

Maili Pörhölä

Yksin yleisön edessä



*Esiintymisjännitykseen ja
esiintymishalukkuuteen liittyvät
kokemukset, käyttäytymispiirteet ja
vireytyminen yleisöpuhetilanteessa*

Maili Pörhölä

Yksin yleisön edessä

Esiintymisjännitykseen ja esiintymishalukkuuteen
liittyvät kokemukset, käyttäytymispiirteet ja
vireytyminen yleisöpuhetilanteessa

Esitetään Jyväskylän yliopiston humanistisen tiedekunnan suostumuksella
julkisesti tarkastettavaksi yliopiston vanhassa juhlasalissa (S212)
toukokuun 6. päivänä 1995 klo 12.



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

JYVÄSKYLÄ 1995

Yksin yleisön edessä

Esiintymisjännitykseen ja esiintymishalukkuuteen
liittyvät kokemukset, käyttäytymispiirteet ja
vireytyminen yleisöpuhetilanteessa

Maili Pörhölä

Yksin yleisön edessä

Esiintymisjännitykseen ja esiintymishalukkuuteen
liittyvät kokemukset, käyttäytymispiirteet ja
vireytyminen yleisöpuhetilanteessa



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

JYVÄSKYLÄ 1995

Editor
Raimo Salokangas
Professor
Department of Communication
University of Jyväskylä

URN:ISBN:978-951-39-8202-7
ISBN 978-951-39-8202-7 (PDF)
ISSN 1238-2183

ISBN 951-34-0501-X
ISSN 1238-2183

Copyright © 1995, by Maili Pörhölä and
University of Jyväskylä

Cover
Desing: Jorma Luotio
Photo: Petteri Tuohinen

Jyväskylä University Printing House
and Sisäsuomi Oy, Jyväskylä 1995

ABSTRACT

Pörhölä, Maili

Alone in front of an audience. Cognitive experiences, behavioral features and physiological arousal in speech anxiety and willingness to speak.

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 1995, 203 p.

(Jyväskylä Studies in Communication,

ISSN 1238-2183; 2)

ISBN 951-34-0501-X

Summary

Diss.

The present study focuses on states evoked in public speaking settings. The main purpose of the study is to describe and explore responses consisting of cognitive experiences, behavioral features and physiological arousal during a public speaking performance. A model is advanced to describe the internal processes leading to opposed cognitive states – speech anxiety and willingness to speak.

The data was gathered in speech communication classes, where the subjects (N=47) gave prepared oral presentations. To indicate changes in arousal level, the subject's heart rate was measured during the presentation. Scales were developed to assess the subjects' experiences, behavior and predispositions.

The subjects' responses were investigated by examining the associations between introspective, behavioral and physiological data. Dimensions of cognitive experiences based on factor analyses of the State Experience Scale (N=330) and corresponding behavioral dimensions were compared to heart rate response styles distinguished by qualitative analysis. Communication reticence, willingness to communicate, and previous experience in public speaking were measured introspectively, and their influence on state responses was quantitatively analyzed.

The heart rate styles perceived were associated with different cognitive and emotional states. These states were influenced by communication reticence, willingness to communicate and the amount of previous experience in a complex manner. The findings suggest that communication reticence has an effect on the emotional elements and previous experience on the physiological elements of speech anxiety and willingness to speak. A model is advanced to explain the process leading to the different states of speech anxiety and willingness to speak in public speaking settings. Suggestions for testing the model in future studies are offered.

Keywords: speech anxiety, willingness to speak, physiological arousal, heart rate, communication reticence, willingness to communicate, public speaking

SISÄLLYS

ESIPUHE

1	TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET	9
1.1	Teoreettinen viitekehys	10
1.2	Tutkimusmenetelmien tarkastelua	15
1.3	Keskeiset käsitteet	17
1.4	Tutkimusongelmat	21
1.4.1	Yleisön edessä puhumisen aiheuttama, syketaajuuden muutoksissa ilmenevä vireytyminen	21
1.4.2	Esiintymisjännityksen ja esiintymishalukkuuden muodostamat tilannevasteet	23
1.4.3	Tilannevasteita selittäviä tekijöitä	26
2	TUTKIMUSMENETELMÄT	32
2.1	Koehenkilöt ja koejärjestelyt	32
2.2	Muuttujien operationaalistaminen	33
2.3	Aineiston analysointi	42
3	TULOKSET	
3.1	Sydämen lyöntitiheyden taso ja vaihtelu esiintymistilanteessa	43
3.2	Sykevaihtelussa erotettavat reagoimistyyli	46
3.2.1	Sykereaktioiden kvalitatiivisen analysointimenetelmän kehittäminen	46
3.2.2	Erilaiset sykereaktiot	49
3.3	Tilannekokemukset ja käyttäytyminen esiintymistilanteessa .	55
3.3.1	Tilannekokemus-mittarin kehittäminen	55
3.3.2	Käyttäytymispiirre-mittarin kehittäminen	61
3.3.3	Tilannekokemusten ja käyttäytymispiirteiden välinen yhteys	66
3.3.4	Tilannekokemusten ja käyttäytymisen osatekijöiden välinen yhteys	69
3.3.5	Tilannekokemusten, käyttäytymisen ja sykereaktioiden välinen yhteys	73
3.4	Esiintymiskokemus, viestintäarkuus ja viestintämyönteisyys tilannevasteita selittävinä tekijöinä	89
3.4.1	Esiintymiskokemuksen yhteys tilannevasteisiin	89
3.4.2	Viestintäarkuuden ja viestintämyönteisyyden yhteys tilannevasteisiin	93
3.4.3	Esiintymiskokemuksen ja viestintäarkuuden/ viestintämyönteisyyden yhteisvaikutus tilannevasteiden selittäjänä	95

4	DISKUSSIO	99
4.1	Puhujan vireytyminen esiintymistilanteessa	99
4.1.1	Vireytymisen taso esiintymisen aikana	99
4.1.2	Vireystilan vaihtelu esiintymisen aikana	103
4.1.3	Vireytymisen yksilöllisyys	104
4.2	Esiintymisjännityksen ja esiintymishalukkuuden osatekijät ..	105
4.2.1	Tilannekokemukset ja käyttäytymispiirteet	106
4.2.2	Tilannekokemukset, käyttäytyminen ja vireytyminen	108
4.3	Viestintäarkuuden, viestintämyönteisyyden ja esiintymiskokemuksen yhteys tilannevasteisiin	112
4.4	Esiintymisjännityksen ja esiintymishalukkuuden mallintaminen	119
4.4.1	Esiintymisjännityksen ja esiintymishalukkuuden selittämiseen soveltuvat teoriat ja mallit	120
4.4.2	Tilannekokemusten kaksitasoinen prosessimalli	125
4.4.3	Mallin osatekijöiden tarkastelua	130
4.4.4	Mallin soveltuvuus löydettyihin reagoimistyyleihin .	147
5	ARVIOINTIA	151
5.1	Tilannekokemusten mittaaminen	151
5.2	Käyttäytymispiirteiden mittaaminen	154
5.3	Sykereaktioiden mittaaminen	158
5.4	Tutkimustulosten ja esitetyn mallin arviointia	160
5.5	Ehdotuksia jatkotutkimuksia varten: mallin testaamismahdollisuuksia	162
6	PÄÄTÄNTÖ	166
	SUMMARY	169
	KIRJALLISUUS	175
	LIITTEET	190

ESIPUHE

Elämme viestintäyhteiskunnassa, jossa puhumalla vaikuttamisen mahdollisuudet jatkuvasti lisääntyvät. Nopeasti kehittyvä viestintäteknologia lisää mahdollisuuksiamme viestiä suullisesti yhä laajemmalle kuulijakunnalle. Radio, televisio, video sekä laajat tietoliikenneyhteydet tarjoavat nopeat ja tehokkaat vaikuttamiskanavat henkilöille, joilla on rohkeutta ja valmiuksia käyttää näitä vuorovaikutuskanavia. Valitettavan monen huomionarvoisen näkemyksen esilletulo pysähtyy kuitenkin siihen, että asian oivaltajalta puuttuu uskallus tuoda julki ajatuksiaan. Pelkkä mielikuva siitä, että menisi puhumaan yleisön eteen, mikrofoniin tai televisiokameralle saattaa saada lihakset jännittymään, kädet hikoamaan ja sydämen pamppailemaan.

Tutkimukseni nousee tarpeesta tunnistaa tehokasta ja palkitsevaa vuorovaikutusta estäviä ja edistäviä tekijöitä esiintymistilanteessa. Työni taustalla on vaikuttanut Jyväskylän yliopiston viestintätieteiden laitoksella harjoitettu laajempi viestintäorientaation tutkimus. Kiinnostukseni tutkimusaihetta kohtaan heräsikin jo ensimmäisinä opiskeluvuosinani erityisesti professori Aino Sallisen kursseilla. Kiitän häntä lämpimästi siitä tuesta ja kannustuksesta, jota olen saanut tutkimustyöni alkutaipaleelta aina sen viime vaiheisiin saakka. Väitöskirjani esitarkastajia, professori Matti Leiwoa ja apulaisprofessori Heikki Lyytistä kiitän työni viimeistelyyn liittyvistä arvokkaista kommenteista ja ehdotuksista. Apulaisprofessori Lyytisen asiantuntevat neuvot ovat vieneet tutkimustani eteenpäin jo monessa työni vaiheessa.

Tutkimusaineiston kokoamisessa saamastani tuesta olen kiitollinen kollegoilleni Maija Gerlanderille, Pekka Isotalukselle, Kirsi Lajuselle, Minna-Riitta Luukalle, Sisko Riihiholle ja Kirsi Saariselle. Pääsuunnittelija Jukka Kesoselle kuuluvat kiitokset tilastoanalyysissä avustamisesta.

Olen saanut tutkimustyölleni taloudellista tukea Jyväskylän yliopistolta, jota kiitän myös tutkimukseni hyväksymisestä Jyväskylä Studies in Communication -julkaisusarjaan sekä painatusta varten saamastani määrärahasta. Kiitän yhteistyöstä julkaisutoimen sihteerii Kaarina Niemistä ja sarjan toimittajaa, professori Raimo Salokangasta.

Lehtori Michael Freeman on tarkastanut englanninkielisten tiivistelmieni kieliasun. Työni ulkoasun viimeistelyssä olen saanut tukea konekirjoittaja Marja-Liisa Helimäeltä ja piirtäjä Päivi Lambergilta. Kannen suunnittelussa ja toteutuksessa ovat auttaneet Jorma Luotio ja Petteri Tuohinen. Lämmin kiitokseni heille kaikille.

Omaisiani ja ystäviäni sekä erityisesti miestäni Ossia kiitän tuesta ja kärsivällisestä myötäelämisestä. Omistan tämän kirjan pienelle pojalleni Paulille, joka on päivittäin muistuttanut minua siitä, että maailmankuvaansa tulee rakentaa jatkuvan kysymyksenasettelun ja itsestäänselvyyksien kyseenalaistamisen kautta.

Putkilahdessa Agricolan päivänä 1995

Maili Pörhölä

1 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET

Puhuminen yksin yleisön edessä on haastava viestintätehtävä. Tehtävä tarjoaa puhujalle mahdollisuuden vaikuttaa kuulijoidensa asenteisiin, mielipiteisiin ja käsityksiin sekä esittämästään asiasta että omasta persoonastaan. Puhuja voi saada kuulijansa vakuuttuneiksi oman näkemyksensä oikeellisuudesta, tai hän voi herättää kuulijoissaan vastustusta. Hän voi saada kuulijansa ihastumaan, vihastumaan, viihtymään tai pitkästyneeseen.

Yleisön edessä puhuminen on kuitenkin viestintätehtävä, johon osa ihmisistä suostuu vain äärimmäisen pakon edessä. Puhuminen yleisölle saattaa muodostua ahdistavaksi ja lamaannuttavaksi kokemukseksi. Puhuja saattaa muistaa vielä vuosia jälkeenpäin, kuinka hänen kasvonsa punottivat, äänensä värisi ja polvensa tutisivat salin edessä seisoessaan; kuinka ihmiset hänen edessään näkyivät kuin kaukaa usvan takaa, ja kuinka hän huolellisesta valmistautumisesta huolimatta unohti yllättäin puolet siitä, mitä hänen piti sanoa. Hyvin harjoiteltu esitelmä muuttui esitystilanteessa sekavaksi luetteloksi irrallisia asioita. Oma käyttäytyminen tuntui jotenkin vieraalta.

Toisille yleisön edessä puhuminen aiheuttaa miellyttävää, kihelmöivää jännitystä. Esiintyminen koetaan haasteeksi, jota odotetaan innolla. Sitä valmistellaan huolella, siihen sitoudutaan ja siihen panostetaan henkisesti. Esiintymistilanteesta jää päällimmäiseksi mieleen yleisön taputukset ja myönteistä suhtautumista viestittävä hymyily sekä oma havainto siitä, että puheesitys onnistuikin yllättäen aivan yli odotusten. Esiintymisestä tulee hyvä mieli ja tyytyväisyyden tunne.

Yleisöpuhetilanteisiin liittyvät kokemukset poikkeavat huomattavasti tavallisiin, jokapäiväisiin viestintätilanteisiin liittyvistä kokemuksista. Mitä yleisön edessä sitten tapahtuu? Miksi esiintymistilanne saattaa muokata kokemuksiamme ja käyttäytymistämme niin merkittäväällä tavalla? Miksi esiintymisestä muodostuu toisille ahdistava ja toisille palkitseva kokemus? Näihin kysymyksiin haetaan tässä tutkimuksessa vastausta.

Tutkimuksen tavoitteena on kuvata erilaisia subjektiivisten kokemus-

ten, fysiologisen vireytymisen ja käyttäytymispiirteiden muodostamia tilannevasteita yleisölle puhuttaessa sekä tarkastella näitä vasteita sääteleviä tekijöitä. Empiiristen havaintojen sekä aikaisemman tutkimuskirjallisuuden pohjalta pyritään rakentamaan hypoteettista mallia tilannekokemusten muodostumisesta. Erityisesti pyritään erottamaan toisistaan suoritusta häiritsevää, pelkoon ja ahdistuneisuuteen liittyvää jännittyneisyyttä ja sitä häiritsemätöntä, innostuneisuuteen ja tehtävään sitoutumiseen liittyvää panostamista.

Tutkimuksen näkökulma on intrapersonaalinen. Tutkimuksessa tarkastellaan yksilön 'sisäistä' viestintää eli kognitioiden, fysiologisten muutosten ja käyttäytymisen suhdetta. Yksilöiden välistä kommunikaatiota ei tutkita. Selityksiä yksilön tilannekokemuksille ja käyttäytymiselle haetaan myös hänen omasta kokemusmaailmastaan, ei sen ulkopuolisista tekijöistä. Tutkimusmenetelmiin kuuluvat sekä introspektiiviset mittarit, observointi että instrumentaalinen vireystilan mittaaminen.

Tutkimuksen metodologisena tavoitteena onkin kehittää esiintymisjännityksen mittaamiseen sellaisia introspektiivisiä, behavioraalaisia ja fysiologisia välineitä, jotka ottaisivat huomioon tutkittavan ilmiön monidimensioisen ja dynaamisen luonteen. Erityisen huomion kohteena on tällöin vireystilan vaihteluiden mittaaminen sydämen lyöntitiheyden muodossa.

1.1 Teorettinen viitekehys

Sosiaalisen vuorovaikutuksen välttely ja vuorovaikutukseen liittyvä ahdistuneisuus edustavat vanhimpia puheviestinnän tutkimuskohteita. Näitä ilmiöitä on tutkittu jo yli 60 vuoden ajan. Tämän tutkimustradition suurin huolenaihe on ollut yleisön edessä puhumista kohtaan tunnettu pelko tai ahdistuneisuus eli esiintymisjännitys. (McCroskey 1984a.)

Suullisen esityksen pitämistä yleisölle pidetäänkin lähes kulttuurista riippumatta kaikkein vaativimpana viestintätehtävänä (McCroskey & Richmond 1989). Yhdysvalloissa tehdyissä tutkimuksissa on raportoitu noin 70 % vastaajista kärsivän joko melko voimakkaasta tai voimakkaasta esiintymisjännityksestä yleisölle puhuessaan (McCroskey 1982a; Richmond & McCroskey 1989). Myös suomalaisten tutkimusaineistojen perusteella on arvioitu, että suomalaisista nuorista aikuisista noin 70 % jännittäisi yleisölle puhumista, 20% jopa niin paljon, että tuntee jännityksen haittaavan suoritustaan. Ainakin suomalaisessa kulttuurissa kaikkein vaikeimpia viestintätilanteita näyttäisivät olevan sellaiset harvinaiset esiintymistilanteet, jotka ovat luonteeltaan virallisia, joissa vaaditaan erityistaitoja, ja joissa puhuja on alttiina yleisön arvioinneille. (Sallinen-Kuparinen 1986a.)

Joidenkin kohdalla jännittäminen saattaa muodostua jopa täysin laimaannuttavaksi ongelmaksi. Henkilö kieltäytyy puhumasta yleisön edessä, koska pelkää tai tietää jännittävänsä sietämättömästi. On oletettu, että esiintymistilanteisiin liittyvät kielteiset kokemukset ja niissä saatu kielteinen palaute saattavat johtaa jopa pysyvään taipumukseen vältellä kommunikaatiota (Beatty, Andriate & Payne 1985; Beatty & Behnke 1980; Beatty, Dobos, Balfantz &

Kuwabara 1991; McCroskey & Beatty 1984).

Puhe-esityksen pitämisen aiheuttamien subjektiivisten tunne-elämysten lisäksi tehtävän vaativuus heijastuu kokonaisvaltaisesti myös elimistön fysiologisissa toiminnoissa. Elimistön toimintavalmiutta kuvaavaa kokonaistilaa kutsutaan vireydeksi tai aktivaatiotilaksi. Fysiologisesti vireytyminen voidaan havaita esimerkiksi aivojen sähköisessä toiminnassa tai autonomisen hermoston reaktioissa, mm. sydämen sykkeen tai ihon sähkönjohtokyvyn muutoksina. Yleisöpuheen pitämisen tiedetään kohottavan puhujan vireystilaa huomattavasti enemmän kuin sellaisten vuorovaikutustilanteiden, joissa huomion keskipisteenä oleminen ja vastuu puhumisesta jakautuu muiden osallistujien kesken (Matthews, Manuck & Saab 1986:203; Pörhölä, Isotalus & Ovas-kainen 1993; Sallinen-Kuparinen 1988; Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1987).

Vaikka esiintymisjännityksen tutkimusperinne on erityisesti Yhdysvalloissa nuoreen tieteenalaan nähden vahva ja ilmiön tuntemus on merkittävästi lisääntynyt, niin monia peruskysymyksiä on edelleen selvittämättä. Tutkimustiedon riittämättömyyttä heijastelee esimerkiksi se, että yleisön edessä puhumiseen opastavissa oppikirjoissa esiintymisjännitykseen kiinnitetään edelleen suhteellisen vähän huomiota (Pelias 1989).

Riittävän teoreettisen pohjan puuttuessa ristiriitaisia näkemyksiä on esitetty myös siitä, miten esiintymisjännityksestä kärsiviä voitaisiin parhaiten auttaa. Pelias (1989) toteaa alan oppikirjojen tarjoavan pääasiassa tehottomia tai epäkäytännöllisiä ohjeita. Jännittyneisyydestä kärsivää puhujaa kehoitetaan rentoutumaan, ajattelemaan positiivisesti tai etsimään tilaisuuksia puhua. Voimakkaan esiintymispelon vaivaaman puhujan lienee mahdotonta toimia näiden ohjeiden mukaisesti. Ajoittain kirjallisuudessa esitellään myös eräänlaisia käytännön kokemuksiin perustuvia 'kikkoja', joiden on satunnaisesti havaittu auttaneen esiintymisjännityksestä kärsivää puhujaa.

Myös suomalaisissa puhetaidon kirjoissa esiintymisjännitystä on käsitelty niukasti (ks. esim. Bäckman & Hämäläinen 1989; Heiska 1986; Jaakkola, Koivunen, Mirala, Rusanen & Tervonen 1984; Kallio 1993; Kansanen 1992; Kumpulainen & Metsämäki 1990; Mattinen 1981; Moisio 1977; Peltonen 1987; Ylikoski 1987). Tarkastelutapa rajoittuu yleensä joidenkin esiintymisjännityksen ilmenemismuotojen pintapuoliseen kuvailuun ja joidenkin jännitystä aiheuttavien tekijöiden mainitsemiseen. Lisäksi luetellaan keinoja, joiden avulla jännitystä voi yrittää välttää tai lievittää. Teoreettisen tiedon irrallisuus ja hajanaisuus näkyvät ilmiön tarkastelussa: jännittyneisyyden ilmenemismuodot, jännityksen syyt ja sen seuraukset menevät helposti sekaisin.

Puheviestinnän tutkimuskirjallisuuden tarkastelu osoittaaakin edelleen avoimiksi sellaiset peruskysymykset, kuten mitä esiintymisjännitys on, miten esiintymisjännitys muodostuu, ja minkälaiset tekijät siihen vaikuttavat. Emootio eli tunnetilan rakenteen mukaisesti esiintymisjännitystä pidetään yleensä kokonaisvaltaisena ilmiönä, joka muodostuu kielteisistä ajatuksista ja tunne-elämyksistä, joka heijastuu käyttäytymisen muutoksina, ja johon liittyy muutoksia elintoiminnoissa. Puheviestinnän tutkijat ovat kuitenkin lähestyneet esiintymisjännitystä erilaisista näkökulmista, joten ilmiön osatekijöiden suhteen esiintyy painotuseroja.

Merkittävä osa tutkijoista pitää esiintymisjännitystä ennen kaikkea *subjektiivisena kokemuksena*. Tällöin yhtäällä ilmiön keskeisimpänä osatekijänä pidetään pelon tai ahdistuneisuuden tunnetta, jonka ärsyketilanteen uskotaan

laukaisevan (esim. Buss 1980:165; Clevenger 1955; Daly & Buss 1984:67). Toisaalla taas jännittämisen uskotaan olevan kognitiivisen prosessin tulos. Tällöin jännitys muodostuisi niistä havainnoista, joita puhuja tekee tilanteesta, yleisöstä ja omasta suoriutumisestaan sekä siitä, millä tavalla puhujan arvioinnit vastaavat hänen etukäteen asettamia tavoitteita (esim. Ayres 1986:275; Greene & Sparks 1983; McCroskey 1982b:157, 1984b:27; Motley 1991). Esiintymisjännityksestä kärsivillä uskotaan myös olevan itsestään ja käyttäytymisestään irrationaalisia ajatuksia; heidän kielteiset käsityksensä omasta viestinnästään saattavat olla perusteettomia (Richmond & McCroskey 1989:99).

Puhujalta itseltään pyydetyn arvioinnin lisäksi jännittämisen määrää on tutkittu havainnoimalla ilmiöön liittyviä *käyttäytymisen muutoksia* (esim. Clevenger & King 1961; Mulac & Sherman 1974; Mulac & Wiemann 1984; Paul 1966). Tällöin jännittyneisyys on ajateltu ilmiöksi, joka aktivoi tunnetilan kanssa samansuuntaisia käyttäytymispiirteitä.

Kolmantena jännittyneisyyden osatekijänä pidetään elimistössä tapahtuvia *fysiologisia muutoksia* (esim. Beatty 1984; Behnke & Beatty 1981; Booth-Butterfield 1987; Buss 1980; Clevenger, Motley & Carlile 1967; Dickens & Parker 1951; Greene & Sparks 1983; Pörhölä 1991a, 1991b; Russel ja Mehrabian 1974; Sallinen-Kuparinen 1986a, 1988; Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1986, 1987). Useimmiten elimistön fysiologiset muutokset on teoreettisesti yhdistetty sellaisiin kognitiivisiin prosesseihin, joiden uskotaan säätelevän tunnetilojen muotoutumista. Tällaisina on pidetty erityisesti vireytymisen affektiivisia tulkintoja (Beatty 1984; Behnke & Beatty 1981; Booth-Butterfield 1987; Pörhölä 1991a, 1991b; Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1986).

Yritykset yhdistää erilaisia näkökulmia tarkastella esiintymisjännitystä ovat puheviestinnän tutkimuksissa kuitenkin olleet vähäisiä. Tästä syystä tiedetään toistaiseksi varsin vähän siitä, millä tavalla tämän moniulotteisen ilmiön osatekijät kytkeytyvät toisiinsa. Ei myöskään tiedetä, missä määrin jännittämisen luonne vaihtelee yksilöllisesti.

Vaikeasta jännittämisiongelmaasta kärsiviä opiskelijoita on Yhdysvalloissa joissakin yliopistoissa pyritty hoitamaan erityisillä klinikoilla (ks. tarkemmin Cohen 1980; Foss 1982; Hoffman & Sprague 1982). Hoitomenetelmät ovat vaihdelleet kussakin oppilaitoksessa vallinneiden näkemysten mukaan. Kulloinkin vallitsevat näkemykset ovat sitten värittäneet niin jännittämisen syiden tulkintaa, sen diagnosointi- ja hoitomenetelmiä kuin myös terapian vaikutusten arviointiin käytettyjä menetelmiä.

Käytetyt menetelmät ovat perustuneet joko kielteisten kognitioiden muokkaamiseen (esim. Ayres & Hopf 1985; Ellis 1962; Foss 1982; Fremouw 1984; Fremouw & Scott 1979; Meichenbaum 1977; Richmond & McCroskey 1989), ahdistavien tunnekokemusten lieventämiseen (esim. Friedrich & Goss 1984; McCroskey 1970, 1984b; McCroskey, Ralph & Barrick 1970; Wolpe 1958) tai viestintätaitojen harjoitteluun (esim. Foss 1982; Kelly 1991; Phillips & Metzger 1973). Tulokset viittaavat siihen, että menetelmillä olisi onnistuttu vaikuttamaan jännityksen kognitiiviseen, affektiiviseen, fysiologiseen tai behavioraaliseen aspektiin riippuen siitä, mihin osa-alueeseen tai osa-alueisiin kulloinkin käytetty menetelmä on kohdistunut. Pääasiassa hoitomenetelmillä saadut tulokset ovat jääneet kapea-alaisiksi ja lyhytkestoisiksi. Yksittäisiä menetelmiä tehokkaammiksi ovat osoittautuneet eri menetelmien yhdistelmät, joissa huomio on kohdistettu samanaikaisesti useampaan kuin yhteen jännit-

tyneisyyden komponenttiin (ks. esim. Allen, Hunter & Donahue 1989; Hopf & Ayres 1992).

Jännittyneisyyden lieventämiseen käytettyjä menetelmiä onkin kritisoitu mm. siitä, ettei niissä oteta riittävästi huomioon esiintymisjännityksen moni-ilmeistä luonnetta ja yksilöllistä vaihtelua. On korostettu, että tehokaimman hoitomenetelmän valitseminen erityyppisistä viestintäongelmista kärsiville puhujille edellyttää jännittyneisyyden luonteen mahdollisimman tarkkaa diagnosointia (Clevenger & Bledsoe 1990; Friedrich & Goss 1984; Glaser 1981; Kelly 1984). Tähän diagnosointiin tarvittavien välineiden kehittyminen on kuitenkin vielä kesken.

Esiintymisjännityksen muodostumistavoista on esitetty hajanaisia, usein jopa keskenään ristiriitaisia näkemyksiä. Varsin pitkään on ajateltu, että jännittämisen kognitiiviset, behavioraaliset ja fysiologiset osatekijät muodostaisivat yksidimensioisen, staattisen ilmiön. Toisin sanoen, on oletettu, että esiintymisjännitys olisi suhteellisen pysyvä olotila esiintymisen aikana ja että kaikki ihmiset jännittäisivät samalla tavalla; vain jännityksen määrä vaihtelisi.

Näin ollen, yksinkertaisimmissa teorioissa jännityksen osatekijöiden on oletettu vastaavan toisiaan. On ajateltu, että kielteisten arviointien lisääntyessä myös kielteiset tunnekokemukset lisääntyvät, elimistön vireystila kohoaa ja puhujan käyttäytymisessä alkaa olla havaittavissa jännitysoireita. Tulkinasta johtuen esiintymisjännitystä on ajoittain operationaalistettu esimerkiksi keskimääräisellä sydämen lyöntitiheydellä puhe-esityksen aikana (Behnke & Carlile 1971; Carlile & Behnke 1973; Carlile, Behnke & Kitchens 1977; Dickens & Parker 1951; Motley 1976; Porter & Burns 1973).

Tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, että jännittyneisyyden eri osatekijät korreloivat vain heikosti keskenään (Behnke & Carlile 1971; Behnke, Sawyer & King 1987; Clevenger 1959; Dickens & Parker 1951; Greene & Sparks 1983; Martini, Behnke & King 1992). Lisäksi esiintymisjännityksen osatekijät on kukin vuorollaan todettu monidimensioisiksi ilmiöiksi (Booth-Butterfield & Booth-Butterfield 1990; Clevenger & Bledsoe 1990; Clevenger & King 1961; Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983; Mulac & Sherman 1974; Pörhölä 1991a, 1991b). Tämän perusteella voidaan olettaa, että jännityksen luonne ja sen syyt olisivat erilaiset eri yksilöillä.

Osatekijöiden on myös todettu muodostavan hyvin dynaamisia prosesseja. Esimerkiksi subjektiiviset kokemukset saattavat esiintymistilanteessa vaihdella jopa voimakkaasta pelon ja ahdistuneisuuden tunteesta hyvinkin myönteiseen innostuneisuuteen tai päinvastoin (Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1987). Myös fysiologisen vireystilan on havaittu vaihtelevan suurestikin yhden puhe-esityksen aikana, ja fysiologiset muutokset ovat lisäksi osoittautuneet hyvin yksilöllisiksi (Booth-Butterfield 1987; Pörhölä 1991a; Pörhölä et al. 1993). Puhujan tilannekokemukset näyttäisivät siis muotoutuvan varsin yksilöllisen prosessin tuloksena.

Esiintymisjännityksen aiheuttajia on yleensä etsitty *tilannetekijöistä*, kuten yleisön koosta ja koostumuksesta, tilanteen luonteesta sekä huomion ja arvioinnin suuntautumisesta puhujaan (Ayres & Raftis 1992; Beatty & Payne 1983; Buss 1980:168-169; Houtman & Bakker 1987; Latane & Harkins 1976; McKinney, Catchel & Paulus 1983). Tilannekokemusten muodostumisprosessia ei kuitenkaan voida selittää yksistään ulkoisilla tilannetekijöillä. Ulkoiset tilannetekijähän ovat kaikille samassa tilanteessa oleville samat. Näin ollen

esimerkiksi arvovaltaisen yleisön tulisi aiheuttaa kaikille puhujille samanlaisia tilannevasteita: samanlaisia kokemuksia, samansuuntaista käyttäytymistä ja samanlaista fysiologista vireytymistä. Näin ei kuitenkaan näytä käyvän.

Selityksen tilannekokemusten yksilölliselle vaihtelulle täytyykin löytyä ensisijaisesti yksilöiden välisistä eroavuuksista; erilaisesta tavasta hahmottaa, tulkita ja arvioida ympäristöään. Eri yksilöiden kokemus samankaltaisessa tilanteessa, samanlaisen tehtävän aikana voi muodostua täysin erilaiseksi vain yksilöstä itsestään riippuvista syistä sekä siitä, millainen vaikutus ulkoisilla tekijöillä on yksilöön. Esimerkiksi yleisön koko tai se, onko yleisössä tuttuja tai tuntemattomia, statukseltaan samanlaisia vai erilaisia henkilöitä, saattaa vaikuttaa eri ihmisiin eri tavalla. Joku kokee helpommaksi puhua pienelle joukolle tuttuja, samankaltaisia ihmisiä, kun taas joku toinen puhuu mieluummin suuremmalle, täysin tuntemattomista koostuvalle yleisölle. Yleisön status suhteessa puhujan statukseen saattaa myös vaihdella sen mukaan, millaiseksi puhuja arvioi oman asiantuntemuksensa ja yleisön asiantuntemuksen välisen eron.

Tilannekokemusten muodostumisprosessia ohjaavat tekijät saattavatkin nousta pääasiassa *puhujan taustasta ja persoonallisuuteen liittyvistä ominaisuuksista*. Keskeisimpiä tällaisia tekijöitä lienevät ensiksikin se, miten uhkaavaksi tai palkitsevaksi puhuja yleensä kokee vastaavat viestintätilanteet, ja toiseksi, minkä verran ja minkälaisia aikaisempia kokemuksia hänellä on vastaavista tilanteista. Tätä oletusta vahvistavat tutkimustulokset, jotka ovat osoittaneet suhteellisen pysyvällä, luonteenpiirteen kaltaisella viestintäarkuudella olevan tilannetekijöitä suurempi vaikutus puhetilanteen aikaisiin kokemuksiin (Ayres 1990).

Tilannekokemukset saattavat kytkeytyä viestintätehtävän luonteen kautta myös vallitsevaan *puhekulttuuriin*. Eri kulttuurien tiedetään asettavan erilaisia vaatimuksia puheviestinnälle. Suomalainen viestintäkulttuuri näyttäisi sisältävän monia piirteitä, jotka kasvattavat julkiseen puhumiseen liittyviä odotuksia. On päätelty, että julkiselle esiintymiselle asetettaisiin suomalaisessa kulttuurissa korkeat kriteerit; puheelta odotetaan sujuvuutta ja virheettömyyttä. Myös puhujan rooli ja vastuu korostuvat. (Ks. Sallinen-Kuparinen 1986a, 1986b, 1987.)

Toisaalta suomalaisessa kulttuurissa arvostetaan vaikenemistä. Tämä heijastuu esimerkiksi vaikenevana palautekäyttäytymisenä ja keskeyttämisten heikkona sietokykyinä. Suomalaista kulttuuria onkin luonnehdittu kuulijakeskeiseksi: ajatellaan, että kuuntelijalla on kuuntelemisen oikeus ja puhujalla on puhumisen velvollisuus. (Ks. Lehtonen 1984, 1986; Lehtonen & Sajavaara 1985; Sallinen-Kuparinen 1986a.)

Yleisön edessä puhuminen saattaa siis muodostua suomalaisessa kulttuurissa erityisen vaativaksi ja vastuulliseksi tehtäväksi. Voidaan olettaa, että tehtävän luonne heijastuu jollakin tavalla puhetilanteen synnyttämässä reaktioissa ja siihen liittyvissä kokemuksissa. Kulttuuripiirteiden heijastumista tilannekohtaiseen käyttäytymiseen ei kuitenkaan ole tutkittu esiintymiskontekstissa.

Tutkittaessa yleisön edessä puhumiseen liittyviä kokemuksia jo lähtökohta on yleensä ollut rajoittunut tai jopa vinoutunut. Tutkimuksissa on tarkasteltu lähes yksinomaan *kielteisiä kokemuksia* ja on etsitty niihin liittyviä käyttäytymisen ja vireytymisen muotoja. Lähtöoletuksena on ollut, että voi-

makas fysiologinen vireytyminen ja käyttäytymisen muutokset yleisöpuhetilanteessa ovat merkki puhujan kokemasta pelosta tai ahdistuneisuudesta. On kuitenkin huomioitava, että osalle puhujista yleisöpuhetilanne muodostuu *myönteiseksi ja jopa palkitsevaksi kokemukseksi*. Esimerkiksi Sallisen (Sallinen-Kuparinen 1986a:65) tutkimuksen yli tuhannesta suomalaisesta nuoresta aikuisesta n. 20 % ilmoitti, että ei yleensä kärsi esiintymisjännityksestä puhuesaan yleisön edessä. Suunnilleen sama määrä esiintymistä jännittävästikin vastaajista koki jännittämisen parantavan suoritustaan, toisin sanoen he näyttivät tulkitsevan reagoitinsa myönteisellä tavalla.

Tutkimuksen haara, jossa tarkastellaan suhtautumista viestintään, on yleensäkin sisältänyt kielteisiä painotuksia; on tutkittu *viestinnän välttelyä ja viestintää kohtaan tunnettua pelkoa tai ahdistuneisuutta*. Vasta aivan viime aikoina on alettu kiinnittää huomiota myös *myönteiseen suhtautumiseen kommunikatiota kohtaan*. On alettu puhua viestintähalukkuudesta (willingness to communicate: McCroskey & Richmond 1985, 1987, 1991; Richmond & McCroskey 1989) suhteellisen pysyvänä, persoonallisuuteen liittyvänä suhtautumistapana viestintää kohtaan. Käsitteellä viitataan siihen vapaaehtoiseen valintaan, minkä yksilö tekee viestintätilanteissa ratkaistessaan, osallistuuko viestintään vai ei, ja minkälaisella panoksella osallistuu, jos osallistuu. Vaikka viestintähalukkuuskäsitteellä tarkoitetaan nimenomaan luonteenpiirteen kaltaista orientaatiota viestintää kohtaan, niin käsitteen esittelyn yhteydessä on tuotu esille, että ilmiö voi olla myös tilannekohtainen ja siten monista tilannetekijöistä riippuvainen. (McCroskey & Richmond 1991.)

Koska puheviestinnän tutkimuksissa ei ole juurikaan kiinnitetty huomiota myönteiseen orientaatioon yleisöpuhetilanteessa, ei esimerkiksi tiedetä, minkälainen fysiologinen reagointi on tyypillistä myönteisille tilannekokemuksille, kuten innostuneisuudelle ja kiinnostuneisuudelle. Ahdistuneisuuden ja jännittyneisyyden ilmenemismuotoja ei vielä kyetä erottamaan myönteisiin tunnekokemuksiin ja tehtävään sitoutumiseen liittyvästä panostamisesta. Näkökulman suppeus ja yksipuolisuus on rajoittanut tutkimuksia, joiden perimmäisenä tavoitteena on kuitenkin ollut selvittää orientoitumista viestintätilanteisiin.

Näkökulmaa tulisikin laajentaa kattamaan myös myönteiset, tehtävän suorittamisen kannalta suotuisat tilannevasteet. Myös näitä myönteisiä tilannevasteita selittävät tekijät löytynevät yksilön taustasta ja ominaisuuksista, ennen kaikkea suhtautumisesta viestintään yleensä sekä aikaisemmista viestintäkokemuksista.

1.2 Tutkimusmenetelmien tarkastelua

Puheviestinnän tutkimuksissa kiinnostuksen kohteina ovat perinteisesti olleet joko *koetut ilmiöt* tai havaittavissa olevat *käyttäytymisen muutokset*. Huomattavasti varovaisemmin on lähestytty humanistiselle tutkimukselle vieraampia tutkimuskohteita, *fysiologia ilmiöitä*, vaikka vuorovaikutuksen aiheuttamien fysiologisten muutosten merkitystä on tuotu esiin jo 1950-luvulta lähtien.

Empiirisiä tutkimuksia, joissa olisi selvitetty viestintätilanteiden aiheuttamaa fysiologista vireytymistä, on löydettävissä hyvin vähän. Yleisöpuhetilanteiden lisäksi vireytymistä on tarkasteltu televisiokontekstissa ja interpersonaalisisissa viestintäkonteksteissa. Televisiokontekstissa on tutkittu katsojien reagoitua esim. vaalikeskusteluihin, mainontaan ja viihteeseen. Vireystilassa havaittuja vaihteluita on selitetty mm. tarkkaavaisuuden suuntautumisella, emotionaalisilla reaktioilla ja informaation prosessoinnilla (Anderson & Burns 1991; Bostrom 1980; Lang 1990; McHugo, Lanzetta & Bush 1991; Zillman 1991). Interpersonaalisisissa viestintätilanteissa on tutkittu vireytymisen kytkeytymistä välittömyyden viesteihin (immediacy; Andersen 1985), itsestään kertomiseen (self-disclosure; Lange & Grove 1981) ja oppimiseen (Kelley & Gorham 1988).

Elimistössä tapahtuvia fysiologisia muutoksia voidaan selvittää mm. erilaisin verenkiertojärjestelmän (mm. syketaajuuden, verenpaineen), hengityksen (hengityksen rytmin ja syvyyden) ja ihon sähkönjohtokyvyn mittauksin sekä tutkimalla aivojen sähköisiä toimintoja, elimistön biokemiallisia reaktioita tai esimerkiksi pupillien laajenemista (Beatty 1984; Behnke 1970; Cacioppo & Petty 1983). Yleisöpuhetilanteissa käytetyt fysiologiset menetelmät ovat rajoittuneet pääsääntöisesti *sydämen lyöntitiheyden mittaukseen*. Menetelmän soveltuvuutta puheviestinnän tutkimuksiin on vähäisen tutkimustiedon perusteella vielä vaikea arvioida.

Fysiologiset menetelmät ovat siirtyneet puheviestinnän tutkimuksiin pääasiassa psykologian tutkimustraditioista. Samalla on siirtynyt myös joitakin toisen tieteenalan paradigmoja. Fysiologisia menetelmiä käyttäneiden puheviestinnän tutkijoiden lähestymistavoissa näyttäisikin korostuvan psykologisen behaviorismin vaikutus. Vireystilamittausten perusteella on pyritty tekemään päätelmiä viestintään liittyvistä tunnekokemuksista. Subjektiiivisten kokemusten ja viestintäkäyttäytymisen on oletettu olevan ennustettavissa fysiologisten menetelmien avulla. Jotta tutkimusmenetelmien kehittämisessä päästäisiin eteenpäin, puheviestinnän tutkimuksissa olisi hedelmällistä irrottautua tästä ajattelutavasta ja pyrkiä pikemminkin täydentämään fysiologisia tutkimusmenetelmiä kognitiivisemmalla otteella. Fysiologisin menetelmin saavutettavissa oleva tieto tulisi liittää subjektiivisempaan, yksilön kokemusmaailmaa valottavaan tietoon. Tällöin keskeisimpiä mielenkiinnon kohteita ovat vireytymiseen kytkeytyvät kognitiiviset prosessit sekä henkilön aikaisemat kokemukset.

Yleisöpuhetilanteissa suoritettuihin vireystilamittauksiin on liittynyt joitakin merkillepantavia ongelmia. Aktivaatiotason vaihtelua on yleensä tarkasteltu mekaanisesti määriteltyjen mittojen avulla: keskimääräisenä syketaajuutena määrämittaisten jaksojen aikana puheesityksen eri vaiheissa. Indikaattorit kertovat siten vireytymisen tasosta satunnaisesti valitun ajanjakson aikana. Tapa määritellä nämä indikaattorit on lisäksi vaihdellut tutkimuksesta toiseen, mikä osaltaan vähentää tutkimustulosten vertailukelpoisuutta. Mekaanisesti ja satunnaisesti valittujen indikaattoreiden sijasta olisikin mielekäästä kehittää sellaisia mittoja, jotka paljastaisivat koehenkilökohtaisesti huomattavia ja merkittäviä vireystilan vaihteluita. Tutkimusmenetelmien tulisi entistä paremmin tuoda esiin yksilöllistä variaatiota fysiologisessa reagoinnissa.

Esiintymisjännityksen kognitiivisia ja behavioraalisia osatekijöitä on

pidetty yksidimensioisina ilmiöinä. Näin ollen niitä on puheviestinnän tutkimuksissa mitattu välineillä, jotka kartoittavat tutkittavaa ilmiötä jonkinlaisena kokonaisvaltaisena 'yleisvaikutelmana'. Käytetyt mittarit ovat vaihdelleet tutkimuksesta toiseen. Lisäksi mittareiden validiteetti näyttää ongelmalliselta. Useiden introspektiivisten mittareiden taustalta löytyvät psykologian piirreteoreettiset tutkimusperinteet, mikä aiheuttaa sen, että mittarit eivät täysin sovellu viestintäkonteksteihin. Vuorovaikutuksen kaksisuuntaisuutta ja dynaamisuutta ei riittävästi huomioida. Mittareilla on myös selvempi yhteys persoonallisuuspiirteisiin; esimerkiksi ahdistuneisuus nähdään pysyvämpänä, persoonallisuusperusteisena ominaisuutena. Viestintään liittyvien tilannekokemusten kannalta keskeisiksi muodostuvat kuitenkin juuri tilannevaihtelu ja muiden osapuolien vaikutus viestintätilanteeseen.

Esiintymisjännityksen eri ilmenemismuotojen välisiä suhteita on yleensä tarkasteltu eri menetelmin mitattujen 'yleisvaikutelmien' välisten suhteiden kautta. Mittareihin liittyvät luotettavuusongelmat ovat osaltaan vähentäneet todennäköisyyttä löytää merkitseviä korrelaatioita esiintymisjännityksen ilmenemismuotojen välillä. Ne selittävät myös sitä, että ajoittain havainnot ovat olleet jopa keskenään ristiriitaisia.

1.3 Keskeiset käsitteet

Tilannevasteet

Tutkimuksessa ovat tarkastelun kohteena yleisön edessä puhumiseen liittyvät kokemukselliset, fysiologiset ja käyttäytymisen piirteet. Tutkimuksessa keskitytään puhujan subjektiivisten kokemusten (ajatusten, tunteiden ja havaintojen), elimistön fysiologisen vireytymisen (sykkeessä esiintyvän vaihtelun) sekä subjektiivisia kokemuksia heijastelevien käyttäytymispiirteiden välisten yhteyksien selvittämiseen. Näiden tekijöiden muodostamia prosesseja kutsutaan *tilannevasteiksi*. Subjektiivisen kokemuksen tasolla nämä prosessit voivat saada affektiivisen sävyn, joka voi vaihdella äärimmäisen myönteisestä äärimmäisen kielteiseen. Tilannevasteet koostuvat siis sekä *tilannekokemuksista*, *käyttäytymispiirteistä* että *vireytymisestä*.

Esiintymiskontekstissa on tähän mennessä kiinnitetty laajempaa huomiota ainoastaan esiintymisjännitykseen liittyviin tilannevasteisiin. Esiintymisjännitykselle läheinen käsite on viestintäarkuus, josta tässä tutkimuksessa haetaan selitystä esiintymisjännitykselle. Seuraavassa eritellään näitä toisilleen läheisiä käsitteitä. Lisäksi esitellään vastaavat, myönteistä suhtautumista kuvaavat käsitteet esiintymishalukkuus ja viestintämyönteisyys.

Viestintäarkuus ja viestintämyönteisyys sekä esiintymisjännitys ja esiintymishalukkuus

Puhumiseen liittyvää pelkoa ja ahdistuneisuutta tutkittaessa tarkastelun kohde on vaihdellut *luonteenpiirteen kaltaisen* (trait), *kontekstuaalisen* (context) ja *tilannekohtaisen* (state) *viestintäarkuuden* välillä. Luonteenpiirteen kaltaista ja

kontekstuaalista arkuutta pidetään suhteellisen pysyvänä, persoonallisuuteen liittyvänä kielteisenä suhtautumistapana kommunikaatiota kohtaan yleensä (luonteenpiirteen kaltainen) tai joissakin viestintäkonteksteissa, kuten esimerkiksi yleisöpuhetilanteissa tai kokouksissa (kontekstuaalinen). Tilannekohtainen viestintäarkuus nähdään sen sijaan määrätilanteeseen liittyvänä "tässä-ja-nyt" -reaktiona. Ajoittain erotetaan vielä *vastaanottajasidonnainen* (receiver-based) arkuus, jolla tarkoitetaan suhteellisen pysyvää suhtautumistapaa viestintää kohtaan tietyn henkilön tai ryhmän kanssa, esimerkiksi auktoriteettiasemassa olevien kanssa. (Käsitteiden eroista ks. esim. Booth-Butterfield & Could 1986; McCroskey 1984b; McCroskey & Richmond 1987.)

Pysyvemmän, luonteenpiirteen kaltaisen viestintäarkuuskäsitteen merkitys on vaihdellut tutkijoiden näkemyserojen mukaan. Phillipsin (1968, 1977, 1984) vähäpuheisuuden käsitteellä *reticence* tarkoitetaan syrjäänvetäytymistä sosiaalisista tilanteista puutteellisten viestintätaitojen vuoksi. Henkilö voi myös tuntea pelkoa puhumista kohtaan, mutta se ei ole ehto syrjäänvetäytymiselle. Kysymys on siis behavioraalaisesta ongelmasta. McCroskeyn (1970, 1984b) *communication apprehension* -käsite viittaa puolestaan pelon tai ahdistuneisuuden tunteeseen, joka liittyy kommunikointiin toisten ihmisten kanssa. Kysymys on sisäisestä kokemuksesta, joka voi heijastua käyttäytymisen tasolle, mutta voi olla heijastumattakin. Ilmiö on siis luonteeltaan kognitiivinen. Kognitiivisena pidetään myös Burgoonin (1976) käsitettä *unwillingness to communicate*.

Käsite *ujous*, *shyness*, on määritelty monella eri tavalla (esim. Buss 1984; Leary 1983; McCroskey 1984b; McCroskey & Richmond 1982; Slivken & Buss 1984). Enimmäkseen *ujous* on ymmärretty moniulotteiseksi ilmiöksi, joka koostuu kielteisistä kognitioista ja epämiellyttävistä tunnekokemuksista ja joka näkyy syrjäänvetäytyvänä käyttäytymisenä. Uusin ja samalla laajin käsite on sosiaalinen ahdistuneisuus *social anxiety* (Clevenger 1984; Daly 1978; Leary 1983), jolla tarkoitetaan muutakin kuin viestinnästä johtuvaa ahdistuneisuutta.

Sallinen (Sallinen-Kuparinen 1986a:233) tarkoittaa viestintäarkuudella (*communication reticence*) sitä "kielteistä, pysyvää tai tilannekohtaista puhumistapahtumaan liittyvää affektiivista reaktiota, joka voi rajoittaa tai estää vuorovaikutuskäyttäytymistä". Määritelmässä ei nimetä suhtautumistavan syytä; syynä voivat olla yhtä lailla kielteiset kognitiot ja tunnekokemukset kuin riittämättöminä pidetyt viestintätaidotkin.

Viestintäarkuudella tarkoitetaan tässä tutkimuksessa Sallisen (Sallinen-Kuparinen 1986a) määritelmää mukaillen *kielteistä, suhteellisen pysyvää puhumistapahtumiin liittyvää affektiivista suhtautumista, joka voi rajoittaa tai estää vuorovaikutuskäyttäytymistä*. Määritelmä poikkeaa alkuperäisestä siinä suhteessa, että viestintäarkuus rajataan siinä suhteellisen pysyväksi suhtautumistavaksi. Sillä ei viitata tilannekohtaisiin reaktioihin. Rajaus on katsottu tarpeelliseksi, koska pysyvemmän, luonteenpiirteen kaltaisen arkuuden ja tilannekohtaisen suhtautumisen erottaminen toisistaan muodostuu tämän tutkimuksen problematiikan kannalta yhdeksi keskeisimmistä tehtävistä.

Viestintäarkuuden rinnalle on aivan viime aikoina tuotu käsite viestintähalukkuus, *willingness to communicate* (McCroskey & Richmond 1985, 1987, 1991; Richmond & McCroskey 1985, 1989). Viestintähalukkuuskäsite kertoo siitä kognitiivisesta valinnasta, jonka henkilö tekee päättäessään, minkälaisiin viestintätilanteisiin osallistuu ja minkälaisien ihmisten kanssa kom-

munikoi. Oletuksena on, että viestintähalukkuus yhdessä tilanteessa korreloi halukkuuteen toisessakin tilanteessa, ja halukkuus kommunikoida yhden tyyppisten ihmisten kanssa korreloi halukkuuteen kommunikoida toisenkin tyyppisten ihmisten kanssa. Vaikka valinta on kognitiivinen, sillä nähdään olevan vaikutuksia käyttäytymiseenkin. Oletetaan, että voimakas viestintähalukkuus ilmenee viestinnän määrän ja useuden kasvamisena, mikä puolestaan kytkeytyisi positiivisten viestintätulosten lisääntymiseen. Vastaavasti viestintähalukkuuden puute ilmenee osallistumiskertojen ja kommunikoinnin määrän vähenemisenä, mikä kytkeytyisi viestintätulosten heikentymiseen.

Koska viestintähalukkuuskäsite painottaa pelkästään kognitiivista valintaa osallistua tai olla osallistumatta kommunikaatioon eikä huomioi esimerkiksi myönteisen suhtautumistavan mahdollisia affektiivisia, fysiologisia ja behavioraalisia muotoja, se arvioitiin tämän tutkimuksen tavoitteiden kannalta liian kapea-alaiseksi. Lisäksi viestintähalukkuuden ja viestintäarkuuden välinen suhde mielletään alisteiseksi; viestintäarkuutta pidetään viestintähalukkuuden ennustajana (McCroskey ja Richmond 1991). Näistä syistä johdun tässä tutkimuksessa otetaan viestintähalukkuuden sijasta käyttöön käsite *viestintämyönteisyys*, joka ymmärretään sellaisen jatkumon toiseksi ääripääksi, jonka toisessa ääripäässä on viestintäarkuus. Viestintämyönteisyydellä tarkoitetaan tässä *myönteistä, suhteellisen pysyvää puhumistapahtumiin liittyvää affektiivista suhtautumistapaa, joka voi tehostaa vuorovaikutuskäyttäytymistä*. Näin ollen viestintämyönteisyys on siis laajempi käsite kuin viestintähalukkuus. Todennäköinen suhde ilmiöiden välillä on se, että viestintämyönteisyys johtaa viestintähalukkuuteen.

Tilannekohtainen viestintäarkuus, josta käytetään suomenkielistä käsitettä *esiintymisjännitys*, määritellään tutkimuksen tässä vaiheessa väljästi. Käsitteellä viitataan *esiintymisen synnyttämiin tilannevasteisiin, jotka muodostuvat kielteisistä ajatuksista ja tunne-elämyksistä, käyttäytymisen muutoksista ja fysiologisesta vireytymisestä*. Ilmiöstä on käytetty käsitteitä *stage fright* (esim. Ayres 1986; Clevenger 1955; Dickens & Parker 1951; Motley 1976), *communication apprehension*: (esim. Beatty 1984; Booth-Butterfield 1987; Greene & Sparks 1983; Porter 1974), *speech anxiety* (esim. Behnke & Beatty 1981; Behnke & Carlile 1971; Behnke, Carlile & Lamb 1974; Carlile & Behnke 1973; Carlile, Behnke & Kitchens 1977; Porter & Burns 1973), *state anxiety* (esim. Booth-Butterfield & Booth-Butterfield 1990) ja *audience anxiety* (esim. Daly & Buss 1984).

Vaikka käsitteellä viestintähalukkuus tarkoitetaankin suhteellisen pysyvää, luonteenpiirteen kaltaista ominaisuutta, on käsitteen yhteydessä tuotu esille, että ilmiö voi esiintyä myös tilannekohtaisena. Tässä tutkimuksessa otetaankin käyttöön myönteistä, tilannekohtaista reagoimistapaa kuvaava käsite. Esiintymisjännitykselle vastakohtaisena ilmiönä käsite nimetään *esiintymishalukkuudeksi*. Sillä tarkoitetaan niitä *esiintymisen aiheuttamia tilannevasteita, jotka muodostuvat myönteisistä ajatuksista ja tunne-elämyksistä, käyttäytymisen muutoksista ja fysiologisesta vireytymisestä*. Käsite liittyy läheisesti innostuneisuuteen ja korkeaan tilannemotivaatioon.

Vireytyminen

Esiintymistilanteen herättämää elimistön fysiologista toimintavalmiutta voidaan tarkastella vireytymisen käsitteen kautta. Käsite *vireys* tai *aktivaatio* (arousal, activation) on kehittynyt Duffyn (1951) toiminnan intensiteettiä tarkoittavasta yksidimensioisesta jatkumosta. Vireyden määrittelyä on tehty sekä kokemusperäisistä että fysiologis-behavioraalista lähtökohdista käsin. Yhteistä määrittelyille on ollut se, että ne ilmentävät jonkinlaista kokonaisvaltaista aktivoituneisuuden tilaa. Määritelmät eroavat toisistaan pääasiassa siltä osin, pidetäänkö aktivoitumista fysiologisena vai psykologisena ilmiönä. Esimerkiksi Zillman (1982) tarkastelee vireyttä voimanlähteenä, joka vahvistaa käyttäytymistä. Samaan tapaan Jennings (1986a:278) on määritellyt vireyden hypoteettiseksi tilaksi, joka antaa voimaa toiminnalle. Mandlerin (1975) mukaan vireys mahdollistaa tasapainon säilyttämisen ja elimistön fysiologisen valmiuden. Vireystila vaihtelee jatkumolla unesta äärimmäiseen kiihtyneisyyteen. Kaikissa näissä määritelmässä vireytymisen tehtävänä pidetään tarkoituksenmukaisen toiminnan mahdollistamista.

Sen sijaan Cappella ja Greene (1982) rinnastavat vireytymisen kognitiiviseen aktivaatioon. Mehrabian (1980:13) tarkastelee vireytymistä psykologisena tapahtumana, subjektiivisena tilana. Hänen mielestään kyseessä on kokonaisvaltainen responsi, joka kuvaa sitä, kuinka aktiiviseksi ja/tai valppaaksi henkilö tuntee itsensä. Vireys- tai aktivaatiotilaa kuvataan myös toimintavalmiutta kuvastavaksi kokonaistilaksi, joka ilmenee sekä psykologisesti että fysiologisesti (Lyytinen 1982:84; Lyytinen & Himberg 1993:91).

Nykyisen tietämyksen mukaan vireydellä tarkoitetaan siis monidimensioista ilmiötä, joka voi saada useita toisistaan erotettavissa olevia, toimintasuuntautuneita, tehtävä- ja ärsykespesifejä ilmenemismuotoja. Vireys voidaan ymmärtää kokonaisvaltaiseksi tilaksi, joka on havaittavissa käyttäytymisessä, joka ilmenee henkilön itsearviointeissa ja jota voidaan mitata mm. autonomisen hermoston toimintoihin ja aivojen sähköisiin reaktioihin liittyvillä fysiologisen aktiviteetin indikaattoreilla. Tässä tutkimuksessa vireytymistä mitataan fysiologisesti sydämen lyöntitiheyden muodossa. Ilmiön psykologinen ja behavioraalinen aspekti tulevat esiin tilannekokemusten ja käyttäytymisen tarkastelun kautta.

Esiintymistilanne viestintäkontekstina

Viestintäkontekstina tutkimuksessa tarkastellaan esiintymistilannetta. *Esiintymistilanne*, josta tässä tutkimuksessa käytetään myös synonyymia *yleisöpuhetilanne*, on vaativan luonteensa vuoksi ollut ylivoimaisesti suosituin viestintäkonteksti esiintymisjännitystä tarkastelevissa tutkimuksissa. Esiintymistilanteella tarkoitetaan tässä tutkimuksessa *viestintätilannetta, jossa yksi henkilö pitää puhe-esityksen joukolle kuulijoita. Tässä tilanteessa puhujalla on päävastuu kommunikoinnista, ja kuulijoiden rooli on huomattavasti passiivisempi.*

1.4 Tutkimusongelmat

1.4.1 Yleisön edessä puhumisen aiheuttama, syketaajuuden muutoksissa ilmenevä vireytyminen

Puhuminen yksin yleisön edessä näyttäisi jo kontekstinä virittävän voimakkaamman aktivaatiotason kuin sellaiset viestintätilanteet, joissa vastuu puhumisesta jakautuu osallistujien kesken. Verrattaessa samojen koehenkilöiden vireytymistä erilaisissa viestintäkonteksteissa on koehenkilöiden syketasossa löydetty tilastollisesti merkitseviä eroja yleisöpuhetilanteen, pienryhmäkeskustelun ja dyadin välillä. Koehenkilöiden syketaajuus kohosi lepotasosta eniten yleisöpuheen aikana, seuraavaksi eniten yleisön edessä tapahtuvassa pienryhmäkeskustelussa ja vähiten dyaditilanteessa, jossa yleisöä ei ollut läsnä (Pörhölä et al. 1993).

Vastaavia havaintoja tehtiin myös seurattaessa kolmen opetusharjoittelua suorittavan opiskelijan syketaajuuden vaihteluita opetustunnin aikana. Koehenkilöiden pulssi oli korkeimmillaan luennointijaksojen aikana ja laski merkittävästi opetuskeskustelun aikana sekä koehenkilön tarkkaillessa sivusta oppilaidensa harjoituksia (Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1987). Verrattuna muihin, tyypillisempiin äidinkielen tuntien opiskelumuotoihin yleisöpuheen pitäminen on aiheuttanut myös lapsilla tilastollisesti merkitseviä eroja sekä sydämen lyöntitiheydessä että verenpaineessa (Matthews, Manuck & Saab 1986:203).

Aikaisemmissa tutkimuksissa on raportoitu jokseenkin säännönmukaisesta vaihtelusta yleisön edessä puhuvien syketaajuudessa. Vireystilan vaihteluja on operationaalistettu 30-60 sekunnin pituisten jaksojen avulla. Virittyneisyyden mittana on käytetty keskimääräistä syketaajuutta kyseisen jakson aikana. (Behnke & Beatty 1981; Behnke & Carlile 1971; Behnke, Carlile & Lamb 1974; Booth-Butterfield 1987; Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983; Porter 1974).

Jaksojen avulla on kuvattu esiintymistilanteen eri vaiheita: tehtävän ennakoimista, yleisön kohtaamista, tilanteeseen mukautumista tai sopeutumista ja tehtävästä palautumista. Näistä vaiheista käytetyt nimitykset sekä tyypillisimmin raportoidut sykereaktiot näiden vaiheiden aikana ovat olleet seuraavat:

1. *Antisipaatio eli ennakointi* (anticipation); pulssin kohoaminen leposykkeestä puhetta edeltävän jakson aikana.
2. *Konfrontaatio eli kohtaaminen* (confrontation); merkittävä pulssin kohoaminen leposykkeestä puheen aloittamista seuraavan jakson aikana.
3. *Adaptaatio eli mukautuminen* (adaptation); pulssin rauhoittuminen puheen viimeisen jakson aikana.
4. *Palautuminen* (release); merkittävä pulssin rauhoittuminen kohti leposykettä puhe-suorituksen päättymistä seuraavan jakson aikana.

Ennakointivaiheessa yliopisto-opiskelijoilta mitattu keskimääräinen syketaajuus on ollut 97 l/min (Behnke & Beatty 1981). Vireystilan ollessa korkeimmillaan kohtaamisvaiheessa sydämen lyöntitiheys on vaihdellut eri tutkimuksissa 121–130 l/min välillä (Behnke & Beatty 1981; Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983; Porter 1974). Pulssin laskiessa esityksen loppua kohti keskimääräinen lyöntitiheys on adaptoitumisvaiheessa vaihdellut 114–118 l/min välillä (Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983; Porter 1974). Esityksen päätyttyä palautumisvaiheessa pulssin on todettu rauhoittuvan samalle tai alhaisemmalle tasolle kuin ennakoivassa antisipaatiovaiheessa; keskimääräinen lyöntitiheys on tällöin vaihdellut 92–98 l/min välillä (Carlile et al. 1977; Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983; Porter 1974).

Kuvatun kaltaisesta syketaajuuden vaihtelusta on raportoitu muissakin tutkimuksissa, joissa ärsykkeenä on käytetty yleisöpuhetilannetta (Baldwin & Clevenger 1980; Houtman & Bakker 1987; Matthews et al. 1986). Vaihe vaiheelta mitattua vertailuaineistoa ei suomalaisilta aikuisilta kuitenkaan ole olemassa.

Sen sijaan suomalaisten lasten (ala-asteen 5. ja 6. luokkalaisia) vireystilan on todettu olleen puheesityksen aikana jonkin verran alhaisempi kuin aikaisemmissa tutkimuksissa on raportoitu aikuisilla. Lapset kuitenkin ennakoivat puhe-esitystä aikuisia voimakkaammalla syketasolla ja myös heidän palautumisensa oli aikuisia hitaampaa. (Ahtilina & Siekkinen 1988.)

Mikäli puheesityksen pitäminen yleisölle muodostuu vaikeammaksi tehtäväksi kuin sellaiset viestintätilanteet, joissa vastuu jakautuu tasaisemmin osallistujien kesken tai joissa yleisö puuttuu, ja mikäli se muodostuu aikuiselle voimakkaampaa aktiivisuutta edellyttäväksi tehtäväksi kuin lapselle, voidaan olettaa, että vireytymistä säätelevät jonkinlaiset opitut asenteet, tavat ja odotukset. Siten fysiologisen virittyneisyyden voimakkuus kommunikaatio-tilanteissa saattaa pohjimmiltaan kytkeytyä kasvatuksellisiin ja kulttuuritekijöihin.

Kasvatuksellisia tekijöitä ovat esimerkiksi se, minkä verran lapsia rohkaistaan puhumaan ja minkälaisia sosiaalisia sanktioita he saavat osallistumisestaan kommunikointiin, sekä se, minkä verran viestintäkulttuuri tarjoaa tilaisuuksia ilmaista mielipiteitään (ks. esim. Daly & Friedrich 1981). Nämä tekijät muovaavat paitsi viestintäkäyttäytymistä, myös taipumusta hakeutua viestintätilanteisiin tai vältellä niitä sekä käsitystä itsestään kommunikoijana. Niillä saattaa olla merkitystä myös esiintymistilanteiden virittämien fysiologisten vasteiden kannalta.

Suomalaisen kulttuurin on kuvattu olevan puhujan roolia, statusta ja vastuuta korostava. Julkiselle puhumiselle asetetaan vaativat kriteerit ja korkeat tulosodotukset (ks. Sallinen-Kuparinen 1986a, 1986b, 1987). Lisäksi puhuja saa niukempaa ja hiljaisempaa palautetta kuin monissa muissa kulttuureissa (ks. Lehtonen 1984, 1986; Lehtonen & Sajavaara 1985; Sallinen-Kuparinen 1986a). Tällaisen puhekulttuurin voidaan olettaa virittävän puhujassa voimakkaamman aktiivisuuden kuin sellaisten kulttuurien, joissa yleisön edessä puhumisen nähdään olevan lähempänä jokapäiväisiä viestintätilanteita ja joissa siihen ei kohdisteta niin korkeita odotuksia. Tiedetäänhän, että vireytyminen on toimintaa, jonka avulla elimistö valmistautuu edessä olevaan tehtävään. Siten sen tulisi olla jollakin tavalla suhteessa tehtävän vaikeustasoon. Yleisön edessä puhumisen synnyttämää fysiologista vireytymistä selvitetään ensimmäisen tutkimuskysymyksen avulla:

1. *Minkä verran koehenkilöiden vireystila kohoaa lepotasosta, ja millä tavalla heidän vireystilansa vaihtelee yleisöpuhetilanteessa?*

Alun perin sykemittauksissa raportoitiin vain aikaisemmin tässä luvussa kuvatun kaltaisista nelivaiheisista (quadratic) sykekäyristä (Baldwin & Clevenger 1980; Behnke & Beatty 1981; Behnke & Carlile 1971; Behnke, Carlile & Lamb 1974; Booth-Butterfield 1987; Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983; Houtman & Bakker 1987; Matthews et al. 1986; Porter 1974). Booth-Butterfield (1987) esitteli ensimmäisen kerran myös kolmivaiheisen (cubic) sykeprofiilin. Tämä poikkesi aikaisemmin löydetyistä profiileista siten, että sykekäyrä kääntyi laskuun hyvin nopeasti puhe-esityksen alettua, jolloin konfrontaatiovaihe jäi varsin lyhyeksi.

Aikaisemmat tutkimukset ovat keskittyneet etsimään puhujien vireytymisestä yhtäläisyyksiä, ei niinkään eroavuuksia. Yksilöiden välisten erojen tarkastelu on rajoittunut lähinnä keskimääräisessä syketasossa ilmenneiden erojen vertailuun. Kuitenkin fysiologisten reagoimistapojen tiedetään olevan hyvin yksilöllisiä. Puhujien sykeprofiileissa on raportoitu esiintyvän paljon yksilöllistä vaihtelua yleisöpuhetilanteissa (Pörhölä 1991a). On myös esitetty, että vuorovaikutuksen virittämissä sykereaktioissa voisi olla erotettavissa suorastaan erilaisia tyylejä (Pörhölä et al. 1993). Erilaisia reagoimistapoja etsitäänkin toisen tutkimuskysymyksen avulla:

2. *Minkälaisia reagoimistyyliä voidaan erottaa puhujien sydämen lyöntitaajuudessa esiintyvän vaihtelun perusteella?*

1.4.2 Esiintymisjännityksen ja esiintymishalukkuuden muodostamat tilannevasteet

Puhe-esityksen pitämisen yleisölle voidaan ajatella muodostavan tehtävätilanteen, johon puhuja vastaa sekä kognitiivisten, fysiologisten että behavioraalisten tekijöiden muodostamalla tilannevasteilla. Esiintymisjännitystä voidaan tarkastella näiden tilannevasteiden kautta. Esiintymisjännityksen kognitiivisten, fysiologisten ja behavioraalisten elementtien mittaukset eivät kuitenkaan ole tuottaneet yhdenmukaisia tuloksia. Fysiologisten mittausten, observoimalla saatujen arviointien ja introspektiivisten testien välinen korrelaatio on todettu heikoksi (Clevenger 1959:137; McCroskey 1984a:82).

Osaselitys heikoille korrelaatioille löytyy käytetyistä mittareista ja tutkimusotteesta. Mittareihin näyttää liittyvän validiteettiongelmia. Introspektiiviset mittarit eivät täysin täytä viestintätilanteessa koettua jännittyneisyyttä kartoittavan mittarin vaatimuksia. Fysiologia indikaattoreita määritettäessä ei puolestaan ole otettu riittävästi huomioon tutkittavan kokonaisilmion (viestintään liittyvien tilannevasteiden) dynaamista ja yksilöllistä luonnetta.

Toinen selitys heikoille korrelaatioille löytyy tutkittavan ilmiön moniulotteisuudesta. Koetun jännittyneisyyden yhteys käyttäytymisessä havaittavaan jännittyneisyyteen näyttää heikolta. Yleisön tekemät päätelmät puhujan ahdistuneisuudesta ovat korreloineet vain heikosti puhujan raportoidun ahdistuneisuuden kanssa (Behnke, Sawyer & King 1987; Martini, Behnke & King 1992). Myös vertaisryhmään kuuluvien tarkkailijoiden tekemien ha-

vaintojen ja koetun jännittyneisyyden väliset korrelaatiot ovat jääneet alhaisiksi (Dickens & Parker 1951). Parhaimmillaan on löydetty vain kohtalaisia korrelaatioita asiantuntijoiden tekemien havaintojen ja puhujan itsensä raportoiman jännittyneisyyden välillä (Dickens, Gibson & Prall 1950).

Myös esiintymisjännityksen kognitiivisten elementtien ja vireytymisen välinen yhteys on todettu heikoksi huolimatta siitä, että osittain samat tekijät sekä kohottavat vireystilaa että lisäävät jännittyneisyyden subjektiivista kokemusta. Merkitseviä korrelaatioita tilannekohtaista ahdistuneisuutta mittaavien lomakkeiden ja sydämen lyöntitiheydessä erotettujen intervallien välillä on havaittu vain kohtaamisvaiheessa (Behnke & Carlile 1971; Behnke et al. 1974; ks. myös Carlile et al. 1977). Mukautumisvaiheessa on raportoitu ainoastaan melkein merkitsevistä korrelaatioista (Behnke & Carlile 1971), ja antisipaatiovaiheessa ja palautumisvaiheessa korrelaatiot ovat olleet ei-merkitseviä (Behnke ja Carlile 1971; ks. myös Greene & Sparks 1983).

Toisaalta yleisöpuhetilanteessa ahdistuneisuutta kokeneiden vireystilan on havaittu voivan olla yhtä korkea kuin ei-ahdistuneiden (Lang, Levin, Miller & Kozak 1983) ja yhtä korkea tai jopa alhaisempi kuin innostuneisuutta ja kiihtyneisyyttä kokeneiden (McCroskey 1984a:83; Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1986; ks. myös Clevenger 1984: 234). Fysiologisen vireytymisen ja jännitystä heijastavan käyttäytymisen välisiä yhteyksiä ei ole tutkittu. Sen sijaan vireytymistä on operationaalistettu viestintätilanteissa nonverbaalisen käyttäytymisen piirteillä. Tällöin on oletettu, että vireytyminen näkyisi käyttäytymisessä ja että se vaikuttaisi myös viestinnän lopputuloksiin. Vireytymistä operationaalistavien käyttäytymispiirteiden ja jännittyneisyyttä operationaalistavien käyttäytymispiirteiden välillä onkin löydetty yhteyksiä (Burgoon, Kelley, Newton & Keeley-Dyreson 1989).

Jännittyneisyyden osatekijöiden välisistä kompleksisista suhteista kertoo myös se, että esiintymisjännityksen lieventämiseen käytetyt menetelmät näyttävät tehoavan vain yhteen elementtiin kerrallaan riippuen siitä, mihin osatekijään 'hoitomenetelmät' kulloinkin kohdistuvat. Siten esimerkiksi rentoutumista hyödyntävillä terapiamenetelmillä on pystytty pienentämään fysiologista reaktiota, mutta ei ole voitu ennustaa terapian vaikutuksia kognitioon ja viestintäkäyttäytymiseen. Käyttäytymisen muutoksiin tähtäävällä puheviestintätaitojen kehittämällä on puolestaan onnistuttu vaikuttamaan merkittävästi ahdistuneisuuden behavioraaliin ilmenemismuotoihin, mutta vain hyvin vähän fysiologisiin reaktioihin tai kognitioon. (Clevenger 1984:226.)

Tehokkaimmiksi ovat osoittautuneet menetelmät, joissa on yhdistetty useampaan jännityksen osatekijään kohdistuvia harjoitusmuotoja (Allen & al. 1989; Hopf & Ayres 1992). Tulokset ovat olleet selvästi paremmat kuin jotakin yksittäistä menetelmää käytettäessä. Hoidon tulokset ovat näkyneet myös useammalla menetelmällä mitattaessa.

Koska yhteydet jännittämisen osatekijöiden välillä näyttävät heikoilta, on päätelty, että jännittyneisyyden introspektiiviset testit, fysiologiset mittaukset ja observointiarviot eivät mittaisi samaa ilmiötä. Fysiologisten, behavioraalisten ja kognitiivisten osatekijöiden uskotaan kyllä kaikkien vaikuttavan tilanekokemuksiin, mutta toisistaan riippumatta (Clevenger 1984:226; McCroskey 1984a:82).

Sen lisäksi, että jännityksen eri elementit ovat toisistaan riippumatto-

mia, kukin niistä näyttäisi vielä muodostuvan useammasta kuin yhdestä ulottuvuudesta. Kauan vallitsi sellainen implisiittinen oletus, että itsearvioituna esiintymisjännitys muodostaisi yksidimensioisen ilmiön. Tämän oletuksen mukaisesti yleinen käytäntö on ollut, että ilmiötä on mitattu jonkin introspektiivisen mittarin kaikki osiot kattavalla summamuuttujalla. Tätä näkemystä on viime aikoina alettu kritisoida (Clevenger & Bledsoe 1990; Pörhölä 1991a, 1991b).

On saatu viitteitä siitä, että esiintymisjännityksen kokemukset muodostaisivat monidimensioisen ilmiön (Clevenger & Bledsoe 1990; Pörhölä 1991a, 1991b). Esiintymiseen liittyvissä kokemuksissa on erotettu toisistaan 'fysiologis-emotionaalisen jännittyneisyyden ulottuvuus' ja 'kognitiivisen kuormittuneisuuden ulottuvuus' (Pörhölä 1991a, 1991b). Clevenger ja Bledsoe (1990) erottivat 73-osioisessa mittarissaan peräti 11 dimensiota: 'hämmentyneisyys', 'jännittyneisyys ennen esitystä', 'ujous', 'rauhallisuus', 'sosiaalisen arvostelun pelko', 'ympäristön uhkaavuus', 'hikoilu', 'suun kuivuminen', 'esiintymisen jälkeinen aktivaatio', 'positiivinen ennakoiminen' ja 'tahtoo lisää'. Vaikka kaikki dimensiot eivät näytä kovin itsenäisiltä, vaan faktorirakenne vaikuttaa vielä pitkälti selkiytymättömältä, niin monidimensioisuus osoittaa kuitenkin, että jännittyneisyyden kokemukset voivat olla hyvin yksilöllisiä.

Myös jännittyneisyyden käyttäytymispiirteissä on löydetty useita itsenäisiä dimensioita. Clevenger ja King (1961) erottivat mittaristaan seuraavat kolme ulottuvuutta: 'hermostuneisuus', 'estyneisyys' ja 'autonomia'. Mulac ja Sherman (1974) erottivat puolestaan omasta mittaristaan neljä ulottuvuutta: 'jäykkyys', 'estyneisyys', 'epäsujuvuus' ja 'levottomuus'. Myös puhujan vireystilaa arvioivassa observointimittarissa on erottunut kaksi dimensioita. Mittarissa erottuivat toisistaan emotionaalinen ja fysiologinen aspekti (Burgoon et al. 1989).

Onkin ymmärrettävää, että jännityksen eri ilmenemismuodot – yksiuotteisina ilmiöinä tarkasteltuina – eivät voi korreloida vahvasti keskenään. On kuitenkin pidetty mahdollisena, että tarkasteltaessa jännittyneisyyden ilmenemismuotoja osatekijöihinsä pilkottuina, tyydyttäviä korrelaatioita voisi löytyä (Clevenger & Bledsoe 1990; Pörhölä 1991a). Jännityksen ilmenemismuotojen välisiä suhteita ei ole vielä koskaan tutkittu empiirisesti osatekijöiden tasolla. Esiintymisjännityksen ilmenemismuotojen sekä niiden osatekijöiden välisiä suhteita etsitään kolmannen tutkimuskysymyksen avulla:

3. *Minkälainen yhteys vallitsee esiintymisjännityksen subjektiivisten kokemusten, niihin liittyvien käyttäytymispiirteiden ja fysiologisen vireytymisen välillä ja millä tavalla näiden ilmiöiden osatekijät ovat yhteydessä toisiinsa?*

Yleisöpuhetilanteen luonne vaativana ja helposti ahdistuneisuutta synnyttävänä viestintätilanteena on ohjannut tilannekokemusten tutkimuksia kielteisten, suoritukselle haitallisten ilmiöiden tarkasteluun. Koska kaikki eivät yleisöpuhetilanteessa kuitenkaan koe esiintymisjännitystä, voidaan päätellä olevan toisenlaisiakin tilannevasteita. Viime aikoina esiintuodun viestintähaluuskäsitteen yhteydessä on esitetty olettamus, että viestintähaluus voisi esiintyä myös tilannekohtaisena ilmiönä (McCroskey ja Richmond 1987, 1991; Richmond & McCroskey 1985, 1989). Tämän ilmiön luonnetta ja rakennetta ei vielä tunneta lainkaan. Hyvin vähän tiedetään siitä, millainen yhteys

myönteisten kokemusten, käyttäytymisen ja vireytymisen välillä vallitsee yleisöpuhetilanteessa.

Joitakin viitteitä tästä suhteesta on kuitenkin saatu lähinnä vireytymisen osalta. On havaittu, että esiintymisen synnyttämä vireytyminen saattaa eihdistuneilla olla yhtä voimakasta kuin ahdistuneillakin (Lang, Levin, Miller & Kozak 1983). Lisäksi innostuneisuutta ja kiihtyneisyyttä kokeneiden puhujien vireystilan on havaittu voivan olla yhtä korkea tai jopa korkeampi kuin pelkoa ja ahdistuneisuutta kokeneiden puhujienkin (McCroskey 1984a:83; Pörhölä 1991a; Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1986, 1987).

Yhtenä syynä esiintymisjännityksen ja fysiologisen vireytymisen väliselle heikolle korrelaatiolle näyttäisikin olevan fysiologisen aktivaatiojärjestelmän monet päällekkäiset ja rinnakkaiset tehtävät. Monet fysiologiset tapahtumat ja toiminnot ovat (yhdessä psyykkisten ja sosiaalisten tekijöiden kanssa) osallisina tunteiden ja motiivien määräytymiseen samoin kuin huomion ja tarkkaavaisuuden suuntaamiseen sekä havaintojen ja tiedon käsittelyyn (tarkemmin ks. esim. Lyytinen & Himberg 1993). Näin ollen vireytymisen tarkasteleminen esiintymistilanteessa pelkästään yhteen tunnetilaan – ahdistuneisuuteen – kytkettynä ei ole mielekäästä eikä perusteltua. Näyttää todennäköiseltä, että myös myönteiset tilannekokemukset motivoituneisuuden, innostuneisuuden ja tehtävään suuntautuvan tarkkaavaisuuden ja panostamisen muodossa selittäisivät esiintymistilanteessa kohonnutta vireystilaa. Näiden tekijöiden heijastumista elimistön toimintoihin ja henkilön käyttäytymiseen ei kuitenkaan ole esiintymiskontekstissa tutkittu. Myönteisten tilannekokemusten yhteyttä puhujan fysiologisiin reaktioihin ja käyttäytymiseen etsitään neljännen tutkimuskysymyksen avulla:

4. *Millä tavalla myönteiset tilannekokemukset heijastuvat puhujan vireystilaan ja käyttäytymiseen?*

1.4.3 Tilannevasteita selittäviä tekijöitä

Esiintymisjännitykseen vaikuttavia tekijöitä on löydetty runsaasti. Pääasiassa jännityksen syitä on haettu tilannetekijöistä, joihin puhujan oletetaan emotionaalisesti reagoivan. Näin ollen jännittämistä selittävinä tekijöinä on pidetty tilanteen uutuutta ja muodollisuutta, yleisön tuttuutta, yleisön erilaisuutta ja yleisön tarkkaavaisuuden astetta sekä huomion keskipisteenä olemista (Buss 1980:168-169), yleisön kokoa (Beatty & Payne 1983; Buss 1980:168-169; Latane & Harkins 1976; vrt. McKinney, Catchel & Paulus 1983), puhujan alempiarvoista statusta suhteessa kuulijoihin (Buss 1980:168-169; Houtman & Bakker 1987; Latane & Harkins 1976) sekä arvioinnin kohteena olemista (ks. Ayres & Raftis 1992; McCroskey 1984b:26; Beatty, Balfantz & Kuwabara 1989; Beatty 1988c; Booth-Butterfield 1988b; Sallinen-Kuparinen 1986a:169).

Näiden tekijöiden on todettu selittävän ennen kaikkea esiintymisjännityksen subjektiivista kokemusta. Lisäksi joidenkin tekijöiden tiedetään olevan yhteydessä myös vireystilan vaihteluihin. Yleisön koko näyttäisi vaikuttavan puhujan sykkeeseen (Baldwin & Clevenger 1980; vrt. McKinney et al. 1983), samoin arvioinnin kohteeksi joutuminen (Penzien, Hursey, Kotses & Beazel 1982) sekä puhetilanteen virallisuusaste ja yleisöreaktiot (Bassett, Behnke,

Carlile & Rogers 1973). Lisäksi vireystilaa näyttäisivät kohottavan huomion keskipisteenä oleminen ja vastuullisuus kommunikaatiotilanteesta (Matthews, Manuck & Saab 1986:203; Pörhölä et al. 1993; Sallinen-Kuparinen 1988; Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1987).

Eräät tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, että viestintäarkuudella on tilannetekijöitä suurempi merkitys esiintymisjännityksen säätelijänä. Erityisesti voimakkaasti viestintäarkojen kokemaan jännittyneisyyteen tilannetekijöillä ei näytä olevan vaikutusta. (Ayres 1990; Beatty 1988c; Beatty, Balfantz & Kuwabara 1989.)

Tutkittaessa henkilön ominaisuuksien yhteyttä esiintymisjännitykseen tarkastelun kohteena onkin ollut pääasiassa viestintäarkuus. Viestintäarkuuden ja esiintymisjännityksen kytkeymät ovat vahvat. On oletettu jopa, että yleisöpuhetilanteissa koettu pelko ja ahdistuneisuus voisivat johtaa viestintäarkuuteen eli pysyvään taipumukseen vältellä kommunikaatiota (Beatty, Andriate & Payne 1985; Beatty & Behnke 1980; McCroskey & Beatty 1984).

Toisaalta viestintäarkuuden on todettu ennustavan tilannekohtaisia reaktioita (esim. Beatty 1988c; Beatty & Andriate 1985; Beatty & Behnke 1980; Behnke & Beatty 1981; McCroskey & Beatty 1984; Menzel & Carrell 1994). Lisäksi tiedetään, että viestintäarkuus saattaa esiintyä kontekstisidonnaisena esiintymisjännityksenä, eli taipumuksena ahdistua toistuvasti nimenomaan esiintymistilanteissa. Sallisen (Sallinen-Kuparinen 1986a) viestintäarkuuden luonnetta ja rakennetta selvittävässä tutkimuksessa tällainen kontekstuaalinen esiintymisjännitys erottuikin omaksi dimensiokseen kolmen muun dimension (lähestyminen – välttäminen, itseluottamus ja sosio-affektiivinen huolestuneisuus) rinnalle. Tutkimus osoitti, että kontekstuaalinen esiintymisjännitys on merkittävä viestintäarkuuden osatekijä.

Vaikka tiedetään, että viestintäarkuuden ja esiintymisjännityksen välillä vallitsee voimakas yhteys, niin viestintäarkuuden merkitystä tilannekohtaisen esiintymisjännityksen muodostumisprosessissa ei tunneta. Ei tiedetä, millä tavalla viestintäarkuus ohjailee jännittyneisyyden kognitiivisia, fysiologisia ja behavioraalisia ilmenemismuotoja esiintymistilanteessa.

Viestintäarkojen käyttäytymisestä esiintymistilanteissa tiedetään varsin vähän. Yleensä arkuuden ja sitä teoreettisesti vastaavien käyttäytymismuotojen välillä on löydetty vain heikkoja yhteyksiä (Daly 1978). Joissakin vuorovaikutustilanteissa viestintäarkojen on todettu viestittävän käyttäytymisellään ns. negatiivista vireyttä (nonverbaalista rauhattomuutta ja jännittyneisyyttä), kommunikaatiosta irtaantumista ja välinpitämättömyyttä (eivät osoita tyytyväisyyttä, eivät nyökkäile palautteeksi), vähäistä intiimiyttä (poispäin nojautumista ja katsekontaktin välttelyä) (Burgoon & Koper 1984). Toisaalta, toisissa vuorovaikutustilanteissa on todettu, että viestintäarkojen käyttäytymisen ei eroa ei-viestintäarkojen käyttäytymisestä hermostuneisuuden, aktiivisuuden tai sujuvuuden suhteen (Kelly 1982).

Viestintäarkuuden ja vireytymisen yhteyttä on tutkittu jonkin verran, mutta ilmiöiden välillä ei ole löydetty merkitseviä korrelaatioita (Beatty 1984; Behnke & Beatty 1981; ks. myös Booth-Butterfield 1987; Briggs & Smith 1986; Porter 1974). Huolimatta siitä, että vahvasti viestintäarat raportoivat yleisöpuhetilanteissa voimakkaammasta ahdistuneisuudesta kuin ei-viestintäarat, merkitseviä eroja ryhmien syketasossa ei ole esiintynyt yleisöpuheen aikana eikä myöskään puhumiseen valmistauduttaessa (Booth-Butterfield 1987;

McKinney et al. 1983). Ajoittain fysiologisia toimintoja (erityisesti sydämen lyöntitiheyttä) ja viestintäarkuutta onkin pidetty teoreettisesti ja käsitteellisesti toisistaan riippumattomina ilmiöinä (Beatty 1984; Behnke & Beatty 1981; McCroskey 1984a).

Jonkinlaisia viitteitä ilmiöiden välisestä yhteydestä on kuitenkin viime aikoina saatu. Booth-Butterfield (1987) osoitti kokeessaan vahvasti viestintäarkojen eroavan ei-viestintäaroista sykeprofiilien suhteen. Ei-viestintäarkojen ryhmässä syketaajuus palautui ensimmäisten 30 sekunnin jälkeen lähelle leposykkeen tasoa muodostaen kolmivaiheisen sykeprofiilin. Sen sijaan viestintäarkuudesta kärsivien sykeprofiilit noudattivat aikaisemmista tutkimuksista tuttua, nelivaiheista käyrää, laskien lähelle lepotasoa vasta puhe-esityksen päätyttyä. Ryhmien väliset erot eivät kuitenkaan yltäneet tilastollisesti merkitsevälle tasolle.

Tutkimustulokset viittaavat siihen, että viestintäarkuus saattaa vaikuttaa siihen prosessiin, joka tapahtuu subjektiivisten kokemusten, fysiologisen vireytymisen ja käyttäytymisen välillä ja jonka tuloksena määräytyy tilannekokemusten emotionaalinen sävy. Adaptoitumista – joka ilmenee fysiologisesti vireystilan laskuna – onkin viime aikoina alettu pitää varteenotettavana sosiaalista ahdistuneisuutta selittävänä tekijänä (Beidel, Turner & Dancu 1985:115; Booth-Butterfield 1987:388; Sallinen-Kuparinen 1988). Se, minkälainen on viestintäarkuuden merkitys tilannekokemusten muotoutumisprosessissa, on kuitenkin vielä epäselvää.

Koska viestintäarkuudella näyttää olevan merkittävä rooli tilannekokemusten ohjailijana, niin todennäköistä on, että yhtä merkityksellinen rooli on myös myönteisellä suhtautumistavalla viestintää kohtaan. Viestintäarkuuden rinnalle tuodun käsitteen, viestintähalukkuuden, on todettu ennustavan viestintäkäyttäytymistä osallistumisaktiivisuuden muodossa; viestintähalukkuudesta raportoivat hakeutuvat viestintätilanteisiin ja osallistuvat kommunikaatioon viestintähaluttomia enemmän (Chan 1988; Chan & McCroskey 1987; Zakahi & McCroskey 1986). Viestintätilanteisiin hakeutumisen taustalla vaikuttanee yleisempi myönteinen suhtautuminen kommunikointiin, jota tässä tutkimuksessa nimitetään viestintämyönteisyydeksi. Aktiivinen osallistuminen viestintätilanteisiin vaatii aina viestintään panostamista. Tämä panostus saattaa puolestaan heijastua niin kognitiivisella, affektiivisellä kuin fysiologisellakin tasolla.

Myöskään viestintämyönteisyyden vaikutusta esiintymistilanteen aikaisiin subjektiivisiin kokemuksiin, käyttäytymiseen, fysiologiseen vireytymiseen ja näiden välisiin suhteisiin ei vielä tunneta. Viestintäarkuuden ja viestintämyönteisyyden kytkeytymistä erilaisiin tilannevasteisiin selvitetään viidennen tutkimuskysymyksen avulla:

5. *Millä tavalla viestintäarkuus ja viestintämyönteisyys kytkeytyvät puhujan tilannekokemuksiin, käyttäytymiseen ja vireystilan muutoksiin yleisöpuhelanteessa?*

Esiintymistilanteessa muodostuviin tilannevasteisiin saattaa vaikuttaa myös hankittu esiintymiskokemus. Esiintymiskokemuksen yhteyttä sekä tilannekokemuksiin, vireytymiseen että käyttäytymiseen ei ole systemaattisesti tutkittu. Aikaisempia, vastaavissa tilanteissa hankittuja kokemuksia pidetään kuitenkin

yhtenä tärkeimmistä esiintymisjännitystä säätelevistä tekijöistä (McCroskey 1984b). Booth-Butterfieldin ja Booth-Butterfieldin (1990) näkemyksen mukaan koehenkilöt aikaisemmissa tutkimuksissa ovat olleet suhteellisen kokemattomia puhujia. He peräänkuuluttavatkin tutkimusta, jossa kokemattomien puhujien ajatusmalleja verrattaisiin kokeneempien puhujien ajatusmalleihin.

Viestintätavoitteiden saavuttaminen edellyttää sopivan toimintamallin löytämistä kommunikaatiotilanteessa (Greene & Sparks 1983). Esiintymiskokemuksen karttuessa potentiaalisten käyttäytymisstrategioiden varasto todennäköisesti kasvaa. Tällöin tilanteeseen sopivan toimintamallin löytämisen pitäisi muodostua kokeneelle puhujalle helpommaksi kuin kokemattomalle, mikä saattaa heijastua myös puhujan tilannevasteisiin.

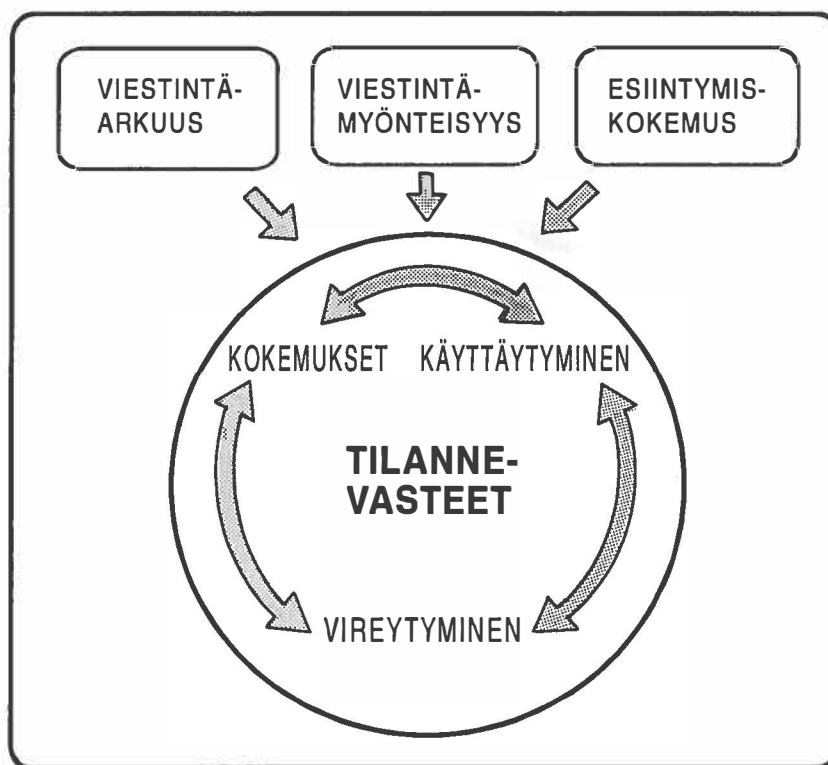
Esiintymiskokemuksella näyttäisikin olevan ainakin jollakin tasolla tilanteeseen mukautumista edistävä vaikutus. Eräissä tutkimuksissa todettiin, että opetusharjoittelijoiden sykereaktiot heikentyivät luennointitilanteiden toistussa useampia kertoja (Houtman & Bakker 1987). Esiintymiskokemuksen lisääntymisen on myös havaittu vähentävän adrenaliinin eritystä yleisöpuhetilanteissa (Bolm-Audorff, Schwämmle, Ehlenz, Koop & Kaffarnik 1986). Esiintymiskokemus näyttäisi siis vaikuttavan ainakin vireytymistä alentavasti.

Fysiologisessa mukautumiskyvyssä on kuitenkin havaittu merkittäviä yksilöiden välisiä eroja (ks. Houtman & Bakker 1987). Tämä viittaa siihen, että hankittu kokemus ja ärsyketilanteen toistuminen eivät yksinään säätelisi fysiologista mukautumiskykyä, vaan siihen vaikuttaisivat myös jotkin muut tekijät. On arveltukin, että aikaisempien kokemusten laadulla olisi ratkaiseva vaikutus esiintymisjännityksen muodostumiseen. Aikaisemmissa viestintätilanteissa koettujen onnistumisten arvellaan synnyttävän luottamusta omaan suoriutumiseen, kun taas koettujen epäonnistumisten uskotaan lisäävän kielteisiä odotuksia tehtävää kohtaan (McCroskey 1984b).

Tehtävään suunnatut odotukset heijastuvat todennäköisesti vireystilaan. Kielteisten odotusten tiedetään myös lisäävän tilannekohtaista ahdistuneisuutta (Booth-Butterfield & Booth-Butterfield 1990; Greene & Sparks 1983). Näin ollen hankittu esiintymiskokemus saattaakin joidenkin kohdalla jopa vahvistaa taipumusta kielteiseen emotionaaliseen reagointiin. Esiintymiskokemuksen merkitys tilannevasteiden muotoutumisen kannalta on kuuden tutkimuskysymyksen kohteena.

6. *Millä tavalla esiintymiskokemus kytkeytyy puhujan tilannekokemuksiin, käyttäytymiseen ja vireystilan muutoksiin yleisöpuhetilanteessa?*

Kuvio 1 havainnollistaa tutkimuksen ongelmanasettelua. Tutkimuksessa pyritään siis selvittämään kognitiivisten, behavioraalisten ja fysiologisten tilannevasteiden välisiä suhteita yleisöpuhetilanteessa ja tarkastelemaan viestintäarkuuden, viestintämyönteisyyden ja esiintymiskokemuksen vaikutusta näihin tilannevasteisiin.



KUVIO 1 Tutkimuksen ongelmanasettelu

Ahdistuneisuuden liittyviä puheviestinnän ilmiöitä on 1930-luvulta lähtien tutkittu itsearviointien, havainnointien ja fysiologisten mittausten avulla. Metodivalintoja ovat hallinneet introspektiiviset kyselylomakkeet ja observoinnit. Fysiologisten menetelmien käyttö on ollut harvinaisinta. Lähes koko tutkimushistorian ajan on myös kannettu jatkuvaa huolta mittaamismenetelmistä. Kriitikki on kohdistunut mm. käsitteiden ja niitä operationaalistavien mittareiden heikkoon vastaavuuteen (McCroskey 1984a:82).

Tässä tutkimuksessa kehitellään suomenkielisiä mittareita sekä yleisöpuhetilanteisiin liittyvien tilannekokemusten että tilannekäyttäytymisen kartoittamiseen. Lisäksi tutkimusmenetelmien kehittäminen kohdistuu erityisesti vireytymisen mittaamiseen. Virittyneisyyden mittarina käytetään sydämen syketaajuuden eli pulssin rekisteröintiä.

Koska fysiologisia menetelmiä on puheviestinnän tutkimuksissa käytetty niin vähän, erilaisten mittausten menetelmien soveltavuudesta on kertynyt vasta hyvin vähän tietoa. Esiintymistilanteissa tehdyissä tutkimuksissa on käytetty menetelmänä pääasiassa syketaajuuden mittausta. Käytännössä se näyttääkin soveltuvan hyvin puheviestinnän tutkimuksiin, koska nykyiset mittausteknikat ovat kevyitä ja huomaamattomia. Niiden käyttäminen tutkimuksissa ei häiritse vuorovaikutusta esimerkiksi rajoittamalla liikkumista tai kiinnittämällä liiaksi yleisön huomiota.

Syketaajuuden mittausten menetelmien kehittäminen on kuitenkin vasta alkutekijöissään. Niinpä vireystilamittauksiin liittyy sekä käsitteellisiä että operationaalisia ongelmia. Vireystilan indikaattoreita, pääasiassa sydämen syketaajuutta, on ajoittain käytetty jopa operationaalistamaan esiintymisjärjennystä

(Behnke & Carlile 1971; Carlile & Behnke 1973; Carlile, Behnke & Kitchens 1977; Dickens & Parker 1951; Motley 1976; Porter & Burns 1973). Virittyneisyyden indikaattorit on lisäksi valittu mekaanisesti ja ilmiön luonnetta yksinkertaistaen. Käytetyt mitat ovat myös vaihdelleet tutkimuksesta toiseen.

On todettu, että sydämen lyöntitiheyden vaihtelu lyhyenkin puheesityksen aikana on yleensä voimakasta ja yksilöllistä, mikä näkyy hyvinkin erilaisina sykeprofiileina (Pörhölä 1991a; Pörhölä & al. 1993). Silti vireytymistä on puheviestinnän tutkimuksissa operationaalistettu pääasiassa joko keskiarvona koko puhe-esityksen ajalta tai keskiarvoina mekaanisesti määriteltyjen jaksojen (antisipaatio, konfrontaatio, adaptaatio ja palautuminen) aikana. Näiden tarkastelujaksojen pituus on vaihdellut tutkimuksesta toiseen siten, että kohtaamisvaiheella on joskus tarkoitettu ensimmäistä 15-sekunttista (Baldwin & Clevenger 1980) joskus ensimmäistä 30-sekunttista (Booth-Butterfield 1987), joskus taas ensimmäistä 50-sekunttista (Behnke & Carlile 1971; Behnke, Carlile & Lamb 1974) ja joskus peräti 2 ensimmäistä minuuttia (Behnke & Beatty 1981).

Kuitenkin adaptoitumisen alkamishetken ja voimakkuuden on havaittu määräytyvän yksilöllisesti hyvinkin monella eri tavalla (Booth-Butterfield 1987; Motley 1976; Pörhölä 1991a). Tällöin esimerkiksi 30 sekunnin pituiseen, mekaanisesti määriteltyyn kohtaamisjaksoon saattaa monilla puhujilla jo sisältyä osa adaptoitumista.

Myös mittausjaksojen sijainnin määrittely on ollut ongelmallista. Tämäkin vaihe on yleensä toteutettu mekaanisesti, jolloin kriittisimmäksi kohdaksi on muodostunut mukautumisvaiheen operationaalistaminen. Määriteltäessä adaptoituminen jaksoksi puheen lopusta (esim. Baldwin & Clevenger 1980; Behnke & Carlile 1971) eri tutkimusten tulokset eivät ole keskenään vertailukelpoisia puheen keston vaihdellessa tutkimuskohtaisesti. Ärsyketilanteena käytetyn puhe-esityksen pituus on ollut vuoroin 2 minuuttia (Behnke, Carlile & Lamb 1974; Booth-Butterfield 1987; Carlile, Behnke & Kitchens 1977), 3 minuuttia (Baldwin & Clevenger 1980; Behnke & Carlile 1971; Porter 1974), 5 minuuttia (Motley 1976) ja vuoroin vaihdellut 3–5 minuutin välillä (Behnke & Beatty 1981).

Koska vireytymisilmiöt ovat yksilöllisiä, puhujien vireystilan tasoa ja siinä esiintyvää vaihtelua tulisi vertailla huomioiden samanaikaisesti sisäinen vaihtelu vireystilassa. Tällaiseen analyysiin eivät etukäteen määritellyt, mekaaniset indikaattorit sovellu. Edellä kuvattujen operationaalistamisongelmien vuoksi olisikin hyödyllistä tarkastella sykeaineistoja kvalitatiivisemmalla otteella. Tällöin olisi mahdollista suhteuttaa sykkeessä esiintyvät muutokset henkilön yleiseen syketasoon koetilanteen aikana.

Aikaisempaa luotettavampia kvantitatiivisia indikaattoreitakin olisi ehkä mahdollista määritellä kvalitatiivisemmän analyysin pohjalta. Laadullisen analyysin perusteella määritellyt mitat toisivat parhaimmillaan esiin kyseisen aineiston ominaispiirteet ja olisivat juuri tälle aineistolle uskollisia. Tämän tutkimuksen keskeisenä metodologisena tavoitteena on kehittää sykeaineiston analysointiin aikaisempaa kvalitatiivisempia menetelmiä.

2 TUTKIMUSMENETELMÄT

2.1 Koehenkilöt ja koejärjestelyt

Koehenkilöiksi valittiin 47 opiskelijaa Jyväskylän yliopiston eri tiedekunnista (ks. liitettä 1: taulukkoa 1). Koehenkilöt suorittivat yleisopintoihinsa kuuluvaa puheviestinnän peruskurssia. Koetilanne järjestettiin osana kurssiohjelmaa. Koehenkilöistä 45 oli naisia ja 2 miehiä. Vastaajien ikä vaihteli 20 vuodesta 33 vuoteen keskiarvon ollessa 22 vuotta ($s = 2.5$; ks. liitettä 1: taulukkoa 2).

Tutkimusaineiston keruu tapahtui useissa koetilanteissa. Koeasetelma pyrittiin kuitenkin säilyttämään mahdollisimman tarkasti samanlaisena jokaisessa koetilanteessa. Joitakin viikkoja ennen koetilannetta kurssin opettaja antoi normaaliin kurssiohjelmaan kuuluvana koehenkilöille ohjeet valmistaa 5–7 minuutin pituinen esitelmä valitsemastaan aiheesta. Esityksessään oppilaat saivat käyttää apunaan tukisanaliuksia ja heidän tulisi havainnollistaa esitystään esim. piirtoheittimen, diaprojektorin, liitutaulun tms. avulla.

Noin kaksi viikkoa ennen koetilannetta koehenkilöitä pyydettiin osallistumaan tutkimukseen. Heille kerrottiin, että tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa yleisöpuhetilanteeseen liittyviä kokemuksia ja testata kyselylomakkeita. Heille kerrottiin myös, että heidän sydämenlyöntinsä tultaisiin nauhoittamaan yleisöpuheen aikana ja että heidän tulisi tutkimuksen yhteydessä täyttää kaksi kyselylomaketta sekä käydä leposykemittauksessa joitakin päiviä koetilanteen jälkeen. Kurssilaisille vakuutettiin, että kenenkään henkilöllisyyttä ei tultaisi missään vaiheessa paljastamaan.

Varsinaisessa koetilanteessa esitelmät pidettiin yleisölle, joka koostui puhujan kurssitovereista (10–14 opiskelijaa), opettajasta ja tutkijasta tai tutkimusapulaisesta. Kurssin ohjelmaan kuuluvana harjoitteluna yleisönä oleville opiskelijoille annettiin arviointitehtäviä puheen ajaksi. Puheet kuvanauhoitettiin.

Koehenkilöiden sydämenlyönnit mitattiin korvalehteen kiinnitetyn mittausanturin ja Tunturi Pulse Meter TPM-200 -sykemittarin avulla ja talle-

tettiin lyönti lyönniltä mukana kannettavalle pienelle nauhurille. Syketietoa kerättiin yhtäjaksoisesti alkaen vähintään minuutti ennen esitystä ja päättyen minuutti jälkeen esityksen. Välittömästi esitelmän pitämisen jälkeen koehenkilöt saivat vastataksensa tilannekokemuksia kartoittavan Likert-tyyppisen kyselylomakkeen (liite 2). Puhe-esitysten keskimääräinen kesto oli 6 minuuttia 29 sekuntia ($s = 2.40$). Esitelmien pituus vaihteli 2 minuutista 20 sekunnista 13 minuuttiin 7 sekuntiin.

Koehenkilöiden leposyke mitattiin 2–3 päivän päästä erillään muusta kurssiohjelmasta. Kukin koehenkilö saapui sovittuun aikaan huoneeseen, jossa oli ainoastaan tutkija. Koehenkilöä pyydettiin istuutumaan ja rentoutumaan taustalla kuuluvan rauhallisen musiikin soidessa, ja hänen korvalehteensä kiinnitettiin pulssinmittausanturi. Tämän jälkeen koehenkilö sai jäädä huoneeseen yksin. Sydämenlyönnit tallennettiin viiden minuutin ajan. Leposyke laskettiin myöhemmin keskiarvona 30 sekunnin ajalta mittauksen matalimmasta kohdasta. Leposykemittauksen jälkeen koehenkilöitä pyydettiin vielä täyttämään luonteenpiirteen kaltaista viestintäarkkuutta mittaava lomake.

Tilannekokemuksia kartoittavaa mittaria testattiin lisäksi suuremmalla koehenkilöjoukolla. Kaiken kaikkiaan 330 koehenkilöä täytti Tilannekokemustittarin välittömästi yleisöpuheen pidettyään. Tämän aineiston avulla selvitettiin tilannekokemusten rakennetta tarkempaa analysointia varten.

2.2 Muuttujien operationaalistaminen

Vireystilan mittaaminen

Vireystilassa tapahtuvia muutoksia mitattiin rekisteröimällä sydämen lyöntitiheyden vaihteluita. Ääninauhalle lyönti lyönniltä tallennetut sydämenlyönnit mitattiin ja analysoitiin Pulssimittaus-ohjelmalla¹. Ohjelma mittaa, käsittelee tilastollisesti ja esittää graafisesti hidasrytmisiä pulseja kuten sydämenlyöntejä. (Ks. Sallinen-Kuparinen 1988; Sallinen-Kuparinen ja Pörhölä 1986).

Pulssimittauksen ensimmäisessä vaiheessa sydämenlyönnit tallennetaan stereonauhurin yhdelle kanavalle. Toiselle kanavalle tallennetaan puhujan ääni puheen ja syketiedon yhdistämistä varten. Pulssimittauksen toisessa vaiheessa sydämenlyönnit syötetään nauhurilta tietokoneelle käyttäen välissä vahvistinta, joka samalla vakioi signaalin tasaiseksi on/ei-tiedoksi. Syötettyjen pulssien rekisteröinti ja talletus levyille tapahtuvat pulssimittausohjelman mittausosassa. Syketiedon tallennuksessa mahdollisesti ilmaantuvat, lyhyet katkokset voidaan ohjelmassa 'suodattaa pois' matemaattisesti. Tällä menettelyllä saadaan tilastollista analyysia varten aineisto, joka on vapaa todennäköisimmistä mittausvirheistä.

Ohjelman laskentaosassa käsitellään levyille tallennettu aineisto tarjolla

1 Pulssimittaus-ohjelma on Jyväskylän yliopiston viestintätieteiden laitoksella suunniteltu ohjelma. Sen on kirjoittanut Jarmo Lavikainen Seppo Sneckin suunnitteleman alkuperäisohjelman pohjalta.

olevien toimintavaihtoehtojen mukaisesti. Aineisto voidaan tulostaa lyönti lyönniltä, se voidaan esittää graafisesti käyrän muodossa, ja siitä voidaan piirtää erilaisin algoritmein pehmenneitä käyriä. Lisäksi aineistosta voidaan laskea tilastotietoja kuten lyöntitiheyden aritmeettinen keskiarvo (lyönnit/minuutti), keskihajonta sekä minimi- ja maksimilyöntitiheys. Aineisto voidaan myös esittää luokkiin jaettuna graafisessa muodossa. Kaikki mainitut toiminnot voidaan kohdistaa joko koko aineistolle tai halutulle aikajaksolle yhden 'lyönnin' tarkkuudella. Yksi 'lyönti' koostuu varsinaisesta sydämen lyöntivaiheesta sekä sitä seuraavasta taukovaiheesta.

Koehenkilöiden sykeaineistosta piirrettiin pehmenneitä käyriä ns. FMH-tasauksen avulla. (Menetelmää kuvataan tarkemmin tulosten käsittelyn yhteydessä luvussa 3.2.1.). Vireystilan vaihtelua tarkasteltiin analysoimalla laadullisesti pehmenneitä sykeprofiileja. Kvantitatiivisina vireystilan mittoina käytettiin leposykeeseen suhteutettuja sydämen lyöntitiheyden keskiarvoja puhetilanteen ajalta ja puheesityksen eri vaiheista. Käytettyjä mittoja esitellään myös tarkemmin tulosten käsittelyn yhteydessä. (Ks. Pörhölä 1991a:sta sykeaineiston tallennuksen ja purkamisen kuvausta sekä teknisiä tietoja Pulsimitaus-ohjelmasta.)

Tilannevasteet

Esiintymisjännityksen mittaamiseen on puheviestinnän tutkimuksissa käytetty pääsääntöisesti introspektiivisiä kyselylomakkeita. Kuten on jo todettu, esiintymisjännityksen introspektiivisten testien yhteys fysiologisiin mittauksiin saatuihin tuloksiin sekä observoimalla saatuihin arviointeihin on osoittautunut heikoksi (ks. Clevenger 1959:137; McCroskey 1984a:82). Lisäksi jännityksen vähentämiseen käytettyjen menetelmien tiedetään vaikuttavan vain yhteen jännityksen osatekijään kerrallaan (ks. Clevenger 1984:226).

Osittain heikko yhtenevyys saattaa johtua jännittyneisyyden kartoitukseen käytetyistä mittareista. Enimmäkseen mittareiden laadinnassa ei ole huomioitu ilmiön monidimensioisuutta, vaan on tyydytty mittaamaan pelkästään tunnekokemusta. Toiseksi, ei myöskään ole huomioitu sitä, että muuttujien tulisi vastata toisiaan mittarista toiseen. Esimerkiksi jos introspektiivisellä mittarilla kartoitetaan pelon tunnetta, tulisi havainnoitavaksikin valita sellaiset käyttäytymispiirteet, jotka parhaiten paljastavat juuri koetun kielteisen tunteen. Mikä tahansa näkyvä oire, esimerkiksi punastuminen tai hikoilu, ei käy vertailukohteeksi, koska se saattaa olla yhtä lailla merkki vaikkapa innostuneisuudesta. Varsin ymmärrettävää on myös se, etteivät mekaanisesti asetetut syketaajuuden mitat vastaa subjektiivisia tilannekokemuksia tai käyttäytymisen piirteitä. Kolmanneksi, käytetyt introspektiiviset mittarit painottavat negatiivisia kokemuksia, jolloin on ymmärrettävää, että ne eivät kokonaisuudessaan korreloikaan esimerkiksi fysiologisen vireytymisen kanssa tai käyttäytymisessä havaittavan intensiteetin kasvun kanssa.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan esiintymiseen liittyviä tilannevasteita. Niillä tarkoitetaan puhujan subjektiivisten kokemusten, elimistön fysiologisen vireytymisen sekä subjektiivisia kokemuksia heijastelevien käyttäytymispiirteiden muodostamia prosesseja. Subjektiivisen kokemuksen tasolla nämä prosessit voivat saada affektiivisen sävyn, joka voi vaihdella äärimmäisen

myönteisestä äärimmäisen kielteiseen.

Tutkimusta varten laadittiin sekä introspektiivinen mittari että observointimittari. Mittarit kehiteltiin vastaamaan sisällöllisesti mahdollisimman hyvin toisiaan. Näin ollen mittarit kartoittavat puhujan tilannekokemuksia yhtäältä sellaisina, millaisiksi hän itse ne kuvaa ja toisaalta sellaisina, millaisiksi ne on tulkittavissa puhujan käyttäytymisen perusteella. Mittareiden reliabiliteettia ja validiteettia arvioidaan tulosten yhteydessä ja arviointiluvussa. Seuraavissa luvuissa tarkastellaan aikaisemmin käytettyjä mittareita ja esitellään tätä tutkimusta varten kehitellyt mittarit.

Tilannekokemukset

Eniten käytetty introspektiivinen mittari, jonka avulla puheviestinnän alalla tehdyissä vireystilatutkimuksissa on mitattu puhujan esiintymisjännitystä, on Spielbergerin, Gorsuchin ja Lushenen (1970) State-Trait Anxiety Inventoryn (STAI) viisiosioinen STAI(A-state) -versio (ks. Behnke & Beatty 1981; Behnke, Carlile & Lamb 1974; Carlile, Behnke & Kitchens 1977; Greene & Sparks 1983; Porter 1974). Se on tarkoitettu esitettäväksi välittömästi ärsyketilanteen jälkeen. Mittaria on arvosteltu mm. siitä syystä, että se ei ole riittävän spesifi mittaamaan nimenomaan kommunikaatioon liittyviä tunteita, vaan mittaa ahdistuneisuutta yleisemmällä tasolla (Booth-Butterfield & Could 1986). Lisäksi se kartoittaa ainoastaan yhtä esiintymisjännityksen elementeistä – tunnetta.

Esiintymisjännityksen kognitiivisia, affektiivisia ja fysiologisia elementtejä on mitattu Booth-Butterfieldin ja Couldin (1986) kehittämän Communication Anxiety Inventoryn (CAI) toisen osan Form State Scalen avulla (ks. Booth-Butterfield 1987). Mittari on laadittu nimenomaan viestintätilanteisiin soveltuvaksi. Siihen ei kuitenkaan ole sisällytetty pelon ja ahdistuneisuuden behavioraalisia muotoja. Kuitenkin tiedetään, että me saamme jatkuvasti palautetta paitsi elimistömme toiminnoista, myös omasta käyttäytymisestämme. Se, minkälaisena pidämme omaa käyttäytymistämme ja minkälaisena oletamme toisten sitä pitävän, vaikuttaa puolestaan siihen, mitä tunnemme ja miten ajattelemme. Esiintymisjännityksen kannalta erityisen merkityksellistä on se, miten puhuja arvioi jännittämisen näkyvän suorituksessaan. Sallisen (Sallinen-Kuparinen 1986a) Viestintäaarkuus-mittarin faktorianalyysi osoitti esiintymisjännityksen keskeisimpiin tekijöihin kuuluvan sen, minkälaisiksi puhuja arvioi jännittämisen seuraukset käyttäytymisessään.

Esiintymisjännityksen mittaamiseen on käytetty myös McCroskeyn (1982b) PRCA-24:n yksilöesiintymisiin liittyvää kuuden osion kokonaisuutta (Beatty 1988c; Beatty et al. 1989). Tämä mittari kartoittaa kuitenkin suhteellisen pysyvää, luonteenpiirteen kaltaista, yleisön edessä puhumiseen liittyvää suhtautumista, eikä sellaisena vastaa tilannekohtaiselle mittarille asetettavia vaatimuksia. Tilannekohtainen esiintymisjännitys on aina ainutkertainen kokemus.

Mikään käytetyistä mittareista ei myöskään kartoita myönteistä tilannekokemusta – esiintymishalukkuutta. Tätä tutkimusta varten laadittiin Tilan-

nekokemus-mittari² kartoittamaan puhujan subjektiivisia tilannekokemuksia (ks. liitettä 2). Mittarissa huomioidaan myös esiintymishalukkuus. Mittarin peruseriaatteet ovat seuraavat:

1. Mittarista käyvät ilmi juuri koettuun yleisöpuhetilanteeseen liittyneet tunteet, fysiologinen virittyneisyys, käyttäytymismuutokset, huomion suuntaaminen ja tehtävään panostaminen sekä puhujan tulkinnat ja päätelmät tilanteesta, itsensä ja tehtävästään suoriutumisesta.
2. Mittari kattaa yhtä lailla sekä negatiiviset että positiiviset tilannekokemukset.

Mittarissa ovat mukana seuraavat muuttujat:

- puhe-esitykseen liittyvät tunteet
- tunnetilan vaikutus käyttäytymiseen
- huomion suuntautuminen
- kommunikaatiotilanteeseen ja omaan suoritukseen liittyvät arvioinnit ja päätelmät
- fysiologinen vireytyneisyys
- fysiologisen vireytymisen tulkinta
- psykosomaattiset jännitysoireet
- puhetilanteeseen mukautuminen
- tehtävään panostaminen (innostuneisuus).

Muuttujia operationaalistamaan muotoiltiin 21 väittämää, joihin vastataan 5-portaisella Likert-asteikolla. Mittarin testaamiseksi valittiin 330 koehenkilön joukko yleisopintoihinsa kuuluvaa puheviestinnän peruskurssia suorittavista Jyväskylän yliopiston opiskelijoista. Koehenkilöistä 234 (70.9 %) oli naisia ja 91 (27.6 %) miehiä (tieto sukupuolesta puuttui viiden koehenkilön (1.5 %) lomakkeesta). Vastaajien ikä vaihteli 19-vuotiaasta 44-vuotiaaseen keskiarvon ollessa 23 vuotta ($s = 3.37$).

Koehenkilöt osallistuivat tutkimukseen osana kurssiohjelmaa. Pidettyään kurssitovereilleen noin kuuden minuutin pituisen valmistellun puheesityksen kukin puhuja sai täyttääkseen tilannekokemuksia kartoittavan lomakkeen.

Tilannekokemus-mittarin rakennetta tutkittiin faktorianalyysin avulla. Analyysin tulosten perusteella mittaria muokattiin ja siitä muodostettiin tarkempia osakokonaisuuksia mittaavia summamuuttujia. Näitä käytettiin hyväksi tutkimuksen jatkoanalyysissä. Mittarin testauksen tuloksia ja sen jatkokehittelyä esitellään tarkemmin muiden tulosten yhteydessä.

Käyttäytymispiirteet

Esiintymisjännitykseen liittyvää käyttäytymistä on tutkittu mittareilla, jotka kartoittavat puhujan eleitä, ilmeitä, liikehdintää, ääntä, puhetta sekä vireystilan kohoamiseen liittyviä havaittavissa olevia piirteitä. Jännittämisen tai ahdistuneisuuden on tällöin oletettu näkyvän käsien vapiseemisena, jollakin

2 Tilannekokemus-mittari on laadittu Sallisen ja kirjoittajan yhteistyönä vuonna 1985 aikaisemmin kehiteltyjen testien (Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983) pohjalta.

esineellä leikkimisenä, hermostuneina eleinä tai eleettömyytenä, kasvolihasten jännittymisenä tai ilmeettömyytenä, heilumisena tai hermostuneena liikehdintänä edestakaisin, katsekontaktin puutteena, huulien kostuttamisena, punastumisena tai kalpeutena sekä hikoiluna. Lisäksi jännittyneisyyden on oletettu kuuluvan äänen värisemisenä, puheen monotonisuutena, täytettyinä taukoina, keskeytyksinä, takerteluna, sanojen hakemisena, raskaana hengittämisenä ja nieleskelynä. (Clevenger & King 1961; Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983; Mulac & Sherman 1974; Paul 1966.) Toisin sanoen, käyttäytymismittarit ovat kartoittaneet vireystilan kohoamista, psykosomaattista oireilua, hermostuneisuutta ja kognitiivisen prosessoinnin vaikeutta.

Joissakin tutkimuksissa ahdistuneisuutta mittaavina yksittäisinä muuttujina on käytetty epäsujuvuuksia (yhden tai useamman sanan tarpeetonta toistamista, keskeytettyjä lauseita tai uudelleen aloituksia, sanan tai sananosan poisjättämisistä, kielen lipsahduksia ja änkyttämistä), hiljaisuutta (taukojen määrää ja pitkiä taukoja), puhenopeutta (sanoja minuutissa) tai abstraktien sanojen osuutta puheesta (Mulac & Wiemann 1984:114; Siegman 1985:42). Ahdistuneisuuden mittarina on käytetty myös intonaatiota, puheen kuuluvuutta, yleistä kyvykkyyttä ja puheen kestoa (Beidel, Turner & Dancu 1985). On myös kartoitettu vaikutelmia mielihyvän puutteesta, kiusaantuneisuudesta ja suorituksen laadusta sekä arvioitu kokonaisvaikutelmaa puhujan jännittyneisyydestä (Mulac & Wiemann 1984:114).

Myös vireytymistä on mitattu ulkoisen käyttäytymisen perusteella. Burgoonin, Kelley'n, Newtonin ja Keeley-Dyresonin (1989) 19-osioisessa vireystilan observointimittarissa erottuivat omiksi ulottuvuuksikseen vireystilan intensiteetti ja vireystilan laatu. Vireystilan intensiteettiä mittaivat osiot, joilla kartoitettiin tarkkaavaisuutta, suorituksen koordinoitua, stressiä, aktiivisuutta ja ekspressiivisyyttä sekä välittömyyttä. Näihin dimensioihin liittyviä käyttäytymispiirteitä olivat ilmeiden, asennon ja liikehdinnän perusteella havaittava tarkkaavaisuus, kehon koordinaatio, asentojen ja äänen rentoutuneisuus, itsensä koskettelu (self-adaptors), eleiden käyttö, ilmeiden ja pään asentojen vaihtelu.

Kielteisestä vireytymisen laadusta kyseisessä mittarissa kertoivat puolestaan käyttäytymismuodot kuten runsas liikehdintä ja itsensä koskettelu, sujuvuuden häiriöt, vähentynyt äänellinen ja verbaalinen tarkkaavaisuus. Myönteisestä vireytymisestä kertoivat pään asennon, ilmeiden, eleiden ja vartalon asentojen rauhallisuus, itsensä koskettelun vähäisyys ja sujuvuuden lisääntyminen. Vireytymisen intensiteetin ja laadun indikaattorit osoittautuivat siis osittain keskenään päällekkäisiksi. On myös huomattava, että kyseinen mittari koostui suureksi osaksi samoista muuttujista kuin jännittyneisyyden ja ahdistuneisuuden mittaritkin koostuvat, vaikka se oli tarkoitettu mittaamaan vireystilaa. Pääosin samat käyttäytymispiirteet näyttävät lisäksi olevan tyypillisiä myös viestintäarkuudesta kärsiville henkilöille (ks. Burgoon & Koper 1984). Kyseiseen mittariin näyttää siis liittyvän validiteettiongelmia.

Tässä tutkimuksessa käytetty observointilomake kehiteltiin aikaisemmissa tutkimuksissa käytettyjen esiintymisjännityksen ja ahdistuneisuuden käyttäytymispiirteitä kartoittavien muuttujien (ks. Beidel, Turner & Dancu 1985; Burgoon & Koper 1984; Clevenger & King 1961; Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983; Mulac & Sherman 1974; Mulac & Wiemann 1984; Paul 1966; Siegman 1985) sekä joidenkin vireytymisen ilmenemistä kartoittavien muuttu-

jien (ks. Burgoon et al. 1989) pohjalta. Mittariin lisättiin myös esiintymishalukkuuden käyttäytymispiirteitä mittaavia osioita.

Mittaria laadittaessa pyrittiin myös huomioimaan se, että osiot mittaisivat mahdollisimman tarkasti samoja muuttujia, joita kartoitetaan Tilannekokemus-mittarilla.

Käyttäytymispiirre-mittarin peruseriaatteet ovat seuraavat:

1. Mittarilla arvioidaan käyttäytymiseen heijastuvia tunteita, fysiologista vireyttä, huomion suuntaamista ja tehtävään panostamista, kognitiivisen prosessoinnin ja kommunikoinnin vaikeutumista sekä tehtävästä suoriutumista.
2. Mittari kattaa sekä negatiivisia että positiivisia käyttäytymismuotoja.
3. Mittari koostuu sekä vaikutelmista että konkreettisista käyttäytymisen piirteistä

Käyttäytymispiirre-mittarin havainnointikohteet ovat:

- eleet, ilmeet, olemus ja liikehtiminen
- äänenkäyttö ja puhetapa
- puheessa ilmenevät epäsujuvuudet
- huomion suuntaaminen
- tehtävään panostaminen
- vireytyneisyyden määrä ja laatu
- psykosomaattiset jännitysoireet
- puhetilanteeseen mukautuminen
- kommunikaatitilanteen hallinta
- tehtävästä suoriutuminen.

Aineiston keruuseen liittyvistä menetelmävalinnoista johtuen mittari laadittiin sellaiseksi, että tarkkailun kohteet ovat arvioitavissa kuvanauhalla.

Muuttujia operationaalistamaan muotoiltiin 26 väittämää, joihin vastataan 5-portaisella Likert-asteikolla (ks. liitettä 3). Tutkija arvioi koehenkilöiden (N=47) tilannekokemuksia havainnoiden kuvanauhalla heidän käyttäytymistään. Havainnoinnin reliabiliteettia testattiin kahdella tavalla. Ensiksi verrattiin toisiinsa sekä tutkijan kahdella eri kerralla antamia arvioita että kahden muun puheviestinnän asiantuntijan antamia arvioita. Tutkijan omien arviointikertojen välissä oli kolme kuukautta aikaa. Arviointien yhdenmukaisuutta testattiin viidellä koehenkilöllä. Lisäksi testattiin mittarin reliabiliteettia tutkijan ensimmäiseksi antamista arvioista kaikilla koehenkilöillä. Testausten tuloksia esitellään tutkimuksen arvioinnin yhteydessä. Käyttäytymispiirre-mittarin rakennetta ja edelleenkehittelyä tarkastellaan tulosten käsittelyn yhteydessä.

Viestintäarkuus ja viestintämyönteisyys

Viestintäarkuudella tarkoitetaan tässä tutkimuksessa kielteistä, suhteellisen pysyvää puhumistapahtumiin liittyvää affektiivista suhtautumista, joka voi rajoittaa tai estää vuorovaikutuskäyttäytymistä. Vireystilatutkimusten yhteydessä ylivoimaisesti käytetyin viestintäarkuuden mittari on ollut McCroskeyn kehittämä The Personal Report of Communication Apprehension, PRCA. Mittari kartoittaa luonteenpiirteen kaltaista viestintäarkuutta yleisöpu-

hetilanteissa, kokouksissa ja luokkahuoneissa, pienryhmissä ja dyadeissa. Mittarista on olemassa useita erilaisia ja eripituisia versioita (ks. McCroskey 1970, 1978, 1982b).

Viestintäarkuutta mittaamaan on kehitetty myös suomalainen mittari (Sallinen-Kuparinen 1986a). McCroskeyn PRCA:n lisäksi kyseinen mittari on saanut vaikutteita Burgoonin (1976) Unwillingness to Communicate Scalesta ja Cheekin ja Bussin (1984) Shyness Scalesta. Sallisen Viestintäarkuus-mittari (The Communication Reticence Scale) jakaa vastaajat vahvasti viestintäarkoihin ja heikosti viestintäarkoihin. Mittari rakentuu teoreettiseen oletukseen, että viestintäarkuus voi ilmetä moniulotteisesti: affektiivisin, kognitiivisin, fysiologisin ja behavioraalisiin oireyhtymiin. Tästä syystä se soveltuu erityisen hyvin tämän tutkimuksen tarpeisiin. Toinen teoreettinen oletus mittarin taustalla on, että viestintäarkuus voi johtua paitsi taitojen puutteesta myös pelosta tai ahdistuneisuudesta. (Mittarin teoreettisesta ja operationaalisesta perustasta ks. tarkemmin Sallinen-Kuparinen 1986a:34–41.)

Mittarille suoritettussa faktorianalyysissä on erottunut neljä itsenäistä ulottuvuutta. Ne ovat 'lähestymis-välttämisen' -ulottuvuus, 'itseluottamus'-ulottuvuus, 'sosio-affektiivinen huolestuneisuus' (esim. haluttomuus puhua tuntemattomien kanssa) sekä 'esiintymisjännitys'-ulottuvuus. Mittari on osoittautunut reliabiliteetiltaan (Cronbachin alfa = .905) ja validiteetiltaan vahvaksi. Sen on todettu erottelevan mm. piilo- ja avoänkyttäjät, joista piiloänkyttäjät näyttävät kärsivän viestintäarkuudesta (ks. Toivanen 1993).

Ainoa mittari, joka kartoittaa myönteistä suhtautumista viestintään kohtaan, on Willingness to communicate scale, WTCS (McCroskey ja Richmond 1987, 1991; Richmond & McCroskey 1985, 1989). Se mittaa 20 osion avulla halukkuutta osallistua erilaisiin viestintäkonteksteihin (puhumaan yleisön edessä, kokouksissa, pienryhmissä ja dyadeissa) sekä kommunikoida erityyppisten ihmisten kanssa (vieraiden, tuttavien ja ystävien). Viestintähaluusmittari on myös muokattu suomenkieliseksi (Sallinen-Kuparinen, McCroskey & Richmond 1991).

Viestintähaluuskäsite on kuitenkin määritelty kognitiiviseksi valinnaksi osallistua tai olla osallistumatta. Koska näkökulma on kognitiivinen, käsite ei huomioi ilmiön affektiivisia, fysiologisia eikä behavioraalisia ilmenemismuotoja. Osoituksena siitä on myös se, että WTCS-mittarille suoritettu faktorianalyysi on osoittanut mitatun ilmiön yksidimensioiseksi.

Koska tässä tutkimuksessa mielenkiinnon kohteena ovat kognitioiden, affektioiden, fysiologisen reagoinnin ja käyttäytymisen muodostamat kokonaisuudet, myös myönteinen suhtautuminen viestintään määriteltiin uudelleen sen mukaisesti. Ilmiöstä käytetään käsitettä viestintämyönteisyys ja sillä tarkoitetaan myönteistä, suhteellisen pysyvää puhumistapahtumiin liittyvää affektiivista suhtautumista, joka voi tehostaa vuorovaikutuskäyttäytymistä. Viestintämyönteisyys ymmärretään sellaisen jatkumon toiseksi ääripääksi, jonka toisessa ääripäässä on viestintäarkuus.

Sallisen Viestintäarkuus-mittaria käytettiin tässä tutkimuksessa osittain muokattuna ja viestintämyönteisyyttä mittaavilla muuttujilla täydennettynä. Alkuperäisestä mittarista poistettiin kaksi osiota, jotka tämän tutkimuksen aineistossa alensivat mittarin reliabiliteettia ja korreloivat heikosti koko mittarin kanssa. Toinen osioista mittasi, pystyykö henkilö tiedostamaan jännityksensä syitä. Toisessa osiossa kysyttiin, kokeeko henkilö kommunikoinnista

vetäytyessään oman puhumattomuutensa ahdistavana. Molemmat osiot edellyttäisivät hyvin harjaantuneita huomioita ja vahvaa viestintäkäyttäytymisensä tiedostamista. Viestintään liittyvät ratkaisut ovat kuitenkin usein tiedostamattomia. Tutkimuksen koehenkilöiden saama puheviestinnän koulutus oli lisäksi vähäistä, jolloin oman viestintäkäyttäytymisen havainnoinnin ei myöskään voida olettaa olleen kovin harjaantunutta.

Mittariin lisättiin neljä väittämää kartoittamaan viestintämyönteisyyttä. Nämä väittämät mittaavat sekä aikaisempien kommunikaatiokokemusten laatua että kommunikointiin liittyvien myönteisten kokemusten kognitiivisia, affektiivisia ja behavioraalisia muotoja. Lisäksi mitattiin omaan viestijäkuvaan liittyviä käsityksiä. Lisättyjen väittämien teoreettista perustaa esitellään seuraavassa lyhyesti.

Aikaisempien kommunikaatiokokemusten oletetaan ohjaavan vireystilasta tehtävää tulkintaa ja sitä kautta vaikuttavan esiintymistilanteissa muodostuviin tunnekokemuksiin (Beatty 1984; Behnke & Beatty 1981). Vastaavasti viestintätilanteissa saadut onnistumisen kokemukset lisäävät todennäköisesti halukkuutta kommunikoida. Myönteisiä puhumiskokemuksia kartoitettiin väittämällä 'Onnistun usein puhetehtävissä paremmin kuin etukäteen olen kuvitellutkaan'.

Viestintäarat kokevat huomion keskipisteenä olemisen kiusalliseksi ja ahdistavaksi. Viestintämyönteisten voidaan olettaa kokevan vastaavat tilanteet palkitseviksi ja suorastaan nauttivan niistä. Yksilöesiintymisen kognitiivista ja emotionaalista palkitsevuutta kysyttiin väittämässä 'Minusta on yleensä hauska olla huomion keskipisteenä'. Kommunikaation palkitsevuuden vaikutuksia käyttäytymistasolle tiedusteltiin puolestaan osiossa 'Osallistun mielelläni tilanteisiin, joissa tiedän pääseväni esittämään mielipiteitäni ja näkemyksiäni'. Ekstraverttien on havaittu osoittavan suurempaa viestintähalukkuutta kuin introverttien (ks. McCroskey & Richmond 1991). Käsitystä omasta ekstraverttisuudesta mitattiin vielä väittämällä 'Pidän itseäni rohkeana ja ulospäin suuntautuneena'.

Viestintäarkuus–viestintämyönteisyys -mittari koostuu 31 osiosta (ks. liitettä 4). Mittari osoittautui reliabeliksi (Cronbachin alfa = .917). Osioden keskilukuja sekä osioiden ja mittarin väliset korrelaatiot esitetään liitteessä 5.

Esiintymiskokemus

Esiintymiskokemusta mitattiin tiedustelemalla kuinka usein henkilö joutui pitämään esitelmiä, alustuksia tai puheita. Taulukko 1 osoittaa koehenkilöiden esiintymiskokemusten olleen kaiken kaikkiaan melko vähäisiä. Kukaan ei ilmoittanut pitävänsä suullisia esityksiä viikoittain; ainoastaan viisi vastaajaa kertoi puhuvansa julkisesti pari kertaa kuukaudessa. Loput vastaajat joko puhuivat muutaman kerran vuodessa tai heidän esiintymistilanteensa olivat satunnaisia.

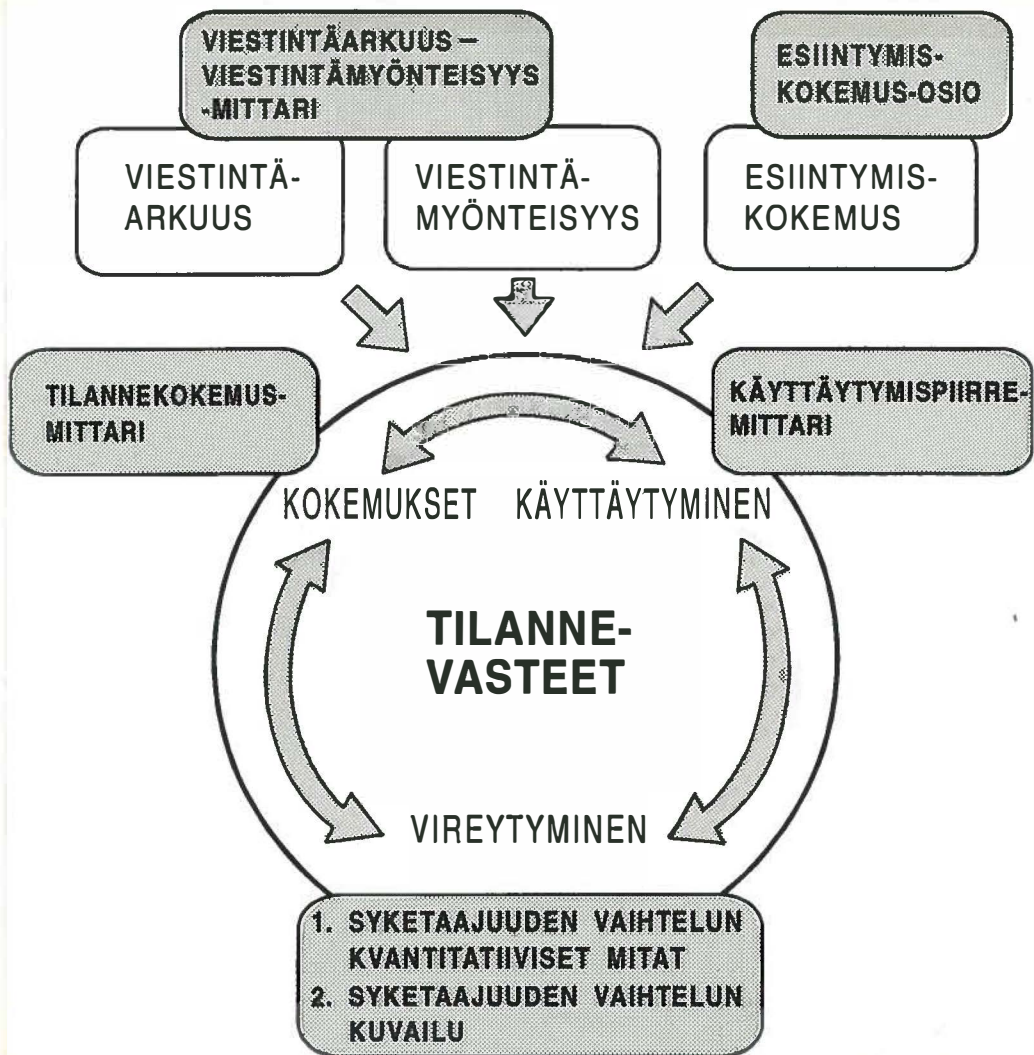
TAULUKKO 1 Koehenkilöiden esiintymiskokemukset.

"Joudutko pitämään esitelmää, alustuksia tai puheita"	f
1. erittäin harvoin tai ei lainkaan	21
2. muutaman kerran vuodessa	21
3. pari kertaa kuukaudessa	5
4. kerran viikossa tai useammin	0

Koska koehenkilöt muodostivat suhteellisen homogeenisen ryhmän esiintymiskokemuksen suhteen, heidät luokiteltiin uudelleen sisällöllisesti mielekkäämmällä tavalla. Näin ollen heidät jaettiin kahteen ryhmään sen perusteella, oliko esitelmien, alustusten tai puheiden pitäminen heille

- 1) erittäin harvinaista tai he eivät pitäneet sellaisia lainkaan (N = 21)
- 2) säännöllistä; useita kertoja vuodessa tai kuukausittain (N = 26).

Kuvio 2 havainnollistaa tutkimusongelmien ratkaisemisessa käytettyjä mittareita.



Myös puheviestinnän koulutuksen suhteen koehenkilöt muodostivat homogeneisen joukon. Kenellekään ei ollut lukion jälkeen kertynyt koulutusta yli 20 opintoviikkoa. Ainoastaan kaksi ilmoitti saaneensa puheviestinnän opetusta yli kymmenen opintoviikkoa.

2.3 Aineiston analysointi

Aineiston analysointi oli pääosin kvantitatiivista, mutta kvantitatiivista analyysia täydennettiin myös kvalitatiivisilla menetelmillä. Yhden menetelmän avulla saatujen tulosten pohjalta muokattiin tarpeen vaatiessa seuraavaa menetelmää. Tästä syystä analysoinnin yksityiskohtaisempi kuvaaminen tehdäänkin vasta tulosten käsittelyn yhteydessä. Seuraavassa kuvataan analysoinnin etenemistä pääpiirteissään.

Koehenkilöiden vireytymisen tasoa tarkastellaan keskimääräisenä syketaajuuden kohoamisena lepotasosta puhe-esityksen aikana. Vireystilan vaihtelua kuvataan syketaajuuden keskiarvoina puhe-esityksen eri vaiheissa. Erilaisia fysiologisia reagoimistyyplejä etsitään sykereaktioiden laadullisen kuvailun avulla. Tällöin koehenkilöiden sykereaktioita luokitellaan sekä interpersonaaliseen että intrapersonaaliseen vertailuun nojautuen. Toisin sanoen, jokaisen koehenkilön sykereaktiot suhteutetaan samanaikaisesti sekä toisten sykereaktioihin että henkilön omiin sykereaktioihin esiintymistilanteen aikana. (Tutkimuskysymykset 1 ja 2.)

Tilannevasteiden (subjektiiviset kokemukset, käyttäytymispiirteet ja fysiologiset muutokset) ja niiden osatekijöiden välisiä kytkeymiä selvitetään korrelaatioanalyysien ja laadullisen analyysin avulla. Korrelaatioanalyysilla verrataan Tilannekokemus-mittarin ja Käyttäytymispiirre-mittarin pistemääriä sekä toisiinsa että syketaajuuden vaihtelua kuvaaviin kvantitatiivisiin mittoihin. Tällöin tilannekokemuksia ja käyttäytymispiirteitä tarkastellaan sekä kokonaisvaltaisina ilmiöinä että hajotettuina osatekijätasolle. Laadullinen analyysi nojautuu sykereaktioiden perusteella muodostettuun luokitukseen. Tällöin etsitään erilaisiin fysiologisiin reagoimistapoihin kytkeytyviä tilannekokemuksia ja käyttäytymispiirteitä. (Tutkimuskysymykset 3 ja 4.)

Myös tilannevasteita selittävien tekijöiden, viestintäarkuuden/viestintämyönteisyyden ja esiintymiskokemuksen kytkeytymistä tilannekokemuksiin, käyttäytymiseen ja fysiologisiin muutoksiin etsitään nojautuen sykereaktioiden perusteella muodostettuun luokitukseen. Analysointi perustuu koehenkilöiden erilaisiin ryhmittelyihin. Laadullista analyysia täydennetään kvantitatiivisilla menetelmillä. Tällöin viestintäarkuuden ja viestintämyönteisyyden sekä esiintymiskokemuksen monimutkaisia kytkeymiä tilannekokemuksiin, käyttäytymiseen ja vireytymiseen selvitetään korrelaatioanalyysien, t-testien ja ristiintaulukointien avulla. (Tutkimuskysymykset 5 ja 6.)

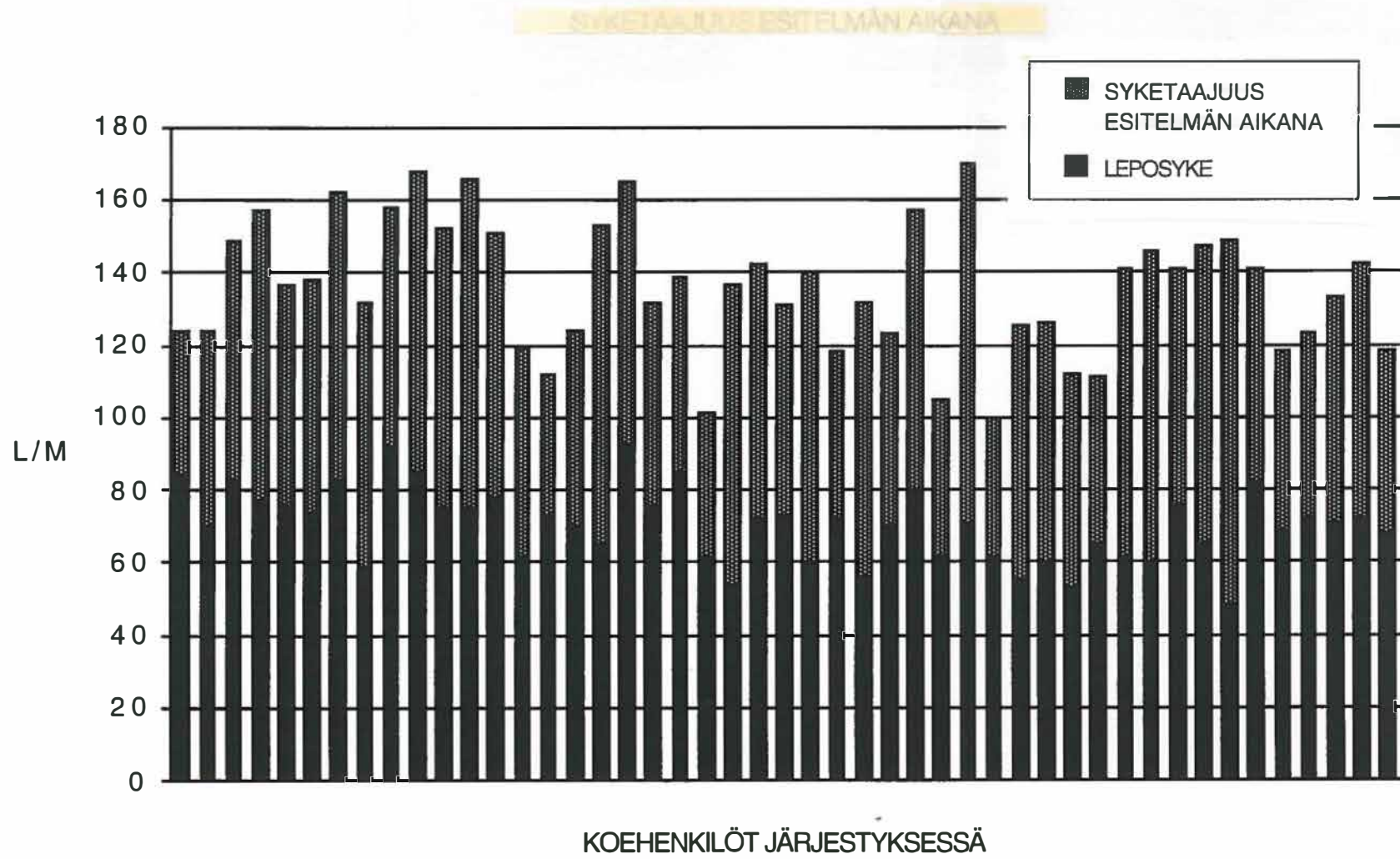
3 TULOKSET

3.1 Sydämen lyöntitiheyden taso ja vaihtelu esiintymistilanteessa

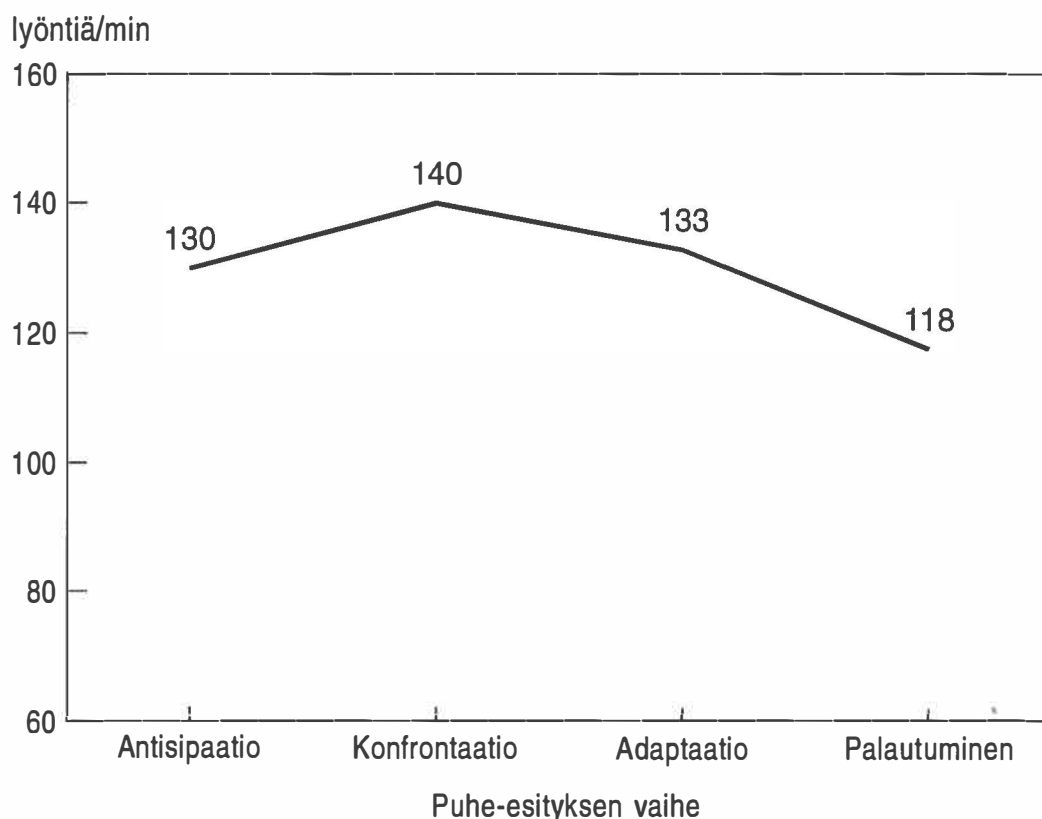
Sydämen lyöntitiheyden tasoa tarkasteltiin keskimääräisenä syketaajuuden kohoamisena lepotasosta puhe-esityksen aikana. Koehenkilöiden pulssi kohosi puheen aikana keskimäärin 136 lyöntiin minuutissa ($s = 18.1$) eli 1.9-kertaiseksi leposykkeeseen nähden. Keskimääräinen sydämen lyöntitiheys puhe-esityksen aikana vaihteli välillä 100–170 lyöntiä minuutissa. Koehenkilöiden leposyke vaihteli puolestaan välillä 48–93 lyöntiä minuutissa ($\bar{x} = 70$; $s = 10.2$). Esitystilanne sai koehenkilöillä aikaan dramaattisen pulssin kohoamisen; keskimääräinen syketaajuus puhe-esityksen aikana erosi merkitsevästi lepotasosta ($t = 27.96$; $p < .001$). Kuvio 3 osoittaa koehenkilökohtaisesti, minkä verran puhe-esityksen pitäminen kohotti puhujien syketasoa.

Seuraavassa kuvaillaan koehenkilöiden keskimääräistä sydämen lyöntitiheyden vaihtelua puhe-esityksen eri vaiheissa. Tarkasteltavina ovat erikseen keskimääräinen lyöntitiheys (lyöntiä/min) ja syketaso kohoaminen suhteutettuna leposykkeeseen (lyöntiä/min/leposyke).

Sykkeen vaihtelua on yleensä operationaalistettu 30–60 sekunnin mittaisilla jaksoilla, jolloin jaksojen keskiarvoja on käytetty parametreina. Kuvio 4 havainnollistaa koehenkilöiden syketaajuuden keskimääräistä vaihtelua puhe-esityksen eri vaiheissa. Vaihtelua operationaalistetaan minuutin pituisilla jaksoilla. Ennakointivaihe (antisipaatio) on siten mitattu keskiarvona puhetta edeltävän minuutin ajalta, kohtaamisvaihe (konfrontaatio) puheen aloittamista seuraavan minuutin ajalta, mukautumisvaihe (adaptaatio) viimeisen minuutin ajalta ennen puheen lopettamista ja palautumisvaihe minuutin ajalta puhe-esityksen päätyttyä. Näiden parametrien lisäksi taulukossa 2 näkyy sydämen lyöntitiheyden keskimääräinen kohoaminen suhteutettuna puhujan leposykkeeseen. Jälkimmäiset luvut ilmaisevat siis sen, kuinka moninkertaiseksi leposykkeeseen suhteutettuna puhujien pulssi kohosi puhetilanteen eri vaiheissa.



KUVIO 3 Sydämen lyöntitiheyden keskimääräinen kohoaminen lepotasosta puhe-esityksen aikana



KUVIO 4 Keskiarvokuvaaja sydämen lyöntitiheyden vaihtelusta puhe-esityksen eri vaiheissa

TAULUKKO 2 Sydämen lyöntitiheyden keskiarvot, keskihajonnat ja vaihtelualueet sekä sykkeen kohoaminen leposykkeeseen suhteutettuna puheen eri vaiheissa

Puhejakso	Lyöntitiheys			Lyöntitiheys/leposyke		
	\bar{x}	s	Vaihtelualue	\bar{x}	s	Vaihtelualue
Antisipaatio	130	15.6	96 – 171	1.9	.29	1.5 – 2.8
Konfrontaatio	140	17.4	103 – 178	2.0	.34	1.5 – 3.1
Adaptaatio	133	18.3	98 – 169	1.9	.30	1.4 – 3.0
Palautuminen	118	16.7	90 – 149	1.7	.28	1.2 – 2.7

Tarkasteltaessa koehenkilöitä yhtenäisenä ryhmänä syketaajuuden keskiarvoissa oli havaittavissa aikaisemmissa tutkimuksissa raportoidun kaltainen systemaattinen vaihtelu. Puhujien pulssin voidaan havaita kohonneen merkittävästi lepotasosta jo ennakoimisvaiheessa. Kohtaamisvaiheessa syketaso oli korkeimmillaan, mutta alkoi rauhoittua puheen loppua kohti edettäessä. Adaptoitumisvaiheessa, puhe-esitysten viimeisen minuutin aikana, koehenkilöiden pulssi oli lähes samalla tasolla kuin ennakointivaiheessakin. Esitysten päätyttyä, palautumisvaiheessa, syketaajuus oli alhaisimmillaan, joskin edelleen huomattavasti leposykettä korkeampi. (Ks. kuviota 4 ja taulukkoa 2.)

Esitetyn keskiarvokuvaajan mukaisia sykekäyriä ei kuitenkaan kovin monella koehenkilöllä esiintynyt. Useiden puhujien sykekäyrät poikkesivat

suurestikin keskiarvokuvaajasta. Myös vaihtelualueet ja keskihajontaluvut taulukossa 2 kertovat jaksojen aikana esiintyvistä voimakkaasta yksilöiden välisestä vaihtelusta syketaajuudessa. Luvut osoittavat vaihtelun olleen runsasta kaikkien jaksojen aikana. Selvimmin koehenkilöt poikkesivat toisistaan mukautumisjakson aikana mitatun lyöntitiheyden suhteen ($s = 18.3$). Kohtaamisvaiheen ja mukautumisvaiheen välinen erotus syketaajuudessa vaihtelikin koehenkilöjoukossa -7-38 lyönnin välillä, mikä osoitti mukautumiskyvyn vaihdelleen suuresti koehenkilöiden kesken. Puhetilanteen edetessä toisten pulssi rauhoittui, kun taas toisten pulssi kiihtyi entisestäänkin.

3.2 Sykevaihtelussa erotettavat reagoimistyylit

Sykevaihtelussa esiintyvien yksilöllisten piirteiden kuvaamiseksi tutkimuksessa kehiteltiin laadullinen analysointimenetelmä. Seuraavassa luvussa kuvataan aluksi analysointimenetelmää. Sen jälkeen esitellään menetelmän avulla erotettuja reagoimistyyliä.

3.2.1 Sykereaktioiden kvalitatiivisen analysointimenetelmän kehittäminen

Koehenkilöiden vireystilassa esiintynyttä vaihtelua tarkasteltiin aluksi laadullisen analyysin avulla. Sykekäyristä etsittiin toisaalta yhtäläisyyksiä, jotka olisivat luonteenomaisia jollekin koehenkilöryhmälle, ja toisaalta eroavuuksia, joiden suhteen ryhmät poikkeaisivat toisistaan. Toisin sanoen, analyysin avulla etsittiin tapaa kuvata erilaisia fysiologisia reagoimistyyliä.

Fysiologisissa mittauksissa voidaan erottaa kahdenlaisia tarkastelutapoja. Voidaan suorittaa toonisia ja faasisia mittauksia. *Toonisilla* (tonic) mittauksilla tarkoitetaan keskiarvostettuja mittauksia minuuttien tai tuntien ajalta. *Faasisilla* (phasic) mittauksilla tarkoitetaan puolestaan lyhytaikaisia, muuttaman sekunnin aikana tapahtuvia muutoksia. (Mulder 1986:180.)

Tässä tutkimuksessa päähuomio oli toonisissa muutoksissa. Syketaajuuden vaihtelun tarkastelu paljasti ehkä ajoittain myös piirteitä faasisista reaktioista. Pulssimittausohjelmalla tulostettiin tutkimuksessa jokaisen koehenkilön sykekäyrä puhetilanteen ajalta. Jotta tooninen vaihtelu saatiin selvimmin esille sykekäyristä, sykeaineistosta piirrettiin ohjelman avulla ns. *pehmenneetyt käyrät*. Käyrien pehmentäminen tapahtui siten, että yksittäisistä sydämen lyönneistä koordinaatistoon piirretyksi tuli aina kymmenen peräkkäisen lyönnin pituudeltaan keskimmäisin arvo. Näin edettiin lyönti lyönniltä koko sykeaineiston läpi. Menetelmästä käytetään yleisesti nimitystä Finite Median Hybrid -tasaus (FMH-tasaus). Pehmennetty käyrä, josta sekä matalat että korkeat huiput on suodatettu pois, paljastaa selvimmin sykemuutosten suuret linjat. Siten menetelmä tukee pitempiaikaisten, toonisten muutosten analysointia lyhyiden, faasisien reaktioiden tarkastelun sijasta.

Kvalitatiivisen analyysin avulla pyrittiin siis kuvaamaan erilaisia puhujien viireystilassa ilmenneitä toonisia muutoksia puhe-esityksen aikana. Pehmennettyjen sykekäyrien eli *sykeprofiilien* analysointi perustui sekä keskimääräisen syketason että siinä esiintyvän vaihtelun tarkasteluun. Näiden perusteella koehenkilöt jaettiin luokkiin.

Analysoinnissa huomioitiin aikaisemmissa tutkimuksissa käytetty puhe-esityksen jaksotus antisipaatioon, konfrontaatioon ja adaptaatioon, mutta nämä jaksot määriteltiin koehenkilökohtaisesti. Lisäksi sykeprofiilien analysointi toteutettiin pääasiassa silmämääräisesti arvioiden, ei matemaattisesti laskemalla. Tällä tavalla pystyttiin ottamaan mahdollisimman tarkasti huomioon sykereaktioissa ilmenevä yksilöllinen vaihtelu. Näin pystyttiin välttämään esimerkiksi sellainen mahdollisuus, että hetkellinen, mutta voimakas pulssin kohoaminen tai rauhoittuminen olisi päässyt sattumanvaraisesti vaikuttamaan analyysin tuloksiin.

Sykereaktioiden luokittelu perustui paitsi koehenkilöiden väliseen vertailuun, myös reaktioiden suhteuttamiseen saman henkilön muihin reaktioihin. Toisin sanoen, syketaso jonkin periodin aikana suhteutettiin sekä muiden koehenkilöiden syketasoon kyseisen periodin aikana että saman henkilön syketasoon esityksen aikana yleensä.

Koehenkilöiden välisessä vertailussa käytettiin laadullisen luokittelun tukena joitakin tarkasteltavien periodien ajalta laskettuja keskiarvo- ja keskihajontamittoja. Esimerkiksi antisipaatiovaiheen (esitystä edeltävä minuutti) aikana koehenkilöiden syketaajuuden keskiarvo oli 130 l/min ja keskihajonta n. 16 l/min. Käyttämällä jakoperusteena hajonnan mittaa keskiarvosta saatiin raja-arvoiksi 114 ja 146. Syketason jäädessä raja-arvojen ulkopuolelle tapaus luokiteltiin joko 'korkeaksi' tai 'matalaksi' ja syketason sijoittuessa raja-arvojen väliin tapaus luokiteltiin 'keskinkertaiseksi'. Raja-arvoja käsiteltiin kuitenkin 'noin'-arvoina, koska visuaalisen havainnon perusteella syketasoa ei pystytä aivan tarkasti määrittelemään.

Osalla koehenkilöistä syketaso saattoi kuitenkin olla koko esityksen ajan esimerkiksi erittäin korkea, jolloin kaikki muutokset jäivät hyvin pieniksi. Vertailtaessa ainoastaan absoluuttisia sykearvoja toisten koehenkilöiden vastaaviin arvoihin nämä pienet muutokset olisivat jääneet huomioimatta. Suhteuttamalla sykereaktiot yksilöllisesti puhetilanteessa muutoin vallitsevaan virittyneisyyden tasoon pystyttiin huomioimaan aikaisemmissa tutkimuksissa todettu lainalaisuus, *Law of Initial Values* (LIV). Yksinkertaistettuna kyseisessä laissa todetaan, että viireystilan perustason ollessa korkea sykettä kiihdyttävä reaktio jää heikommaksi kuin perustason ollessa alhainen. Vastaavasti sykettä rauhoittava reaktio muodostuu voimakkaammaksi perustason ollessa korkea kuin matala (Tursky & Jamner 1982:30; Behnke 1970:446).

Koehenkilöt jaettiin aluksi jokaisen tarkasteltavan piirteen suhteen 3–4 ryhmään (ks. liitettä 6). Tarkasteltaville piirteille määriteltiin hieman erilaiset luokittelukriteerit. Seuraavassa täsmennetään vielä erikseen kunkin piirteen kohdalla käytettyjä luokittelukriteereitä.

Antisipaation voimakkuutta tarkasteltiin kahden havainnointikohteen avulla: keskimääräisen syketason ja sykkeen kohoamisen alkamisajankohdan. Antisipaation alkaminen määriteltiin sen perusteella, kohosiko syke lyhyessä ajassa esitystä edeltävän minuutin aikana (1), oliko pulssi kohonnut selvästi jo ennen antisipaatiominuutin alkamista (2) vai jäikö pulssi kohoamatta an-

tisipaatiojakson aikana (3). Näiden tarkkailukohteiden avulla antisipaatio luokiteltiin *voimakkaaksi*, jos

- syketaso ylitti 146 l/min jo antisipaatiominuutin alkaessa tai
- antisipaatiovaiheessa keskimääräinen syketaso oli selvästi korkeampi (yli 10 l/min) kuin esityksen aikana muutoin.

Antisipaatio luokiteltiin *nopeaksi*, jos

- syketaso oli alle 114 l/min antisipaatiominuutin alkaessa mutta pulssi kohosi minuutin aikana nopeasti vähintään samalle tasolle, kuin se oli esityksen aikana muutoin.

Antisipaatio luokiteltiin *heikoksi*, jos

- keskimääräinen syketaso antisipaation aikana alitti 114 l/min tai
- keskimääräinen syketaso pysytteli antisipaatiovaiheessa yli 10 l/min alhaisempina kuin esityksen aikana muutoin, mutta ei kuitenkaan ylittänyt 146 l/min.

Antisipaatio luokiteltiin *keskinkertaiseksi*, jos

- syketaso oli antisipaatiominuutin alkaessa yli 114 l/min ja alle 146 l/min ja kohosi minuutin aikana samalle tasolle tai korkeammaksi kuin oli keskimäärin koko esityksen aikana.

Antisipaation aikana joidenkin puhujien sykekäyrässä oli havaittavissa hetkellinen syketason aleneminen juuri ennen puhumisen aloittamista. Tämä johtui todennäköisesti orientaatioreaktiosta, jolla tarkoitetaan huomion ja tarkkaavaisuuden suuntaamisesta johtuvaa reaktiota. Reaktio ilmenee muutoksina mm. aisti- ja autonomisissa toiminnoissa sekä EEG:ssä (Lyytinen & Himberg 1993: 171). Orientoitumisreaktion tarkoituksena pidetään yleensä sekä uuden tiedon saamisen ja analysoinnin nopeutta että elimistön valmistamista välittömään toimintaan (Näätänen 1986:91). Orientoitumisreaktion heijastumisesta puhujan syketaajuudessa on raportoitu aikaisemminkin (Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1986:76; Epstein & Clark 1970:106). Koehenkilöillä havaitun, orientoitumisreaktioon viittaavan, hetkellisen syketason madaltumisen ennen puhe-esitystä ei annettu vaikuttaa keskimääräisen syketason määrittelyyn antisipaatiojakson aikana.

Puhe-esityksen ensimmäisten hetkien ajalta tarkasteltiin ns. *konfrontaatiopiikkiä* eli korkeinta kohtaa syketasossa puhe-esityksen aloittamista seuraavien 30 sekunnin aikana. Konfrontaatiopiikin sijoittuminen ja kesto vaihtelivat jossain määrin koehenkilöillä. Toisilla piikki sijoittui heti aloitushetkeen, toisilla syke kohosi vielä jonkin aikaa aloituksen jälkeenkin. Joillakin syketaso alkoi laskea heti muutaman sekunnin jälkeen, toisilla konfrontaatiopiikki muodostui jopa minuutin pituiseksi, tai syke jatkoi kohoamistaan vielä kofrontaation jälkeenkin. Tästä syystä konfrontaatiopiikin kesto määriteltiin kuitenkin koehenkilökohtaisesti. Vertailukohtana luokittelussa käytettiin koko koehenkilöjoukon keskimääräistä syketasoa konfrontaatioperiodin aikana (\bar{x} = 140 l/min, s = 17 l/min).

Konfrontaatio määriteltiin *voimakkaaksi*, mikäli syketaso oli konfrontaatiopiikin aikana

- enemmän kuin 15 lyöntiä korkeampi kuin esityksen aikana muutoin tai
- absoluuttisesti korkea (>157 l/min.).

Heikoksi konfrontaatio määriteltiin silloin, kun syketaso oli konfrontaatiopiikin aikana

- matalampi kuin 123 lyöntiä tai
- enemmän kuin 15 lyöntiä muuta syketasoa alhaisempi mutta ei kuitenkaan korkeampi kuin 157 l/min.

Loput koehenkilöistä sijoitettiin konfrontaatioltaan *keskinkertaisten* luokkaan.

Seuraavaksi koehenkilöt ryhmiteltiin kolmeen ryhmään sen mukaan, adaptoituivatko he puhe-esityksensä aikana voimakkaasti, heikosti vai ei lainkaan. *Adaptoituminen* määriteltiin *voimakkaaksi*, jos

- syketaso aleni konfrontaatiopiikin jälkeen riittävän paljon (vähintään 15 l/min) ja
- syke palautui konfrontaation jälkeen keskimääräistä syketasoa alhaisemmalle tasolle (alle 133 l/min) ja
- syketason aleneminen tapahtui nopeasti (1–2 ensimmäisen minuutin aikana).

Adaptoituminen määriteltiin *keskinkertaiseksi*, jos

- syketaso aleni, mutta vähemmän kuin 15 l/min tai
- syketaso jäi alenemisen jälkeenkin keskimääräistä korkeammaksi (yli 133 l/min) tai
- syketaso laski hyvin hitaasti ja ehkä vaihdellen voimakkaasti.

Adaptoitumisen katsottiin *puuttuvan* niiltä, joiden syketaso joko kohosi tai pysytteli yhtä korkeana koko esityksen ajan. Näistä eroteltiin kuitenkin sellaiset, joiden syketaso oli koko esityksen ajan keskimääräistä matalampi (<133), toisin sanoen sellaiset, joiden syketajuus ei koko puhe-esityksen aikana kohonnut niin paljon, että voimakas adaptoitumisreaktio olisi ollut mahdollinen tai todennäköinen.

Keskimääräisen syketason indikaattorina käytettiin pulssin aritmeettista keskiarvoa koko esityksen ajalta vähennettynä kyseisen henkilön leposykkeellä. Mitta kertoo siitä, minkä verran puhujan pulssi kohosi lepotasosta puhe-esityksen aikana keskimäärin. Kvartiilijaon perusteella esityksen aikainen syketaso määriteltiin siten joko korkeaksi (>77), matalaksi (<54) tai keskinkertaiseksi ($53 < x < 78$).

3.2.2 Erilaiset sykereaktiot

Tehtävän ennakoiminen näkyi useimpien koehenkilöiden sykkeessä. Tyypillisintä oli, että syketaso kohosi nopeasti esitystä edeltävän minuutin aikana. Seitsemällä koehenkilöllä tehtävätilanteen ennakointi oli alkanut aikaisemmin, jolloin syketaso oli minuutti ennen esitystä jo erittäin korkea. Neljatoista puhujaa ennakoi tilannetta keskinkertaisella vireystilan tasolla. Heikosti enna-

koivia, eli sellaisia, joiden syke ei kohonnut merkittävästi ennen esitystä, oli ainoastaan kuusi. Taulukossa 3 näkyvät tarkasteltavien muuttujien jakaumat.

Suurin osa koehenkilöistä (31) reagoi yleisön kohtaamiseen voimakkaasti. Vain kuuden puhujan reagointi jäi heikoksi. Sen sijaan adaptoitumisen suhteen koehenkilöt jakautuivat tasaisesti. Voimakkaasti adaptoituneita ja sellaisia, joilta adaptoituminen jäi puuttumaan, oli lähes saman verran (13 ja 15). Heikosti adaptoituneista viidellä puhujalla adaptaatio ei erottunut, koska syketaso oli muutoinkin suhteellisen matala.

Syketaso (keskimääräinen sydämen lyöntitiheys vähennettynä leposykkeellä) koko puhe-esityksen ajalta oli korkea 12 koehenkilöllä ja matala 11 koehenkilöllä. Syketasoltaan keskinkertaisiksi luokiteltiin 24 puhujaa.

TAULUKKO 3 Antisipaatio, konfrontaatio, adaptaatio ja keskimääräinen syketaso koehenkilöiden sykekäyrissä (jakaumat)

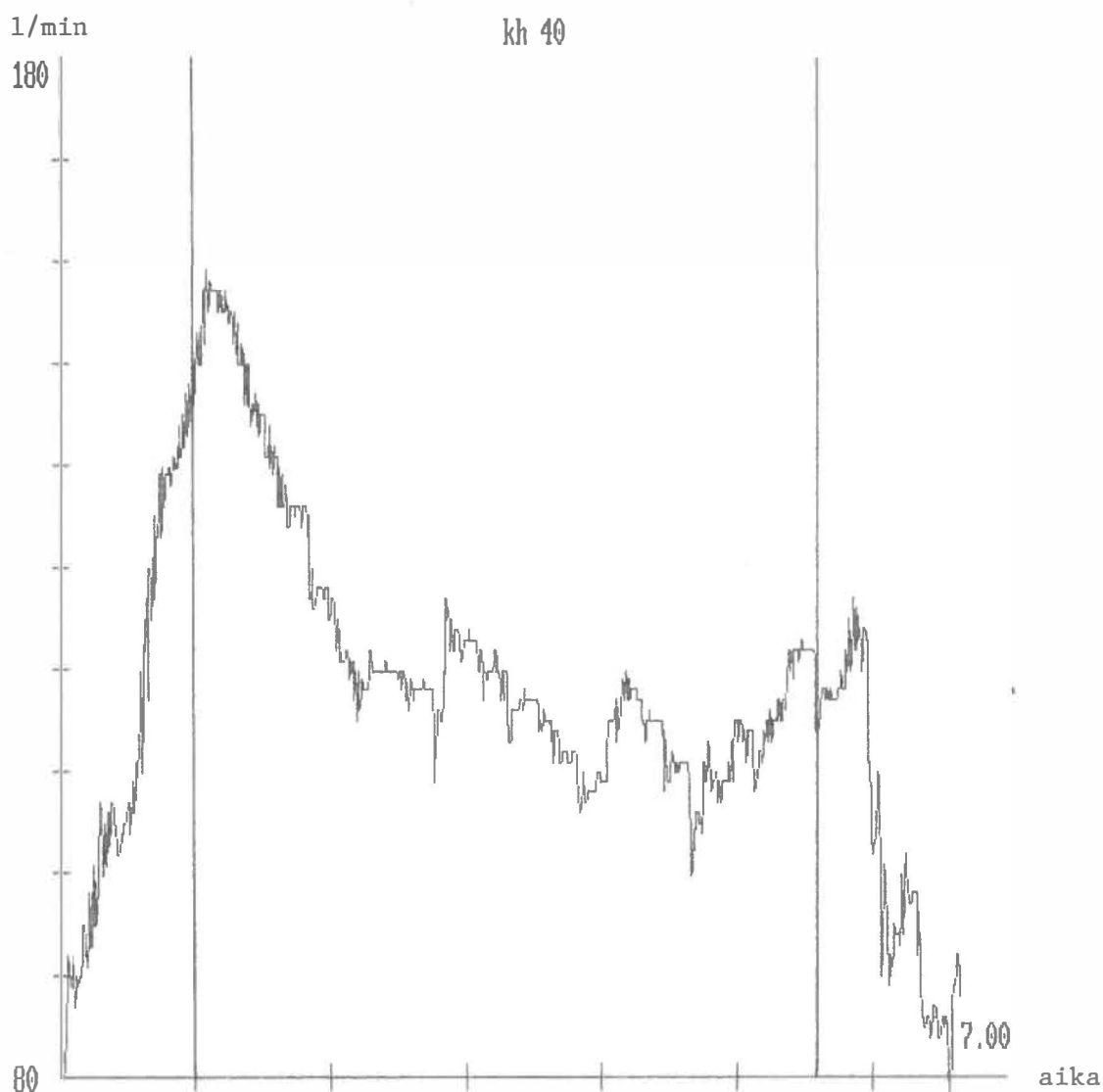
	Antisipaatio	Konfrontaatio	Adaptaatio	Syketaso
Voimakas/korkea	7	31	13	12
nopea	20	–	–	–
kesk.kert.	14	10	19	24
heikko/matala	6	6	15	11

Analyysi osoitti koehenkilöiden sykereaktiot hyvin erilaisiksi. Muutokset viireystilassa vaihtelivat jokaisen tarkasteltavana olleen periodin aikana vähäisistä voimakkaisiin. Eniten yhdenmukaisuutta sykereaktioista löytyi konfrontaatiovaiheessa, jolloin suurimmalla osalla koehenkilöistä syketaso oli korkea.

Reagoimistapojen kuvailun helpottamiseksi koehenkilöt ryhmiteltiin analyysin toisessa vaiheessa yhdenmukaisten sykereaktioiden perusteella. Ryhmittelyssä huomioitiin kokonaisvaltaisesti puhetilanteen aikaiset sykereaktiot antisipaatiovaiheesta mukautumisvaiheeseen sekä keskimääräinen syketaso (pulssin kohoaminen lepotasosta) tilanteen aikana. Ryhmiä muodostui neljä. Jokaisessa ryhmässä oli löydettävissä joitakin koehenkilöille tyypillisiä yhteisiä ominaisuuksia. Joidenkin ominaisuuksien suhteen taas ryhmien väliset rajat olivat liukuvia. Kyseessä ei siis ole puhdas tyyppijako, vaan analyysia helpottamaan kehitetty luokittelu. (Liitteessä 6 näkyy koehenkilöiden jakautuminen neljään eri luokkaan.)

Kohtaajat (konfrontoiva tyyli)

Ensimmäiseen ryhmään (N=13) luokiteltiin koehenkilöt, joille oli yhteistä voimakas, nopeasti alkava ja nopeasti ohimenevä kohtaamisreaktio. Keskimääräisessä syketasossa koehenkilöiden välillä oli vaihtelua. Tällaiset puhujat nimettiin kohtaajiksi (*kh* 3, 33, 35, 36, 37, 38, 40, 42, 47, 48, 49, 56 ja 57). Kuviossa 5 on esimerkki erään kohtaajaksi luokitellun puhujan sykeprofiilista. Esimerkki edustaa tapausta, jossa konfrontoiva tyyli on erittäin selvä.



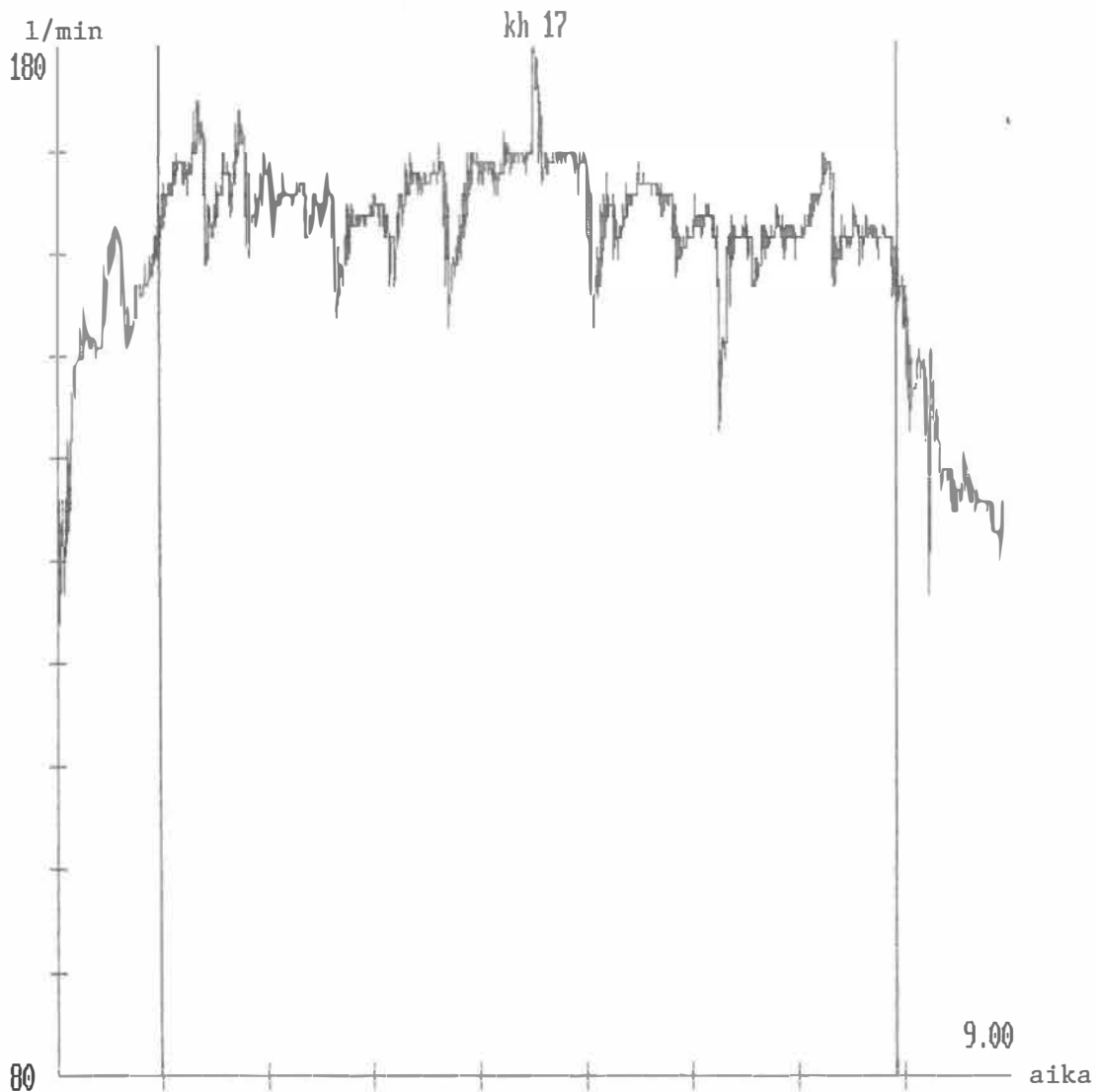
KUVIO 5 Esimerkki konfrontoivasta tyylistä
(Puhe-esityksen alkaminen ja päätyminen on merkitty kuvioon pystyviivalla)

Tehtävän ennakoiminen näkyi puhetta edeltävän minuutin aikana yleensä nopeana (*kh 3, 35, 36, 38, 40, 42, 47, 49, 56 ja 57*) ja joillakin puhujilla keskinertaisena (*kh 33, 37 ja 48*) pulssin kohoamisena. Virittyneisyys huipentui puheen aloittamishetkeen ja sitä seuraavaan 1–2 minuutin ajanjaksoon. Konfrontaatiovaiheessa kaikkien pulssi oli korkea. Viimeistään minuutti esityksen aloittamisen jälkeen puhujien syke alkoi kuitenkin rauhoittua. Myös adaptoituminen luokiteltiin kaikilla voimakkaaksi.

Nopean adaptoitumisen johdosta keskimääräinen syketaso koko esityksen ajalta muodostui useimmilla suhteellisen alhaiseksi. Pulssin kohoaminen lepotasosta luokiteltiin kuudella puhujalla (*kh 37, 40, 42, 49, 56 ja 57*) vähäiseksi ja viidellä keskinkertaiseksi (*kh 3, 35, 38, 47 ja 48*). Kahden koehenkilön (*kh 33 ja 36*) pulssi oli konfrontaatiovaiheessa niin korkea (n. 170 l/min), että voimakkaasta adaptoitumisesta huolimatta heidän keskimääräinen syketasonsa jäi korkeaksi.

Mukautumattomat (mukautumaton tyyli)

Toisen ryhmän (N=17) muodostivat henkilöt, joiden sykereaktioille oli yhteistä mukautumattomuus (kh 4, 5, 7, 8, 14, 15, 17, 27, 28, 41, 44, 50, 51, 53, 54, 58 ja 62). Enemmistölle mukautumattomista oli tyypillistä, että puhe-esityksen alettua heidän syketasonsa joko jatkoi kohoamistaan pitemmän aikaa tai pysytteli tasaisen korkeana esityksen loppuun saakka ja alkoi laskea vasta esityksen päätyttyä. Tällainen reagoimistyyli todettiin kymmenellä koehenkilöllä (kh 4, 7, 8, 14, 28, 41, 53, 54, 58 ja 62). Näistä puhujista kuuden konfrontaatio luokiteltiin voimakkaaksi ja neljän keskinkertaiseksi. Syketaso koko tilanteen ajalta muodostui kolmella korkeaksi ja seitsemällä keskinkertaiseksi. Kuvio 6 havainnollistaa mukautumatonta sykeprofiilia erään koehenkilön sykekäyrän avulla.

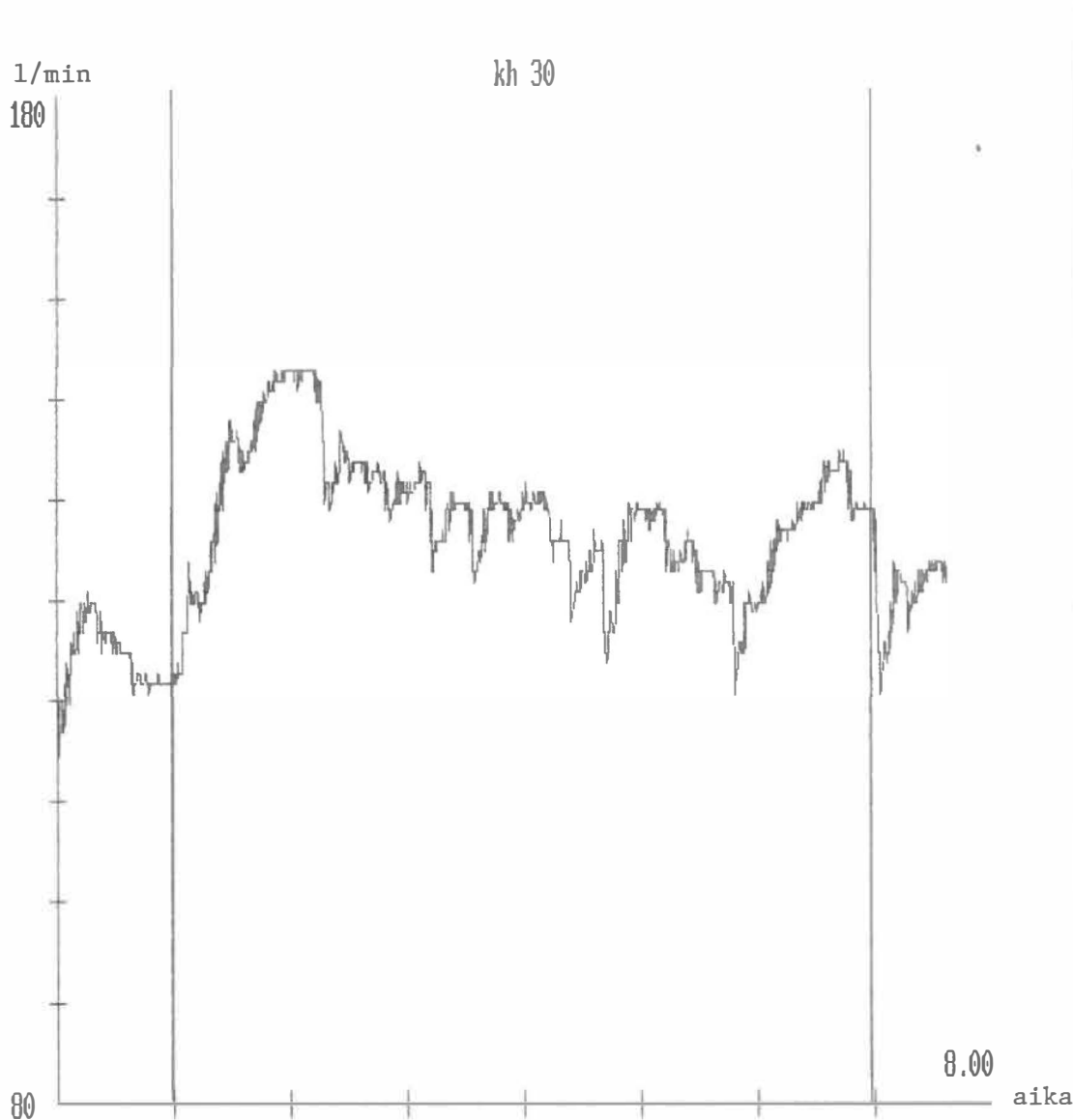


KUVIO 6 Esimerkki mukautumattomasta tyylistä

Seitsemän mukautumattomiksi luokitelluista puhujista (kh 5, 15, 17, 27, 44, 50 ja 51) adaptoitui keskinkertaisesti, mutta siitä huolimatta heidän vireystilansa pysytteli koko esityksen ajan niin voimakkaana, että syketaso koko tilanteen ajalta muodostui korkeaksi. Heidän kaikkien konfrontaatioreaktio luokiteltiin myös voimakkaaksi.

Antisipaation luonne vaihteli mukautumattomilla puhujilla. Voimakkaasti antisipoivia oli viisi (kh 8, 14, 15, 28 ja 44), heikosti antisipoivia oli kolme (kh 5, 7 ja 62), keskinkertainen antisipaatio havaittiin viidellä (kh 17, 27, 41, 51 ja 53) ja nopea antisipaatio neljällä (kh 4, 50, 54 ja 58) koehenkilöllä.

Keskinkertaisesti reagoivat (keskinkertaisesti reagoiva tyyli)

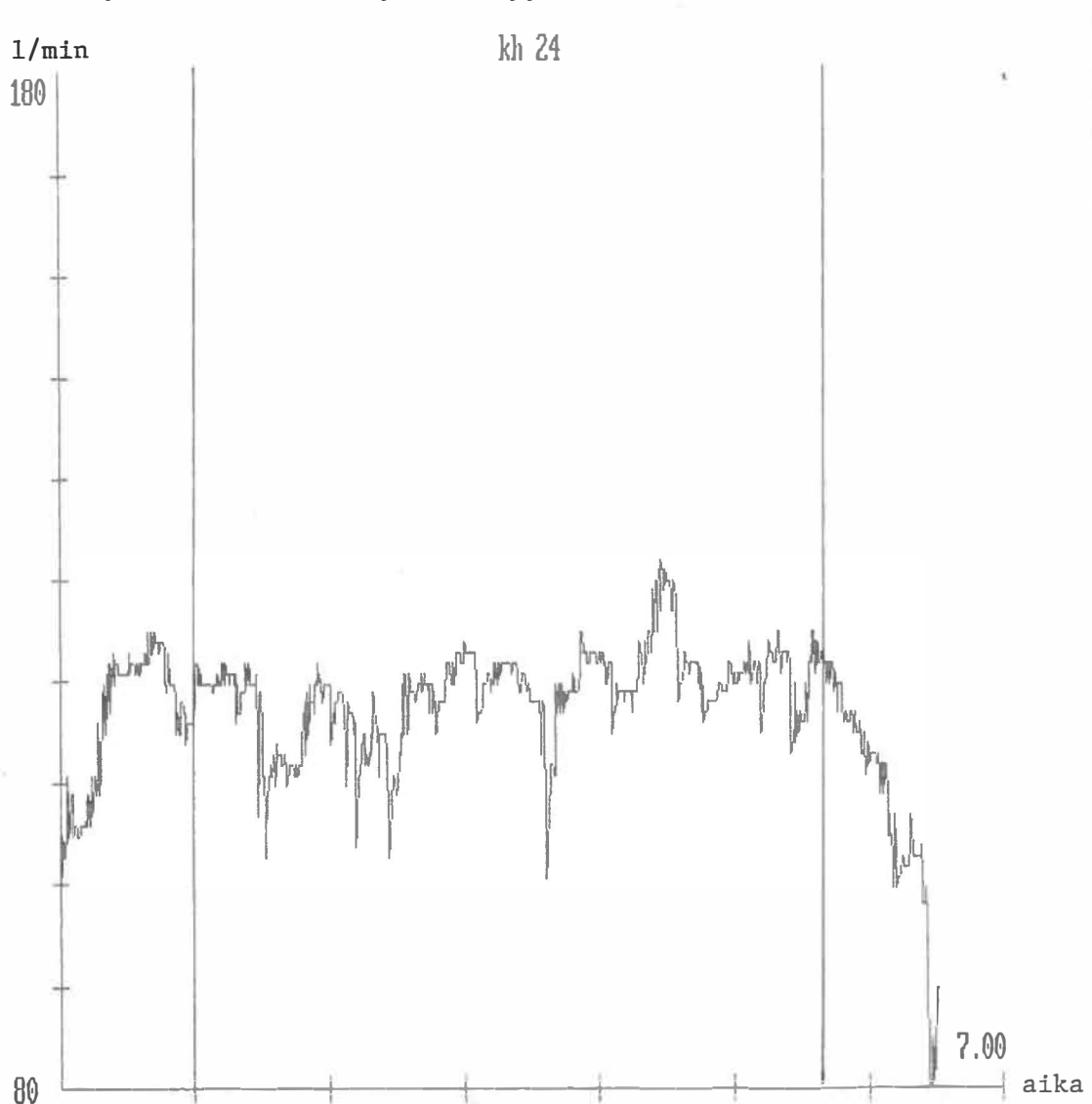


KUVIO 7 Esimerkki keskinkertaisesti reagoivasta tyylistä

Kolmanteen luokkaan kuuluville (N=11) oli yhteistä sykereaktioiden keskinertaisuus (kh 2, 6, 9, 16, 22, 29, 30, 34, 46, 52 ja 55). Sydämen lyöntitiheyden taso koko tilanteen ajalta oli kymmenellä heistä keskinkertainen. Kaikkien adaptoituminen oli keskinkertaista. Sen sijaan puhujat erosivat toisistaan antisipaation ja jonkin verran myös konfrontaation suhteen. Kohtaamisvaiheessa viiden puhujan syketaso oli korkea ja kuuden keskinkertainen. Antisipaatio luokiteltiin kuudella keskinkertaiseksi, kolmella nopeaksi, yhdellä voimakkaaksi ja yhdellä heikoksi. Kuvio 7 havainnollistaa keskinkertaisesti reagoivaa tyyliä.

Koehenkilö 2 poikkesi muista alhaiseksi jääneen syketasonsa osalta. Antisipaatio-, konfrontaatio- ja adaptaatiovaiheissa hänenkin sykereaktionsa olivat kuitenkin keskinkertaiset. Hänen puhe-esityksessään adaptoitumisen jälkeinen aika muodostui pitkäksi esityksen kokonaiskeston vuoksi (10 min 20 sek), mikä vaikutti keskimääräistä lyöntitiheyttä alentavasti.

Herkistymättömät (herkistymätön tyyli)



KUVIO 8 Esimerkki herkistymättömästä tyylistä

Neljännän ryhmän muodostivat sellaiset koehenkilöt ($N=6$), joiden vireytymisreaktiot olivat poikkeuksellisen heikkoja koko esiintymistilanteen ajan (*kh* 24, 25, 26, 32, 45 ja 65). Heiltä näytti puuttuvan herkkyys reagoida tilanteessa tapahtuviin muutoksiin. Kuvio 8 havainnollistaa herkistymätöntä reagoimistyyliä.

Nämä kuusi puhujaa olivat ainoat, joiden pulssi luokiteltiin kohtaamisvaiheessa alhaiseksi. Yhtä poikkeusta lukuunottamatta adaptoituminenkin jäi sykekäyristä puuttumaan tai vähäiseksi todennäköisesti siitä syystä, että syketaso oli muutenkin niin alhainen, ettei madaltumiseen näyttänyt enää olevan paljonkaan varaa. Poikkeuksen muodosti *kh* 45, jonka adaptoituminen luokiteltiin keskinkertaiseksi. Silti hänenkin syketasonsa oli antisipaatio- ja konfrontaatiovaiheissa alhainen ja myös keskimääräinen lyöntitiheys koko tilanteen ajalta jäi alhaiseksi. Keskimääräinen sydämen lyöntitiheys koko tilanteen ajalta muodostuikin neljällä puhujalla (*kh* 25, 32, 45 ja 65) alhaiseksi ja kahdella (*kh* 24 ja 26) keskinkertaiseksi.

Antisipaation suhteen herkistymättömät puhujat erosivat toisistaan. Kahden puhujan antisipaatio luokiteltiin heikoksi ja kolmen nopeaksi. Koehenkilön 32 antisipaatio oli poikkeuksellisen voimakas suhteessa hänen keskimääräiseen syketasoonsa. Hänen pulssinsa rauhoittui erityisen nopeasti puheesityksen alettua ja pysytteli esityksen loppuun saakka alhaisena. Antisipaation osalta samankaltaista sykereagointia ei tavattu kenelläkään muulla.

3.3 Tilannekokemukset ja käyttäytyminen esiintymistilanteessa

Tutkimusta varten kehitettyjä Tilannekokemus-mittaria ja Käyttäytymispiirremittaria testattiin aluksi mittareiden pätevyyden arvioimiseksi. Yhtenä keskeisenä tavoitteena oli myös selvittää, mistä komponenteista puhujan tilannekokemukset ja niitä heijastavat käyttäytymispiirteet muodostuvat. Tilannekokemus-mittaria testattiin 330 vastaajalta kootulla aineistolla ja Käyttäytymispiirremittaria 47 vastaajalta kootulla aineistolla. Tutkimuksen varsinaiset koehenkilöt ($N=47$) olivat mukana molemmilla mittareilla kootuissa aineistoissa.

3.3.1 Tilannekokemus-mittarin kehittäminen

Puhujan tilannekokemuksia kartoitettiin Tilannekokemus-mittarin avulla. Mittaria käytettiin kahdella tavalla. Ensin arvioitiin mittarin sisällöllistä yhtenäisyyttä tarkastelemalla yksittäisten osioiden ja koko mittarin välisiä korrelaatioita. Tarkastelun perusteella mittarista muodostettiin puhdistettu versio, josta poistettiin sellaiset osiot, jotka korreloivat heikosti koko mittarin kanssa. Toiseksi selvitettiin mittarin rakennetta faktorianalyysin avulla. Sen perusteella muodostettiin summamuuttujia, joilla mitattiin yksityiskohtaisemmin erityyppisiä tilannekokemuksia.

Tilannekokemus-mittarista muodostettu 17-osioinen puhdistettu versio kartoittaa puhujan tilannekokemusten laatua yleisölle pidettävän esityksen aikana. Mittari jakaa vastaajat tilannekokemusten myönteisyyden ja kielteisyyden asteen mukaan. Esiintymiseen liittyvät tiedostetut tilannekokemukset muodostuvat puhujan emotionaalisista elämyksistä, tehtävän aiheuttamasta kognitiivisesta kuormittumisesta, fysiologisen virittyneisyyden havaitsemisesta ja tulkinnasta sekä jännittyneisyyden tai innostuneisuuden behavioraalisten seurausten ja suoriutumisen arvioinnista.

Tilannekokemusten ajatellaan muodostavan jatkumon, jonka toisessa ääripäässä puhuja tuntee olonsa epämiellyttäväksi ja jännittyneeksi, hän pitää fysiologista reagointiaan häiritsevänä ja asennoituu kielteisesti tehtävään, joka ylikuormittaa häntä henkisesti. Hän tulkitsee saamansa palautteen kielteisesti ja haluaisi pian pois ahdistavasta tilanteesta. Jatkumon toisessa ääripäässä puhuja suhtautuu myönteisesti tehtävään, hän tuntee itsensä innostuneeksi, tulkitsee saamansa palautteen myönteiseksi ja mukautuu helposti esiintymistilanteeseen; fysiologinen reagointi ei häiritse häntä.

Tilannekokemus-mittarin 17-osioiseen versioon kuuluvat seuraavat väittämät:

1. Kuulijani näyttivät olevan kiinnostuneita siitä, mitä puhuin.
2. Innostuin niin, että olisin voinut jatkaa esitystäni vaikka kuinka kauan.
4. Olin niin keskittynyt omaan esitykseeni, etten tullut paljonkaan seuranneeksi, miltä kuulijani näyttivät.
6. Koin äskeisen tehtävän suorittamisen helpoksi.
7. Tarkkailin koko ajan yleisöäni saadakseni selville, ymmärsivätkö he, mitä puhuin.
8. Jännittäminen ei haitannut suoritustani.
9. Minusta oli kiusallista olla huomion keskipisteenä.
10. Tunsin käsieni vapisevan puhuessani.
11. Kun odotin omaa esiintymisvuoroani, huomasin, että pulssini kiihtyi.
12. Olin jo etukäteen innostunut tehtävästä.
13. Huomasin ääneni värisevän puhuessani.
14. Kun odotin esiintymisvuoroani, pulssin kiihtyminen tuntui minusta kiusalliselta.
15. Tunnen vielä nytkin epämiellyttävää jännittyneisyyttä.
16. Esitykseni aikana sydämeni löi nopeammin kuin tavallisesti.
17. Esitykseni loppua kohden puhuminen alkoi tuntua aina vaan mukavammalta.
19. Tunnen vieläkin olevani innostuneesti virittynyt esitykseni takia.
20. Tunsin itseni vapautuneeksi puhuessani.

(Käänteisiä osioita ovat 4, 9, 10, 11, 13, 14, 15 ja 16.)

Mittari jakoi vastaajat voimakkaasti jännittäviin, innostuneisiin ja keskinkertaisiin normaalijakauman mukaisesti (ks. liitettä 8: taulukkoja 2 ja 3). Mittari osoittautui reliaabeliksi (Cronbachin alfa = .839). Yksittäiset osiot korreloivat vahvasti koko mittarin kanssa ($r = .22 - .68$) ja osoittivat siten mittarin sisäisesti yhtenäiseksi.

Mittarin rakenteen selvittämiseksi tutkittiin faktoriratkaisut kahdesta viiteen faktoriin. Mielekkäimmiksi ratkaisuiksi osoittautuivat kahden ja neljän faktorin ratkaisut. Kahden faktorin ratkaisu selitti 35.3 % muuttujien vaihtelusta ja neljän faktorin ratkaisu selitti 39.8 % muuttujien vaihtelusta. Selitysoisuutta voidaan pitää hyvänä, kun otetaan huomioon aineiston laatu. Sänki-

ahon (1986:16) mukaan haastatteluaineistosta saaduista asenteista selittyy faktorianalyysissä yleensä vain 20–30 prosenttia; sen sijaan ekologisilla aineistoilla selitysosuus saattaa olla 70–80 prosentin luokkaa.

Molemmat faktoriratkaisut olivat teoreettisesti mielekkäitä. Faktoreiden ominaisarvot ylittivät arvon 1.0. Molempien ratkaisujen faktorirakenteet olivat myös riittävän puhtaita; ne sisälsivät korkeita ensisijaislatauksia ja matalia toissijaislatauksia. Kahden faktorin ratkaisussa molemmat dimensiot esiintyivät vahvoina: ensimmäinen faktori sisälsi 7 osiota ja toinen faktori 10 osiota. Molemmat faktorit olivat myös teoreettisesti mielekkäitä.

Kahden faktorin mallissa erottuivat toisistaan *kognitiivinen kuormittuneisuus* sekä *fysiologis-emotionaalinen jännittyneisyys*. Fysiologis-emotionaalisen jännittyneisyyden faktorille latautuneet osiot mittasivat fysiologista virittyneisyyttä tulkintoineen, vireystilan kohoamiseen liittyviä psykosomaattisia oireita ja negatiivisia tunteita. Kognitiivisen kuormittuneisuuden faktorille latautuneet osiot mittasivat puolestaan kykyä havainnoida ympäristöään sekä havainnoista tehtyjä tulkintoja, henkistä panostamista innostuneisuuden muodossa sekä kykyä mukautua tilanteeseen.

Tämän tutkimuksen kannalta osoittautui kuitenkin mielekkäimmäksi soveltaa neljän faktorin ratkaisua. Tähän malliin otettiin mukaan alkuperäisen mittarin kaikki 20 osiota, koska kaikki osiot saivat kohtalaisen suuren latauksen jollakin neljästä faktorista. Kaikkien neljän faktorin ominaisarvot perusratkaisussa ylittivät 1.0. Joidenkin osioiden kommunaliteetit jäivät kuitenkin suhteellisen alhaisiksi eli faktoriratkaisu ei selittänyt kovin paljon näiden muuttujien vaihtelusta. Heikoimmillaan faktoriratkaisu selitti 15 % ja parhaimmillaan 75 % yksittäisen muuttujan vaihtelusta.

Yksi faktoreista oli melko heikkona oirehtiva: se sisälsi vain 2 osiota, joilla oli kohtalaisen vahva ensisijaislataus kyseisellä faktorilla ($> .35$) ja samanaikaisesti riittävän matala toissijaislataus ($< .25$). Faktorin tulkinta sai kuitenkin tukea osioista, jotka saivat kyseisellä faktorilla vahvoja toissijaislatauksia. Neljän faktorin ratkaisu osoittautui tutkimuksen kannalta myös teoreettisesti mielekkäimmäksi. Se ryhmitteli Tilannekokemus-mittarin osiot sisällöllisesti mielekkäiksi kokonaisuuksiksi. Siten sen avulla mahdollistui erityyppisten tilannekokemusten erottaminen toisistaan. Neljän faktorin ratkaisun sisältämät faktorit ja osioiden saamat lataukset esitellään taulukossa 4.

Faktorianalyysin perusteella erottuneista neljästä dimensiosta muodostettiin erillisiä summamuuttujia. Summamuuttujat koostettiin faktoreille puhtaimmin latautuneista osioista. Seuraavassa esitellään summamuuttujat ja niitä operationaalistavat väittämät.

Ensimmäiselle faktorille latautuneet osiot mittasivat myönteistä suhtautumista ja tehtävästä innostumista. Näin ollen se nimettiin 'innostuneisuusdeksi'. Summamuuttuja muodostettiin seuraavista osioista:

a) Innostuneisuus

1. Kuulijani näyttivät olevan kiinnostuneita siitä, mitä puhuin.
2. Innostuin niin, että olisin voinut jatkaa esitystäni vaikka kuinka kauan.
12. Olin jo etukäteen innostunut tehtävästä.
19. Tunnen vieläkin olevani innostuneesti virittynyt esitykseni takia.

Innostuneisuus-summamuuttuja mittaa myönteisiä tilannekokemuksia

ja motivaatiota. Innostunut puhuja panostaa tehtäväänsä, ja panostuksen emotionaalinen sävy muodostuu myönteiseksi. Puhuja suhtautuu innostuneesti tehtäväänsä niin ennen esitystä kuin sen aikanakin. Virittyneisyytensä hän tulkitsee innostuneisuudeksi jännittyneisyyden sijasta. Kokemusten myönteisyydestä johtuen puhujan on helppo mukautua tilanteeseen. Kielteisesti asennoituva puhuja joko ei panosta tehtäväänsä tai hänen panostuksensa saa kielteisen leiman. Puhuja ei ole tehtävästään innostunut eikä myöskään onnistu tulkitsemaan vireytymistään myönteisellä tavalla.

TAULUKKO 4 Tilannekokemus-mittarin faktorit neljän faktorin ratkaisussa (pääakseliratkaisu, vino rotatointi)

Osio	Faktorit				Kommunaliteetti
	I	II	III	IV	
1.	<u>.36</u>	.27	-.01	.04	.29
2.	<u>.48</u>	.06	.13	.10	.35
3.	<u>.17</u>	.12	<u>.34</u>	.23	.29
4.	-.13	<u>.91</u>	<u>.09</u>	-.02	.75
5.	.16	-.05	<u>.48</u>	.12	.31
6.	.37	.04	<u>.00</u>	<u>.49</u>	.51
7.	.17	<u>.55</u>	-.04	-.04	.40
8.	.18	-.06	.18	<u>.64</u>	.57
9.	.19	.30	-.13	<u>.44</u>	.45
10.	-.16	-.03	.09	<u>.59</u>	.32
11.	-.17	-.07	-.19	<u>.57</u>	.34
12.	<u>.65</u>	.11	-.23	-.10	.45
13.	<u>.15</u>	-.16	.13	<u>.48</u>	.31
14.	.05	.12	-.33	<u>.58</u>	.48
15.	.08	.24	.12	<u>.40</u>	.31
16.	.00	.06	-.02	<u>.51</u>	.27
17.	<u>.42</u>	.26	.16	<u>.02</u>	.41
18.	-.08	.06	<u>.38</u>	-.10	.15
19.	<u>.65</u>	-.06	.11	-.01	.42
20.	<u>.40</u>	.07	.04	<u>.48</u>	.56
Ominaisarvo	4.73	1.73	.92	.59	7.97
Selitysosuus muuttujien vaihtelusta	23.6	8.7	4.6	2.9	39.8
Selitysosuus kokonais- vaihtelusta	59.3	21.9	11.5	7.3	100.0

(N=330)

Toiselle faktorille latautuneet osiot kartoittivat yleisöön suunnattua huomiota ja mittasivat siten kykyä tehdä havainnot ympäristöstä. Havainnointikyvyn tiedetään puolestaan olevan suhteessa kognitiivisen järjestelmän kuormitukseen. Dimensio nimettiin 'kuormittuneisuudeksi'. Summamuuuttuja muodostettiin seuraavista osioista:

b) *Kuormittuneisuus*

4. Olin niin keskittynyt omaan esitykseeni, etten tullut paljonkaan seuranneeksi, miltä kuulijani näyttivät.
7. Tarkkailin koko ajan yleisöäni saadakseni selville, ymmärsivätkö he, mitä puhuin.

Osiot liittyvät tehtävätilanteen kognitiiviseen hallintaan. Hallinnan heikentymisen osoituksena on mm. se, että puheen prosessointi eli sanottavansa suunnittelu, muotoilu ja monitorointi vievät lähes kokonaan puhujan huomion. Nämä toiminnot kuormittavat puhujan kognitiivista järjestelmää siinä määrin, että muut tähän järjestelmään kytkeytyvät toiminnot, kuten aistihavaintojen tekeminen, kärsivät. Keskittymistä kognitiiviseen prosessointiin pidetäänkin aistihavaintojen tekemisen kanssa pitkälti toisensa poissulkevinä tapahtumina (Jennings 1986b; Lacey & Lacey 1978). Sanottavansa prosessoinnin kuormittama puhuja ei kykene havainnoimaan ympäristöään, jolloin vuorovaikutus yleisön kanssa kärsii tai estyy kokonaan.

Faktorin tulkintaa tukee myös osio 'Kuulijani näyttivät olevan kiinnostuneita siitä, mitä puhuin', joka sai kuormittuneisuus-faktorilla vahvan toissijaislatauksen (.27). Kuormittunut puhuja ei näytä kykenevän tekemään havaintoja myöskään kuulijoidensa kiinnostuneisuudesta. Vuorovaikutuksen kuormittavuudesta kertoo myös se, että osio 'Minusta oli kiusallista olla huomion keskipisteenä' sai myös korkean toissijaislatauksen (.30) kuormittuneisuus-faktorilla. Kuormittunut puhuja näyttäisi kärsivän siis myös siitä, että häntä tarkkaillaan ja häneen kohdistetaan siten vuorovaikutusvaatimuksia, joita hän ei ehkä pysty täyttämään.

Puhujalta, joka ei ole kuormittunut, sanottavansa suunnitteluun ja esittämiseen ei kulu niin paljon voimavaroja, etteikö hän kykenisi suuntaamaan tarkkaavaisuuttaan myös yleisöön ja ylläpitämään vuorovaikutusta kuulijoidensa kanssa. Tällöin hän ei myöskään häiriinny yleisön häneen kohdistamasta huomiosta ja vuorovaikutusvaatimuksista.

Kolmas dimensio muodostui osioista, joissa arvioitiin omaa suoriutumista. Se sai nimekseen 'suoriutuminen'. Summamuuttuja koostettiin osioista:

c) *Suoriutuminen*

3. En ole tyytyväinen suoritukseeni.
5. Onnistuin tehtävässäni paremmin kuin osasin odottaa.

Esiintymisjännityksen kognitiivista luonnetta korostavat tutkijat pitävät merkittävimpänä pelkoa ja ahdistuneisuutta säätelevänä tekijänä sitä, minkälaisia odotuksia puhuja asettaa interaktiutilannetta, toisia ihmisiä ja oman käyttäytymisen seurauksia kohtaan ja millä tavalla nämä odotukset täyttyvät (Ayres 1986:275; McCroskey 1982a:157, 1984b:27). Suoriutumista mittaava summamuuttuja kartoittaa sitä, millä tavalla puhuja arvioi odotustensa täyttyneen esiintymistilanteessa.

Neljännän dimension muodostivat osiot, jotka mittasivat elimistön reagoitua ja oman olotilan arviointia. Ulottuvuus nimettiin 'jännittyneisyys-deksi'. Summamuuttuja muodostui osioista:

d) *Jännittyneisyys*

8. Jännittäminen ei haitannut suoritustani.
10. Tunsin käsieni vapisevan puhuessani.
11. Kun odotin omaa esiintymisvuoroani, huomasin, että pulssini kiihtyi.
13. Huomasin ääneni värisevän puhuessani.
14. Kun odotin esiintymisvuoroani, pulssin kiihtyminen tuntui minusta kiusalliselta.
16. Esitykseni aikana sydämeni löi nopeammin kuin tavallisesti.

Summamuuttuja kartoittaa psykosomaattisia jännitysoireita, fysiologista virittyneisyyttä ja siitä tehtyä tulkintaa sekä jännittämisen seurausten arviointia. Jännittyneen puhujan huomio näyttää olevan vahvasti suuntautunut omaan käyttäytymiseen ja omiin jännitysoireisiin, jolloin hän selvästi tiedostaa kaikki elimistössään, tunnetilassaan ja käyttäytymisessään tapahtuvat muutokset.

Summamuuttujan toinen ääripää ilmaisee rentoutunutta ja stressitöntä tilaa. Psykosomaattista oireilua joko ei ole tai sitä ei tiedosteta. Vireystilan kohoaminen saa myönteisen affektiivisen tulkinnan tai sitä ei tulkita lainkaan. Puhuja ei myöskään usko tai ei havaitse suorituksensa häiriintyvän jännittämisenä takia.

Summamuuttujien ulkopuolelle jätettiin seitsemän osiota. Näiden osioiden validiteetti osoittautui summamuuttujien kannalta heikoksi. Faktoriaalilyydyksissä osiot joko saivat korkeita toissijaislatauksia tai eivät käyttäytyneet teoreettisesti järkevällä tavalla.

Osio 1 'Kuulijani näyttivät olevan kiinnostuneita siitä, mitä puhuin' latautui ensisijaisesti (.36) innostuneisuus-faktorille saaden kuitenkin vahvan toissijaislatauksen kuormittuneisuus-faktorilla (.27). Vaikka osiossa tiedustellaan yleisöstä tehtyjä havaintoja, se ei siis ensisijaisesti mittaakaan havainnointikykyä, vaan yleisön ja esiintyjän välisen vuorovaikutusprosessin seurauksia. Huomatessaan kuulijoidensa kiinnostuksen puhuja innostuu enemmän tehtävästään, ja vastaavasti huomatessaan kiinnostuksen puutetta puhujan into laantuu. Interaktio yleisön kanssa toimii siis motivaation voimantilanteena viestintätilanteessa. Toisaalta vuorovaikutuksen vaatimukset saattavat myös kuormittaa puhujaa.

Osio 6 'Koin äskeisen tehtävän suorittamisen helpoksi' ei mitannut oletuksen mukaisesti suoriutumista, vaan se sai suurimman latauksen (.49) jännittyneisyys-faktorilla ja toisen, myös vahvan latauksen (.37) innostuneisuus-faktorilla. Tehtävän vaikeus tai helppous näyttää siis kytkeytyvän ensisijaisesti tehtävän aiheuttamaan emotionaaliseen ja fysiologiseen kuormaan, ei tehtävässä menestymiseen.

Lisäksi kolme tunnekokemuksia mittaavaa väittämää sai vahvan ensisijaislatauksen jännittyneisyyden faktorilla, mutta samalla vahvan toissijaislatauksen jollakin toisella faktorilla. Nämä väittämät olivat osio 9 'Minusta oli kiusallista olla huomion keskipisteenä' (.44 ja .30), osio 15 'Tunnen vielä nytkin epämiellyttävää jännittyneisyyttä' (.40 ja .24) sekä osio 20 'Tunsin itseni vapautuneeksi puhuessani' (.48 ja .40). Nämäkään väittämät eivät siis mittaa puhtaasti ja yksinomaan stressaantumisen astetta.

Osio 18 'Tunsin oloni helpottuneeksi heti esitykseni päätyttyä' sai kohtalaisen latauksen (.38) suoriutuminen-faktorilla. Osion kommunaliteetti

oli kuitenkin hyvin alhainen (.15). Alhaista kommunaliteettia näyttää selittävän väittämän kaksimerkityksisyys. Väittäjä sisältää implisiittisen oletuksen siitä, että puhuja olisi esityksensä aikana tuntenut ahdistuneisuutta. Näin ei kuitenkaan välttämättä ole käynyt.

Myös adaptoitumista mittaava osio 17 'Esitykseni loppua kohden puhuminen alkoi tuntua aina vaan mukavammalta' saattaa olla kaksimerkityksinen. Myös tämä väittäjä sisältää oletuksen, että puhuminen on ehkä aluksi tuntunut epämukavalta. Sellaisenaan osio ei siis mittaa pelkästään innostuneisuutta tai sen puutetta, vaikka se saikin vahvan ensisijaislatauksen (.42) kyseisellä faktorilla. Osio sai myös kohtalaisen toissijaislatauksen (.26) kuormittuneisuus-faktorilla, mikä paljastaa mukautumisen tai sen puuttumisen kytkettyvän tehtävän synnyttämään henkiseen taakkaan.

3.3.2 Käyttäytymispiirre-mittarin kehittäminen

Kuten Tilannekokemus-mittariakin, myös Käyttäytymispiirre-mittaria käytettiin tutkimuksessa monella tavalla. Yhtäältä sitä käytettiin yhtenäisenä mittarina kartoittamaan yleisvaikutelmaa puhujan käyttäytymisen luonteesta. Toisin sanoen, sen avulla kartoitettiin, välittyikö puhujan käyttäytymisen perusteella mielikuva jännittyneestä puhujasta, jolle esiintyminen on vaikeaa ja vastenmielistä vai innostuneesta puhujasta, jolle esiintyminen on helppoa ja mieluisaa. Toisaalta mittarista muodostettiin myös pienempiä summamuuttujia kartoittamaan vaikutelmaa eri tyyppisestä käyttäytymisestä.

Käyttäytymispiirre-mittarin reliabiliteetti todettiin korkeaksi (Cronbachin alfa = .937). Osioden korrelaatiot koko mittarin kanssa olivat yleensä korkeat. Mittariin sisältyi kuitenkin kuusi osiota, joiden korrelaatio koko mittarin kanssa ei yltänyt merkitsevälle tasolle ja joiden poistaminen olisi siis jonkin verran lisännyt mittarin reliabiliteettiä. Kyseiset osiot mittasivat olemuksen jäykkyyttä ja liikkumattomuutta, tahattomia liikkeitä, äänen värisemistä, sävelkulkumaneereita, liian nopeaa puhetta sekä epäjohtonmukaisuutta tai muistikatkoksia. Näistä neljän osion korrelaatio jäi alle melkein merkitsevän tason. Osioden heikko korreloituminen koko mittarin kanssa selittyi suureksi osaksi kyseisten osioiden vinoilla jakaumilla. Nämä käyttäytymispiirteet olivat siis melko harvinaisia. Kyseiset neljä osiota (tahattomat liikkeet, äänen väriseminen, sävelkulkumaneerit ja nopea puhe) poistettiin mittarista, kun siitä muodostettiin uusi, parannettu versio. Käyttäytymispiirre-mittarin 22-osioinen versio sisälsi seuraavat havainnointikohteet (havainnointikohteita täsmennetään sulkumerkkien sisällä):

1. jäykkä ja liikkumaton olemus
2. levoton ja hermostunut olemus
3. hermostuneita eleitä tai ilmeitä (kädet ja kasvot)
8. puhe monotonista
9. katsekontakti yleisön kanssa vähäistä
10. epäröintitaukoja (syntaktisia kokonaisuuksia rikkovia, epäröinnistä johtuviksi tulkittavia taukoja)
11. pitkiä taukoja
12. epäröinti-ilmiöitä (toistoa, virheellisiä aloituksia, korjauksia, keskeytyksiä, takeltelua, sanojen sekaantumista, indefiniittisiä ilmauksia, tauontäytteitä)
13. puheen epäjohtonmukaisuutta tai muistikatkoksia

14. vuorovaikutus kärsii huomion suuntautuessa sanottavansa prosessointiin
15. mukautuminen esiintymistilanteeseen näyttää vaikealta (tehtävän aiheuttama kuormitus ei vähene tilanteen edetessä)
16. vaikuttaa siltä, ettei hallitse viestintätilannetta (ei löydä tilanteeseen sopivia menettelytapoja)
17. tehtävän suorittaminen näyttää helpolta
18. esitelmän pitäminen onnistuu hyvin
19. eleet, ilmeet ja olemus kuvastavat innostuneisuutta
20. sävelkorkeus ja puherytmi vaihtelevaa
21. mukautuu nopeasti esiintymistilanteeseen (vaikutelma epämukavasta ja epävarmasta olosta häviää nopeasti)
22. näyttää viihtyvän esiintymistilanteessa
23. suhtautuu innostuneesti esittämäänsä asiaan
24. näyttää panostavan sanomansa välittämiseen
25. esiintyminen on vireää (ei flegmaattista)
26. huomio suuntautuu liikaa muistiinpanoihin (tai muuhun oheismateriaaliin, esim. piirtoheitinkalvoon).

(Osiot 17–25 ovat käänteisiä.)

Parannetun Käyttäytymispiirre-mittarin reliabiliteetti oli korkea (Cronbachin alfa = .949). Mittari oli sisällöllisesti yhtenäinen. Kaikki osiot korreloivat merkitsevästi koko mittarin kanssa (ks. liitettä 9: taulukkoa 1).

Käyttäytymispiirteiden ryhmittely perustui sekä teoreettiseen tietoon, loogiseen päättelyyn että faktorianalyysiin. Faktorianalyysin tuloksiin ei nojautunut yksinomaisesti, koska havaintojen määrä oli tutkimuksessa faktorianalyysia varten suhteellisen pieni. Myös osioiden välisiä korrelaatioita käytettiin pohjana Käyttäytymispiirre-mittarin kehittämisessä.

Kaksi eri faktoriratkaisua osoittautui soveltuvaksi Käyttäytymispiirre-mittarille. Näistä toinen, yhden faktorin ratkaisu selitti jo 43.8 % muuttujien vaihtelusta. Ensimmäinen faktori oli siis erittäin vahva. Tällöin ilmiö olisi tulkittavissa yksidimensioiseksi, mikä viittaisi siihen, että ulkopuolisen tarkkailijan tulkinta puhujan käyttäytymisestä rakentuisi eräänlaisen holistisen vaikutelman varaan analyttisen erittelyn sijasta.

Selitysosuus lisääntyi kuitenkin merkittävästi otettaessa malliin tarkasteltavaksi kaksi faktoria lisää. Tässä kolmen faktorin ratkaisussa (ks. taulukkoa 5) selitysosuus muuttujien vaihtelusta oli 60.7 %, faktoreiden ominaisarvot ylittivät selvästi 1.0 rajan ja faktorirakenne oli puhdas. Useampien faktoreiden lisääminen ei olisi enää merkittävästi kasvattanut selitysosuutta.

Näin ollen perusteellisemmän tarkastelun pohjaksi valittiin kolmen faktorin ratkaisu, mikä oli myös teoreettisesti mielekkäin. Kullekin faktorille latautuneet osiot muodostivat selvästi oman, itsenäisen kokonaisuutensa, mikä oli teoreettisesti ja loogisesti ymmärrettävissä. Näin ollen, kolmen faktorin ratkaisua käytettiin osioanalyysin pohjana. Seuraavassa käyttäytymispiirteitä ryhmitellään faktorianalyysin tulosten perusteella.

Ensimmäiselle faktorille latautuivat osiot 'Suhtautuu innostuneesti esittämäänsä asiaan' (.95), 'Esiintyminen on vireää' (.94), 'Eleet, ilmeet ja olemus kuvastavat innostuneisuutta' (.82), 'näyttää panostavan sanomansa välittämiseen' (.81), 'Sävelkorkeus ja puherytmi vaihtelevaa' (.80), 'Vuorovaikutus kärsii huomion suuntautuessa sanottavansa prosessointiin' (.65), 'Katsekontakti yleisön kanssa vähäistä' (.59), 'Näyttää viihtyvän esiintymistilanteessa' (.58), 'Puhe monotonista' (.50) ja 'jäykkä ja liikkumaton olemus' (.27).

Havainnot perustuvat sekä puhujasta muodostuviin vaikutelmiin että eleistä, ilmeistä, olemuksesta, äänestä ja äänenkäytöstä tehtyihin tulkintoihin. Osiot paljastavat, minkälaisella intensiteetillä puhuja panostaa tehtäväänsä ja onko tämä panostus luonteeltaan positiivista. Voimakas, luonteeltaan myönteinen panostus välittyy katsojalle vaikutelmana innostuneisuudesta. Sisällöllisesti faktori näyttää yhdenmukaiselta Tilannekokemus-mittarin innostuneisuus-ulottuvuuden kanssa.

TAULUKKO 5 Käyttäytymispiirre-mittarin faktorit kolmen faktorin ratkaisussa (pääakseliratkaisu, vino rotatointi)

Osio	Faktorit			Kommunaliteetti
	I	II	III	
1.	<u>.27</u>	.15	-.07	.14
2.	.10	<u>.69</u>	-.18	.60
3.	.01	<u>.62</u>	-.20	.47
4.	.07	<u>.53</u>	.10	.29
5.	-.19	<u>.29</u>	<u>-.35</u>	.21
6.	.14	<u>.55</u>	.16	.33
7.	-.19	<u>.59</u>	.03	.34
8.	<u>.50</u>	<u>.32</u>	.19	.37
9.	<u>.59</u>	-.15	-.47	.71
10.	-.06	-.17	<u>-.88</u>	.72
11.	.09	-.14	<u>-.68</u>	.49
12.	.05	-.07	<u>-.70</u>	.50
13.	-.05	.06	<u>-.51</u>	.26
14.	<u>.65</u>	-.10	-.39	.71
15.	<u>.33</u>	.43	<u>-.54</u>	.86
16.	.46	.26	<u>-.56</u>	.87
17.	.23	.23	<u>-.74</u>	.86
18.	.43	.26	<u>-.57</u>	.86
19.	<u>.82</u>	.09	-.04	.74
20.	<u>.80</u>	.10	.08	.64
21.	<u>.36</u>	<u>.57</u>	-.46	.97
22.	<u>.58</u>	.16	-.40	.76
23.	<u>.95</u>	-.07	.04	.85
24.	<u>.81</u>	.01	-.04	.69
25.	<u>.94</u>	-.28	-.06	.88
26.	<u>.40</u>	-.03	<u>-.56</u>	.62
Ominais- arvo	11.13	2.47	2.18	15.78
Selitysosuus muuttujien vaihtelusta	42.8	9.5	8.4	60.7
Selitysosuus kokonais- vaihtelusta	70.5	15.6	13.8	100

(N=47)

Toiselle faktorille latautuivat osiot 'Levoton tai hermostunut olemus' (.69), 'Hermostuneita eleitä tai ilmeitä' (.62), 'Liian nopeaa puhetta' (.59), 'Mukautuu nopeasti esiintymistilanteeseen' (.57), 'Sävelkulkumaneereita' (.55) ja

'Tahattomia liikkeitä' (.53). Käyttäytymispiirteet kuvastavat puhujan jännittyneisyyttä tai hermostuneisuutta ja kertovat siten ennen kaikkea tehtävätilanteen synnyttämästä affektiivisesta reaktiosta. Faktori vastaa parhaiten Tilannekokemus-mittarin jännittyneisyys-dimensiota.

Kolmannen faktorin muodostivat osiot 'Epäröintitaukoja' (-.88), 'Tehtävän suorittaminen näyttää helpolta' (-.74), 'Epäröinti-ilmioitä' (-.70), 'Pitkiä taukoja' (-.68), 'Esitelmän pitäminen onnistuu hyvin' (-.57), 'Huomio suuntautuu liikaa muistiinpanoihin' (-.56), 'Vaikuttaa siltä, ettei hallitse viestintätilannetta' (-.56), 'Mukautuminen esiintymistilanteeseen näyttää vaikealta' (-.54), 'Puheen epäjohtonmukaisuutta tai muistikatkoksia' (-.51) ja 'Ääni värisee tai sortuu' (-.35).

Käyttäytymispiirteet kuvastavat pääasiassa kognitiivisen prosessoinnin ongelmia. Ne kuvaavat näiden ongelmien vaikutuksia puhujan suoritukseen sekä tehtävän hallinnasta muodostuvia vaikutelmia. Aikaisemmat tutkimukset osoittavat, että sanottavansa pohdiskelun, muotoilun ja monitoroinnin aiheuttama kognitiivinen kuormitus ilmenee käyttäytymisen tasolla ainakin esityksen epäsujuvuutena ja taukojen lisääntymisenä.

Tauoilla katsotaan kirjallisuudessa yleensä olevan fysiologisen funktion ohessa pääasiassa kognitiivinen tehtävä: varata aikaa sanoman suunnitteluun. Näin ollen valtaosa epäröintitauoista heijastelisi suunnitteluvaikeuksia. Toiseksi keskeiseksi taukojen funktioksi on mainittu monitorointi, jonka aikana puhevirtaan muodostuu katkos puhujan pysähtyessä hetkeksi tarkistamaan jo sanomaansa. (Ks. Sallinen-Kuparinen 1990:146.)

Spontaanin puhe-esityksen tuottaminen edellyttää kognitiivista prosessointia sitä enemmän, mitä vähemmän valmisteltu se on. Tämä prosessointi ilmenee lisääntyneenä tauotuksena (ks. Greene ja Lindsey 1989; Greene, Lindsey & Hawn 1990). Taukojen määrän onkin todettu lisääntyvän puhetehtävän kognitiivisen kuormittavuuden lisääntyessä (Goldman-Eisler 1961). Lisäksi sujuvuuden tiedetään vähenevän kognitiivisen suunnittelun vaikeutuessa ja käsiteltävän informaatiomäärän kasvaessa (Berger, Karol & Jordan 1989).

Molemmat taukojen funktiot eli ajan varaaminen suunnitteluun ja monitorointiin liittyvät kognitiivisen kuorman lisääntymiseen. Puheen epäjohtonmukaisuudet ja muistikatkokset puolestaan näyttävät kuvastavan suunnittelun tai monitoroinnin epäonnistumista. Virheettömän puhetuotoksen rikkoutuminen kertonee kognitiivisen kuorman olevan hetkellisesti liian suuri.

Kuormituksen lisääntyminen näkyy myös vuorovaikutuksen vähene misenä yleisön kanssa. Pyrkimys vuorovaikutukseen yleisön kanssa saattaa häiritä kognitiivista prosessointia, jolloin puhujan on pakko turvautua muistiinpanoihinsa. Kirjallisuudessa on viitattu siihen, että kognitiivinen työskentely ja aistihavaintojen tekeminen olisivat toisiaan häiritseviä toimintoja (ks. Jennings 1986b; Lacey & Lacey 1978). Voidaan siis olettaa, että kuormittunut puhuja ei kykene tarkkailemaan yleisöään suorituksen siitä kärsimättä. Puhujan jatkuva turvautuminen muistiinpanoihin kertoo puheen spontaanin tuottamisen vaikeudesta. Kaiken kaikkiaan kolmannen faktorin muodostaman ilmiön taustalla näyttävät siis vaikuttavan samat kognitiivisen prosessoinnin vaikeudet kuin Tilannekokemus-mittarissa yleisön tarkkailemisesta kertovan kuormittuneisuus-ulottuvuudenkin taustalla.

Faktorianalyyssissa merkille pantavaa oli erityisesti se, että mukautu-

mista, suoriutumista ja tehtävätilanteen hallintaa mittaavat väittämät (osiot 15, 16, 18 ja 21) saivat vahvoja latauksia kaikilla kolmella faktorilla (ks. taulukkoa 5). Saman suuntaisia havaintoja tehtiin myös Tilannekokemus-mittaria käytettäessä. Siinä suoriutuminen erottui kokonaan omaksi dimensiokseen, mukautumista mittaava väittämä latautui sekä innostuneisuuden että kuormittuneisuuden faktoreille. Toisin sanoen, tilanteeseen mukautuminen ja tehtävästä selviytyminen näyttävät kytkeytyvän sekä emotionaalisiin kokemuksiin että kognitiiviseen kuormittumiseen. Näyttää siltä, että puhujan havaitessa suoriutuvansa hyvin tehtävästään ja mukautuessa viestintätilanteeseen hänen tunnekokemuksensa muodostuvat myönteisiksi ja tehtävän aiheuttama henkinen kuorma vähenee.

Vahvoja toissijaislatauksia Käyttäytymispiirre-mittarilla sai lisäksi kuusi muuta osiota. Osio 5 'Ääni värisee tai sortuu' latautui ensisijaisesti (-.35) kuormittuneisuus-faktorille, mutta sai kohtalaisen (.29) toissijaislatauksen myös jännittyneisyys-faktorilla. Osion jakauma oli erittäin vino ($\bar{x}=1.34$; $s=.60$). Äänessä havaittavia muutoksia oli siis vain harvoilla. Näyttääkin siltä, että äänen muutokset edustavat aivan äärimmäisen kielteisiä kokemuksia. Tällöin on ymmärrettävää, että näin vahvat kielteiset kokemukset heijastuvat sekä kognitiivisina että emotionaalisisina ongelmina.

Osio 8 'Puhe monotonista' sai puolestaan vahvan ensisijaislatauksen (.50) innostuneisuus-faktorilla, mutta latautui kohtalaisesti (.32) myös jännittyneisyys-faktorille. Puheen monotonisuus paljastaa siis kielteiset tunnekokemukset ja samalla kertoo myönteisten tunnekokemusten puutteesta. Toisaalta ahdistuneisuus ja jännitys saavat aikaan sen, että puhe muuttuu monotoniseksi, toisaalta taas vaihtelevuus puheessa tulkitaan innostuneisuudeksi.

Osio 9 'katsekontakti yleisön kanssa vähäistä', osio 14 'Vuorovaikutus kärsii huomion suuntautuessa sanottavansa prosessointiin', osio 26 'Huomio suuntautuu liikaa muistiinpanoihin' ja osio 22 'Näyttää viihtyvän esiintymistilanteessa' saivat kaikki kohtalaiset toissijaislataukset kuormittuneisuus-faktorilla, vaikka niiden ensisijaislataukset olivatkin vahvat innostuneisuus-faktorilla. Se, onko puhujan huomio suuntautunut asiansa prosessoimiseen vai vuorovaikutukseen yleisön kanssa, saattaa toisaalta kertoa kognitiivisen kuormituksen asteesta, mutta toisaalta se on myös käyttäytymistä, jonka perusteella kuulija tekee tulkinnan puhujan innostuneisuudesta. Innostuneelta puhujalta odotetaan vuorovaikutusta, ei pelkästään asiansa hallintaa.

Faktorianalyysia käytettiin hyödyksi muodostettaessa summamuuttujia mittaamaan tarkemmin eri luonteisia tilannekokemuksia. Summamuuttujiin kelpuutettiin sellaiset osiot, jotka teoreettisesti liittyivät selvästi toisiinsa ja jotka faktorianalyysissa latautuivat puhtaimmin faktoreille. Lisäksi summamuuttujissa pyrittiin mahdollisimman korkeaan reliabiliteettiin.

Suoriutumista mittaavia osioita tarkastellaan irrallaan mittarin muista osioista. Vaikka suoriutumisosioiden saivatkin Käyttäytymispiirre-mittarin faktorianalyysissa vahvimman latauksen kuormittuneisuus-ulottuvuudella, suoriutuminen on kuitenkin sisällöllisesti kuormittumisesta irrallaan oleva ilmiö. Teoreettisesti tarkastellen tehtävästä suoriutuminen muodostaa oman itsenäisen kokonaisuutensa huolimatta siitä, että sillä on yhtymäkohtia puhe-esityksen aikaisiin tilannekokemuksiin.

Käyttäytymisen piirteitä mittaavat summamuuttujat ovat seuraavat:

a) *Jännittyneisyys*

2. levoton ja hermostunut olemus
3. hermostuneita eleitä tai ilmeitä (kädet ja kasvot)
4. tahattomia liikkeitä (esim. itsensä koskettelua, jonkin hypistelyä, jalkojen heiluttamista, pään nykimistä, vartalon heilumista)
6. sävelkulkumaneereita
7. liian nopeaa puhetta
21. mukautuu nopeasti esiintymistilanteeseen (vaikutelma epämuikavasta ja epävarmasta olostä häviää nopeasti).

b) *Kuormittuneisuus*

5. ääni värisee tai sortuu
10. epäröintiätauvoja (syntaktisia kokonaisuuksia rikkovia, epäröinnistä johtuviksi tulkittavia taukoja)
11. pitkiä taukoja
12. epäröinti-ilmiöitä (toistoa, virheellisiä aloituksia, korjauksia, keskeytyksiä, takattelua, sanojen sekaantumista, indefiniittisiä ilmauksia, tauontäytteitä)
13. puheen epäjohtomukaisuutta tai muistikatkoksia
15. mukautuminen esiintymistilanteeseen näyttää vaikealta (tehtävän aiheuttama kuormitus ei vähene tilanteen edetessä)
16. vaikuttaa siltä, ettei hallitse viestintätilannetta (ei löydä tilanteeseen sopivia menettelytapoja)
26. huomio suuntautuu liikaa muistiinpanoihin (tai muuhun oheismateriaaliin esim. piirtoheitinkalvoon).

c) *Suorituminen*

17. tehtävän suorittaminen näyttää helpolta
18. esitelmän pitäminen onnistuu hyvin.

d) *Innostuneisuus*

1. jäykkä ja liikkumaton olemus
8. puhe monotonista
9. katsekontakti yleisön kanssa vähäistä
14. vuorovaikutus kärsii huomion suuntautuessa sanottavansa prosessointiin
19. eleet, ilmeet ja olemus kuvastavat innostuneisuutta
20. sävelkorkeus ja puherytmi vaihtelevaa
22. näyttää viihtyvän esiintymistilanteessa
23. suhtautuu innostuneesti esittämäänsä asiaan
24. näyttää panostavan sanomansa välittämiseen
25. esiintyminen on vireää (ei flegmaattista).

3.3.3 Tilannekokemusten ja käyttäytymispiirteiden välinen yhteys

Aikaisemmissa tutkimuksissa esiintymisjännityksen subjektiivisten kokemusten ja käyttäytymispiirteiden välinen yhteys on yleensä todettu heikoksi (Clevenger 1959; McCroskey 1984a). Tutkittuja ilmiöitä on kuitenkin tarkasteltu yksidimensioisina, jolloin ongelmalliseksi on muodostunut käytettyjen mittareiden validiteetti. Observointiarviot ja introspektiiviset mittarit eivät ole sisällöllisesti täysin vastanneet toisiaan.

Tässä tutkimuksessa pyrittiin ilmiöiden monidimensioisuus ottamaan

huomioon sen lisäksi, että mittarit laadittiin vastaamaan mahdollisimman tarkasti toisiaan. Aikaisemmista tutkimuksista poiketen tilannekokemusten ja käyttäytymismuutosten välisiä suhteita tarkastellaan myös ilmiöiden osatekijöiden tasolla.

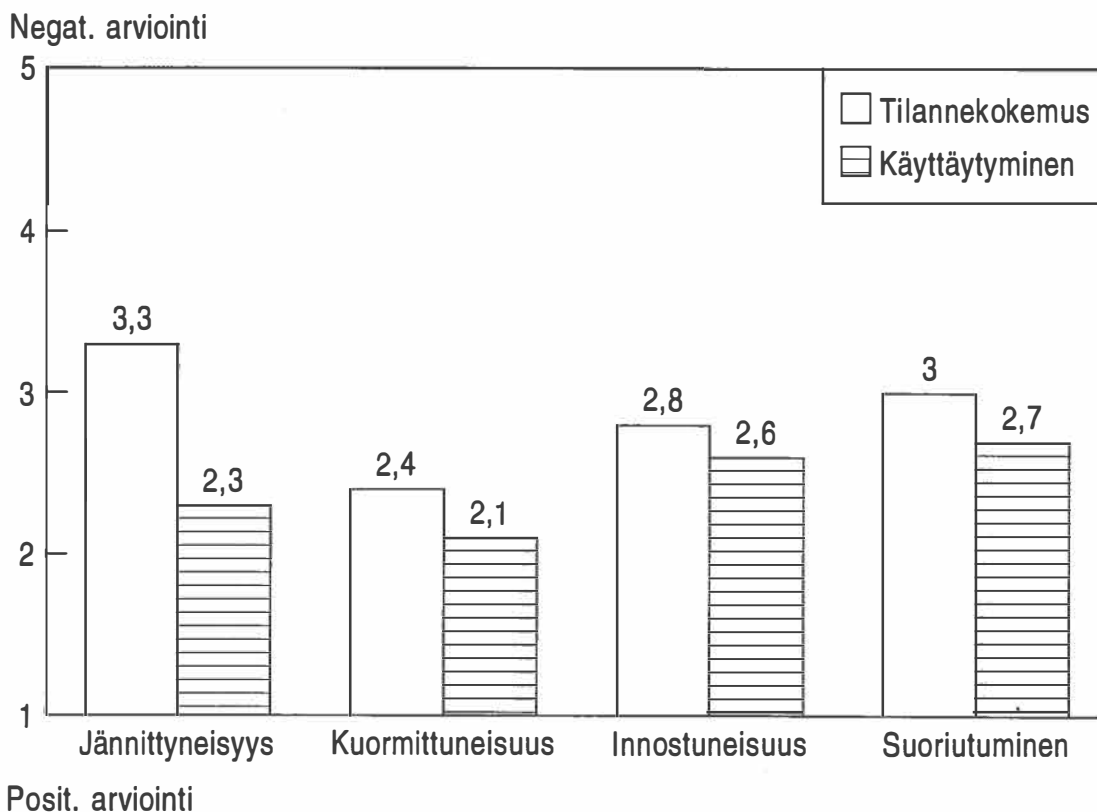
Tilannekokemusten ja käyttäytymisen välistä yhteyttä selvitetään seuraavassa kahdella tavalla. Aluksi tarkastellaan kokemusten ja käyttäytymisen yhteyttä kokonaisvaikutelmatasolla. Tällöin vertaillaan Tilannekokemusmittarin ja Käyttäytymispiirre-mittarin kartoittamia kokonaiskäsitteitä toisiinsa. Seuraavaksi etsitään yhteyksiä ilmiöiden osatekijöiden tasolla. Tällöin vertaillaan kokemuksia ja käyttäytymispiirteitä summamuuttujittain ja etsitään yhteyksiä summamuuttujien osioiden välillä.

Kuten taulukosta 6 ja kuviosta 9 käy ilmi, koehenkilöt raportoivat kielteisemmistä tilannekokemuksista kuin mitä heidän käyttäytymisestään oli pääteltävissä. Puhujien käyttäytymistä arvioitiin keskimäärin melko myönteisesti. Käyttäytymispiirre-mittarin jakauma oli silti normaali (ks. liitettä 9: taulukkoa 2). Myös puhujien kokemukset noudattelivat normaalijakaumaa (ks. liitettä 8: taulukkoa 3).

Kuten taulukko 6 ja kuvio 9 osoittavat, selvimmin toisistaan poikkesivat jännittyneisyyden kokemukset ja jännityskäyttäytyminen. Koehenkilöjoukko raportoi keskimääräistä voimakkaammasta jännittyneisyydestä. Käyttäytymisen perusteella puhujien jännittyneisyys arvioitiin kuitenkin selvästi keskimääräistä vähäisemmäksi. Sen sijaan kuormittuneisuuden, innostuneisuuden ja suoriutumisen suhteen koehenkilöjoukon itsearviointi ja tutkijan näkemys olivat huomattavasti lähempänä toisiaan. Kaikkien näidenkin piirteiden suhteen koehenkilöiden itsearvioinnit olivat jonkin verran tutkijan arviointeja kielteisemmät.

TAULUKKO 6 Tilannekokemus- ja Käyttäytymispiirre-mittareista muokattujen summamuuttujien keskilukuja sekä summamuuttujien reliabiliteettikertoimet

Mittari	\bar{x}	s	vaiht.alue	Cronbachin alfa
(N = 47; alfan osalta N = 330)				
Tilannekokemus	2.8	.50	1.6–3.8	.839
Jännittyneisyys	3.3	.83	1.3–4.8	.728
Kuormittuneisuus	2.4	.90	1.0–5.0	.707
Innostuneisuus	2.8	.90	1.0–5.0	.619
Suoriutuminen	3.0	.81	1.5–5.0	.533
(N = 47)				
Käyttäytyminen	2.6	.81	1.5–4.4	.949
Jännittyneisyys	2.3	.87	1.0–4.4	.720
Kuormittuneisuus	2.1	.90	1.0–4.0	.806
Innostuneisuus	2.6	.89	1.3–4.6	.926
Suoriutuminen	2.7	1.05	1.0–5.0	.911



KUVIO 9 Koehenkilöiden tilannekokemukset ja niitä heijasteleva käyttäytyminen

Mittareiden arviointiasteikon ollessa 1–5 merkille pantavaa oli, että ainoastaan yhden Käyttäytymispiirre-mittarin osion keskiarvo ylitti arvon 3, eli väittämä sai keskimääräistä kielteisemmän arvion. Kyseisellä osiolla mitattiin sävelkorkeuden ja puherytmien vaihtelevuutta. Koehenkilöiden äänenkäyttö ja puheta- pa oli hiukan keskimääräistä monotonisempaa ($\bar{x} = 3.1$). Muiden käyttäytymisosioiden kohdalla puhujien tilannekokemukset arvioitiin keskimääräistä myönteisemmiksi.

Erittäin vinot jakaumat ($\bar{x} < 2.0$) käyttäytymismittarilla osoittivat, että äänen väriseminen tai sortuminen (osio 5), liian nopea puhe (osio 7), pitkien taukojen pitäminen (osio 11) sekä epäjohtonmukaisuudet tai muistikatkokset (osio 13) olivat koehenkilöillä harvinaisia. Jonkin verran näitä käyttäytymismuotoja kuitenkin esiintyi, joten näyttää siltä, että ne liittyvät vain aivan äärimmäisen kielteisiin tilannevasteisiin. Muut osiot erottelivat suhteellisen tasaisesti koehenkilöitä. (Käyttäytymispiirre-mittarin osioiden keskilukuja esitetään liitteessä 9: taulukossa 3.)

Sen sijaan Tilannekokemus-mittarin 21 osiosta 7 osion keskiarvo ylitti arvon 3, ja 13 osion keskiarvo jäi sen alapuolelle. Koehenkilöt raportoivat siis jonkin verran enemmän myönteisistä tilannekokemuksista kuin kielteisistä. Yhdenkään osion keskiarvo ei ollut pienempi kuin 2, mutta ei myöskään suurempi kuin 4. Korkeimmat keskiarvot olivat osioissa 12 ja 16, joissa tiedusteltiin pulssin kiihtymistä ennen esitystä ja sen aikana. Selvä enemmistö vastaajista oli havainnut vireystilansa kohoamisen. Vastaavasti pienimmät keskiarvot olivat osioissa 17 ja 4, mikä osoitti, että koehenkilöiden oli keskimääräistä helpompi mukautua tilanteeseen esityksen edetessä ja suunnata huo-

mionsa yleisöön omaan esitykseen keskittymisen sijasta. (Tilannekokemusmittarin osioiden keskilukuja esitetään liitteessä 8: taulukossa 4.)

Tilannekokemusten ja käyttäytymisen välillä havaittiin jossain määrin riippuvuutta. Mittarit korreloivat keskenään tilastollisesti melkein merkitseväällä tasolla ($r = .30$, $p < .05$). Kokemusten sävy näytti siis jollakin tavalla heijastuvan käyttäytymiseen, joskaan ei kovin vahvasti.

Voimakkaimmin käyttäytymiseen kytkeytyi oman suoriutumisen arviointi. Mitä paremmaksi puhuja arvioi oman suorituksensa, sitä myönteisemmän yleisarvion hän sai käyttäytymisestään ($r = .41$, $P < .01$). Myös innostuneisuuden kokemukset heijastuivat jossain määrin käyttäytymisen yleissävyyssä ($r = .30$, $p < .05$), ja vastaavasti tilannekokemusten yleissävy korreloi merkitsevästi innostuneisuuden käyttäytymispiirteiden kanssa ($r = .41$, $p < .01$). Sen sijaan jännittyneisyyden ja kuormittumisen kokemukset eivät käyttäytymisen tasolla näkyneet; korrelaatiot jäivät ei-merkitsevälle tasolle.

Aikaisemmissa tutkimuksissa tehdyt havainnot siitä, että puhujan käyttäytymisen perusteella muodostuva kokonaisvaikutelma ei vastaisi tilannekokemusten todellista luonnetta, ei siis saanut täysin tukea. Ristiriitaa kokemusten ja käyttäytymisen välillä näyttäisi esiintyvän vain kielteisissä tunnetiloissa. Havaintoa tarkastellaan seuraavassa yksityiskohtaisemmin.

3.3.4 Tilannekokemusten ja käyttäytymisen osatekijöiden välinen yhteys

Osatekijöiden välisiä kytkeymiä etsittiin tarkemmin summamuuttuja- ja osioitasolta. Tilannekokemusmittarin ja Käyttäytymispiirre-mittarin osioiden välisiä korrelaatioita tarkasteltiin aluksi summamuuttujittain. Seuraavaksi tutkittiin vielä osioiden kytkeymiä toisiin summamuuttujiin.

Kokemuksia ja käyttäytymistä mittaavien osioiden väliset korrelaatiot olivat enimmäkseen heikkoja. Subjektiiiset kokemukset ja käyttäytymispiirteet vastasivat toisiaan vain joidenkin osatekijöiden kohdalla. Jännittyneisyyden ja kuormittuneisuuden käyttäytymispiirteet eivät korreloineet vastaavien kokemusten kanssa. Sen sijaan innostuneisuutta ja suoriutumista mittaavissa osioissa löydettiin merkitseviä korrelaatioita subjektiivisten kokemusten ja observointiarvioiden välillä. Seuraavassa tarkastellaan Tilannekokemusmittarin ja Käyttäytymispiirre-mittarin osioiden korrelaatioita osatekijä kerrallaan.

Jännittyneisyys

Useimmissa aikaisemmissa vireystilatutkimuksissa subjektiivisia kokemuksia on kartoitettu Spielbergerin, Gorsuchin ja Lushenen (1970) mittarilla, joka mittaa vain tunnekokemuksia. Mittarin korrelaatio vastaaviin käyttäytymismittareihin on osoittautunut heikoiksi. Kuten taulukosta 7 käy ilmi, tutkimustulokset vahvistivat aikaisempia havaintoja. Puhujan kokemaa jännittyneisyyttä mittaavat väittämät korreloivat heikosti vastaavien käyttäytymispiirteiden kanssa; merkitseviä korrelaatioita ei löydetty yhdenkään jännittyneisyyden introspektiivisen ja observointimuuttujan välillä. Korrelaatio jännittyneisyyskokemuksen ja jännittyneisyyskäyttäytymisen summamuuttujan välillä oli erittäin alhainen ($r = .02$, $p = n.s.$).

Jännittyneisyyden kokemukset eivät korreloineet merkitsevästi minkään muunkaan käyttäytymisen summamuuttujan kanssa. Huomattavimmat korrelaatiot löydettiin kokemusosion 'Jännittäminen ei haitannut suoritustani' ja käyttäytymisosioiden 'Eleet, ilmeet ja olemus kuvastavat innostuneisuutta' ($r = .30, p < .05$), 'Näyttää panostavan sanomansa välittämiseen' ($r = .34, p < .05$), 'Esiintyminen on vireää' ($r = .34, p < .05$) ja 'Katsekontakti yleisön kanssa vähäistä' ($r = .37, p < .05$) väliltä. Näyttää siltä, että esiintymistä jännittävä puhuja enimmäkseen tiedostaa tunnetilansa seuraukset ja pitää jännittämistä häiritsevänä silloin, kun se estää vuorovaikutusta ja vaimentaa tehtävään suunnattua panostusta.

TAULUKKO 7 Jännittyneisyyden kokemusten ja käyttäytymispiirteiden väliset korrelaatiot

Kokem./Käytt. mittarin osiot	2	3	4	6	7	21
8. Jännittäminen ei haitannut suoritustani.	-.07	.03	-.17	-.17	-.16	.12
10. Tunsin käsieni vapisevan puhuessani.	.14	.16	.10	.06	.28	.05
11. Kun odotin omaa esiintymisvuoroani, huomasin, että pulssini kiihtyi.	-.10	.05	.12	.10	-.02	-.01
13. Huomasin ääneni värisevän puhuessani.	-.11	-.27	-.09	.09	-.01	-.08
14. Kun odotin esiintymisvuoroani, pulssin kiihtyminen tuntui minusta kiusalliselta.	.09	.10	-.01	.06	-.21	.08
16. Esitykseni aikana sydämeni löi nopeammin kuin tavallisesti.	.04	.04	-.00	.15	-.03	.07

Kuormittuneisuus

Kuormittumiskokemuksen ja kuormittumiskäyttäytymisen summamuuttujien välinen yhteys osoittautui heikoksi ($r = -.01, p = n.s.$), samoin kuin kuormittuneisuutta mittaavien introspektiivisten ja observointiosioidenkin välinen yhteys (ks. taulukkoa 8). Ainoastaan kahden osion kohdalla löydettiin melkein merkitsevä korrelaatio. Osio 'Olin niin keskittynyt omaan esitykseeni, etten tullut paljonkaan seuranneeksi, miltä kuulijani näyttivät' korreloi äänen värisevän tai sortumisen kanssa ($r = .35, p < .05$) ja osio 'Tarkkailin koko ajan yleisöäni saadakseni selville, ymmärsivätkö he, mitä puhuin' korreloi epäjohdonmukaisuuden ja muistikatkoksien kanssa, mutta negatiivisesti ($r = -.30, p < .05$). Toisin sanoen, kuormittumisen seurauksena puhuja ei ilmeisesti enää kyennyt tarkkailemaan ympäristöönsä ja lisäksi hänen äänenkäyttönsä häiriintyi, mutta samalla kun hän vähensi aistihavaintojensa määrää, hänen puheensa muuttui jonkin verran sujuvammaksi.

Kuormittuneisuuden kokemukset eivät korreloineet merkitsevästi minkään muunkaan käyttäytymisen summamuuttujan kanssa. Osio 'Olin niin keskittynyt omaan esitykseeni, etten tullut paljonkaan seuranneeksi, miltä kuulijani näyttivät' korreloi melkein merkitsevällä tasolla liian nopean puheen ($r = .32, p < .05$) sekä eleiden, ilmeiden ja olemuksen innostuneisuuden kanssa ($r = .35, p < .05$). Paitsi että kuormittuminen vähensi havaintojen tekemistä, se siis yhdistyi myös liian nopeaan puheeseen sekä rajoitti innostuneisuuden ilmaisua.

On mahdollista, että kuormittuminen olisikin pitkälti seurausta siitä, että puhuja pyrkii nopeaan ja sujuvaan puheilmaisuun. Tällöin keskittyminen virheettömään ja keskeytymättömään puhetuotokseen kuormittaa niin paljon puhujan informaationkäsittelyjärjestelmää, ettei aistihavaintojen tekemiseen enää riitä voimavaroja. Suomalaisen viestintäkulttuurin ominaispiirteisiin on todettu kuuluvan mm. sen, että puheelle asetetaan samanlaisia sujuvuuden ja virheettömyyden vaatimuksia, mitkä ovat ominaisia kirjoitetulle tekstille (Sallinen-Kuparinen 1986b). Pyrkimys täyttää nämä vaatimukset saattaa merkittävästi lisätä puhujan henkistä kuormitusta.

TAULUKKO 8 Kuormittuneisuuden kokemusten ja käyttäytymispiirteiden väliset korrelaatiot

Kokem./Käytt. mittarin osiot	5	10	11	12	13	15	16	26
4. Olin niin keskittynyt omaan esitykseeni, etten tullut paljonkaan seuranneeksi, miltä kuulijani näyttivät.	.35*	.19	.16	-.01	.03	.23	.20	.16
7. Tarkkailin koko ajan yleisöäni saadakseni selville, ymmärsivätkö he, mitä puhuin.	.06	-.05	.17	-.17	-.30*	.08	.02	.08

* $p < .05$

Kaiken kaikkiaan näyttää siltä, että kielteisten kokemusten suhde käyttäytymiseen on heikko. Puhujan ahdistuneisuus ja kuormittuminen ovat subjektiivisia kokemuksia, jotka eivät helposti näy ulospäin. On mahdollista, että puhuja pyrkii tietoisesti salaamaan kielteiset kokemuksensa.

Innostuneisuus

Myönteiset tunnekokemukset näkyivät selvästi puhujan käyttäytymisessä. Monet innostuneisuuden käyttäytymismuodot ja vaikutelmat korreloivat merkittävästi innostuneisuuden kokemuksia mittaavien osioiden kanssa (ks. taulukkoa 9). Läpi koko esityksen jatkunut innostuneisuuden tunne oli havaittavissa puhujan käyttäytymisessä. Puhujan kokema innostuneisuus näkyi eleissä, ilmeissä ja olemuksessa, ja oli kuultavissa äänessä ja puhettavassa. Puhujan käyttäytymisestä muodostui vaikutelma vireästä esiintyjästä, joka viihtyy esiintymistilanteessa ja panostaa tehtäväänsä. Innostuneisuuteen liittyi myös toimiva vuorovaikutussuhde yleisön kanssa, eikä puhujan huomio suuntautunut liiaksi muistiinpanoihin. Toisaalta innostuneen esiintymisen taustalla vaikuttivat puhujan myönteiset havainnot ja tulkinnat yleisönsä kiinnostuneisuudesta. Korrelaatio innostuneisuuskokemuksen ja innostuneisuuskäyttäytymisen summamuuttujienkin välillä ylsi melkein merkitsevälle tasolle ($r = .37$, $p < .05$).

Myönteiset tilannekokemukset näyttävät siis olevan kielteisiä kokemuksia helpommin tulkittavissa puhujan käyttäytymisestä. Näyttää siltä, että myönteisen tunnetilan peittelyyn ja salaamiseen ei ole samanlaista tarvetta

kuin ehkä on jännittämisen tai ahdistuneisuuden peittämiseen. Myönteiset tilannekokemukset näyttävät lisäksi kuvastavan sitä prosessia, jonka tuloksena on onnistunut suoritus. Merkille pantavaa oli osion 'Olin jo etukäteen innostunut tehtävästä' melkein merkitsevä korrelaatio puhe-esityksen onnistumista arvioivan väittämän kanssa ($r = .30$; $p < .05$).

TAULUKKO 9 Innostuneisuuden kokemusten ja käyttäytymispiirteiden väliset korrelaatiot

Kokem./Käytt. mittarin osiot	1	8	9	14	19	20	22	23	24	25
1. Kuulijani näyttivät olevan kiinnostuneita siitä, mitä puhuin.	.15	.18	.17	.28	.35*	.13	.32*	.39**	.39**	.36*
2. Innostuin niin, että olisin voinut jatkaa esitystäni vaikka kuinka kauan.	.18	.22	.37*	.36*	.44**	.33*	.50***	.40**	.26	.41**
12. Olin jo etukäteen innostunut tehtävästä.	.06	-.13	.29	.34*	.16	-.07	.11	.17	.26	.32*
19. Tunnen vieläkin olevani innostuneesti virittynyt esitykseni takia.	.14	.02	.17	.16	.18	-.03	.17	.16	.07	.27

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Suoriutuminen

Havainnot puhujan suoriutumisesta tehtävässään korreloivat vahvasti puhujan oman tyytyväisyyden kanssa. Korrelaatio oman suoriutumisarvioinnin ja tutkijan suoriutumisarvioinnin summamuuttujien välillä oli merkitsevä ($r=.40$; $p<.01$). Myös yksittäisten osioiden väliset korrelaatiot olivat korkeita (ks. taulukkoa 10). Kuitenkin väittämä, joka mittasi onnistumisen suhdetta omiin odotuksiin korreloi heikommin havaitun menestymisen kanssa. Näyttää siltä, että tyytyväisyys omaan suoritukseen heijastelee nimenomaan sitä kuvaa, minkä puhuja olettaa itsestään muodostuneen kuulijoilleen. Toisaalta vahva korrelaatio oman arvion ja ulkopuolisen arvion välillä osoitti koehenkilöiden kyenneen hyvin realistisesti arvioimaan suoriutumistaan.

TAULUKKO 10 Suoriutumisen itsearviointien ja tutkijan arviointien väliset korrelaatiot

Kokem./Käytt. mittarin osiot	17	18
3. En ole tyytyväinen suoritukseeni.	.32*	.53***
5. Onnistuin tehtävässäni paremmin kuin osasin odottaa.	.15	.15

* $p < .05$; *** $p < .001$

Väittämä 'En ole tyytyväinen suoritukseeni' korreloi lisäksi erityisesti innostuneisuus-ulottuvuuden osioiden kanssa. Korrelaatiot olivat merkitseviä seuraavien osioiden kanssa: Katsekontakti yleisön kanssa vähäistä' ($r=.39$), 'Vuorovaikutus kärsii huomion suuntautuessa sanottavansa prosessointiin' ($r=.47$), 'Eleet, ilmeet ja olemus kuvastavat innostuneisuutta' ($r=.44$), 'Näyttää viihtyvän esiintymistilanteessa' ($r=.40$), 'Suhtautuu innostuneesti esittämäänsä asiaan' ($r=.38$), 'Näyttää panostavan sanomansa välittämiseen' ($r=.40$) ja 'Esiintyminen on vireää' ($r=.45$). Väittämä korreloi myös kuormittuneisuus-ulottuvuuden osioiden 'Huomio suuntautuu liikaa muistiinpanoihin' ($r=.51$; $p<.001$) ja 'Vaikuttaa siltä, ettei hallitse viestintätilannetta' ($r=.44$, $p<.01$) kanssa. Myös toinen suoriutumisosio 'Onnistuin tehtävässäni paremmin kuin osasin odottaa' korreloi merkitsevästi kuormittuneisuus-dimension epäröinti-ilmiöiden kanssa ($r=.38$; $p<.01$), mikä vahvistaa aikaisemmin esitettyä näkemystä, että sujuvuuden vaatimukset kytkeytyvät olennaisesti onnistuneen puhe-suorituksen vaatimuksiin.

Kaiken kaikkiaan suoriutuminen näyttää kytkeytyvän monimutkaisiin kognitiivisiin ja emotionaalisiin prosesseihin. Suorituksen arvioinnissa heijastuvat ennen kaikkea tehtävätilanteen ja vuorovaikutuksen hallinta. Mitä paremmin puhuja hallitsee tilanteen ja vuorovaikutuksen, sitä paremmin hän arvioi suoriutuvansa. Tehtävässä menestyminen lisää puhujan positiivista suhtautumista, mikä heijastuu puolestaan puhujan käyttäytymiseen vireytenä, innokkuutena ja tehtävätilanteeseen panostamisena. Positiivinen asennoituminen, vireys ja tehtävään panostaminen lisäävät todennäköisyyttä menestyä. Näin syntyy itseään vahvistava kehä, joka edesauttaa myönteisen reagoimistavan muodostumista.

Sen sijaan se, millaiseksi puhuja arvioi suorituksensa, ei kytkeytynyt jännittyneisyyden käyttäytymispiirteisiin. Jännittämisen ja suoriutumisen välillä ei siis näytä olevan lineaarista riippuvuussuhdetta. Jännittynyt puhuja saattaa menestyä tehtävässään hyvin tai huonosti. Kirjallisuudessa esitetty näkemys, jonka mukaan jonkin asteinen jännittäminen olisi tarpeellistakin suorituksen onnistumisen kannalta (ks. esim. Lehtonen 1982:26), näyttäisi näin saavan jossain määrin tukea. Havainto viittaa myös siihen, että ajatusten suuntaaminen joko tunnekokemuksiin tai tehtävään muodostaisivat kaksi erillistä ulottuvuutta. Tämä tulkinta on yhdenmukainen Tilannekokemustittarin faktorianalyysin kanssa, jossa jännittyneisyyden faktori edustaa ennen kaikkea huomion suuntautumista omiin tunnekokemuksiin ja kuormittumisen faktori kytkeytyy vahvasti tehtäväorientaatioon.

3.3.5 Tilannekokemusten, käyttäytymisen ja sykereaktioiden välinen yhteys

Tilannekokemusten, käyttäytymisen ja sykereaktioiden yhteyttä selvitettiin sekä kvantitatiivisin että kvalitatiivisin menetelmin. Seuraavassa kerrotaan ensin kvantitatiivisen analysoinnin tuloksista, ja sen jälkeen kuvataan kvalitatiivista analysointia.

Kvantitatiivinen analyysi

Kvantitatiivinen analyysi perustui tilannekokemusten ja käyttäytymispiirteiden korrelaatioihin sykereaktioiden kanssa. Taulukkoon 11 on koottu tilannekokemuksia ja käyttäytymispiirteitä kartoittavien summamuuttujien korrelaatiot syketason vaihtelua kuvaaviin muuttujiin.

Sykevaihtelua on operationaalistettu seuraavilla indikaattoreilla:

- Puhe-es.* keskimääräinen syketaajuus koko puhetilanteen aikana vähennettynä leposykkeellä
- Antis.* puhe-esitystä edeltävän minuutin keskimääräinen syketaajuus vähennettynä leposykkeellä
- Konfr.* leposykkeellä vähennetty keskimääräinen syketaajuus, joka on laskettu puheesityksen ensimmäiselle minuutille ajoittuvan korkeimman sykepiikin ympäriltä mitatun 10 sekunnin ajanjaksolta
- Adapt.* puhe-esityksen toisen minuutin viimeisen kymmensekuntisen ajalta mitattu keskimääräinen syketaajuus vähennettynä leposykkeellä
- Adapt.voim.* konfrontaatio-indikaattorin ja adaptaatio-indikaattorin välinen erotus
- Palaut.* keskimääräinen syketaajuus esitystä seuraavan minuutin ajalta vähennettynä leposykkeellä.

TAULUKKO 11 Tilannekokemusten ja käyttäytymispiirteiden yhteys syketason vaihteluun

Syke/	Puhe-es.	Antis.	Konfr.	Adapt.	Adapt.voim.	Palaut.
Til.kok.	.14	.01	.07	.17	-.13	.08
Jännit.	.10	-.03	.09	.08	.00	.08
Kuormit.	.15	.19	.02	.15	-.19	.15
Innost.	-.10	-.17	-.13	-.05	-.10	-.16
Suor.	-.00	-.03	-.13	.03	-.22	.01
Til.käyt.	-.01	-.04	.03	.00	.04	-.14
Jännit.	.32*	.30*	.26	.25	-.00	.25
Kuormit.	-.03	-.11	-.02	-.01	-.04	-.04
Innost.	-.05	-.01	.03	-.05	.10	-.20
Suor.	.01	-.05	.04	-.00	.07	-.11

* $p < .05$

Syketason yhteys sekä tilannekokemuksiin että käyttäytymiseen oli heikko kaikissa puhe-esityksen vaiheissa. Kokonaisarviointeina mitattuna sekä tilannekokemusten että käyttäytymisen korrelaatiot sykemuuttujiin jäivät hyvin alhaisiksi ja olivat käyttäytymisen osalta ajoittain jopa negatiivisia.

Kokemustasolla syketaso korreloi selvimmin kuormittumisen ja innostuneisuuden summamuuttujien kanssa. Sekä kuormittumisen että innostuneisuuden kokemusten lisääntyessä syketaso jossain määrin kohosi. Kuormittumiseen ja innostuneisuuteen liittyvät sykereaktiot erosivat selvimmin toisistaan adaptoitumisen suhteen; kuormittumisen lisääntyessä adaptoituminen väheni, kun taas innostuneisuuden lisääntyessä adaptoituminen on voimakkaampaa. Myös suoriutumisen arviointi korreloi selvimmin adaptoitumisen voimakkuuden kanssa. Toisin sanoen, mitä paremmin puhuja suoriutui, sitä enemmän hänen syketasonsa madaltui puhetilanteen edetessä. Korrelaatiot

eivät kuitenkaan yltäneet tilastollisesti merkitsevälle tasolle.

Huomionarvoista oli lisäksi, että antisipaation kesto korreloi melkein merkitsevällä tasolla innostuneisuuden kokemusten kanssa ($r = -.32$; $p < .05$). Antisipaation keston indikaattorina käytettiin *antisipaatiovaiheen (puhe-esitystä edeltävä minuutti) 10 ensimmäisen sekunnin ajalta mitattua syketaajuuden keskiarvoa leposykkeeseen suhteutettuna*. Indikaattori paljastaa, kuinka korkea puhujan syketaso oli siinä vaiheessa, kun esityksen aloittamiseen oli enää noin minuutti aikaa ja edellinen puhuja oli jo lopettanut tai lopettamassa puhe-esityksensä. Innostunut valmistautuminen tehtävään kohotti siis puhujan syketasoa aikaisemmin; mahdollisesti useita minutteja, ehkä jopa tunteja ennen oman puhe-esityksen alkua.

Käyttäytymisen tasolla syketaso korreloi voimakkaimmin jännittyneisyyden käyttäytymispiirteiden kanssa. Toisin sanoen, syketason kohotessa myös jännityskäyttäytyminen lisääntyi. Syketaajuus antisipaatiovaiheessa ja keskimääräinen syketaajuus koko puhe-esityksen ajalta mitattuna korreloivat jännityskäyttäytymisen kanssa melkein merkitsevällä tasolla.

Kvalitatiivinen analyysi

Koska sykereaktioiden, tilannekokemusten ja käyttäytymispiirteiden välinen lineaarinen riippuvuus osoittautui heikoksi, ilmiöiden välisiä yhteyksiä pyrittiin vielä selvittämään kvalitatiivisen analyysin avulla. Analyysissä tarkasteltiin fysiologisen vireytymisen sekä kokemuksellisten ja käyttäytymisen piirteiden yhteisvaihtelua. Tavoitteena oli erotella toisistaan poikkeavia reagoimistapoja.

Analyysi perustui oletukseen, että elimistön fysiologiset muutokset, kognitiot ja emotionaaliset kokemukset sekä käyttäytymismuutokset ovat jatkuvassa dynamisessa vuorovaikutuksessa keskenään. Tämän vuorovaikutuksen sisältämiä prosesseja nimitetään tässä tilannevasteiksi. Minkään tilannevasteiden välille ei oleteta yksisuuntaista kausaalisuhdetta, kuten varhaisimmissa emootioteorioissa on tehty (vrt. James 1890/1950; ks. myös Buechler & Izard 1983; Izard 1971, 1977; Izard & Buechler 1980; Tomkins 1980). Sen sijaan oletetaan, että tilannevasteiden muodostuessa kaikki osatekijät vaikuttavat jossain määrin toisiinsa. Oletuksena on siis, että yksilö tulkitsee kognitiivisesti elimistönsä fysiologiset muutokset ja arvioi käyttäytymisestään saamansa palautteen samalla kun elimistön fysiologiset reaktiot muuttuvat tehtyjen havaintojen ja tulkintojen ansiosta. Sekä fysiologinen vireys että subjektiiviset kokemukset puolestaan heijastuvat käyttäytymiseen.

Erilaisia tilannevasteita etsittiin vertailemalla sykereaktioita itsearviointeihin tilannekokemuksiin ja käyttäytymisestä tehtyihin havaintoihin. Tilannevasteiden taustalla vaikuttavista tekijöistä huomioitiin viestintätutkimuksen kannalta merkittävimpiin kuuluvat tekijät, viestintäarkuus/viestintämyönteisyys sekä esiintymiskokemus. Näiden kytkeytymistä tilannevasteisiin selvitettiin myös.

Kuten luvussa 3.2. kuvattiin, koehenkilöt luokiteltiin aluksi sykeprofiileissa esiintyneiden muutosten ja keskimääräisen syketason perusteella neljään luokkaan. Näitä luokkia (sykereaktioiden muodostamat tyyliä) käytettiin pohjana kvalitatiivisessa analyysissä. Koehenkilöiden tilannekokemuksia ja

käyttäytymistä tarkasteltiin erikseen kussakin luokassa.

Tilannekokemus- ja Käyttäytymispiirre-mittareiden dimensioiden perusteella muodostettiin summamuuttujia analyysia varten. Mittareiden välisen korrelaatioanalyysin tuloksia käytettiin hyväksi summamuuttujia muokattaessa. Koska suoriutumisen ja innostuneisuuden osalta introspektiivisten arviointien ja observointiarvioiden välillä oli vahva korrelaatio, nämä mittarit yhdistettiin. Sekä suoriutumisen että innostuneisuuden summamuuttujiin hyväksyttiin kuitenkin mukaan vain sellaiset osiot, joilla oli merkitseviä ($p < .01$) korrelaatioita toisen mittarin vastaavan ulottuvuuden osioiden kanssa. Näin varmistettiin, että summamuuttuja kartoittaisi mahdollisimman luotettavasti vain yhtä, sisällöllisesti yhtenäistä ilmiötä.

Suoriutumisen-muuttuja koostui siten osioista:

1. En ole tyytyväinen suoritukseeni.
2. Esitelmän pitäminen onnistuu hyvin.

Innostuneisuus-muuttuja koostui osioista:

1. Kuulijani näyttivät olevan kiinnostuneita siitä, mitä puhuin.
2. Innostuin niin, että olisin voinut jatkaa esitystäni vaikka kuinka kauan.
3. Eleet, ilmeet ja olemus kuvastavat innostuneisuutta.
4. Näyttää viihtyvän esiintymistilanteessa.
5. Suhtautuu innostuneesti esittämäänsä asiaan.
6. Näyttää panostavan sanomansa välittämiseen.
7. Esiintyminen on vireää (ei flegmaattista).

Jännittyneisyyden ja kuormittuneisuuden summamuuttujat muokattiin sellaiseen muotoon, jossa ne mahdollisimman puhtaasti erottaisivat toisistaan nämä kaksi ilmiötä. Siksi molemmista mittareista hylättiin osiot, jotka saivat faktorianalyyseissa vahvoja toissijaislatauksia. Koska kokemukselliset ja käyttäytymisen piirteet eivät jännittyneisyyden ja kuormittuneisuuden osalta korreloineet keskenään, näitä ilmiöitä käsiteltiin lisäksi erillisinä.

Näin ollen jännittyneisyyden kokemuksia ja kuormittuneisuuden kokemuksia mittaavat summamuuttujat olivat samat, jotka on jo esitelty luvussa 3.3.3.

Jännittyneisyyden kokemus -muuttuja koostui siten osioista:

1. Jännittäminen ei haitannut suoritustani.
2. Tunsin käsieni vapisevan puhuessani.
3. Kun odotin omaa esiintymisvuoroani, huomasin, että pulssini kiihtyi.
4. Huomasin ääneni värisevän puhuessani.
5. Kun odotin esiintymisvuoroani, pulssin kiihtyminen tuntui minusta kiusalliselta.
6. Esitykseni aikana sydämeni löi nopeammin kuin tavallisesti.

Kuormittuneisuuden kokemus -muuttuja koostui osioista:

1. Olin niin keskittynyt omaan esitykseeni, etten tullut paljonkaan seuranneeksi, miltä kuulijani näyttivät.
2. Tarkkailin koko ajan yleisöäni saadakseni selville, ymmärsivätkö he, mitä puhuin.

Jännittyneisyyden käyttäytymispiirteitä mitattiin osioilla:

1. levoton ja hermostunut olemus
2. hermostuneita eleitä tai ilmeitä (kädet ja kasvot)
3. tahattomia liikkeitä (esim. itsensä koskettelua, jonkin hypistelyä, jalkojen heiluttamista, pään nykimistä, vartalon heilumista)
4. sävelkulkumaneereita
5. liian nopeaa puhetta.

Kuormittuneisuuden käyttäytymispiirteitä mitattiin puolestaan osioilla:

1. epäröintitaukoja (syntaktisia kokonaisuuksia rikkovia, epäröinnistä johtuviksi tulkittavia taukoja)
2. pitkiä taukoja
3. epäröinti-ilmioita (toistoa, virheellisiä aloituksia, korjauksia, keskeytyksiä, takettelua, sanojen sekaantumista, indefiniittisiä ilmauksia, tauontäytteitä)
4. puheen epäjohtonmukaisuutta tai muistikatkoksia.

Koehenkilöt jaettiin ensin karkeahkosti tilannekokemusten ja käyttäytymispiirteiden yleissävyn perusteella myönteisesti reagoiviin ja kielteisesti reagoiviin. Tämä tapahtui laskemalla jokaiselle koehenkilölle yhteispistemäärä jännittyneisyyden kokemusten, jännityskäyttäytymisen, kuormittumiskokemuksen, kuormittumiskäyttäytymisen, suoriutumisen sekä innostuneisuuden summamuuttujien perusteella. Suoriutumisen ja innostuneisuuden pistemäärät painotettiin kahdella, koska muuttujissa oli yhdistettyinä sekä kokemus- että käyttäytymisosiota. Keskimääräistä korkeamman yhteispistemäärän saaneiden tilannevasteet määriteltiin yleissävyltään kielteisiksi ja keskimääräistä alhaisemman pistemäärän saaneiden tilannevasteet myönteisiksi.

Tilannevasteiden yleissävyn määrittämisen jälkeen tarkasteltiin kokemus- ja käyttäytymispiirteiden luonnetta ja painotuksia. Tarkempi analyysi perustuikin yksittäisissä summamuuttujissa havaittuihin eroihin. Koehenkilöiden vertailussa käytettiin apuna summamuuttujien keskiarvoja ja kvartiili-poikkeamia. (Tutkimuksessa käytettyjen mittareiden ja summamuuttujien koehenkilökohtaiset pistemäärät esitetään liitteessä 7.)

Myös viestintäarkuuden suhteen koehenkilöitä vertailtiin kvartiilijakoa ja keskiarvoa apuna käyttäen. Esiintymiskokemuksen suhteen luokitteluperusteena käytettiin luvussa 2. kuvattua jakoa kokeneisiin ja kokemattomiin puhujiin. Analyysin tuloksia esitellään seuraavassa.

Konfrontoiva tyyli

Kuten aikaisemmin osoitettiin, konfrontoivalle tyyllille luonteenomaista oli nopeasti käynnistyvä ja nopeasti ohimenevä, yleisön kohtaamishetkeen ajoittuva voimakas vireytyminen. Kohtaajien (N=13) tilannekokemuksissa ja käyttäytymisessä oli löydettävissä vain niukasti kaikkia koehenkilöitä yhdistäviä piirteitä. Tilannekokemukset ja käyttäytymisarviot vaihtelivat jännittyneisyydestä innostuneisuuteen. Kaikkia kohtaajia yhdistävä piirre näyttikin olevan tunnekokemusten painottuminen, olivatpa ne sitten kielteisiä tai myönteisiä. Lisäksi kohtaajia yhdisti kognitiivisen kuorman vähäisyys nimenomaan kokemustasolla mitattuna. Kukaan kohtaajista ei raportoinut erittäin voimakkaasta

kuormittuneisuudesta (yläkvartiili). Kuormittumisen kokemukset olivat yhdeksällä puhujalla keskimääräistä vähäisemmät ja neljällä keskimääräistä voimakkaammat. Koehenkilöt suoriutuivat tehtävästään vaihtelevasti, toiset menestyivät hyvin ja toiset heikosti.

Yleisön kohtaamiseen liittyvä voimakas fysiologinen reaktio, johon kytkeytyvät sävyiltään vaihtelevat tunnekokemukset ja vaihteleva menestymisen tehtävässä, antavat syyn olettaa, että kysymys olisi fysiologisen reagoinnin erilaisista tulkintatavoista. Schachterin ja Singerin (1962) teoriaa vireystilan kognitiivisesta tulkinnasta on sovellettu myös aikaisemmissa esiintymisjännityksen tutkimuksissa (ks. esim. Behnke & Beatty 1981). Teorian mukaan henkilö tulkitsee kognitiivisesti kohonneen vireystilansa ja nimeää sen ympäristön tarjoamien vihjeiden mukaisesti. Näin ollen yhtä korkea virittyneisyyden taso saattaa saada yhtäläillä jännittyneisyyden kuin innostuneisuudenkin leiman.

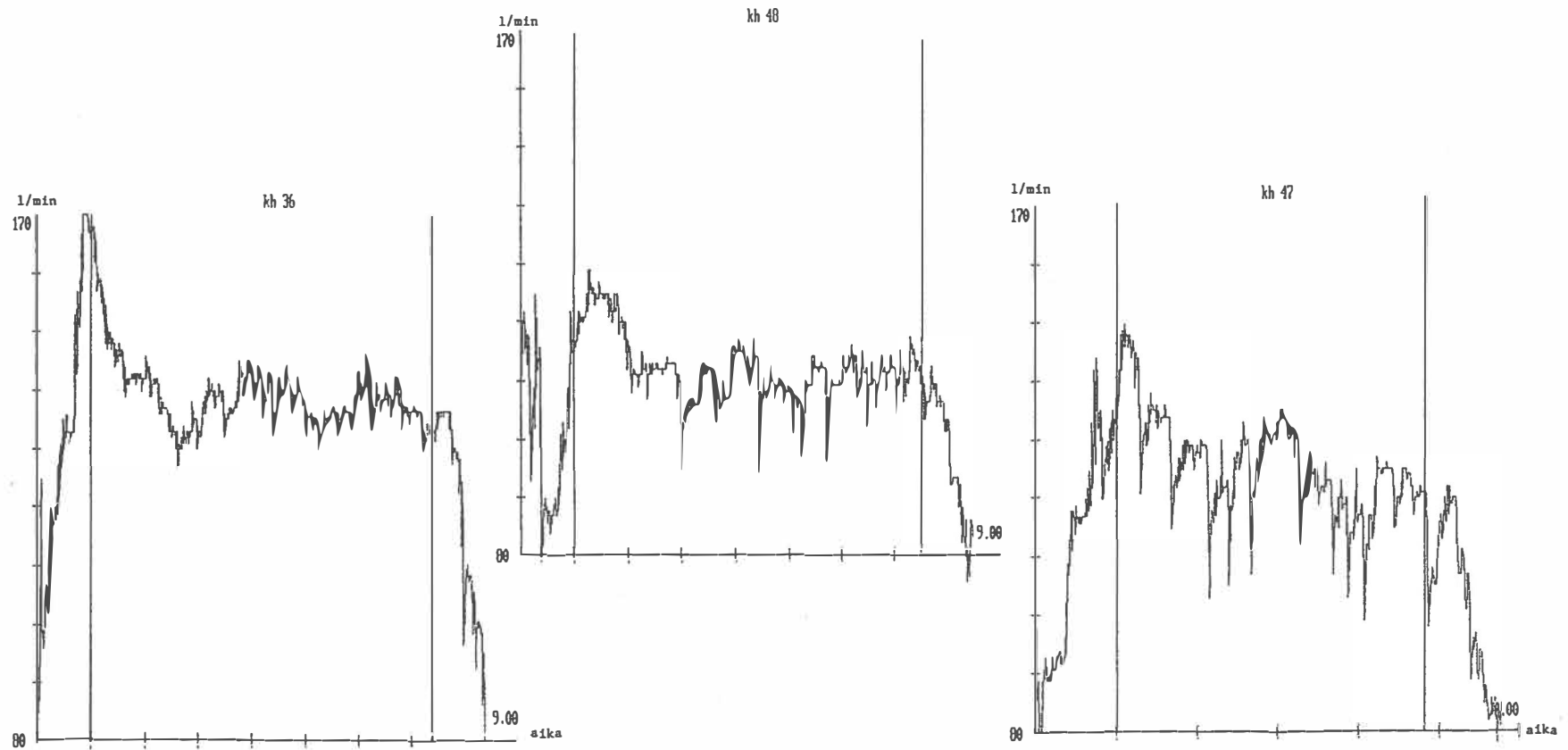
Tämän teoreettisen oletuksen pohjalta kohtajiksi luokiteltuja koehenkilöitä päädyttiin tarkastelemaan kahtena erillisenä ryhmänä. Toiseen ryhmään koottiin puhujat, joiden tilannekokemukset olivat yleissävyltään kielteiset ja toiseen puhujat, joiden kokemukset olivat myönteiset. Yhteisiä piirteitä etsittiin sitten erikseen kummastakin ryhmästä.

Koehenkilöitä, joiden kokemusten ja käyttäytymisen *yleissävy oli keskimääräistä kielteisempi*, oli viisi (kh 36, 38, 42, 48 ja 57). Selvimmin heitä yhdisti innottomuus. He olivat kaikki keskimääräistä innottomampia; kolme heistä (kh 38, 42 ja 57) sijoittui innostuneisuuden suhteen yläkvartiiliin eli heidät luokiteltiin erittäin innottomiksi.

Kolme koehenkilöä sijoittui myös jännittyneisyyden kokemusten suhteen yläkvartiiliin (kh 36, 38 ja 48). Toisin sanoen, he tunsivat jännittyneisyyttä, heidän fysiologisen oireilun tuntemuksensa olivat äärimmäisen voimakkaita ja he kokivat oireilunsa epämiellyttäväksi. Vain yhden puhujan (kh 57) jännittyneisyyden kokemukset olivat keskimääräistä vähäisemmät.

Puhujien käyttäytyminen oli ristiriidassa heidän kokemustensa kanssa. Huolimatta jännittyneisyyden kokemuksista kenenkään käyttäytymisessä ei ollut havaittavissa voimakasta jännittyneisyyttä. Sen sijaan kolmen henkilön (kh 42, 48 ja 57) käyttäytymisessä havaittiin runsaasti kuormittuneisuuden piirteitä, vaikka kukaan heistä ei raportoinut voimakkaista kuormittumisen kokemuksista. Useimpien suoritus epäonnistui (36, 42, 48 ja 57); yhden menestyminen oli keskinkertaista (kh 38); kukaan ei onnistunut tehtävässään erittäin hyvin.

Yli puolella kohtajista (N=8) voimakas konfrontaatio liittyi *yleissävyltään myönteisiin* kokemuksiin (kh 3, 33, 35, 37, 40, 47, 49 ja 56). Kvartiilijalon perusteella kolme puhujaa (kh 3, 47 ja 56) luokiteltiin erittäin innostuneiksi; erittäin innottomia oli kuitenkin kaksi puhujaa (kh 35 ja 37). Voimakkaasta jännittyneisyydestä raportoi kaksi puhujaa (kh 33 ja 40), joista toisella (kh 33) jännittäminen näkyi voimakkaana myös käyttäytymisessä. Sen sijaan kuuden puhujan kokemuksissa ja käyttäytymisessä jännittyneisyyden piirteitä oli äärimmäisen vähän. Kaikki muut, paitsi kh 35, raportoivat keskimääräistä vähäisemmästä kuormittuneisuudesta, vaikka kahden henkilön (kh 3 ja 47) käyttäytymisessä kuvastuikin voimakas kuormittuminen. Kuuden muun käyttäytymisessä kuormittuneisuutta havaittiin keskimääräistä vähemmän. Suoritus onnistui keskinkertaisesti enemmistöllä. Puhujan 40 menestyminen oli heikko, ja erittäin hyvin suoriutui vain puhuja 49.



KUVIO 10 Kolme konfrontoivaa tyyliä edustavaa sykeprofiilia, joista kaksi ensimmäistä (kh 36 ja 48) liittyy myönteisiin ja kolmas (kh 47) kielteisiin tilannekokemuksiin

Konfrontoiva tyyli oli selvästi tyypillisempi kokeneemmille esiintyjille (N=11) kuin kokemattomille (N=2). Esiintymiskokemus ei kuitenkaan tarjonnut riittävää selitystä konfrontoivalle tyyliille. Kokeneemmista puhujista seitsemän (*kh* 3, 33, 35, 37, 47, 49 ja 56) tilannevasteet muodostuivat myönteisiksi ja neljän (36, 38, 42 ja 48) kielteisiksi. Kokemattomista puhujista toisen (*kh* 57) tilannevasteet olivat kielteiset ja toisen (*kh* 40) myönteiset.

Sen sijaan viestintäarkuus näyttäisi vaikuttaneen puhujan tekemään emotionaaliseen tulkintaan. Kielteisen tulkinnan tehneistä kolme (*kh* 36, 38 ja 48) lukeutui viestintäarkoihin ja kaksi keskinkertaisiin (*kh* 42 ja 57). Viestintämyönteisiä joukossa ei ollut. Vastaavasti myönteisen tulkinnan tehneissä viestintämyönteisiä oli viisi (*kh* 35, 37, 47, 49 ja 56) ja keskinkertaisia kolme (*kh* 3, 33 ja 40); viestintäarkuutta ei esiintynyt.

Kuviossa 10 näkyy kolme konfrontoivaa tyyliä edustavaa sykekäyrää, joista kaksi ensimmäistä liittyy kielteisiin ja kolmas myönteisiin tilannekokemuksiin. Kaikissa kolmessa sykeprofiilissa on havaittavissa nopeasti viriävä, voimakas konfrontaatio, minkä jälkeen seuraa nopea ja melko voimakas adaptoituminen. Sen sijaan syketaso vaihtelee puhujien kesken.

Puhujien 36 ja 48 tilannekokemukset olivat yleissävyltään keskimääräistä kielteisemmät. Molempien kokemuksia leimasi äärimmäisen voimakas jännittyneisyyden tunne, ja molemmat myös epäonnistuivat suorituksessaan. Molemmat olivat kokeneita puhujia mutta viestintäarkoja. Huolimatta yhdenmukaisista tilannekokemuksista puhujien syketasossa voidaan havaita huomattava ero; konfrontaation jälkeen syketaso palautuu puhujalla 48 n. 110 l/min tasolle ja puhujalla 36 n. 135 l/min tasolle.

Puhujan 47 tilannekokemukset luokiteltiin yleissävyltään myönteisiksi. Jännittyneisyyden kokemukset ja jännitystä heijastavat käyttäytymispiirteet olivat vähäiset. Sen sijaan puhuja raportoi olleensa erittäin innostunut. Vaikka hänen käyttäytymisessään oli runsaasti kuormittuneisuuden piirteitä, kokemustasolla kuormitus ei tuntunut. Lisäksi hän suoriutui viestintätehtävästä keskivertoa paremmin. Puhuja oli kokenut ja hänet luokiteltiin viestintämyönteiseksi, mikä näytti selittävän myönteistä tulkintaa. Puhujan syketaso palautui konfrontaation jälkeen n. 125 l/min tasolle ja sijoittui siis kahden muun puhujan syketason puoliväliin.

Voimakkaasta adaptoitumisesta huolimatta kahden koehenkilön (*kh* 33 ja 36) keskimääräinen sydämen lyöntitiheys koko tilanteen ajalta muodostui korkeaksi, mikä johtui pääasiassa siitä, että heidän pulssinsa kävi kohtaamisvaiheessa poikkeuksellisen korkeana (n. 170 l/min). Tarkasteltaessa heitä vielä muusta ryhmästä erillään voidaan todeta, että molempien tilannekokemukset olivat kielteiset. Molemmat raportoivat erittäin voimakkaista jännittyneisyyden tuntemuksista: koehenkilön 33 jännittyneisyyspistemäärä oli kaikkein korkein ja myös hänen käyttäytymisensä luokiteltiin erittäin jännittyneeksi. Koehenkilö 36 epäonnistui lisäksi suorituksessaan. Molemmilla oli aikaisempaa esiintymiskokemusta, mutta molemmat olivat myös keskimääräistä viestintäarempia, puhuja 36 luokiteltiin erittäin viestintäaraksi. Poikkeuksellisen korkea konfrontaatiövireys näytti siis saaneen näiltä kahdelta kokeneelta puhujalta kielteisen tulkinnan todennäköisesti viestintäarkuuden vuoksi.

Kaiken kaikkiaan kielteinen konfrontaatiotyyli näytti koostuvan sekä voimakkaasta fysiologisesta kohtaamisreaktiosta että innostuksen puutteesta ja jännittyneisyydestä, joita esiintyi nimenomaan kokemustasolla, mutta ei näkynyt käyttäytymisessä. Tyypillistä myönteiselle reagoimistavalle oli sen

sijaan voimakkaan konfrontaatiovireytymisen lisäksi kokemus- ja käyttäytymistasolla ilmenevä innostuneisuus. Kuormittuneisuus oli vähäistä kummasakin ryhmässä.

Konfrontoiva tyyli näyttäisi siis olevan ennen kaikkea voimakkaan kohtaamisvireytymisen ja emotionaalisten kokemusten välisen vuorovaikutuksen tulos. Kielteinen kokemus ei yleensä heijastunut käyttäytymistasolle, kun taas myönteinen kokemus näkyi käyttäytymisessäkin innostuneisuutena. Vain yksi konfrontoijista menestyi tehtävässään erittäin hyvin. On mahdollista, että huomion suuntautuminen omiin tunnekokemuksiin ja voimakkaaseen fysiologiseen reagointiin puhe-esityksen alussa häiritsi puhujan suoritusta. Puhujan tarkkaavaisuus ei kohdistunut tehtävään eikä vuorovaikutukseen yleisön kanssa vaan puhujaan itseensä.

Voimakkaasta intrapersonaalisesta kommunikaatiosta ja itseensä keskittymisestä kertoi mm. se, että kielteisen reaktion yhteydessä puhujat raportoivat jännittyneisyydestä silloinkin, kun sitä ei ollut havaittavissa. Toisaalta puhujat eivät havainneet vuorovaikutuksen häiriintymistä ja kuormittumistaan (havaintojen teon ja yleisön tarkkailemisen vaikeutta) silloinkaan kun kuormittumisen seuraukset olivat nähtävissä ja kuultavissa (esim. epäsujuvuuksina, epäröinti-ilmiöinä ja katsekontaktin puuttumisena).

On mahdollista, että itsensä tarkkailu ja voimakas konfrontaatioreaktio kytkeytyvät toisiinsa. Herkkyys tarkkailla omia fysiologisia reaktioitaan saattaa kasvattaa fysiologisen reaktion voimakkuutta ja vastaavasti taipumus reagoida voimakkailla fysiologisilla muutoksilla saattaa lisätä itsensä tarkkailemiseen suunnattua huomiota.

Konfrontoivalle tyylille oli tyypillistä myös voimakas ja nopea adaptoituminen. Esiintymiskokemus näytti puolestaan lisäävän konfrontoivan sykereaktion todennäköisyyttä. Todennäköisesti esiintymistilanteeseen mukautuminen helpottuu tilanteiden toistuessa ja menettäessä uutuusarvoaan. Tämä tottuminen saattaa heijastua kokeneiden puhujien syketasossa nopeana adaptoitumisena.

Emotionaalista tulkintaa adaptoituminen ei kuitenkaan estänyt, ei myöskään sitä, että tulkinta saattoi muodostua yhtä lailla myönteiseksi kuin kielteiseksi. Viestintäarkuus näytti puolestaan säätelevän emotionaalista tulkintaa. Viestintämyönteisyys ohjasi myönteiseen ja viestintäarkuus kielteiseen tulkintaan.

Mukautumaton tyyli

Mukautumattomalle tyylille oli tyypillisintä se, että puhe-esityksen alettua syketaso joko jatkoi kohoamistaan tai pysytteli hyvin korkeana esityksen loppuun saakka. Adaptoituminen jäi siten puuttumaan sykekäyrästä. Pulssi alkoi laskea lähemmäksi lepotasoa vasta esityksen päätyttyä.

Mukautumattomia puhujia (N=17) selvimmin yhdistävä piirre oli kuormittuneisuus ja korkeintaan keskinkertaiselle tasolle yltävä suoritus. Puhujista 12 luokiteltiin keskimääräistä kuormittuneemmiksi joko kokemustensa tai käyttäytymisensä tai molempien perusteella. Muutoin mukautumattomien puhujien kokemukset ja käyttäytymispiirteet vaihtelivat sävyllään. Osalle puhujista oli tyypillistä samankaltainen innostuneisuus, mitä havaittiin

noin puolella kohtaajista. Koska mukautumattomaan tyyliin liittyvät kokemukset ja käyttäytymispiirteet vaihtelivat ääri laidasta toiseen aivan kuten konfrontoivassa tyyliässäkin, päädyttiin mukautumattomien luokkaan tarkastelemaan kahtena eri ryhmänä sen teoreettisen oletuksen mukaisesti, että korkea vireytyminen voidaan tulkita joko myönteisellä tai kielteisellä tavalla.

Noin puolella (N=9) mukautumattomista puhujista reagoimistapa oli *yleissävyltään kielteinen* (kh 4, 5, 7, 8, 14, 17, 28, 50 ja 54). Kuten kielteisessä konfrontaatiotyyliässäkin, nämäkin puhujat olivat jännittyneitä ja innottomia. Seitsemän puhujan (kh 5, 8, 14, 17, 28, 50 ja 54) jännittyneisyys oli erittäin voimakasta joko kokemus- tai käyttäytymistasolla tai molemmissa. Keskimääräistä vähemmän jännittyneisyyden kokemuksia oli vain kahdella puhujalla (kh 4 ja 17).

Viisi koehenkilöä (kh 4, 7, 14, 28 ja 50) lukeutui kvartiiliin mukaan erittäin innottomiin. Myös heidän suorituksensa epäonnistui. Keskimääräistä innostuneempi oli vain koehenkilö 8. Hän oli myös ainoa, joka onnistui tehtävässään keskimääräistä paremmin.

Konfrontaatiotyylistä poiketen mukautumatonta reagoimistapaa leimasi erityisesti kuormittuminen. Erittäin kuormittuneiksi luokiteltiin joko kokemustensa tai käyttäytymisensä tai molempien perusteella seitsemän puhujaa (kh 4, 5, 7, 8, 17, 28 ja 50). Erityisesti kuormittuminen heijastui käyttäytymiseen. Kuormittumisen piirteitä havaittiin keskimääräistä enemmän seitsemän puhujan ja keskimääräistä vähemmän vain kahden puhujan (kh 7 ja 8) käyttäytymisessä. Kuormittumisen kokemuksetkin olivat keskimääräistä voimakkaammat noin puolella koehenkilöistä (kh 7, 8, 14, 17 ja 54). Puhuja 14 oli ainoa, joka oli sekä kokemus- että käyttäytymistasolla keskimääräistä vähemmän kuormittunut.

Noin puolet (N=8) mukautumattomista oli puhujia, joiden kokemukset ja käyttäytyminen muodostuivat *yleissävyltään myönteisiksi* (kh 15, 27, 41, 44, 51, 53, 58 ja 62). Huolimatta myönteisestä yleissävystä puhujista viidellä esiintyi kuitenkin kuormittuneisuutta. Keskimääräistä enemmän kuormittuneisuuden kokemuksia oli kahdella puhujalla (kh 15 ja 27), joista toinen (kh 27) luokiteltiin erittäin kuormittuneeksi. Lisäksi kolme puhujaa (kh 44, 51 ja 53) todettiin käyttäytymisensä perusteella keskimääräistä kuormittuneemmaksi.

Kuormittuneisuudesta huolimatta puhujat olivat kaikki keskimääräistä innostuneempia. Viisi puhujaa luokiteltiin kvartiiliin perusteella erittäin innostuneeksi (kh 15, 41, 44, 51 ja 58). Viestintätilanteen kuormittavuus ei siis näyttänyt muodostuvan esteeksi tehtävästä innostumiselle.

Voimakasta jännittyneisyyttä ilmeni kahden puhujan (kh 15 ja 51) käyttäytymisessä ja kahden (kh 41 ja 62) kokemuksissa. Kuusi puhujaa suoriutui tehtävästään keskimääräistä paremmin ja kaksi (kh 15 ja 62) keskimääräistä heikommin. Erittäin hyvin menestyi vain puhuja 27; kenenkään suoritusta ei luokiteltu epäonnistuneeksi.

Mukautumattomalle sykereaktiolle tyypillistä oli siis jatkuva, suhteellisen korkeana pysyttelevä aktivaatiotasoa, joka laski vasta puheesityksen päätyttyä. Negatiivisessa reagoimistavassa tällainen fysiologinen vireys liittyi kielteisten tilannekokemusten kasaamaan, jollainen muodostui jännittyneisyydestä, innottomuudesta, tehtävässä epäonnistumisesta ja kuormittumisesta. Jokainen puhuja sijoittui vähintään kahden mainitun ominaisuuden suhteen

yläkvartiiliin (äärimmäisen kielteinen). Koko viestintäprosessi näytti siis muodostuvan heille ei-palkitsevaksi ja raskaaksi, mikä heijastui syketaajuudessa. Havainnot viittaavat siihen, että kuormittuminen ja heikko menestys tehtävässä olisivat estäneet adaptoitumista tai vaihtoehtoisesti adaptoitumisen puuttuminen olisi vaikeuttanut tehtävän suorittamista ja lisännyt kuormitusta.

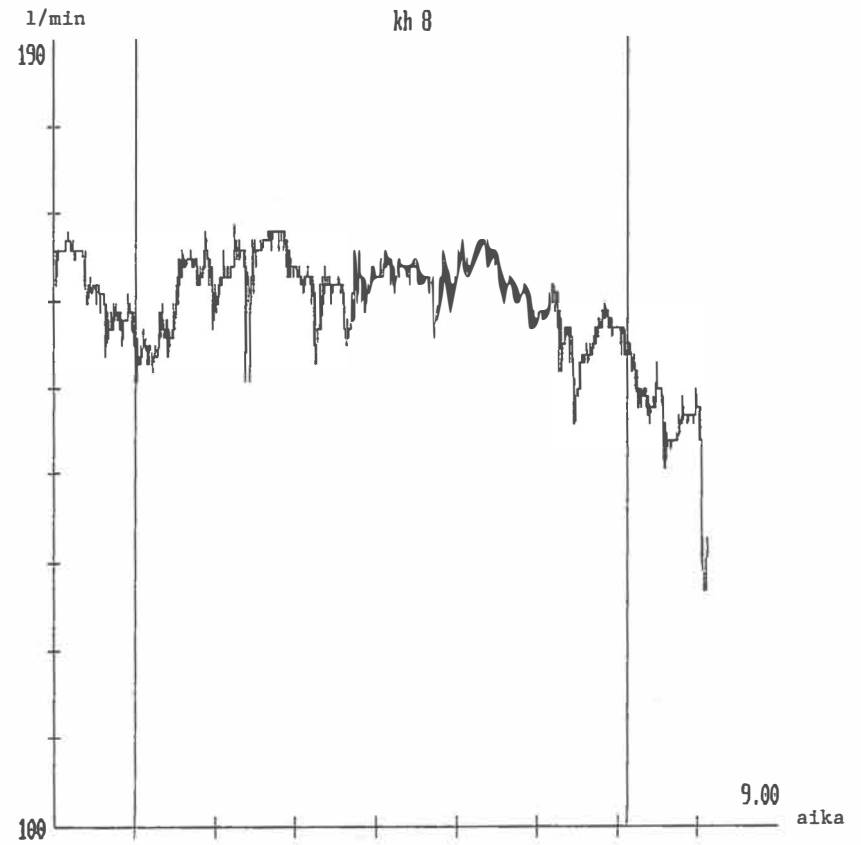
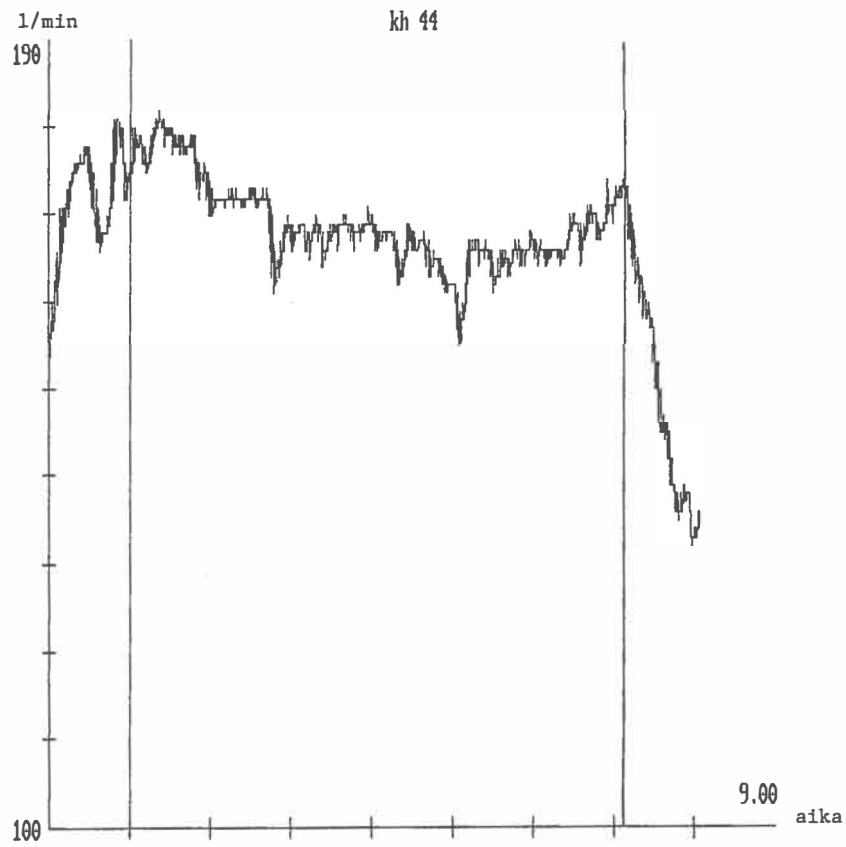
Puolet mukautumattomista oli innostuneita puhujia. Osa heistäkin kärsi kuitenkin kuormittumisesta ja/tai jännittyneisyydestä. Adaptoitumisen puute sykkeessä ja keskinkertainen menestyminen tehtävässä kuvastavat sitä, ettei tehtävä ollut heillekään helppo. Joko tehtävän vaikeus heijastui syketasoon tai korkeana pysyttelevä vireystila alkoi häiritä suoritusta.

Kaiken kaikkiaan mukautumaton tyyli näyttää liittyvän siihen, miten vaativaksi koko viestintäprosessi puhujalle muotoutui. Vireystilan pysytteleminen korkeana saattaa kertoa siitä, että koko viestintäprosessin ajan puhujalta vaadittiin syystä tai toisesta poikkeuksellisen voimakasta henkistä panostusta. Selityksiä sille, miksi tehtävätilanne vaati näin voimakasta panostusta, näyttäisi löytyvän ainakin kaksi.

Viestintäarkeus saattoi osittain selittää reagoimistapojen luonnetta. Kielteisesti reagoineista koehenkilöistä neljä (*kh 7, 8, 14 ja 54*) luokiteltiin kvartiiliin perusteella viestintäaroiksi, neljä keskinkertaisiksi (*kh 5, 17, 28 ja 50*) ja vain yksi viestintämyönteiseksi (*kh 4*). Esiintymiskokemus ei selittänyt kielteistä reagoimistapaa. Kielteisellä tavalla reagoineissa oli neljä kokeneempaa puhujaa (*kh 4, 8, 28 ja 50*) ja viisi kokematon (*5, 7, 14, 17 ja 54*).

Sen sijaan niillä, joiden tilannekokemukset olivat yleissävyltään myönteiset, viestintäarkeutta ei esiintynyt. Suurin osa heistä luokiteltiin keskinkertaisiksi (*kh 27, 41, 44, 53, 58 ja 62*), viestintämyönteisiä joukossa oli kaksi (*kh 15 ja 51*). Tehtävän vaativuudelle näyttäisikin heidän kohdallaan löytyvän pätevämpi selitys esiintymiskokemuksesta. Lukuunottamatta koehenkilöä 53 kaikki muut olivat kokemattomia puhujia. Viestintätilanne näyttäisi siis heidän kohdallaan vaatineen poikkeuksellisen voimakasta henkistä panostusta siitä syystä, että tehtävä oli uusi ja outo. Uuden tehtävän aiheuttama kuormitus heijastui sykkeessä, ja joillakin puhujilla näkyi jopa käyttäytymisen tasolla. Koska he eivät kärsineet viestintäarkeudesta vaan heidän suhtautumisensa viestintään oli suhteellisen myönteistä, heidän tilannekokemuksensa eivät voimakkaasta vireytymisestä huolimatta muotoutuneet kielteisiksi. Puhujien sykereaktiot olivat samankaltaiset riippumatta siitä, liittyivätkö ne viestintäarkeuden vai esiintymiskokemuksen puutteen aiheuttamaan taakkaan.

Kuviossa 11 esitetyt sykeprofiilit havainnollistavat tätä yhdenmukaisuutta. Puhujan 8 kuormittuneisuutta sävyttää viestintäarkeus kun taas puhuja 44 näyttää kuormittuneen uudesta viestintätilanteesta. Vaikka molempien sykekäyrissä on jossain puhe-esityksen vaiheessa havaittavissa ainakin vähäistä adaptoitumista, niin kummankin puhujan syketaso pysyttelee erittäin korkeana (n. 160–165 l/min) koko puhe-esityksen ajan ja alkaa palautua vasta esityksen päätyttyä.



KUVIO 11 Kahden tilannekokemuksiltaan erilaisen, mukautumattoman puhujan sykeprofiilit

Puhujan 8 tilannekokemukset olivat yleissävyltään kielteiset. Hän raportoi erityisen voimakasta kuormittuneisuuden kokemuksista, ja hänet luokiteltiin käyttäytymisensä perusteella jännittyneeksi. Hän kuitenkin suoriutui tehtävästään keskinkertaista paremmin. Hän oli kokenut mutta viestintäarka puhuja.

Sen sijaan puhujan 44 tilannekokemukset olivat yleissävyltään myönteiset. Hän oli äärimmäisen innostunut ja hän suoriutui tehtävästään keskivertoa paremmin. Vaikka hänen käyttäytymisessään havaittiin kuormittumisen piirteitä, hänen kokemuksissaan kuormittumista oli keskimääräistä vähemmän. Hän oli puhujana kokematon. Viestintäarkuuden suhteen hänet luokiteltiin keskinkertaiseksi.

Keskinkertaisesti reagoiva tyyli

Osalle koehenkilöistä (N=11) oli ominaista vireytymisreaktioiden keskinkertaisuus. Tämä keskinkertaisuus näkyi erityisesti syketasossa ja adaptoitumisessa. Tyypillistä näiden koehenkilöiden tilannekokemuksille ja käyttäytymispiirteille oli myönteisyys. Kolmea poikkeusta lukuunottamatta (*kh 6, 22 ja 52*) koehenkilöiden reagoimistapa oli *yleissävyltään keskimääräistä myönteisempi*. Näitä kolmea puhujaa tarkastellaan myöhemmin erikseen. Seuraavassa tarkastellaan niitä kahdeksaa puhujaa, joiden kokemukset ja käyttäytyminen olivat yleissävyltään myönteiset.

Äärimmäisen myönteisiä piirteitä näillä koehenkilöillä oli paljon. Kuudella heistä oli kaksi tai kolme piirrettä, joiden suhteen he sijoituivat kvartiiliin positiiviseen ääripäähän. Äärimmäisen myönteisiä piirteitä olivat erityisesti innostuneisuus (*kh 16, 29, 34 ja 46*), jännittyneisyyden kokemusten (*kh 9, 16 ja 55*) ja jännityskäyttäytymisen (*kh 2, 30 ja 46*) puuttuminen sekä kuormittuneisuuden käyttäytymispiirteiden puuttuminen (*kh 9, 34 ja 55*). Kuormittuneisuuden kokemukset puuttuivat yhdeltä puhujalta (*kh 2*).

Äärimmäisen kielteisiin kokemuksiin lukeutuivat vain koehenkilöiden 2 ja 30 jännittyneisyyskokemukset. Käyttäytymisen perusteella kummankin jännittyneisyys arvioitiin kuitenkin erittäin vähäiseksi. Vastaavasti erittäin kielteisiin käyttäytymispiirteisiin lukeutui koehenkilön 9 jännittyneisyys. Jännittyneisyyden kokemukset häneltä sen sijaan puuttuivat.

Suurin osa puhujista menestyi tehtävässään hyvin. Viisi puhujaa (*kh 2, 16, 30, 34 ja 55*) onnistui tehtävässään erittäin hyvin, kaksi (*kh 9 ja 29*) menestyi keskinkertaisesti ja vain yksi (*kh 46*) epäonnistui.

Esiintymiskokemus ja viestintäarkuus eivät kumpikaan näyttäneet ainakaan suoraan selittävän tilannevasteita; ei keskinkertaista sykereagointia eikä myöskään myönteisiä tilannekokemuksia. Kokemattomia puhujia oli neljä (*kh 16, 30, 46 ja 55*) ja kokeneempia neljä (*kh 2, 9, 29 ja 34*). Viestintäarkuuden suhteen koehenkilöt jakautuivat siten, että viestintäarkoja oli neljä (*kh 29, 30, 34 ja 46*), keskinkertaisesti luokiteltiin kolme puhujaa (*kh 2, 9 ja 16*) ja viestintämyönteisiä oli vain yksi (*kh 55*).

Muusta ryhmästä poikkesivat selvästi koehenkilöt 6, 22 ja 52, joiden reagoimistapa muodostui siis yleissävyltään kielteiseksi. He olivat kaikki keskinkertaista innottomampia ja heidän suorituksensa epäonnistui. Tehtävän vaikeus näytti heijastuvan osaksi kuormittuneisuutena: puhujat 6 ja 52 luokiteltiin käyttäytymisensä perusteella erittäin kuormittuneiksi. Lisäksi koehenkilö 52 raportoi kokeneensa voimakasta kuormittuneisuutta ja hänen käyttäytymisessään havaittiin myös voimakkaita jännittyneisyyden piirteitä. Myös

koehenkilön 6 kuormittuneisuuden kokemukset olivat keskimääräistä voimakkaammat. Sen sijaan hänen jännittyneisyyden tuntemuksensa luokiteltiin erittäin vähäisiksi. Koehenkilön 22 jännittyneisyys ja kuormittuneisuus olivat sekä kokemusten että käyttäytymisen tasolla keskinkertaista. Kaikki kolme olivat kokemattomia puhujina. Koehenkilö 52 oli viestintämyönteinen ja koehenkilöt 6 ja 22 luokiteltiin viestintäaarkuuden suhteen keskinkertaisiksi.

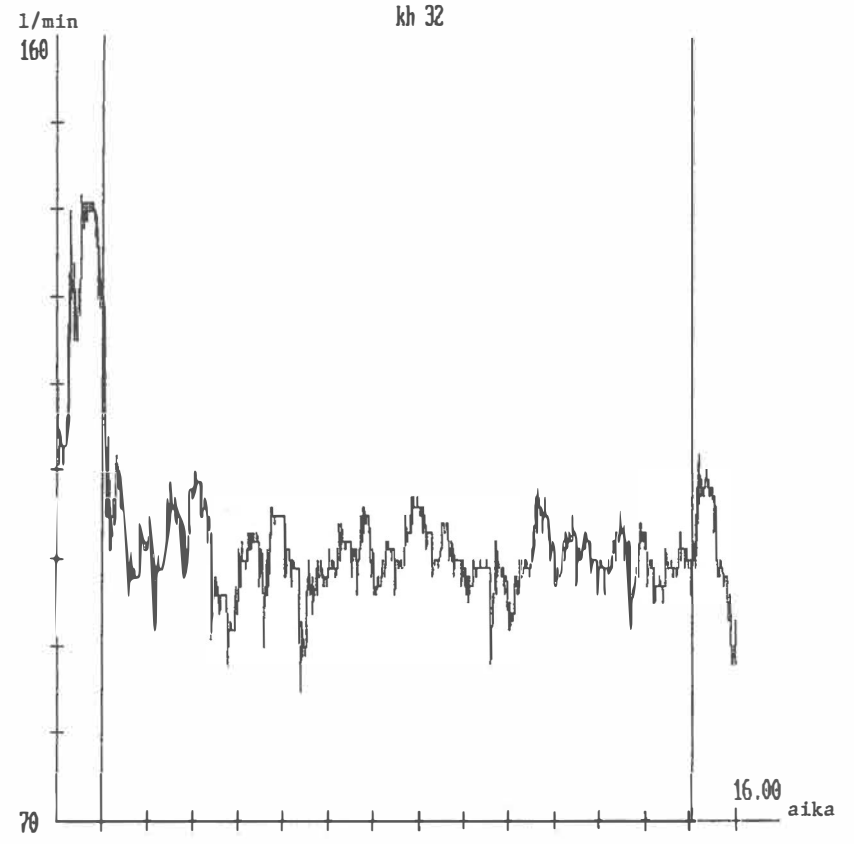
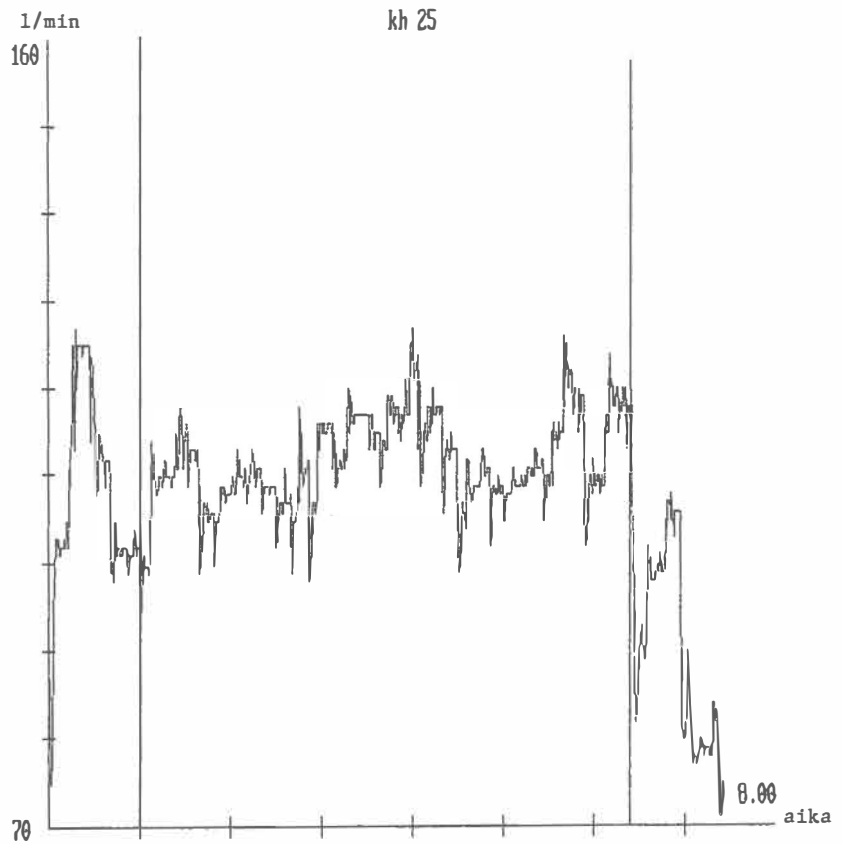
Yhteenvedona voidaan todeta, että keskinkertaiset sykereaktiot liittyivät enimmäkseen myönteisiin kokemuksiin ja käyttäytymispiirteisiin. Näytätisikin siltä, että keskinkertainen syketaso ja keskinkertainen mukautuminen muodostivat eräänlaisen optimaalisen vireytymisreaktion. Tunnekokemukset muodostuivat myönteisiksi viestintäaroillakin. Mahdollinen selitys myönteisille tunnekokemuksille saattaa olla siinä, että keskinkertaisena pysyttelevää vireytymistä ei ole tarvetta tulkita mitenkään. Toisaalta keskinkertaiset sykereaktiot osoittivat sen, että tehtävätilanne ei myöskään aiheuttanut puhujalle liiaksi henkistä kuormittumista. Kuorman puuttuminen oli havaittavissa myös puhujien käyttäytymisessä. Silloin, kun keskinkertainen vireytyminen kytkeytyi myönteisiin tilannekokemuksiin, tämä reagoimistyyli edesauttoi myös tehtävässä menestymistä, tai tehtävässä menestyminen yhdessä kohtuullisen vireytymisen kanssa edesauttoi myönteisten tilannekokemusten muodostumisesta.

Herkistymätön tyyli

Herkistymättömien puhujien (N=6) syketaso pysytteli poikkeuksellisen alhaisena koko puhetilanteen ajan, eikä heidän sykekäyrissään näin ollen voitu myöskään havaita selvää adaptoitumista. Herkistymättömien puhujien tilannekokemukset vaihtelivat. Neljän puhujan (*kh 26, 32, 45 ja 65*) kokemukset ja käyttäytymispiirteet olivat yleissävyltään myönteisiä ja kahden (*kh 24 ja 25*) kielteisiä.

Erittäin kielteiset piirteet olivat yleensä käyttäytymispiirteitä. Tällaisia olivat koehenkilöllä 24 havaittu kuormittuneisuus ja jännittyneisyys, koehenkilöllä 45 havaittu jännittyneisyys sekä koehenkilöllä 25 havaittu kuormittuminen, joka kytkeytyi myös tehtävässä epäonnistumiseen. Erittäin kielteisiä kokemuksia olivat vain koehenkilön 26 jännittyneisyys ja kuormittuneisuus.

Keskimääräistä innostuneempia puhujia oli kolme (*kh 24, 26 ja 65*), samoin keskimääräistä innottomampia puhujia (*kh 25, 32 ja 45*). Koehenkilö 25 suoriutui tehtävästä heikosti ja muut menestyivät keskinkertaisesti. Kenenkään suoritus ei onnistunut erittäin hyvin. Kahden puhujan keskimääräinen syketaso koko tilanteen ajalta muodostui keskinkertaiseksi, vaikka heidänkin vireytymisreaktionsa muuten luokiteltiin vähäisiksi. Näille puhujille (*kh 24 ja 26*) kasautuikin muita enemmän erittäin kielteisiä piirteitä, mikä selittänee voimakkaampaa vireytymistä.



KUVIO 12 Kahden herkistymättömäksi luokitellun puhujan sykeprofiilit

Kuviossa 12 nähdään kahden herkistymättömän puhujan sykeprofiili. Vuoro-vaikutuksen ennakointi sai antisipaatiovaiheessa kummallakin puhujalla aikaan syketason kohoamisen. Puhujan 32 antisipaatio oli jopa poikkeuksellisen voimakas suhteessa syketasoon itse esityksen aikana. Hänen syketasonsa madaltuikin voimakkaasti heti puhe-esityksen alkaessa, joten varsinaista konfrontaatioreaktiota hänen sykekäyrässään ei esiintynyt eikä myöskään adaptoitumista. Hänen syketasonsa jäi koko puhe-esityksen ajaksi n. 100 l/min tasolle.

Vastaavasti puhujan 25 syketaso madaltui voimakkaasti noin puoli minuuttia ennen esityksen alkua mahdollisesti orientaatioreaktiosta johtuen. Tämän jälkeen hänenkään pulssinsa ei enää kohtaamisvaiheessa kohonnut antisipaatiovaiheen tasolle vaan jäi koko puhe-esityksen ajaksi alhaiselle tasolle. Sykekäyrässä ei esiintynyt adaptoitumista. Puhujan syketaajuus vaihteli koko esityksen ajan 110–120 l/min välillä, ja leposykkeeseen suhteutettuna hänen syketasonsa luokiteltiin alhaiseksi.

Puhujan 25 tilannekokemukset olivat yleissävyltään kielteiset ja puhujan 32 myönteiset. Molemmat puhujat olivat keskimääräistä innottomampia ja kummankin suoritus jäi myös keskinkertaista heikommaksi. Puhujan 25 käyttäytymisessä havaittiin runsaasti kuormittumisen piirteitä vaikka hän raportoikin erittäin vähäisistä kuormittumisen kokemuksista.

Yhteenvedona voidaan todeta, että herkistymättömiksi luokiteltujen puhujien tilannekokemukset ja käyttäytyminen vaihtelivat. Useimmilla havaittiin kuitenkin joko jännittyneisyyttä tai kuormittumista tai molempia. Kielteisyyttä näkyi yleensä käyttäytymisessä, ei juurikaan kokemustasolla. Merkille pantavaa oli myös korkeintaan keskinkertaisen tason saavuttanut suoritus.

Herkistymättömiksi luokiteltuja yhdistävä tekijä oli esiintymiskokemus; kaikki kuusi olivat kokeneempia puhujia. Myös viestintäarkuuden suhteen koehenkilöiltä löytyi yhdenmukaisuutta. Vain yksi puhuja oli viestintäarkea (*kh* 65), kaikki muut olivat keskimääräistä viestintämyönteisempiä. Yksi puhuja (*kh* 45) luokiteltiin jopa erittäin viestintämyönteiseksi.

Hankittu esiintymiskokemus yhdistyneenä myönteiseen suhtautumistapaan viestintää kohtaan näyttivät vaikuttavan siten, että fysiologinen vireytyminen jäi vähäiseksi. Mahdollisesti esiintymiskokemus vaikutti siten, ettei tehtävän suorittaminen vaatinut puhujalta kovin voimakasta henkistä panostusta. Toisaalta keskimääräistä myönteisempi suhtautuminen viestintää kohtaan johti siihen, että puhujan huomio suuntautui pois itsestä, pois omien jännitysoireiden ja tunnekokemusten tarkkailusta. Tulkintaa tukee se havainto, että puhujien kokemukset olivat yleensä myönteiset, vaikka käyttäytymisessä olisikin ollut havaittavissa jännittämisen tai kuormittumisen ilmenemismuotoja.

Toisaalta voidaan myös päätellä, että vähäinen fysiologinen reagointi ei synnyttänyt kielteisiä tulkintoja tai että sitä ei ylipäänsä tarvinnut tulkita lainkaan. Näin ollen puhujien huomio siirtyi pois omasta kokemusmaailmasta. Tässä suhteessa herkistymätön tyyli poikkesi konfrontoivasta tyylistä, joka oli myös tyyppillinen kokeneemmille puhujille. Konfrontoivan puhujan huomio näytti kuitenkin olevan suuntautunut erityisesti oman tunnetilan tarkkailuun.

Riittävän panostuksen puute, mikä heijastui alhaisena vireytystilana, saattoi kuitenkin vaikeuttaa herkistymättömien puhujien tehtävässä menesty-

mistä. Odotettua heikompi suoriutuminen puolestaan heijastui käyttäytymiseen jännittyneisyyden ja kuormittumisen piirteinä. Hankitusta esiintymiskokemuksesta huolimatta herkistymättömät ylsivät korkeintaan keskinkertaiseen suoritukseen.

Tilannevasteiden kvalitatiivisesta analyysistä nousi melko yksiselitteisesti esiin esiintymiskokemuksen merkitys vireytymistä vähentävänä ja adaptoitumista nopeuttavana tekijänä. Lisäksi analyysi toi esiin monia mahdollisia kytkeymiä vireytymisilmiöiden ja subjektiivisten kokemusten sekä käyttäytymisen välillä. Tulosten tulkinnassa on kuitenkin oltava varovainen. On pidettävä mielessä, että analyysi tehtiin suhteellisen pienellä koehenkilöjoukolla, jolloin se mahdollisuus, että jokin yhteys esiintyisi sattumalta, lisääntyy. Tämä mahdollisuus on otettava huomioon erityisesti silloin, kun tutkittujen ilmiöiden välinen yhteys ei ole täysin yksiselitteinen, vaan siinä esiintyy variaatiota. Esimerkiksi etsittäessä erilaisiin sykereaktioihin liittyviä tyypillisiä piirteitä jännittyneisyyden, kuormittumisen ja innostuneisuuden asteesta voitiin todeta löydettyihin päälinjoihin liittyvän myös vaihtelua ja jopa poikkeuksia. Myös viestintäarkeuden merkitystä vireytymisestä tehtyjen tulkintojen säätelijänä on samasta syystä arvioitava varovasti. Näiltä osin analyysin tuloksia on pidettävä suuntaa näyttävinä.

On myös pidettävä mielessä, että jonkin yksittäisen tekijän (jännittäminen, kuormittuminen, innostuminen, viestintäarkeus tai viestintämyönteisyys) vaikutusta sykereaktioihin on vaikea päätellä silloin, kun monet tekijät vaikuttavat sykkeeseen samanaikaisesti. Tutkittujen ilmiöiden lisäksi sykereaktioihin saattoi vaikuttaa esimerkiksi se, miten tutusta tai miten henkilökohtaisesta aiheesta puhuja piti esitelmän, minkälaiseksi hän arvioi asemansa ja asiantuntemuksensa suhteessa yleisöön, ja miten vahvasti hän koki hallitsevansa asiansa. Todennäköisesti nämä seikat heijastuvat myös subjektiivisissa kokemuksissa, eli ne ovat osaltaan mukana muovaamassa jännittyneisyyden ja innostuneisuuden kokemuksia tai lisäämässä kuormitusta.

3.4 Esiintymiskokemus, viestintäarkeus ja viestintämyönteisyys tilannevasteita selittävinä tekijöinä

Tilannevasteiden kvalitatiivista analyysia täydennettiin vielä joillakin kvantitatiivisilla analyyseilla. Näiden avulla pyrittiin selvittämään erityisesti esiintymiskokemuksen ja viestintäarkeuden tai viestintämyönteisyyden vaikutusta tilannevasteisiin. Seuraavissa luvuissa tarkastellaan analyysien tuloksia.

3.4.1 Esiintymiskokemuksen yhteys tilannevasteisiin

Esiintymiskokemus ja sykemuutokset

Esiintymiskokemus sääteli pitkälti sitä, minkälaiseksi koehenkilöiden fysiologinen vireytyminen muodostui. Esiintymiskokemus heijastui sekä syketasossa

eli siinä, miten paljon pulssi kohosi lepotasosta että siinä, minkälaisista vaihtelua syketasossa esiintyi puhe-esityksen aikana. Taulukko 12 kertoo sykevaih-
telun ja esiintymiskokemuksen suhteesta.

Sykevaihtelua on operationaalistettu seuraavilla indikaattoreilla:

<i>Puhe-esitys</i> ,	keskimääräinen syketaajuus koko puhetilanteen aikana vähennettynä le- posykkeellä
<i>Antisipaatio</i> ,	puhe-esitystä edeltävän minuutin keskimääräinen syketaajuus vähennet- tynä leposykkeellä
<i>Konfrontaatio</i> ,	leposykkeellä vähennetty keskimääräinen syketaajuus, joka on laskettu puhe-esityksen ensimmäiselle minuutille ajoittuvan korkeimman sykepii- kin ympäriltä mitatun 10 sekunnin ajanjaksolta
<i>Adaptaatio</i> ,	puhe-esityksen toisen minuutin viimeisen kymmensekuntisen ajalta mi- tattu keskimääräinen syketaajuus vähennettynä leposykkeellä
<i>Palautuminen</i> ,	keskimääräinen syketaajuus esitystä seuraavan minuutin ajalta vähennet- tynä leposykkeellä.

TAULUKKO 12 Kokemattomien (R1) ja kokeneiden (R2) puhujien syketaso puheen
eri vaiheissa (t-testi)

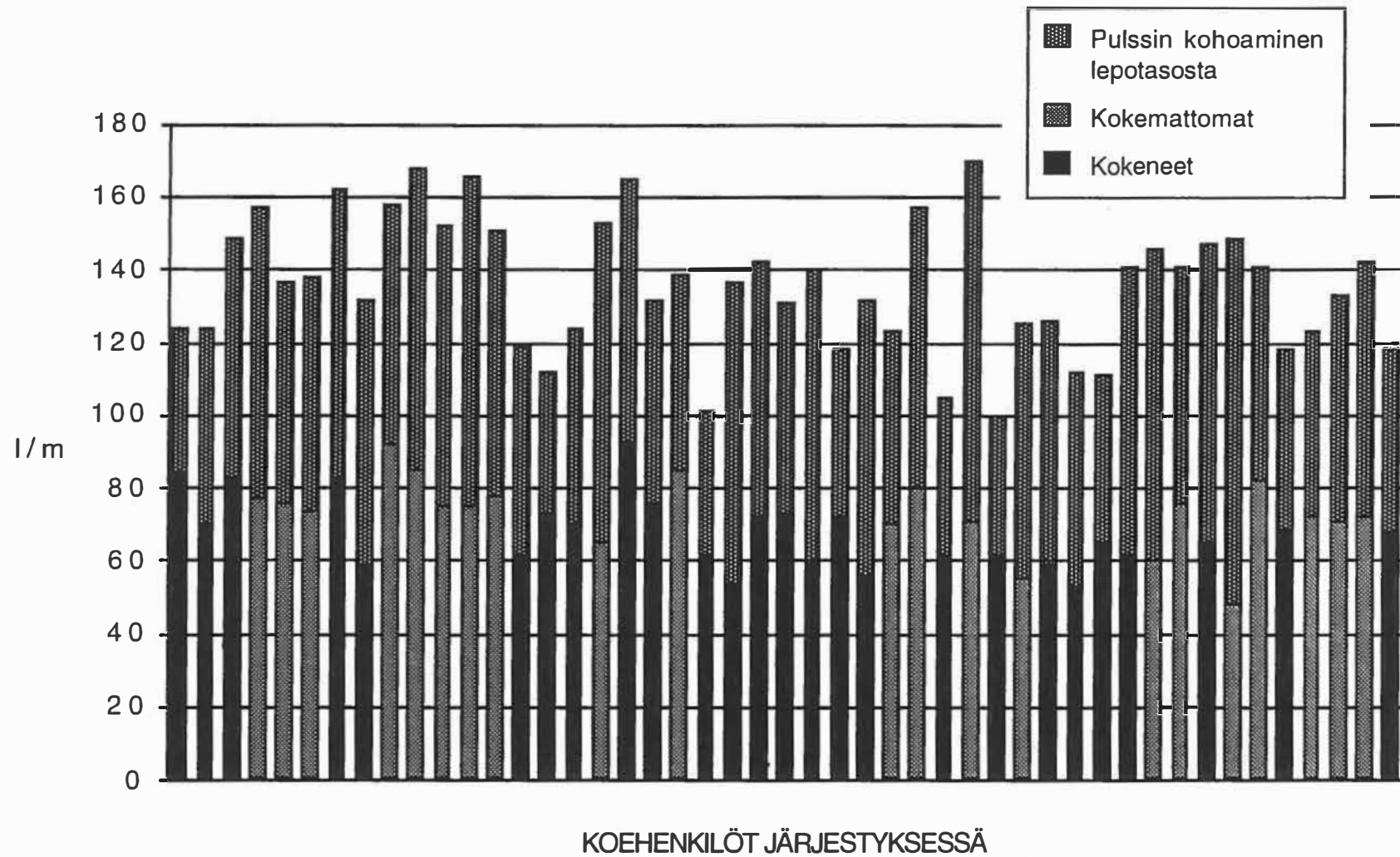
Sykemuuttuja/ vaihe	R1 \bar{x}	R2 \bar{x}	R1 s	R2 s	t	p
Puhe-esitys	71.5	59.8	15.6	15.0	2.65	.011 *
Antisipaatio	62.7	56.0	15.4	13.7	1.62	.113
Konfrontaatio	78.8	71.3	16.9	17.6	1.50	.141
Adaptaatio	69.6	57.4	17.5	16.0	2.52	.015 *
Palautuminen	53.0	44.0	14.8	13.4	2.22	.032 *
df = 45						

* = $p < .05$

Taulukko 12 osoittaa, että ero koehenkilöiden esiintymiskokemuksessa heijastui sydämen lyöntitiheyden tasossa puhe-esityksen aikana. Tottuneilla puhujilla keskimääräinen syketaso koko esityksen ajalta oli huomattavasti alhaisempi kuin kokemattomilla puhujilla. Ero oli tilastollisesti melkein merkitsevä ($t = 2.65$, $df = 45$, $p < .05$).

Vähemmän esiintymiskokemusta omaavien syketaso oli kaikkien tarkasteltavina olleiden jaksojen aikana korkeampi kuin tottuneiden esiintyjien. Selvimmäksi ryhmien välinen ero muodostui mukautumisvaiheessa ja toiseksi selvimmäksi palautumisvaiheessa; molemmissa vaiheissa ero oli tilastollisesti melkein merkitsevä.

Esiintymiskokemuksella oli siis vaikutusta ennen kaikkea puhujien syketasoon yleisöpuheen aikana. Näyttää siltä, että kokematon puhuja valmistautuu uutta, outoa tilannetta varten korkeammalla aktivaatitasolla kuin kokeneempi. Ero oli selvä, vaikka koehenkilöiden esiintymiskokemuksessa oli suhteellisen pieni ero; koko koehenkilöjoukolla oli kuitenkin melko vähän kokemusta yleisöpuheen pitämisestä. Kuviosta 13 voidaan tarkastella yksilötasolla esiintymistilanteen aiheuttamaa sykkeen kohoamista. Kokemattomien puhujien pulssin voidaan enimmäkseen havaita kohonneen esiintymisen aikana lepotasosta enemmän kuin kokeneiden puhujien.



KUVIO 13 Yksilöllinen vaihtelu syketasossa puhe-esityksen aikana kokeneiden ja kokemattomien puhujien ryhmässä

Esiintymiskokemus sääteli myös sykevaihtelua tilanteen aikana. Kokemus muokkasi puhujien fysiologista reagoimistapaa. Tyypillisin kokeneiden puhujien (N=26) reagoimistapa oli konfrontaatiotyyli (N=11), toiseksi tyypillisin oli herkistymätön tyyli (N=6), jota esiintyikin ainoastaan kokeneilla puhujilla. Mukautumattomaksi luokiteltiin viiden ja keskinkertaiseksi neljän kokeneen puhujan reagoimistapa. Sen sijaan tyypillisin kokemattomien puhujien (N=21) reagoimistapa oli mukautumaton tyyli (N=12), toiseksi eniten esiintyi keskinkertaisesti reagoivaa tyyliä (N=7) ja vähiten konfrontoivaa tyyliä (N=2).

Ominaista kokeneille puhujille oli siis joko se, että esiintymistilanne ei saanut aikaan kovin voimakkaita sykereaktioita eikä syketaso kohonnut paljonkaan suullisen esityksen vuoksi, tai se, että syke rauhoittui huomattavan kohoamisen jälkeen hyvin nopeasti ja voimakkaasti. Kuormittumiseen liittyvää vireytymistä, jota oli havaittavissa erityisesti mukautumattomassa tyyllissä, esiintymiskokemus ei kuitenkaan pystynyt vähentämään.

Kokemattomille puhujille oli puolestaan ominaista se, että vireystila säilyi korkeana koko esityksen ajan. Adaptoituminen puuttui kokonaan tai oli korkeintaan keskinkertaista. Herkistymätön tyyli puuttui kokemattomilta puhujilta täysin.

Antisipaation suhteen kokeneet ja kokemattomat puhujat eivät eronneet toisistaan. Antisipaatioreaktiot vaihtelivat molemmissa ryhmissä. Esiintymiskokemuksella ei siis näyttänyt olevan vaikutusta siihen, minkälaisen vireytymisen tehtävän odottaminen ja ennakoiminen saivat aikaan.

Esiintymiskokemus ja tilannekokemukset

Esiintymiskokemuksen vaikutusta tilannekokemuksiin tarkasteltiin vertailemalla kokeneiden ja kokemattomien välisiä eroja Tilannekokemus-mittarin summamuuttujiin. Ryhmien välisten erojen merkitsevyyttä testattiin t-testin avulla. Tulokset on koottu taulukkoon 13.

TAULUKKO 13 Kokeneiden (R2) ja kokemattomien (R1) puhujien tilannekokemukset (t-testi)

	R1	R2	t	p
Tilannekokemukset	2.92	2.77	1.04	ei merk.
Jännittyneisyys	3.32	3.30	.10	ei merk.
Kuormittuneisuus	2.62	2.21	1.56	ei merk.
Innostuneisuus	2.87	2.83	.15	ei merk.
Suoriutuminen	3.09	2.88	.88	ei merk.

Esiintymiskokemus ei vaikuttanut puhujien tilannekokemuksiin; kokeneiden ja kokemattomien puhujien tilannekokemuksissa ei löytynyt tilastollisesti merkitseviä eroja. Kokeneiden puhujien tilannekokemusten suunta oli kuitenkin kaikkien summamuuttujien kohdalla hiukan enemmän myönteiseen päin.

Esiintymiskokemus ja käyttäytymismuutokset

Esiintymiskokemuksen vaikutusta käyttäytymismuutoksiin tarkasteltiin vertailemalla kokeneiden ja kokemattomien välisiä eroja Käyttäytymispiirremittarin summamuuttujilla. Erojen merkitsevyyttä testattiin t-testin avulla. Tulokset on koottu taulukkoon 14.

TAULUKKO 14 Kokeneiden (R2) ja kokemattomien (R1) puhujien käyttäytymispiirteet

	R1	R2	t	p
Käyttäytymispiirteet	2.51	2.59	-.31	ei merk.
Jännittyneisyys	2.36	2.32	.15	ei merk.
Kuormittuneisuus	2.05	2.11	-.25	ei merk.
Innostuneisuus	2.60	2.69	-.35	ei merk.
Suoriutuminen	2.62	2.83	-.67	ei merk.

Esiintymiskokemus ei heijastunut koehenkilöiden käyttäytymisessä puheesityksen aikana. Kokemattomien ja kokeneempien puhujien käyttäytymispiirteet arvioitiin hyvin yhdenmukaisella tavalla. Ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja.

Huomionarvoista oli kuitenkin se, että kokemattomien puhujien tehtävässä menestyminen arvioitiin hiukan paremmaksi kuin kokeneiden, vaikka aikaisemmin todettiin, että itsearvioituna tilanne oli päinvastainen. Havainto viittaa siihen, että oman suoriutumisen arviointi saattaa olla kokemattomilla puhujilla vielä epärealistista, jolloin suoriutuminen arvioidaan heikommaksi kuin se todellisuudessa on. Vinouma heikompaan suuntaan viittaa puolestaan siihen, että kokemattomien puhujien tulosodotukset olisivat korkeat, mutta esiintymiskokemuksen lisääntymisen myötä odotukset madaltuvat ja lähentyvät realistista suoritustasoa.

Aikaisemmin (ks. lukua 3.3.3.) todettiin puhujien arvioineen jännittyneisyytensä huomattavasti tutkijan arviota voimakkaammaksi. Verrattaessa taulukoita 13 ja 14 voidaan tämä ristiriita havaita sekä kokeneilla että kokemattomilla puhujilla. Molemmat ryhmät raportoivat voimakkaammasta jännittyneisyydestä kuin heidän käyttäytymisensä perusteella oli pääteltävissä.

3.4.2 Viestintäarkuuden ja viestintämyönteisyyden yhteys tilannevasteisiin

Viestintäarkuus/ viestintämyönteisyys ja sykereaktiot

Viestintäarkuuden ja syketason välillä ei löydetty lineaarista riippuvuutta. Korrelaatiot viestintäarkuuden ja keskimääräisen sydämen lyöntitiheyden välillä jäivät alhaisiksi kaikissa puheesityksen vaiheissa (ks. taulukkoa 15).

TAULUKKO 15 Korrelaatiot viestintäarkeuden ja sykevaihdelun välillä puheen eri vaiheissa

Sykemuuttuja/ vaihe	r	Arkuus p
Puhe-esitys	.17	ei merk.
Antisipaatio	.12	ei merk.
Konfrontaatio	.08	ei merk.
Adaptaatio	.17	ei merk.
Palautuminen	.22	ei merk.

Keskimääräistä viestintääremmista 9 puhujalla löydettiin mukautumaton ja 9 puhujalla keskinkertaisesti reagoiva tyyli. Konfrontoiva tyyli havaittiin 6 puhujalla ja 1 puhujan sykereaktio luokiteltiin herkistymättömäksi. Keskimääräistä viestintämyönteisemmistä 8 puhujalla löydettiin mukautumaton tyyli, 7 puhujalla konfrontoiva tyyli, 5 puhujalla herkistymätön tyyli ja 2 koehenkilön sykereaktiot todettiin keskinkertaisiksi. Kaiken kaikkiaan viestintäarkeuden ja sykereaktioiden välinen yhteys näytti siis hyvin heikolta.

Viestintäarkeus/ viestintämyönteisyys ja tilannekokemukset

Viestintäarkeus ja -myönteisyys kytkeytyivät vahvasti tilannekokemuksiin. Korrelaatio viestintäarkeus-pistemäärien ja tilannekokemus-pistemäärien välillä oli erittäin merkitsevä ($r = .50$, $p < .001$). Viestintäarkeus sääтели erityisesti tilanteessa koettua jännittyneisyyttä; viestintäaroilla oli taipumus kokea voimakkaampaa jännittyneisyyttä kuin viestintämyönteisillä. Mahdollisesti viestintäarkeus lisäsi myös kuormittumisen todennäköisyyttä; korrelaatio ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä. Sen sijaan innostuneisuuden ja viestintäarkeuden välillä ei löytynyt lineaarista riippuvuutta eikä suoriutumisen ja viestintäarkeuden välillä. (Ks. taulukkoa 16.)

TAULUKKO 16 Viestintäarkeuden yhteys tilannekokemuksiin (korrelaatiot)

	Kokem.	Jänn.	Kuorm.	Innost.	Suor.
Arkuus	.50***	.45 **	.21	.01	.16

** $p < .01$; *** $p < .001$

Viestintäarkeus näyttää siis säätelevän puhujan tilannekokemuksia. Erityisen merkitykselliseksi se muodostuu jännittyneisyyden kokemusten muokkaajana. Tämä vahvistaa tilannevasteiden laadullisen analyysin yhteydessä tehtyä tulkintaa siitä, että viestintäarkeus kytkeytyisi tilannekokemuksiin ainakin vireytymisreaktioiden tulkinnan kautta. Jännittyneisyys-dimensiohan muodostui juuri vireytymisen havaitsemisesta ja tulkinnasta sekä tunnekokemuksista. Viestintäarkeuden kanssa korreloivatkin vahvimmin sellaiset jännittyneisyysosiot, jotka mittasivat vireytymisen havaitsemista ja tulkintaa sekä vireytymisen vaikutusten arviointia. Tällaisia olivat " Kun odotin esiintymisvuoi-

roani, pulssin kiihtyminen tuntui minusta kiusalliselta" ($r=.42$, $p<.01$), "Huomasin ääneni värisevän puhuessani" ($r=.41$, $p<.01$), "Tunnen vieläkin epämiellyttävää jännittyneisyyttä" ($r=.39$, $p<.01$) ja "Jännittäminen ei haitannut suoritustani" ($r=-.38$, $p<.01$). Viestintäarkuus näyttää siis ohjaavan erityisesti vireytymisestä tehtyä affektiivista tulkintaa sekä tilannevasteiden seurausten arviointia.

Viestintäarkuus/ viestintämyönteisyys ja käyttäytyminen

TAULUKKO 17 Viestintäarkuuden yhteys käyttäytymispiirteisiin (korrelaatiot)

	Käytt.	Jänn.	Kuorm.	Innost.	Suor.
Arkuus	.10	-.14	-.10	.25	-.01

Viestintäarkuuden ja käyttäytymispiirteiden välinen yhteys oli heikko; korrelaatiot eivät yltäneet tilastollisesti merkitsevälle tasolle (ks. taulukkoa 17). Vahvin korrelaatio todettiin viestintäarkuuden ja innostuneisuuden välillä; viestintämyönteisyys lisäsi jossain määrin puhujasta muodostuvaa innostuneisuuden vaikutelmaa.

Hyvin mielenkiintoinen olikin havainto, että viestintäarkuus korreloi puhujien kokemuksissa jännittyneisyyden kanssa, mutta käyttäytymisessä selvimmin innostuneisuuden kanssa. Mahdollisesti käyttäytymistä kontrolloidaan siten, että kielteisten kokemusten näkymistä pyritään estämään, kun taas myönteisten kokemusten annetaan näkyä.

3.4.3 Esiintymiskokemuksen ja viestintäarkuuden/ viestintämyönteisyyden yhteisvaikutus tilannevasteiden selittäjänä

Tähän mennessä tutkimuksen tulokset ovat viitanneet siihen, että esiintymiskokemus olisi vaikuttanut ennen kaikkea puhujien vireystilaan ja viestintäarkuus olisi mahdollisesti säädellyt tilannekokemuksia. Seuraavassa tarkastellaan vielä, millä tavalla esiintymiskokemus ja viestintäarkuus yhdessä selittivät tilannevasteita.

Taulukossa 18 vertaillaan esiintymiskokemuksen ja viestintäarkuuden suhteen eroavien puhujien sykereaktioita. Taulukosta voidaan havaita, että kokeneiden puhujien ryhmässä viestintäarkuus näytti ensisijaisesti kasvattavan konfrontaativireyttä, mutta useimmilla arkuus myös vaikeutti adaptoitumista ainakin jonkin verran; konfrontoivaa tyyliä ja mukautumatonta tyyliä esiintyi viestintäaroilla eniten. Sen sijaan kokemattomien puhujien ryhmässä viestintäarkuus heijastui nimenomaan adaptoitumisen vaikeutumisenä; viestintäaroilla esiintyi lähes poikkeuksetta joko mukautumaton tai keskinkertaisesti reagoiva tyyli.

Kokeneiden puhujien ryhmässä viestintämyönteisillä esiintyi pääasiassa kahdenlaista reagointia. Ensimmäiseen reagointitapaan kuului voimakas

konfrontaatio, minkä jälkeen syketaso kuitenkin nopeasti madaltui. Toisessa reagoitavassa syketaso oli koko esityksen ajan alhainen ja konfrontaatiokin jäi puuttumaan. Kvarttilijaon mukainen luokittelu tarjosi mahdollisen selityksen näiden kahden reagoitavan väliselle erolle. Lähes kaikki konfrontoijat sijoittuivat viestintäarkuuden suhteen alakvartiiliin, eli he olivat erittäin viestintämyönteisiä; vain yksi sijoittui keskinkertaisiin. Vastaavasti herkistymättömiksi luokitelluista puhujista neljä sijoittui keskinkertaisiin ja vain yksi oli erittäin viestintämyönteinen. Viestintämyönteisyys siis näytti johtavan voimakkaaseen vireytymiseen puhe-esityksen alussa; neutraalimpaan viestintäasenteeseen tällaista konfrontaatiota ei liittynyt.

Kokemattomien puhujien ryhmässä viestintäarkuus ja viestintämyönteisyys eivät johtaneet erilaisiin sykereaktioihin. Kummassakin ryhmässä tyypillisin reagoimistapa oli mukautumattomuus eli puhujan syketaso oli esityksen alusta lähtien korkea ja myös pysytteli korkeana esityksen loppuun saakka. Viestintäarkojen panostaminen näytti kuitenkin olevan jonkin verran vähäisempää kuin viestintämyönteisten, sillä viestintäaroilla esiintyi keskinkertaisesti reagoivaa tyyliä lähes yhtä paljon kuin mukautumatontakin.

Kaiken kaikkiaan havainnot viittaavat siihen, että kokemattomilla puhujilla vireytymistä säätelisi ensisijaisesti esiintymiskokemuksen puute. Riippumatta viestintäarkuuden määrästä uusi tehtävätilanne saa aikaan voimakkaan vireytymisen, joka säilyy suhteellisen korkeana esityksen loppuun saakka. Sen sijaan totuneemmilla puhujilla vireystilan vaihteluihin vaikuttaa viestintäarkuuden määrä. Viestintäarkuus kohottaa vireystilaa erityisesti puhe-esityksen alussa ja saattaa myös vaikeuttaa adaptoitumista. Viestintäarkuuden puuttuminen puolestaan edesauttaa suhteellisen alhaisen vireystilan nopeaa palautumista konfrontaatiovaiheen jälkeen. Neutraali suhtautuminen heijastuu vähäisinä sykereaktioina koko esityksen ajan.

TAULUKKO 18 Esiintymiskokemuksen ja viestintäarkuuden suhteen eroavien puhujien sykereaktiot

	Reagoimistyyli			Herkistymätön
	Konfrontoiva	Mukautumaton	Kesk.kert.	
Kokenut				
Viestintäarka	5	3	4	1
Viestintämyönteinen	6	2	–	5
Kokematon				
Viestintäarka	1	6	5	–
Viestintämyönteinen	1	6	2	–

Taulukossa 19 tarkasteluun liitetään vielä tilannekokemusten yleissävy. Yleissävy on määritelty kielteiseksi tai myönteiseksi sekä kokemusten että käyttäytymispiirteiden perusteella. Mittarina on käytetty samoja summamuuttujia, joita käytettiin tilannevasteiden kvalitatiivisessa analyysissäkin (jännittyneisyyden kokemus, jännityskäyttäytyminen, kuormittuneisuuden kokemus, kuormittumisen käyttäytymispiirteet, suoriutuminen ja innostuneisuus; ks. lukua 3.3.5.).

TAULUKKO 19 Esiintymiskokemuksen ja viestintäarkuuden suhteen eroavien puhujien tilannekokemukset

	Konfrontoiva		Reagoimistyyli		Kesk.kert.		Herkistymätön	
	pos.	neg.	pos.	neg.	pos.	neg.	pos.	neg.
Kokenut								
Viestintäarka	1	4	1	2	4	–	1	–
Viestintämyönteinen	6	–	–	2	–	–	3	2
Yhteensä	7	4	1	4	4	–	4	2
Kokematon								
Viestintäarka	1	–	2	4	3	2	–	–
Viestintämyönteinen	–	1	5	1	1	1	–	–
Yhteensä	1	1	7	5	4	3	–	–

Taulukosta 19 käy ilmi, että kokeneilla puhujilla konfrontoivan tyylin muodostuminen joko kielteiseksi tai myönteiseksi näytti riippuvan lähes yksinomaan henkilön viestintäarkuudesta tai viestintämyönteisyydestä. Viestintäarkojen tilannekokemukset ja -käyttäytyminen saivat kielteisen sävyn ja viestintämyönteisten myönteisen sävyn. Kokemattomien puhujien joukossa konfrontoivaa tyyliä esiintyi vain kahdella henkilöllä, joista viestintäaran kokemukset muotoutuivat myönteisiksi ja viestintämyönteisen kielteisiksi.

Mukautumattomaan tyyliin liittyvät tilannekokemukset muodostuivat kokeneilla ja kokemattomilla puhujilla erilaisiksi. Tottuneiden puhujien kokemukset olivat enimmäkseen kielteiset viestintäarkuudesta riippumatta. Kuten kvalitatiivinen analyysi jo osoittikin, mukautumaton reagoimistapa kytkeytyi osalla koehenkilöistä kuormittumiseen. Tottuneemmat puhujat olivat juuri niitä, joiden tilannekokemuksissa painottui kuormittuneisuus. He olivat kaikki keskimääräistä kuormittuneempia joko kokemus- tai käyttäytymistasolla; neljä luokiteltiin erittäin kuormittuneiksi.

Kokemattomien puhujien tilannekokemusten sävy vaihteli mukautumattomassa tyyliässä. Viestintäarkojen kokemukset muodostuivat todennäköisemmin kielteisiksi ja viestintämyönteisten myönteisiksi. Poikkeuksia kuitenkin löytyi.

Keskinkertaisesti reagoivaa tyyliä esiintyi pääsääntöisesti vain viestintäaroilla. Poikkeuksen muodosti vain kaksi puhujaa, jotka kumpikin olivat kokemattomia. Viestintäarkuudella ei näyttänyt kuitenkaan olevan vaikutusta tilannekokemusten sävyyn; pääsääntöisesti puhujien tilannekokemukset olivat myönteisiä. Havainto vahvistaa jo aikaisemmin esitettyä oletusta siitä, että keskinkertainen vireytyminen muodostaisi jollakin tavalla optimaalisen reagoimistavan. Ilmeisesti viestintäaratkaan puhujat eivät tunteneet tarvetta tulkita keskinkertaista reagoimistiaan kielteisellä tavalla.

Esiintymiskokemus näytti olleen herkistymättömän tyylin ensisijainen säätelijä. Tuttu tilanne ei edellyttänyt puhujalta voimakasta vireytymistä. Kuten jo aikaisemmin todettiin, alhainen vireytyminen kytkeytyi myös kes-

kinkertaiseen viestintäarkuuteen. Mahdollisesti keskinkertainen viestintäarkuus ei ohjannut mitenkään puhujan tekemää tulkintaa vireytymisestäään, vaan tilannekokemukset muotoutuivat myönteisiksi tai kielteisiksi mahdollisesti tilannetekijöiden säätelminä. Toisaalta alhaista vireytymistä ei ehkä ollut tarvetta tulkitakaan. Voittopuolisesti herkistymättömien puhujien kokemukset olivat kuitenkin myönteiset.

Kaiken kaikkiaan havainnot osoittivat, että sekä esiintymiskokemus että viestintäarkuus tai -myönteisyys ohjailivat yhtäältä esiintymistilanteeseen orientoitumista ja tilanteeseen mukautumista, mikä heijastui tilanteen virittämissä fysiologisissa reaktioissa. Toisaalta samat tekijät ohjailivat myös näiden reaktioiden tulkintaa. Lisäksi havaittiin myös, että vireytymisen tulkinta ei ilmeisesti ole aina tarpeellinenkaan. Näyttää siltä, että alhaista ja keskinkertaista vireytymistä ei aina tulkita millään tavalla. Toisaalta voidaan myös olettaa, että nämä vireytymistyyli ohjasivat tulkintaa myönteiseen suuntaan viestintäarkuudesta riippumatta. Sen sijaan kokeneiden puhujien mukautumaton tyyli liittyi kielteisiin kokemuksiin ja heijasteli yleensä kuormittuneisuutta.

Havainnot osoittivat myös, että kokemattomien puhujien voimakkaampi vireytyminen ei liittynyt sen kielteisempiin tilannekokemuksiin tai käyttäytymiseen kuin kokeneempien puhujien alhaisempi vireytyminenkään. Vireytymisen voimakkuus ei siis näytä olevan lineaarisessa suhteessa tilannekokemusten kielteisyyteen.

4 DISKUSSIO

4.1 Puhujan vireytyminen esiintymistilanteessa

Puheviestinnän tutkimuksissa esiintymiseen liittyviä vireytymisilmiöitä on tarkasteltu pääasiassa yleisenä virittyneisyyden tasona koko puhe-esityksen aikana, tai puhe-esityksestä on mekaanisesti valittu lyhyitä periodeja, joiden aikana aktivaatiotasoa on tarkasteltu. Tässä tutkimuksessa aikaisemmin käytettyihin menetelmiin liitettiin vielä laadullinen syketaajuuden analyysi, jonka avulla pyrittiin mahdollisimman tarkasti ottamaan huomioon yksilöllinen vaihtelu virittyneisyyden tasossa. Tätä analyysia käytettiin hyväksi erilaisia reagoimistyytlejä etsittäessä. Seuraavassa tarkastellaan keskeisimpiä vireytymisen tasoon ja vaihteluun liittyviä havaintoja.

4.1.1 Vireytymisen taso esiintymisen aikana

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen avulla pyrittiin kuvaamaan yleisesti puhujan vireytymistä puhe-esityksensä aikana. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että puhe-esityksen pitäminen kohotti koehenkilöiden vireystilan korkeammaksi kuin aikaisemmissa, pääasiassa Yhdysvalloissa tehdyissä tutkimuksissa on raportoitu. Puhujien syketaso kohosi puhe-esityksen aikana keskimäärin 136 lyöntiin minuutissa. Leposykkeeseen suhteutettuna koehenkilöiden pulssi kohosi vähintään 1.5-kertaiseksi ja enintään 3.1-kertaiseksi. Koehenkilöiden syketaso oli kaikkien tarkasteltujen periodien aikana 10–30 lyöntiä korkeampi kuin aikaisemmissa tutkimuksissa on mitattu (ks. Behnke & Beatty 1981; Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983; Porter 1974). Erot aikaisempien tutkimusten kesken ovat olleet huomattavasti pienemmät.

Tuloksia voidaan verrata myös suomalaisilta lapsilta koottuun aineistoon, jossa lasten vireytymisen taso oli yhdysvaltalaisissa tutkimuksissa raportoitun kaltainen (Ahtilinna & Siekkinen 1988). Tässä tutkimuksessa koehenki-

löiden syketaso kohosi parikymmentä lyöntiä lastenkin syketasoa korkeammaksi. Yhteinen piirre suomalaisten koehenkilöiden muodostamille ryhmille oli kuitenkin suhteellisen voimakas ennakoiminen ennen tehtävää sekä hidas palautuminen tehtävän jälkeen.

Varhaisimmissa puhujan vireytymistä selvittäneissä tutkimuksissa koehenkilöinä käytettiin pelkästään miehiä (Behnke & Carlile 1971; Behnke et al. 1974). Myöhemmissä tutkimuksissa molemmat sukupuolet ovat olleet tasaisemmin edustettuina (Baldwin & Clevenger 1980; Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983; McKinney et al. 1983; Porter 1974; ks. myös Ahtilinna & Siekkinen 1988). Kaikista tutkimusraporteista ei löydy mainintaa sukupuolesta, vaikka tiedolla olisi huomattavaa informaatioarvoa. Tiedetäänhän, että naisten syketaso on yleensä lepotilassakin jonkin verran (n. 10 l/min) miesten syketasoa korkeampi.

Tämän tutkimuksen koehenkilöistä suurin osa oli naisia (N = 45); miehiä oli ainoastaan kaksi. Naisten suuri osuus selittääkin osaltaan eroja koehenkilöiden sykereaktioissa, sillä naisten syketaajuuden on todettu yleisöpuhetilanteissakin kohonneen enemmän kuin miesten.

Vaikka vertailukohteiksi valittaisiin aikaisemmista tutkimuksista pelkästään naiset, voidaan havaita tämän tutkimuksen koehenkilöiden syketason olleen silti kaikkein korkein. Naisten sydämen lyöntitiheydeksi on mitattu ennakkointivaiheessa 116 l/min (Porter 1974) ja 118 l/min (Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983), kohtaamisvaiheessa 132 l/min (Porter 1974) ja 134 l/min (Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983), mukautumisvaiheessa 121 l/min (Porter 1974) ja 129 l/min (Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983) sekä palautumisvaiheessa 103 l/min (Porter 1974) ja 100 l/min (Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983).

Tässä tutkimuksessa koehenkilöiden syketaso oli ennakkointivaiheessa 130 l/min, kohtaamisvaiheessa 140 l/min, mukautumisvaiheessa 133 l/min ja palautumisvaiheessa 118 l/min. Selvimmin koehenkilöt siis poikkesivat muista ryhmistä ennakkointi- ja palautumisvaiheissa. Ennakkointivaiheessa koehenkilöiden syketaso oli keskimäärin 13 lyöntiä ja palautumisvaiheessa keskimäärin 16 lyöntiä korkeampi kuin vertailuryhmillä.

Koehenkilöiden vireytymistä voitaneen siis luonnehtia poikkeuksellisen voimakkaaksi. Osasyys poikkeuksellisen voimakkaalle vireytymiselle löytyy joistakin koetilanteissa vallinneista eroavuuksista. Toinen selitys voimakkaalle vireytymiselle löytynee viestintäkulttuurien välisistä eroista. Myös sykkeen mittausmenetelmissä oli eroja tutkimusten välillä. Seuraavassa arvioidaan näiden tekijöiden vaikutuksia.

Tutkimuksen tarkoituksena ei varsinaisesti ollut testata sitä, eroavatko suomalaiset muita kansallisuuksia edustavista esiintymiseen liittyvän vireytymisen suhteen. Pikemminkin pyrittiin kuvaamaan erään suomalaisten puhujien muodostaman ryhmän vireytymistä kulttuurille ominaisessa yleisöpuhetilanteessa. Näin ollen koetilannetta ei pyrittiään muokkaamaan aikaisemmille tutkimuksille identtiseksi, vaan käytettiin puhetilannetta, jollaiseen koehenkilöt voisivat suomalaisessa kulttuurissa todennäköisimmin joutua. Tästä syystä koetilanne poikkesi joiltain osin aikaisemmissa tutkimuksissa käytetyistä tilanteista. Nämä poikkeavuudet saattavat kuitenkin osittain selittää koehenkilöiden vireytymisessä havaittuja eroja aikaisempiin tutkimuksiin verrattuna.

Merkittävimpiä eroja koeasetelmissa olivat puhetilanteiden kesto ja luonne. Sekä Behnken ja Beattyn (1981) että Porterin (1974) tutkimuksissa koehenkilöt pitivät 3–5 minuutin pituisia, valmistelemattomia impromptu-puheita. Behnken ja Beattyn koehenkilöt puhuivat opiskelutovereidensa muodostamalle yleisölle, sen sijaan Porterin koehenkilöt pitivät puhe-esityksensä kameran edessä ilman yleisöä.

Clevengerin ja Sallinen-Kuparisen (1983) koehenkilöille sekä suomalaisille lapsille järjestetty koeasetelma (Ahtilina & Siekkinen 1988) muistuttavat paljon tämän tutkimuksen koeasetelmaa. Kaikissa kolmessa tutkimuksessa koehenkilöt pitivät etukäteen valmistellun puhe-esityksen, joka esitettiin opiskelutovereiden muodostamalle yleisölle. Esitykset kuvanauhoitettiin Clevengerin ja Sallinen-Kuparisen tutkimusta lukuunottamatta. Lapsilta koottu aineisto koostui kolmen minuutin pituisista puheista ja Clevengerin ja Sallinen-Kuparisen koehenkilöt pitivät 5–6 minuutin pituisia puhe-esityksiä. Tämän tutkimuksen puhe-esitykset olivat kestoltaan pisimpiä, esitykset kestivät keskimäärin kuusi ja puoli minuuttia ($s = 2.4$).

Tässä tutkimuksessa koetilanne näyttää siis olleen kaikkein vaativin ja kuormittavin. Tiedetäänhän, että arvioinnin kohteeksi joutuminen (ks. Penzien et al. 1982), huomion keskipisteenä oleminen (ks. Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1987), yleisön koko (ks. Baldwin & Clevenger 1980) ja yleisöreaktiot (ks. Bassett et al. 1973) vaikuttavat kaikki vireystilaan. Yleisön puuttuessa puhe-tehtävän aiheuttama kuormitus on pienempi kuin yleisön läsnäollessa, mikä näyttäisi heijastuvan alhaisempana syketasona (Pörhölä et al. 1993).

Puhe-esitysten kesto, yleisön läsnäolo, arviointiin kytketty videointi, tehtävän valmisteleminen sekä tutkittavana oleminen saattavat osaltaan selittää korkeaa aktivaatitason sekä yleensä että erityisesti tehtävän alussa ja palautumisvaiheessa. Ovathan ne kaikki tekijöitä, jotka todennäköisesti saavat puhujan asettamaan itselleen korkeita tulosodotuksia ja niiden myötä lisäävät jälkeensä tapahtuvaa monitorointia. Korkeat tulosodotukset heijastuvat todennäköisimmin siinä vireytymisessä, jolla puhuja kohtaa haasteen. Voimakas ennakoiminen kertonee siitä valmiudesta, jonka elimistö on automaattisesti tulkinut edessä olevan tehtävän edellyttävän. Tulosodotusten ja suoriutumisen vertailu saattaa puolestaan jatkua esityksen jälkeen vielä pitkäänkin, etenkin tottumattomalla puhujalla.

Sekä Porterin (1974) että Behnken ja Beattyn (1981) sykemittauksessa käytettiin menetelmää, jossa kirjataan ainoastaan korkein yksittäinen lyönti halutuilta ajanjaksoilta (esim. joka 10 sekunnin ajalta); näistä yksittäisistä huipuista lasketaan sitten keskiarvo kuvaamaan keskimääräistä syketasoa (peak method; Opton, Rankin & Lazarus 1966). Clevengerin ja Sallinen-Kuparisen (1983) tutkimuksessa käytettiin sen sijaan menetelmää, jossa keskimääräinen lyöntitiheys lasketaan useamman halutulle ajanjaksolle sijoittuvan huipun keskiarvoista (mean cyclic maxima method; Malmstrom 1968). (Ks. Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1986:64–65.)

Molempia menetelmiä käytettäessä keskimääräinen sydämen lyöntitiheys muodostuu siten jonkin verran korkeammaksi kuin laskettaessa keskiarvo lyönti lyönniltä, kuten tässä tutkimuksessa meneteltiin (ks. myös Ahtilina & Siekkinen 1988). Näin ollen käytetyissä metodeissa ilmennyt ero ei itse asiassa selitä tutkimustulosten välisiä eroja vaan pikemminkin korostaa niitä.

Koetilanteen lisäksi koehenkilöiden voimakasta vireytymistä selittänee viestintäkulttuuri. Tämän tutkimuksen tulokset osoittivat, että korkeassa syke-tasossa heijastuu uuden, vaativan tehtävän synnyttämä kokonaispanostus. Aikaisemmat tutkimukset ovat puolestaan osoittaneet suomalaisen viestintäkulttuurin sisältävän monia piirteitä, jotka tekevät julkisen puhumisen tilanteista erityisen vaativia ja kasvattavat niitä odotuksia, joita puhuja liittää yleisölle puhumiseen.

Julkiselle esiintymiselle asetetaan suomalaisessa kulttuurissa korkeat kriteerit; puheelta odotetaan sujuvuutta ja virheettömyyttä. On oletettu, että kirjoitetun tekstin vaatimukset olisivat siirtyneet myös puhuttuun tekstiin, koska kirjoitetun tekstin arvostus on suomalaisessa viestintäkulttuurissa ollut perinteisesti vahva. Myös puhuttua tekstiä leimaa samankaltainen sujuvuuden, puheen akustisen jatkumon ja kielellisen rikkeettömyyden tavoittelu, joka on ominaista kirjoitetulle tekstille. Puhutulta tekstiltäkin odotetaan ehjää ja viimeisteltyä muotoa, kuten kieliopillista virheettömyyttä ja vaikeita lauserakenteita. Tällaiset puhuttuun tekstiin kohdistuvat vaatimukset saavat puhujan asettamaan korkeita odotuksia esiintymiselleen. (Sallinen-Kuparinen 1986a, 1986b.)

On myös esitetty, että puhujan rooli mielletäisiin suomalaisessa kulttuurissa korkean statuksen rooliksi. Ajatellaan, että puhujan rooli kuuluu sille, jolla on korkean statuksen antamaa tietoa, ymmärrystä ja vaikutusvaltaa. Muiden tehtäväksi jää kuunteleminen. (Sallinen-Kuparinen 1986b, 1987.) Myös tällaiset rooli-odotukset ovat omiaan kasvattamaan esiintymistilanteiden aiheuttamaa kuormitusta.

Voidaan siis ajatella, että yleisön edessä puhuminen muodostuisi suomalaisessa viestintäkulttuurissa erityisen vaativaksi tehtäväksi, jota leimaavat korkeat tulosodotukset. Voimakas vireytyminen puhe-esityksen aikana ja erityisesti sen alussa heijastelee ehkä niitä vaatimuksia, joita puhuja – kulttuurilleen ominaisella tavalla – itselleen asettaa. Tiedetäänhän elimistön valmistautuvan edessä olevaan tilanteeseen aktiivaatitasolla, joka vastaa tilanteen vaatimuksista olevaa etukäteistietoa. Tämän tutkimuksen tulokset nostavatkin esiin mielenkiintoisen kysymyksen: muodostuuko yleisön edessä puhuminen suomalaisessa kulttuurissa vaativammaksi tehtäväksi kuin joissakin muissa kulttuureissa, ja heijastuuko tehtävän vaativuus tavallista voimakkaampana fysiologisenä reagoitina. Tutkimuksen tulokset antoivat viitteitä tähän suuntaan.

Viestintäkulttuurimme näyttäisi siis korostavan puhujan roolia ja vastuuta. Paradoksaalista on kuitenkin se, että suomalaisessa viestintäkulttuurissa puhumisen taitojen kehittymistä ei paljonkaan tueta. Niinpä puhujan tavoite ja toteutus ovat valitettavan usein epäsuhdassa keskenään. Puhekasvatuksen määrä on suomalaisessa koulussa vähäinen. Seurauksena saattaa olla viestintätaitojen puute ja harjaantumattomuus toimia erilaisissa puhetilanteissa. Esiintymistilanteet, joissa tarjoutuisi mahdollisuus konfrontaatioon yleisön kanssa, ovat suomalaisessa viestintäkulttuurissa harvinaisia. Silloinkin, kun tällaisia tilaisuuksia tarjoutuu, puhuja ei saa yleisöltään kovinkaan paljon palautetta. On myös esitetty, että suomalaisessa kulttuurissa olisi tyypillistä vaikenava palautekäyttäytyminen ja keskeyttämisten heikko sietokyky. Suomalainen on hiljainen kuuntelija; puhujaa arvostetaan eikä häntä haluta keskeyttää. Kuuntelijalta ei myöskään odoteta verbaalista myötäilyä eikä kysy-

mysten tai kommenttien muodostamia keskeytyksiä. (Ks. Lehtonen 1984, 1986; Lehtonen & Sajavaara 1985; Sallinen-Kuparinen 1986a:184.)

Näin ollen palautteensaantimahdollisuudet omista esiintymistaidoista ovat vähäiset, mistä seuraa vaikeus arvioida omia taitoja ja vaikutusmahdollisuuksia. On kuitenkin todettu, että käsitys omista puheviestintätaidoista muodostuu pitkälti sen perusteella, millaisena esiintyjänä itseä pidetään. Suomalaisten kommunikoijakuvan onkin todettu olevan heikko. Omiin viestintätaitoihin ja viestintätilanteisiin suhtaudutaan epärealistisesti; odotetaan itseltä liikaa. Vain n. 20 % suomalaisista näyttäisi pitävän suullisia taitojaan hyvinä tai erinomaisina, n. 80 % pitää taitojaan keskinkertaisina tai sitä heikompiina. (Sallinen-Kuparinen 1986c.)

On mahdollista, että korkeiden tulosodotusten ja heikon kommunikoijakuvan muodostama ristiriita heijastuu tehtävän virittämässä aktivaatiotasossa. Lisäksi puhuja saattaa monitoroida ja arvioida toimintaansa epätavallisen paljon. Palautteensaantimahdollisuuksien niukkuudesta johtuen suorituksen arviointi saattaa olla vaikeaa ja siksi korkeampaa aktivaatiotasoa vaativaa. Tavoitteiden ja toteutuksen vertaaminen toisiinsa saattaakin näkyä lopulta siinä, että vireytyminen laskee hitaasti puhe-esityksen jälkeen.

Vaikka puhuja liittäisikin yleisön edessä puhumiseen korkeita tulosodotuksia ja siitä syystä kohtaisi esiintymistilanteen voimakkaalla vireytymisellä ja esityksen aikana käyttäisi energiaansa toimintansa monitorointiin ja arvioimiseen, tämän ei kuitenkaan tarvitse millään tavalla heijastua puhujan tilannekokemuksiin. Tutkimus osoitti, että puhujan subjektiiviset tilannekokemukset ja niihin liittyvä käyttäytyminen muodostuvat myönteisiksi tai kielteiseksi vireytymisen tasosta riippumatta.

4.1.2 Vireystilan vaihtelu esiintymisen aikana

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen avulla selvitettiin myös puhujan vireystilan vaihtelua esiintymistilanteen aikana. Tarkasteltaessa koehenkilöitä ryhmänä sykereaktioiden todettiin muodostavan samankaltaisen profiilin kuin aikaisemmissakin tutkimuksissa on havaittu. Ennakoimisvaiheessa puhujien syke-taajuus oli jo kohonnut lepotasosta huomattavasti. Syketaso kohosi korkeimmilleen kohtaamisvaiheessa, minkä jälkeen pulssi alkoi tasaisesti laskea puheen loppua kohti edettäessä ja päättyi lopulta palautumisvaiheessa alhaisemmalle tasolle kuin oli ollut ennen puheen aloittamista, ennakoimisvaiheessa.

Aikaisemmassa tutkimuskirjallisuudessa ei ole juurikaan huomioitu sykereaktioiden yksilöllistä vaihtelua. Tässä tutkimuksessa todettiin, että sykereaktiot vaihtelivat suuresti yksilöiden välillä. Sekä sydämen lyöntitiheyden tasossa että siinä esiintyvässä vaihtelussa havaittiin suuriakin eroja koehenkilöiden kesken. Läheskään kaikkien sykekäyrissä ei voitu erottaa toisistaan ennakoimis-, kohtaamis-, mukautumis- ja palautumisreaktioita. Erityisesti kohtaamis- ja mukautumisvaiheet sulautuivat monilla koehenkilöillä yhteen adaptoitumisreaktion puuttuessa.

Koska koehenkilöt olivat pääasiassa naisia, sykereaktioissa havaittu vaihtelu tukee aikaisempia tutkimustuloksia. Paitsi, että naisten pulssin on todettu kohoavan yleisöpuhetilanteessa enemmän kuin miesten, heidän sykeprofiiliensa on myös havaittu poikkeavan miehiä useammin 'keskimääräisestä

profiilista'. Erityisen selvästi vaihtelu on näkynyt palautumiskyvyssä (Baldwin ja Clevenger 1980). Näyttäisikin siltä, että naiset olisivat kaiken kaikkiaan herkempiä reagoimaan monenlaisilla sykemuutoksilla yleisöpuhetilanteeseen joutuessaan.

4.1.3 Vireytymisen yksilöllisyys

Toisen tutkimuskysymyksen avulla etsittiin puhujien sykevaihtelusta erilaisia reagoimistyyplejä. Sykeprofiileissa erotettiin neljä toisistaan poikkeavaa reagoimistapaa syketason ja siinä esiintyvän vaihtelun perusteella. Reagoimistavat nimettiin sykereaktioille yhteisten ominaisuuksien perusteella. Konfrontoivalle reagoimistyyllille luonteenomaisinta oli nopeasti käynnistytvä ja nopeasti ohimenevä, yleisön kohtaamishetkeen ajoittuva voimakas vireytymisilmiö. Mukautumattomalle tyyllille oli puolestaan tyypillisintä se, että puhe-esityksen alettua syketaso joko kohosi jatkuvasti tai pysytteli tasaisen korkeana aina esityksen loppuun saakka. Kolmas tyyli nimettiin keskinkertaisesti reagoivaksi siitä syystä, että sekä syketaso että siinä esiintyvä vaihtelu muodostuivat voimakkuudeltaan keskinkertaisiksi. Keskinkertaisesti reagoivien sykeprofiilissa ilmeni siis vähemmän vaihtelua kuin konfrontoivassa reagoimistyyllissä, mutta samalla syketaso oli alhaisempi kuin mukautumattomassa tyyllissä. Neljäs reagoimistyyli nimettiin herkistymättömäksi, koska puhujilta näytti puuttuvan herkkyys reagoida tilanteeseen ja sen muutoksiin. Herkistymättömässä tyyllissä syketaso pysytteli poikkeuksellisen alhaisena koko puhe-esityksen ajan, eikä siinä voitu havaita myöskään adaptoitumista.

Aikaisemmissa tutkimuksissa on raportoitu vain kahdesta erilaisesta puhujan sykkeessä havaitusta reagoimistavasta. Varhaisimmissa tutkimuksissa esitelty nelivaiheinen sykeprofiili sai muotonsa erilaisista sykekäyristä lasketuista keskiarvoista (Baldwin & Clevenger 1980; Behnke & Beatty 1981; Behnke & Carlile 1971; Behnke et al. 1974; Booth-Butterfield 1987; Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983; Houtman & Bakker 1987; Matthews et al 1986; Porter 1974). Näin ollen yksittäisissä sykekäyrissä mahdollisesti esiintynyt voimakaskin vaihtelu pehmentyi tässä keskiarvokäyrässä ja lopputuloksena oli nelivaiheinen käyrä, jossa esiintyi jonkin verran adaptoitumista ja jossa keskimääräinen syketaso ei ollut kovin korkea. Tässä tutkimuksessa löydetty keskinkertaisesti reagoiva tyyli muistuttaa ehkä eniten aikaisempien tutkimusten keskiarvokäyrää.

Booth-Butterfield (1987) esitteli ensimmäisen kerran myös kolmivaiheisen käyrän, jonka hän totesi olevan tyypillinen erityisesti puhujille, jotka eivät kärsi viestintäarkuudesta. Myös tässä tutkimuksessa löydettiin vastaava kolmivaiheinen sykeprofiili, joka nimettiin konfrontoivaksi tyyliksi. Lisäksi eroteltiin vielä mukautumaton ja herkistymätön tyyli, jollaisia aikaisemmissa tutkimuksissa ei ole tunnistettu. Nämä reagoimistavat ovat aikaisemmissa tutkimuksissa todennäköisesti sulautuneet keskiarvokäyrään.

Tutkimuksessa löydetty sykkeellä reagoimisen tyyli viittaavat siihen, että tilannekokemukset muotoutuvat useampien muuttujien yhteisvaikutuksen tuloksena. Tutkimus osoittikin, että erilaisten sykeprofiilien taustalla vaikuttavat erilaiset tekijät, joista tässä tutkimuksessa on tarkasteltu viestintäarkuutta ja viestintämyönteisyyttä sekä esiintymiskokemusta.

4.2. Esiintymisjännityksen ja esiintymishalukkuuden osatekijät

Esiintymisjännityksen tutkimus pohjaa yleisempään emootioiden eli tunnetilojen tutkimukseen. Tunnetilassa erotetaan yleensä neljä tekijää: 1) fysiologinen aktivaatio, 2) subjektiivinen tunne-elämys, 3) kognitiiviset arvioinnit, päätelmät ja tulkinnat sekä 4) käyttäytyminen. Nämä neljä osatekijää saavat toisistaan poikkeavia merkityksiä ja painotuksia eri tunneteorioissa.

Myös esiintymisjännitystä on tarkasteltu yhtäältä tiedostettuna subjektiivisena tunnekokemuksena, kognitiivisina arviointeina ja tulkintoina, fysiologisina muutoksina ja käyttäytymisen muutoksina. Tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, että nämä osa-alueet eivät ole yhteneviä, vaikka niillä onkin osittain yhteistä varianssia. Samanlaisiin johtopäätöksiin on päädytty emootioiden tutkimuksissa yleisestikin.

Sekä subjektiiviset tilannekokemukset että niihin viittaavat käyttäytymispiirteet osoittautuivat tässä tutkimuksessa monidimensioisiksi ilmiöiksi. Kokemuksia kartoittavassa Tilannekokemus-mittarissa oli erotettavissa fysiologis-emotionaaliseen reagointiin liittyvä jännittyneisyyden tekijä, kognitiiviseen prosessointiin liittyvä kuormittumisen tekijä, suoriutumisen tekijä ja myönteisiin tunnekokemuksiin ja positiiviseen panostamiseen liittyvä innostuneisuuden tekijä. Vastaavat dimensiot erottuivat myös Käyttäytymispiirremittarissa sillä erotuksella, että suoriutumista mittaavat kaksi osiota latautuivat kuormittuneisuuden faktorille muodostaen kuitenkin sisällöllisesti kokonaisuuden, joka poikkesi selvästi dimension muista osasista.

Esiintymistilanteen aikaisissa sykereaktioissa eroteltiin neljä erilaista tyyliä keskimääräisen syketason sekä syketason vaihtelun voimakkuuden ja ajoittumisen perusteella. Näin ollen myös vireytyminen sydämen syketaajuudella mitattuna näyttäisi olevan monidimensioinen ilmiö, jonka eri ulottuuksien suhteen yksilöt reagoivat eri tavoin.

Kaikki tilannevasteiden osatekijät esiintyivät siis monidimensioisina. Yleistä yhtenevyyttä osatekijöiden väliltä ei löytynytäkään. Tilannekokemukset ja niihin viittaavat käyttäytymispiirteet kokonaiskäsityksenä mitattuna korreloivat heikosti sekä toistensa kanssa että sykemuuttujien kanssa. Myös kvalitatiivinen vertailu osoitti osatekijöiden välisen suhteen kompleksiseksi. Havainnot tukevat aikaisemmissa tutkimuksissa saatuja tuloksia esiintymisjännityksen osatekijöiden heikosta yhteydestä toisiinsa (Clevenger 1959:137, 1984:226; McCroskey 1984a:82).

Aikaisemmista tutkimuksista poiketen tässä tutkimuksessa otettiin kuitenkin huomioon tilannekokemusten osatekijöiden monidimensioisuus. Tästä syystä osatekijöiden yhteyttä päästiin selvittämään pitemmälle. Lisäksi näkökulmaa laajennettiin positiivisten tilannekokemusten suuntaan. Seuraavassa tarkastellaan lähemmin eri osatekijöiden välisiä suhteita.

4.2.1 Tilannekokemukset ja käyttäytymispiirteet

Koehenkilöryhmä raportoi kielteisemmistä tilannekokemuksista kuin heidän käyttäytymisensä perusteella oli arvioitavissa. Erityisesti jännittyneisyyden suhteen puhujien itsearviointit olivat huomattavasti kielteisemmät kuin mitä heidän käyttäytymisestään voitiin päätellä. Havainto tukee puheviestinnän oppikirjoissa yleisesti esitettyä rohkaisua siitä, että jännittäminen ei näy ulospäin sellaisena, millaiseksi puhuja itse sen kokee.

Vaikka tilannekokemusten ja käyttäytymisen välinen yhteys osoittautuikin yleisvaikutelman osalta heikoksi, niin ilmiöissä löydettiin kuitenkin selvää yhtenevyyttä joidenkin dimensioiden välillä. Jännittyneisyyden ja kuorimittuneisuuden osalta subjektiiviset kokemukset ja käyttäytymispiirteet eivät kuitenkaan korreloineet keskenään. Tutkimustulokset ovat yhtenevät aikaisemmissa tutkimuksissa löydettyjen heikkojen korrelaatioiden kanssa (Behnke, Sawyer & King 1987; Dickens & Parker 1951; Martini, Behnke & King 1992).

Poikkeuksen aikaisemmista tutkimustuloksista muodosti kuitenkin suoriutumisen dimensio. Oman suoriutumisen arviointi esiintymisjännityksen osatekijänä korreloi merkittävästi tutkijan tekemän arvion kanssa. Osittainen vastaus kolmanteen tutkimuskysymykseen on siis, että esiintymisjännityksen osatekijöiden välillä löytyi yhtenevyyttä ainakin suoriutumisen arvioinnin osalta.

Aikaisemmissa tutkimuksissa huomio on suuntautunut vain kielteisiin tilannekokemuksiin. Tutkimustulokset osoittivat kuitenkin, että valittaessa tarkastelun kohteeksi myös myönteiset tilannekokemukset yhdenmukaisuus itsearviointien ja observointiarvioiden välillä lisääntyy merkittävästi. Merkittäviä korrelaatioita löydettiin koettua ja käyttäytymisessä havaittavaa innostuneisuutta mittaavien osioiden välillä. Tutkimustulos vastaa osittain neljänteen tutkimuskysymykseen: puhujan kokema innostuneisuus heijastuu käyttäytymiseen. Havaintoja voidaan selittää ainakin kahdella tavalla.

Kirjallisuudessa on käyty keskustelua siitä, voidaanko tunnetiloihin liittyviä kasvojen ilmeitä pitää universaaleina ja onko niillä geneettinen perusta, vai palvelevatko ne sosiaalisia funktioita ja riippuvat siten tilanteesta. Eräät tutkijat ovat lisäksi tuoneet esille, että yksilö käyttäisi tunnekokemuksensa arvioimisessa hyväkseen myös omasta käyttäytymisestään ja emotionaalista ilmaisustaan saamaansa palautetta (Collier 1985; ks. myös Arnold 1960; Mandler 1975, 1980; Zillman 1979, 1982). Ajatellaan, että jos henkilö havaitsee vaikkapa hymyilevänsä, hän todennäköisimmin nimeää tunnetilansa myönteisesti esimerkiksi iloksi tai huvittuneisuudeksi. Siten nonverbaalinen viestintä sisältäisi, paitsi viestintää sosiaaliselle ympäristölle, myös viestintää itselle. Tällainen tulkinta implikoi, että emotionaalisen kokemuksen ja käyttäytymisen välillä vallitsisi voimakas yhteys. Tämän tutkimuksen aineistossa näin ei kuitenkaan ollut. Subjektiivisten kokemusten ja käyttäytymisen väliset kytkeymät osoittautuivat huomattavasti monimutkaisemmiksi.

Osa emotioiden tutkijoista edustaa näkemystä, jonka mukaan tunnetilaan liittyvät käyttäytymispiirteet eivät suoraan heijasta kyseistä tunnetilaa (Barrett 1993; Fridlund 1991). Aikuisella ihmisellä tunneilmaisujen oletetaan tulevan rajoittuneemmiksi ja kontrolloidummiksi. Erityisesti kasvojen ilmeiden on havaittu olevan helpommin kontrolloitavissa kuin muiden nonverbaa-

listen ilmaisumuotojen, kuten käsien, jalkojen ja vartalon liikkeiden tai äänen ja äänenkäytön (Rosenthal & DePaulo 1979; Ekman & Friesen 1969, 1974; Littlepage & Pineault 1979; Zuckerman, Larrance, Spiegel & Klorman 1981).

Fridlundin (1991) näkemyksen mukaan ilmeiden tarkoituksena ei olekaan viestittää tunnetilaa, vaan ne palvelevat sosiaalisia motiiveja, jotka saattavat kylläkin olla jonkin verran riippuvaisia emotionaalisesta tilasta. Voidaan siis olettaa, että puhujan emotioiden ilmaisemista ohjaisivat sosiaaliset normit. Näiden normien mukaan positiivisten tunnekokemusten avointa ilmaisemista voidaan pitää aikuisella ihmisellä hyväksyttävänä. Niiden nähdään palvelevan sosiaalisia päämääriä, kun sen sijaan negatiivisten tunnetilojen ilmaisemista ei pidetä suotavana. Luonnollisesti tunteiden ilmaisemiseen liittyvät normit ovat aina kulttuurisidonnaisia (ks. esim. Gudykunst & Ting-Toomey 1988:169–181; Matsumoto, Wallbott & Scherer 1989).

Toisaalta tehtyjä havaintoja voidaan tulkita myös funktionaalisiin perustein. Tällöin emotioita voidaan tarkastella niiden tavoitteista tai päämääristä käsin (ks. Barrett 1993). Esiintymishalukkuuden ja innostuneisuuden ilmaisemisella voidaan nähdä olevan selviä sosiaalisia tavoitteita: puhuja haluaa mm. herättää ja ylläpitää kuulijoidensa kiinnostusta, jotta hänen esitystään kuunneltaisiin, jotta se jäisi kuulijoiden mieleen ja johtaisi toivottuihin tuloksiin ja jotta kuulijoille muodostuisi puhujasta ja hänen esittämästään asiasta myönteinen kuva. Koska innostuneisuudella on olemassa selvä sosiaalinen funktio, puhuja pyrkii myös ilmaisemaan tunnetilansa. Toiminta voi olla joko tietoista tai tiedostamatonta. Kummassakin tapauksessa puhuja on oppinut aikaisemmista kokemuksistaan sen, että innostuneisuus johtaa suotuisaan päämäärään.

Sen sijaan jännittyneisyydellä ei voida osoittaa olevan sosiaalista funktiota. Jännittyneisyyden ei yleensä koeta johtavan mihinkään sosiaalisesti palkitsevaan lopputulokseen. Näin ollen puhujalla ei ole mitään syytä pyrkiä ilmaisemaan jännittyneisyyttään, pikemminkin päinvastoin, hän yrittää salata tunnetilansa ja estää sitä näkymästä käyttäytymisestään.

Molemmat edellä mainitut selitystavat lienevät yhtä relevantteja yleisöpuhekontekstissa. Ne eivät myöskään ole ristiriidassa toistensa kanssa, vaan pikemminkin tukevat toisiaan. Tiedetäänhän, että ihmisten välinen vuorovaikutus on enimmäkseen intentionaalista ja että sitä ohjaavat sosiaaliset normit. Esiintymistilanteessa puhujan käyttäytymistä säätelevät siis sekä sosiaaliset että funktionaaliset tavoitteet.

Tulkintaa tukee vielä tutkimuksessa tehty havainto siitä, että viestintä-arkuus/viestintämyönteisyys korreloi kokemustasolla jännittyneisyyden kanssa, mutta käyttäytymistasolla selvimmin innostuneisuuden kanssa. Viestintä-arkuus tai viestintämyönteisyys muodostavat piirreominaisuuden, jolla näyttää olevan tilannekokemuksia säätelevä vaikutus. Kuitenkin näyttää siltä, että puhuja ei anna viestintäarkuuden ohjaamien kielteisten kokemusten heijastua käyttäytymiseensä, mutta sen sijaan viestintämyönteisyyden synnyttämää innostuneisuutta ei yritetäkään estää näkymästä ulospäin.

Puhujan itsensä antama arviointi tehtävässä suoriutumisesta korreloi myös merkittävästi tutkijan arvioinnin kanssa. Tämäkin vahvistaa näkemystä, että itsearviointit ja observointiarviointit voivat antaa hyvinkin yhdenmukaisia tuloksia silloin, kun arvioidaan sellaista kokemuksellista osatekijää, jonka näkymistä ulkoisessa käyttäytymisessä ei voida tai haluta estää eikä manipu-

loida.

Kuormittumisessa todettiin vain joitakin melkein merkitseviä korrelaatioita kokemus- ja käyttäytymisosioiden välillä. Näyttää siltä, että myöskään kuormittuneisuutta ei esiintymistilanteessa haluta näyttää vuorovaikutuksen muille osapuolille. Mahdollisesti kuormittuneisuuden osoittamiseen ei katsota tässä tilanteessa olevan sosiaalisten normien mukaista käyttäytymistä tai sen ei odoteta johtavan suotuisiin päämääriin. Kuormittuneisuus saattaa kuitenkin jännittyneisyyden tunnetta helpommin näkyä tai kuulua puhujasta. Kuormittuminen sinällään jo sitoo puhujan henkisiä voimavaroja, jolloin hänellä ei ehkä enää riitä energiaa kontrolloida kuormituksen näkymistä.

Käyttäytymistä ei pidetäkään validina vuorovaikutukseen liittyvän ahdistuneisuuden mittarina. Esimerkiksi Leary (1988:377) korostaa, että käyttäytymisen indikaattoreita ei tulisi sellaisenaan käyttää sosiaalisen ahdistuneisuuden mittarina ilman empiiristä tutkimusta ilmiöiden välisistä suhteista. Tämän tutkimuksen tulokset tukevat Learyn johtopäätöstä.

4.2.2 Tilannekokemukset, käyttäytyminen ja vireytyminen

Yhtenäistä, emootioiden tutkijoiden näkemyksiä yhdistävää tunneteoriaa ei toistaiseksi ole esitetty. Varhaisimmissa teorioissa tunnetiloja on pidetty elimistön automaattisina fysiologisina reaktioina ympäristön ärsykkeisiin (James 1890/1950; ks. myös Buechler & Izard 1983; Izard 1971, 1977; Izard & Buechler 1980; Tomkins 1980). Myöhemmin tutkijoiden kesken on vahvistunut käsitys, jonka mukaan fysiologisia reaktioita ei voida pitää niin spesifeinä, että ne riittäisivät yksinään määrittämään emootion luonteen. Sen sijaan on esitetty näkemyksiä, että emootio nimettäisiin kognitiivisesti, lähinnä vireytymisestä tehdyn tulkinnan perusteella. Tätä tulkintaa ohjaisivat paitsi tilanearvioinnit ja ympäristön tarjoamat vihjeet, myös omasta käyttäytymisestä ja emotionaalaisesta ilmaisusta saatu palaute. (Ks. Arnold 1960; Collier 1985; Mandler 1975, 1980; Schachter 1971; Schachter & Singer 1962; Zillman 1979, 1982.)

On myös esitetty oletus, että fysiologisten reaktioiden ja kognitiivisen tulkinnan suhteellinen osuus vaihtelisi tunnetilasta riippuen, jolloin jotkin tunnetilat olisivat ennen kaikkea fysiologisia reaktioita, toiset taas kompleksisempia ja ennen kaikkea kognitiivisia rakenteita (Bowers, Metts & Duncanson 1985: 516).

Tutkimus osoitti tilannekokemusten, käyttäytymisen ja fysiologisen vireytymisen suhteen kompleksiseksi. Sekä subjektiivisten kokemusten että käyttäytymisen yhteys vireytymisen tasoon oli heikko. Havainto tukee näkemystä, että vireytymisen voimakkuus ei yksinään riitä emootion luonteen määrittämiseen.

Vastaukseksi kolmanteen tutkimuskysymykseen saatiinkin, että yhtenevyyttä esiintymisjännityksen subjektiivisten kokemusten, käyttäytymisen ja vireytymisen välillä löydettiin joidenkin ilmiöiden osatekijöiden kesken. Kuormittuminen, olipa se sitten puhetehtävän aiheuttamaa kognitiivista kuormaa tai tilanteen uutuuden aiheuttamaa kuormitusta, heijastui suhteellisen korkeana pysyttelevänä syketasona, joka madaltui vasta puheesityksen päättyä. Tunnekokemusten ja vireytymisen yhteys oli kompleksisempi.

Vaikka autonomista vireytymistä pelkästään ei pidetäkään riittävänä ehtona tunteen kokemiseen, ja emootioiden on päätelty olevan monidimensioisia ilmiöitä, elimistön reaktioista saatavan palautteen on kuitenkin havaittu olevan välttämätöntä antamaan tunnetilalle sille ominaista syvyyttä. Tutkittaessa potilaita, joilla palautteen saaminen elimistön reaktioista on esimerkiksi sairauden tai vamman vuoksi vaikeutunut tai estynyt (impaired somato-visceral feedback), on useissa tutkimuksissa havaittu, että heidän tunnekokemuksensa ovat heikompia kuin terveillä ihmisillä. Vaikka tutkimustulokset ovat ajoittain olleet ristiriitaisiakin, tällaisissa tutkimuksissa on todettu kuitenkin, että ahdistuneisuuden kokemukset ovat voimakkaampia henkilöillä, jotka kykenevät tiedostamaan aktivaationsa (esim. laskemaan sydämen lyöntinsä), kuin sellaisilla, joilla aktivoitumisen tiedostamismahdollisuudet ovat vähäisemmät tai kokonaan estyneet. Usein vireytymisen merkityksenä onkin pidetty lähinnä tunnekokemuksen intensiteetin määrittämistä (Ks. esim. Katkin 1985; Montoya & Schandry 1994).

Vireytymisen voimakkuus näytti jossain määrin vaikuttavan koehenkilöiden tunnetilan intensiteettiin. Puhujat, joiden vireystila oli korkea erityisesti puhe-esityksen alussa, raportoivat voimakkaista emotionaalisista kokemuksista, olivatpa ne sitten myönteisiä tai kielteisiä. Tulokset vahvistivat kuitenkin näkemystä, että emotionin luonteen määrittäminen edellyttää fysiologisten reaktioiden lisäksi myös kognitiivista tulkintaa. Samanlainen fysiologinen reaktio saatettiin tulkita täysin päinvastaisilla tavoilla.

On myös esitetty oletus, että vireytyminen olisi käännetyn U:n muotoisessa suhteessa tunnekokemukseen (Schachter & Singer 1979). Tällöin tunnekokemuksen myönteisyys lisääntyisi vireystilan kohotessa, mutta vireytymisen saavuttaessa määrätyn tason tunnekokemus alkaisikin muuttua kielteiseksi. Oletusta tukevat jotkin empiiriset havainnot siitä, että voimakas, selitystä vailla oleva vireytyminen koetaan yleensä negatiiviseksi huolimatta ympäristön tarjoamista vihjeistä (Maslach 1979) ja korkean vireystilan edelleen kohotessa kielteiset tunnekokemukset vain lisääntyvät (Marshall & Zimbardo 1979). Tähän oletukseenhan on implisiittisesti nojaututtu myös niissä puheviestinnän tutkimuksissa, joissa esiintymisjärjitystä on operationaalistettu vireystilan mittareilla.

Tässä tutkimuksessa korkea vireystila liittyi yhtä lailla myönteisiin kuin kielteisiinkin tilannekokemuksiin, tarkasteltiinpa tilannekokemuksia sitten itsearvioituina puhujan näkökulmasta tai ulkopuolisen tarkkailijan havainnoimina. Tältä osin tulokset eivät tue oletusta, että korkea vireytyminen saisi aina kielteisen tulokinnan. Merkillepantavaa oli kuitenkin, että niillä, joiden sykereaktiot (syketaso ja siinä esiintyvät muutokset) olivat keskinkertaiset, tilannekokemukset olivat sekä itsearvioituina että observoituina lähes poikkeuksetta myönteiset. Myönteisyyttä ei vähentänyt edes puhujan viestintäarkuus eikä suorituksen epäonnistuminenkaan. Osa puhujista, joiden vireytymisen taso oli koko esityksen ajan poikkeuksellisen alhainen, ei raportoinut kielteisistä kokemuksista silloinkaan, kun kokemusten kielteisyyttä oli tulkittavissa heidän käyttäytymisestään. Keskinkertainen tai sitä vähäisempi vireytyminen saattaa muodostua tunnekokemusten kannalta suotuisaksi siitä syystä, että sitä ei tarvitse tulkita mitenkään.

Kolmannella ja neljännellä tutkimuskysymyksellä pyrittiin selvittämään tilannekokemuksiin liittyviä käyttäytymisen ja vireytymisen piirteitä.

Osittaiseksi vastaukseksi kysymyksiin voidaan todeta, että tilannekokemukset saattavat heijastua puhujan vireystilassa monella eri tavalla, jolloin kokemusten sävy – myönteisyys tai kielteisyys – määräytyy kognitiivisen tulkinnan perusteella. Keskinäinen tai sitä vähäisempi fysiologinen reagointi heijastelee kuitenkin todennäköisimmin myönteisiä tilannekokemuksia.

Kuitenkin tulokset vahvistivat myös käsitystä siitä, että korkeakin virittyneisyys yleisöpuhetilanteessa voi olla yhtä lailla merkki innostuneisuudesta ja kiihtyneisyydestä kuin pelosta ja ahdistuneisuudestakin (ks. Behnke & Beatty 1981; Clevenger 1984:233–234; McCroskey 1984a:83; Sallinen-Kuparinen 1986a:167; Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1986:68). Erityisen kiinnostava oli havainto siitä, että innostuneisuuden kokemukset heijastuivat syketasossa antisipaatiovaiheessa; voimakas ja varhainen antisipointi kertoi innostuneesta valmistautumisesta edessä olevaan tehtävään.

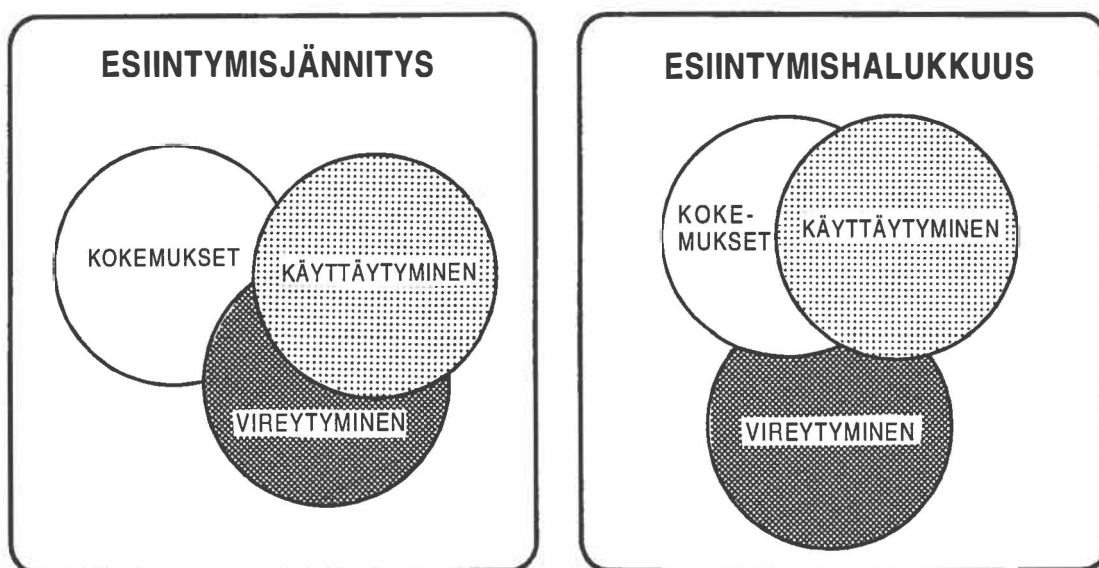
Käyttäytyminen ja vireytyminen

Käyttäytymisen tasolla vireytymisen voimakkuus kytkeytyi selvimmän jännittyneisyyteen. Toisin sanoen, voimakas vireytyminen heijastui käyttäytymiseen jännittyneenä tai hermostuneena olemuksena, sävelkulkumaneereina, hermostuneina eleinä ja ilmeinä, tahattomina liikkeinä, liian nopealta kuulostavana puheena ja tilanteeseen mukautumisen vaikeutumisena. Jännittyneisyyspiirteet korreloivat syketason kanssa selvimmän sekä esiintymistä odottaessa, antisipaatiovaiheessa että koko esityksen aikana; korrelaatiot jäivät kuitenkin melkein merkitsevälle tasolle.

Havainto viittaa kuitenkin siihen, että jännittyneisyyden kokemukset olisivat voimakkaimmillaan ja kokonaisvaltaisina juuri esiintymistilanteen alussa. Näin ollen on todennäköistä, että myös kokonaisarvio koetusta jännittyneisyydestä muodostuisi juuri puhe-esityksen aloittamiseen liittyvien kokemusten perusteella.

Kuviossa 14 esitetään tutkimuksen tulosten pohjalta oletus tilannevästeiden välisistä suhteista. Subjektivisten kokemusten, käyttäytymisen ja vireytymisen välinen vuorovaikutus voi johtaa joko esiintymisjännitykseen tai esiintymishalukkuuteen. Fysiologinen reagointi – syketaajuuden muodossa mitattuna – muodostaa ei-spesifin vasteen, jonka luonne määräytyy siihen kytkeytyvien tilannekokemusten ja käyttäytymisestä saatavan palautteen mukaan. Fysiologisen reagoinnin yhteys kokemuksiin on siis yhtä voimakas, olipa sitten kyse esiintymisjännityksestä tai esiintymishalukkuudesta. (Sen sijaan se, mihin osatekijöihin erilaiset vireytymisilmiöt kytkeytyvät, vaihtelee kokemuksissa ja käyttäytymispiirteissä.)

Tilannekokemukset ja vireytyminen heijastuvat puolestaan käyttäytymiseen siinä suhteessa kuin puhuja haluaa ja pystyy niiden heijastumista säätämään. Esiintymishalukkuudessa kokemuksilla on käyttäytymispiirteiden kanssa enemmän yhteistä varianssia kuin esiintymisjännityksessä, koska käyttäytymisen tietoinen kontrollointi on myönteisissä kokemuksissa vähäisempää. Vastaavasti esiintymisjännitykseen liittyvä vireystilan kohoaminen heijastuu käyttäytymiseen helpommin kuin esiintymishalukkuuteen liittyvä vireytyminen mahdollisesti siitä syystä, että jännittämiseen liittyviä vireytymisen psykosomaattisia oireita ei pystytä salaamaan.



KUVIO 14 Esiintymisjännitykseen ja esiintymishalukkuuteen liittyvien kokemusten, käyttäytymispiirteiden ja fysiologisen vireytymisen (syketaajuus) välinen yhteys

Yleisöpuhetilanne edustaa viestintäkontekstiä, missä tunnetilaan kytkeytyy monenlaisia kognitiivisia rakenteita. Tilanteella on sosiaaliset päämäärät, joiden saavuttamiseen puhuja toiminnallaan pyrkii. Se, millä tavalla puhuja kokee hallitsevansa asiansa, millaiseksi hän arvioi oman asiantuntemuksensa suhteessa yleisön asiantuntemukseen, ja millaisesta asiasta hän puhuu, ohjaillee osaltaan sekä puhujan emotionaalista että fysiologista reagoitua. Ollessaan päävastuussa kommunikaatiotilanteesta puhujan tulisi koko ajan, paitsi ylläpitää vuorovaikutusta yleisön kanssa, myös arvioida omaa toimintaansa suhteessa tilanteen vaatimuksiin ja muuttaa käyttäytymistään tekemiensä havaintojen perusteella. Puhujan on löydettävä selviytymismenetelmiä ja arvioitava niiden toimivuutta vaativassa tilanteessa. Tilanteen synnyttämä voimakas emotionaalinen ja fysiologinen reagointi saattavat kuitenkin kuluttaa puhujan voimavaroja ja estää tai häiritä sosiaalisten päämäärien saavuttamista.

Viime aikoina emootioita onkin alettu selittää myös systeemiteoreettisista lähtökohdista käsin. Tällaisissa selitysmalleissa fysiologisen, psykologisen ja sosiaalisen käyttäytymisen nähdään edustavan saman, kokonaisvaltaisen perusilmiön eri tasoja. Emootio saa ainutlaatuiset ja holistiset ominaisuutensa kaikilla näillä tasoilla tapahtuvan monimutkaisen vuorovaikutuksen ja lukuisien järjestelmällisten osaprosessien tuloksena (Schwartz 1986:356).

Barrettin (1993:149) esittämä emootion määritelmä edustaa systeemiteoreettista lähestymistapaa. Määritelmän mukaan emootio ei ole pelkästään tunnekokemus, ei myöskään pelkästään hermostollista aktiiviteettia eikä jokin toimintamuoto. Emootio on prosessi, joka ilmaantuu näiden osatekijöiden dynaamisen vuorovaikutuksen tuloksena. Näiden osatekijöiden ilmenemis muodot ovat puolestaan suhteessa sosiaalisessa ja fyysisessä kontekstissa tapahtuviin muutoksiin.

Barrettin (1993) määritelmässä voidaan havaita keskeiselle sijalle nousevan implisiittisesti kognitiivisten tekijöiden. Näihin kuuluvat esimerkik-

si henkilön tekemät arvioinnit ympäristöstään, tilanteesta, omasta ja ympäristönsä välisistä suhteista, omasta toiminnastaan ja toimintansa tuloksista suhteessa odotuksiinsa. Näissä tekijöissä saattaa sosiaalisissa konteksteissä tapahtua monenlaisia muutoksia, jotka puolestaan ohjailevat sitä dynaamista prosessia, jossa emootio muodostuu.

4.3 Viestintäarkuuden, viestintämyönteisyyden ja esiintymiskokemuksen yhteys tilannevasteisiin

Viidennen ja kuudennen tutkimuskysymyksen avulla pyrittiin selvittämään, minkälainen merkitys viestintäarkuudella tai viestintämyönteisyydellä ja esiintymiskokemuksella on tilannekokemusten muodostumisprosessissa esiintymistilanteessa. Seuraavassa kootaan keskeisimpien tutkimustulosten pohjalta päätelmiä vastaukseksi näihin tutkimuskysymyksiin. Koska päätelmät perustuvat suhteellisen pienellä koehenkilömäärällä saatuihin tuloksiin eikä systemaattiseen hypoteesien testaamiseen, on johtopäätöksiä pidettävä tentatiivisinä. Ne tarjoavat kuitenkin pohjan hypoteesien muodostamiseen jatkotutkimuksissa.

Viestintäarkuus ja tilannevasteet

1. Viestintäarkuuden/viestintämyönteisyyden yhteys tilannekokemuksiin on vahva. Viestintäarkuus lisää erityisesti jännittyneisyyden kokemuksia.
2. Viestintäarkuuden/viestintämyönteisyyden ja käyttäytymispiirteiden välinen yhteys on heikko.
3. Viestintäarkuuden/viestintämyönteisyyden ja vireytymisen välinen yhteys riippuu esiintymiskokemuksen määrästä.
4. Sekä jännittyneisyys että innostuneisuus kytkeytyvät voimakkaaseen konfrontaatiovireytymiseen. Vireytymisen affektiivista tulkintaa ohjaa viestintäarkuus/viestintämyönteisyys. Viestintäarat puhujat ovat taipuvaisia tekemään vireytymisestään kielteisen tulkinnan ja viestintämyönteiset myönteisen tulkinnan.

Esiintymiskokemus ja tilannevasteet

5. Esiintymiskokemuksen ja tilannekokemusten välinen yhteys on heikko.
6. Esiintymiskokemuksen ja käyttäytymispiirteiden välinen yhteys on heikko.
7. Esiintymiskokemuksen ja vireytymisen välinen yhteys on vahva. Esiintymiskokemus heijastuu alhaisempana syketasona koko puhe-esityksen ajan sekä nopeampana ja voimakkaampana sykkeen rauhoittumisena. Esiintymiskokemuksen puute heijastuu korkeana syketasona ja vähäisenä adaptoitumisena. Koke-neilla puhujilla esiintyy myös herkistymätön reagoimistyyli, jossa kaikki syke-reaktiot ovat vähäisiä.

8. Kuormittuminen heijastuu sekä kokeneiden että kokemattomien puhujien syke-
taajuuteen mukautumattomuutena eli adaptoitumisen puuttumisena tai vähä-
syytenä. Kokemattomilla puhujilla kuormittuminen saattaa olla tilanteen uutuu-
den ja outouden aiheuttamaa, jolloin siihen voi kytkeytyä myös innostuneisuut-
ta.
9. Kielteisten emotionaalisten kokemusten ja kuormittumisen kasautuminen ylläpi-
tää tasaisen korkeaa syketasoa niin kokeneilla kuin kokemattomillakin puhujilla.
Voimakkuudeltaan keskinkertainen syketaso ja keskinkertaiset muutokset syke-
tasossa liittyvät todennäköisimmin myönteisiin tilannekokemuksiin.

Viestintäarkuuden ja esiintymiskokemuksen kytkeymät tilannevasteissa

10. Kokeneilla puhujilla viestintäarkuus johtaa voimakkaampaan fysiologiseen
vireytymiseen ja viestintämyönteisyys vähäisempään fysiologiseen vireytymi-
seen. Suhtautumistavan neutraaluis johtaa alhaisimpaan vireytymiseen ja vähäi-
simpiin vireystilan vaihteluihin.
11. Kokemattomien puhujien vireytymistä viestintäarkuus ja viestintämyönteisyys
eivät merkittävästi säätele.

Suoriutumisen edellytykset

12. Esiintymiskokemus yksinään ei auta menestymään tehtävässä. Tilannekokemus-
ten myönteisyys (esiintymishalukkuus) edesauttaa suoriutumista tai vaihtoehtoi-
sesti onnistunut suoritus johtaa myönteisiin tilannekokemuksiin.
13. Keskinkertainen vireytyminen myönteisiin tilannekokemuksiin yhdistyneenä
kytkeytyy todennäköisimmin tehtävässä menestymiseen, kun taas korkeana
pitkään pysyttelevä vireystila kielteisiin kokemuksiin yhdistyneenä liittyy hei-
kookoon suoritukseen. Vähäinen vireytyminen liittyy korkeintaan keskinkertai-
seen suoritukseen.

Tutkimustulokset osoittivat, että tilannekokemusten fysiologiset, kokemuk-
selliset ja behavioraaliset ilmenemismuodot muotoutuvat osittain eri tekijöi-
den perusteella. Viestintäarkuudella näyttää olevan erityisesti tilannekoke-
muksia säätelevä vaikutus ja esiintymiskokemuksella puolestaan vireytymistä
säätelevä vaikutus. Viestintäarkuus ja esiintymiskokemus muodostavat myös
kombinaatioita, joilla näyttää olevan erilaisia vaikutuksia tilannevasteisiin.
Seuraavassa tarkastellaan lähemmin näitä kytkeymiä aikaisemman tutkimus-
tiedon valossa.

Viestintäarkuuden/viestintämyönteisyyden yhteys tilannevasteisiin

Viestintäarkuudella ja viestintämyönteisyydellä oli selvä subjektiivisia koke-
muksia säätelevä vaikutus, mikä vahvasti jo aikaisemmin saatuja tutkimustu-
loksia (Beatty 1988c; Beatty & Andriate 1985; Beatty & Behnke 1980; Behnke &
Beatty 1981; McCroskey & Beatty 1984; Menzel & Carrell 1994). Aikaisempaa
tietämystä täydensi havainto siitä, että viestintäarkuus kytkeytyi nimenomaan
emotionaalisiin kokemuksiin eli tunteisiin, vireytymisen ja psykosomaattisten
oireiden tiedostamiseen ja tarkkailuun sekä vireytymisen tulkintaan. Sen
sijaan yhteys kognitiiviseen kuormittumiseen ja suoriutumisen arviointiin oli

heikko.

Aikaisempien tutkimusten kanssa yhtäpitäviä tuloksia saatiin myös viestintäarkuuden ja vireytymisen heikosta yhteydestä toisiinsa (Beatty 1984; Behnke & Beatty 1981; Booth-Butterfield 1987; Briggs & Smith 1986; McKinney et al. 1983; Porter 1974). Tutkimus antoi kuitenkin viitteitä siitä, millä tavalla viestintäarkuus vaikuttaa niihin subjektiivisten kokemusten, fysiologisen vireytymisen ja käyttäytymisen välisiin prosesseihin, joiden tuloksena määräytyy tilannekokemusten affektiivinen sävy.

Kvalitatiivinen analyysi viittasi siihen, että viestintäarkuus ja viestintämyönteisyys ohjaisivat vireytymisestä tehtyä tulkintaa. Korkea vireystila kytkeytyi enimmäkseen viestintäaroilla kielteisiin tilannekokemuksiin ja viestintämyönteisillä myönteisiin kokemuksiin. Havainto on osin yhtäpitävä Behnken ja Beattyn (1981) tutkimustulosten kanssa. He totesivat viestintäarkuuden ja syketason selittäneen (regressioanalyysissä) yhdessä 79.60 % tilannekohtaisen ahdistuneisuuden vaihtelusta. Viestintäarkuus selitti 46.10 % ja syketaso 33.50 % vaihtelusta. Sekä viestintäarkuus että syketaso korreloivat melkein merkitsevällä tasolla esiintymisjännityksen kokemusten kanssa. Tässä tutkimuksessa viestintäarkuuden ja tilannekokemusten yhteys oli vahvempi; sen sijaan viestintäarkuuden ja syketason välillä ei löydetty lineaarista riippuvuutta. Kokeneilla puhujilla korkea syketaso liittyi kuitenkin selvästi kielteisiin kokemuksiin, ja viestintäarkuus näytti ohjaavan heidän tekemäänsä tulkintaa vireytymisestäään. Sen sijaan kokemattomilla puhujilla syketason ja tilannekokemusten välillä ei näyttänyt olevan yhteyttä. Kokeneiden puhujien osalta tutkimuksen tulokset siis tukivat Behnken ja Beattyn (1981) havaintoja, mutta kokemattomien osalta eivät.

Lisäksi näytti siltä, että vireystilan kohoaminen aivan puhe-esityksen alussa oli riittävä syy emotionaalisen tulkinnan tekemiseen. Saman suuntaisia havaintoja on tehty aikaisemminkin. Esiintymisjännityksen kokemusten on todettu yleensä vähenevän tasaisesti puheen alusta puheen loppua kohti ja vastaavan siten aikaisemmissa tutkimuksissa raportoitua syketason keskiarvokäyrää (Carlile et al. 1977). Eräässä tutkimuksessa, jossa opetusharjoittelijoiden tilannekokemuksia ja syketaajuuden vaihteluita seurattiin 45 minuutin pituisen oppitunnin aikana, tunnekokemusten todettiin ajoittuvan pääasiassa oppitunnin alkuun; myöhemmin pulssin kiihtyminen liitettiin mm. kognitiiviseen työskentelyyn (Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1987).

Viestintäarkuudella ja viestintämyönteisyydellä saattaakin olla merkitystä tunnekokemusten laadun määräytymiselle aina tulosodotuksista lähtien. Viestintäarkojen puhujien on todettu ennakoivan epäonnistumistaan, havaitsevan helposti vihamielisyyttä ympäristössään, pyrkivän lykkäämään tai perumaan puhe-esityksiään ja tiedostavan fysiologisen oireilunsa voimakkaasti; lisäksi heillä näyttää olevan vaikeuksia menestyksellisten viestintästrategioiden suunnittelussa (Booth-Butterfield & Booth-Butterfield 1990). On ilmeistä, että epäonnistumisen pelko ohjaa helposti viestintäarkaa puhujaa tulkitsemaan vireystilansa peloksi ja ahdistuneisuudeksi, mikä puolestaan johtaa lisääntyneeseen itsetarkkailuun.

Sen sijaan voidaan olettaa, että viestintämyönteinen puhuja odottaa innostuneena esiintymisvuoroaan, jolloin hänen vireystilansa saattaa olla puhe-esityksen alkaessa yhtä korkea kuin viestintäarankin puhujan. Viestintämyönteinen puhuja näkee kuitenkin tilanteen tarjoavan mahdollisuuden me-

nestyä, mikä ohjaa häntä tulkitsemaan virittyneisyytensä innostuneisuudeksi ja auttaa häntä samalla suuntaamaan huomionsa tehtävään itsetarkkailun sijasta.

Esiintymiskokemuksen yhteys tilannevasteisiin

Esiintymiskokemus ohjasi vireytymistä koko esiintymistilanteen ajan. Tyypillistä kokeneemmille puhujille oli joko se, että esiintymistilanne ei saanut aikaan kovin voimakkaita sykereaktioita eikä syketaso kohonnut paljontaan suullisen esityksen vuoksi tai että syke rauhoittui huomattavan kohoamisen jälkeen hyvin nopeasti. Yhtäältä kokeneiden puhujien vireystilan matalamassa tasossa näkyi siis pitkän aikavälin adaptaatio eli reaktion heikkeneminen ärsykkeen toistuessa riittävän monta kertaa. Tämä vahvistaa aikaisempia havaintoja siitä, että esiintymistilanteiden toistuessa riittävän monta kertaa niiden aiheuttama fysiologinen vireytyminen vähenee (Bolm-Audorff et al. 1986; Houtman & Bakker 1987). Toisaalta vireystilassa näkyi myös lyhyen aikavälin adaptaatio. Kokeneempien puhujien oli helpompi mukautua yksittäisessä esiintymistilanteessa, mikä heijastui syketason nopeana madaltumisena heti kohtaamisvaiheen jälkeen. Sen sijaan kuormittumisen aiheuttamaa vireytymistä esiintymiskokemus ei pystynyt vähentämään; kognitiivisen prosessoinnin kuormittuminen muodostui esteeksi lyhyen aikavälin adaptaatiolle kokeneemmillakin puhujilla.

Kokemattomille puhujille oli ominaista se, että vireystila säilyi korkeana koko esityksen ajan ja adaptoituminen oli vähäistä tai jäi puuttumaan kokonaan. Uusi ja outo tilanne saivat siis aikaan voimakkaan vireytymisen. Herkistymätön tyyli puuttui kokemattomilta täysin. Toisin sanoen, kokemattomien puhujien sykereaktioissa ei ollut havaittavissa pitkän aikavälin adaptaatiota, ja lyhyen aikavälin adaptaatiokin jäi heillä vähäiseksi.

Kuitenkaan kokemattomien puhujien tilannekokemukset eivät merkittävästi poikenneet kokeneempien puhujien kokemuksista. Näyttää siltä, että kokemattomilla puhujilla kognitiivinen kuormitus saattoi syntyä pelkästään tilanteen outoudesta. Tehtävän ei välttämättä tarvinnut muodostua vaikeaksi eikä vastenmieliseksi, vaan tehtävätilanteen asettamiin uusiin vaatimuksiin vastaaminen satoi puhujan henkiset voimavarat.

Adaptoituminen saattaakin olla osoitus siitä, että aikaisemmat kokemukset auttavat puhujaa löytämään nopeammin tilanteeseen sopivan *toimintamallin*. Toimintamalleilla tarkoitetaan muistivarastossa olevien elementtien ja uusien toimintatapojen valintaan liittyviä prosesseja. Greenen (1984, 1989) esittämän teorian mukaan muistissa on sekä viestinnän sisältöön liittyvää käsitteellistä tietoa että ulkoiseen toimintaan liittyvää menettelytapatietoa. Erityisesti tätä menettelytapatietoa sisältävät toimintamallit aktivoituvat tarvittaessa muistista, ja niitä yhdistellään tilanteeseen sopiviksi, hierarkkiseksi rakenteiksi.

Sopivan toimintamallin etsiminen saattaa esiintymistilanteessa tarkoittaa esimerkiksi sopivan esiintymistyylin tai 'rekisterin' valitsemista, joskus jopa luomista. Varsinkaan kokemattomille puhujille ei ehkä ole vielä muodostunut selvää 'puhujaidentiteettiä'. Näin ollen tutuistakin asioista kertominen yleisön edessä ja samalla roolissa, jonka tiedostaa itselleen vieraaksi, saattaa

muodostua vaikeaksi tehtäväksi. Puhuja haluaisi esiintyä vakuuttavasti, asiantuntevasti ja mielenkiintoa herättävästi, mutta ei tiedä, miten sen tekisi. Hän saattaa havaita käyttäytyvänsä tavalla, joka on hänelle vieras tai ei vastaa hänen tavoitteitaan. Toisin sanoen, hän ei ole löytänyt itselleen ja tilanteeseen sopivaa toimintamallia.

Toimintamallin etsiminen ja valitseminen saattavat olla pitkälti tiedostamatonta toimintaa. Puhuja saattaa esimerkiksi etsiä asentoa, joka tuntuisi hyvältä; puherytmiä tai äänen voimakkuutta, joiden uskoo olevan kuulijoille sopivan; hän valitsee yksityiskohtia, joista puhuu tai on puhumatta, ja hän valitsee sanat ja ilmaisut, joita käyttää.

Greenen ja Sparksin (1983) mukaan toimintamallien repertuaarin laajuus riippuu hankitusta viestintäkokemuksesta ja viestintäkompetenssista. Aikaisemmat viestintäkokemukset ja hankitut viestintätaidot auttavat puhujaa löytämään useampia potentiaalisia käyttäytymismuotoja. Sen sijaan kokemattomilla puhujilla on todennäköisesti hallussaan vähemmän potentiaalisia käyttäytymismuotoja. On mahdollista, että heidän on jopa luotava kokonaan uusia, tilanteeseen sopivia toimintamalleja. Näyttää siltä, että toimintamallien hakeminen tai muokkaaminen aiheuttavat kuormittumista, mikä heijastuu puhujan vireystilaan.

Mielenkiintoinen havainto liittyi koehenkilöiden vireytymiseen antisipaatiovaiheessa. Antisipaation suhteen kokeneet ja kokemattomat puhujat eivät eronneet toisistaan. Antisipaatioreaktiot vaihtelivat molemmissa ryhmissä. Sen sijaan tehtävän odottamisen ja ennakoimisen aiheuttama vireytyminen kytkeytyi innostuneisuuden kokemuksiin; innostuneisuus kohotti puhujan syketasoa jo hyvissä ajoin ennen esityksen alkamista. Erilaiset antisipointitavat kertovatkin mahdollisesti erilaisista tulosodotuksista ja sitä kautta erilaisesta valmistautumisesta tehtävätilanteeseen.

Kielteisen tilanneorientaation vahvistuminen

Esiintymiskokemus sääteli myös viestintäarkeuden ja tilannevasteiden suhdetta. Puheesityksen pitäminen yleisölle viritti osalle viestintäaroista, kokeneista puhujista hyvin voimakkaan fysiologisen vireystilan, joka saattoi säilyä tasaisen korkeana jopa koko esityksen ajan. Tällaiseen reagoimistyyliin liittyivät myös kielteiset tilannekokemukset, erityisesti kuormittuminen. Näiden puhujien kohdalla kysymyksessä saattaa olla ehdollistunut reagoimistapa, joka toistuu tilanteesta toiseen.

On oletettu, että aikaisemmissa viestintätilanteissa koetut onnistumiset lisäisivät luottamusta omaan suoriutumiseen ja epäonnistumiset puolestaan lisäisivät kielteisiä odotuksia viestintätilanteita kohtaan (McCroskey 1984b). Kielteisten odotusten tiedetään myös lisäävän tilannekohtaista ahdistuneisuutta (Booth-Butterfield & Booth-Butterfield 1990; Greene & Sparks 1983).

Mahdollinen tulkintatapa saaduille tuloksille onkin, että aikaisemmat, viestintäarkeuden ohjaamat, kielteiset kokemukset virittivät osalle kokeneemmista puhujista kielteisiä tulosodotuksia, jotka heijastuivat korkeampana vireytymisenä sekä tehtävästä kuormittumisena. Samalla viestintäarkeus ja aikaisemmat kielteiset kokemukset tarjosivat viitekehyksen vireystilan tulkinnalle; puhuja tulkitsi vireytymisensä ahdistuneisuudeksi. Mahdollisesti kieltei-

set esiintymiskokemukset heijastuvat seuraavalla esiintymiskerralla vielä kielteisempinä tulosodotuksina ja vielä korkeampana vireytymisenä. Näin syntyy oravanpyörä, jossa kielteisten esiintymiskokemusten lisääntyminen vain vahvistaa kielteistä tilanneorientaatiota ja kielteistä reagoimistapaa.

Tätä oletusta tukevat myös tutkimuksen aineistosta aikaisemmin tehdyt havainnot. Vireystilan todettiin kohonneen enemmän sellaisilla kokeineilla puhujilla, joiden tilannekokemukset olivat kielteiset, kuin sellaisilla kokemattomilla puhujilla, joiden tilannekokemukset olivat kielteiset (ks. Pörhölä 1991a).

Beatty kumppaneineen (ks. Beatty et al. 1991) on esittänyt mallin viestintäarkuuteen johtavista tekijöistä. Mallin mukaan viestintäarkuus muodostuu kielteisten tilannekokemusten toistuessa kerrasta toiseen ja henkilön saadessa niissä toistuvaa palautetta epäonnistuneesta käyttäytymisestään (esim. vapisemisesta, hikoilemisesta tai änkyttämisestä).

Tämän tutkimuksen tulokset viittaisivat siihen, että malliin voisi lisätä vielä fysiologisen vireytymisen ja tulosodotukset. Tällöin malli rakentuisi siten, että kielteisten kokemusten ja käyttäytymisestä saadun kielteisen palautteen toistuminen johtavat kielteisiin tulosodotuksiin, jotka virittävät jokaista esiintymiskertaa varten hieman edellistä kertaa voimakkaamman aktiivaatiotason. Aikaisempien kokemustensa perusteella puhuja tulkitsee kohonneesta aktiivaatiostaan ja käyttäytymisestään saamansa palautteen kielteisesti, jolloin tilannekokemukset muodostuvat aikaisempaakin kielteisemmiksi. Näin koko tapahtuma vain vahvistaa viestintäarkuutta. Lopulta henkilö alkaa välillä esiintymistilanteita ja suostuu niihin ehkä vain pakon edessä.

Viestintäarat muodostavat ongelmallisen ryhmän, jos esiintymiskokemuksen karttuminen vain vahvistaa heidän kielteistä reagointiaan. Tähän seikkaan tulisi kiinnittää huomiota koulutuksessa. Viestintäarkojen tulosodotuksia tulisi ohjata myönteisempään suuntaan. Heitä tulisi myös ohjata kehittämään viestintätaitojaan, jotta heidän käytössään olevien potentiaalisten toimintamallien repertuaari kasvaisi vastaamaan paremmin heidän tulosodotuksiaan ja jotta heillä sitä kautta olisi myös paremmat mahdollisuudet saada esiintymisestään myönteistä palautetta. Lisäksi heitä tulisi ohjata tekemään vireytymisestään myönteisiä tulkintoja.

Kognitiivinen orientaatio esiintymistilanteessa

Puhujan tilannekokemuksiin on arveltu vaikuttavan ns. *kognitiivisen orientaation*. Sillä tarkoitetaan ominaisuutta, jolla on esiintymistilanteessa keskeinen puhujan huomiota suuntaava merkitys. Kognitiivista orientaatiota kuvataan jatkumolla esittämiskeskeisestä suhtautumisesta vuorovaikutuskeskeiseen suhtautumiseen. Jatkumon toisessa päässä puhumista yleisölle pidetään erityisiä suoritustekniikoita vaativana tehtävänä, jonka tavoitteena on esteettisen vaikutelman luominen yleisölle. Tätä suhtautumistapaa nimitetään *esittämisorientaatioksi* (performance orientation). Jatkumon toisessa ääripäässä yleisön edessä puhuminen nähdään tilanteena, joka edellyttää samaa viestintätyyliä kuin jokapäiväisissä kommunikaatiotilanteissa yleensäkin, ja jonka tavoitteena on saada yleisössä aikaan puheen sisältöön liittyviä kognitiivisia muutoksia. Tätä suhtautumistapaa nimitetään puolestaan *viestimisorientaatioksi*

(communication orientation). Esittämisorientaatiossa tärkeimpänä pidetään sitä, miten yleisö arvioi puhujan esittämistapaa, kun taas viestimisorientaatiossa tärkeimmäksi muodostuu se, miten kuulijat suhtautuvat sanomaan. (Motley 1991.)

Kognitiivisen orientaation oletetaan säätelevän yleisöpuhetilanteissa koettua ahdistuneisuutta. Esitysorientoituneelle puhujalle yleisön edessä puhuminen muodostuu tehtäväksi, joka on uusi, muodollinen ja jonka aikana hän joutuu arvioinnin kohteeksi. Nämä ovat kaikki tilannetekijöitä, joiden tiedetään sekä lisäävän ahdistuneisuutta että aiheuttavan vireystilan kohouamista. Viestimisorientoituneelle puhujalle yleisön edessä puhuminen on samanlainen tilanne kuin muutkin arkipäivän viestintätilanteet. Näin ollen siitä puuttuvat ahdistumista ja vireytymistä aiheuttavat elementit kuten uutuus, muodollisuus ja arvioinnin kohteena oleminen. (Motley 1991.)

Voidaan siis olettaa, että esittämisorientaatio sekä kohottaa autonomisen hermoston aktivaatiotasoa että ohjaa puhujaa tekemään kielteisiä tulkintoja. Viestimisorientaation seurauksena vireytyminen jää alhaisemmaksi ja tulokset kohdistuvat tehtävän sisällöllisiin tekijöihin.

Viestintäarkeuden arvellaan kytkeytyvän kognitiiviseen orientaatioon, joka puolestaan ohjaa tulosodotuksia. Tulosodotuksista tärkeimpiin kuuluvana on pidetty sitä, että puhuja toivoo yleisölle muodostuvan hänestä myönteisen vaikutelman (Schlenker & Leary 1982). Motleyn (1991) mukaan tällainen tulosodotus on esittämisorientaation mukainen. Hän olettaa, että todennäköisyys epäonnistua tulosodotustensa toteuttamisessa kasvaa silloin, kun puhuja on esitysorientoitunut, ja pienenee, kun puhuja on viestimisorientoitunut.

Esittämisorientaatio ei välttämättä muodostu ongelmaksi puhujalle, jos hän suhtautuu luottavaisesti tehtäväänsä ja uskoo pystyvänsä täyttämään onnistuneelle suoriutumiseksi asettamansa kriteerit (Motley 1991). Tällainen tilanne näyttäisi olevan mahdollinen siinä tapauksessa, että puhujalla on aikaisempia esiintymiskokemuksia, joissa hän on menestynyt, ja lisäksi taipumus suhtautua myönteisesti viestintään.

Näin saattoi käydä tässä tutkimuksessa niille kokeneille puhujille, joiden fysiologisissa vasteissa ilmeni voimakas konfrontaatio, ja subjektiivisia kokemuksia leimasi innostuneisuus. Voimakas fysiologinen konfrontaatio saattoi olla seurausta esittämisorientaatiosta, mutta viestintämyönteisyys ja luottamus omaan viestintätaitoihin ohjasivat puhujan tekemään myönteisen emotionaalisen tulkinnan ja leimaamaan virittyneisyytensä innostuneisuudeksi.

Sen sijaan sellaiset konfrontoijiksi luokitellut, kokeneemmat puhujat, joiden tilannekokemukset muodostuivat kielteisiksi, olivat mahdollisesti esitysorientoituneita puhujia, jotka aikaisempien kokemustensa perusteella ja viestintäarkeuden ohjaamina eivät luottaneet omaan kykyihinsä vastata tulosodotuksiinsa. Tällöin puhuja valmistautui tehtävää varten voimakkaalla virittyneisyydellä, löysi sille rationaalisen selityksen tehtävän edellyttämien erityistaitojen puutteesta ja tulkitse olotilansa ahdistuneisuudeksi.

Esittämisorientaation, viestintäarkeuden ja aikaisempien kielteisten kokemusten 'summana' puhujalle saattaa siis muodostua kielteinen reagoimistapa. Esiintymiskokemuksen lisääntyessä tämä reagoimistapa vain vahvistuu, ellei puhuja onnistu joko muuttamaan orientaatiotaan tai kehittämään viestintätaitojaan sellaisiksi, että ne vastaavat hänen itselleen asettamia tu-

losodotuksia. Esittämisorientaatio saattaa näin kytkeytyä vahvasti aikaisemmin tässä luvussa kuvattuun 'kielteisen tilanneorientaation vahvistumisprosessiin'.

Viestimisorientaatio voisi puolestaan selittää niiden puhujien syke-reaktioita, jotka lukeutuivat mukautumattomiin ja joiden subjektiiviset kokemukset olivat kuitenkin myönteiset. Koska he olivat kaikki kokemattomia puhujia, korkeana pysyttelevä syketaso heijasteli esiintymiskokemuksen puutetta ja samalla puhujan epävarmuutta siitä, pystyisikö hän vastaamaan omiin odotuksiinsa. Viestimisorientaatio suuntasi kuitenkin puhujan huomion viestin välittämiseen oman käyttäytymisen tarkkailun sijasta. Näin ollen puhujan tunnekokemukset muodostuivat myönteisiksi ja korkean aktivaation vapauttama energia suuntautui tehtävään panostamiseen.

Tulosodotusten asettaminen ja niiden saavuttamisen arviointi näyttäisivät edellyttävän hyvin rationaalista toimintaa sekä oman viestintäkäyttäytymisen vahvaa tiedostamista. Todennäköisesti kysymys ei kuitenkaan ole täysin tiedostetusta, rationaalisesta toiminnasta vaan pikemminkin eräänlaisten kognitiivisten skeemojen ja mielikuvien tasolla tapahtuvasta tavoitteenasettelusta ja arvioinnista. Toisin sanoen, puhujalla on mielessään jonkinlainen kokonaisvaltainen mielikuva tai malli siitä, mitä 'onnistunut puheesitys' hänen kohdallaan tarkoittaisi; minkälaisen vaikutuksen hän puheellaan saisi aikaan ja minkälaisen kuvan hän antaisi itsestään kuulijoilleen. Nämä mielikuvat saattavat saada esittämisorientaatioissa ja viestimisorientaatioissa erilaisia painotuksia.

4.4 Esiintymisjännityksen ja esiintymishalukkuuden mallintaminen

Tässä luvussa (ks. lukua 4.4.2) esiteltävä tilannekokemusten selitysmalli pohjautuu sekä aikaisempiin, soveltuviin teorioihin ja tutkimustuloksiin että myös tässä tutkimuksessa tehtyihin empiirisiin havaintoihin. Mallissa esitellään prosessia, jonka aikana erilaiset tilannevasteet muotoutuvat sekä joitakin keskeisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat tämän prosessin lopputulokseen.

Puheviestinnän tutkimuksissa ei ole aikaisemmin esitetty mallia, joka yhdistäisi tilannekokemusten kognitiiviset, fysiologiset ja behavioraaliset elementit toisiinsa. Osatekijöiden yhdistämiseen soveltuvia malleja on esitetty kolme. Kukin niistä yhdistää joitakin esiintymisjännityksen elementeistä.

Behnen ja Beattyn (1981) selitysmalli yhdistää vireytymisen tunnekokemuksiin kognitiivisen tulkintaprosessin kautta. Greenen ja Sparksin (1983) *tulosodotuksiin perustuva malli* tilanneahdistuneisuuden johtavista prosesseista korostaa interaktion tavoitteiden saavuttamiseen tähtäävien toimintamallien merkitystä. Malli yhdistää yksilön tavoitteet ja käyttäytymisen kognitiivisen arviointiprosessin kautta. Booth-Butterfield (1987) on puolestaan yhdistänyt fysiologisen vireytymisen sopivan käyttäytymismallin löytymisen nopeuteen. Hän kytkee vireytymisen *toimintamalliteoriaan* (action assembly theory: Greene 1984, 1989).

Teoriat tarjoavatkin osaselityksiä esiintymisjännitykselle. Mikään teorioista ei kuitenkaan näytä yksinään selittävän tätä monimutkaista ja moniulotteista ilmiötä. Sen sijaan tarkasteltaessa tilannekokemuksia systeemiteoreettisesta näkökulmasta ja prosessiluonteisena ilmiönä kyseiset teoriat näyttäisivät yhdessä tarjoavan selityksen niin esiintymisjännitykselle kuin sen vastakkaiselle ilmiölle, esiintymishalukkuudellekin. Seuraavassa tarkastellaan lähemmin näitä teorioita ja malleja.

4.4.1 Esiintymisjännityksen ja esiintymishalukkuuden selittämiseen soveltuvat teoriat ja mallit

Puheviestinnän kirjallisuudessa on esitetty kaksi teoriaa, joiden avulla on tulkittu puhujan virittyneisyyden ja subjektiivisten tilannekokemusten yhteydestä saatuja tutkimustuloksia. Ensimmäisestä käytetään nimitystä *kognitiivis-fysiologinen selitysmalli* (cognitive-physiological model; Behnke & Beatty 1981). Toinen selitystapa rakentuu ns. *toimintamalliteorian* (action assembly theory; Greene 1984) varaan (ks. myös Booth-Butterfield 1987).

Ensimmäisen, Schachterin ja Singerin (1962) teoriaan pohjautuvan kognitiivis-fysiologisen selitysmallin (Behnke & Beatty 1981) mukaan puhuja tulkitsee ja nimeää kognitiivisesti esiintymistilanteen aikaansaaman kohonneen fysiologisen vireystilansa. Toinen saattaa tulkita virittyneisyytensä peloksi ja ahdistuneisuudeksi, kun taas toinen tulkitsee sen innostuneisuudesta ja kiihtyneisyydestä johtuvaksi. Tulkintatavan valinnan oletetaan tapahtuvan mm. kyseisen tilanteen tarjoamien vihjeiden ja aikaisempien, vastaavissa tilanteissa saatujen kokemusten perusteella. Kognitiivis-fysiologista selitysmallia on pidetty yhtenä mahdollisena teoriana kuvaamaan puhujan aktivaation ja tilannekokemusten välistä monimutkaista suhdetta (Sallinen-Kuparinen 1988; Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1986, 1987; ks. myös McKinney et al. 1983).

Behnken ja Beattyn (1981) malli selittää tilannekokemuksia ainoastaan rajallisesti. Ensiksikin, se näyttää huomioivan kognitiivisessa prosessoinnissa pelkästään vireytymisen tulkinnan ja nimeämisen, mikä tapahtuisi puhujan aikaisempien kokemusten ja tilannevihjeiden perusteella. Tässä tutkimuksessa havaittiin viestintäarkeuden ja viestintämyönteisyyden tarjoavan vireystilalle kolmannenkin tulkintavihjeen.

Toiseksi, kognitiiviseen prosessointiin yleisöpuheen aikana uskotaan vireystilan tulkinnan lisäksi kuuluvan myös monimutkaisempia ja prosessiluonteisempia suoritteita. Esimerkiksi Motley (1991) kuvaa tulkintaprosessin etenevän siten, että alussa kohonnut vireystila nimetään peloksi, minkä jälkeen kyseiselle tunnetilalle aletaan hakea oikeutusta. Oikeutus löytyy, kun pelon kohteet löytyvät (esim. kuviteltu epäonnistuminen, epäonnistumisen seuraukset, nolatuksi tuleminen). Näin ollen, puhuja pyrkii kognitiivisesti paitsi tulkitsemaan ja nimeämään vireytymistään, myös löytämään sille selityksen. Löytäessään ahdistuneisuudelleen syyn tilanteen virittämistä epäonnistumisen uhkakuvista (todellisista tai kuvitelluista) hänen vireystilansa kohoaa entisestään, mikä puolestaan vaatii vielä katastrofaalisempia selityksiä oikeutukseksi. Näin syntyy ns. *pahimman tapauksen skenaario* sekä kognitiivisesti että fysiologisesti.

Tosin on myös tuotu esille, että kielteisille tunnekokemuksille ei aina löydy syytä. On korostettu, että aikaisemmat kokemukset voivat olla myös niin ristiriitaisia, ettei niiden varassa voi luoda minkäänlaisia odotuksia tai ennusteita tulevista tilanteista. Tällöin tilannekokemusten oletetaan kuitenkin värittyvän kielteiseksi puhujan ahdistuessa ristiriitaisista odotuksistaan. (McCroskey 1984b.)

Kolmanneksi, Behnken ja Beatty (1981) mallissa, samoin kuin Motleyn (1991) teoriassakin hahmoteltu vireytymisen ja tunnekokemuksen välinen yksi-yhteen -suhde ei ole empiirisissä tutkimuksissa saanut vahvistusta. Oletuksenahan on ollut, että korkea vireytyminen aina tulkitaan. On kuitenkin todettu, että fysiologinen vireytyminen ei aina takaakaan emotionaalisen tulkinnan muodostumista. Esimerkiksi kokeet, joissa koehenkilöiden aktivaatiotasoon on vaikutettu lääkkeillä, ovat antaneet hyvin ristiriitaisia tuloksia. Ajoittain aktivaatiotason manipuloinnilla on onnistuttu vaikuttamaan subjektiivisesti koettuun tunnetilaan, ajoittain taas manipulointi on osoittautunut merkityksettömäksi. Kirjallisuudesta löytyy esimerkkejä myös yleisöpuhetilanteissa tehdyistä tutkimuksista, joissa lääkeaineen avulla vireystilaa muuttamalla ei ole onnistuttu vaikuttamaan koettuun ahdistuneisuuteen (Fredrikson, Klein & Öhman 1990; Taggart, Carruthers & Somerville 1973).

Lisäksi tiedetään, että vireytymistä tapahtuu muidenkin kuin emotionaalisten kokemusten yhteydessä, mm. kognitiivisesti kuormittavat tehtävät kohottavat aktivaatiotasoa. Myös tämän tutkimuksen tulokset viittasivat siihen, että korkeaa vireystilaa ei aina tulkita. Silloin, kun esiintymiskokemuksen puute tarjosi riittävän oikeutuksen vireytymiselle, emotionaalista selitystä ei enää tarvittu.

Pelkoreaktioita yleisemmin selitettäessä onkin alettu painottaa erilaisen kognitiivisten tekijöiden merkitystä. Keskeisinä ahdistuneisuutta selittävinä tekijöinä on pidetty yhtäältä sitä, minkälaisia tilannearviointeja henkilö tekee ja toisaalta sitä, minkälaisia hallintakeinoja (coping) hänellä on käytettävissään. (Lyytinen 1982.)

Greene ja Sparks (1982) luettelevat puolestaan kirjallisuuden perusteella kolme piirrettä, joita pidetään luonteenomaisina viestintäongelmista kärsiville. Nämä ovat 1) omien kykyjen heikko arviointi, 2) kykenemättömyys löytää sopiva sosiaalisen käyttäytymisen malli ja 3) kommunikoinnin kielteiset tulosodotukset. Kaikki kolme piirrettä kytkeytyvät siihen, millaisiksi omat hallintakeinot arvioidaan suhteessa tilanteen vaatimuksiin.

Tilannearviointien muotoutumisen kannalta on olennaisinta se, minkälaisia ennako-odotuksia puhuja asettaa suoritukselleen ja millä tavalla nämä ennako-odotukset täyttyvät. Tutkijat ovat korostaneet puhujan asettamien tulosodotusten merkitystä esiintymisjännityksen muodostumisen kannalta (Booth-Butterfield & Booth-Butterfield 1990; Greene & Sparks 1983; Motley 1991; Schlenker & Leary 1982). Ahdistumisen oletetaan olevan seurausta siitä, että puhuja on asettanut suoriutumiselleen epärealistisia odotuksia, ja pitää niiden toteutumista epätodennäköisenä. Se, miten henkilö olettaa onnistuvansa tavoitteidensa saavuttamisessa, millaisiksi hän arvioi mahdollisuutensa säilyttää minäkuvansa, samoin kuin se, miten tärkeinä interaktion tavoitteita pidetään, ovat empiirisessä kokeessa ennustaneetkin merkitsevästi ahdistuneisuutta. (Greene & Sparks 1983.)

Greene ja Sparks (1983) ovat esittäneet *tulosodotusten merkitystä*

korostavan mallin ahdistuneisuuden taustalla vaikuttavista kognitiivisista prosesseista. Mallin pohjalta on myöhemmin kehittynyt *toimintamalliteoria* (Greene 1984). Mallin mukaan puhuja luo aluksi itselleen tavoitteet tulevaa vuorovaikutustilannetta varten. Puhujan tavoitteina voi olla vaikkapa yleisön saaminen oman näkökannan taakse, informaation välittyminen, ajatustensa saaminen ymmärretyiksi tai myönteisten arviointien, vaikutelmien ja tunteiden synnyttäminen kuulijassa itseään ja asiaansa kohtaan. Ahdistuneisuus on seurausta siitä, että henkilö ei onnistu löytämään riittävästi tai lainkaan sellaisia käyttäytymismuotoja, jotka johtaisivat tavoitteiden saavuttamiseen. Mahdollisuudet toivotun lopputuloksen saavuttamiseen ovat sitä suuremmat, mitä laajempi *toimintamallien* repertuaari henkilöllä on käytössään.

Toimintamallin valittuaan puhuja arvioi sen sopivuutta tilanteeseen sekä sitä, johtaako valittu strategia tavoitteiden saavuttamiseen. Arvioinnin lopputulokseen vaikuttavat ensiksikin puhujan käsitykset viestintätaidoistaan. Tutkijat olettavat, että henkilöt, jotka pitävät viestintätaitojaan heikkoina, pitävät helpommin potentiaalisia käyttäytymismalleja itselleen sopimattomina ja asettavat todennäköisemmin suoritukselleen kielteisiä tulosodotuksia. Toiseksi arviointiin vaikuttavat havainnot tilanteen vaatimuksista, interaktion muiden osapuolten käyttäytymisestä sekä interaktiotavoitteen luonteesta. (Greene & Sparks 1983.)

Jos puhujan arviointi käyttäytymisensä sopivuudesta on myönteinen, hän hyväksyy toimintamallin, lopettaa vaihtoehtoisten käyttäytymismuotojen etsimisen ja uskoo toimintansa johtavan tavoiteltuun lopputulokseen. Jos taas arvio on kielteinen, hän aloittaa uudelleen potentiaalisten käyttäytymismuotojen etsimisen ja arvioinnin. Tämä kiertokulku saattaa keskeytyä joko henkilön kulutettua loppuun potentiaaliset käyttäytymismuotonsa tai ollessa pakotettu osallistumaan interaktioon ennen sopivan toimintamallin löytymistä. Molemissa tapauksissa seurauksena on ahdistuminen. Tämän jälkeen henkilö saattaa kuitenkin vielä arvioida uudelleen tehtävän tavoitteiden tärkeyttä. (Greene & Sparks 1983.)

Malli perustuu oletukseen, että toimintamallien etsiminen ja arviointi tapahtuisivat jo ennen interaktiotapahtumaa, mutta tutkijat pitävät mahdollisena myös sitä, että prosessi jatkuisi vielä vuorovaikutustilanteen aikanakin. Tällöin puhujan saadessa palautetta toimintansa tehokkuudesta hän arvioisi uudelleen aluksi valitsemaansa toimintamallia. Jos tehokkaimmaksi arvioitu toimintamalli ei näytäkään johtavan toivottuun lopputulokseen, seurauksena on ahdistuminen. Jos taas puhuja suhtautuu aluksi epäillen tavoitteidensa saavuttamiseen ja toteaa tilanteen edetessä toimintansa johtavankin toivottuun lopputulokseen, seurauksena on puolestaan ahdistuneisuuden väistyminen.

Booth-Butterfield (1987) on kytkenyt vireytymisen tilannekokemuksiin toimintamalliteorian avulla. Hän selittää *toimintamallien löytymisnopeuden* avulla puhujan vireystilan vaihtelujen yhteyttä viestintäarkuuteen. Hän olettaa ahdistumisen olevan seurausta siitä, että puhuja epäonnistuu tunnistamaan ja tuottamaan sellaisia käyttäytymismuotoja, jotka johtaisivat interaktiotilanteen tavoitteiden toteutumiseen. Viestintätilanteessa, jossa interaktion päämäärät ja niihin johtavat käyttäytymismuodot eivät ole heti selvillä, kaikkien vireystila kohoaa. Viestintäaroille tilanteeseen sopivien toimintamallien löytäminen olisi kuitenkin vaikeampaa kuin ei-viestintäaroille. Tämän pitäisi heijastua viestintäarokojen sykereaktioissa siten, että syketaajuus pysyttelee

koko vuorovaikutustilanteen ajan korkeana. Oletus saikin Booth-Butterfieldin tutkimuksessa empiiristä tukea. Sen sijaan ei-viestintäaarkojen syketaajuus rauhoittui nopeasti heti puhe-esityksen aloittamisen jälkeen, minkä tulkittiin johtuvan siitä, että he löysivät sopivan toimintamallin nopeammin ja helpommin.

Toimintamallin etsiminen sekä omasta menestymisestä tehty arviointi ja päättely saattavat siis tarjota osaselityksen erityisesti puhetilanteen edetessä tapahtuvalle adaptoitumiselle tai sen puuttumiselle. Ne eivät kuitenkaan täysin selitä tässä tutkimuksessa tehtyjä havaintoja. Ne eivät selitä ensinnäkään sitä, miksi myös ei-viestintäaarkojen sykkeestä saattoi jäädä puuttumaan adaptoituminen. Ne eivät myöskään selitä sitä, miksi kaikki, joiden sykkeestä jäi puuttumaan adaptoituminen, eivät kuitenkaan raportoineet kuormittumisesta. Ne eivät myöskään tarjoa selitystä sille, miksi joidenkin syketaso laski heti konfrontaation jälkeen, vaikka he myöhemmin raportoivat voimakkaasta jännittyneisyydestä. Lisäksi toimintamallien etsimisen ja löytymisen kytkeymät emotionaalisiin reaktioihin jäivät vielä epäselviksi.

Tilannekokemusten prosessiluonne

Esiintymisjännitystä on useimmiten pidetty lähinnä kategorisena ilmiönä, jolloin sen mittaamisessakin on tyydytty kysymään jonkinlaisia 'keskimääräisiä' kokemuksia esiintymistilanteen ajalta. Sekä Greenen ja Sparksin (1983) että Booth-Butterfieldin (1987) teoriassa esiintymisjännityksen muodostuminen ymmärretään kuitenkin ajallisesti eteneväksi prosessiksi. Myös Ayres (1986) on korostanut esiintymisjännityksen dynaamista luonnetta, jonka hän olettaa muuttuvan sen mukaan, miten puhujan havainnot omasta pätevyydestään muuttuvat tilanteen aikana.

Tilannekokemusten prosessiluonteesta ja dynaamisuudesta on saatuakin jo empiiristä näyttöä. On mm. havaittu, että vuorovaikutustilanteen alussa puhujan kokemukset ovat yleensä emotionaalisia ja enimmäkseen kielteisiä. Puhujat raportoivat jännittäneensä, pelänneensä tai tunteneensa ahdistuneisuutta tai hermostuneisuutta. Myöhemmin tilanteen edetessä lisääntyy monenlaisen kognitiivisen prosessoinnin, suunnittelun ja arvioinnin sekä positiivisten emootioiden osuus. Useasti virittyneisyyttä ei tilanteen edetessä enää edes tulkita millään tavalla. (Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1987.)

Silloin, kun puhujan kokemukset ovat kielteiset, ahdistuneisuuden tunnekaan ei näyttäisi olevan stabiili. Ahdistuneisuuden tasossa on todettu merkitseviä eroja puheen eri vaiheissa (Houtman & Bakker 1987; Matthews et al. 1986). Myös fysiologiset mittaukset ovat osoittaneet puhujan vireystilan vaihtelevan suuresti puhe-esityksen aikana. Heti puhe-esityksen alkuun sijoittuvat yleensä sekä fysiologisen virittyneisyyden että subjektiivisesti koetun jännittyneisyyden huippukohdat (Carlile et al. 1977; Houtman & Bakker 1987; Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1987).

Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu, että kohtaamisvaiheeseen sijoittuu jakso, jonka aikana puhuja ei kykene tietoisesti kontrolloimaan syke-reaktioitaan biopalautteenkaan avulla. Antamalla palautetta puhujan syketaajuudesta on sydämen lyöntitiheyteen onnistuttu vaikuttamaan vasta 50 sekunnin viiveellä (Motley 1976). Tämä osoittaa, että puhuja ei ehkä puhe-esityksen

alussa kykene vielä suuntaamaan tarkkaavaisuuttaan toimintansa tietoiseen ohjailuun, koska hänen huomionsa on suuntautunut itsetarkkailuun ja emotionaaliseen reagointiin. Tämän tutkimuksen tulokset viittasivatkin siihen, että vireystilan emotionaalinen tulkinta tehtäisiin nimenomaan kohtaamisvaiheen aikaisten tapahtumien perusteella. Sen sijaan kognitiiviseen prosessointiin kytkeytyvä vireytyminen näyttäisi ajoittuvan puhe-esityksen myöhempiin vaiheisiin.

Esiintymisjännitystä ja esiintymishalukkuutta muokkaava prosessi näyttäisi olevan hyvin yksilöllinen. Varsin vähän tiedetään toistaiseksi siitä, minkälaiset yksilölliset tekijät tätä prosessia ohjaavat ja mihin suuntaan. Vies-tintäarkuus näyttäisi kuitenkin olevan yksi tähän prosessiin vaikuttava tekijä (ks. Booth-Butterfield 1987; Sallinen-Kuparinen 1988). Tässä tutkimuksessa löydettiin myös toinen prosessiin vaikuttava tekijä, esiintymiskokemus.

Prosessiluonteisuus korostuu kognitiivisen arvioinnin teorioissa, joissa tarkastellaan lähemmin arvioinnin kytkeytymistä emootioihin. Esimerkiksi Coyne ja Lazarus ovat selvittäneet kognitiivisen arvioinnin kytkeytymistä stressiin ja hallintakeinoihin. Samansuuntaisesti kuin Greene ja Sparks (1983), Coyne ja Lazaruskin (1980:145) kuvaavat *kognitiivis-fenomenologisessa mallissaan*, kuinka yksilö arvioi kokemuksiaan ja käyttää tätä arviointia hyödykseen muodostaessaan *hallintakeinoja*, joiden avulla voi muokata tapahtumien kulkua. Teoria perustuu oletukseen, että yksilön ja ympäristön välisen vuorovaikutuksen merkityksen arviointi johtaa hallintaprosessien käynnistymiseen. Näiden prosessien vaikutuksia arvioidaan taas, ja havaittuihin vaikutuksiin reagoidaan osana jatkuvaa psykologisten, sosiaalisten ja fysiologisten prosessien ja tapahtumien virtaa. Siten ympäristön vaatimukset, kognitiiviset arviointiprosessit, hallintakeinot ja emotionaaliset reaktiot ovat kaikki vuorovaikutuksessa keskenään.

Kognitiivis-fenomenologisen mallin (Coyne & Lazarus 1980) mukaan yksilö arvioi jatkuvasti oman ja ympäristönsä välisen vuorovaikutuksen vaatimuksia, omia mahdollisuuksiaan ja käytettävissään olevia vaihtoehtoja vastata näihin vaatimuksiin. Nämä arviointiprosessit määrittävät henkilön stressireaktioita, tunnetiloja sekä mukautumiskykyä.

Arviointiprosessi koostuu ns. *primääriarvioinnista* (primary appraisal), *sekundääriarvioinnista* (secondary appraisal) sekä *uudelleenarvioinnista* (reappraisal). Primääriarvioinnilla tarkoitetaan jonkin ympäristön ärsykkeen ilmaantuessa tapahtuvaa arviointia siitä, koituuko ärsykkeestä uhkaa tai haittaa vai liittyykö siihen myönteisiä mahdollisuuksia. Se, arvioidaanko uudesta ärsykkeestä koituvan uhkaa vaiko mahdollisuuksia, ratkaisee, muodostuuko emootion sävy positiiviseksi vai negatiiviseksi.

Sekundääriarvioinnilla tarkoitetaan puolestaan henkilön tekemää arviointia käytettävissään olevista hallintakeinoista, vaihtoehtoistaan ja pakotteistaan. Hän pyrkii löytämään keinoja uhkan poistamiseksi tai myönteisten mahdollisuuksien toteuttamiseksi. Vahva luottamus omiin kykyihin voi johtaa uhkaavankin tilanteen suotuisaan arviointiin, ja päinvastoin, omien selviytymismahdollisuuksiensa epäileminen voi johtaa siihen, että turvallinenkin tilanne koetaan uhkaavaksi. Sekundääriarvioinnin lopputulokseen vaikuttavat mm. henkilön aikaisemmat kokemukset vastaavista tilanteista, käsitykset itsestä ja ympäristöstä sekä omista voimavaroista.

Kognitiiviset arviot eivät kuitenkaan ole staattisia, vaan ne muuttuvat

sisäisten ja ulkoisten olosuhteiden muuttumisen myötä. Kognitiivisten ratkaisujen ja käyttäytymisen muutosten jälkeen henkilö suorittaakin uudelleenarviointia. Uudelleenarvioinnissa on kyse palauteprosessista, joka voi saada kaksi eri muotoa. Ensimmäinen sisältää uutta informaatiota muuttuneesta yksilön ja ympäristön välisestä suhteesta ja sen merkityksestä henkilölle. Toinen muoto tähtää lähinnä stressin vähentämiseen. Tilanne, joka alunperin arvioitiin uhkaavaksi ja haitalliseksi, arvioidaan uudelleen harmittomaksi ja tavoiteltavaksi. Uudelleenarvioinnin myötä alkuperäinen emootio saattaa muuttua. Hallintakeinoilla on siis kaksi tarkoitusta. Ensimmäinen on henkilön ja ympäristön välisen *vuorovaikutuksen muokkaaminen*, ja toinen on *stressaavien emotionien kontrolloiminen*. (Coyne ja Lazarus 1980.)

Hallintakeinoina voidaan siis pitää yhtäältä toimintamalleja, joiden avulla puhuja pyrkii tavoitteisiinsa. Coyne ja Lazarus (1980) tuovat kuitenkin esille myös toisen hallintakeinon eli kognitiivisen arvion muuttamisen. Tällaisen toiminnan tavoitteena on emotionin hallitseminen. Lazaruksen ja Launierin (1978) hallintakeinojen määritelmä erottaa toisistaan *toimintasuuntautuneen funktion ja emotionaalisen reaktion heikentämisfunktion*. Hallintakeinoilla he tarkoittavat niitä toimintasuuntautuneita ja intrapsyykkisiä ponnistuksia (efforts), joiden avulla voidaan selvittää (hallita, sietää, vähentää, minimoida) sellaisista ympäristön vaatimuksista ja sisäisistä vaatimuksista sekä näiden välisestä ristiriidasta, jotka kuormittavat tai ylittävät yksilön voimavarat.

Kognitiivis-fenomenologisella teorialla (Coyne & Lazarus 1980) on merkittävää sovellusarvoa puhujan tilannevasteiden tulkinnessa ja mallintamisessa. Vaikka teoria on rakentunut kognitiivis-psykologiselle perustalle, se sisältää vahvan viestinnällisen näkökulman. Teoria tarkastelee yksilön suhdetta ympäristöönsä hänen oman kokemusmaailmansa kautta, huomioiden kuitenkin koko ajan ihmisten välisen kanssakäymisen sisältämän dynaamisen vuorovaikutuksen.

Vaikka kuvatut selitysmallit näyttäisivätkin yhdessä selittävän aika pitkälle esiintymisjännityksen muodostumisprosessia, niin jokin merkittävä tekijä näyttäisi edelleen olevan kateissa. Epäselväksi jää ensinnäkin se, miksi sama esiintymistilanne saattaa virittää toisille esiintymisen ajaksi ja jo esiintymistä odotellessa huomattavasti korkeamman vireystilan kuin toisille. Toiseksi, miksi viestintäarkeus ja toimintamallin löytäminen eivät näytä kaikilla selittävän adaptoitumista. Tämän tutkimuksen tulokset ovat osoittaneet, että esiintymiskokemuksella on erityisesti vireytymisen voimakkuuden säätelyssä ratkaiseva merkitys. Lisäksi esiintymiskokemus näyttää kytkeytyvän sekä tulosodotuksiin, menestymisen arviointiin että toimintamallien löytämisen helppouteen. Esiintymiskokemuksen määrää ei ole kuitenkaan huomioitu lainkaan aikaisemmissa selitysmalleissa.

4.4.2 Tilannekokemusten kaksitasoinen prosessimalli

Mallin peruseräatteen

Seuraavassa esitellään tilannekokemusten muodostumisprosessia kuvaava malli. Malli perustuu *systemiteoreettiseen emotionikäsitelykseen*, jossa fysiologisen, psykologisen ja sosiaalisen käyttäytymisen nähdään edustavan saman kokonaisvaltaisen perusilmion eri tasoja. Emotionin ajatellaan saavan ainutlaatuiset

ja holistiset ominaisuutensa kaikilla näillä tasoilla tapahtuvan monimutkaisen vuorovaikutuksen ja lukuisien järjestelmällisten osaprosessien tuloksena. (Ks. esim. Schwartz 1986:356.)

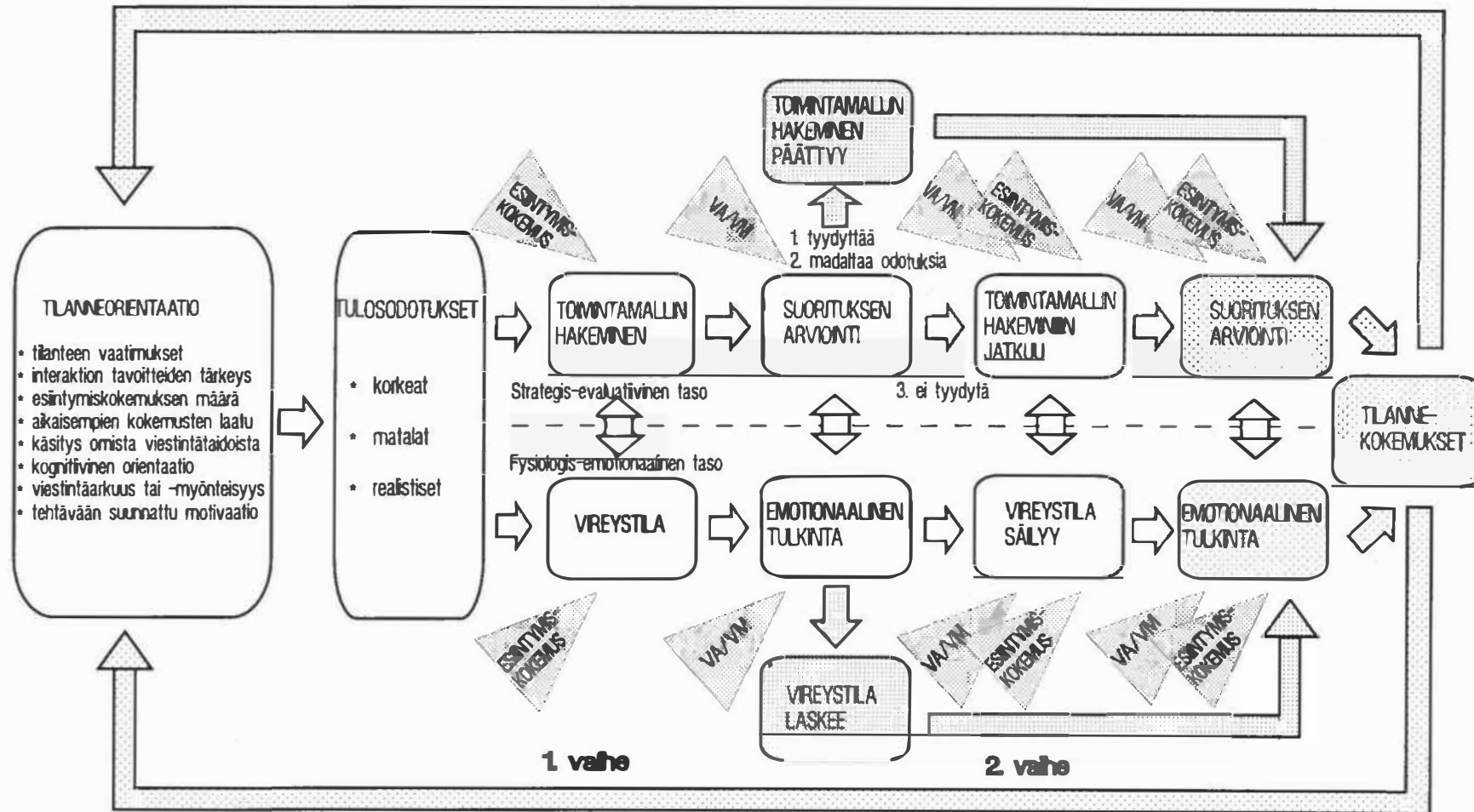
Mallin lähtökohtana on oletus, että kognitiiviset toiminnot, elimistön fysiologiset tapahtumat ja käyttäytyminen ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Muutokset yhdessä osatekijässä aiheuttavat muutoksia myös toisessa osatekijässä. Näiden osatekijöiden välisiä suhteita esiintymistilanteessa tarkastellaan tapahtumaketjuna, jossa eri tekijät vaikuttavat toisiinsa *osittain peräkkäisinä, osittain samanaikaisina dynaamisina prosesseina*. Kun tilannekokemusten muodostumista tarkastellaan prosessina, niin yhtä lailla vireytyminen ja sen tulkinta kuin toiminta ja sen arviointikin nähdään toistensa kanssa jatkuvassa vuorovaikutuksessa toimivina prosessin osatekijöinä.

Prosessin ajatellaan muodostuvan *yksilöllisesti*, osittain tilannetekijöiden, osittain yksilösidoksisten tekijöiden ohjaamana. Vaikka tässä mallissa keskitytäänkin *yksilösidoksiin tekijöihin*, niin prosessin osatekijöiden – niin kognitiivisten, fysiologisten kuin behavioraalistenkin – oletetaan kuitenkin toimivan vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa siinä sosiaalisessa tilanteessa, jossa henkilö on.

Systeemiteoreettiseen näkemykseen kuuluu myös *tilannekohtaisuus*. Tilannekokemusten muodostumiseen johtaa prosessi, jonka osatekijät vaikuttavat toisiinsa ja jonka osatekijöihin monet tilanne- ja yksilösidoksiset tekijät vaikuttavat osin erisuuntaisestikin. Tämän kaltainen prosessi ei voi toistua tilanteesta toiseen samanlaisena. Koska persoonallisuustekijöillä ja aikaisemmillä kokemuksilla on ilmeisen merkittävä vaikutus tilannevasteiden muotoutumiseen, niin on todennäköistä, että yksilön reagoimistavat yleisön edessä esiintyessään saattavat kuitenkin toistua jossain määrin samansuuntaisina. Silti jokaisessa yksittäisessä tilanteessa muodostuvat tilannekokemukset ovat aina monimutkaisen ja ainutkertaisen prosessin lopputulos.

Seuraavaksi esiteltävässä hypoteettisessa mallissa sovelletaan kognitiivis-fysiologista selitysmallia (Behnke & Beatty 1981), Greenen ja Sparksin (1983) odotuksiin perustuvaa mallia esiintymisjännitykseen johtavista prosesseista (ks. myös Greene 1984, 1989) ja Booth-Butterfieldin (1987) teoriaa vireytymisen ja toimintamallien haun yhteydestä. Tilannekokemusten muodostumisprosessin vaiheita tarkastellaan kognitiivis-fenomenologisen mallin (Coyne & Lazarus 1980) avulla. Lisäksi mallin kehittymistä ovat ohjanneet erityisesti tässä tutkimuksessa löydetyt, toisistaan poikkeavat reagoimistyyli, joista jokainen on mallin lopputuloksena löydettävissä.

Mallin kuvaus



KUVIO 15 Puhujan tilannekokemusten muodostumista kuvaava kaksitasoinen prosessimalli

Tilannekokemukset muodostuvat monimutkaisen prosessin lopputuloksena. Prosessin käynnistää puhujan tilanneorientaatio. Sen jälkeen prosessi etenee kahdella tasolla: fysiologis-emotionaalisella ja strategis-evaluatiivisella tasolla. Prosessiin vaikuttavat ainakin puhujan tulosodotukset, hankittu esiintymiskokemus sekä viestintäaarkuus/viestintämyönteisyys.

Kuvio 15 kuvaa prosessia, jossa puhujan tilannekokemukset – esiintymisjännitys tai esiintymishalukkuus – muodostuvat. Prosessi käynnistyy tilanneorientaatiosta, jolla puhuja valmistautuu edessä olevaan viestintätilanteeseen. Tilanneorientaatio muodostuu useiden persoonallisuustekijöiden ja ominaisuuksien, samankaltaisissa tilanteissa saatujen aikaisempien kokemusten sekä puhetilanteesta, yleisöstä ja puhuttavasta asiasta olevan tiedon perusteella. Nämä kaikki vaikuttavat siihen, millä tavalla puhuja suhtautuu edessä olevaan viestintätilanteeseen ja minkälaisia odotuksia hän sille asettaa.

Esiintymistilanteessa merkityksellisimpiä tilanneorientaatiota muokkaavia tekijöitä ovat 1) viestintätilanteen vaatimukset (yleisön, tilanteen ja tehtävän luonne; suhde esitettävään asiaan), 2) interaktion tavoitteiden tärkeys, 3) esiintymiskokemuksen määrä, 4) aikaisempien kokemusten laatu, 5) käsitykset omista viestintätaidoista, 6) kognitiivinen orientaatio, 7) viestintäaarkuus/viestintämyönteisyys sekä 8) tehtävään suuntautuva motivaatio. Lisäksi tilanneorientaatiota saattavat muokata muutkin viestintään kytkeytyvät persoonallisuustekijät. Tällaisia voivat olla esimerkiksi viestintähalukkuus/viestintähaluttomuus sekä introverttius/ekstraverttius. Erään tutkimuksen mukaan suomalaiset näyttäisivät olevan haluttomampia viestimään kuin useat muut kansallisuudet sekä introvertimpia kuin esimerkiksi amerikkalaiset (Sallinen-Kuparinen, McCroskey & Richmond 1991). Lisäksi useilla persoonallisuuspiirteillä tiedetään olevan vaikutusta vireytymiseen.

Tilanneorientaatio luo pohjan tulosodotuksille, joita puhuja itselleen asettaa. Tulosodotukset vaihtelevat matalista korkeisiin; ne voivat vaihdella myös kielteisistä myönteisiin. Tilanneorientaatio säätelee myös elimistön vireystilaa. Tulosodotukset sekä niiden taustalla vaikuttava tilanneorientaatio heijastuvat puhujan vireystilassa jo ennen puhe-esityksen alkamista. Samanaikaisesti ne käynnistävät sellaisen toimintamallin haun, joka turvaisi puhujalle hänen tulosodotuksiaan vastaavan suoriutumisen.

Tästä käynnistyy prosessi, joka etenee samanaikaisesti kahdella tasolla. Nämä tasot – strategis-evaluatiivinen ja fysiologis-emotionaalinen – toimivat toistensa kanssa jatkuvassa vuorovaikutuksessa. Hyvin varhaisessa vaiheessa (ks. kuvio 15: 1. vaihe), puhe-esityksen alkaessa tai jo ennen sen aloittamista puhuja tekee ensimmäisen emotionaalisen tulkintansa olotilastaan, toisin sanoen, hän 'nimeää' tunnetilansa. Tähän tulkintaan vaikuttavat ennen kaikkea vireystilan voimakkuus, viestintäaarkuus tai viestintämyönteisyys, tulosodotukset ja arviointi niiden toteutumisesta. Arviointi tulosodotusten toteutumisesta voi perustua joko siihen, onnistuuko puhuja löytämään tyydyttävän toimintamallin heti puhe-esityksen alussa tai siihen, miten puhuja ennakoi menestyvänsä tulevassa tehtävässä suhteessa omiin odotuksiinsa ja olettimiinsa yleisön odotuksiin. Taitoihinsa luottava, viestintämyönteinen puhuja näkee tilanteen tarjoavan mahdollisuuden menestyä, kun taas taitojaan epäilevä, viestintäarka puhuja kokee tilanteen uhkaksi. Puhe-esityksen alussa viestintäaarkuus ja viestintämyönteisyys siis ohjaavat emotionaalista tulkintaa. Tehty tulkinta vaikuttaa vahvasti siihen tunnekokemusten koko-

naisarvioon, joka puhujan on mahdollista raportoida jälkeenpäin.

Tyydyttävän toimintamallin löytyminen nopeasti puhe-esityksen alussa auttaa puhujaa mukautumaan tilanteeseen, saamaan tilanteen hallintaansa. Puhuja tekee suoriutumisestaan positiivisen arvioinnin ja lopettaa toimintamallin haun. Tällöin puhujan vireystila laskee nopeasti (kuvio 15: vaihtoehto 1). Toinen hallintakeino on, että puhuja madaltaa tulosodotuksiinsa, jolloin tilanne ei enää näytä niin uhkaavalta ja puhujan kuormitus vähenee. Tulosodotukset saattavat myös madaltua ikään kuin itsestään puhujan havaitessa, että yleisön odotukset eivät olleetkaan niin korkeat kuin hän oli alunperin kuvitellut. Kummassakin tapauksessa puhujan vireystila laskee vastaamaan tehtävän uudelleenarvioitua vaatimustasoa, ja toimintamallin haku päättyy (kuvio 15: vaihtoehto 2).

Esiintymiskokemus saattaa nopeuttaa toimintamallin löytämistä. Viestintäarkuus/viestintämyönteisyys ohjaa puolestaan arvioinnin sävyä. Koska viestintäaroilla on taipumus korkeisiin ja kielteisiin tulosodotuksiin, he arvioivat todennäköisemmin suoriutumistaan kielteisesti suhteessa odotuksiinsa ja joutuvat siksi madaltamaan tulosodotuksiaan. Viestintämyönteisten tulosodotukset ovat myönteiset ja realistisemmat. Niinpä tehtävästä suoriutuminen todennäköisemmin tyydyttää heitä. Näin ollen kielteinen suorituksen arviointi yhdistyy kielteiseen vireystilan arviointiin ja myönteinen suorituksen arviointi myönteiseen vireystilan arviointiin.

Jos tulosodotuksia vastaavaa toimintamallia ei löydy heti puhe-esityksen alkuvaiheessa eikä puhuja ole halukas madaltamaan tulosodotuksiaan (kuvio 15: vaihtoehto 3), hän jatkaa toimintamallin etsimistä tai luomista (kuvio 15: vaihe 2). Tämä kognitiivinen työskentely heijastuu vireystilaan, joka pysyttelee korkeana vastaten siten tehtävän vaatimuksia. Kognitiivisella tasolla puhuja arvioi uudelleen suoriutumistaan suhteessa odotuksiinsa. Suoriutumisen arviointi ja jatkuva toimintamallin etsiminen kuormittavat kognitiivisesti puhujaa, mikä heijastuu vireystilassa. Toimintamallin etsiminen ja suorituksen arviointi saattavat jatkua aina esityksen loppuun saakka.

Puhuja käynnistää vuorovaikutustilanteen aikana myös prosessin, jossa hän etsii oikeutusta korkeana pysyttelevälle vireystilalleen. Esiintymiskokemuksen määrä ja viestintäarkuus tarjoavat molemmat potentiaalisen selityksen vireytymiselle. Mikäli puhuja löytää vireytymiselleen (mahdollisesti myös kuormittuneisuudelleen) oikeutuksen esiintymiskokemuksen puutteesta, muuta selitystä ei välttämättä tarvitakaan. Tällöin tilannekokemukset voivat saada myönteisen sävyn korkeana pysyttelevästä vireystilasta huolimatta. Jos sen sijaan puhujalla on esiintymiskokemusta, hän etsii voimakkaana jatkuvalle vireytymiselleen affektiivista selitystä ja tulkitsee vireystilansa viestintäarkuuden tai -myönteisyyden ohjaamana.

Vuorovaikutusprosessi strategis-evaluatiivisen ja fysiologis-emotionaalisen tason välillä jatkuu aina esityksen loppuun saakka. Se arvio, joka puhujan itsensä on jälkeenpäin mahdollista antaa tilannekokemuksistaan, on koko prosessin lopputulos. Näin ollen siinä heijastuvat sekä vireytymisen taso ja vaihtelu (erityisesti puhe-esityksen alkuvaiheessa), vireydelle annettu selitys tai oikeutus, toimintamallin etsiminen ja sen löytämisen nopeus sekä tulosodotusten toteutuminen. Tässä arviossa saattaa myös painottua jokin prosessin vaihe tai osatekijä, jolloin sillä on keskeinen merkitys tilannekokemusten sävyn määräytymisessä. Tilannekokemukset muodostavat puolestaan

pohjan seuraavalla esiintymiskerralla muodostuvalle tilanneorientaatiolle.

Käyttäytymisen tasolle prosessin vaiheet heijastuvat siinä määrin, kuin puhuja haluaa niitä paljastaa tai epäonnistuu käyttäytymistään kontrolloimaan. Tutkimuksen tulokset antoivat viitteitä siitä, että käyttäytymisessä näkyisivät selvimmin toimintamallin löytymisen helppous ja myönteinen arviointi tehtävässä menestymisestä sekä vireystilalle löydetty myönteinen selitys tai oikeutus. Korrelaatiot itsearviointien ja observointiarvioiden välillä olivat vahvoja innostuneisuuden ja suoriutumisen suhteen.

Käyttäytymisessä näkyisi siis herkemmin myönteinen emotionaalinen reagoiminen. Sen sijaan käyttäytymisen tasolle heikosti heijastuvia ovat kielteiset emotionaaliset tulkinnat ja kognitiivinen kuormittuminen. Ainoastaan hyvin voimakkaaseen jännittämiseen liittyvä vireytyminen saattaa heijastua myös käyttäytymisessä.

Edellä kuvattu malli selittää sitä, millaisen prosessin lopputuloksena tilannekokemukset syntyvät. Mallissa oletetaan, että tähän prosessiin vaikuttavat ratkaisevasti ainakin puhujan tulosodotukset, viestintäarkuus/viestintämyönteisyys ja esiintymiskokemus. Viestintäarkuus on keskeinen tekijä myös tulosodotusten muodostumisen kannalta (ks. Motley 1991). Lisäksi se määrittää vireystilalle annettua emotionaalista leimaa puheen eri vaiheissa. Lopulta se saattaa vaikuttaa myös siihen, millä tavalla puhuja arvioi menestymistään suhteessa odotuksiinsa (Motley 1991).

Esiintymiskokemus puolestaan säätelee vireystilan tasoa puheen eri vaiheissa. Se näyttäisi myös edesauttavan tyydyttävän toimintamallin löytämistä. Huomattakoon, että tämä toimintamalli ei välttämättä ole paras mahdollinen tehtävässä menestymisen kannalta. Se saattaa sisältää esimerkiksi kuluneita tai tilanteeseen sopimattomia toimintatapoja. Se on kuitenkin helppo löytää ja ottaa käyttöön, jolloin kokeneemalta puhujalta ei kulu voimavaroja toimintamallin etsimiseen. Toimintamallin löytyminen heijastuu adaptoitumisena puhujan vireystilassa.

Sen sijaan esiintymiskokemuksen puuttuessa toimintamallien repertuaari on vähäinen, eikä puhuja ehkä onnistu heti löytämään sopivaa mallia. Toimintamallin etsiminen tai luominen heijastuu suoriutumiseen, mikä ei todennäköisesti yllä hyvin korkealle tasolle. Tilannekokemuksiin toimintamallin puuttuminen ei kuitenkaan välttämättä heijastu, koska tehtävän outous ja uutuus selittävät niin voimakasta vireytymistä, toimintamallien hakua kuin keskinkertaista suoriutumistakin.

4.4.3 Mallin osatekijöiden tarkastelua

Tilanneorientaatio ja tulosodotusten muotoutuminen

Sekä puhujan ominaisuudet, luonteenpiirteet ja aikaisemmat kokemukset vastaavista viestintätilanteista että hänen tietämyksensä tilanteesta, yleisöstä ja esittämästään asiasta ohjailevat hänen suhtautumistaan edessä olevaa tehtävää kohtaan ja vaikuttavat hänen tekemiinsä arviointeihin. Ne muodostavat eräänlaisen *tilanneorientaation*, jonka varassa puhuja luo odotuksia ja asettaa tavoitteita suoriutumiselleen sekä valmistautuu edessä olevaa viestintätilannetta varten niin henkisesti kuin fyysisestikin.

Tilanneorientaatioon kytkeytyvät myös elimistön pyrkimykset päästä tasapainoon, homeostaasiin. Tiedetään, että elimistö ei pelkää reagoi tasapainoa uhkaaviin häiriöihin, vaan se ylläpitää jo ennakoivasti tasapainotilaa. Kognitiivisten taitojensa perusteella ihminen pystyy valmistautumaan tuleviin tapahtumiin. Epätasapainotilan välttämisyhkimykset ilmenevät elimistössä monipuolisena, ennakoivana reagoitina. (Lyytinen & Himberg 1993:76.) Tämän tutkimuksen tulokset osoittivat näiden pyrkimysten ilmenevän esiintymistilanteessa mm. vireystilan voimakkaana kohoamisena jo ennen esiintymistä, ja lisäksi siten, että kokematon puhuja valmistautuu tilanteeseen voimakkaammalla vireytymisellä kuin kokenut puhuja.

Tehtäväsidoksisuus näkyikin tasapainotilan säilyttämispyrkimyksissä mm. siten, että samat reaktiot, jotka ilmenevät tehtävän aikana, alkavat toteutua jo ennen suoritusta, jos yksilö pystyy ennakoimaan tehtävän ja näin valmistautumaan siihen. Siten henkilön itselleen asettamat toimintatavoitteet saavat aikaan sen, että elimistön fysiologiset järjestelmät alkavat toteuttaa omaa tehtävän suorittamiseen liittyvää ohjelmaansa. (Lyytinen & Himberg 1993:91.)

Voidaan ajatella, että välittääkseen elimistölleen tiedon vuorovaikutustilanteen vaatimuksista puhujan on tehtävä edessä olevasta tehtävästä kognitiivinen arviointi. Esiintymisjännityksen tutkimuksen kannalta keskeiseksi kysymykseksi nouseekin se, miksi samankaltainen vuorovaikutustilanne aiheuttaa eri ihmisille erilaisia vaatimuksia. Vaatimustason erot heijastuvat heti puhe-esityksen alussa ja jo ennen esitystä eritasoisena vireytymisenä. Toisille yleisön edessä puhuminen synnyttää tarpeen voimakkaampaan vireytymiseen kuin toisille. Tämän perusteella voidaan olettaa, että vuorovaikutustilanteesta tehty kognitiivinen arviointi ja vuorovaikutukseen liittyvät tavoitteet vaihtelevat yksilöllisesti. Ne perustuvat siis erilaiseen tilanneorientaatioon.

Tilanneorientaation perusteella puhuja muokkaa tulosodotuksensa edessä olevaa viestintätilannetta kohtaan. Nämä tulosodotukset muodostuvat sekä puhujan omista tavoitteista että siitä, minkälaisia hän olettaa yleisön odotusten olevan. Puhuja siis vertailee omia viestintätaitojaan kuvittelemiinsa yleisön odotuksiin.

Esiintymisjännityksen on todettu korreloivan merkitsevästi sen kanssa, kuinka suureksi puhuja arvioi omien viestintätaitojensa ja yleisön odotusten välisen eron. Esiintymisjännitykseen on myös onnistuttu vaikuttamaan manipuloimalla puhujan käsityksiä yleisön odotuksista. Mitä suuremmaksi puhuja arvioi omien taitojensa ja yleisön odotusten välisen kuilun, sitä enemmän hän ahdistuu esiintymistilanteessa. (Ayres 1986.)

Toimintamallit

Greenen (1984, 1989) toimintamalliteoria on käyttäytymistä kuvaava kognitiivinen malli. Se erittelee viestintäkäyttäytymistä tuottavien rakenteiden ja prosessien järjestelmää. Tämä viestintäkäyttäytyminen voi olla verbaalista tai nonverbaalista, tietoista tai automaattista, rutinoitunutta tai luovaa.

Keskeistä teoriassa on *deklaratiivisen* (declarative) ja *proseduraalisen* (procedural) muistin erottaminen toisistaan. Deklaratiivinen muisti sisältää

pitkäaikaista faktatietoa; tietoa siitä 'mitä on'. Se sisältää mm. viestinnän sisältöön liittyvää käsitteellistä tietoa. Teorian pääpaino on kuitenkin proseduraalisessa muistissa, joka sisältää puolestaan ulkoiseen toimintaan liittyvää menettelytapatietoa. Proseduraalinen muisti vastaa kysymykseen 'miten'; miten yhdistää kognitiivinen ja motorinen toiminta.

Teoriassa käyttäytyminen nähdään eräänlaisten hierarkkisesti rakentuneiden toimintaohjeiden dynaamisena muodostelmana. Näitä toimintaohjeita säilytetään proseduraalisessa muistissa *moduuleina* (procedural records). Proseduraalinen muisti koostuu siten moduuleista, jotka sisältävät hierarkkisesti järjestäytyntä tietoa käyttäytymisen piirteistä, sen tuloksista ja tilanteista. Näissä moduuleissa säilytetään sekä abstraktien suunnitelmien tekemiseen tarvittavaa tietoa että yksinkertaista tietoa lihaksiston liikkeistä.

Menettelytapatietoa saadaan käyttöön aktiivomalla proseduraalisesta muistista tilanteeseen sopivia moduuleita. Tultuaan kerran aktivoituiksi näitä moduuleita voidaan soveltaa ja niitä voidaan yhdistellä *tilanteeseen sopivaksi toimintamalliksi*. Lisäksi muistivarastoon tuotetaan koko ajan uusia elementtejä. (Greene 1984, 1989.)

Esiintymistilanteessa puhuja siis hakee muistivarastostaan sekä esittämänsä asiaan ja viestintään liittyvää 'faktatietoa' että puhe-esityksen pitämiseen liittyvää 'toimintatapatietoa'. Tämän tiedon pohjalta hän muokkaa itselleen toimintamallin. Tarpeellisten tietojen hakeminen muistivarastosta ja niiden tilanteeseen sopivuuden arviointi kuluttavat puhujan voimavaroja. Mitä enemmän tällaista toimintaa tarvitaan, sitä suurempaa panostusta se puhujalta edellyttää.

Silloin, kun aikaisempia esiintymiskokemuksia on vain vähän, muistivarastossa on todennäköisesti hyvin niukasti toimintamallien edellyttämää menettelytapatietoa. Olemassaoleva tieto voi olla myös jotenkin virheellistä, vuorovaikutusta ja tehtävästä suoriutumista haittaavaa tietoa. Edelleen, menettelytapatieto voi olla epävarmaa tai ristiriitaista. Kaikissa näissä tapauksissa puhujalta edellytetään ihan uudenlaista päättelyä. Tällöin toimintamallin muokkaaminen muodostuu vaativaksi ja kuormittavaksi prosessiksi. Lisäksi puhuja täydentää samanaikaisesti muistivarastoaan tilanteessa kertyvillä kokemuksilla. Kokemattomien puhujien korkea vireystila saattaa kertoa juuri näiden prosessien edellyttämästä kognitiivisesta ja fyysisestä panostuksesta.

Jännittyneisyys ja innostuneisuus

Tutkimuksessa eroteltuun konfrontoivaan tyyliin kuului voimakas kohtaamisvireys, minkä jälkeen sykkeen adaptoituminen käynnistyi nopeasti. Voimakas konfrontoiminen osoittautui ilmiöksi, joka kognitiivisella ja käyttäytymisen tasolla voi yhtä lailla olla joko negatiivinen ja suorituksen kannalta haitallinen ilmiö tai positiivinen ja suorituksen kannalta hyödyllinen ilmiö. Lisäksi konfrontoiva tyyli kytkeytyi vahvasti emotionaalisiin kokemuksiin. Näin ollen konfrontoiva tyyli näyttäisi muistuttavan suuresti stressireaktiota.

Selye (1980:127) määrittelee stressin elimistön ei-spesifiksi responssiksi johonkin vaatimukseen. Hänen näkemyksensä mukaan elämäntilanteet sisältävät aina stressitekijöitä. Stressi on välttämätöntä ja se voi olla myös hyödyllis-

tä. Selye erottaakin stressissä miellyttävän ja parantavan eustressin ja epämiellyttävän ja terveydelle haitallisen distressin. Stressireaktion perusteella ei kuitenkaan voida päätellä, onko stressin aiheuttaja miellyttävä vai epämiellyttävä tekijä. Lazarus (1978) onkin päätellyt, että kognitiivinen tulkinta joko uhkan tai mahdollisuuden olemassaolosta saattaisi olla hyödyllistä ja haitallista stressiä erottava tekijä.

Esiintymisjännityksen on todettu kytkeytyvän kielteisiin kognitioihin. Esiintymisjännityksestä kärsivillä puhujilla on negatiivisia ajatuksia itsestään ennen puhe-esitystä (Daly, Vangelista, Neil & Cavanaugh 1989). Ahdistuneiden puhujien on todettu ennakoivan epäonnistumista, havaitsevan helposti vihamielisyyttä ympäristössään ja tiedostavan fysiologisen oireilunsa voimakkaasti; lisäksi heillä näyttää olevan vaikeuksia menestyksellisten viestintästrategioiden suunnittelussa. (Booth-Butterfield & Booth-Butterfield 1990.)

Esiintymisestä ahdistuminen näyttää myös johtavan pyrkimyksiin lykätä tai perua puhe-esityksiään. Sallisen (ks. Sallinen-Kuparinen 1986a:84) aineiston suomalaisista nuorista aikuisista joka kymmenes oli ainakin satunnaisesti jättänyt tulematta oppitunnille esiintymistehtävän vuoksi. Havainnot viittasivat lisäksi siihen, että jännityksestä kärsivillä ei ollut halua suorittaa puhetehtäväänsä myöhemminkään.

Kielteisten ajatusten virittämät kielteiset odotukset saattavat johtaa eräänlaiseen stressireaktioon. Tämä reaktio näkyy korkeana vireytymisenä puhe-esityksen alussa. Kielteiset odotukset voivat myös ohjata tämän vireytymisen kognitiivista tulkintaa. Toisaalta kielteinen tunnekokemus värittää kognitioita vielä kielteisempään suuntaan (Booth-Butterfield & Booth-Butterfield 1990). Näin syntyy kokonaisvaltainen kielteinen reaktio eli *jännittyneisyys*, jota voitaneen verrata haitalliseen stressiin.

Tällaisen haitallisen stressin eli jännittyneisyyden puuttuminen ei kuitenkaan välttämättä merkitse myönteisen stressin eli *innostuneisuuden* lisääntymistä. Booth-Butterfield ja Booth-Butterfield (1990) painottavat, että negatiivisen tunnekokemuksen puuttuminen ei välttämättä merkitse positiivisen tunnekokemuksen lisääntymistä. Se, että ei pelkää viestintätilanteita, ei välttämättä tarkoita sitä, että nauttisi niistä. Kyseessä on pikemminkin jatku-mo, jonka keskeltä löytyy myös *neutraali asennoituminen*. Aikaisemman kirjallisuuden ja tämän tutkimuksen tulosten perusteella näyttäisikin siltä, että neutraali asennoituminen virittäisi puhujassa huomattavasti alhaisemman aktiiv-tiotason kuin jännittyneisyys tai innostuneisuus.

Tiedetään, että stressin muodostuttua elimistö pyrkii palauttamaan *adaptoivien toimintojen* avulla normaaliolotilan. Tämä elimistön ei-spesifi adaptaatioreaktio ei myöskään ole riippuvainen siitä, onko stressin aiheuttaja miellyttävä vai epämiellyttävä tekijä. Adaptoivat toiminnot käynnistyvät kummassakin tapauksessa. (Selye 1980.) Tämä olikin tutkimusaineistossa havaittavissa sekä jännittyneiden että innostuneiden puhujien konfrontoivassa tyylissä.

Voidaan siis olettaa, että voimakkain stressireaktio ajoittuisi esiintymistilanteen alkuun, hetkeen, jolloin adaptoivat toiminnot eivät vielä ole käynnistyneet. Tällaiseen johtopäätökseen päädyttiin myös tämän tutkimuksen tulosten perusteella. Jännittyneisyyden ja myös positiiviseen stressiin viittaavan innostuneisuuden muodostumisen tulkittiin ajoittuvan esitystilanteen alkuhetkiin.

Panostaminen

Kahneman (1973) on tuonut tehtävän vaatimuksia käsitteleviin teorioihin käsitteen *effort*, josta käytetään tässä nimitystä *panostaminen*. Panostamisella tarkoitetaan mm. sellaista aktiivista henkisten resurssien kontrollointia ja voimainponnistuksia, joiden avulla henkilö pyrkii tavoitteeseensa epätavallisissa olosuhteissa (Hockey 1986:291). Tällaista panostamista ilmenee aina, kun pyrkimyksenä on pienentää todellisen ja tavoitteena olevan 'henkisen tilan' välistä ristiriitaa kognitiivisten resurssien aktiivisella kontrolloinnilla.

Hockey (1986:294) tarkoittaa henkisellä tai kognitiivisella tilalla (*state*) monidimensioista, mentaalisten toimintojen pysyväisluonteista ominaisuutta. Esimerkiksi eksternalistisesti orientoituneet, jotka ovat suuntautuneet etsimään ympäristöstään jatkuvasti aistihavaintoja, ja toiset, jotka ovat suuntautuneet muistin käyttöön ja sisäiseen prosessointiin (ajatteluun), olisivat siten erotettavissa toisistaan erilaisten luontenomaisten tilojen perusteella.

Hockeyn teorian mukaan henkilö voi pyrkiä kaventamaan tavoitteidensa ja todellisuuden välistä kuilua joko yrittämällä muuttaa omaa kognitiivista tilaansa, muuttamalla tavoittelemaansa tilaa tai muuttamalla ympäristön vaikutusmahdollisuuksia kognitiiviseen tilaansa. Äärimmäisin ratkaisu olisi olla toimimatta mitenkään kontrollointimahdollisuuksiensa lisäämiseksi. Aktiivinen pyrkiminen tavoiteltuun tilaan, mitä voidaan ajatella myös pyrkimyksenä tavoitteena olevalle suoritustasolle, edellyttää aina voimainponnistuksia, panostamista tehtävään.

Panostaminen merkitsee siis aktiivista sitoutumista henkistä ponnistusta vaativaan tehtävään. Tehtävän instruktio, oletettujen tulosten, uhkan, palkkioiden tai persoonallisuustekijöiden tuloksena henkilö on motivoitunut yrittämään kovasti muuttaa sen hetkisten resurssiensa tilaa tehtävän edellyttämän tilan suuntaan. Mitä suurempaa kontrollointiaktiiviteettia vaaditaan, sitä enemmän panostusta ja fysiologisia voimavaroja tehtävään sijoitetaan. Tämän tyyppinen panostaminen heijastuu herkimmin pitempiaikaisena, toonisenä fysiologisena aktivaationa (ks. Mulder 1986; Pribram & McGuinness 1975; Sanders 1986). Voimakas motivoituneisuus näyttääkin heijastuvan esimerkiksi korkeampana syketasona ja vähäisempänä sydämen lyöntitiheyden vaihteluna sekä parempana menestymisenä tehtävässä (Beh 1990).

Useimmiten panostamista on oletettu olevan kahdenlaista. Edellä kuvatun kaltaisen henkisten prosessien kontrolloinnin lisäksi panostamisen nähdään myös kytkeytyvän tehtävän vaikeusasteeseen. Koska vaikea tehtävä edellyttää tarkkaavaisuutta ja kognitiivisen prosessoinnin kompleksisuutta, voidaan ajatella niin, että tällaisesta tehtävästä suoriutuminen vaatii aina henkistä panostamista. Tämän kaltainen kognitiiviseen prosessointiin panostaminen heijastuu sekä pitempiaikaisina että lyhytaikaisina fysiologisina muutoksina. (Ks. Mulder 1986; Sanders 1986.) Lisäksi on oletettu, että vaikeaan kognitiiviseen tehtävään liittyisi aina myös vaatimus kognitiivisen tilan muuttamisesta lähemmäksi tehtävän edellyttämää optimaalista tilaa (Mulder 1986). Kuvatun kaltainen panostamisen määritelmä lähestyy selvästi tehtävän kuormittavuuden (*work load*) käsitettä.

Panostamiseen kytkeytyvä vireys nähdään valppauden ja tarkkaavaisuuden tilana, joka ilmenee mm. aivojen sähköisissä toiminnoissa ja kokemuksen tasolla yhdistyy esim. voimakkaaseen virittyneisyyden tunteeseen.

Panostaminen yhdistyy kovaan yrittämiseen ja tehtävään sitoutumiseen. Se lisääntyy silloin, kun hyvää suoriutumista pidetään erityisen palkitsevana tai tehtävä on tärkeä tai vaikea. (Humphreys & Revelle 1984.)

Esiintymistilanteen synnyttämien tilannevasteiden kannalta olennaisinta ei ole määritellä kovin tarkasti sitä, minkälaisiin kognitiivisiin prosesseihin panostaminen kytkeytyy. Sen sijaan olennaisinta olisi pyrkiä erottamaan, milloin kognitiivinen prosessointi ja tehtävään panostaminen saavat sellaisia muotoja, että niillä on kommunikaatiotehtävän kannalta myönteisiä ja milloin taas kielteisiä seurauksia. Käsitteet panostaminen ja kuormittuminen pyritään seuraavassa erottamaan toisistaan tältä pohjalta, vaikka käsitteet ovat selvästi päällekkäiset, ja niiden välille on vaikea vetää selvää rajaa.

Panostaminen ymmärretään siten myönteiseen lopputulokseen johtavaksi, vapaaehtoiseksi, aktiiviseksi voimavarojen sijoittamiseksi viestintätehtävään. Tällaisen vuorovaikutukseen sitoutumisen oletetaan kytkeytyvän myönteisiin subjektiivisiin kokemuksiin ja suorituksen tehostumiseen. Sen sijaan *kuormittuminen* ymmärretään kielteisiin kokemuksiin ja suorituksen heikentymiseen kytkeytyväksi vuorovaikutustilanteen aiheuttamaksi rasitukseksi.

Tästä näkökulmasta tarkasteltuna on mahdollista, että panostamisen ja kuormittumisen olennaisin ero yleisöpuhetilanteessa olisi siinä, saavuttaako puhuja tehtävän tavoitteisiin nähden sopivan tilan (esim. löytäkö hän sopivan toimintamallin) vai ei, ja muodostuvatko tähän tilaan pääsemisen kustannukset hänelle kohtuuttoman raskaiksi. Kuormittunut puhuja ei todennäköisesti saavuta koskaan tehtävän edellyttämää suoritustasoa, vaan jää kognitiivisesti 'epäsopivaan' tilaan. Silti hän tulee sijoittaneeksi tehtävään huomattavan paljon sekä henkisiä että fyysisiä voimavaroja. Näiden investointien määrä saattaa ylittää puhujan sietokyvyn ja tehtävä muodostuu subjektiivisten kokemusten tasolla raskaaksi.

Sen sijaan innostunut ja motivoitunut, tehtävään panostava puhuja saavuttaa investoinnillaan tavoittelemansa tilan (esim. löytää tai muodostaa sopivan toimintamallin). Investointien määrä on sopiva eikä ylitä henkilön sietokykyä. Tällöin hänen suorituksensa paranee ja hänen subjektiiviset kokemuksensa saavat myönteisen sävyn. Fysiologisen vireytymisen 'keskus' saattaa olla näissä kahdessa tapauksessa eri, mutta sydämen syketaajuudessa aktivaatio heijastuu kummassakin tilanteessa samalla tavalla.

Jos puhuja on kokematon, hänen käytössään oleva toimintamallien repertuaari saattaa olla siitä syystä niukka tai puutteita ja ristiriitaisuuksia sisältävä. Tällöin hän saattaa kuluttaa voimavarojaan uudenlaisen tiedon rakentamiseen, käyttöönottoon ja muistivarastoon tallettamiseen. Kaikki tämä sitoo hänen voimavarojaan, mutta saattaa samalla olla myös odotuksenmukaista toimintaa; puhuja panostaa tehtäväänsä voimakkaasti, mutta tekee sen vapaaehtoisesti. Tällöin suurienkaan investointien määrä ei ylitä puhujan sietokykyä.

Jos tehokas suoriutuminen (coping) riippuu kyvystä reagoida aktiivisella panostamisella tehtävän hyväksi sekä tämän panostuksen vaatimien kustannusten tai voimavarojen kulutuksen sietämisestä, niin suoriutumista auttaisi se, että elimistö olisi fysiologisesti herkkä reagoimaan. Tällainen herkkyshän lisää joustavuutta elimistön resurssien hyödyntämisessä. Sen sijaan fysiologisesti epäherkkä elimistö ei ehkä pystykään ottamaan tarvittaessa

käyttöön tehokasta ponnistamisstrategiaa, ja sen on tyydyttävä vähemmän optimaaliseen tilaan. (Hockey 1986:296.)

Puhujan kuormittuneisuuden ja panostamisen käsitteellistä erottelua tukee Burgoonin, Kelleyn, Newtonin ja Keeley-Dyresonin (1989) tutkimus, jossa he selvittelivät vireytymiseen liittyviä käyttäytymispiirteitä viestintätilanteessa. Heidän kehittämälleen observointimittarille suoritettu faktorianalyysi osoitti vireytymiseen liittyvien käyttäytymispiirteiden muodostavan kaksi erillistä dimensiota. Ensimmäinen kuvasi vireytymisen intensiteettiä (arousal intensity) ja toinen vireytymisen laatua (arousal valence), toisin sanoen, vireyteen kytkeytyvää, joko positiivista tai negatiivista vaikutelmaa puhujan tilasta.

Mittari sisälsi useita osioita, jotka eivät suoranaisesti mittaa vireytymistä, vaan pikemminkin siihen kytkeytyvää tunnetilaa, ja mittarin validiteetti onkin mm. tästä syystä asetettu kyseenalaiseksi (ks. Sparks & Greene 1992; Greene & Sparks 1992). Mittarin rakenneanalyysi tukee kuitenkin edellä esitettyä ehdotusta puhujan kuormittuneisuuden ja panostamisen välisestä käsitteellisestä erottelusta. Vireytymisen intensiteetti näyttäisi kertovan viestintätehtävään investoimisen voimakkuudesta, kun taas vireytymisen laatu paljastaa sen, onko kysymys panostamisesta vai kuormittumisesta.

Kuormittuneisuus

Esiintymistilanne on vuorovaikutustilanne, joka edellyttää puhujalta sekä havaintojen tekemistä yleisöreaktioista että sanoman välittämiseen tarvittavaa kognitiivista prosessointia. Tehtävässä menestyminen vaatii kuitenkin tasapainottelua näiden toimintojen välillä. Liiallinen palautehakuisuus ja herkistyminen yleisöreaktioille saattavat viedä puhujan tarkkaavaisuuden pois itse tehtävästä ja lisätä taipumusta kielteiseen emotionaaliseen reagointiin (Sallinen-Kuparinen 1986a:176). Kognitiivinen prosessointi saattaa puolestaan vaikuttaa suoritusta häiritsevästi yhtäältä siinä tapauksessa, että se sitoo liiaksi puhujan tarkkaavaisuutta. Informaation käsittelykapasiteetin ylikuormittuessa puhuja yrittää vähentää aistiärsytysten määrää ja vähentää siksi kontaktia yleisönsä kanssa. Toisaalta kognitiivinen prosessointi saattaa olla häiritsevää myös silloin, kun siihen kytkeytyy kielteisiä arviointeja ja päätelmiä. Tällöinkin informaation käsittelykapasiteetti ylikuormittuu, mitä seuraa tehtävälanteen kognitiivisen hallinnan heikentyminen.

Vireystilan muutosten on havaittu kertovan tarkkaavaisuuden suuntaamisesta. Sykkeen rauhoittuminen kytkeytyy aistihavaintojen tekemiseen, siis suuntautumiseen ulkoisiin ärsykkeisiin. Sen sijaan sykkeen kiihtyminen näyttää liittyvän kognitiiviseen prosessointiin ja informaation jatkokäsittelyyn. Pidetäänkin mahdollisena, että huomion suuntaaminen aistihavaintoihin ja keskittyminen kognitiiviseen prosessointiin olisivat toisensa poissulkevia ilmiöitä (Jennings 1986b; Lacey & Lacey 1978).

Esiintymistilanteen edellyttämiä kognitiivisia tehtäviä ovat mm. asioiden muistiinpalauttaminen ja johdonmukainen käsittely, valintojen tekeminen puhuttavista asiasisällöistä, mielipiteistä ja perusteluista sekä luovien ratkaisujen tekeminen kuten esimerkiksi havainnollistavien esimerkkien keksiminen. Kaikki nämä tehtävät edellyttävät sellaista tarkkaavaisuutta vaativaa

kognitiivista prosessointia, johon tiedetään liittyvän vireystilan kohoamista, mm. sykemuutoksia (ks. esim. Mulder 1986). Syke onkin todettu herkäksi fysiologiseksi mittariksi erityisesti joissakin kognitiivisissa tehtävissä (ks. Lyytinen 1984). Sykkeen kiihtymistä on ilmennyt sellaisten tiedonkäsittelytehtävien yhteydessä kuten muistitehtävät, looginen päättely, päätöksenteko, vastauksen valitseminen, päässä laskutehtävät, anagrammit ja kuvittelu (Jennings 1986a, 1986b; ks. myös Lyytinen 1984).

Käyttäytymispiirteet ja tilannekokemukset, jotka tässä tutkimuksessa latautuivat kognitiivisen kuormittuneisuuden faktorille, kertoivat sekä puhuttavan asian prosessointiin että viestintätilanteen ja vuorovaikutuksen hallintaan liittyvistä vaikeuksista. Näin ollen ne eivät mittaa suoranaisesti ahdistuneisuutta, kuten kirjallisuudessa on pitkään oletettu (Beidel, Turner & Dancu 1985; Clevenger & King 1961; Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983; Mulac & Sherman 1974; Mulac & Wiemann 1984:114; Paul 1966; Siegman 1985:42), vaan niiden mittaama ilmiö, 'kuormittuneisuus' muodostaa oman, itsenäisen dimensionsa. Tämä dimensio näyttää kytkeytyvän vahvasti toimintamallien hakemiseen ja muokkaamiseen.

Kuormittuneisuuteen liittyvät käyttäytymismuodot, kuten epäröinti-ilmiöiden lisääntyminen ja yleisökontaktin puuttuminen saattavat kyllä lisätä ahdistuneisuutta epäonnistuneesta toiminnasta saatavan palautteen välityksellä. Toisaalta koettu ahdistuneisuus saattaa vähentää kognitiivista prosessointia varten tarvittavia voimavaroja. Kummassakin tapauksessa kuorman lisääntyminen heijastuu todennäköisesti vireystilan kohoamisena.

Näyttäisi siltä, että puhujan kuorma saattaa olla joko ulkoisten tekijöiden aiheuttamaa tai hänestä itsestään johtuvaa. *Ulkoisia kuormittajia* voivat olla esim. tilanne ja yleisö, joista tehdyt tulkinnat ja päätelmät yllättäen aiheuttavatkin puhujalle vaikeuksia käsitellä ja muokata puheeksi asiaa, jonka hän muutoin hallitsisi hyvin. Puhuja saattaa kuormittua vaikkapa tulkitessaan, että hänen asiantuntemuksensa ja yleisön asiantuntemuksen välillä vallitsee epäsuhta joko puhe-esityksen sisällön tai yleensä esiintymisen suhteen. Tällöin yleisön status saattaa nousta puhujan mielessä. Aikaisemmat tutkimukset ovat puolestaan osoittaneet, että yleisön status vaikuttaa sekä puhujan kokemuksiin että vireytymiseen (ks. Bassett, Behnke, Carlile & Rogers 1973; Houtman & Bakker 1987; Latane & Harkins 1976). Näin ollen puhujan tulkinta yleisön statuksesta saattaaakin aiheuttaa kuormittumista.

Ulkoisten tekijöiden kuormittaessa puhujaa hän saattaa valita selviytymisstrategiakseen papereista lukemisen, jolloin hän saa suljettua pois osan aistihavaintojen kautta välittyvästä informaatiotulvasta. Tällöin katsekontakti kuulijoiden kanssa jää puuttumaan. Katsekontaktin vähentämisellä näyttääkin olevan korkeaa vireystilaa madaltava vaikutus (O'Boyle 1992). On oletettu, että tilanteessa, jossa henkilö tietää olevansa arvioinnin kohteena, katsekontaktin välttely heikentäisi kontaktia arvioijan kanssa ja samalla vähentäisi tapahtuman merkitystä (Barrett 1993:160). Rungas muistiinpanoihin turvautuminen olisi siis yhtäältä merkki kognitiivisen prosessointikapasiteetin ylikuormittumisesta ja toisaalta selviytymisstrategia, jonka avulla puhuja yrittää vähentää kuormitustaan sulkemalla pois osan aistihavaintoja ja vähentämällä tapahtuman merkitystä.

Kuormittuminen voi johtua myös *puhuttavan asian prosessoinnista*. Puhuja voi kuormittua esimerkiksi käsitellessään jotakin vaikeaa ja monimut-

kaista asiaa, heikosti valmisteltua asiaa tai asiaa, jonka hän hallitsisi heikosti missä tahansa tilanteessa. Tällöin hän ei ehkä halua tai ei voi turvautua muistiinpanojensa suoraan lukemiseen, vaan yrittää prosessoida asiaa puhuessaan siitä huolimatta että tehtävä tuntuu vaikealta. Kognitiivisen prosessoinnin aiheuttama kuormitus kuuluu puheessa mm. epäsujuvuutena ja epäröinti-ilmiöiden lisääntymisenä.

Taukojen ja epäsujuvuuden lisääntymisen yhteyttä kognitiiviseen prosessointiin onkin selitetty mm. Greenen (1984) toimintamalliteorian avulla. Koska toimintamallien aktivoituminen muistista, niiden yhdistely sekä siirtyminen suunnitelman tasolta toiselle vie aikaa, spontaaniin puheeseen ilmaantuu sujuvuuden vaihteluita ja epäröintiä. Lisäksi uusien elementtien tuottaminen muistivarastoon, mikä on tyypillistä juuri spontaanille puheelle aiheuttaa sen, että kommunikointiin sitoutuu prosessointikapasiteettia, minkä pitäisi ilmetä lisääntyvänä tauotuksena. (Ks. Sallinen-Kuparinen 1990:142). Tulkinta tukee oletusta, että kuormittuminen kytkeytyisi juuri toimintamallien etsimiseen ja muodostamiseen.

Kummassakin edellä kuvatussa kuormittumistilanteessa on kyse siitä, että mahdollisista ponnisteluistaan huolimatta puhuja ei onnistu pääsemään tehtävän edellyttämälle suoritustasolle, tavoiteltuun 'tilaan'. Tällöin kognitiivisen prosessointikapasiteetin ylikuormittuminen heijastuu vireystilassa ja tavalla tai toisella myös käyttäytymisessä riippuen siitä, minkälaisen strategian avulla puhuja yrittää päästä tavoittelemalleen suoritustasolle.

Vireytyminen

Puheviestinnän alalla käsitteet vireys ja aktivaatio on yleensä ymmärretty toistensa synonyymeiksi. Käsitteitä on käytetty pääasiassa operationaalisina, jolloin niillä on tarkoitettu elimistön periferisinä muutoksina (sydämen sykkeessä, verenpaineessa, ihon sähkönjohtokyvyssä, hengityksessä jne.) mitattavissa olevia vireytymisilmiöitä. Joskus käsitteillä on viitattu myös eräänlaiseen yleiseen henkiseen valppauteen. Käsitteet aktivaatio ja vireys on erotettu toisistaan ainoastaan muutamassa, informaation vastaanottamiseen liittyvässä joukkoviestinnän tutkimuksessa (ks. esim. Sparks 1989; Sparks & Spirek 1988; Sparks, Spirek & Hodgson 1993). Esiintymistilanteissa tehdyissä tutkimuksissa käsitteitä ei ole erotettu toisistaan.

Käsitteiden *aktivaatio* (activation) ja *vireys* (arousal) erottelu pohjaa oletukseen, että aktivaatio kytkeytyisi erityisesti vasemman aivopuoliskon toimintaan ja vireys oikean aivopuoliskon toimintaan. Järjestelmien oletetaan olevan funktionaalisesti itsenäisiä, mutta säätelevän käyttäytymistä yhteistyössä toistensa kanssa. On oletettu, että joillakin yksilöillä olisi enemmän taipumusta aktivoitumiseen ja toisilla taas vireytymiseen. (Sparks et al. 1993; Tucker & Williamson 1984.)

Vireytymisjärjestelmän ajatellaan olevan suuntautunut uuden ja muuttuvan tiedon vastaanottamiseen ja käsittelyyn. Vireytymisjärjestelmän painottuminen johtaa ympäristön tarkkailemisen lisääntymiseen ja siihen, että luottamus ympäristöön informaation lähteenä kasvaa. Siten vireytymisen oletetaan kytkeytyvän vahvasti affektiiviseen toimintaan. Sen oletetaan myös täydentävän jatkuvasti informaatiovarastoa. Lisäksi vireytymisen oletetaan toimi-

van pääasiassa ns. pysäytysmekanismeissa.

Aktivaatiojärjestelmän oletetaan puolestaan vastaavan informaation käsittelystä ja siten auttavan suuntaamaan havainnointia ja toimintaa käytössä olevan tiedon perusteella. Aktivaatiojärjestelmä aktivoituu kognitiivisen järjestelmän ylikuormittuessa. Aktivaatiojärjestelmän oletetaan toimivan varsinaisena aktivoijana kaikissa ns. käynnistysmekanismeissa. Se aktivoituu silloin, kun organismin odotetaan toimivan jotenkin esiintyneen ärsykkeen suhteen. (Ks. esim. Pribram & McGuines 1975; Sparks 1989; Sparks & Spirek 1988; Sparks, Spirek & Hodgson 1993; Tucker 1986; Tucker & Williamson 1984.)

Toisaalta vireytymisessä on erotettu toisistaan *kortikaalinen* (cortical arousal) ja *autonominen* (autonomic arousal) puoli. Kortikaaliseen vireytymiseen lasketaan kuuluviksi yhtäältä tarkkaavaisuus ja valppaus, toisaalta informaation hankinta, prosessoiminen ja mieleenpalauttaminen. Autonomiseen vireytymiseen kuuluvina pidetään puolestaan affektiivisiä ja emotionaalisia reaktioita. (Zillman 1991:106.)

Kortikaalista aktivaatiota mitataan ennen kaikkea aivojen sähköisistä toiminnoista ja autonomista aktivaatiota puolestaan periferisistä muutoksista (mm. verenpaineen, sykkeen ja ihon sähkönjohtokyvyn muutoksista). On kuitenkin oletettu, että nämä kaksi vireytymisjärjestelmää eivät olisi täysin itsenäisiä järjestelmiä, vaan olisivat yhteydessä toisiinsa ja jossain määrin toisistaan riippuvaisia. Siten aktivoituminen yhdessä järjestelmässä aiheuttaisi aktivoitumista myös toisessa järjestelmässä (Zillmann 1991).

Kortikaalisen ja autonomisen vireyden käsitteellinen erottelu näyttää vastaavan aika pitkälle vireyden ja aktivaation käsitteellistä erottelua. Sekä Mulder (1986) että Pribram ja McGuiness (1975) erottavat puolestaan kolme erillistä, mutta keskenään vuorovaikutuksessa toimivaa hermostollista järjestelmää. Vireys-järjestelmään kuuluvina he pitävät uuden informaation rekisteröintiä, välitöntä ärsykkeeseen reagoimista. Tämä järjestelmä tuottaa faasisia, lyhytaikaisia reaktioita. Pitempiaikainen, tooninen reagointivalmius, joka ylläpitää motorista toimintavalmiutta, kuuluu aktivaatiojärjestelmään. Näiden kahden prosessin välinen koordinointi kuuluu *'effort'-järjestelmälle*, joka aktivoituu silloin, kun tehtävän suorittaminen edellyttää kontrolloitua prosessointia tai kun energeettisten mekanismien tilaa tulisi muuttaa (Mulder 1986). Se vastaa tarpeeseen yhdistää tai erottaa ärsyke ja reaktio toisistaan, ja sitä pidetäänkin tahdonalaisen käyttäytymisen kontrolloinnin perustana (Pribram & McGuiness 1975).

Ursinin (1986:64) mukaan *faasinen aktivaatio* (vireys) tarkoittaa tehtävä-orientoitunutta voimavarojen liikkeellepanoa, mikä tapahtuu sekä aivoissa että suoritusta varten tarvittavissa lihaksissa. Sillä on seurauksia myös esim. verenkiertoon. *Tooninen aktivaatio* puolestaan on yleinen, ei-spesifi responsi, joka vaikuttaa useimpiin fysiologisiin järjestelmiin. Se viriää tilanteissa, joissa henkilön tavoitteet ja todellisuus ovat kaukana toisistaan. Tällöin toonista aktivoitumista voi ilmetä mm. orientoivissa toiminnoissa, emotionaalisen käyttäytymisen aikana sekä uhkatilanteissa. Kun henkilön motivaatiojärjestelmässä tapahtuu muutoksia, hän havaitsee kykenevänsä selviytymään tilanteesta tai hän muokkaa jollakin tavalla ärsykettä (puolustautuu), aktivaatio laskee. Tällaisissa toiminnoissa on kyse selviytymismekanismeista (coping). Tooninen aktivaatio voi kuitenkin jatkua yhtämittäisenä, mikäli ennakoitavissa on vain negatiivisia tulosodotuksia.

Ursinin (1986) mukaan *effort-käsitteellä* tarkoitetaan tehtävän edellyttämää fyysistä työskentelyä, joka ilmenee toonisen ja faasisen aktivaation yhdistelmänä. Mulderin (1986) sekä Pribramin ja McGuinessin (1975) mielestä kysymys on vireyden ja aktivaation yhdistelmästä. Kysymyksessä lienevät toisiinsa kytkeytyvät ilmiöt, joita tarkastellaan eri näkökulmista.

Käsitteiden erottelua tukee jo Lurian (1973) neuropsykologisin perustein tekemä aivojen jaottelu kolmeen toiminnalliseen perusyksikköön. Luria jakaa aivot 1) aktivaatioyksikköön, 2) tietoa vastaanottavaan sekä sitä käsittelevään ja tallettavaan yksikköön sekä 3) toimintaa ohjaavaan yksikköön, jonka tehtävänä on koordinoita perusaktivaatiotasoa ja hetkellisiä vaihteluita, ohjalla tietojen jatkokäsittelyä sekä limbisen järjestelmän avulla säädellä hypotalamusta ja autonomista hermostoa. Lurian mukaan yksinkertainenkin psyykinen toiminta vaatii kaikkien kolmen järjestelmän mukanaoloa. Kysymyksessä olisi siis aivojen toiminnallinen tehtäväjako, jolla on suora yhteys tietoisuuteen ja subjektiivisiin kokemuksiin sekä käyttäytymiseen, ja joka saattaa heijastua myös erilaisina autonomisen hermoston toiminnanmuutoksina, esimerkiksi sykereaktioissa.

Edellä kuvattuihin käsitteiden erotteluihin nojautuen voidaan olettaa, että tutkimuksen koehenkilöiden sykereaktiot saattoivat kytkeytyä yhtäältä esiintymistilanteen muodostamaan uuteen ärsykkeeseen liittyvään emotionaaliseen reagointiin, lähinnä jännittyneisyyteen tai innostuneisuuteen. Tällöin ne kertoivat autonomisesta vireytymisestä (arousal) ja ilmenivät pääasiassa faasisina reaktioina. Toisaalta toonisissa sykereaktioissa näkyi myös kortikaalisen järjestelmän aktivoituminen (activation), mikä takasi viestintätehtävän edellyttämän toimintavalmiuden.

Lisäksi molemmissa sykereaktioissa heijastui näiden kahden järjestelmän yhteistyötä kontrolloivan effort-järjestelmän aktivoituminen. Tämä järjestelmä huolehti sellaisista toiminnoista kuten tilanteen ja yleisöreaktioiden arvioimisesta ja havaintojen hyödyntämisestä sanottavansa suunnittelussa, tiedon kognitiivisesta prosessoinnista sekä puhe-esityksen edellyttämien toimintamallien suunnittelusta ja muokkaamisesta. Järjestelmien päällekkäisyys näkyi mm. siinä, että näihin toimintoihin saattoi kytkeytyä sekä positiivisia että negatiivisia tunteita; niihin ei kuitenkaan välttämättä tarvinnut liittyä emotionaalista reagointia lainkaan.

Tilannevasteiden monidimensioisuus viittaisi siihen, että vuorovaikutuksen aiheuttama emotionaalinen reagointi, kognitiivinen kuormittuminen ja panostaminen kytkeytyisivät eri järjestelmiin, joilla on kuitenkin huomattavan paljon yhteisiä ilmenemismuotoja. Näiden eri järjestelmien toiminta saattaa olla jossain määrin erotettavissa puhujan sykereaktioiden ajallisessa vaihtelussa. On mahdollista, että autonominen vireytyminen ja tunnereaktiot näkyvät esiintymistilanteessa erityisesti puhe-esityksen alussa nopeana, hetkellisenä syketaajuuden kohoamisena. Sen sijaan sekä kortikaalinen aktivaatio että effort-järjestelmän aktivaatio heijastuisivat syketaajuuteen pitempiäaikaisena reagointina, joka päättyy vasta viestintätehtävän synnyttämän panostuksen tai kuormituksen tavalla tai toisella loppuessa. Nämä kaksi järjestelmää näyttävät kuitenkin heijastuvan sydämen syketaajuudessa päällekkäisinä.

Vireytymisen sävyä – joko myönteisyyttä tai kielteisyyttä – ei onnistuttukaan päättelämään koehenkilöiden sykereaktioista. Sekä introspektiivisillä menetelmillä että observoimalla onnistuttiin kuitenkin erottamaan toisis-

taan jännittyneisyys ja kuormittuneisuus. Näistä jännittyneisyys näyttäisi ilmentävän selvemmin autonomista vireytymistä ja kuormittuneisuus kortikaalista tai effort-tyyppistä aktivoitumista. Innostuneisuuteen liittyvä myönteinen panostaminen näytti sen sijaan kohottavan vireystilaa sekä tehtävän alussa että myös myöhemmin tilanteen edetessä. Onkin mahdollista, että tällainen esiintymishalukkuuteen kytkeytyvä panostaminen ja vuorovaikutukseen sitoutuminen olisi selvimmin effort-tyyppistä reagointia.

Viestintäarkuus ja viestintämyönteisyys

Viestintäarkuuden on todettu jo aikaisemmissa tutkimuksissa korreloivan merkitsevästi itsearvioitun esiintymisjännityksen kanssa (Beatty 1987, 1988c; Beatty & Andriate 1985; Beatty, Andriate & Payne 1985; Beatty, Balfantz & Kuwabara 1989; Beatty & Behnke 1980; Beatty, Forst & Stewart 1986; Beatty & Friedland 1990; Behnke & Beatty 1981; McCroskey & Beatty 1984). Viestintäarkuuden kytkeymät esiintymisjännitykseen näyttävät olevan vahvat erityisesti ilmiön affektiivisella ja kognitiivisella alueella.

Viestintäarkuudella tiedetään olevan monia vaikutuksia kognitioihin. Viestintäaroilla on mm. kielteisiä odotuksia vuorovaikutuksen tuloksien suhteen. He pelkäävät yleisön muodostavan heistä kielteisen vaikutelman (Schlenker & Leary 1982), eivätkä he myöskään usko onnistuvansa viestintätavoitteiden saavuttamisessa, vaan epäilevät omia viestintätaitojaan (Daly & Stafford 1984; Miller 1987). Itsearvioitun viestintäkompetenssin ja viestintäarkuuden välillä onkin löydetty merkitsevä negatiivinen korrelaatio (Richmond, McCroskey & McCroskey 1989). Viestintäaroilla tiedetään myös olevan vaikeuksia onnistuneiden viestintästrategioiden muodostamisessa (Beatty 1988b; Booth-Butterfield 1987; Greene & Sparks 1983).

On myös oletettu, että tavoiteltujen ja todellisten tulosodotusten välinen ero olisi viestintäaroilla poikkeuksellisen suuri, jolloin he arvioivat suoriutumisensa herkästi todellista heikommaksi. Motley (1991) olettaa viestintäarkojen olevan esitysorientoituneita, jolloin he ajattelevat esiintymistilanteen edellyttävän erityistaitoja, kun taas ei-viestintäarat olisivat enemmänkin viestintäorientoituneita, eivätkä oleta esiintymistilanteen edellyttävän jokapäiväisiä vuorovaikutustilanteita vaativampaa viestintäkäyttäytymistä. Tällöin esittämisorientaatio ohjaisi viestintäarkaa puhujaa tulkitsemaan vireytymisensä kielteisesti ja antamaan oikeutuksen tulkinnalleen selityksellä, että hän tulee todennäköisesti epäonnistumaan, nolaamaan itsensä ja joutuu kärsimään viestintätalanteen kielteisistä seurauksista. Esittämisorientaation ja yleisöpuhekonteksteihin liittyvän viestintäarkuuden välillä onkin löytynyt merkitsevä korrelaatio. (Motley 1991.)

Viestintäarkuudesta kärsivien käyttäytymiselle tyypillisiä piirteitä ovat mm. ahdistuneisuus, jännittyneisyys, masentuneisuus ja eloisuuden puute; välinpitämättömyys, apaattisuus ja sitoutumattomuus sekä etäisyys ja alistuvuus suhteessa kommunikaation muihin osapuoliin. Onkin oletettu, että osoittaessaan sosiaalisissa tilanteissa vähemmän positiivista tukea ja liittymisresponsseja viestintäarat saavat myös osakseen kielteisempää kommunikointia. Tämä vahvistaa heidän tulkintaansa epäonnistumisestaan. (Burgoon & Koper 1984.) Viestintäarkuudella onkin nähty olevan kauaskantoisia vaikutuksia jopa työelämään sijoittumiseen ja siellä etenemiseen (ks. Wiio 1992:217).

Huolimatta siitä, että viestintäarat suhtautuvat epäillen omiin taitoihinsa ja arvioivat suoritustaan kriittisesti, on kuitenkin todettu, että viestintäarkuus ei ole yhteydessä havaittuihin viestintätaitoihin eikä tehtävässä menestymiseen (Kelly 1982; Menzel & Carrell 1994). Viestintäarkuus näyttäisi siis ennen kaikkea säätelevän kognitiivisia tulkintoja ja sitä kautta ohjailevan jännittyneisyyden kokemusta. Toisaalta on kuitenkin todettu, että esiintymisjännitys ei ilmaannu pelkästään seurauksena kielteisistä kognitioista vaan kytkeytyy selvemmin tunteisiin kuin ajatuksiin. Booth-Butterfieldin ja Booth-Butterfieldin (1990) tutkimus osoittikin viestintäarkuuden korreloivan vahvasti tilannekohtaisen esiintymisjännityksen kanssa, mutta vain kohtalaisesti ajatusten kielteisyyden/myönteisyyden kanssa. Myös tässä tutkimuksessa todettiin viestintäarkuuden kytkeytyvän selvimmin jännittyneisyyden tunnekokemuksiin.

Lisäksi näyttää siltä, että viestintäarkuus ohjaisi tulkitsemaan vireytymisen peloksi tai ahdistuneisuudeksi (ks. Beatty 1984; McCroskey & Beatty 1986). Koska luonteenpiirteen kaltaisesta ahdistuneisuudesta kärsivät raportoivat voimakkaammista ahdistuneisuuden kokemuksista huolimatta siitä, että heidän vireystilansa kohoa yleisöpuhetilanteissa yhtä paljon kuin ei-ahdistuneidenkin, on päätelty, että piirreahdistuneisuus lisää herkkyyttä fysiologisille aistimuksille (Beidel et al. 1985; Booth-Butterfield 1987; Booth-Butterfield & Booth-Butterfield 1990; McKinney et al. 1983). Ympäristönsä ja oman käyttäytymisensä lisäksi viestintäarka puhuja tarkkailisi siis myös omaa vireystilaansa ja tulkitsisi senkin helposti kielteisesti. Sen sijaan viestintämyönteiset todennäköisesti tulkitsevat vireytymisensä positiivisella tavalla tai eivät kiinnitä siihen erityistä huomiota.

Viestintäarkuuden on todettu liittyvän jossain määrin myös vireystilan madaltumisen (adaptaation) vaikeutumiseen esiintymistilanteessa. Tämän on tulkittu johtuvan tilanteeseen sopivan toimintamallin löytämisen vaikeudesta (Booth-Butterfield 1987). Onkin mahdollista, että tilanteeseen sopivien toimintamallien löytäminen olisi viestintäarkuudesta kärsiville vaikeaa ja muodostaisi kognitiivisesti kuormittavan prosessin. On nimittäin todettu, että interaktiostrategioiden suunnittelu on vuorovaikutustilanteissa kiusaantuville henkilöille äärimmäisen tietoista toimintaa ja siksi häiritsevä prosessi. Sen sijaan niille, jotka tuntevat olonsa mukavaksi vuorovaikutustilanteissa, sosiaalisen käyttäytymisen taustalla olevat prosessit näyttävät muodostuneen tottumuksiksi, tavoiksi ja vaikuttavat pikemminkin automaattisilta toiminnoilta. (Melchior & Cheek 1991.)

Viestintämyönteisille puhujille toimintamallin suunnittelu saattaakin olla pitkälti automaattista toimintaa. Tällöin se ei aiheuta kognitiivista kuormittumista siinäkään tapauksessa, että puhuja joutuisi arvioimaan ja muokkaamaan interaktiostrategiaansa yhä uudelleen ja uudelleen. Kognitiivisen suorituksen vaativuus saattaa kuitenkin heijastua vireystilassa, joka pysyttelee korkeana. Puhuja onnistuu kuitenkin suuntaamaan voimavaransa tehtävään tiedostamatta kognitiivisen suunnittelun vaikeutta.

Tähän päätelmään viittasivat tässä tutkimuksessa tehdyt havainnot. Kuormittuminen näkyi erityisesti viestintäarkojen sykkeessä adaptoitumisen puuttumisena. Sen sijaan viestintämyönteisillä adaptoitumisen puuttuminen kytkeytyi myönteisiin kokemuksiin ja tehtävää kohtaan suunnattuun innostuneisuuteen.

Kaiken kaikkiaan viestintäarkuuden ja tilannekokemusten yhtymäkohdat näyttävät olevan vahvat nimenomaan affektiivisella alueella sekä vireytymisen tiedostamisessa ja tulkinnassa. Tässä tutkimuksessa havaittiin, että viestintäarkuus ohjasi vireytymisen emotionaalista tulkintaa erityisesti puheesityksen alussa. Todennäköisesti vaativa tilanne ohjaa puhujaa hakemaan vireytymiselleen ensimmäiseksi emotionaalista selitystä. Koska puhujalla ei vielä ole tietoa tilanteen etenemisestä, viestintäarkuus tarjoaa aluksi lähes ainoan viitekehyksen, jota vasten puhuja voi tehdä affektiivisen tulkintansa.

Toisaalta viestintäarkuus/viestintämyönteisyys näyttävät vaikuttavan myös tilanteeseen sopivien toimintamallien etsimiseen ja muokkaamiseen. Myös toimintamallien hakuprosessi heijastuu sykereaktioissa. Viestintäarkuus saattaa siten ohjata tähänkin prosessiin liittyvän aktivaation affektiivista tulkintaa.

Kontekstuaalinen viestintäarkuus saattaa erityisen vahvasti ohjata affektiivista tulkintaa. Koska viestintäarkuuden/viestintämyönteisyyden kytkeymät subjektiivisiin kokemuksiin ovat yleensäkin vahvat, on todennäköistä, että vielä vahvempi side löytyisi erityisesti esiintymiskontekstiin liittyvän viestintäarkuuden ja tilannekokemusten väliltä. Kontekstikohtainen viestintäarkuushan säätelee todennäköisesti vahvimmin niitä tulosodotuksia ja niitä tulkintoja, jotka liittyvät juuri kyseiseen kontekstiin.

Esiintymiskokemus

Esiintymiskokemus näyttää kytkeytyvän tilannevasteissa selvimmin vireytymiseen. Tässä tutkimuksessa kokeneempien ja kokemattomien puhujien syketasossa löydettiin tilastollisesti merkitsevä ero koko puheesityksen ajan. Jo aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että uudet ja harvinaisemmat viestintätilanteet virittävät yleensä voimakkaamman aktivaatiotason kuin jokapäiväiset ja tutummiksi muodostuneet viestintätilanteet (Bolm-Audorff *et al.* 1986; Houtman & Bakker 1987; Matthews *et al.* 1986; Pörhölä *et al.* 1993; Sallinen-Kuparinen 1988; Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1987). Vireyden tasossa havaittuja eroja ei ole kuitenkaan aikaisemmin kytketty teoreettisesti esiintymiskokemukseen, vaan selitystä on haettu tilannelähtöisistä tekijöistä. On keskusteltu esimerkiksi huomion keskipisteenä olemisen, vastuullisuuden ja mukautumisen merkityksestä vireystilan tasoon.

Tässä tutkimuksessa havaittiin lisäksi, että kokeneiden ja kokemattomien puhujien sykereaktiot poikkesivat toisistaan erityisen selvästi adaptoitumisen suhteen. Kokeneilla puhujilla syketaso madaltui yleensä nopeasti puheesityksen alettua kun taas kokemattomilla puhujilla syketaajuus pysytteli melko korkeana aina puheesityksen loppuun saakka. Nopea adaptoituminen voi kertoa toimintamallin vaivattomasta löytämisestä, mikä saattaa kokeneelle puhujalle ollakin helpompaa.

Esiintymiskokemuksen ja viestintäarkuuden/viestintämyönteisyyden kytkeymät tilannevasteisiin olivat kuitenkin monimutkaiset, ja näillä tekijöillä oli myös yhdysvaikutusta tilannevasteisiin. Kokeneemmilla puhujilla viestintäarkuus ohjaili sykereaktioita, toisin sanoen, viestintäarकोjen syketaso oli korkeampi ja viestintämyönteisten matalampi. Sen sijaan kokemattomilla puhujilla vireytyminen näytti olevan riippumaton viestintäarkuuden ja -myön-

teisyuden määrästä. Oikeutus voimakkaalle vireytymiselle löytyikin ehkä ensisijaisesti esiintymiskokemuksen puutteesta ja vasta toissijaisesti viestintä-arkuudesta.

Beatty ja Behnken (1991) tutkimuksessa jännityksen ja vireytymisen välisen riippuvuuden todettiin olevan suhteessa tilanteen stressaavuuteen. Vähemmän stressaavissa olosuhteissa viestintäarvojen syketaso oli merkittävästi korkeampi kuin ei-viestintäarvojen. Sen sijaan voimakkaasti stressaavissa olosuhteissa ryhmät eivät eronneet toisistaan.

Tämän tutkimuksen havainnot tukevat Beatty ja Behnken (1991) tuloksia, jos oletetaan, että kokemattomille esiintyjille yleisön edessä puhuminen muodosti stressaavamman tilanteen kuin kokeneemmille. Kokemattomien puhujien syketasohan ei ollut suhteessa viestintäarkuuteen. Sen sijaan kokeneiden puhujien (ei stressaava tilanne) syketaso korreloi viestintäarkuuden kanssa.

Tutkimuksen tulokset osoittivatkin esiintymiskokemuksen tai sen puutteen heijastuvan puhujan syketasossa koko puhe-esityksen ajan ja jopa ennen esiintymistä. Viestintätilanteen edetessä esiintymiskokemus näyttäisi lisäksi säätelevän vireytymisen tulkinnan tarvetta. Esiintymiskokemuksen puute vähentää vireytymiselle annettavan tulkinnan tarvetta tarjotessaan sille vaihtoehdoisen selityksen (uuden tilanteen vaatimukset).

Suoriutuminen

Vireystilan ja suorituksen yhteyttä kuvataan yleisesti käänteisellä U-käyrällä. Vireystilan kohotessa suorituksen arvellaan parantuvan, kunnes se saavuttaa optimikohdan, minkä jälkeen vireystilan edelleen kohoaminen alkaakin heikentää suoritusta. Suhdetta kuvaavan käänteisen U-käyrän on kuitenkin osoitettu olevan vailla selvää evidenssiä (Näätänen 1973; Hockey 1984). Mallia on pidetty liian yksinkertaistettuna mm. siitä syystä, että sekä vireystila että suoritus nähdään siinä yksidimensioisina ilmiöinä (ks. Jennings 1986a; Sanders 1983, 1986).

Kohtalaisen aktivaatiotason muodostumista pidetään esiintymistilanteessa välttämättömänä tyydyttävän suorituksen kannalta (Clevenger 1984:233; McCroskey 1982a:31-34; ks. myös Lehtonen 1982:26). Aktivoitumisen merkityksen korostaminen pohjautuu tällöin Zajoncin (1965) *sosiaalisen tehostumisen teoriaan* (theory of social facilitation). Teorian mukaan yleisön läsnäolo lisää yksilön motivaatiota ja kohottaa vireystilaa. Tämä puolestaan vahvistaa yksilön taipumusta toimia käyttäytymisrepertuaarinsa voimakkaimpien ja dominoivimpien toimintamallien mukaisesti. Tällaiset 'dominoivat responssit' voivat olla joko tilanteeseen sopivia tai sopimattomia. Silloin, kun yksilö valitsee sopivan, oikean responssin, yleisön läsnäolo johtaa suorituksen parantumiseen. Jos taas valinta on väärä, yleisön läsnäolo heikentää ja häiritsee suoritusta (Zajonc 1965).

Zajoncin (1965) teoriaa on myöhemmin arvosteltu mm. siitä syystä, ettei sen fysiologista perustaa ole koskaan eksplisiittisesti testattu. Myöskään Zajoncin teoreettiset oletukset eivät ole saaneet yksiselitteistä tukea myöhemmistä tutkimuksista; yleinen fysiologinen tai autonominen aktivaatio ei näyttäisi suoraan vaikuttavan tarkkailun kohteena olemisen aiheuttamiin käyttäy-

tymismuutoksiin. (Cacioppo & Petty 1986:658–663.)

Vaikka esimerkiksi sykkeen kohoamisen on todettu kytkeytyvän mm. kognitiiviseen tiedonkäsittelyyn, riittäviä todisteita ei ole saatu siitä, että kehon toimintojen muutokset sinänsä joko tehostaisivat tai häiritsisivät kognitiivista suoritusta (Jennings 1986a, 1986b; Jennings & Hall 1980). On olemassa todisteita esimerkiksi sykkeen kiihtymisen tehostavasta vaikutuksesta muistiin ja ymmärtämiseen (Jennings 1986b). Toisaalta esimerkiksi suostutteluun liittyvissä tutkimuksissa on saatu viitteitä siitä, että voimakas vireytyminen (korkea verenpaine; systolic blood pressure) pienentäisi kognitiivisen tehtävän edellyttämää informaation prosessointikapasiteettia (Sanbonmatsu & Kardes 1988). Onkin päätelty, että äärimmäistä keskittymistä vaativa tehtävä saattaisi jopa kärsiä liian korkeasta vireystilasta (Lyytinen & Himberg 1993:93). Korkean vireystilan on myös oletettu kaventavan huomion suuntaamiskykyä primääritehtävään sekundäärysten seikkojen jäädessä tarkkaavaisuuden ulkopuolelle (ks. Eysenck 1982 katsausta).

Vireytymisen ja suorituksen välillä näyttäisi siis vallitsevan varsin monimutkainen suhde. Hockeyn (1986: 287, 289) mukaan valtaosa tutkimuksista osoittaa, että vireytyminen kytkeytyy onnistuneeseen suoritukseen ja aktivaation puuttuminen johtaa suorituksen heikentymiseen. Hockey pitää vireytymistä osoituksena siitä, että elimistö pyrkii säilyttämään tehtävän edellyttämän suoritustason. Suoriutumiseen vaikuttavat kuitenkin ennen kaikkea arviointiprosessit, joista keskeisimpiin kuuluu se, millaisiksi henkilö arvioi vaikutusmahdollisuutensa stressiä aiheuttaviin tekijöihin.

Yhtäällä suorituksen tehostumista onkin alettu pitää ensisijaisesti psykologisen prosessin tuloksena (Jennings 1986a:283). On myös korostettu, että optimaalisen aktivaation määrittämisessä tulisi aina ottaa huomioon tehtävän vaikeusaste (esim. Hockey, Coles & Gaillard 1986:16; Lyytinen & Himberg 1993:93). Toisaalta joissakin tehtävissä menestymisen on todettu olevan ennustettavissa varsin spesifeistä, autonomisessa ja somaattisessa hermostossa ilmenevistä vireyden muutoksista (ks. esim. Kelley & Gorham 1988; Konttinen 1994; Lyytinen 1986).

Yleisöpuhetilanne on monimuotoinen ja dynaaminen viestintätilanne, jossa optimaalinen vireystilan taso saattaa vaihdella suuresti sekä yksilön ominaisuuksien, viestintätaitojen, valmistautumisen, tottumuksen ja tilannetekijöiden mukaan. Optimaalinen vireystilan taso saattaa vaihdella esiintymistilanteessa myös ajallisesti tehtävän ja viestintätilanteen muuttumisen myötä. Näin ollen optimaalisen vireystilan määrittäminen yleisellä tasolla lienee mahdotonta.

Tutkimuksessa onnistuttiin kuitenkin hahmottamaan joitakin fysiologisen vireytymisen piirteitä, jotka todennäköisimmin kytkeytyvät onnistuneeseen suoritukseen. Tyypillisimmin onnistuneeseen puhe-esitykseen liittyi keskinkertaisen voimakas syketaason kohoaminen ja keskinkertaisen voimakas adaptoituminen, mikä vahvistaa päätelmiä vireystilan ja suoriutumisen käännteisen U-käyrän mallisesta suhteesta. Toisaalta havainto voidaan tulkita myös siten, että syketaajuus heijastelee vireytymisestä jotain sellaista ulottuvuutta, jolla on suoriutumisen kanssa tämän kaltainen suhde. Avoimeksi jää kysymys, mistä tällainen vireytymisen ulottuvuus sitten kertoo; kertooko se mahdollisesti henkisen panostuksen sopivuudesta suhteessa viestintätilanteen vaatimukseen vai ehkä emotionaalisten kokemusten sopivuudesta vuorovaiku-

tustilanteeseen. Tutkimus antoi viitteitä siitä, että keskinkertainen vireytymisen saattaa kertoa yhtä lailla näistä molemmista.

Voidaan pohtia, onko viestintätehtävässä suoriutuminen seurausta sopivasta vireystilasta vai heijastuuko tehtävässä menestyminen vireystilassa. Menestyminen tehtävässä kertoo onnistuneen toimintamallin löytymisestä, mikä todennäköisesti johtaa positiivisiin emotionaalisiin kokemuksiin. Toimintamallin etsimisen tai muokkaamisen aiheuttama kognitiivisen prosessointikapasiteetin kuormittuminen ei tällöin sido puhujan energiaa, vaan vapautuva energia suuntautuu enemmänkin vuorovaikutukseen. Kaikki tämä heijastuu vireystilassa, joka muotoutuu keskinkertaiseksi, ei tehtävän vaatimustasoon nähden vajavaiseksi eikä myöskään häiritsevän voimakkaaksi.

Toisaalta liian korkea tai liian alhainen vireystila eivät ehkä mahdollista juuri sopivan panostuksen suuntaamista viestintään, jolloin tehtävän suorittaminen kärsii. Myös esiintymistilanteessa koetun ahdistuneisuuden on todettu heikentävän tehtävässä suoriutumista. Menzel ja Carrell (1994) olettavat, että vaikka jännittyneisyyden synnyttämä energia saattaakin olla hyödyllistä, niin liiallinen energia on aina jollakin tavalla kielteisesti vaikuttavaa.

Esiintymiskokemuksen vaikutus suoriutumiseen on todettu kompleksiseksi. Menzel ja Carrell (1994) havaitsivat, että esiintymistaidon koulutuksen kautta hankittu esiintymiskokemus ei välttämättä edesauttanut puhetehtävästä suoriutumista. Enemmistöllä heidän koehenkilöistään esiintymiskokemus heikensi suoriutumista. Myös tämän tutkimuksen havainnot viittasivat samaan suuntaan; esiintymiskokemus ei edesauttanut suoriutumista. Tämä voi johtua siitä, että kokeneemmat puhujat ehkä valmistelevat esitystään heikommin. Ehkä he myös valmistautuvat tehtävään vähäisemmällä henkisellä ja fysiologisella panostuksella. Kuitenkin valmistautumisella on merkittävä vaikutus suoriutumiseen (Menzel ja Carrell 1994). Tiedetään myös, että hyvin harjoiteltu suoritus sallii yleensä laajemman vaihtelun vireystilassa, kun taas heikosti harjoiteltu suoritus näyttää onnistuvan vain silloin, kun vireystila on juuri sopiva (Lyytinen & Himberg 1993:93).

Ehkä kokenut puhuja luottaa siihen, että hän löytää esiintymistilanteessa sopivan toimintamallin. Näin todennäköisesti käykin, mutta tämä toimintamalli ei ehkä olekaan paras mahdollinen, jolloin suoriutuminen jää heikoksi. Tuttu viestintätilanne, panostamisen, samoin kuin kuormittumisenkin puute sekä toimintamallin helppo löytäminen saattavat kuitenkin säilyttää puhujan vireystilan alhaisena koko esityksen ajan.

Esiintymisjännityskäsitteen määrittelyä

Johdantoluvussa (ks. lukua 1.1) todettiin, että esiintymisjännityksen tarkastelutavat ovat aikaisemmassa kirjallisuudessa vaihdelleet ilmiön kokemuksellista puolta painottavasta näkökulmasta sekä fysiologista reagointia korostavaan että käyttäytymismuutoksia painottavaan tarkastelutapaan. Kokemuskäkökulmassa on korostettu vielä erikseen joko tunnekokemusta (Buss 1980; Clevenger 1955; Daly & Buss 1984) tai ilmiön kognitiivista luonnetta ja erityisesti suoriutumisen ja tulosodotusten suhteesta tehdyn arvioinnin merkitystä (Ayres 1986; Greene & Sparks 1983; McCroskey 1982b, 1984b; Mottley 1991). Näiden näkemysten pohjalta esiintymisjännitys määriteltiin tutkimuksen

alussa (ks. lukua 1.3) väljästi *esiintymisen synnyttämiksi tilannevasteiksi, jotka muodostuvat kielteisistä ajatuksista ja tunne-elämyksistä, käyttäytymisen muutoksista ja fysiologisesta vireytymisestä.*

Tutkimuksessa esitelty malli yhdistää aiemmin esitetyt näkemykset toisiinsa. Mallin mukaan esiintymistilanteen alussa muodostuva kokemus on pääasiassa vireystilan ja siitä tehdyn kognitiivisen tulkinnan muodostama tunnekokemus. Tilanteen edetessä puhujan tilannekokemuksiin kytkeytyy kuitenkin myös suoriutumisen arviointi suhteessa ennako-odotuksiin. Tällöin se vastaus, mikä puhujan on mahdollista jälkeinpäin raportoida, muotoutuu koko prosessin lopputuloksena. Esiintymisjännitys-käsitteen määrittelyä voitaisiinkin täsmentää mallin pohjalta seuraavasti:

Esiintymisjännitys muodostuu kielteisistä tilannekokemuksista, jotka voivat saada sekä behavioraalisia että fysiologisia tilannevasteita. Tilannekokemukset muodostuvat puhujan odotusten, suoriutumisen, fysiologisen reagoinnin ja arviointien muodostaman prosessin tuloksena. Tämä prosessi on tilannekohtainen ja siihen vaikuttavat paitsi viestintätehtävä sekä viestintätilanne ja siihen osallistuvat ihmiset, myös puhujan ominaisuudet ja aikaisemmat esiintymiskokemukset.

4.4.4 Mallin soveltuvuus löydettyihin reagoimistyyliin

Kaikki ne reagoimistyyli, jotka tulivat esiin tutkimuksen koehenkilöillä, voidaan löytää esitetyn tilannekokemusten muodostumista kuvaavan kaksitasoisen prosessimallin avulla. Toisaalta malli mahdollistaa myös sellaisten reagoimistyylien olemassaolon, joita tässä tutkimuksessa ei vielä tullut esille. Seuraavassa mallia sovelletaan tutkimuksessa löydettyihin reagoimistyyliin, toisin sanoen, koehenkilöillä havaittuja erityyppisiä tilannevasteita selitetään mallin sisältämien oletusten avulla.

Konfrontoiva tyyli

Konfrontoivalle tyyli on tyypillistä voimakas vireytyminen esityksen alussa konfrontaatiovaiheessa, mikä mallin mukaan heijastelee korkeita tulosodotuksia ja mahdollisesti myös edessä olevan tilanteen uutuutta. Esityksen alkaessa puhuja ryhtyy etsimään tulosodotuksiaan vastaavaa toimintamallia. Samalla hän tekee emotionaalisen tulkintansa korkean vireystilansa, korkeiden tulosodotustensa ja arvioimansa tehtävässä menestymisen perusteella. Tässä tulkinnassa häntä ohjaa viestintäaarkuus tai viestintämyönteisyys. Jos puhuja on viestintäaarka, hänellä on taipumus arvioida menestymisen mahdollisuutensa heikoiksi suhteessa korkeisiin tulosodotuksiinsa. Tällöin hän tulkitsee tunnetilansa kielteiseksi. Korkea vireystila säätelee emotion intensiteettiä ja puhuja tulkitsee *jännittävänsä* voimakkaasti.

Jos taas puhuja on viestintämyönteinen, hän arvioi menestymisen mahdollisuutensa hyväksi. Myönteinen suhtautuminen kommunikaatiotilanteeseen ja luottamus omiin kykyihin auttavat tulkitsemaan korkeankin vireystilan positiivisella tavalla ja puhuja nimeää tunnetilansa *innostuneisuudeksi*. Tällöin jännittyneisyyteen ja ahdistuneisuuteen ei kulu voimavaroja vaan

myönteinen tulkinta auttaa kanavoimaan fysiologisen vireyden viestintätehtävään, mikä puolestaan edistää sopivan toimintamallin löytämistä ja sitä kautta tehtävässä menestymistä.

Viestintämyönteinen, innostunut, viestintätaitoihinsa ja menestymiseensä luottava puhuja onnistuu nopeasti löytämään toimintamallin, joka tyydyttää häntä. Tällöin hänen vireystilansa laskee nopeasti. Sen sijaan viestintäarka, jännittynyt, taitojaan ja suoriutumistaan epäilevä puhuja voi muuttaa tulosodotuksiaan realistisemmiksi, jolloin hänenkin vireystilansa laskee nopeasti vastaamaan uutta vaatimustasoa. Kummassakin tapauksessa tehtävässä suoriutuminen vastaa sille asetettuja vaatimuksia, jolloin myös vireystila laskee ja jää suhteellisen alhaiseksi. Puhujan ei tarvitse ponnistella vastataksaan tulosodotuksiinsa. Tulosodotuksiaan muuttaneilla viestintäarkuus ja odotusten romahtaminen ohjaavat kuitenkin kielteiseen suoriutumisen arviointiin ja samalla kielteiseen emotionaaliseen tulkintaan.

Menestyminen viestintätehtävässä vaihtelee edellä kuvatuissa tilanteissa. Viestintämyönteinen puhuja menestyy paremmin kuin viestintäarka puhuja. Konfrontaatiotyylissä erottuivat toisistaan innostuneet ja jännittäjät. Innostuneet menestyivät tehtävässään, kun taas jännittäjät epäonnistuivat. Havainto tukee oletusta, että viestintämyönteiset, innostuneet puhujat olisivat onnistuneet löytämään sopivan toimintamallin, kun taas viestintäarat jännittäjät eivät. Molempien vireystila laski kuitenkin nopeasti tehtävän vaatimustason laskiessa, mikä puolestaan tukee sitä tulkintaa, että jännittäjät olisivat madaltaneet tulosodotuksiaan vastaamaan realistisia menestymismahdollisuuksiaan. Tulkintaa tukee myös se havainto, että jännittäjät lukeutuivat samanaikaisesti myös innottomiin, toisin sanoen, tehtävään panostaminen näytti heillä jäävän ikään kuin kesken.

Se emotionaalinen arvio, minkä puhuja lopulta antaa tilannekokemuksistaan, perustuu konfrontoivassa tyyliässä esityksen alussa tehtyyn, viestintäarkuuden tai viestintämyönteisyyden ohjaamaan korkean virittyneisyyden tulkintaan sekä siihen päätelmään, minkä puhuja tekee tehtävässä menestymisestäään. Innostunut puhuja onnistuu vastaamaan tulosodotuksiinsa, jolloin hänen kokemuksensa värittyvät myönteisiksi. Sen sijaan jännittynyt puhuja madaltaa tulosodotuksiaan. Suoriutuminen ei kuitenkaan vastaa hänen alkuperäisiä tulosodotuksiaan, joten puhujan kokemukset saavat kielteisen sävyn.

Mukautumaton tyyli

Mukautumaton tyyli poikkeaa konfrontoivasta tyylistä lähinnä prosessin keston suhteen. Prosessi etenee seuraavalla tavalla: Puhuja tekee ensimmäisen affektiivisen tulkintansa puheesityksen alussa vireytymisensä, tulosodotustensa ja niihin suhteuttamansa suoriutumisarvioinnin perusteella. Hän ei heti löydä tulosodotuksiaan vastaavaa toimintamallia, joten suoriutumisen arviointi ei häntä tyydytä. Hän ei kuitenkaan madalla tulosodotuksiaan vaan pitää kiinni tehtävälle asettamista vaatimuksista ja jatkaa tyydyttävän toimintamallin muokkaamista. Kognitiivinen työskentely heijastuu vireystilaan, joka pysyttelee korkeana. Tehtävän aiheuttama henkinen kuormitus lisääntyy koko ajan.

Sen lisäksi, että mukautumattomien puhujien sykkeestä puuttui adap-

toituminen, he suoriutuivat tehtävästään korkeintaan keskinkertaisesti. Mahdollisesti he kuluttivat voimavarojaan sopivan toimintamallin etsimiseen tai luomiseen, mikä vaati heiltä kognitiivista panostusta ja heijastui sykkeessä. Sopivan toimintamallin puuttuminen ja sen voimavaroja kuluttava hakeminen johtivat puolestaan siihen, että suoritus ei yltänyt kovin korkealle tasolle, ja siihen, että kuormittuminen alkoi näkyä myös puhujan kokemuksissa ja käyttäytymisessä.

Seuraavassa vaiheessa puhuja arvioi uudelleen suoriutumistaan. Tekevänsä arvioinnin ja korkeana pysytelleen vireystilansa perusteella hän määrittelee tilannekokemustensa emotionaalisen sävyn. Suurin osa mukautumattomista oli puhujia, joiden tilannekokemuksia leimasi kognitiivinen kuormittuminen. Kuormittumiseen liittyi usein myös kielteisiä emotionaalisia kokemuksia. Tällöin puhujien suoriutuminenkin oli keskimääräistä heikompaa. Heidän tilannekokemuksensa näyttivät saaneen kielteisen emotionaalisen leiman yhtäältä siksi, että heidän suoriutumisen ei vastannut tulosodotuksia, ja toisaalta siksi, että viestintäarkuus ohjasi heidän tulkintaansa korkeana pysytelleestä vireystilasta.

Noin puolet mukautumattomista koostui puhujista, joiden esiintymiskokemus oli vähäistä. Esiintymistilanne näytti muodostuneen heille kuormittavaksi siitä syystä, että sopivan toimintamallin löytäminen oli työlästä toimintamallien repertuaarin niukkuuden vuoksi. Näidenkin puhujien suoriutuminen oli keskinkertaista. Kokemattomina puhujina he olivat kuitenkin tyytyväisiä keskinkertaiseenkin suoriutumiseen. Lisäksi esiintymiskokemuksen puute tarjosi vireytymiselle selityksen eikä affektiivista tulkintaa enää tarvittu. Tällöin puhujien tilannekokemukset saivat myönteisen emotionaalisen sävyn. Positiivinen asenne ohjasi puhujaa panostamaan tehtäväänsä. Panostus tuotti tulosta siinä määrin, että puhuja ylsi keskinkertaiseen suoritukseen huolimatta vähäisestä toimintamallien repertuaaristaan. Panostus ja toimintamallin etsiminen tai luominen pitivät kuitenkin syketason korkeana koko esityksen ajan.

Keskinkertaisesti reagoiva tyyli

Niiden puhujien, joiden sykereaktiot olivat keskinkertaiset, tulosodotukset olivat todennäköisimmin kaikkein realistisimmat. Näin ollen he ennakoivat esiintymistilannetta keskinkertaisella aktivaatiotasolla. Koska puhujien tulosodotukset olivat realistiset, heidän oli myös suhteellisen helppo löytää tavoitteitaan tyydyttävä toimintamalli. Näin ollen suoriutuminen suhteessa odotuksiin arvioitiin myönteisesti.

Keskitasoa oleva vireytyminen takasi tehtävän edellyttämän suoritus-tason, mutta ei kuitenkaan edellyttänyt voimakasta affektiivista tulkintaa. Tällöin puhujan viestintäarkuudella tai -myönteisyydellä ei ollut merkitystä tilannekokemusten sävyn kannalta; puhuja ei tarvinnut niitä perustaksi affektiiviselle tulkinnalleen. Toimintamallin löytyessä suhteellisen helposti ja suorituksen onnistuessa odotusten mukaisesti tilannekokemukset sävyttyivät myönteisiksi.

Tehtävä ei myöskään muodostunut liian kuormittavaksi. Koska tulosodotukset olivat realistiset, eivät liian matalat eivätkä liian korkeat, tehtä-

vän vaativuustaso muodostui kohtalaiseksi. Puhuja joutui ponnistelemaan jonkin verran tehtävästä suoriutuakseen, mutta hän ei kuitenkaan ylikuormittunut. Tämä heijastui sykkeeseen, joka tilanteen edetessäkin pysytteli keskinkertaisella tasolla. Lopulta vähintäänkin keskinkertainen, ehkä jopa tulosodotukset ylittävä suoriutuminen ja sopivaksi koettu vireys vahvistivat tilannekemuksen myönteistä sävyä.

Keskinkertaisesti reagoiviksi luokitelluista koehenkilöistä kolme suoriutui tehtävästään heikosti. He olivat kaikki kokemattomia puhujia, jolloin malliin nojautuen tämä voisi selittyä siten, että he madalsivat tulosodotuksiinsa todetessaan, että eivät pysty saavuttamaan tavoitteitaan. Esiintymiskokemuksen puuttuminen aiheutti kuitenkin sen, että toimintamallin löytämiseen kului voimavaroja. Vaikka tavoitetasoa oli jo laskettukin, toimintamallin etsimisestä johtuva kognitiivinen työskentely heijastui vireystilaan ja syketaso pysytteli keskinkertaisella tasolla. Keskinkertainen vireystila ei kuitenkaan edellyttänyt voimakasta emotionaalista tulkintaa. Kun lisäksi suoriutuminen vastasi tarkistettuja tulosodotuksia, puhujan kokemukset sävyttyivät myönteisiksi.

Herkistymätön tyyli

Herkistymättömiksi luokiteltiin puhujat, joiden sykereaktiot olivat vähäiset koko esityksen ajan. Poikkeuksellisen alhainen vireystila kertoo mallin mukaan siitä, ettei puhuja ollut asettanut itselleen kovinkaan korkeita vaatimuksia tehtävän suhteen. Näin ollen hänen elimistönsä valmistautui helppoon tehtävään.

Kaikki herkistymättömät olivatkin kokeneempia puhujia. Ehkä juuri esiintymiskokemus sai heidät panostamaan tehtäväänsä kokemattomia puhujia vähemmän. He ehkä olettivat selviävänsä tehtävästä aikaisemman kokemuksensa avulla eivätkä näin ollen asettaneet suoritukselleen mitään uusia tavoitteita. Puhujat luottivat siihen, että heidän suorituksensa tulisi vastamaan heidän tulosodotuksiaan.

Aikaisempi kokemus auttoikin puhujaa löytämään helposti toimintamallin, jonka hän saattoi hyväksyä. Mallin etsimiseen ei näin kulunut paljokaan energiaa. Näin ollen puhujan vireystila pysytteli koko tehtävän ajan alhaisena. Alhainen vireystila ja tyytyminen helpoimmin löytyvään toimintamalliin eivät kuitenkaan auttaneet vastaamaan tehtävätilanteen vaatimuksiin. Valitessaan helpoimmin löytyvän toimintamallin puhuja ei ehkä löytänytään parasta mahdollista toimintamallia. Puhujan esiintyminen saattoi olla esimerkiksi hyvin maneerista tai hän ei tullut panostaneeksi vuorovaikutukseen yleisönsä kanssa. Mahdollisesti hän ei ollut myöskään panostanut riittävästi tehtävän valmisteluun, mikä osaltaan heikensi suoriutumista. Huolimatta esiintymiskokemuksesta herkistymättömien puhujien suoritus ylsikin korkeintaan keskitasolle.

Koska puhujan syketaso oli alhainen, hänen ei välttämättä tarvinnut antaa sille minkäänlaista affektiivista tulkintaa. Tehtävätilanne saattoi kuitenkin muodostua vaikeaksi vähäisen panostamisen (kognitiivisen, affektiivisen, fysiologisen ja toiminnallisen) vuoksi. Tehtävän vaikeus heijastui käyttäytymisen tasolle kuormittumisen ja jännittyneisyyden piirteinä, vaikka puhujat eivät näitä ongelmia tiedostaneetkaan.

5 ARVIOINTIA

5.1 Tilannekokemusten mittaaminen

Puhujien tilannekokemuksia kartoitettiin Tilannekokemus-mittarin avulla. Kokonaisuudessaan mittaria käytettiin kartoittamaan tilannekohtaista esiintymisjännitystä/esiintymishalukkuutta. Lisäksi mittarista muodostettiin faktorianalyysiin perustuen summamuuttujia, joilla mitattiin erikseen jännittyneisyyttä, innostuneisuutta, kuormittuneisuutta ja suoriutumista. Mittari ja summamuuttujat todettiin reliabiliteetiltaan vahvoiksi (ks. lukua 3.3.1). Seuraavassa tarkastellaan Tilannekokemus-mittarin validiteettia. Mittarin validiteettia arvioitiin vertaamalla sitä muihin samaa käsitettä kartoittaviin mittareihin.

Puhujan vireystilaa selvittäneissä tutkimuksissa eniten käytetty introspektiivinen mittari on ollut Spielbergerin, Goruschin ja Lushenen (1970) State-Trait Anxiety Inventoryn (STAI) viisiosioinen STAI(A-state) -versio. Se on käsitteellisesti tarkoitettu mittaamaan tiedostettuja ahdistuneisuuden ja jännittyneisyyden tunteita yhdistyneinä autonomisen hermoston aktivoitumiseen. Ilmiötä on operationaalistettu vain tunteita kartoittavilla osioilla. Näin ollen mittari kattaa selvästi suppeamman ilmiön kuin Tilannekokemus-mittari. Siinä ei myöskään huomioida esiintymistilanteen muodostamaa viestinnällistä kontekstia eikä esiintyjän ja yleisön välistä vuorovaikutusta. Myöskään McCroskeyn (1982b) PRCA-24:n yksilöesiintymisiin liittyvää kuuden osion kokonaisuutta ei voida pitää vertailukohteena, koska se mittaa esiintymiseen (todelliseen tai ennakoituun) liittyvää pelkoa pysyvänä, luonteenpiirteen kaltaisena ominaisuutena; toisin sanoen, tilanteesta toiseen toistuvana reagoimistapana.

Mittarit, jotka sekä käsitteellisesti että operationaalisesti näyttäisivät kartoittavan samaa ilmiötä kuin Tilannekokemus-mittari, ovat Booth-Butterfieldin ja Couldin (1986) kehittämä Communication Anxiety Inventoryn (CAI) state-versio sekä Clevengerin ja Bledsoen (1990) kehittämä Speech Anxiety State Questionnaire.

Käsitteellisesti Booth-Butterfieldin ja Couldin (1986) CAI:n state-ver-

sio kartoittaa yksilön ahdistumisresponsia missä tahansa viestintätilanteessa. Mittari muodostuu 20 osiosta, joilla mitataan jännittyneisyyden kognitiivisia, affektiivisiä ja fysiologisia elementtejä.

Huolimatta siitä, että kyseinen mittari ja Tilannekokemus-mittari kehiteltiin täysin toisistaan riippumatta, ne sisältävät monia samankaltaisia osioita. Emotionaalista kokemusta näyttäisivät kartoittavan esimerkiksi osiot 'Tunsin itseni jännittyneeksi ja hermostuneeksi', 'Tunsin itseni varmaksi puhuessani' ja 'Tunsin oloni rentoutuneeksi'. Kognitiiviseen kuormittumiseen liittyviä näyttäisivät olevan esimerkiksi osiot 'Olin huolissani siitä, mitä toiset ajattelivat minusta', 'En pystynyt ajattelemaan selkeästi puhuessani', 'Kuulijani näyttivät olevan kiinnostuneita siitä, mitä puhuin', 'Sanani sotkeutuivat puhuessani', 'Minun oli helppo löytää oikeat sanat ajatusteni ilmaisemiseen' ja 'Säilytin katsekontaktin kuulijoihini halutessani'. Fysiologisiin jännittyneisyyden elementteihin viittaavat vain osiot 'Sydämeni tuntui lyövän nopeammin kuin tavallisesti' ja 'Sormeni ja käteni vapisivat puhuessani'. Sen sijaan osiot 'Minulla oli jähmettynyt (deadpan) ilme kasvoillani puhuessani' ja 'Huavaitsin puhuvani hitaammin tai nopeammin kuin tavallisesti' näyttävät kartoittavan jännittyneisyyden vaikutuksia käyttäytymiseen, vaikka mittarin ei mainittu kattavankaan ilmiön behavioraalisia muotoja.

Vaikka mittari osiotasolla tarkasteltuna muistuttaa suuresti Tilannekokemus-mittaria, Booth-Butterfield ja Could (1986) tulkitsivat sen mittaaman ilmiön yksiulotteiseksi. Mittarille suoritettussa faktorianalysysissa he arvioivat pätevimmäksi ratkaisuksi yhden faktorin ratkaisun. Sen sijaan Tilannekokemus-mittarista erottui neljä itsenäistä dimensiota.

Booth-Butterfieldin ja Couldin (1986) mittarin testaus näyttää kuitenkin jossain määrin ongelmalliselta. Lomakkeet täytettiin tilanteessa, jossa koehenkilöitä pyydettiin kuvittelemaan puhuvansa yleisön edessä. Kuviteltuaan tilanteen he vastasivat lomakkeen väittämiin. Kuvitteellisen tilanteen käyttäminen näyttäisi pitkälti selittävän mittarin yksidimensioisuutta. On todennäköistä, että autenttisen tilanteen jälkeen puhuja pystyy palauttamaan mieleensä sellaisia vivahteita kokemuksissaan, joita vastaavan tilanteen kuvitteleminen ei synnytä. Kuvitelluksi tulee ehkä helpoimmin joko pahin tai ihanteellisin mahdollinen tilanne. Kuvitellut tilannekokemukset muodostuvat siten helposti stereotyyppisiksi. Tyypillistä stereotyyppioillehan on se, että ne ovat yleistyksiä, joista puuttuvat vivahteet ja vaihtelu. Todellisuuteen kuuluvien vivahteiden puuttuminen saa tutkittavan ilmiön helposti esiintymään yksiulotteisena. Tämä testitilanteeseen liittyvä rajoitus selittänee Booth-Butterfieldin ja Couldin mittarin ja Tilannekokemus-mittarin välisiä rakenne-eroja.

Booth-Butterfieldin ja Couldin (1986) käyttämä testiasetus oli myös ristiriidassa tilannekohtaisen ilmiön käsitteenmäärittelyn kanssa. Yksittäiseen esiintymistilanteeseen liittyvän tässä-ja-nyt -reaktion mittaamisen sijasta mittari kokosi koehenkilöiden käsityksiä tai muistikuvia siitä, millaisiksi heidän kokemuksensa yleensä muodostuvat yleisöpuhetilanteessa. Näin ollen mittaria käytettiin itse asiassa kartoittamaan luonteenpiirteen kaltaista ominaisuutta eikä näin kootulla aineistolla suoritettu rakenneanalyysi ole täysin vertailtavissakaan Tilannekokemus-mittarin rakenneanalyysin kanssa.

Clevengerin ja Bledsoen (1990) Speech Anxiety State Questionnaire muodostuu puolestaan 73 osiosta. Ne kartoittavat ahdistuneisuuden tilaa, joka liittyy yleisön edessä puhumiseen sellaisena kuin puhuja itse sen kokee. Mit-

tari koostuu pääasiassa kielteisistä tuntemuksista mutta kartoittaa myös joitakin myönteisiä tilannekokemuksia. Tutkijoiden mukaan mittarista erottui 11 tulkittavissa olevaa faktoria, joiden avulla selittyi noin puolet muuttujien vaihtelusta.

Verrattaessa faktoreiden tulkintaa Tilannekokemus-mittarin faktorianalyysin tulkintaan voidaan havaita monia yhtäläisyyksiä. Faktorit 'hämmetyneisyys', 'jännittyneisyys ennen esitystä', 'ujous' ja 'rauhallisuus' näyttäisivät kaikki kuvaavan puhujan emotionaalista tilaa ja ovat siten hyvin yhdenmukaisia Tilannekokemus-mittarin 'jännittyneisyys'-dimension kanssa. Sen sijaan faktorit 'sosiaalisen arvostelun pelko' ja 'ympäristön uhkaavuus' liittyvät puhujan tekemiin tulkintoihin ja sitä kautta kuvastavat ehkä kielteisten kognitioiden aiheuttamaa kuormitusta. Näin ollen ne ovat yhdenmukaisia Tilannekokemus-mittarin 'kuormittuneisuus'-dimension kanssa.

Faktorit 'hikoilu', 'suun kuivuminen' ja 'esiintymisen jälkeinen aktivaatio' kertovat puolestaan elimistön aktivaatiotason kohoamisesta ja siihen liittyvästä psykosomaattisesta oireilusta. Tilannekokemus-mittarilla vastaavat osiot latautuivat 'jännittyneisyys'-faktorille. Lopulta, faktorit 'positiivinen ennakoiminen' ja 'tahtoo lisää' voidaan nähdä osoituksena innostuneisuudesta ja myönteisestä tehtävään panostamisesta. Siten ne muistuttavat selvimmin 'innostuneisuus'-faktoria. Se, että Clevengerin ja Bledsoen mittarissa osioista muodostui peräti 11 faktoria, lienee selitettävissä sillä, että mittari koostui 73 osiosta. Tutkijat raportoivat erittäin korkeista korrelaatioista joidenkin faktoreiden välillä, mikä viittaisi myös vaihtoehtoiseen tulkintamahdollisuuteen. Muuttujat voisivat ryhmittyä vähemmälle määrälle dimensioita teoreettisesti mielekkäämmällä tavalla. Tällöin mittarin rakenne voisi jopa osoittautua pitkälti samansuuntaiseksi kuin Tilannekokemus-mittarinkin rakenne.

Kaiken kaikkiaan Tilannekokemus-mittari näyttää kartoittavan esiintymisjännityksen ja sen vastakkaisen ilmiön, esiintymishalukkuuden kognitiivisia, affektiivisia, fysiologisia ja behavioraalisia elementtejä samansuuntaisesti kuin aikaisemmatkin samoja ilmiöitä kartoittavat mittarit. Näin ollen voidaan olettaa, että myös mittarista faktorianalyysin perusteella erotetut summamuuttujat kartoittavat juuri niitä osatekijöitä, mitä niiden oletettiin mittaan. Tilannekokemus-mittarin ja siitä erotettujen summamuuttujien sisäinen validiteetti näyttää siis vahvalta.

Tilannekokemus-mittarissa oli kuitenkin joitakin ulottuvuuksia, jotka esiintyivät suhteellisen heikkoina. Tällaisia olivat kognitiivisen kuormittumisen ja suoriutumisen dimensiot. Erityisesti kognitiivista kuormittumista kartoittavien osioiden lisääminen mittariin vahvistaisi mittarin rakennetta ja toisi monipuolisemmin esiin kuormittumiseen liittyviä piirteitä.

Toiseksi mittaria voisi kehittää kartoittamaan tarkemmin tilannekokemusten muodostumisprosessia. Tällöin mittariin tulisi lisätä osioita kartoittamaan sekä tulosodotuksia ja niiden muuttumista että toimintamallin etsimistä ja löytymistä. Lisäksi mittariin voisi lisätä joitakin tunnekokemuksia kartoittavia osioita. Tällöin on mahdollista, että fysiologisen vireytymisen havaitseminen ja tunnekokemukset erottuisivatkin toisistaan omiksi dimensioikseen, mikä helpottaisi vireytymisestä tehdyn tulkinnan tarkastelua.

5.2 Käyttäytymispiirteiden mittaaminen

Tilannekokemuksia heijastavia käyttäytymispiirteitä kartoitettiin Käyttäytymispiirre-mittarin avulla, josta erotettiin lisäksi summamuuttujia mittaamaan jännittyneisyyttä, kuormittuneisuutta, innostuneisuutta ja suoriutumista. Käyttäytymispiirteiden arvioinnin reliabiliteettia testattiin kahdella tavalla.

Käyttäytymispiirre-mittarin reliabiliteettia testattiin ensiksikin Cronbachin alfa-kertoimella. Mittari ja siitä muodostetut summamuuttujat osoittautuivat reliabiliteetiltaan erittäin vahvoiksi ja sisäisesti yhtenäisiksi (ks. lukua 3.3.2).

Koehenkilöiden käyttäytymisen piirteitä arvioi tutkija itse. Tutkijan tekemien arviointien reliabiliteettia testattiin erikseen pienemmällä aineistolla. Tällöin kaksi puheviestinnän asiantuntijaa arvioi Käyttäytymispiirre-mittarilla kuutta koehenkilöä. Lisäksi tutkija arvioi samat kuusi koehenkilöä uudelleen kolmen kuukauden kuluttua ensimmäisestä arvioinnistaan. Reliabiliteetin testaukseen valitut kuusi koehenkilöä valittiin käyttäytymiseltään mahdollisimman erityyppisistä puhujista. Lisäksi joukkoon otettiin puhujia, joiden käyttäytyminen oli jotenkin ristiriitaista ja siten vaikeasti arvioitavissa.

Arvioitsijoiden yksimielisyyttä tarkasteltiin laskemalla, monessako tapauksessa kaksi arvioitsijaa oli samaa mieltä. Taulukkoon 20 on koottu yksimielisten arviointien prosentuaaliset osuudet jokaisen kahden arvioitsijan/ arviointikerran välillä. Lisäksi laskettiin ns. *kappa*-kertoimet. Cohenin *kappa*-kerroin testaa yksimielisyyttä kahden arvioitsijan tai arviointikerran välillä. Kappa suhteuttaa yksimielisten tapausten määrän siihen yksimielisyyteen, mikä olisi mahdollista saavuttaa sattumanvaraisestikin. Kapan arvo vaihtelee välillä -1 – +1, jolloin nolla tarkoittaa sitä, että havaittu yksimielisyys on täysin sattumanvaraista. Mitä lähemmäksi päästään arvoa +1, sitä suurempi on samansuuntainen yksimielisyys. Vastaavasti *kappa*-kertoimen lähestyessä arvoa -1, arvioiden ristiriitaisuus kasvaa suuremmaksi, kuin mitä se olisi sattumanvaraisesti. Taulukossa 20 esitetään suluissa *kappa*-kertoimet.

TAULUKKO 20 Arvioitsijoiden/arviointikertojen välinen yksimielisyys koehenkilöiden (N = 6) käyttäytymispiirteiden luokittelussa (asteikolla 1–5)

Yksimielisten arvioiden määrä (%) kahden arvioinnin välillä (suluissa <i>kappa</i> -kerroin)			
	tutkija 2	arvioija 1	arvioija 2
tutkija 1	46.2 (.320)	33.3 (.156)	38.5 (.200)
tutkija 2		37.8 (.194)	35.9 (.188)
arvioija 1			28.9 (.094)

Eniten yksimielisyyttä esiintyi tutkijan kahden arviointikerran kesken. Tutkijan arvioinneilla oli suunnilleen yhtä paljon yhdenmukaisuutta kummankin ulkopuolisen asiantuntijan arviointien kanssa. Eniten ristiriitaisia arviointeja esiintyi kahden ulkopuolisen asiantuntijan kesken.

Yksimielisyyden kriteerit olivat taulukossa 20 esitetyssä vertailussa erittäin tiukat; arviointi luokiteltiin yksimieliseksi vain, mikäli osio oli saanut täsmälleen saman arvon kummaltakin arvioitsijalta. Yksimielisyyttä voidaan tarkastella myös väljemmillä kriteereillä. Taulukkoon 21 on koottu yksimielisyyden ilmaukset luokittelemalla yhteen arviointiasteikon vaihtoehdot 1 ja 2 sekä 4 ja 5. Näin ollen asteikkoa tarkastellaan kolmeluokkaisena.

TAULUKKO 21 Arvioitsijoiden/arviointikertojen välinen yksimielisyys koehenkilöiden (N = 6) käyttäytymispiirteiden luokittelussa (kolmiluokkainen asteikko: 1+2, 3, 4+5)

Yksimielisten arvioiden määrä (%) kahden arvioinnin välillä (suluissa *kappa*-kerroin)

	tutkija 2	arvioija 1	arvioija 2
tutkija 1	75.0 (.599)	53.8 (.249)	62.2 (.363)
tutkija 2		59.0 (.347)	58.9 (.323)
arvioija 1			51.9 (.201)

Yksimielisten arviointien osuus kasvaa merkittävästi kolmeluokkaisessa vertailussa. Tämä osoittaa arviointien olleen pääasiassa samansuuntaisia; vain arvion voimakkuusaste vaihteli jonkin verran arvioitsijoiden/arviointikertojen välillä. Yksimielisyyttä testattiin vielä laskemalla arvioitsijoiden kesken Cronbachin alfa-kerroin. Tällöin arvioitsijoita tarkasteltiin ikäänkuin muuttujina ja heidän yhdessä antamansa arviot muodostivat 'koko mittarin'. Alfa-kertoimeksi saatiin tässä testissä .816. Yksittäisten arvioitsijoiden (muuttujat) korrelaatiot kaikkien yhdessä antamien arvioiden (koko mittari) kanssa vaihtelivat välillä .47 – .77.

Mittari oli reliabiliteetin testaukseen osallistuneiden asiantuntijoiden mielestä jonkin verran vaikea käyttää siitä syystä, että osioissa arvioitiin vuoroin kielteisen, vuoroin myönteisen piirteen/vaikutelman lisääntymistä. Myönteisen ja kielteisen arvion käyttäminen rinnakkain oli kuitenkin perusteltua, koska mittarin tarkoituskin oli operationaalista sekä myönteisiä että kielteisiä tilannevasteita.

Ajoittain havaittiin myös, että eräät vaikutelmiin liittyvät käsitteet (esim. mukautuminen, panostaminen) eivät olleet täysin yksiselitteisiä. Tämä puute ei kuitenkaan haitannut varsinaista observointia, koska sen teki tutkija itse, jolla oli jo käsitteille vakiintunut merkitys. Näin ollen koehenkilöt tulivat tutkimuksessa arvioiduiksi yhdenmukaisin kriteerein, mutta arvioijien välistä reliabiliteettia joidenkin käsitteiden epätasaisuus saattoi heikentää.

Mittari sisälsi sekä käyttäytymisen piirrearviointeja (esim. katsekon-

taktin määrä, eleiden ja ilmeiden luonne, taukojen ja epäröinti-ilmiöiden määrä) että vaikutelma-arviointeja (vaikutelmia esim. tilanteen hallinnasta, panostamisesta, innostuneisuudesta, tilanteeseen mukautumisesta). Puhevies-tintään liittyvät vaikutelma-arvioinnit muodostuvat aina subjektiivisemmiksi kuin analyttisemmat piirre- tai taitoarvioinnit (ks. Sallinen-Kuparinen 1986d). Tässä tutkimuksessa vaikutelma-arviointeja oli enimmäkseen innostuneisuutta mittaavissa osioissa. Innostuneisuus-dimensioissa löydettiin kuitenkin merkitseviä korrelaatioita introspektiivisten osioiden ja observointiosioiden välillä. Näin ollen vaikutelma-arviointienkin validiteetti osoittautui pääosin vahvaksi.

Seuraavassa arvioidaan mittarin validiteettia tekemällä sisällöllistä vertailua muiden samaa ilmiötä kartoittavien mittareiden kanssa. Myös käyttäytymisessä havaittavan esiintymisjännityksen on faktorianalyysien perusteella tulkittu muodostuvan useammasta erillisestä dimensiosta. Esiintymisjännityksen observointimittareilla on erotettu kolme (Clevenger & King 1961), neljä (Mulac & Sherman 1974) sekä viisi (Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983) itsenäistä ulottuvuutta. Tässä tutkimuksessa Käyttäytymispiirre-mittarista erottui kolme dimensiota: 'jännittyneisyys', 'kuormittuneisuus' ja 'innostuneisuus'. Monidimensioisuus vahvistaa käsitystä, että tilannekokemukset ilmenisivät eri ihmisillä eri tavalla.

Clevengerin ja Kingin (1961) 18-osioisen observointimittarin faktorirakenteessa erottuivat seuraavat kolme ulottuvuutta: 'hermostuneisuus' (fidgetiness), 'estyneisyys' (inhibition) ja 'autonomia' (autonomia). Verrattuna Käyttäytymispiirre-mittarin faktorirakenteeseen Clevengerin ja Kingin (1961) mittari erotteli siis emotionaalisessa ilmaisussa vielä kaksi toisistaan poikkeavaa jännittämistyyliä. Näistä ensimmäinen sisältää puhujan ilmaisua estäviä ja jähmettäviä piirteitä, ja toinen taas lisää ilmaisun hermostuneisuutta ja rauhattomuutta. Käyttäytymispiirre-mittarissa 'jännittyneisyys'-dimension osioiden keskinäiset korrelaatiot jäivät melko alhaisiksi, mikä viittaa myös siihen, että emotionaalisessa ilmaisussa saattaisi olla erotettavissa useampia tyylejä. Mahdollisesti lisäosiot toisivat näitä tyylejä selvemmin esille.

Clevengerin ja Kingin (1961) mittaria ei sellaisenaan ole paljonkaan käytetty. Paul (1966) on uudistanut mittaria muokkaamalla joidenkin osioiden sanamuotoa sekä lisäämällä joitakin osioita. Mulac ja Wiemann (1984) kartoittivat noin 20 tutkimusta, joissa oli käytetty Paulin TBC-mittaria (Timed Behavioral Checklist for Performance Anxiety). Mittarille suoritetusta faktorianalyysista he eivät kuitenkaan löytäneet raportointia.

Mulac ja Sherman (1974) erottivat erityisesti videoitua aineistoa varten muokkaamastaan 18-osioisesta BASA-mittarista (Behavioral Assessment of Speech Anxiety) neljä itsenäistä dimensiota: 'jäykkyys' (rigidity), 'estyneisyys' (inhibition) 'epäsujuvuus' (disfluency) sekä 'levottomuus' (agitation). Dimensiot 'jäykkyys' ja 'levottomuus' sisältävät samoja osioita kuin tämän tutkimuksen jännittyneisyys-ulottuvuus, mutta samalla tavalla kuin Clevengerin ja Kingin (1961) tutkimuksessakin, erottavat toisistaan kaksi erilaista jännittämistyyliä. Myöhemmin Clevenger ja Sallinen-Kuparinen (1983) ovat erottaneet faktorianalyysin perusteella esiintymisjännityksen havainnointimittaristaan viisi erillistä dimensiota. Mittari muodostuu kaikkiaan 14 arviointikohteesta.

Mainitut observointimittarit näyttävät kartoittavan melko yhdenmu-kaisesti samaa ilmiötä. Myös faktorianalyysilla on saatu hyvinkin yhdenmu-kaisia tuloksia. Käyttäytymispiirre-mittari muistuttaa osioidensa sisällön ja

faktorirakenteensa puolesta aikaisempia mittareita. Sen sijaan faktorirakenteen tulkinta poikkeaa merkittävästi aikaisemmin esitetyistä tulkinnoista.

Tässä tutkimuksessa Käyttäytymispiirre-mittarin faktorirakenteen tulkinta perustui oletukseen, että erilaisten käyttäytymismuutosten taustalla vaikuttavat luonteeltaan poikkeavat subjektiiviset kokemukset. Sen sijaan aikaisemmat faktorianalyysien tulkinnot ovat perustuneet erilaisten käyttäytymispiirteiden ryhmittelyyn ja kuvailuun. Seuraavassa Käyttäytymispiirre-mittaria verrataan aikaisempiin observointimittareihin käyttäen vaihtoehtoisena tulkinna perusteena käyttäytymisen taustalla vaikuttavia yksilön sisäisiä prosesseja behavioraalisen ilmiasun sijasta.

Clevengerin ja Kingin (1961) 'estyneisyys'-ulottuvuus (ilmeettömyys, polvien tutiseminen, käsien pitäminen taskussa, kasvojen kalpeus, istumapaikalleen palaaminen vielä puhuessaan, kasvojen jännittyminen ja käsien vapiseminen) samoin kuin ensimmäinen Clevengerin ja Sallinen-Kuparisen (1983) viidestä faktorista (värisevä ääni, raskaasti hengittäminen, käsien vapiseminen ja hermostuneet eleet) kertonevat pääasiassa puhujan emotionaalista jännittyneisyydestä ja siihen liittyvästä fysiologisesta oireilusta. Myös Mulacin ja Shermanin (1974) 'jäykkyys'-ulottuvuuden ilmiöt (käsien ja käsi-varisien jäykkyys tai jännittyneisyys, liikkumattomuus ja sopivien eleiden puuttuminen sekä jännittyneet kasvolihakset; kasvojen nykimistä tai virnistyksiä) lienevät lähinnä tunnekokemuksiin liittyviä käyttäytymismuotoja. Sen sijaan Clevengerin ja Kingin (1961) sekä Clevengerin ja Sallinen-Kuparisen (1983) 'autonomia'-dimensio (punastelu, huulien kostuttaminen ja hikoilu) näyttäisi olevan puhtaasti vireystilan kohoamiseen liittyvää oirehdintaa.

Mulacin ja Shermannin (1974) 'estyneisyys'-ulottuvuus (monotonisuus, ilmeettömyys, voimattomuus) paljastaa lähinnä sen, minkälaisella intensiteetillä puhuja panostaa tehtäväänsä ja ilmentänee siten lähinnä innostuneisuuden ja vuorovaikutukseen panostamisen puutetta. Vastaavasti Clevengerin ja Sallinen-Kuparisen (1983) faktoreista kolmannen muodostivat ilmeettömyys ja monotoninen puhe.

Clevengerin ja Sallinen-Kuparisen (1983) neljäs faktori (täytetyt tauot, kielelliset katkokset ja katsekontaktin puute) näyttäisivät kuvastavan puhujan suorittaman kognitiivisen prosessoinnin vaikeutta, samoin kuin Clevengerin ja Kingin (1961) 'hermostuneisuus'-ulottuvuus (katsekontaktin puute ja asteellinen edestakaisin). Myös Clevengerin ja Sallinen-Kuparisen (1983) toinen dimensio (liikkuminen edestakaisin ja huojuminen) sekä suurin osa Mulacin ja Shermanin (1974) 'epäsujuvuus'-ulottuvuuden osioista (sanojen etsiminen ja puhekatkokset, änkyttäminen ja takelteleminen sekä täytetyt tauot) ja 'levottomuus'-ulottuvuuden osioista (edestakaisin astelu tai jalkojen liikuttelu, katsekontaktin puute tai pälyileminen) saattavat heijastella ajatusten selkiyttämiseen ja esilletuomiseen liittyvää kognitiivista kuormaa.

Merkille pantavaa on, että fysiologisesta vireytymisestä kertovat ilmiöt latautuvat vaihdellen milloin emotionaalista jännittyneisyydestä, milloin taas kognitiivisesta kuormittumisesta kertoville dimensioille. Tämäkin osoittaa sen, että vireytymisilmiöt voivat kytkeytyä kumpaankin prosessiin. Havainto vahvistaa myös näkemystä, että vireytyminen muodostaa monidimensioisen ilmiön, jossa ehkä olisi erotettavissa kognitiivisen ja emotionaalisen toiminnan taustalla vaikuttavat erilliset aktivaatiojärjestelmät.

Käyttäytymisessä havaittavia tilannekokemuksia on aikaisemmin

tutkittu vain esiintymisjännityskäsitteen avulla. Tällöin on mitattu yksipuolisesti vain kielteisiä tilannekokemuksia. Tässä tutkimuksessa kehitelty Käyttäytymispiirre-mittari kartoitti sekä positiivisia että negatiivisia käyttäytymispiirteitä. Verrattuna aikaisempiin observointimittareihin se näyttäisi kartoittavan hyvin samansuuntaisesti sekä emotionaalista jännityskäyttäytymistä ja siihen liittyvää vireytymistä että kognitiiviseen kuormittumiseen liittyvää informaation käsittelyn ja havainnoinnin vaikeutumista. Aikaisemmista mittareista poiketen siinä arvioidaan myös puhujan suoriutumista – millä uskotaan olevan merkittävää vaikutusta puhujan käyttäytymiseen – sekä myönteisenä tilannekokemuksena innostuneisuutta. Sen sijaan sellaisia autonomisen hermoston toiminnan kiihtymiseen liittyviä oireita kuten nieleskely, huulien kostuttaminen, punastelu tai hikoilu ei päästy tässä tutkimuksessa selvittämään, koska kuvanauhoitettu aineisto ei tuonut näitä piirteitä esille. Näin ollen Käyttäytymispiirre-mittariin ei tällaisia osioita sisällytetty.

Käyttäytymispiirre-mittarin ja Tilannekokemus-mittarin validiteettia voidaan arvioida vielä vertailemalla mittareita toisiinsa. Mittareilla pyrittiin kartoittamaan samaa ilmiötä sekä sellaisena kuin se esiintyy subjektiivisissa kokemuksissa, että sellaisena kuin se on havaittavissa tai tulkittavissa puhujan käyttäytymisestä. Mittarit osoittautuivat rakenteeltaan hyvin samankaltaisiksi. Kun mittareiden faktoreita tulkittiin käyttäytymisen taustalla vaikuttavien prosessien pohjalta, mittarit näyttivät kartoittavan samojen osatekijöiden muodostamaa, monidimensioista ilmiötä. Käyttäytymispiirre-mittarin faktorianalyyssissa erottui kolme faktoria, jotka mittasivat jännittyneisyyden emotionaalista aspektia, kognitiivista kuormitusta ja innostuneisuutta. Tilannekokemus-mittarin faktorianalyyssissa erottui näiden lisäksi vielä suoriutuminen omaksi dimensiokseen.

Tutkimuksessa esitetyn mallin mukaisesti myös Käyttäytymispiirre-mittariin voisi olla tarkoituksenmukaista lisätä toimintamallin etsimistä ja löytämistä arvioivia osioita. On mahdollista, että nämä osiot muodostaisivat yhdessä suoriutumisen kanssa oman itsenäisen dimensionsa.

5.3 Sykereaktioiden mittaaminen

Tutkimuksen metodologisena erityistavoitteena oli kehittää sykereaktioiden tutkimusmenetelmiä esiintymistilanteen aikaisten tilannevasteiden tarkastelua varten. Tässä luvussa arvioidaan sykemittauksen käytännöllistä ja teoreettista soveltuvuutta puheviestinnän tutkimuksiin. Lisäksi arvioidaan käytettyjen analysointimenetelmien luotettavuutta.

Vireystilan mittariksi valittiin sydämen syketaajuus ensiksikin siitä syystä, että puhe-esityksen pitämiseen liittyvästä fysiologisesta reagoinnista olemassa oleva teoreettinen ja metodologinen tietämys nojaa lähes yksinomaan sykemittauksilla saatuihin tutkimustuloksiin. Näin ollen tutkimus täydentää aikaisempaa tietämystä. Toiseksi fysiologisen mittarin valintaan vaikutti menetelmän soveltuvuus puheviestintätilanteisiin. Syketaajuutta voidaan mitata melko kevyellä ja huomaamattomalla laitteistolla. Tällöin mit-

taus ei juurikaan häiritse luonnollista vuorovaikutustilannetta eikä rajoita puhujan osallistumista, esimerkiksi estämällä liikkumista. Koetilanteen jälkeen puhujat yleensä kertoivatkin unohtaneensa koko sykemittauksen heti esityksensä aloitettuaan. On kuitenkin muistettava, että sekä puhe-esityksen videointi että tietoisuus arvioitavana olemisesta ovat tekijöitä, jotka saattavat vaikuttaa erityisesti vireytymisreaktioihin.

Käytännössä sykemittaus näyttäisi soveltuvan hyvin puheviestintätilanteissa toteutettaviin vireystilamittauksiin. Teoreettisesti se näyttäisi soveltuvan kuvaamaan erityisesti eräänlaista kokonaisvaltaista, emotionaalista ja/tai kognitiivista panostusta pitempiketoisen viestintätilanteen aikana. Sen sijaan kovin spesifiksi tilannekokemusten mittariksi syketaajuus ei nykyisen tietämyksen perusteella sovellu.

Tutkimustulokset osoittivat aikaisemmissa tutkimuksissa käytettyjen mekaanisten sykemittojen heijastelevan vain epätarkasti tilannekokemuksia. Sydämen lyöntitiheyden taso (tilannesyke leposykkeeseen suhteutettuna) ja siinä mekaanisesti erotetut mitat näyttivät kuvastavan eräänlaista tehtävään suunnattua kokonaispanostusta, olipa tämä panostus sitten sävyiltään positiivista tai negatiivista ja liittyipä se emotionaaliseen reagointiin tai kognitiiviseen työskentelyyn. Varsin selvästi syketasossa näytti kuitenkin heijastuvan tehtävän uutuuden aiheuttama panostus tai kuorma.

Tutkimusmenetelmien kehittämisessä pyrittiin irrottautumaan aikaisemmista perinteistä, jotka ovat siirtyneet puheviestinnän tutkimuksiin lähinnä psykologisesta behaviorismista. Puhujan tilannevasteita tarkasteltiin tässä tutkimuksessa subjektiivisten kokemusten, käyttäytymisen ja vireytymisen muodostamana kokonaisvaltaisena ilmiönä, jonka selittämisessä tukeuduttiin yksilölähtöisiin, lähinnä kognitiivisiin tekijöihin. Puhujan sykereaktioiden tarkastelua varten kehitettiin laadullinen analysointimenetelmä, jonka avulla pyrittiin ottamaan aikaisempaa paremmin huomioon sykereaktioiden yksilöllinen vaihtelu. Laadullisen analyysin avulla puhujien sykevaihtelussa onnistuttiinkin löytämään kokonaan uusia reagoimistyyliä. Nämä reagoimistyyliä puolestaan paljastivat merkittäviä seikkoja tilannekokemusten osatekijöiden, esiintymiskokemuksen ja viestintäarkuuden/viestintämyönteisyyden välisistä suhteista.

Niiden perusteella voitiin mm. tunnistaa syketason vaihtelussa jossain määrin tilannekokemusten laatua – painottumista joko emotionaalisiin kokemuksiin tai kognitiiviseen kuormittumiseen. Vireytyminen konfrontaatiovaiheessa näytti liittyvän emotionaaliseen reagointiin. Havainto tukee aikaisempia tutkimustuloksia, joissa on löydetty merkitseviä korrelaatioita esiintymisjännityksen emotionaalisten kokemusten ja syketaajuuden välillä vain kohtausvaiheessa (Behnke & Carlile 1971; Behnke et al. 1974; Carlile et al. 1977).

Sen sijaan syketason vaihtelussa ilmenevä adaptaatio – sydämen lyöntitiheyden rauhoittuminen esiintymistilanteen jatkuessa – näyttää heijastavan joko kognitiivisen kuormituksen tai tehtävään suunnatun panostuksen asteittaista vähenemistä. Näitä ilmiöitä ei ole aikaisemmissa puheviestinnän tutkimuksissa selvitetty sen enempää teoreettisesti kuin empiirisestikään. Aikaisempaa tietämystä lisäsi myös reagoimistyylien perusteella tehdyt havainnot siitä, että viestintäarkuus säätelisi erityisesti vireytymisen affektiivista tulkintaa, ja että esiintymiskokemuksen puute hidastaisi sykkeen adaptoitumista. Reagoimistyyliä auttoivat myös hahmottamaan suoriutumisen kannalta

suotuisia ja ei-suotuisia tilannevasteita.

Sen enempää syketasoa kuin siinä esiintyvän vaihtelunkaan perusteella ei kuitenkaan pystytty tekemään eroa tilannekokemusten positiivisuuden tai negatiivisuuden suhteen. Toistaiseksi tilannekokemusten sävy näyttäisi siis olevan selvitettävissä luotettavimmin introspektiivisillä menetelmillä. Observointimenetelmän avulla näyttäisi olevan luotettavasti mitattavissa vain myönteisiä tilannekokemuksia sekä tehtävästä suoriutuminen.

Ursinin (1986:56) mukaan silloin, kun pyritään selvittämään, minkä verran johonkin tiettyyn tehtävään investoidaan, tulisi huomioida sekä yleinen, tooninen aktivaatio että tehtäväsuuntautuneemmat, faasiset reaktiot. Tässä tutkimuksessa yleisen aktivaation mittana käytettiin keskimääräistä syketasoa, joka suhteutettiin henkilön leposykkeen lisäksi toisten koehenkilöiden syketasoon. Muutoksia yleisessä aktivaatiossa tarkasteltiin puolestaan sykevaihtelusta, joka suhteutettiin sekä henkilön omaan, sisäiseen sykevaihteluun että toisten koehenkilöiden sykevaihteluun.

Kovin lyhytkestoisia faasisia reaktioita tutkimuksessa ei tarkasteltu pääasiassa siksi, että koeasetelmaa ei oltu suunniteltu sellaista tarkoitusta varten. Jotta koeasetelma olisi parhaiten vastannut todellisia yleisöpuhetilanteita, koehenkilöille annettiin mahdollisuus liikkua rajoituksetta koetilanteessa. Liikkumisella tiedetään kuitenkin olevan vaikutusta sydämen sykkeeseen. Näin ollen liikkumisen kontrolloimattomuus olisi heikentänyt lyhytaikaisten sykereaktioiden tarkastelun luotettavuutta. Lyhytaikaisissa sykemuutoksissa olisi ollut vaikea päätellä, johtuiko reaktio esimerkiksi tehtäväsuuntautuneesta kognitiivisesta työskentelystä vai siitä, että puhuja kyykistyi hetkeksi kytkeäkseen virran päälle piirtoheittimeen tai vaihtaakseen heijastettavaa kalvoa. Kovin lyhytkestoisten faasisten reaktioiden tarkastelu ei näin ollen ehkä sovelukaan tilannevasteiden tarkasteluun luonnollisissa vuorovaikutustilanteissa.

Reagoimistyylien laadullista analyysia täydennettiin tutkimuksessa kvantitatiivisilla analyyseilla. Menetelmillä saatiin yhdenmukaisia tuloksia. Laadullinen analyysi toi kuitenkin selvemmin esiin tilannevasteiden yksilöllistä ja kompleksista luonnetta.

5.4 Tutkimustulosten ja esitetyn mallin arviointia

Tässä luvussa arvioidaan tutkimuksessa kehiteltyä mallia ja mallin kehittelyn taustalla olevien tutkimustulosten luotettavuutta. Tällöin arvioidaan mm. ongelmanasettelun, koeasetelman, otoksen ja käytettyjen muuttujien pätevyyttä ja luotettavuutta. Lisäksi arvioidaan mallin soveltuvuutta erilaisiin viestintäkonteksteihin.

Käytettäessä fysiologisia tutkimusmenetelmiä tutkimustulosten yleisettävyyttä heikentävät yleensä pienet otokset. Fysiologiset mittaus- ja analysointimenetelmät ovat hitaita ja monimutkaisia, mikä rajoittaa koehenkilöi-

den määrää³. Tässä tutkimuksessa sykeaineistoa kerättiin 47 koehenkilöltä, joista naisia oli 45 ja miehiä oli kaksi. Tutkimuksen tavoitteet tähtäsivätkin teorianmuodostukseen ja hypoteesien asettamiseen, eivät niiden testaamiseen. Tutkimuksessa esitettiin tilannekokemusten muodostumisprosessia kuvaava malli, joka perustui aikaisemman teoreettisen ja empiirisen tiedon lisäksi tässä tutkimuksessa erilaisissa reagoimistyypleissä havaittuihin muuttujien välisiin suhteisiin. Mallin empiirinen testaaminen jää jatkotutkimuksiin.

Tutkimus toteutettiin normaaliin puheviestinnän opetukseen kuuluvan esiintymistaitojen harjoittelun yhteydessä. Laboratoriokokeeseen verrattuna tämän menettelyn rajoitukseksi muodostui se, että tarkastelun kohteena olleita muuttujia ei voitu tietoisesti vakioda eikä manipuloida. Näin ollen tutkimuksen kannalta keskeiset ominaisuudet, esiintymiskokemus ja viestintäarkuus, vaihtelivat ryhmässä sattumanvaraisesti. Koehenkilöiden esiintymiskokemus oli suhteellisen vähäistä. Ammattipuhujia heidän joukossaan ei ollut. Viestintäarkuus ja -myönteisyys vaihtelivat, mutta niidenkään suhteen koehenkilöjoukko ei muodostunut kovin heterogeeniseksi.

Tutkimuksen kohteena olleen ilmiön fenomenologisen luonteen kannalta luonnollinen viestintätilanne osoittautui kuitenkin hyväksi ratkaisuksi. Ilman todellista, aitoa vuorovaikutustilannetta tilannekokemusten muotoutumisen kokonaisluonne ei olisi tullut esille. Coyne ja Lazarus (1980:148) peräänkuuluttavatkin luonnolliseen tilanteeseen soveltuvia tutkimusmenetelmiä, joiden avulla voitaisiin kuvata stressin ja selviytymisprosessien kaltaisia, yksilön ja ympäristön välisiä vuorovaikutusilmiöitä. Kontrolloitujen, kokeellisten tutkimusten analyttinen ja deterministinen ote ei heidän mukaansa vielä sovi tämänkaltaisten ilmiöiden tutkimiseen. Yhdeksi kokeellisten tutkimusten keskeisimmistä ongelmista muodostuu ulkoisen validiteetin puute; saadut tulokset ovat heikosti yleistettävissä vastaaviin todellisiin tilanteisiin. Tutkijat toteavatkin, että toistaiseksi tämänkaltaisten ilmiöiden selvittämiseen tarvittaisiin puhtaasti kuvailevaa tutkimusta.

Coyne & Lazarus (1980:154) suosittelivat stressaantumisen ja hallinta-keinojen tutkimiseen luonnollisissa olosuhteissa käytettäväksi useammista lähteistä saatua tietoa: itsearviointeja, henkilön piirretyyppisistä ominaisuuksista saatavaa tietoa, ympäristöstä saatavaa tietoa, emootioiden havainnointia, fysiologista reagointia sekä tietoa selviytymisestä. He ehdottavat myös, että stressi-ilmiötä kuvaavien mallien tulisi rakentua transaktionaalisen ja prosessiluonteisen lähestymistavan varaan. Keskeisimpänä tulisi olla muuttujien välisten suhteiden, prosessien, vaihtelun ja muutosten kuvailu. Tässä tutkimuksessa kehitelty tilannekokemusten prosessimalli vastasi hyvin näihin vaatimuksiin.

Myös tutkimuksen empiirisen osuuden toteutus vastasi Coynen ja Lazaruksen (1980:154) suosituksia. Tutkimuksen lähtökohtana oli luonnollinen tilanne, jossa esiintyneitä reagoimistapoja kuvailtiin ja vertailtiin. Tietoa reagoimistavoista koottiin itsearvioinnein, käyttäytymistä havainnoiden sekä fysiologista reagointia rekisteröiden. Tietoa selviytymisestä saatiin suoriutumisi-

3 Koehenkilömäärät ovat aikaisemmissa tutkimuksissa vaihdelleet seuraavasti: N=20 (Baldwin & Clevenger 1980), N=32 (Behnke & Beatty 1981), N=24 (Behnke & Carlile 1971), N=50 (Behnke et al. 74), N=45 (Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983), N=60 (McKinney et al. 1983), N=60 (Motley 1976) ja N=45 (Porter 1974).

sen arvioinnin muodossa sekä introspektiivisesti että havainnoinnin avulla mitattuna. Piirteen kaltaisista ominaisuuksista tutkittavan ilmiön kannalta keskeisimpänä kartoitettiin viestintäaarkuutta ja viestintämyönteisyyttä. Lisäksi mitattiin myös esiintymiskokemusta.

Tutkimuksessa esitetty malli perustui systeemiteoreettiseen emotionaaliseen käsitykseen. Systeemiteorioita on kritisoitu mm. siitä, että järjestelmän rajoja on niissä vaikea määritellä. Toisaalta tämän ominaisuuden on katsottu kääntyvän systeemiteorioiden eduksi. Systeemiteoreettisen lähestymistavan joustavuus mahdollistaa ilmiöiden analysoimisen hyvin monenlaisista teoreettisista lähtökohdista. (Wiio 1983:9.)

Esitetty malli kuvaa rajattua määrää tilannekokemuksiin vaikuttavia tekijöitä sekä näiden tekijöiden välisiä suhteita. Näin ollen malli jää avoimeksi. Siinä painottuvat yksilösidoksiset ja kognitiiviset tekijät. Malli voi kuitenkin kasvaa moneen suuntaan. Se voi kasvaa esimerkiksi vuorovaikutteisempaan suuntaan, jolloin siihen voidaan liittää interpersonaalisen viestinnän näkökulmasta mielekkäitä käsitteitä. Malli voi myös syvetä kognitiivisena mallina, jolloin tarkastelussa voidaan huomioida yksityiskohtaisemmin esimerkiksi puhujan suhde esittämänsä asian sisältöön, suhde yleisöön sekä puhujan kokemus omasta asiantuntemuksestaan.

Tutkimuksen viestintäkontekstinä oli yleisöpuhetilanne, jonka vaativan ja vastuullisen luonteensa vuoksi tiedetään synnyttävän jännittyneisyyttä. Tutkimuksessa esitellyn mallin sisältämät oletukset tilannekokemusten muodostumisprosessista ja siinä vaikuttavista tekijöistä voidaan mahdollisesti laajentaa myös muihin, vaatimustasoltaan vastaaviin yksilöesiintymisen konteksteihin. Mallia voidaan soveltaa yleensäkin esiintymistilanteisiin, joissa esiintyjä tietää olevansa tarkkailun ja arvioinnin kohteena, ja jotka siksi omat omiaan virittämään emotionaalisia reaktioita, ja jotka lisäksi edellyttävät esiintyjältä kognitiivista, luovaa panosta tehtävän vaatimustason ollessa suhteellisen korkea. Yleisöpuhetilanteiden lisäksi tällaisia viestintäkonteksteja ovat esimerkiksi teatteriesitykset, lausuntaesitykset, opetustilanteet sekä radio- ja televisioesiintymiset.

5.5 Ehdotuksia jatkotutkimuksia varten: mallin testaamismahdollisuuksia

Tutkimuksessa kävi ilmi, että puhujien sykereaktiot vaihtelivat suuresti antisipaatiovaiheen aikana. Toisilla tilanteen ennakoiminen näytti alkaneen jo varhaisessa vaiheessa tilanteen lähestyessä, toisilla taas antisipoiminen heijastui sykkeessä vasta puhetta edeltävän minuutin aikana nopeana ja voimakkaana pulssin kiihtymisenä. Joidenkin sykereaktiot osoittivat ennakoimisen olleen hyvin heikkoa. Lisäksi havaittiin, että antisipaatiolla ei ollut selvää yhteyttä mihinkään tutkituista tilannekokemusten tai käyttäytymisen dimensioista. Se ei myöskään heijastanut kokemusten sävyä. Antisipaation kesto kytkeytyi kuitenkin jossain määrin innostuneisuuteen; innostuneisuudesta raportoineiden puhujien vireystila kohosi yleensä voimakkaasti jo hyvissä

ajoin ennen puhe-esityksen alkamista. Näin ollen on mahdollista, että esiintymistä edeltävät antisipaatioreaktiot kertovat selvimmin puhe-esitystä kohtaan suunnatuista odotuksista, ehkä ennen kaikkea siitä, ovatko odotukset korkeita vai matalia.

Tehtävää kohtaan suunnatut tulosodotukset ovatkin tutkimuksessa esitetyssä mallissa varsin merkittävässä asemassa. Niiden oletetaan paitsi säätelevän tilanteen virittämää aktivaatiotasoa puhe-esityksen alussa, myös käynnistävän toimintamallien haun ja ohjailevan tehtävään suunnatun panostuksen voimakkuutta. Tärkeä tehtävä jatkotutkimuksissa onkin selvittää empiirisesti tulosodotusten merkitystä tilannevasteille. On selvitettävä ainakin sitä, millä tavalla tulosodotukset kytkeytyvät antisipaatioreaktioihin ja sitä, millä tavalla tulosodotukset muuttuvat esiintymistilanteen aikana.

Aikaisemmissa tutkimuksissa antisipaation aikaisen syketason ja tulosodotusten välillä ei ole onnistuttu löytämään yhteyttä. Tulosodotusten kytkeytymistä antisipaatioon kuvastaa kuitenkin se, että antisipaation aikaisen syketason on todettu olevan ennustettavissa merkitsevästi siitä, miten tärkeinä tehtävän tavoitteita pidetään (Greene & Sparks 1983). Tiedetään myös, että tehtävätilannetta edeltävät vireytymisreaktiot heijastelevat yleensä tulevan tehtävän synnyttämiä reaktioita (Lyytinen 1984). Näin ollen antisipaatio sopivilla indikaattoreilla mitattuna saattaisi kertoa tehtävään suunnattujen odotusten aikaansaamasta panostuksesta.

Tulosodotusten voimakkuus nousi esitetyssä mallissa keskeiseen asemaan. Odotusten laatua, kielteisyyttä tai myönteisyyttä, tarkasteltiin implisiittisemmin sen oletuksen pohjalta, että viestintäarkuus säätelisi tehtävää kohtaan suunnattujen odotusten laatua. Tätä oletusta tulisi kuitenkin empiirisesti testata.

Mallissa oletettiin myös, että toimintamallien etsimisellä ja löytymisellä olisi keskeinen merkitys tilannevasteiden muodostumisessa. Selviytymismekanismien on oletettu kehittyvän kokemuksen lisääntymisen myötä. Lisäksi on havaittu, että henkilön oppiessa, että hän pystyy selviytymään uhkaavista tilanteista, tooninen aktivaatio laskee (Ursin 1986:56). Samaan tulkintaan päädyttiin myös tässä tutkimuksessa joidenkin kokeneempien puhujien kohdalla. Osalla puhujista esiintymiskokemus näytti kuitenkin vahvistavan kielteistä reagointia ja lisäävän fysiologista aktivaatiota. Selviytymismekanismiin ja toimintamallien hakuun liittyviä yksilöllisiä prosesseja tulisikin selvittää tarkemmin. Kvalitatiiviset menetelmät tarjoavat hyvät mahdollisuudet tämänkaltaiseen tarkasteluun.

Kolmanneksi mallissa tuotiin esille viestintäarkuuden/ viestintämyönteisyyden sekä esiintymiskokemuksen merkitystä tilannevasteita ohjailevina tekijöinä. Tutkimuksen empiirisessä osassa molemmat muuttujat vaihtelivat kuitenkin satunnaisesti, mikä vaikeutti selvien kytkeymien löytämistä näiden muuttujien ja tilannevasteiden välillä. Jatkotutkimuksissa näiden muuttujien vaikutusta tulisi testata kontrolloimalla niitä tietoisesti.

Koasetelma tulisi järjestää esimerkiksi siten, että kumpikin kyseisistä muuttujista vakioidaan kerrallaan ja vain toista varioidaan. Viestintäarkuuden ja viestintämyönteisyyden suhteen voidaan valita koehenkilöt ilmiön ääripäitä edustavien ryhmistä ja tarkastella vertailukohteena keskinkertaisten ryhmää. Kokeneita puhujia voisi edustaa jopa joukko ns. ammattipuhujia kuten poliitikkoja, radio- tai televisiotoimittajia tai opettajia. Esiintymiskokemuksen eron

kasvattaminen saattaa tuoda esiin eroja myös subjektiivisissa tilannekokemuksissa, ei pelkästään vireytymisessä.

Keskeisellä sijalla mallissa olivat myös tilannekokemusten ja sykereaktioiden kytkemät. Erilaisten sykereaktioiden oletettiin heijastavan erityyppisiä tilannekokemuksia. Tilannekokemusten laadun heijastumista vireystilan vaihtelussa voidaan testata manipuloimalla kontrolloidusti kognitiivista kuormitusta/ emotionaalisia reaktioita/ tehtävään suunnattua positiivista panostusta yhtä kerrallaan.

Reaktioita voidaan ohjailla toivottuun suuntaan erilaisten sanktioiden (mm. opintosuoritukset) avulla. Lisäksi esimerkiksi kuormittumisen astetta voidaan säädellä instruktiolla. Etukäteen valmisteltu, aiheeltaan ja tavoitteeltaan vaativa puhe-esitys muodostunee kuormittavammaksi kuin impromptu-puhuminen, joka kuitenkin saattaa herättää voimakkaita emotionaalisia reaktioita. Puhujan kokemuksia voi ohjailla myös yleisön avulla. Yleisön määrää ja koostumusta (esim. status, asiantuntemus) sekä yleisön reaktioita säätelämällä voidaan koettaa vaikuttaa emotionaaliseen reagointiin. Kuormitusta voi lisätä esimerkiksi yleisön tekemillä kysymyksillä tai tiukoilla vastaväitteillä.

Toimiva koeasetelma voisi olla esimerkiksi sellainen, jossa varioidaan vuorotellen puhujan asiantuntemusta ja yleisön asiantuntemusta. Sama ryhmä pitää puhe-esityksen sekä tutusta ja helposta aiheesta että oudommasta, vaativasta aiheesta. Tällöin kuormittuneisuuden aste todennäköisesti muuttuu. Emotionaalista reagointia varioidaan puolestaan yleisön avulla; sekä helppo että vaativa puhe-esitys pidetään asiantuntemattomalle, statukseltaan alhaisemmalle yleisölle ja asiantuntevalle, statukseltaan korkeammalle yleisölle.

Tilannekokemusten sävy – positiivisuus tai negatiivisuus – ei tutkimuksessa erottunut sen enempää syketason kuin siinä esiintyvän vaihtelukaan perusteella. Tilannekokemusten sävyn erottamista voitaisiin kokeilla myös useamman fysiologisen mittarin avulla. Erilaisten fysiologisten indikaattoreiden tiedetään paljastavan eri puolia informaation käsittelyyn, havaitsemiseen ja emotionaaliseen reagointiin liittyvistä prosesseista. Näin ollen sykemittauksen kytkeminen johonkin sellaiseen indikaattoriin, joka olisi erityisen herkkä juuri subjektiivisten kokemusten sävyille, edistäisi erilaisten reagoimistyylien hahmottamista ja sitä kautta lisäisi ymmärtämystä tilannekokemusten muodostumisprosesseista.

Myös emotionaalisen reagoinnin, kognitiivisen kuormituksen ja panostuksen erottamiseen toisistaan voidaan käyttää useampaa fysiologista mittaria. Tähän tarkoitukseen soveltuvia olisivat ennen kaikkea mittarit, jotka erottaisivat toisistaan vireys- ja aktivaatiojärjestelmiä. Fysiologisten reaktioiden mittaamista pelkästään yhden mittarin avulla onkin ajoittain pidetty ongelmallisena mm. siksi että fysiologisten prosessien tiedetään vaikuttavan toinen toisiinsa (ks. esim. Ursin 1986) ja siksi, että kaikki eivät ole yhtä herkkiä reagoimaan kaikilla fysiologisilla kanavilla (ks. Foerster & Walschburger 1980; Foerster & Schneider 1982; Helin 1988; Matthews, Manuck & Saab 1986; Turner, Carroll, Dean & Harris 1987).

Fysiologisen reagoimisen yksilölliset piirteet onkin syytä ottaa huomioon vireytymisreaktioiden tutkimusmenetelmiä kehitettäessä. Reaktioiden tarkastelussa tulee huomioida interpersonaalisen vaihtelun lisäksi intrapersonaalinen vaihtelu. Vireytymisen taso esiintymistilanteessa tulee suhteuttaa lepotasoon ja vireystilassa tapahtuvat muutokset sisäiseen vaihteluun. Kvali-

tatiivinen tutkimusote mahdollistaa tällaisen tarkastelutavan. Ongelmaksi muodostuu kuitenkin epätarkkuus. Luokkarajojen muodostaminen on aina jotenkin keinotekoista, jolloin kaksi toisiaan hyvin paljon muistuttavaa sykekäyrää saattaakin päätyä eri luokkiin. Tässä tutkimuksessa luokkien rajat perustuivat joihinkin tarkasteltuihin muuttujiin, mutta ei kaikkiin muuttujiin samanaikaisesti. Luokittelua tuleekin tarkastella pikemminkin analysointia helpottavana työskentelymenetelmänä kuin puhtaana tyyppijakomenetelmänä. Kvalitatiivisen analyysin avulla onnistutaan kuitenkin välttämään se vielä suurempi epätarkkuus, mikä aiheutuisi mekaanisesti määriteltyjen mittojen käyttämisestä. Jatkotutkimuksissa onkin kehitettävä myös kvalitatiiviseen analyysiin nojaavia kvantitatiivisia mittoja. Tällaiset mitat tulisi määritellä yksilöllisesti vireystilassa esiintyvän vaihtelun perusteella.

6 PÄÄTÄNTÖ

Tutkimus kuvasi yleisön edessä puhumisen synnyttämiä subjektiivisia kokemuksia, fysiologista vireytymistä ja käyttäytymispiirteitä sekä näistä elementeistä muodostuvia erilaisia reagoimistyyplejä. Selityksiä erilaisille tyypleille haettiin puhujan viestintäarkeudesta tai viestintämyönteisyydestä sekä esiintymiskokemuksesta. Tutkimustulosten sekä aikaisemman tutkimuskirjallisuuden pohjalta rakennettiin malli tilannekokemusten – esiintymisjännityksen ja esiintymishalukkuuden – muodostumisesta.

Tutkimuksessa kehiteltiin mittaus- ja analysointimenetelmiä sekä puhujan subjektiivisten kokemusten ja käyttäytymisen että myös fysiologisen vireytymisen tarkasteluun. Subjektiivisia kokemuksia ja käyttäytymispiirteitä kartoittavien mittareiden avulla onnistuttiinkin selvittämään esiintymisjännityksen ja esiintymishalukkuuden monidimensioista luonnetta aikaisempaa yksityiskohtaisemmin. Tutkimuksessa kehitellyn sykereaktioiden analysointimenetelmän avulla puhujien vireytymisessä löydettiin toisistaan poikkeavia tyyplejä. Nämä reagoimistyyplit auttoivat ymmärtämään tilannevasteiden, esiintymiskokemuksen ja viestintäarkeuden/viestintämyönteisyyden välisiä suhteita.

Tutkimustulokset osoittivat yleisön edessä puhumisen kohottavan merkittävästi puhujan vireystilaa. Tulokset nostavat esiin kiinnostavan kysymyksen siitä, muodostuuko yleisön edessä puhuminen suomalaisessa kulttuurissa erityisen vaativaksi viestintätilanteeksi, johon puhuja vastaa poikkeuksellisen voimakkaalla vireytymisellä. Tutkimus osoitti kuitenkin, että vireytymisen voimakkuus ei ole suoraan suhteessa subjektiivisten kokemusten laatuun. Korkea vireytyminen kytkeytyy yhtä lailla kielteisiin kuin myönteisiinkin tilannekokemuksiin ja lisäksi monenlaisiin kognitiivisiin ja emotionaalisiin prosesseihin. Lisäksi tutkimus osoitti, että puhujan käyttäytymisen perusteella voidaan tehdä kohtalaisen luotettavasti päätelmiä myönteisistä tilannekokemuksista mutta ei kielteisistä kokemuksista.

Tutkimustulokset viittaavat siihen, että viestintäarkeus säätelisi erityisesti vireytymisen affektiivista tulkintaa ja sitä kautta tunnekokemuksia, ja

että esiintymiskokemuksen lisääntyessä yleisön edessä puhumisen aiheuttama fysiologinen vireytyminen vähenisi. Tutkimus auttaa myös hahmottamaan puhe-esityksessä suoriutumisen kannalta suotuisia ja ei-suotuisia reagoimistyylejä.

Tutkimuksen tuloksista voidaan hyötyä erityisesti puhetaidon opetuksessa ja esiintymisjännitysterapiassa. Jännityksen helpottamiseksi tulisi osata porautua ensisijaisesti juuri siihen osa-alueeseen, mikä on puhujan ongelmista keskeisin. Esiintymisen aiheuttamaa kognitiivista kuormitusta tuskin voidaan poistaa lieventämällä tunnekokemuksia, ja käsiensä vapisemista ja äänensä värisemistä herkeämättä tarkkailevan puhujan oloa ei paljontakaan helpota puheviestinnän kurssilla saatu tietämys siitä, millä tavalla erilaisen kuulijakunnan asenteisiin voidaan vaikuttaa.

Tutkimus osoitti, että tilannekokemukset voivat saada lopullisen sävynsä monesta eri syystä puhe-esityksen eri vaiheissa. Tilannekokemukset muodostuvat puhujan odotusten, suoriutumisen, arviointien ja tulkintojen sekä fysiologisen reagoinnin muodostaman prosessin tuloksena. Tämä prosessi on tilannekohtainen ja siihen vaikuttavat sekä viestintätilanne ja siihen osallistuvat ihmiset että puhujan ominaisuudet ja aikaisemmat esiintymiskokemukset.

Näin ollen esiintymisjännitys voi olla seurausta ensiksikin *kielteisistä odotuksista*, jotka ohjaavat sekä vireytymistä että sen tulkintaa. Puhuja ennakoii epäonnistumistaan, jolloin kielteiset odotukset kuormittavat häntä henkisesti. Kuormitus saattaa heijastua korkeana vireystilana. Odotusten kielteisyys ohjaa puhujaa tekemään myös kielteisiä tulkintoja vireytymisestään. Tällöin kysymys on lähinnä kognitiivis-emotionaalisesta ongelmasta, jota voitaisiin helpottaa ohjaamalla puhujaa myönteisiin odotuksiin ja ajatuksiin sekä tulkitsemaan vireytymisensä myönteisellä tavalla.

Toiseksi jännityksen taustalla voivat olla *epärealistiset tulosodotukset*, jotka johtavat helposti suoriutumisen heikkoon arviointiin ja sitä kautta kielteisiin tilannekokemuksiin. Tällöin kysymyksessä on ongelma, jota voidaan lievittää tasoittamalla tavoitteiden ja todellisten suoriutumismahdollisuuksien välistä kuilua. Puhujan tulosodotuksia voidaan ohjata realistisempaan suuntaan samalla, kun häntä ohjataan kehittämään viestintätaitojaan vastaamaan paremmin hänen omia odotuksiaan.

Kolmanneksi kielteisten tilannekokemusten taustalla voi olla *vaikeus löytää tilanteeseen sopivaa toimintamallia*. Sopivan toimintamallin kokoaminen tai muokkaaminen on sitä helpompaa, mitä automaattisemmin se käy. Ongelmaksi saattaa muodostua se, että puhujan muistivarastossa on niin vähän viestinnän toimintatapoihin liittyviä aineksia, että tilanteeseen sopivan toimintamallin muokkaaminen niiden varassa muodostuu kognitiivisesti kuormittavaksi tehtäväksi. Sopivan toimintamallin puuttuminen johtaa myös suoriutumisen heikkoon arviointiin. Tämän kaltaiseen ongelmaan johtavat ennen kaikkea puutteelliset viestinnän tiedot ja taidot.

Neljänneksi esiintymisjännitys saattaa johtua *vireytymisen kielteisestä emotionaalisesta tulkinnasta*, mikä on usein viestintäarkuuden ohjaama. Tällöin viestintäarkuus suhteellisen pysyvänä ominaisuutena tarjoaa korkealle vireytymiselle affektiivisen selityksen: 'vireystilani on näin korkea, koska olen luonteeltani sellainen, että helposti jännitän'. Tällaisen kognitiivis-emotionaalisen ongelman lievittämiseksi tarvittaisiin keinoja, joilla emotionaalista rea-

gointia voidaan ohjata myönteisempään suuntaan.

Tämän kaltaista ongelmaa on vaikeampi lähestyä puheviestinnän koulutuksessa, koska ongelman taustalla vaikuttaa suhteellisen pysyvä, persoonallisuudenpiirteen kaltainen ominaisuus. Tilannekohtaista reagoointia voidaan ehkä kuitenkin helpottaa rakentamalla harjoitustilanteet luonteeltaan turvallisiksi ja miellyttäväksi. Esiintymistaitojen harjoittelu tulisi myös aloittaa helpoilla tehtävillä, joissa opiskelijalla on mahdollisuus saada onnistumisen kokemuksia.

Osa esiintymisjännitystä aiheuttavista tekijöistä näyttääkin olevan luonteeltaan sellaisia, että ne vaatisivat syvällistä, yksilön ajattelutapaan, tunteisiin ja selviytymismekanismeihin porautumista. Tällöin apua ei ehkä ensisijaisesti saadakaan puheviestinnän koulutuksesta vaan yksilöllisemmistä terapiamenetelmistä. Puheviestinnän koulutuksella ja puheviestintätaitojen harjoittelulla voidaan silti tukea tämän kaltaisen ongelman poistamiseen tähtäävää terapiaa.

Useimpiin jännitystä aiheuttaviin tekijöihin puheviestinnän koulutuksella voidaan kuitenkin suoraan vaikuttaa. Tällöin koulutuksessa tulisi huomioida ensinnäkin, että opiskelijat saavat riittävästi tietoa siitä, mistä esiintymisjännityksessä on kysymys sekä erityisesti siitä, minkälaiset kognitiot tilannekokemuksia voivat säädellä. Tällä tavalla he oppivat käsittelemään ongelmaansa rationaalisesti ja voivat tietoisesti kehittää selviytymismekanismejaan.

Toiseksi, esiintymistaidon harjoitusten tulisi olla miellyttäviä tilanteita, joissa opiskelijan on mahdollista asettaa itselleen myönteisiä, mutta samalla realistisia tulosodotuksia. Positiivinen palaute vahvistaa tulkintaa onnistumisesta. Harjoitusten tulisi olla vaatimustasoltaan sopivia, jotta niissä voisi saada onnistumisen elämyksiä ja samalla kuitenkin tuntea kehittyvänsä viestintätaidoissaan. Tehtävien tulisi myös olla monipuolisia, jotta ne kasvattaisivat erilaisten viestintätilanteiden hallintakykyä, ja viestintätaitojen kehittämistä tulisi tukea mahdollisimman konkreettisen palautteen avulla. Tällä tavalla voidaan laajentaa potentiaalisten toimintamallien repertuaaria. Harjoitusten tulisi myös helpottaa myönteisen tulkinnan tekemistä vireystilasta; toisin sanoen, ilmapiirin tulisi olla innostava ja turvallinen. Lisäksi puhujaa tulisi ohjata suuntaamaan huomionsa itsetarkkailusta vuorovaikutukseen.

Tutkimus osoitti, että tilannekokemukset muodostuvat hyvin yksilöllisten prosessien lopputuloksena ja ovat aina myös tilannekohtaisia. Esiintymisjännitystutkimuksissa tulisikin kehittää mittaus- ja diagnosointimenetelmiä erilaisten viestintäongelmien selvittämiseksi. Menetelmillä tulisi päästä aikaisempaa tarkempaan viestintäongelman määrittelyyn. Näissä mittareissa tulisi huomioida erityisesti tilannekokemusten dynaaminen ja monidimensioinen luonne.

SUMMARY

Alone in front of an audience. Cognitive experiences, behavioral features and physiological arousal in speech anxiety and willingness to speak.

The present study focuses on states evoked in public speaking settings. The main purpose of the study is to describe and explore responses consisting of cognitive experiences, behavioral features and physiological arousal during a public speaking performance, and examine the effect of some basic factors on these responses. Relying on the previous literature in speech communication and psychophysiology together with the empirical findings of the present study, a model is advanced to describe the internal processes leading to opposed cognitive states (speech anxiety and willingness to speak). The point of view is in intrapersonal communication, thus focusing on internal processes and individual-related factors exploring these processes.

In speech communication research, anxiety associated with speaking in front of an audience (e.g. speech anxiety, stage fright, audience anxiety, state anxiety) has raised the most concern among scholars interested in an individual's disposition to either approach or avoid communication with other people. Speech anxiety is usually seen as a multifaceted phenomenon which includes cognitive, behavioral and physiological elements. Although the phenomenon is seen as multifaceted, it has mostly been studied only by introspective or behavioral methods. Physiological responses have received less emphasis, and physiological methods have rarely been applied. We still know very little about the complicated relationship between subjective experiences, behavioral changes and physiological arousal in relation to speech anxiety.

The physiological responses associated with public speaking have been studied in terms of arousal elicited during a speaking performance.

Arousal (or activation), which appears in self-reports, which can be seen in behavior, and which can be measured by physiological indicators assessing activity of central nervous system and autonomic nervous system, is usually seen in terms of readiness of the organism.

Because of the anxiety-inducing nature of the public speaking context, physiological arousal evoked in this context has been interpreted as an anxiety response. Methodologically, an assumption has been made that measures of arousal level provide a useful index of a speaker's emotional response to a communication situation. (Behnke & Carlile 1971; Carlile & Behnke 1973; Carlile, Behnke & Kitchens 1977; Dickens & Parker 1951; Motley 1976; Porter & Burns 1973).

However, the validity of arousal measures as an index of anxiety response has recently been brought into question (McCroskey 1984; Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1986). Previous studies have revealed only low correlations between cognitive, behavioral and physiological manifestations of speech anxiety (Behnke, Sawyer & King 1987; Beatty & Behnke 1991; Behnke & Beatty 1981; Booth-Butterfield 1987; Martini, Behnke & King 1992). It has also been observed that speakers reporting various cognitively experienced states may exhibit similar arousal levels (McCroskey 1984:83; Pörhölä 1991a, 1991b; Sallinen-Kuparinen & Pörhölä 1986).

In addition, all of the three elements of speech anxiety have emerged as multidimensional. In other words, cognitive experiences, behaviors and physiological arousal all seem to vary individually. In previous research, attention has not been paid to this individual variability.

The viewpoint in previous studies has been restricted to negative feelings of fear and anxiety associated with speaking in public. Positive states, such as enthusiasm and excitement, have not been studied, although it is known that speaking to an audience becomes a rewarding experience for a great many speakers. The differences between cognitive, behavioral and physiological elements in positive and negative responses have not been identified.

Many situational factors have been suggested as determinants of speech anxiety. On the other hand, the link between state anxiety and a more dispositional communication apprehension has been well demonstrated (Ayres 1990; Beatty 1988b; Beatty & Andriate 1985; Beatty & Behnke 1980; Beatty, Dobos, Balfanz & Kuwabara 1991; McCroskey & Beatty 1984; Behnke & Beatty 1981; Menzel & Carrell 1994). However, it is not known what kinds of structures and mechanisms relate communication apprehension to state experiences.

In the present study, both negative and positive states during public speaking performance were investigated. Responses were explored by factors of a more dispositional (traitlike) type – communication reticence and willingness to communicate – as well as the amount of previous experience of speaking in public. Methodologically, new measures (introspective, observational and physiological) were developed to assess the dynamic and multidimensional nature of state experiences. Special attention was paid to the analysis of physiological heart rate data. The research questions were as follows:

1. *What levels of arousal occur, and with what variation, during a public speaking performance?*
2. *What kinds of individual styles can be distinguished in speakers' heart rate responses?*
3. *How are cognitive experiences of speech anxiety, behaviors, and physiological arousal related, and what is the connection between the dimensions of these elements?*
4. *How are positive state experiences reflected in behavior and arousal?*
5. *What is the association between communication reticence and willingness to communicate and a speaker's cognitive experience, behavior and arousal in the public speaking context?*
6. *What is the association between amount of previous experience and a speaker's cognitive experience, behavior and arousal in the public speaking context?*

The subjects in the present study were 47 university students attending a speech communication class at the University of Jyväskylä. For the purposes of the study, they delivered prepared presentations on topics of their own choice to an audience of 10 to 14 classmates plus the instructor and the researcher. The average duration of the presentations was 6 minutes 29 seconds.

To indicate changes in arousal level, heart rate data were recorded beat-by-beat throughout the speech event. Heart rate level was determined by heart rate acceleration above the baseline. After giving the speech, the subjects completed a scale measuring cognitive experiences (State Experience Scale). A few days later the subjects were asked to complete a questionnaire tapping dispositional communication reticence and willingness to communicate (Communication Reticence – Willingness to Communicate Scale).

The State Experience Scale was developed to assess introspectively the cognitive, affective, behavioral and physiological elements of anxiety and enthusiasm actually experienced in the communication situation. An observational scale (Behavior Scale) was developed to assess the corresponding behaviors from video recordings. Dispositional communication reticence and willingness to communicate, which represent general tendencies or predispositions to avoid or approach communication, were assessed on a Communication Reticence – Willingness to Communicate Scale based on Sallinen-Kuparinen's (1986a) Communication Reticence Scale. Past experience of public speaking was elicited by means of a separate item.

The level of arousal of the subjects was assessed as the mean acceleration of the heart rate above the baseline. Variation in the heart rate was described via the mean heart rate acceleration of the subjects during four phases (anticipation, confrontation, adaptation and release) used in previous research. (Research question 1.)

The subjects' heart rate curves were qualitatively profile-analyzed.

Heart rate responses were classified individually according to the perceived variation during the four phases. In order to define the heart rate acceleration or deceleration during a given phase, the variability in the heart rate was related both to the individual mean and to the mean of the whole group. (Research question 2.)

Factor analyses of the introspective and behavioral scales revealed three separate state experience dimensions and one dimension related to the evaluations of the performance. Subscales based on the four dimensions were developed to distinguish physiological-emotional tension, cognitive load, enthusiasm and success in performance. Thereafter, the associations between the quality of the cognitive experiences and behaviors and the heart rate response styles were qualitatively analyzed. In addition, the relationships were tested by correlational analyses of the introspective and observational scales and subscales of the state experiences together with several indicators of heart rate change. (Research questions 3 and 4.) The influence of communication reticence, willingness to communicate and previous experience on cognitive, behavioral and heart rate responses was analyzed by both qualitative and quantitative methods. (Research questions 5 and 6.)

The results showed a statistically significant increase from the baseline in the subjects' heart rates during the public speaking performance. The obtained mean heart rate of the subjects during the four phases followed the same curve as that reported earlier (Clevenger, Motley & Carlile 1969; Porter 1974; Clevenger & Sallinen-Kuparinen 1983). Heart rate rose during the anticipation phase, reaching its highest level during the confrontation phase, gradually moderated (adaptation phase) and returned close to the original level (release phase). Contrary to previous research conducted in the USA, the heart rate means in the present study were 10–20 bpm higher throughout all phases. This raises the question as to, whether the role of the speaker is so demanding in Finnish speech culture that speaking to an audience requires higher arousal than it does in some other cultures.

However, considerable individual difference and variation was observed in the heart rate profiles of the subjects. The profiles were classified into four groups according to the most typical features in the heart rate response. The resulting response styles were the confrontation style, inflexible style, insensitive style, and average style.

Typical of the confrontation style was a marked tendency for the heart rate to accelerate at the beginning of the public speaking performance. However, a noticeable adaptation reaction occurred soon after commencement, and after completion of the speech, the heart rate rapidly recovered.

The qualitative analysis of the confrontation style and the scores in the State Experience scales and subscales (introspective and behavioral) suggested that the confrontation style was most obviously associated with affective responses. Worth noting was that these affective responses could be positive as well as negative.

Characteristic of the inflexible style was the lack of adaptation after the commencement of the speech. Because of the continuing high level of the heart rate, the confrontation phase could not be distinguished. The qualitative analysis of the inflexible style suggested that the continuing high level of the heart rate was associated with the mental load caused by problems in the

cognitive processing involved in communication. Among speakers without previous experience, a delayed adaptation could also be a consequence of the mental load caused by a new situation.

Characteristic of the insensitive style were weak heart rate responses. The heart rate level remained relatively low throughout the whole speech. No clear confrontation or adaptation phase could be distinguished. The insensitive style was found only in subjects with previous experience in public speaking.

The average style included an average heart rate level and average confrontation and adaptation responses. The style was mostly associated with positive state experiences.

The findings suggest that cognitive experiences of speech anxiety or willingness to speak, physiological arousal, and behaviors do show some common variance, but they also vary independently. Some of the dimensions of these phenomena correlated with each other, but others did not. It was concluded that physiological arousal is related to state experiences both through cognitive interpretation of the arousal responses, through cognitive load caused by communication, and effort directed at the communication task.

The findings also suggested that the nature of state experiences is reflected in behavior in relation to a speaker's willingness to show, or ability to avoid showing his/her emotions. The subjects' reports of positive experiences were correlated with corresponding behaviors, while reports of negative experiences were not. The results were discussed in the light of the norms and goals of emotional display.

Communication reticence was found to be a powerful variable for exploring the emotional aspect of speech anxiety. The correlation between self-reported physiological-emotional tension and communication reticence was significant. The findings suggested that communication reticence directs the affective interpretation of arousal in such a way, that communication reticents label their arousal as anxiety, whereas persons who are willing to communicate label their arousal as enthusiasm or excitement.

Habituation to speaking to an audience was reflected in lower heart rate levels, and in stronger and faster adaptation processes. Almost significant differences in mean heart rate were found between speakers with and without previous experience during the whole speech, and during the adaptation and release phases. In addition, the insensitive response style with a low heart rate level was perceived only in speakers with previous experience. However, one exception was noticed; reticent speakers, who had previous experience, responded to the public speaking situation with especially high arousal. Worth noting was that cognitive experiences did not differ between groups with and without experience. This may be explained by the fact that both groups were relatively inexperienced.

A model was proposed to describe the complicated processes leading to different kind of states in public speaking settings. The model was developed on the basis of three previous theories or models. These were the cognitive-physiological model of Behnke and Beatty (1981), the action assembly theory of Greene (1984; Greene & Sparks 1983) and the cognitive-phenomenological model of Coyne and Lazarus (1980).

The model proposes that cognitive, physiological and behavioral functions are in a state of continuous interaction. Therefore, changes in one element causes changes in the other elements. The model describes the interaction between these elements as a chain of events leading to an overall state response. The focus is on the individual, not between individuals. Therefore, the main factors used to explain the processes leading to different states are also individual-related.

The process arises out of a person's orientation to the communication situation. This orientation is influenced by situational factors (e.g. audience, nature of the situation, topic of presentation), the amount and quality of past experiences, and the characteristics of the speaker. Outcome expectations and arousal of the speaker rely on this orientation.

The process proceeds simultaneously on two levels – the strategic-evaluative and the physiological-emotional level. On the strategic-evaluative level, the speaker generates potential behaviors leading to the interaction goal, and evaluates his/her performance. On the physiological-emotional level the speaker makes emotional interpretations of arousal. Emotional experience as well as level of arousal are highly dependent on whether the speaker is able to identify the communicative behaviors expected to lead to realization of the hoped-for outcome.

Communication reticence, willingness to communicate and previous experience have an influence on many components of the process. Communication reticence or willingness to communicate directs the labeling of arousal and evaluation of performance. Previous experience may decrease the level of arousal and help to find appropriate communicative behaviors. On the other hand, lack of previous experience justifies even high arousal, and an emotional explanation is no longer needed.

The interaction between the strategic-evaluative and physiological-emotional levels continues to the end of the speech. The self-report, the speaker is capable of giving afterwards concerning his/her state experiences is based on the total process. Consequently, arousal level and variation, emotional interpretations, searching for appropriate communicative behaviors, and success in reaching the hoped-for outcome are all reflected in the self-report. On the other hand, state experiences form the basis of the speaker's orientation to the next public speaking task.

Special attention was paid to analyzing the constructs related to the model. Suggestions for testing the model in future studies were also offered. The implications for teaching speech communication were shown.

KIRJALLISUUS

- Ahtilinna, J. & P. Siekkinen 1988. Peruskoulun 5. ja 6. luokan oppilas esiintyjänä. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma.
- Allen, M., J. Hunter & W. Donahue 1989. Meta-Analysis of Self-Report Data on the Effectiveness of Public Speaking Anxiety Treatment Techniques. *Communication Education*, 38: 54-76.
- Andersen, P. 1985. Nonverbal Immediacy in Interpersonal Communication. In A. Siegman & S. Feldstein (Eds.), *Multichannel Integrations of Nonverbal Behavior*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Anderson, D. & J. Burns 1991. Paying Attention to Television. In J. Bryant & D. Zillmann (Eds.), *Responding to the Screen: Reception and Reaction Processes*, 3-26. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Arnold, M. 1960. *Emotion and Personality*. New York: Columbia University Press.
- Ayres, J. 1986. Perceptions of Speaking Ability: An Explanation for Stage Fright. *Communication Education*, 35: 275-287.
- Ayres, J. 1990. Situational Factors and Audience Anxiety. *Communication Education*, 39: 283-291.
- Ayres, J. & T. Hopf 1985. Visualization: A Means of Reducing Speech Anxiety. *Communication Education*, 34: 318-323.
- Ayres, J. & S. Raftis 1992. The Impact of Evaluation and Preparation Time on High Public Speaking Anxious Speakers' Thoughts, Behavior, and State-Communication Apprehension. *The Southern Communication Journal*, 57: 323-327.
- Baldwin, S. & Th. Clevenger Jr. 1980. Effect of Speakers' Sex and Size of Audience on Heart-Rate Changes During Short Impromptu Speeches. *Psychological Reports*, 46: 123-130.
- Barrett, K. 1993. The Development of Nonverbal Communication of Emotion: a Functionalist Perspective. *Journal of Nonverbal Communication*, 17: 145-169.

- Bassett, R., R. Behnke, L. Carlile & J. Rogers 1973. The Effects of Positive and Negative Audience Responses on the Autonomic Arousal of Student Speakers. *Southern Speech Communication Journal*, 38: 255-261.
- Beatty, M. 1984. Physiological Assessment. In J. Daly & J. McCroskey (Eds.), *Avoiding Communication. Shyness, Reticence, and Communication Apprehension*, 95-105. Beverly Hills: Sage.
- Beatty, M. 1987. Communication Apprehension as a Determinant of Avoidance, Withdrawal and Performance Anxiety. *Communication Quarterly*, 35: 202-217.
- Beatty, M. 1988a. Impact of Ambiguity Reduction about Performance Expectations on Audience Anxiety. *Communication Education*, 37: 208-213.
- Beatty, M. 1988b. Public Speaking Apprehension, Decision-Making Errors in the Selection of Speech Introduction Strategies and Adherence to Strategy. *Communication Education*, 37: 297-311.
- Beatty, M. 1988c. Situational and Predispositional Correlates of Public Speaking Anxiety. *Communication Education*, 37: 28-39.
- Beatty, M. & G. Andriate 1985. Communication Apprehension and General Anxiety in the Prediction of Public Speaking Anxiety. *Communication Quarterly*, 33: 174-184.
- Beatty, M., G. Andriate & S. Payne 1985. Does Communication Apprehension Cause Public Speaking State Anxiety? *Communication Research Reports*, 2: 29-35.
- Beatty, M., G. Balfantz & A. Kuwabara 1989. Trait-Like Qualities of Selected Variables Assumed to be Transient Causes of Performance State Anxiety. *Communication Education*, 38: 277-289.
- Beatty, M. & R. Behnke 1980. An Assimilation Theory Perspective of Communication Apprehension. *Human Communication Research*, 6: 319-325.
- Beatty, M. & R. Behnke 1991. Effects of Public Speaking Trait Anxiety and Intensity of Speaking Task on Heart Rate During Performance. *Human Communication Research*, 18: 147-176.
- Beatty, M., J. Dobos, G. Balfantz & A. Kuwabara 1991. Communication Apprehension, State Anxiety and Behavioral Disruption: A Causal Analysis. *Communication Quarterly*, 39: 48-57.
- Beatty, M., E. Forst & R. Stewart 1986. Communication Apprehension and Motivation as Predictors of Public Speaking Duration. *Communication Education*, 35: 143-146.
- Beatty, M. & M. Friedland 1990. Public Speaking Anxiety as a Function of Selected Situational and Predispositional Variables. *Communication Education*, 38: 142-147.
- Beatty, M. & S. Payne 1983. Speech Anxiety as a Multiplicative Function of Audience Size and Social Desirability. *Perceptual and Motor Skills*, 56: 792-794.
- Beh, H. 1990. Achievement Motivation, Performance and Cardiovascular Activity. *International Journal of Psychophysiology*, 10: 39-45.
- Behnke, R. 1970. Psychophysiological Technologies. In P. Emmert & W. Brooks (Eds.), *Methods of Research in Communication*, 429-452. Boston: Houghton-Mifflin.

- Behnke, R. & M. Beatty 1981. A Cognitive-Physiological Model of Speech Anxiety. *Communication Monographs*, 48: 158-163.
- Behnke, R. & L. Carlile 1971. Heart Rate as an Index of Speech Anxiety. *Speech Monographs*, 38: 65-69.
- Behnke, R., L. Carlile & D. Lamb 1974. A Psychophysiological Study of State and Trait Anxiety in Public Speaking. *Central States Speech Journal*, 25: 249-253.
- Behnke, R., C. Sawyer & P. King 1987. The Communication of Public Speaking Anxiety. *Communication Education*, 36: 138-141.
- Beidel, D., S. Turner & C. Dancu 1985. Physiological, Cognitive and Behavioral Aspects of Social Anxiety. *Behavior Research and Therapy*, 23: 109-117.
- Berger, C., S. Karol & J. Jordan 1989. When a Lot of Knowledge is a Dangerous Thing. The Debilitating Effects of Plan Complexity on Verbal Fluency. *Human Communication Research*, 16: 91-119.
- Bolm-Audorff, U., J. Schwämmle, K. Ehlenz, H. Koop & H. Kaffarnik 1986. Hormonal and Cardiovascular Variations During a Public Lecture. *European Journal of Applied Physiology*, 54: 669-674.
- Booth-Butterfield, M. & S. Booth-Butterfield 1990. The Mediating Role of Cognition in the Experience of State Anxiety. *Southern Communication Journal*, 56: 35-48.
- Booth-Butterfield, S. 1987. Action Assembly Theory and Communication Apprehension: A Psychophysiological Study. *Human Communication Research*, 13: 386-398.
- Booth-Butterfield, S. 1988a. Inhibition and Student Recall of Instructional Messages. *Communication Education*, 37: 312-324.
- Booth-Butterfield, S. 1988b. Instructional Interventions for Reducing Situational Anxiety and Avoidance. *Communication Education*, 37: 214-223.
- Booth-Butterfield, S. & M. Could 1986. The Communication Anxiety Inventory and the Validity of State- and Context-Communication Apprehension. *Communication Quarterly*, 34:194-205.
- Bostrom, R. 1980. Altered physiological states. The Central Nervous System and Persuasive Communications. In M. Roloff & G. Miller (Eds.), *Persuasion: New Directions in Theory and Research*. Beverly Hills: Sage.
- Bowers, J., S. Metts & W. Duncanson 1985. Emotion and Interpersonal Communication. In M. Knapp & G. Miller (Eds.), *Handbook of Interpersonal Communication*, 500-550. Beverly Hills: Sage.
- Briggs, S. & T. Smith 1986. The Measurement of Shyness. In W. Jones, J. Cheek & S. Briggs (Eds.), *Shyness. Perspectives on Research and Treatment*, 47-60. New York: Plenum Press.
- Buechler, S. & C. Izard 1983. On the Emergence, Functions and Regulation of Some Emotion Expression in Infancy. In R. Plutchik & H. Kellerman (Eds.), *Emotion: Theory, Research and Experience*, 2: 293-312. New York: Academic Press.
- Burgoon, J. 1976. The Unwillingness-to-Communicate Scale: Development and Validation. *Communication Monographs*, 43: 60-69.

- Burgoon, J., D. Kelley, D. Newton & M. Keeley-Dyreson 1989. The Nature of Arousal and Nonverbal Indices. *Human Communication Research*, 16: 217-255.
- Burgoon, J. & R. Koper 1984. Nonverbal and Relational Communication Associated with Reticence. *Human Communication Research*, 10: 601-626.
- Buss, A. 1980. *Self-Consciousness and Social Anxiety*. San Francisco: W.H. Freeman.
- Buss, A. 1984. A Conception of Shyness. In J. Daly & J. McCroskey (Eds.), *Avoiding Communication. Shyness, Reticence, and Communication Apprehension*, 39-49. Beverly Hills: Sage.
- Bäckman M. & H. Hämäläinen 1989. *Vaikuttava esiintyminen*. Helsinki: Mercuri.
- Cacioppo, J. & R. Petty 1983. Foundations of Social Psychophysiology. In J. Cacioppo & R. Petty (Eds.), *Social Psychophysiology. A Sourcebook*. New York: Guilford Press.
- Cacioppo, J. & R. Petty 1986. Social Processes. In M. Coles, E. Donchin & S. Porges (Eds.), *Psychophysiology: Systems, Processes, and Applications*, 646-679. New York: Guilford Press.
- Cappella, J. & J. Greene 1982. A Discrepancy-Arousal Explanation of Mutual Influence in Expressive Behavior for Adult and Infant-Adult Interaction. *Communication Monographs*, 49: 89-114.
- Carlile, L. & R. Behnke 1973. A Retort to the Criticism of "Heart Rate as an Index of Speech Anxiety". *Speech Monographs*, 40: 160-164.
- Carlile, L., R. Behnke & J. Kitchens 1977. A Psychological Pattern of Anxiety in Public Speaking. *Communication Quarterly*, 25: 44-46.
- Chan, B. 1988. *The Effects of Willingness to Communicate on Student Learning*. West Virginia University. Doctoral Dissertation.
- Chan, B. & J. McCroskey 1987. The WTC Scale as a Predictor of Classroom Participation. *Communication Research Reports*, 4: 47-50.
- Cheek, J. & A. Buss 1981. Shyness and Sociability. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41: 330-339.
- Clevenger, Th. Jr. 1955. A Definition of Stage Fright. *Central States Speech Journal*, 7: 26-30.
- Clevenger, Th. Jr. 1959. A Synthesis of Experimental Research in Stage Fright. *Quarterly Journal of Speech*, 45: 134-145.
- Clevenger, Th. Jr. 1984. An Analysis of Research on the Social Anxieties. In J. Daly & J. McCroskey (Eds.), *Avoiding Communication. Shyness, Reticence, and Communication Apprehension*, 219-236. Beverly Hills: Sage.
- Clevenger, Th. Jr. & D. Bledsoe 1990. Are There Separate Factors in the Speech Anxiety State? Paper Presented at the Speech Communication Association Convention, Chicago, November 1990.
- Clevenger, Th. Jr., & T. King 1961. A Factor Analysis of the Visible Symptoms of Stage Fright. *Speech Monographs*, 28: 245-247.
- Clevenger, Th. Jr., M. Motley & L. Carlile 1967. *Changes in Heart Rate During Class Room Public Speaking*. Unpublished manuscript, University of Texas, Austin.
- Clevenger, Th. Jr. & A. Sallinen-Kuparinen 1983. *Communication Apprehension*. Unpublished research material. The Florida State University.

- Cohen, H. 1980. Teaching Reticent Students on a Required Course. *Communication Education*, 29: 222-228.
- Collier, G. 1985. *Emotional Expression*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Coyne, J. & R. Lazarus 1980. Cognitive Style, Stress Perception, and Coping. In I. Kutash, L. Schlesinger & Associates (Eds.), *Handbook on Stress and Anxiety. Contemporary Knowledge, Theory, and Treatment*, 144-158. San Francisco, California: Jossey-Bass.
- Daly, J. 1978. The Assessment of Social-Communication Anxiety via Self-Reports: A Comparison of Measures. *Communication Monographs*, 45: 204-218.
- Daly, J. & A. Buss 1984. The Transitory Causes of Audience Anxiety. In J. Daly & J. McCroskey (Eds.), *Avoiding Communication. Shyness, Reticence, and Communication Apprehension*, 67-78. Beverly Hills: Sage.
- Daly, J. & G. Friedrich 1981. The Development of Communication Apprehension: A Retrospective Analysis of Contributory Correlates. *Communication Quarterly*, 29: 243-255.
- Daly, J. & L. Stafford 1984. Correlates and Consequences of Social Communicative Anxiety. In J. Daly & J. McCroskey (Eds.), *Avoiding Communication. Shyness, Reticence, and Communication Apprehension*, 125-144. Beverly Hills: Sage.
- Daly, J., A. Vangelista, H. Neel & P. Cavanaugh 1989. Pre-Performance Concerns Associated with Public Speaking Anxiety. *Communication Quarterly*, 37: 39-53.
- Dickens, M. & R. Parker 1951. An Experimental Study of Certain Physiological, Introspective and Rating-Scale Techniques for the Measurement of Stage Fright. *Speech Monographs*, 4: 251-259.
- Dickens, M., F. Gibson & C. Prall 1950. An Experimental Study of the Overt Manifestations of Stage Fright. *Speech Monographs*, 17: 37-47.
- Duffy, E. 1951. The Concept of Energy Mobilization. *Psychological Review*, 58: 30-40.
- Ekman P. & W. Friesen 1969. Nonverbal Leakage and Cues to Deception. *Psychiatry*, 32: 88-105.
- Ekman P. & W. Friesen 1974. Detecting Deception from the Body or the Face. *Journal of Personality and Social Psychology*, 29: 88-106.
- Ellis, A. 1962. *Reason and Emotion in Psychotherapy*. New York: Stuart.
- Epstein, S. & S. Clarke 1970. Heart Rate and Skin Conductance During Experimentally Induced Anxiety: Effects of Anticipated Intensity of Noxious Stimulation and Experience. *Journal of Experimental Psychology*, 84: 105-112.
- Eysenck, M. 1982. *Attention and Arousal: Cognition and Performance*. New York & Berlin: Springer-Verlag.
- Eysenck, M. 1986. Individual Differences in Anxiety, Cognition, and Coping. In R. Hockey, A. Gaillard & M. Coles (Eds.), *Energetics and Human Information Processing*, 255-269. Dordrecht: Martinus Nijhoff.
- Foerster, F. & H. Schneider 1982. Individualspezifische, stimulusspezifische und motivationsspezifische Reaktionsmuster im zweimal wiederholten Aktivierungsexperiment. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 29: 598-612.

- Foerster, F. & P. Walschburger 1980. Zur Beurteilung individualspezifischer, stimulusspezifischer und motivationsspezifischer Reaktionsmuster im Aktivierungsexperiment. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 27: 172-192.
- Foss, K. 1982. Communication Apprehension: Resources for the Instructor. *Communication Education*, 31: 195-203.
- Fredrikson, M., K. Klein & A. Öhman 1990. Do Instructions Modify Effects of Beta-Adrenoceptor Blockade on Anxiety? *Psychophysiology*, 27: 309-317.
- Fremouw, W. 1984. Cognitive-Behavioral Therapies for Modification of Communication Apprehension. In J. Daly & J. McCroskey (Eds.), *Avoiding Communication. Shyness, Reticence, and Communication Apprehension*, 209-215. Beverly Hills: Sage.
- Fremouw, W. & M. Scott 1979. Cognitive Restructuring: An Alternative Method of The Treatment of Communication Apprehension. *Communication Education*, 28: 129-133.
- Fridlund, A. 1991. Evolution and Facial Action in Reflex, Social Motive, and Paralanguage. *Biological Psychology*, 32: 3-100.
- Friedrich, G. & B. Goss 1984. Systematic Desensitization. In J. Daly & J. McCroskey (Eds.), *Avoiding Communication. Shyness, Reticence, and Communication Apprehension*, 173-187. Beverly Hills: Sage.
- Glaser, S. 1981. Oral Communication Apprehension and Avoidance: The Current Status of Treatment Research. *Communication Education*, 30: 321-341.
- Goldman-Eisler, F. 1961. Hesitation and Information in Speech. In C. Cherry (Ed.), *Information Theory*. London: Butterworth.
- Greene, J. 1984. A Cognitive Approach to Human Communication: An Action Assembly Theory. *Communication Monographs*, 51: 289-306.
- Greene, J. 1989. Action Assembly Theory: Metatheoretical Commitments, Theoretical Propositions, and Empirical Applications. In B. Derwin, L. Grossberg, B. O'Keefe & E. Wartella (Eds.) *Rethinking Communication*, 2. Newbury Park: Sage.
- Greene, J. & A. Lindsey 1989. Encoding Processes in the Production of Multiple-Goal Messages. *Human Communication Research*, 16: 120-140.
- Greene, J., A. Lindsey & J. Hawn 1990. Social Goals and Speech Production: Effects of Multiple Goals on Pausal Phenomena. *Journal of Language and Social Psychology*, 9: 119-134.
- Greene, J. & G. Sparks 1982. Towards a Reconceptualization of Communication Apprehension: A Cognitive Approach. Paper presented at the International Communication Association Convention, Boston 1982.
- Greene, J. & G. Sparks 1983. The Role of Outcome Expectations in the Experience of a State of Communication Apprehension. *Communication Quarterly*, 31: 212-219.
- Greene J. & G. Sparks 1992. Intellectual Scrutiny as an Alternative to Replies From the Heart: Toward Clarifying the Nature of Arousal and Its Relation to Nonverbal Behavior. *Human Communication Research*, 18: 483-488.
- Gudykunst, W. & S. Ting-Toomey 1988. Culture and Interpersonal Communication, 169-181. Newbury Park: Sage.

- Heiska, K. 1986. Puheviestintä (2. painos). Espoo: Weilin + Göös.
- Helin, P. 1988. Psychophysiological Activation During Performance and Competition and the Effects of Relaxation Training and Running Exercise. Kuopion yliopiston julkaisuja.
- Hockey, G. 1984. Varieties of Attentional State: The Effects of Environment. In R. Parasuraman & D. Davies (Eds.), *Varieties of Attention*. New York: Academic Press.
- Hockey, G. 1986. A State Control Theory of Adaptation to Stress and Individual Differences in Stress Management. In R. Hockey, A. Gaillard & M. Coles (Eds.), *Energetics and Human Information Processing*, 285-298. Dordrecht: Martinus Nijhoff.
- Hockey, G., M. Coles & A. Gaillard 1986. Energetical Issues in Research on Human Information Processing. In R. Hockey, A. Gaillard & M. Coles (Eds.), *Energetics and Human Information Processing*, 3-21. Dordrecht: Martinus Nijhoff.
- Hoffman, J. & J. Sprague 1982. A Survey of Reticence and Communication Apprehension Treatment Programs at U.S. Colleges and Universities. *Communication Education*, 31: 180-190.
- Hopf, T. & J. Ayres 1992. Coping With Public Speaking Anxiety: An Examination of Various Combinations of Systematic Desensitization, Skills Training, and Visualization. *Applied Communication Research*, 20: 184-197.
- Houtman, I. & F. Bakker 1987. Stress in Student Teachers During Real and Simulated Standardized Lectures. *Journal of Human Stress*, 13: 180-187.
- Humphreys, M. & W. Revelle 1984. Personality, Motivation and Performance: A Theory of the Relationship Between Individual Differences and Information Processing. *Psychological Review*, 91: 153-184.
- Izard, C. 1971. *The Face of Emotion*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Izard, C. 1977. *Human Emotions*. New York: Plenum.
- Izard, C. & S. Buechler 1980. Aspects of Consciousness and Personality in Terms of Differential Emotions Theory. In R. Plutchik & H. Kellerman (Eds.), *Emotion: Theory, Research and Experience*, vol. 1, 165-187. New York: Academic Press.
- Jaakkola, J., R. Koivunen, S. Mirala, S. Rusanen & I. Tervonen 1984. *Puhuen ja neuvotellen*. Helsinki: Tammi.
- James, W. 1950. *The Principles of Psychology*, vol.2. New York: Dover. (Alunperin julkaistu 1890).
- Jennings, R. 1986a. Bodily Changes during Attending. In M. Coles, E. Donchin & S. Porges (Eds.), *Psychophysiology: Systems, Processes, and Applications*, 268-289. New York: Guilford Press.
- Jennings, R. 1986b. Memory, Thought, and Bodily Response. In M. Coles, E. Donchin & S. Porges (Eds.), *Psychophysiology: Systems, Processes, and Applications*, 290-308. New York: Guilford Press.
- Jennings, R. & S. Hall 1980. Recall, Recognition, and Rate: Memory and the Heart. *Psychophysiology*, 17: 37-46.
- Kahneman, D. 1973. *Attention and Effort*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Kallio, H. 1993. *Esiintymis- ja neuvottelutaito*. Helsinki: Yrityskirjat oy.

- Kansanen, A. 1992. Puheviestinnän perusteet. (15. painos) Espoo: Weilin + Göös.
- Katkin, E. 1985. Blood, Sweat, and Tears: Individual Differences in Autonomic Self-Perception. *Psychophysiology*, 22: 125-137.
- Kelley, D. & J. Gorham 1988. Effects of Immediacy on Recall of Information. *Communication education*, 37: 198-207.
- Kelly, L. 1982. Observers' Comparisons of the Interpersonal Communication Skills of Reticent and Non-Reticent Students. Paper presented at the Conference on Communication Apprehension, Speech Communication Association Annual Convention, Louisville, Kentucky 1982.
- Kelly, L. 1984. Social Skills Training as a Mode of Treatment for Social Communication Problems. In J. Daly & J. McCroskey (Eds.), *Avoiding Communication. Shyness, Reticence, and Communication Apprehension*, 189-207. Beverly Hills: Sage.
- Kelly, L. 1991. The Penn State University Reticence Program. In G. Phillips (Ed.), *Communication Incompetencies. A Theory of Training Oral Performance Behavior*, 18-32. Carbondale: Southern Illinois University Press.
- Konttinen, N. 1994. Psychophysiology of Phasic Preparation for Skilled Performance. *Reports of Physical Culture and Health* 93. Jyväskylä: LIKES-Research Center for Physical Culture and Health.
- Kumpulainen, A. & O. Metsämäki. 1990. Sana sanasta. Esiintymistaito. (3. painos) Jyväskylä: Gummerus.
- Lacey, B. & J. Lacey 1978. Two Way Communication Between the Heart and Brain. *American Psychologist*, 33: 99-113.
- Lang, A. 1990. Involuntary Attention and Physiological Arousal Evoked by Structural Features and Emotional Content in TV Commercials. *Communication Research*, 17: 275-299.
- Lang, P., D. Levin, G. Miller & M. Kozak 1983. Fear Behavior, Fear Imagery, and the Psychophysiology of Emotion: The Problem of Affective Response Integration. *Journal of Abnormal Psychology*, 92: 276-306.
- Lange, J. & T. Grove 1981. Sociometric and Autonomic Responses to Three Levels of Self-Disclosure in Dyads. *The Western Journal of Speech Communication*, 45: 355-362.
- Latane, B. & S. Harkins 1976. Cross-Modality Matches Suggest Anticipated Stage Fright a Multiplicative Power Function of Audience Size and Status. *Perception and Psychophysics*, 20: 482-488.
- Lazarus, R. 1978. A Strategy for Research on Psychological and Social Factors in Hypertension. *Journal of Human Stress*, 4: 35-40.
- Lazarus, R. & R. Launier 1978. Stress-Related Transactions Between Person and Environment. In L. Pervin & M. Lewis (Eds.), *Perspectives in Interactional Psychology*. New York: Plenum.
- Leary, M. 1983. *Understanding Social Anxiety: Social, Personality, and Clinical Perspectives*. Beverly Hills: Sage.
- Leary, M. 1988. Socially-Based Anxiety: A Review of Measures. In C. Tardy (Ed.), *A Handbook for the Study of Human Communication: Methods and Instruments for Observing, Measuring, and Assessing Communication Processes*, 365-384. Norwood, NJ: Ablex.

- Lehtonen, J. 1982. Tulkitseva esittäminen: Taidemuoto, viestintätapahtuma, opetusmenetelmä. *Virke, Äidinkielen opettajain liiton jäsenlehti* 1982: no 1.
- Lehtonen, J. 1984. Vaikeneva kulttuuri ja vieraan kielen pelko. Teoksessa K. Sajavaara, M. Leiwo & M. Eloranta (toim.), *AFinLA:n vuosikirja 1984*. Jyväskylä: Suomen soveltavan kielitieteen yhdistys.
- Lehtonen, J. 1986. Puhekasvatus ja sosiaaliset taidot. Teoksessa L. Kirstinä (toim.), *Puhumalla paras. Äidinkielen opettajain liiton vuosikirja 23*. Helsinki: ÄOL.
- Lehtonen, J. & K. Sajavaara 1985. The Silent Finn. In D. Tannen & M. Saville-Troike (Eds.), *Perspectives on Silence*, 193-201. Norwood, NJ: Ablex.
- Littlepage, G. & M. Pineault 1979. Detection of Deceptive Factual Statements from the Body and the Face. *Personality and Social Psychology*, 5: 325-328.
- Luria, A. 1973. *The Working Brain*. London: Penguin.
- Lyytinen, H. 1982. Käyttäytymisen fysiologinen perusta: Johdanto. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Lyytinen, H. 1984. The Psychophysiology of Anticipation and Arousal. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research*, 52.
- Lyytinen, H. 1986. Short-Term Adaptation to Stress and Task Demands: Covariation of Psychological and Physiological Manifestations. In R. Hockey, A. Gaillard & M. Coles (Eds.), *Energetics and Human Information Processing*, 329-334. Dordrecht: Martinus Nijhoff.
- Lyytinen, H. & L. Himberg 1993. *Psykologia 4. Ihmisen toiminnan neuropsykologia*. Porvoo: WSOY.
- Malmstrom, J. 1968. The Effect of Prestimulus Variability upon Physiological Reactivity Scores. *Psychophysiology*, 5: 149-165.
- Mandler, G. 1975. Consciousness: Respectable, Useful, and Probably Necessary. In R. Solso (Ed.), *Information Processing and Cognition*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Mandler, G. 1980. The Generation of Emotion: A Psychological Theory. In R. Plutchik & H. Kellerman (Eds.), *Emotion: Theory, Research, and Experience*, 219-243. New York: Academic Press.
- Marshall, G. & P. Zimbardo 1979. Affective Consequences of Inadequately Explained Physiological Arousal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37: 970-988.
- Martini, M., R. Behnke & P. King 1992. The Communication of Public Speaking Anxiety: Perceptions of Asian and American Speakers. *Communication Quarterly*, 40: 279-288.
- Maslach, C. 1979. Negative Emotional Biasing of Unexplained Arousal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37: 953-969.
- Matsumoto, D., H. Wallbott & K. Scherer 1989. Emotions in Intercultural Communication. In M. Asante & W. Gudykunst (Eds.), *Handbook of International and Intercultural Communication*, 225-246. Newbury Park: Sage.
- Matthews, K., S. Manuck & P. Saab 1986. Cardiovascular Responses of Adolescents During a Naturally Occurring Stressor and Their Behavioral and Psychophysiological Predictors. *Psychophysiology*, 23: 198-209.
- Mattinen, E. 1981. *Uusi puhu, kuuntele ja vaikuta*. Porvoo: WSOY.

- McCroskey, J. 1970. The Effect of Systematic Desensitization on Speech Anxiety. *Speech Teacher*, 19: 32-36.
- McCroskey, J. 1978. Validity of the PRCA as an Index of Oral Communication Apprehension. *Communication Monographs*, 45: 192-203.
- McCroskey, J. 1982a. An Introduction to Rhetorical Communication (4th. ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- McCroskey, J. 1982b. Oral Communication Apprehension: A Reconceptualization. In M. Burgoon (Ed.), *Communication Yearbook 6*, 136-170. Beverly Hills: Sage.
- McCroskey, J. 1984a. Self-Report Measurement. In J. Daly & J. McCroskey (Eds.), *Avoiding Communication. Shyness, Reticence, and Communication Apprehension*, 81-94. Beverly Hills: Sage.
- McCroskey, J. 1984b. The Communication Apprehension Perspective. In J. Daly & J. McCroskey (Eds.), *Avoiding Communication. Shyness, Reticence, and Communication Apprehension*, 13-38. Beverly Hills: Sage.
- McCroskey, J. & M. Beatty 1984. Communication Apprehension and Accumulated Communication State Anxiety Experiences: A Research Note. *Communication Monographs*, 51: 79-84.
- McCroskey, J. & M. Beatty 1986. Oral Communication Apprehension. In W. Jones, J. Cheek & S. Briggs (Eds.), *Shyness: Perspectives on Research and Treatment*, 279-293. New York: Plenum.
- McCroskey, J., D. Ralph & J. Barrick 1970. The Effect of Systematic Desensitization on Speech Anxiety. *Speech Teacher*, 19: 32-36.
- McCroskey, J. & V. Richmond 1982. Communication Apprehension and Shyness: Conceptual and Operational Distinctions. *Central States Speech Journal*, 33: 458-468.
- McCroskey, J. & V. Richmond 1985. Willingness to Communicate and Interpersonal Communication. Paper Presented at the Symposium on Personality and Interpersonal Communication, West Virginia University, Morgantown, WV 1985.
- McCroskey, J. & V. Richmond 1987. Willingness to Communicate. In J. McCroskey & J. Daly (Eds.), *Personality and Interpersonal Communication*, 129-156. Newbury Park: Sage.
- McCroskey, J. & V. Richmond 1989. Willingness to Communicate: Differing Cultural Perspectives. Paper Presented at the World Communication Association Convention, Singapore, August 1989.
- McCroskey, J. & V. Richmond 1991. Willingness to Communicate: A Cognitive View. In M. Booth-Butterfield (Ed.), *Communication, Cognition and Anxiety*, 19-37. Newbury Park: Sage.
- McHugo, G., J. Lanzetta & L. Bush 1991. The Effect of Attitudes on Emotional Reactions to Expressive Displays of Political Leaders. *Journal of Nonverbal Behavior*, 15: 19-41.
- McKinney, M., R. Gatchel & P. Paulus 1983. The Effects of Audience Size on High and Low Speech-Anxious Subjects During an Actual Speaking Task. *Basic and Applied Social Psychology*, 4: 73-87.
- Mehrabian, A. 1980. *Basic Dimensions for a General Psychological Theory. Implications for Personality, Social, Environmental, and Developmental Studies*. Cambridge, MA: Oelgeschlager, Gunn & Hain.

- Meichenbaum, D. 1977. *Cognitive Behavior Modification: An Integrative Approach*. New York: Plenum.
- Melchior, L. & J. Cheek 1991. Shyness and Anxious Self-Preoccupation During a Social Interaction. In M. Booth-Butterfield (Ed.), *Communication, Cognition and Anxiety*, 117-130. Newbury Park: Sage.
- Menzel, K. & L. Carrell 1994. The Relationship Between Preparation and Performance in Public Speaking. *Communication Education*, 43: 17-26.
- Miller, M. 1987. The Relationship of Communication Reticence and Negative Expectations. *Communication Education*, 36: 228-235.
- Moisio, T. 1977. *Liike-elämän puhe- ja neuvottelutaito*. (6. painos) Espoo: Weilin + Göös.
- Montoya, P. & R. Schandry 1994. Emotional Experience and Heartbeat Perception in Patients with Spinal Cord Injury and Control Subjects. *Journal of Psychophysiology*, 8: 289-296.
- Motley, M. 1976. Stage Fright Manipulation by (False) Heart Rate Feedback. *Central States Speech Journal*, 27: 186-191.
- Motley, M. 1991. Public Speaking Anxiety Qua Performance Anxiety: A Revised Model and an Alternative Therapy. In M. Booth-Butterfield (Ed.), *Communication, Cognition and Anxiety*, 85-104. Newbury Park: Sage.
- Mulac, A. & A. Sherman 1974. Behavioral Assessment of Speech Anxiety. *Quarterly Journal of Speech*, 60: 134-143.
- Mulac, A. & J. Wiemann 1984. Observer-Perceived Communicator Anxiety. In J. Daly & J. McCroskey (Eds.), *Avoiding Communication. Shyness, Reticence, and Communication Apprehension*, 107-121. Beverly Hills: Sage.
- Mulder, G. 1986. The Concept and Measurement of Mental Effort. In R. Hockey, A. Gaillard & M. Coles (Eds.), *Energetics and Human Information Processing*, 175-198. Dordrecht: Martinus Nijhoff.
- Näätänen, R., 1973. The Inverted U-Relationship Between Activation and Performance: A Critical Review. In S. Kornblum (Ed.), *Attention and Performance 4*, 155-174. New York: Academic Press.
- Näätänen, R. 1986. The Orienting Response: A Combination of Informational and Energetical Aspects of Brain Function. In R. Hockey, A. Gaillard & M. Coles (Eds.), *Energetics and Human Information Processing*, 91-111. Dordrecht: Martinus Nijhoff.
- O'Boyle, C. 1992. Gaze Aversion as a Regulator of Affect in Early Infancy. Paper presented at the International Conference on Infant Studies, Miami, May 1992.
- Opton, E. Jr., N. Rankin & R. Lazarus 1966. A Simplified Method of Heart Rate Measurement. *Psychophysiology*, 2: 87-97.
- Paul, G. 1966. *Insight versus Desensitization in Psychotherapy: An Experiment in Anxiety Reduction*. Stanford, Cal.: Stanford University Press.
- Pelias, M. 1989. Communication Apprehension in Basic Public Speaking Texts: An Examination of Contemporary Textbooks. *Communication Education*, 38: 41-53.
- Peltonen, M. 1987. *Puheopas*. Helsinki: Kauppalehti Business Books.
- Penzien, D., K. Hursey, H. Kotses & H. Beazel 1982. The Effects of Anticipatory Stress on Heart Rate and T-Wave Amplitude. *Biological Psychology*, 15: 241-248.

- Phillips, G. 1968. Reticence: Pathology of the Normal Speaker. *Speech Monographs*, 35: 39-49.
- Phillips, G. 1977. Rhetoritherapy Versus the Medical Model: Dealing with Reticence. *Communication Education*, 26: 34-43.
- Phillips, G. 1984. Reticence: A Perspective on Social Withdrawal. In J. Daly & J. McCroskey (Eds.), *Avoiding Communication. Shyness, Reticence, and Communication Apprehension*, 51-66. Beverly Hills: Sage.
- Phillips, G. & N. Metzger 1973. The Reticent Syndrome: Some Theoretical Considerations about Etiology and Treatment. *Speech Monographs*, 40: 220-230.
- Porter, T. 1974. Self-Report Scales of Communication Apprehension and Autonomic Arousal (Heart Rate): A Test of Construct Validity. *Speech Monographs*, 41: 267-276.
- Porter, T. & G. Burns 1973. A Criticism of "Heart Rate as an Index of Speech Anxiety". *Speech Monographs*, 40: 156-159.
- Pribram, K. & D. McGuinness 1975. Arousal, Activation and Effort in the Control of Attention. *Psychological Review*, 82: 116-149.
- Pörhölä, M. 1991a. Esiintymisjännityksen ilmeneminen viireystilan muutoksissa yleisöpuheen aikana. Puhujan esiintymiskokemuksen, tilannekokemusten ja sydämen lyöntitiheyden välisen yhteyden tarkastelua. Jyväskylän yliopisto: liseniaatin tutkielma puheviestinnän alalta.
- Pörhölä, M. 1991b. The Validity of Arousal Measures as an Index of Stage Fright: Differentiating Cognitive and Emotional Responses in Heart Rate Variations in Public Speaking Context. Paper Presented at the World Communication Association Biennial Convention, Jyväskylä, July 1991.
- Pörhölä, M., P. Isotalus & T. Ovaskainen 1993. Communication-Elicited Arousal in Public Speaking, Small Group and Dyadic Contexts: Comparisons of Change in Heart Rate. *Communication Research Reports*, 10: 29-37.
- Richmond, V. & J. McCroskey 1985. *Communication Apprehension, Avoidance, and Effectiveness*. Scottsdale, AZ: Gorsuch Scarisbrick.
- Richmond, V. & J. McCroskey 1989. *Communication: Apprehension, Avoidance and Effectiveness* (2nd ed.). Scottsdale, AZ: Gorsuch Scarisbrick.
- Richmond, V., J. McCroskey & L. McCroskey 1989. An Investigation of Self-Perceived Communication Competence and Personality Orientations. *Communication Research Reports*, 6: 28-36.
- Rosenthal, R. & B. DePaulo 1979. Sex Differences in Accommodation in Nonverbal Communication. In R. Rosenthal (Ed.), *Skill in Nonverbal Communication. Individual Differences*, 68-103. Cambridge, MA: Oelgeschlager, Gunn & Hain.
- Russel, J. & A. Mehrabian 1974. Distinguishing Anger and Anxiety in Terms of Emotional Response Factors. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42: 79-83.
- Sallinen-Kuparinen, A. 1986a. Finnish Communication Reticence. Perceptions and Self-Reported Behavior. Jyväskylän yliopisto. *Studia Philologica Jyväskyläensia* 19.
- Sallinen-Kuparinen, A. 1986b. Miten kirjoitetun kielen mallit vaikuttavat puhumiseen. Teoksessa L. Lautamatti & S. Takala (toim.), *AFinLA:n vuosikirja* 1986. Jyväskylä: Suomen soveltavan kielitieteen yhdistys.

- Sallinen-Kuparinen, A. 1986c. Suomalaisten kommunikoijakuva. *Kielikeskus-uutisia*, 8: 3-13.
- Sallinen-Kuparinen, A. 1986d. Taiteellisuudesta käytännön taitoihin: eri koulu-muotojen puhekasvatuksen kehityslinjoja ja arviointia. Teoksessa L. Kirstinä (toim.), *Puhumalla paras. Äidinkielen opettajain liiton vuosikirja* 1986. Helsinki: ÄOL.
- Sallinen-Kuparinen, A. 1987. Televisioesiintyminen, mediaretoriikka ja poliittinen vaikuttaminen. *Politiikka XXIX*: 120-133.
- Sallinen-Kuparinen, A. 1988. *Pulsemeter 1.0: Applying a Microcomputer Program to Heart Rate Measurements in Small Group Interaction*. Paper Presented at the Western Speech Communication Association Convention, San Diego, February, 1988.
- Sallinen-Kuparinen, A. 1990. Kronografia. Kerronnan ja luennan aika-akselin instrumentaalista, perkeptuaalista ja lingvististä analyysia. Jyväskylän yliopisto. *Viestintätieteiden laitoksen julkaisuja* 7.
- Sallinen-Kuparinen, A., J. McCroskey & V. Richmond 1991. Willingness to Communicate, Communication Apprehension, Introversion, and Self-Reported Communication Competence: Finnish and American Comparisons. *Communication Research Reports*, 8: 55-64.
- Sallinen-Kuparinen, A. & M. Pörhölä 1986. Assessment of Arousal in Speech Communication Research. In A. Sallinen-Kuparinen (Ed.), *Jyväskylä Studies in Speech Communication*, 57-83. Jyväskylän yliopisto. *Viestintätieteiden laitoksen julkaisuja* 2.
- Sallinen-Kuparinen, A. & M. Pörhölä 1987. Is Teaching Stressful? Assessing Teacher Communicative Behavior Physiologically and Introspectively. In A. Sallinen-Kuparinen (Ed.), *Perspectives on Instructional Communication*, 55-70. Jyväskylän yliopisto. *Viestintätieteiden laitoksen julkaisuja* 5.
- Sanbonmatsu, D. & F. Kardes 1988. The Effects of Physiological Arousal on Information Processing and Persuasion. *Journal of Consumer Research*, 15: 379-385.
- Sanders, A. 1983. Towards a Model of Stress and Human Performance. *Acta Psychologica*, 53: 61-97
- Sanders 1986. Energetical States Underlying Task Performance. In R. Hockey, A. Gaillard & M. Coles (Eds.), *Energetics and Human Information Processing*, 139-154. Dordrecht: Martinus Nijhoff.
- Schachter, S. 1964. The Interaction of Cognitive and Physiological Determinants of Emotional State. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, 1. New York: Academic Press.
- Schachter, S. 1971. *Emotion, Obesity and Crime*. New York: Academic Press.
- Schachter, S. & J. Singer 1962. Cognitive, Social and Physiological Determinants of Emotional State. *Psychological Review*, 69: 379-399.
- Schachter, S. & J. Singer 1979. Comments on the Maslach and Marshall - Zimbardo Experiments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37: 989-995.
- Schlenker, B. & M. Leary, 1982. Social Anxiety and Self-Presentation: A Conceptualization and Model. *Psychological Bulletin*, 92: 641-669.
- Schwartz, G. 1986. Emotion and Psychophysiological Organization: A Systems Approach. In M. Coles, E. Donchin & S. Porges (Eds.),

- Psychophysiology: Systems, Processes, and Applications, 354-376. New York: Guilford Press.
- Selye, H. 1980. The Stress Concept Today. In I. Kutash, L. Schlesinger & Associates (Eds.), *Handbook on Stress and Anxiety. Contemporary Knowledge, Theory, and Treatment*, 127-143. San Francisco, Cal.: Jossey-Bass.
- Siegmán, A. 1985. Expressive Correlates of Affective States and Traits. In A. Siegmán & S. Feldstein (Eds.), *Multichannel Integrations of Nonverbal Behavior*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Slivken, K. & A. Buss 1984. Misattribution and Speech Anxiety. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47: 396-402.
- Sparks, G. 1989. Understanding Emotional Reactions to a Suspenseful Movie: the Interaction Between Forewarning and Preferred Coping Style. *Communication Monographs*, 56: 325-340.
- Sparks, G. & J. Greene 1992. On the Validity of Nonverbal Indicators as Measures of Physiological Arousal. A Response to Burgoon, Kelley, Newton, and Keeley-Dyreson. *Human Communication Research*, 18: 445-471.
- Sparks, G. & M. Spirek 1988. Individual Differences in Coping with Stressful Mass Media: An Activation-Arousal view. *Human Communication Research*, 15: 195-216.
- Sparks, G., M. Spirek & K. Hodgson 1993. Individual Differences in Arousal: Implications for Understanding Immediate and Lingering Emotional Reactions to Frightening Mass Media. *Communication Quarterly*, 41: 465-476.
- Spielberger, C., R. Gorsuch & R. Lushene 1970. *STAI Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: The Consulting Psychologists Press.
- Sänkiäho, R. 1986. *Temput ja kuinka ne tehdään. Monimuuttujamenetelmät kansan palvelijoina*. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisu 220.
- Taggart, P., M. Carruthers & W. Somerville 1973. Electrocardiogram, Plasma Catecholamines and Lipids and Their Modification by Oxprenolol when Speaking Before an Audience. *Lancet*, 2: 341-346.
- Toivanen, P. 1993. Features of Interiorized Stuttering. In R. Aulanko & M. Lehtihalmes (Eds.), *Studies in Phonetics and Logopedics 3*. Helsinki: Fonetikan laitoksen julkaisu B4.
- Tomkins, S. 1980. Affect as Amplification: Some Modifications in Theory. In R. Plutchik & H. Kellerman (Eds.), *Emotion: Theory, Research and Experience*, 141-164. New York: Academic Press.
- Tucker, D. 1986. Neural Control of Emotional Communication. In P. Blanck, R. Buck & R. Rosenthal (Eds.), *Nonverbal Communication in the Clinical Context*, 258-307. University Park: The Pennsylvania State University Press.
- Tucker, D. & P. Williamson 1984. Asymmetric Neural Control Systems in Human Self-Regulation. *Psychological Review*, 91: 185-215.
- Turner, J., D. Carroll, S. Dean & M. Harris 1987. Heart Rate Reactions to Standard Laboratory Challenges and a Naturalistic Stressor. *International Journal of Psychophysiology*, 5: 151-152.

- Tursky, B. & L. Jamner 1982. Measurement of Cardiovascular Functioning. In J. Cacioppo & R. Petty (Eds.), *Perspectives in Cardiovascular Psychophysiology*, 19-92. New York: Guilford Press.
- Ursin, H. 1986. Energetics and the Self-Regulation of Behaviour. In R. Hockey, A. Gaillard & M. Coles (Eds.), *Energetics and Human Information Processing*, 53-70. Dordrecht: Martinus Nijhoff.
- Wiio, O. 1983. *Information and Communication: A Conceptual Analysis*. Helsingin yliopisto. Tiedotusopin laitoksen julkaisuja.
- Wiio, O. 1992. Viestinnän tutkimussuuntia. Viestintätutkimuksen Seuran julkaisusarja, 12. Helsinki: Yliopistopaino.
- Wolpe, J. 1958. *Psychotherapy by Reciprocal Inhibition*. Stanford: Stanford University Press.
- Ylikoski, M. 1987. *Väittele viisaasti*. Helsinki: WSOY.
- Zajonc, R. 1965. Social Facilitation. *Science*, 149: 269-274.
- Zakahi, W. & J. McCroskey 1986. Willingness to Communicate: A Confounding Variable in Communication Research. Paper presented at the Annual Convention of the Speech Communication Association, Chicago, Ill., 1986.
- Zillmann, D. 1979. *Hostility and Aggression*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zillmann, D. 1982. Television Viewing and Arousal. In D. Pearl, L. Bouthilet & J. Lazar (Eds.), *Television and Behavior: Ten Years of Scientific Progress and Implications for the Eighties* (vol. 2: Technical Reviews)(U.S. Public Health Service Publication no. ADM 82-1196), 53-67. Washington, DC: Government Printing Office.
- Zillmann, D. 1991. Television Viewing and Physiological Arousal. In J. Bryant & D. Zillmann (Eds.), *Responding to the Screen. Reception and Reaction Processes*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zuckerman, M., D. Larrance, N. Spiegel & R. Klorman 1981. Correlating Nonverbal Cues: Facial Expressions and Tone of Voice. *Journal of Experimental Social Psychology*, 17: 506-524.

LIITTEET

Liite 1 Koehenkilöiden jakautuminen tiedekunnittain ja ikäjakauma

LIITETAULUKKO 1 Koehenkilöiden jakautuminen tiedekunnittain

Tiedekunta	f
Humanistinen	33
Yhteiskuntatieteellinen	7
Liikuntatieteellinen	7
Yhteensä	47

LIITETAULUKKO 2 Koehenkilöiden ikäjakauma

Ikä	f
20	15
21	15
22	4
23	7
24	2
25	1
26	1
30	1
33	1

Liite 2

Tilannekokemus-mittari

Seuraavassa sinulle esitetään joukko väittämiä. Niissä kysytään, miten toimit äskeisessä puhetilanteessa tai miltä sinusta siinä tuntui.

Ympyröi se numero, joka parhaiten vastaa omaa mielipidettäsi, arviotasi tai tuntemustasi. Ympyröi

- 1 jos olet ehdottomasti samaa mieltä
- 2 jos olet samaa mieltä
- 3 jos et osaa sanoa
- 4 jos olet eri mieltä
- 5 jos olet ehdottomasti eri mieltä.

Vastaa nopeasti sen mukaan, minkä reaktion väittämä saa sinussa aikaan.

1. Kuulijani näyttivät olevan kiinnostuneita siitä, mitä puhuin.
2. Innostuin niin, että olisin voinut jatkaa esitystäni vaikka kuinka kauan.
3. En ole tyytyväinen suoritukseeni.
4. Olin niin keskittynyt omaan esitykseeni, etten tullut paljonkaan seuranneeksi, miltä kuulijani näyttivät.
5. Onnistuin tehtävässäni paremmin kuin osasin odottaa.
6. Koin äskeisen tehtävän suorittamisen helpoksi.
7. Tarkkailin koko ajan yleisöäni saadakseni selville, ymmärsivätkö he, mitä puhuin.
8. Jännittäminen ei haitannut suoritustani.
9. Minusta oli kiusallista olla huomion keskipisteenä.
10. Tunsin käsieni vapisevan puhuessani.
11. Kun odotin omaa esiintymisvuoroani, huomasin, että pulssini kiihtyi.
12. Olin jo etukäteen innostunut tehtävästä.
13. Huomasin ääneni värisevän puhuessani.
14. Kun odotin esiintymisvuoroani, pulssin kiihtyminen tuntui minusta kiusalliselta.
15. Tunnen vielä nytkin epämiellyttävää jännittyneisyyttä.
16. Esitykseni aikana sydämeni löi nopeammin kuin tavallisesti.
17. Esitykseni loppua kohden puhuminen alkoi tuntua aina vaan mukavammalta.
18. Tunsin oloni helpottuneeksi heti esitykseni päätyttyä.
19. Tunnen vieläkin olevani innostuneesti virittynyt esitykseni takia.
20. Tunsin itseni vapautuneeksi puhuessani.

Tilannekokemuksista kertova pistemäärä saadaan joko laskemalla yhteen yksittäisten osioiden pisteet tai laskemalla niiden keskiarvo. Korkea pistemäärä ilmentää esiintymisjännitystä ja alhainen esiintymishalukkuutta.

Osiot 4, 9, 10, 11, 13, 14, 15 ja 16 pisteytetään käänteisinä.

Liite 3

Käyttäytymispiirre-mittari

Arviointi jatkumolla 1 - 5:

- piirrettä on havaittavissa vähän/ei lainkaan (1) – runsaasti/erittäin (5)
- vaikutelma on heikko (1) – vahva (5)

1)	1 2 3 4 5	jäykkä ja liikkumaton olemus
2)	1 2 3 4 5	levoton ja hermostunut olemus
3)	1 2 3 4 5	hermostuneita eleitä tai ilmeitä (kädet ja kasvot)
4)	1 2 3 4 5	tahattomia liikkeitä (esim. itsensä koskettelua, jonkin hypiste- lyä, jalkojen heiluttamista, pään nykimistä, vartalon heilumista)
5)	1 2 3 4 5	ääni värisee tai sortuu
6)	1 2 3 4 5	sävelkulkumaneereita
7)	1 2 3 4 5	liian nopeaa puhetta
8)	1 2 3 4 5	puhe monotonista
9)	1 2 3 4 5	katsekontakti yleisön kanssa vähäistä
10)	1 2 3 4 5	epäröintitaukoja (syntaktisia kokonaisuuksia rikkovia, epäröin- nistä johtuviksi tulkittavia taukoja)
11)	1 2 3 4 5	pitkiä taukoja
12)	1 2 3 4 5	epäröinti-ilmiöitä (toistoa, virheellisiä aloituksia, korjauksia, keskeytyksiä, takettelua, sanojen sekaantumista, indefiniittisiä ilmauksia, tauontäytteitä)
13)	1 2 3 4 5	puheen epäjohtonmukaisuutta tai muistikatkoksia
14)	1 2 3 4 5	vuorovaikutus kärsii huomion suuntautuessa sanottavansa prosessointiin
15)	1 2 3 4 5	mukautuminen esiintymistilanteeseen näyttää vaikealta (tehtä- vän aiheuttama kuormitus ei vähene tilanteen edetessä)
16)	1 2 3 4 5	vaikuttaa siltä, ettei hallitse viestintätilannetta (ei löydä tilan- teeseen sopivia menettelytapoja)
17)	1 2 3 4 5	tehtävän suorittaminen näyttää helpolta
18)	1 2 3 4 5	esitelmän pitäminen onnistuu hyvin
19)	1 2 3 4 5	eleet, ilmeet ja olemus kuvastavat innostuneisuutta
20)	1 2 3 4 5	sävelkorkeus ja puherytmi vaihtelevaa
21)	1 2 3 4 5	mukautuu nopeasti esiintymistilanteeseen (vaikutelma epämu- kavasta ja epävarmasta olosta häviää nopeasti)
22)	1 2 3 4 5	näyttää viihtyvän esiintymistilanteessa
23)	1 2 3 4 5	suhtautuu innostuneesti esittämäänsä asiaan
24)	1 2 3 4 5	näyttää panostavan sanomansa välittämiseen
25)	1 2 3 4 5	esiintyminen on vireää (ei flegmaattista)
26)	1 2 3 4 5	huomio suuntautuu liikaa muistiinpanoihin (tai muuhun oheis- materiaaliin esim. piirtoheitinkalvoon)

Tilannekokemuksia kuvastavista käyttäytymispiirteistä kertova pistemäärä saadaan joko laskemalla yhteen yksittäisten osioiden pisteet tai laskemalla niiden keskiarvo. Korkea pistemäärä ilmentää esiintymisjännitystä ja alhainen esiintymishalukkuutta.

Osiot 17–25 pisteytetään käänteisinä.

Liite 4

Viestintäarkuus–viestintämyönteisyys -mittari

1. Yleensä tunnen itseni vapautuneeksi puhuessani.
2. Aloitan itse mielelläni juttelemisen.
3. Jutellessani ystäväieni kanssa olen puhelias, mutta outojen ihmisten seurassa tai virallisissa tilanteissa olen hiljainen.
4. Osaan ilmaista itseäni paremmin puhumalla kuin kirjoittamalla.
5. Onnistun usein puhetehtävissä paremmin kuin etukäteen olen kuvitellutkaan.
6. Tuon kokouksessa, neuvottelussa tai keskustelussa rohkeasti esille omat ajatukseni.
7. Siirrän suullisia yhteydenottoja niin pitkälle kuin voin.
8. Yleisölle puhuminen jännittää minua.
9. Pidän itseäni rohkeana ja ulospäinsuuntautuneena.
10. Yleensä ajatukseni tuntuvat selkeiltä puhuessani.
11. Puhuminen itseäni korkeammassa asemassa olevan ihmisen kanssa ei hermostuta minua.
13. Huomaan herkästi, miten kuulijat suhtautuvat mielipiteisiini.
15. Kanssakäymistäni ihmisten kesken haittaa se, että pelkään puhumista.
16. Minusta tuntuu usein, etten löydä sopivia sanoja ilmaisemaan ajatuksiani.
17. Osallistun mielelläni tilanteisiin, joissa tiedän pääseväni esittämään mielipiteitäni ja näkemyksiäni.
18. Olen mielestäni ujo ja hiljainen.
21. Käytän oppitunneilla, keskusteluissa tai kokouksissa puheenvuoroja vain silloin, kun minulta kysytään jotain.
22. Voin luottaa siihen, että keksin sanottavaa yllättävissäkin tilanteissa.
23. Jos olisin esiintyvä muusikko, minulla olisi varmasti kova ramppikuume ennen esiintymistä.
24. Pulssin kiihtyminen esiintymisen takia tuntuu minusta kiusalliselta.
25. Arkailen puhua silloin, kun kuuntelemassa on outoja ihmisiä.
26. Vaikka olisin puhuessani hermostunut, osaan kuitenkin pitää hermostuneisuuteni kurissa.
27. Pystyn keskustelussa jatkamaan luontevasti siitä, mitä toiset ovat sanoneet.
28. Minusta on yleensä hauska olla huomion keskipisteenä.
29. Ääneni vapisee puhuessani.
30. Jos suinkin mahdollista, pysyttelen poissa tilanteista, joissa voisin joutua puhumaan.
31. Puheeni on sujuvaa.
32. Puhuessani mieleeni tulee usein, mitä kuulijat ajattelevat minusta.
33. Harmittelen usein jälkikäteen, miksi en saanut suutani auki.
34. Jännitän puhumista niin paljon, että se huonontaa suoritusani.
35. Luotan siihen, että pystyn puhumalla ratkaisemaan useimmat ongelmani.

Viestintäarkuudesta/viestintämyönteisyydestä kertova pistemäärä saadaan joko laske-
malla yhteen yksittäisten osioiden pisteet tai laskemalla niiden keskiarvo. Korkea piste-
määrä ilmentää viestintäarkuutta ja alhainen viestintämyönteisyyttä.

Osiot 3, 7, 8, 15, 16, 18, 21, 23, 24, 25, 29, 30, 32, 33 ja 34 pisteytetään käänteisinä.

Liite 5

LIITETAULUKKO 1 Viestintäarkuus-viestintämyönteisyys -mittarin osioiden keskilukuja

Osio	\bar{x}	s	Kurtosis	Skewness
Y1	2.72	1.05	-.75	.35
Y2	2.23	1.04	-.92	.45
Y3	3.46	1.26	-1.04	-.49
Y4	3.25	1.09	-.36	-.53
Y5	2.83	.81	-.07	.32
Y6	2.97	1.13	-1.05	-.05
Y7	2.00	.75	1.60	.96
Y8	3.80	.92	.01	-.80
Y9	2.85	.97	-.63	.31
Y10	2.97	.98	-1.44	-.23
Y11	2.89	1.08	-1.35	.21
Y12	2.02	.87	.75	.98
Y13	2.42	.97	-.82	.36
Y14	2.48	1.10	-.46	.64
Y15	1.89	1.00	-.62	.75
Y16	2.95	1.16	-1.21	-.00
Y17	3.27	1.07	-1.12	-.15
Y18	2.21	1.14	-.17	.75
Y19	2.51	1.24	-1.17	.32
Y20	3.42	.95	-.25	-.33
Y21	2.34	1.14	-.32	.81
Y22	2.87	1.01	-.56	.39
Y23	3.25	1.20	-1.10	-.20
Y24	2.97	1.11	-1.12	.04
Y25	2.91	1.10	-1.32	-.13
Y26	2.36	.89	.79	.91
Y27	2.61	1.01	-.63	.19
Y28	2.97	1.11	-.95	-.25
Y29	2.46	.99	-.34	.43
Y30	2.04	.90	1.45	1.00
Y31	2.93	1.00	-.60	.26
Y32	3.10	1.16	-1.30	.04
Y33	3.10	1.12	-1.02	-.12
Y34	2.48	1.06	-.70	.37
Y35	1.95	1.10	.10	1.00

N = 47

Liite 5

LIITETAULUKKO 2 Viestintäarkuus–viestintämyönteisyys -mittarin osioiden korrelaatiot koko mittarin kanssa sekä alfan arvo, jos kukin osio poistettaisiin vuorollaan

Osio	Osion korrelaatio mittarin kanssa	Alfan arvo, mikäli osio poistettaisiin
Y1	.66	.911
Y2	.54	.913
Y3	.67	.911
Y4	.42	.915
Y5	.25	.917
Y6	.67	.911
Y7	.41	.915
Y8	.59	.913
Y9	.78	.910
Y10	.32	.916
Y11	.39	.915
Y13	.16	.918
Y15	.66	.912
Y16	.42	.915
Y17	.44	.915
Y18	.74	.910
Y21	.54	.913
Y22	.61	.912
Y23	.67	.911
Y24	.24	.918
Y25	.65	.912
Y26	.22	.917
Y27	.31	.916
Y28	.58	.913
Y29	.30	.917
Y30	.59	.913
Y31	.44	.915
Y32	.23	.918
Y33	.52	.914
Y34	.44	.915
Y35	.53	.913

Cronbachin alfa = .917

N = 47

Liite 5

LITETAULUKKO 3 Viestintäarkuus–viestintämyönteisyys -mittarin kokonaispistemäärin (keskiarvomuuttujina) jakauman normaaliuden testaus (N=47); luokkien jakoperusteena on käytetty teoreettista keskihajonnan mittaa keskiarvosta

Luokka	f	%	k%
1	7	14.9	14.9
2	33	70.2	85.1
3	7	14.9	100.0
	47	100.0	100.0

Mittarin jakauman normaaliuden testaus (Kolmogorov – Smirnov -testi)

K-S Z = .371; p = .999

Liite 6

Antisipaatio-, konfrontaatio- ja adaptaatioreaktiot koehenkilöiden sykekäyrissä sekä keskimääräinen syketaso ja koehenkilöiden reagoimistyyli sykeprofiilien laadullisessa luokittelussa

KH	Antis.	Konfr.	Adapt.	Syketaso	Luokka
2.	0	0	0	-	Ke
3.	n	+	+	0	K
4.	n	+	-	0	M
5.	-	+	0	+	M
6.	+	+	0	0	Ke
7.	-	0	-	0	M
8.	+	+	-	+	M
9.	0	0	0	0	Ke
14.	+	+	-	0	M
15.	+	+	0	+	M
16.	0	+	0	0	Ke
17.	0	+	0	+	M
22.	0	+	0	0	Ke
24.	n	-	- m	0	H
25.	n	-	- m	-	H
26.	-	-	- m	0	H
27.	0	+	0	+	M
28.	+	+	-	0	M
29.	n	0	0	0	Ke
30.	-	+	0	0	Ke
32.	+	-	- m	-	H
33.	0	+	+	+	K
34.	0	0	0	0	Ke
35.	n	+	+	0	K
36.	n	+	+	+	K
37.	0	+	+	-	K
38.	n	+	+	0	K
40.	n	+	+	-	K
41.	0	+	-	0	M
42.	n	+	+	-	K
44.	+	+	0	+	M
45.	-	-	0	-	H
46.	0	0	0	0	Ke
47.	n	+	+	0	K
48.	0	+	+	0	K
49.	n	+	+	-	K
50.	n	+	0	+	M
51.	0	+	0	+	M
52.	n	+	0	0	Ke
53.	0	0	-	+	M
54.	n	+	-	+	M
55.	n	0	0	0	Ke
56.	n	+	+	-	K
57.	n	+	+	-	K
58.	n	0	-	0	M
62.	-	0	-	0	M
65.	n	-	- m	-	H

KH: koehenkilön numero

Antis.: + voimakas, - heikko, n nopea, 0 keskinkertainen

Konfr.: + voimakas, - heikko, 0 keskinkertainen

Adapt.: + voimakas, - puuttuu täysin (m = matala syketaso),
0 keskinkertainen

Syketaso: + korkea, - matala, 0 keskinkertainen

Luokka: K kohtaajat, M mukautumattomat, H herkistymättömät, Ke keskink. reagoivat

Liite 7 Koehenkilöiden pistemäärät Tilannekokemus-mittarista ja Käyttäytymispiirre-mittarista sekä näiden mittareiden summamuuttujista (keskiarvomuuttujina)

Kh	Til. kok.	Kuor. kok.	Jänn. kok.	Käyt. piir.	Kuor. käyt.	Jänn. käyt.	Innos.	Suor.	YS	VA/VM
2	2.82	1.00	4.33	1.73	1.75	1.00	2.29	1.50	1.96	3.03
3	2.82	2.00	3.50	2.32	3.00	1.80	1.71	2.00	2.21	2.32
4	2.41	2.00	1.33	3.36	3.75	2.00	3.57	4.50	3.15	1.81
5	3.47	2.00	4.17	2.86	2.75	2.00	2.86	3.00	2.83	2.90
6	2.47	3.00	2.00	4.14	4.00	2.20	4.00	3.50	3.27	3.03
7	3.41	5.00	3.83	3.09	1.75	1.80	3.86	4.00	3.51	3.71
8	2.76	4.00	3.33	2.09	1.00	3.80	2.57	2.00	2.66	3.23
9	2.82	2.50	2.33	2.41	1.00	3.00	2.86	3.00	2.57	2.77
14	3.59	2.00	3.67	3.91	1.50	3.00	4.71	5.00	3.70	3.94
15	2.12	2.50	2.83	1.95	1.00	3.40	1.57	3.00	2.36	1.97
16	2.29	2.00	2.17	1.86	2.00	1.80	2.00	1.50	1.87	2.87
17	3.18	4.00	2.83	3.64	2.50	4.40	3.29	3.00	3.29	2.55
22	2.76	2.00	3.83	1.95	1.25	2.00	3.14	3.50	2.79	2.81
24	2.35	2.00	3.00	3.00	2.75	4.20	2.00	3.00	2.74	2.61
25	2.59	1.50	3.83	3.50	2.75	2.60	2.86	4.00	3.05	2.32
26	3.41	4.00	4.00	1.50	1.25	1.40	1.71	2.50	2.38	2.42
27	2.59	4.00	2.33	1.64	1.75	1.00	2.43	1.50	2.11	2.65
28	3.53	2.00	4.67	4.41	3.50	3.00	4.43	4.50	3.88	2.77
29	2.82	2.50	3.50	2.41	2.00	2.60	1.71	3.00	2.50	3.52
30	3.24	3.00	4.17	2.05	2.25	1.60	2.14	1.50	2.29	3.77
32	2.94	3.00	2.83	2.23	2.00	1.00	3.00	3.00	2.60	2.65
33	3.35	1.50	4.83	2.09	1.00	3.00	2.29	2.00	2.36	3.10
34	3.00	2.00	3.50	1.59	1.00	1.80	1.57	1.50	1.80	3.48
35	2.24	3.00	1.83	2.68	1.25	2.80	3.43	2.00	2.47	2.26
36	3.65	3.00	4.17	2.73	1.25	2.40	3.14	3.50	3.01	3.35
37	2.47	1.50	2.83	2.77	1.25	2.00	3.57	2.50	2.46	1.58
38	3.29	2.00	4.17	3.23	1.50	3.00	4.00	2.50	2.96	3.19
40	3.00	2.00	4.00	2.32	1.50	2.00	2.71	3.00	2.61	3.13
41	3.12	1.50	4.00	1.55	1.25	2.40	1.86	2.00	2.11	2.90
42	3.00	3.00	3.83	3.59	3.50	1.80	3.43	3.50	3.25	3.03
44	2.41	2.00	3.00	2.14	2.50	2.60	1.71	2.00	2.19	2.61
45	2.47	1.50	2.50	2.82	2.00	3.40	3.29	2.50	2.62	1.87
46	2.29	2.00	3.00	2.36	2.25	1.60	1.86	4.00	2.57	3.55
47	2.18	2.00	3.00	1.95	3.25	1.60	1.57	2.50	2.25	1.77
48	2.88	2.00	4.00	3.32	3.75	2.20	2.86	4.00	3.21	3.26
49	2.65	1.00	3.33	1.50	1.25	1.20	2.00	1.50	1.72	2.26
50	3.06	1.50	4.33	4.14	3.75	3.20	3.57	4.50	3.61	2.61
51	2.00	1.50	2.83	2.09	2.25	3.60	1.29	2.50	2.22	2.29
52	3.18	4.50	3.67	3.50	2.75	4.40	3.43	4.00	3.77	2.19
53	2.35	2.00	2.83	2.18	2.50	1.60	2.00	2.00	2.12	2.81
54	3.53	3.00	4.17	3.00	2.50	2.20	3.14	3.50	3.14	3.16
55	2.47	2.00	2.67	1.73	1.00	2.00	2.14	1.50	1.87	2.03
56	1.59	2.00	1.83	1.77	1.75	2.60	1.29	2.00	1.84	1.94
57	3.47	3.00	3.00	3.64	3.25	1.60	3.86	4.00	3.32	2.58
58	2.94	2.00	3.67	1.64	1.25	1.80	1.71	2.00	2.02	2.84
62	3.76	2.00	4.00	1.77	1.75	2.20	2.29	3.00	2.57	2.52
65	2.47	3.00	2.17	2.00	1.25	1.40	2.43	2.50	2.21	3.23
\bar{x}	2.83	2.39	3.31	2.56	2.09	2.34	2.66	2.83	2.64	2.75

Lyhenteet: Til. kok.: tilannekokemukset, Kuor. kok.: kuormittuneisuuden kokemukset, Jänn. kok.: jännittyneisyyden kokemukset, Käyt. piir.: käyttäytymispiirteet, Kuor. käyt.: kuormittuneisuuden käyttäytymispiirteet, Jänn. käyt.: jännittyneisyyden käyttäytymispiirteet, Innos.: innostuneisuuden kokemukset ja käyttäytymispiirteet, Suor.: suoriutuminen itsearvioituna ja tutkijan arvioimana, YS: summamuuttujiin perustuva 'yleissävy', VA/VM: viestintäarkuus/viestintämyönteisyys

Liite 8

LIITETAULUKKO 1 Tilannekokemus-mittarin osioiden korrelaatiot koko mittarin kanssa sekä alfan arvo, jos kukin osio poistettaisiin vuorollaan

Osio	Osion korrelaatio mittarin kanssa	Alfan arvo, mikäli osio poistettaisiin
X1	.41	.832
X2	.45	.829
X4	.31	.836
X6	.63	.820
X7	.33	.835
X8	.58	.822
X9	.58	.822
X10	.30	.838
X11	.21	.842
X12	.37	.833
X13	.39	.833
X14	.47	.828
X15	.50	.827
X16	.41	.832
X17	.46	.829
X19	.40	.832
X20	.67	.817

Cronbachin alfa = .838

N = 330

Liite 8

LIITETAULUKKO 2 Tilannekokemus-mittarin kokonaispistemäärien (keskiarvomuuttujina) jakauman normaaliuden testaus (N = 330); luokkien jakoperusteena on käytetty teoreettista keskihajonnan mittaa keskiarvosta

Luokka	f	%	k%
1	56	17.0	17.0
2	186	56.4	73.3
3	88	26.7	100.0
	330	100.0	100.0

Mittarin jakauman normaaliuden testaus (Kolmogorov - Smirnov -testi)

$$K-S Z = .747; p = .633$$

LIITETAULUKKO 3 Tilannekokemus-mittarin kokonaispistemäärien (keskiarvomuuttujina) jakauman normaaliuden testaus (N = 47); luokkien jakoperusteena on käytetty teoreettista keskihajonnan mittaa keskiarvosta

Luokka	f	%	k%
1	7	14.9	14.9
2	37	78.7	93.6
3	3	6.4	100.0
	47	100.0	100.0

Mittarin jakauman normaaliuden testaus (Kolmogorov - Smirnov -testi)

$$K-S Z = .739; p = .645$$

Liite 8

LIITETAULUKKO 4 Tilannekokemus-mittarin osioiden keskilukuja (N = 47)

Osio	\bar{x}	s	Kurtosis	Skewness
X1	2.38	.89	-.68	.08
X2	3.06	1.13	-1.09	.15
X3	3.00	1.08	-.94	.42
X4	2.21	.99	1.52	1.32
X5	2.96	1.04	-.67	-.15
X6	2.85	1.19	-1.08	.22
X7	2.57	1.09	-1.00	.31
X8	3.21	1.28	-1.16	-.28
X9	2.25	1.11	.13	.95
X10	2.70	1.47	-1.35	.37
X11	3.87	1.20	-.75	-.74
X12	2.87	1.27	-.90	.24
X13	3.06	1.29	-1.20	-.25
X14	3.04	1.42	-1.42	-.12
X15	2.34	1.20	-1.07	.47
X16	3.98	.98	-.84	-.52
X17	2.19	1.09	-.32	.74
X18	2.96	1.33	-1.16	.02
X19	2.62	1.20	-.69	.48
X20	2.96	1.02	-.46	.08

Liite 9

LIITETAULUKKO 1 Käyttäytymispiirre-mittarin osioiden korrelaatiot koko mittarin kanssa sekä alfan arvo, jos kukin osio poistettaisiin vuorollaan

Osio	Osion korrelaatio mittarin kanssa	Alfan arvo, mikäli osio poistettaisiin
Z1	.35	.950
Z2	.48	.948
Z3	.38	.950
Z8	.39	.949
Z9	.76	.944
Z10	.52	.948
Z11	.49	.948
Z12	.54	.948
Z13	.36	.950
Z14	.77	.944
Z15	.84	.943
Z16	.91	.943
Z17	.84	.944
Z18	.89	.943
Z19	.73	.945
Z20	.62	.947
Z21	.86	.943
Z22	.85	.944
Z23	.70	.946
Z24	.70	.946
Z25	.67	.946
Z26	.74	.945

Cronbachin alfa = .948
N = 47

LIITETAULUKKO 2 Käyttäytymispiirre-mittarin kokonaispistemäärien (keskiarvomuuttujina) jakauman normaaliuden testaus (N = 47); luokkien jakoperusteena on käytetty teoreettista keskihajonnan mittaa keskiarvosta

Luokka	f	%	k%
1	8	17.0	17.0
2	30	63.8	80.9
3	9	19.1	100.0
	47	100.0	100.0

Mittarin jakauman normaaliuden testaus (Kolmogorov - Smirnov -testi)

K-S Z = 1.006; p = .264

Liite 9

LIITETAULUKKO 3 Käyttäytymispiirre-mittarin osioiden keskilukuja (N = 47)

Osio	\bar{x}	s	Kurtosis	Skewness
z1	2.11	1.00	.38	.85
z2	2.85	1.04	-1.02	-.41
z3	2.40	1.28	-.67	.55
z4	2.64	1.44	-1.30	.26
z5	1.34	.60	6.92	2.23
z6	2.21	1.49	-.65	.90
z7	1.60	1.03	.82	1.51
z8	2.51	.91	.15	.42
z9	2.77	1.34	-1.20	.11
z10	2.74	1.33	-1.13	.14
z11	1.55	.93	.47	1.37
z12	2.28	1.23	-.76	.62
z13	1.77	.98	.51	1.21
z14	2.87	1.39	-1.23	.04
z15	2.75	1.21	-.61	.28
z16	2.47	1.10	-.85	.39
z17	2.81	1.06	-.33	.17
z18	2.66	1.13	-.57	.34
z19	2.88	1.19	-.76	.18
z20	3.06	1.05	-.49	-.01
z21	2.89	1.24	-.81	.14
z22	2.83	1.05	-.44	.24
z23	2.51	1.21	-1.03	.20
z24	2.34	1.11	-.27	.57
z25	2.64	1.17	-.75	.33
z26	2.55	1.43	-1.04	.47