

JYVÄSKYLÄ STUDIES IN EDUCATION, PSYCHOLOGY AND SOCIAL RESEARCH 34

RITVA NUPPONEN

VAHVISTAJAROLIT AIKUISEN JA
LAPSEN VUOROVAIKUTUKSESSA

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO, JYVÄSKYLÄ 1977

JYVÄSKYLÄ STUDIES IN EDUCATION, PSYCHOLOGY AND SOCIAL RESEARCH 34

RITVA NUPPONEN

VAHVISTAJAROLIT AIKUISEN JA
LAPSEN VUOROVAIKUTUKSESSA

ESITETÄÄN JYVÄSKYLÄN YLIOPISTON YHTEISKUNTATIETEELLISEN
TIEDEKUNNAN SUOSTUMUKSELLA JULKISESTI TARKASTETTAVAKSI
SALISSA II 212 HUHTIKUUN 6. PÄIVÄNÄ 1977 KELLO 12

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO, JYVÄSKYLÄ 1977

VAHVISTAJAROLIT AIKUISEN JA
LAPSEN VUOROVAIKUTUKSESSA

JYVÄSKYLÄ STUDIES IN EDUCATION, PSYCHOLOGY AND SOCIAL RESEARCH 34

RITVA NUPPONEN

VAHVISTAJAROLIT AIKUISEN JA
LAPSEN VUOROVAIKUTUKSESSA

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO, JYVÄSKYLÄ 1977

URN:ISBN:978-951-39-9048-0
ISBN 978-951-39-9048-0 (PDF)
ISSN 0075-4625

Jyväskylän yliopisto, 2022

ISBN 951-677-788-0
ISSN 0075-4625
COPYRIGHT © 1977, by
University of Jyväskylä

Jyväskylässä 1977 Kirjapaino Oy Sisä-Suomi

ALKUSANAT

Kiitän ensimmäiseksi ja lämpimimmin tutkimukseeni osallistuneita lapsia, joiden osuus on ollut ainakin yhtä tärkeä kuin tässä nimeltä mainittujen työtä tukeneiden henkilöiden. Kokeiden tekeminen arkisen hoito- ja kasvatustyön lomassa vaati suurta kärsivällisyyttä ja joustavuutta Ylisen keskuslaitoksen lastentarha- ja kouluosaston sekä Tampereen kaupungin Tammelan ja Hämmälän lastentarhojen henkilökunnalta. Silloiset psykologian opiskelijat Pirkko Harjunemi, Marja-Liisa Hämmäläinen, Helena Lepistö, Pirkko Nieminen, Kirsti Pessa ja Ritva Ruponen avustivat taitavasti tutkimusaineiston kokoamisessa ja myöhemmin opiskelija Anna-Liisa Kettelinmäki sen käsittelemisessä. Työn loppuvaiheessa taas dos. Johan Weckroth on käynyt kanssani innostavia keskusteluja tästä tutkimuksesta niin kuin muistakin aiheista.

Kiitän taloudellisesta tuesta apurahan myöntäneitä Suomen Kulttuurirahastoa, Suomen Kulttuurirahaston Pirkanmaan Rahastoa ja Kehitysvammaliitto ry:tä sekä valtion yhteiskuntatieteellistä toimikuntaa, jonka tutkimusassistenttina toimiminen v. 1975-76 teki mahdolliseksi tutkimuksen valmistumisen.

Jyväskylän yliopistoa kiitän työn julkaisemisesta Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research -sarjassa ja lehtori Glyn S. Hughesia sekä dipl. kielenkääntäjä Sinikka Hakalaa tiivistelmän englanninkielisestä käännöksestä.

Tampereella joulukuussa 1976

Ritva Nupponen

SISÄLLYSLUETTELO

1. Johdanto	1
2. Kasvattajan ja lapsen vuorovaikutus	3
2.1. Viitekehys	3
2.2. Vanhemman ja lapsen pitkäaikainen vuorovaikutus	6
2.3. Vanhemman ja lapsen vuorovaikutus koetilanteessa	8
3. Sosiaalinen vahvistaminen vuorovaikutuksessa	11
3.1. Sosiaalinen vahvistaminen vuorovaikutuksessa ja koetilanteissa	11
3.2. Sosiaalinen vahvistaminen käyttäytymisen muuttamisessa ..	15
3.3. Kehityspsykologiset näkökohdat	17
4. Vahvistajaroolien tuottaminen kokeessa	21
4.1. Tutkimuksen ongelma-alue	21
4.2. Tutkimuksen teoreettinen ote	23
4.2.1. Kuvaustapa	23
4.2.2. Vahvistamiskäsitys	25
4.3. Vahvistajaroolien tuottaminen	27
4.3.1. Vahvistajarooli	27
4.3.2. Tutkittavat kysymykset	27
4.3.3. Roolien määrittelymisen puitteeratkaisut	28
4.3.4. Tutkimuksen eteneminen	29
4.4. Kokeisiin osallistuneet lapset	32
4.4.1. Vajaamielisosaston lapset	32
4.4.2. Lastentarhalapset	33
4.4.3. Kehitysvammaisten ja lastentarhalaisten erot	34

5. Tarkkailujärjestelmä	37
5.1. Tarkkailujärjestelmälle asetettavat vaatimukset	37
5.2. Havaintojen kirjaaminen ja luokittaminen	38
5.3. Tarkkailun reliabiliteetti	41
5.4. Tarkkailun käyttökelpoisuus ja luotettavuus	45
6. Vahvistajaroolien esittäminen lapsiryhmissä	48
6.1. Esikokeet	48
6.1.1. Spontaanin vahvistamiskäyttäytymisen tarkkaileminen ..	48
6.1.2. Hoitajille annetut vahvistamisohjeet	50
6.1.3. Tulokset ja päätelmät	51
6.2. Palkitsija- ja rankaisijaroolit vajaamielisosastolla	54
6.2.1. Roolien tuottaminen ja vuorovaikutustilanteet	54
6.2.2. Roolien toteutuminen ja vaikutukset ryhmässä	57
6.3. Palkitsija- ja rankaisijaroolit lastentarhassa	60
6.3.1. Roolien tuottaminen ja vuorovaikutustilanteet	60
6.3.2. Roolien toteutuminen ja vaikutukset ryhmässä	61
6.4. Roolikäyttäytymisen pysyvyys	65
6.5. Roolien toteutuminen eri esitysympäristöissä	75
6.6. Vahvistajahenkilöiden ja lasten suhteet	79
6.6.1. Vahvistajahenkilöiden asema ryhmässä	79
6.6.2. Vahvistajan ja lasten toimintamahdollisuudet	82
7. Vahvistajaroolien esittäminen kahdenkeskisessä tilanteessa	86
7.1. Roolien määrittäminen ja tuottaminen	86
7.1.1. Määrittämisiongelmat	86
7.1.2. Roolit	88
7.1.3. Vuorovaikutustilanteet	90
7.2. Roolien toteutuminen vajaamielisosastolla	92
7.2.1. Tarkkailutulokset	93
7.2.2. Vuorovaikutus ja lasten käyttäytyminen	94
7.3. Roolien toteutuminen lastentarhassa	97
7.3.1. Tarkkailutulokset	97
7.3.2. Vuorovaikutus ja lasten käyttäytyminen	103
7.4. Roolikäyttäytymisen pysyvyys	105
7.5. Roolien toteutuminen eri esitysympäristöissä	107

7.6. Vahvistajahenkilöiden ja lasten suhteet	109
7.6.1. Vahvistajahenkilöiden arviot	109
7.6.2. Vahvistajan ja lapsen suhde	110
7.6.3. Vahvistajan ja lapsen toimintamahdollisuudet	112
8. Vahvistajaroolien erottuminen testitilanteessa	117
8.1. Tutkimuksen testiosa	117
8.2. Testitehtävä ja testimitat	120
8.3. Tulokset	121
8.4. Tarkastelu	123
9. Tulosten tarkastelu	127
9.1. Vahvistajaroolien säädeltävyys	127
9.1.1. Roolien toteutuminen koetilanteissa	127
9.1.2. Vahvistinten ja aloitteiden määrä	129
9.1.3. Roolit ja kasvattajien tarkkailu	133
9.1.4. Vajaamielishoitajien vuorovaikutuskäyttäytyminen	136
9.2. Vahvistajaroolien opetettavuus	138
9.2.1. Roolit kasvattajan opastuksessa	138
9.2.2. Roolikäyttäytymisen yleistyminen	141
9.3. Vahvistajaroolien yhteys lapsen psyykkiseen kehitykseen .	143
9.3.1. Toiminnallinen vuorovaikutus kehitysmekanismina	143
9.3.2. Roolinesitys ja aikuisen ohjaava osuus	145
10. Tiivistelmä	148
11. Summary: The experimental roles of reinforcing agent in adult-child interaction	159
Viitteet	171
Kirjallisuus	174
Liitteet	186

1. JOHDANTO

Lapsen ihmissuhteet alkavat suhteista aikuisiin. Vaikka lapsen ihmissuhteet laajenevat ja monipuolistuvat nopeasti, vielä leikki- ja kouluikässä aikuisilla on erikoisasema ja he ovat lapsen ihmisympäristössä korvaamattomia. Tahalliset ja tahattomat kasvatustulokset saavat alkunsa suhteissa heihin. Lapsuudenaikaiset ihmissuhteet heijastuvat myöhempiin ihmissuhteisiin.

Tutkimuksissa ja teoriassa pidetään tärkeimpinä lapsen ja aikuisen pitkäaikaisia suhteita. Kasvatustutkimusten perimmäinen tarkoitus on selvittää vuorovaikutuksen seurauksia, pyrkiäkseen kasvatusinstituutioon vaikuttamaan ja saamaan aikaan tiettyjä tuloksia. Lapsen ja aikuisen suhde ja sitä ilmentävä vuorovaikutus ovat kuitenkin samalla psykologisia ilmiöitä. Niiden tutkiminen lisää tietoa ihmisen psyykkisestä kehityksestä ja toiminnasta. Siksi kysytään, miten ja miksi vuorovaikutus tuottaa lopputuloksensa. Lapsen ja aikuisen vuorovaikutusta tarkastellaan pitkäaikaisena tapahtumasarjana, joka on molempipuolisen vaikuttamisen ja muuttumisen ketju.

Aikuisella on yleensä enemmän vaikutusvaltaa lapseen kuin lapsella kasvattajaansa. Aikuisella on keskeinen osuus lapsen oman toiminnan virittäjänä ja siten lapsen psyykkisen kehityksen edistäjänä. Tämä tutkimus käsittelee aikuisen ja lapsen vuorovaikutusta säätelemällä kokeellisesti aikuisen osapuolen käyttäytymistä. Kehitystä tukeva ja edistävä kasvatushan edellyttää, että kasvattaja kykenee ohjaamaan omaa toimintaansa.

Tässä tutkimuksessa on kysymys vuorovaikutuksen perusmekanismeista, jotka sisältyvät kasvatus- ja sosiaalistumisprosesseihin, mutta nyt ei tutkita minkään kasvatus- tai sosiaalistamistavoitteen saavuttamista.

Tarkoitus on selvittää aikuisen käyttäytymisen peruspiirteitä, jotka toistuvat monenlaisten sisältöjen yhteydessä ja eri tilanteissa ja jotka voidaan karkeasti ryhmittää vastaus- ja aloitekäyttäytymiseen. Lapsenkin osuutta kuvataan pääpiirteissään tottelemisen, vastustelun ja esiintyvien toimintojen valikoiman muodossa erittelemättä tekojen sisältöä.

Tutkimuksen empiirisenä päätehtävänä on ollut vahvistajarooliksi nimitetyn aikuisen vuorovaikutuskäyttäytymisen tuottaminen. Roolin tulisi säilyä pääpiirteissään samanlaisena aikuisen ja lapsen tapaamisen toistuessa ja aikuisen tavatessa eri lapsia. Vahvistamiskäsitteistön avulla on kuvattu eri rooleja. Kutakin roolia on esitetty muutaman päivän koejaksoissa lastentarhan ja vammaislastenlaitoksen lapsille leikitunneilla, jotka muistuttavat lasten arkitilanteita.

Metodeiltaan tutkimus on kenttäobservoinnin ja kokeellisen lähestymistavan yhdistelmä. Vahvistajaroolien kehittämiseksi observoitiin vammaislasten hoitajien vahvistamiskäytäntöä. Kokeenjohtajat on ohjelmoitu rooleihin instruktioilla ja harjoittelulla. Roolien toteutumisesta on seurattu tarkkailemalla vahvistajahenkilön ja lasten vuorovaikutusta koodijärjestelmän avulla sekä vapaasti vuorovaikutusta kuvaillen. Koska vastaavia aikaisempia tutkimuksia ei ole ollut käytettävissä, on vaikea sanoa, kuinka hyvin kukin rooli, sen toteutus ja vaikutus lapsiin vastaa normaalia kasvatuskäytäntöä. Vahvistajaroolien vaikutuksia on tutkittu myös erillisessä testissä, jossa suoritukset eivät ole näytteitä lapsen reaktioista arkiympäristössään.

Aikaisemmissa tutkimuksissa ei aikuisten käyttäytymistä ole ohjelmoitu vastaavalla tavalla. Sen vuoksi tutkimus on lähinnä vahvistajaroolien demonstraatio. Se ei perustu ennalta laadittuihin hypoteeseihin roolien toteutumisesta eikä roolien vaikutuksista lapsiin. Roolien tarkkailussa saatuja havaintoja verrataan aikaisempien tutkimusten käsitteisiin pitkäaikaisen vuorovaikutuksen laadusta. Tutkimusaihe on sijoitettu yleisluonteiseen kehityspsykologiseen viitekehykseen, joka käsittelee aikuisen osuutta lapsen psyykkiseen kehitykseen.

2. KASVATTAJAN JA LAPSEN VUOROVAIKUTUS

2.1. Viitekehys

Lapsen synnynnäiset ominaisuudet ja hänen geneettisesti ohjautuva kasvunsa ovat psyykkisen kehityksen ja muotoutumisen pohjana. Varsinainen kehitys tapahtuu jatkuvassa vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa ja se on luonteeltaan uusia psyykkisiä rakenteita synnyttävää oppimista. Tästä lapsen ja hänen ympäristönsä aktiivisen vuorovaikutuksen aiheuttamasta muotoutumisesta esiintyy useita teoreettisia näkemyksiä. Riippumatta siitä, miten kehityksen liikkeellepaneva voima ja kehitysmekanismit ymmärretään, jokaisessa teoriasuuntauksessa joudutaan käsittelemään aikuisen osuutta lapsen psyykkiseen kehitykseen.

Toisilla ihmisillä, aluksi erikoisesti aikuisilla, on voimakas vaikutus lapsen ja ympäristön vuorovaikutukseen. Aikuiset itsekin edustavat lapsen psyykkiselle kehitykselle merkityksellistä ympäristöä. Lapsen elämä alkaa suoranaudessa riippuvuussuhteessa häntä hoitaviin ihmisiin. Heillä on lapsen toimintaa¹ säätelevä ja toimintamahdollisuuksia luova ja siten myös kehitystä ohjaava osuus. Teoillaan, persoonallisuutensa mukaisilla tunneilmaisuuksilla ja hoitojärjestelyillä aikuiset opettavat lasta jäsentämään havaintojaan ja omaksumaan yhteisessä elämänpiirissä vallitsevan käsitteistön, kielen ja koko merkitysjärjestelmän sekä kommunikoimistavat. Tahallisen opettamisen ja ohjaamisen osuus lisääntyy lapsen kasvaessa, vaikka samalla myös lapsi kykenee aina enemmän vaikuttamaan vuorovaikutuksen tapaan ja sisältöön.

Aikuisen välitön ohjaava osuus toteutuu kontaktissa lapseen, joka on vuorovaikutuksen aktiivinen osapuoli. Jo varhain lapsi ohjaa aikuisen käyttäytymistä vastauksillaan, joita se mielihyvän tai mielihäviön ilmauksina, uusia taitoja tai kiinnostusta osoittamalla tai muiden ihmisten huomiota kiinnittämällä tuottaa kasvattajansa vaikuttamispyr-

kimyksiin. Lapsen kanssa toimiessaan aikuinen joutuu psykologisesti uusiin, persoonallisuuttaan muovaaviin ratkaisuihin, jotka eivät riipu vain hänen yksilöllisistä tavoitteistaan ja ominaisuuksistaan. Kasvatustajana aikuinen saa myös uuden yhteiskunnallisen roolin. Jokaisessa kulttuurissa, yhteiskunnallisessa kerrostumassa ja ryhmässä on oma, jonkin verran muista poikkeava käytäntönsä, joka toimii useimpien aikuisten sisäistämänä normina.

Yksilöllisten erojen syntymiseen vuorovaikutuksessa on silti runsaasti mahdollisuuksia. Lapsen psyykkisessä kehityksessä ei voida osoittaa mekanistisesti suoria yhteyksiä esim. tiettyjen alueellisten, taloudellisten tai sosiaalisten tunnusmerkkien ja kehitystulosten välille. Ne vaikuttavat ensi sijassa kasvatukseen edellytyksiin säätelämällä jo ennen muodollisen koulutuksen alkua toimintaympäristöjä ja välineitä sekä niitä ryhmiä, joissa lapsi toimii ja kokee välitöntä vuorovaikutusta.

Perhe ja muut välitöntä inhimillistä vuorovaikutusta edustavat pienryhmät, kuten päivähoito- ja leikkiryhmä tai myöhemmin koululuokka, toimivat lapsen kehitystä ohjaavien vaikutteiden aktiivisina välittäjinä (Hiebsch 1973, 60-67). Klassisissa kasvatustutkimuksissa päähuomio on kiinnitetty perheen tunneilmastoon ja vanhempi-lapsi-vuorovaikutuksen emotionaaliseen sävyyn. Tutkimukset antavat yleiskuvan pitkäaikaisen vuorovaikutuksen laadun ja lapsen psyykkisen kehityksen pääpiirteiden yhteyksistä, mutta ne eivät kuvaa kovinkaan tarkasti vuorovaikutuksen laatua sääteläviä tekijöitä eivätkä tapahtumia, joiden välityksellä vuorovaikutus jättää jälkensä lapsen kehitykseen.

Perheen sisäisten kasvatuksen ehtojen ryhmittelyyn Kossakowski ja Otto (1971, 239-249) ovat ehdottaneet seuraavaa ryhmittelyä. Se antaa samalla karkean ehtojen hierarkian, jonka portaita esitellään viittamalla luettelossa muidenkin tutkijain käsityksiin.

1. Perheen ilmasto, johon kuuluvat mm. vanhempien keskinäiset suhteet, vanhempien suhde lapsiin sekä sisarusten suhteet. Vanhempien tarjoama ihmissuhdemalli toistuu lasten keskinäisessä vuorovaikutuksessa. Se myös heijastaa perheen asemaa yhteiskunnassa (Hiebsch 1973, 67-71, 79, 84).

2. Vanhempien kasvattajanasenne eli ne vakaumukset ja perustavat asennoitumiset, jotka määrittelevät aikuisen identiteettiä kasvattajana ja hänen näkemystään vastuustaan ja vaikutusmahdollisuuksistaan lapsen nähden. Kulttuuriin sisältyvät ja alkuperältään yhteiskunnalliset asennoitumiset ovat usein aikuiselle itsestään selviä tai niitä ei tunnisi-

teta (Brim 1959, 64-67; Hiebsch 1973, 35-36). Osaksi taas aikuisella on mielikuvia siitä, millainen lapsesta pitäisi tulla ja mikä on hänen osuutensa lapsen kasvuun ja kehitykseen.

3. Vanhempien kasvatustyyli ja kasvatustoimenpiteet. Kasvatustyyli kattaa yhteiset piirteet kaikista toimenpiteistä eli kasvattajan käyttäytymisestä kasvatuksen kannalta relevanteissa tilanteissa, sisältyi niihin aikuisen itsensä mielestä ohjaava pyrkimys tai ei.

4. Vanhempien psykkiset ominaisuudet, persoonallisuuden piirteet, temperamentti ym vaikuttavat tapaan, jolla kasvatustilanteita käytetään hyväksi ja jolla kasvattajan näkemykset ja päämäärät toteutuvat välittömässä vuorovaikutuksessa lapsen kanssa.

Kasvatustyyli ja kasvatustoimenpiteet toteutuvat yksittäisissä kasvatustilanteissa. Kodin ilmasto ja vanhempien kasvattajanasenne vaikuttavat useimpiin tilanteisiin ja antavat niille kullekin aikuinen-lapsi-suhteelle ominaisen laadun ja suunnan. Kasvatustilanteet ovat konkreettista vuorovaikutusta, jossa vanhempien soveltamat strategiat ja yksittäiset teot vaihtelevat. Tilanteiden käsittelyssä kasvattajan temperamentti, aikaisemmat tottumukset ja taidot, tarjolla olevat välineet ja havaitut vaikutusmahdollisuudet aiheuttavat suuren variaation.

Suuri osa lapsen ja hänestä huolehtivan aikuisen (vanhemman, päivähoitajan) vuorovaikutuksesta tapahtuu yhdessäolossa, jota aikuinen ei tietoisesti käsittele kasvatustilanteena. Päivittäiset rutiinit ja arkielämän askareet vievät huomattavan osan esim. vanhemman ja lapsen yhteisestä ajasta.

Vanhempien ja lapsen välisen suhteen pitkäaikaisuus ja sen kattavuus päivästä päivään, tilanteesta toiseen yhdessä suhteen emotionaalisen monipuolisuuden kanssa korostaa keskinäisen vuorovaikutuksen merkitystä lapsen psyykkisessä muotoutumisessa. Vuorovaikutukseen sisältyvistä, kehityksen kannalta ratkaisevista mekanismeista on kuitenkin melko vähän tietoa. Vanhempien osuutta lapsen kehitykseen on ruvettu tutkimaan verrattain myöhään (Brim 1959, 30). Eniten on selvitetty äidin vaikutusta pikkulasten kehitykseen. Isät ja vanhemmat kasvattajaparina ovat jääneet vähemmälle huomiolle (Rutter 1974, Bronfenbrenner 1974) eikä päivähoitajan osuutta ole tarkasteltu samasta näkökulmasta kuin lapsen ja kotikasvattajain suhdetta.

Tämän tutkimuksen pääpaino on vuorovaikutuksessa, joka tapahtuu vaila muodollista kasvattajakoulutusta olevan aikuisen ja leikki-ikäisen lapsen välillä. Tutkimus pyrkii selvittämään muutamia välittömän vuoro-

vaikutuksen piirteitä, jotka toistuvat aikuisen ja lapsen kontaktissa erilaisissa tilanteissa ja joiden avulla vuorovaikutusta voidaan kuvata myös tekojen ja sisältöjen vaihdellessa. Tutkimus ei siis voi antaa tietoa kasvatustavoitteisiin suuntautuvasta vuorovaikutuksesta. Tutkimusote on yksinkertaistava, mutta se pyrkii kuitenkin säilyttämään vuorovaikutusilmiöt lähempänä arkitodellisuutta kuin laboratoriokokeissa yleensä.

Tämän tutkimuksen virikkeenä on kysymys, miten aikuinen voidaan opettaa säätelemään omaa vuorovaikutustapaansa. Lyhytaikainen kokeilu ei luonnollisestikaan anna tietoa vuorovaikutuksen pitkäaikaisen säätelyn ongelmista eikä ensimmäisissä kokeiluissa saada myöskään selkoa vuorovaikutuksen lapsessa käynnistämistä psykologisista muutoksista. Välittömän vuorovaikutuksen osuutta lapsen kehitystä ohjaavaan kasvatustapaan on pakostakin lähestyttävä vaiheittain ja aluksi osakysymyksiä selvittämällä.

2.2. Vanhemman ja lapsen pitkäaikainen vuorovaikutus

Aikuisen ja lapsen pitkäaikaisen vuorovaikutuksen laatua ja sisältöä on tarkasteltu kasvatustapa- ja kasvatustutkimuksissa.² Niissä on kuvattu vanhempien osuutta kasvatukseen niin yleisessä muodossa, että on saatu pelkistetyiksi eri tilanteille, jopa eri ajankohdille yhteiset piirteet. Lapsen kehitystuloksia on tarkasteltu vastaavalla kuvaustasolla, persoonallisuuden ja sosiaalisen käyttäytymisen yleisominaisuuksina. Yhtenä tavoitteena on ollut kodin kasvatustilastoa ja vanhempi-lapsi-suhdetta jäsentävän kuvausjärjestelmän luominen viitekehyyksi, joka helpottaa esimerkiksi eri alueille tai ryhmille tyyppillisten kasvatustapojen ja -tyylien vertailua.

Useimmissa tutkimuksissa vanhempien suhdetta lapseen kuvataan perusluottavuudella, joka ilmaisee lapselle osoitettua hyväksymistä ja lämpöä tai lapseen kiintymistä. Kiintymyksen puutetta tai lapsen hyljeksymistä tai torjumista on pidetty saman dimension toisena ääripäänä tai

sitä on käsitelty eri ulottuvuutena. Hyväksymisen ja hyljeksymisen katsotaan osoittavan lapsen kehityksen ratkaisevaa perustaa ja reunaehto-ja, joiden rajoissa muut kasvatuksen perustekijät vaikuttavat lapseen. Niiden merkitys korostunee pikkulapsivaiheessa, jolloin lapsi tarvitsee kiinteän, emotionaalisesti tyydyttävän ja samalla virikkeistä vuorovaikutusta ympäristöön välittävän ihmissuhteen (Rutter 1974, 28, 118), mutta lisäksi on huomattu vanhempien kiintymystä tai hyljeksymistä osoittavan suhtautumisen säilyvän lapsen kasvaessa kauemmin samanlaisena kuin asennoitumisen muilla perusulottuvuuksilla (Schaefer & Bailey 1960).

Muut vanhempien asennoitumista ilmaisevat päädimensiot vaihtelevat enemmän tutkimuksesta ja tutkitusta joukosta riippuen. Useimmissa tutkimuksissa todetaan kylläkin ulottuvuuksia, jotka kuvaavat lapselle asetettujen rajoitusten määrää tai lapsille asetettujen rajoitusten ja vaatimusten laatua ja ohjailutapoja. Samankin kasvattajan asettamat rajoitukset ja kontrolloimiskeinot vaihtelevat lapsen iän mukaan.

Lapsen toiminnan rajoittamisen, ohjaamisen ja vaatimusten asettamisen tapa yhdessä kiintymyksen kanssa ennustaa pääpiirteissään lapsen aktiivisuuden kehittymistä ja sen suuntautumista normien mukaisiin tai normeista poikkeaviin muotoihin. Samantapaisia tuloksia on saatu myös tutkimalla persoonallisuudeltaan eroavien lasten kotiympäristöissä vallitsevaa vuorovaikutusta (Baumrind 1967). Kasvatusilmastojen erittelyssä on samalla huomattu kiintymyksen asteen ja vanhempien ja lasten vuorovaikutuksen määrän säätelevän sitä, minkä verran esim. demokraattisen ilmaston vaikutuksia näkyy lapsen käyttäytymisessä (Baumrind 1966).

Yleisluonteiset kasvatustapa- ja kasvatustapatutkimukset eivät kuvaa yksityiskohtaisesti, millaisissa vuorovaikutustapahtumissa vanhempien perusasennoituminen välittyy tai vanhemman ja lapsen suhde saa määrävän laatunsa. Koska tutkimuksissa haetaan mahdollisimman yleisiä vuorovaikutuksen kvaliteetteja, joudutaan sivuuttamaan kvaliteettia ilmentävien tekojen ja tapahtumien sisältö, jolla sellaisenaankin on vaikutusta lapsen toimintaan ja ajatteluun. Perusdimensioita etsittäessä käsitellään myös niin laajaa aikaväliä, että samaan dimensioon korreloivat kehitystulokset voivat syntyä usean erilaisen psyykkisen mekanismin avulla ja kattaa peräkkäisiä tai toisiaan korvaavia muutoksia.

Kasvatustapa- ja kasvatustapatutkimusten otteen ja tulosten perusteella voidaan esittää yleistys: Normaalin kasvatustapa- ja kasvatustapatutkimuksen pääpaino on

toistuvissa tilanteissa ja tapahtumissa. Niiden tuntominen on lapsen psyykkisen kehityksen kannalta keskeisempää kuin yksittäisten traumaattisten tai kehitystä edistävien tapahtumien etsiminen. Kasvattaja tukee lapsen psyykkistä kehitystä jokapäiväisessä vuorovaikutuksessa ja organisoimalla lapsen toimintaa arkitilanteissa, ei erillisiä kasvatustilanteita järjestämällä eikä erityisillä kasvattavilla otteilla. Näin tiivistetty käsitys on saanut empiiristä tukea ja se vastaa teoreettista näkemystä lapsen kehityksestä jatkuvassa vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa (Brim 1959, Becker 1962, Kossakowski & Otto 1971, 244-247). Vuorovaikutuksen virittämien psykologisten muutosten tunnistamiseksi prosessia on tarkasteltava yksityiskohtaisemmin mm. niin suppean väliajan puitteissa, että aikuisen perusasennoitumisen lapseen voi olettaa säilyvän olennaisesti samanlaisena.

2.3. Vanhemman ja lapsen vuorovaikutus koetilanteessa

Tarkemmin kuin kasvatusasennetutkimuksissa on vanhemman ja lapsen vuorovaikutusta selvitetty kokeissa, joissa vuorovaikutus rajoittuu yhteen tai muutamaan ennalta säädeltyyn koekertaan. Joskus koetilannetta on edeltänyt vanhempien haastattelu tai lomakkein tehty kasvatusasennetutkimus. Laboratoriotilanteessa on haluttu selvittää, millaisia vuorovaikutuksen strategioita vanhemmat soveltavat ja miten lapset vaikuttavat vanhempiin vuorovaikutuksen osapuolina.

Lytton (1971) on todennut sellaisia tutkimuksia koskevassa katsauksessaan, että niistä huomattava osa on käsitellyt äidin ja lapsen vuorovaikutusta ja kohdistunut vauvoihin tai pikkulapsiin. Useimmat tutkimukset on tehty laboratorio-oloissa lukuunottamatta terapiatutkimuksia. Tutkimusotteena vuorovaikutuksen tarkkaileminen on yleistynyt 1960-luvulla. Laboratoriokokeiden ja lyhytaikaisen (10-30 min) vuorovaikutuksen suuri osuus johtuu osittain metodiongelmasta.

Lyhyen vuorovaikutuksen tarkkailuunkin perustuvat tutkimukset eroavat siinä, miten konkreettista tietoa aikuisen tai lapsen osuudesta on hankittu. Usein toisen osapuolen, joskus molempien, käyttäytymisestä on muo-

dostettu kvantitatiivisia arvioita joko vuorovaikutuksen aikana tai myöhemmin kuvanauhoista. Sama arvio voi silloin kattaa erilaisia käyttäytymismuotoja ja antaa samantyyppistä tietoa kuin kasvatusasennetutkimuksissa on hankittu, mutta lyhyemmältä ajalta. Toisena ääripäänä ovat olleet tutkimukset, joissa rekisteröidään erittäin pienten käyttäytymisyksiköiden frekvenssejä.

Tyypillisissä kokeissa (esim. Hess & Shipman 1965, Brophy 1970, Deschner 1972) on vanhemman tehtäväksi annettu jonkin ratkaisun tms. opettaminen lapselle tai lapsen leikin ohjaaminen. Tarkkailussa on selvitetty vanhemman menettelytapoja ja niihin on voitu vaikuttaa kokeellisesti esim. tehtävää tai lapsen suorituksille asetettavia vaatimuksia varioimalla. Lapsen käyttäytyminen ja suoritukset tehtävässä sekä hänen käyttäytymisensä vanhempaa kohtaan on rekisteröity koetilanteen aikana.

Kokeiden yhteisenä ongelmana on tarkkailumenetelmien kehittämisen ohella ollut edustavuuden ja validiuden takaaminen. Koetulokset on pyritty tulkitsemaan lapsen ja vanhemman aikaisemman vuorovaikutuksen taustaa vasten, jolloin vanhemman menettelytavan koetilanteessa oletetaan edustavan hänelle tyypillistä ja tutkittavan suorituksen tai kokonaiskehityksen kannalta relevanttia vuorovaikutustapaa suhteessa lapseen. Aikuisen vuorovaikutustavan tai lapsen kehityksen kannalta edustavat tilanteet taas eivät ilmeisestikään ole samoja lapsen iästä ja taidoista tai esimerkiksi kodin ulkoisista oloista riippumatta. Kokeessa todetun vuorovaikutustavan pysyvyydestäkään ei ole tarpeeksi tietoa.

Vanhemman ja lapsen vuorovaikutuksen yksityiskohtainen tarkasteleminen koetilanteissa on täydentänyt yleisemmällä tasolla hankittuja tietoja, vaikka tulokset eivät riitä täsmällisen käsityksen muodostamiseen aikuisen kasvattajatyylisiin tai kasvatustoimenpiteisiin kuuluvista vuorovaikutustavoista eikä vuorovaikutuksen yhteyksistä lapsen kehitykseen. Tulokset voidaan tiivistää seuraavasti.

1. Vuorovaikutusta tarkkailemalla on osittain todettu samoja seikkoja kuin yleisemmän tason analyysissä, esimerkiksi lämpimän ja kiinnostuneen suhtautumisen yleinen positiivinen merkitys lapselle ja vuorovaikutuksen vilkkauksen riippuvuus sekä lapsen käyttäytymisestä että tilanetekijöistä.

2. Aikuisen tapa reagoida lapsen aloitteisiin ja suorituksiin muuttaa sekä emotionaalisenä (hyväksyminen, kiittäminen, moittiminen tai huomiotta jättäminen) että tarkkaavaisuutta ohjaavana tekijänä välittömästi ja ehkä myös pitkäaikaisesti lapsen suhtautumista ympäristön tarjoamiin virikkeisiin. Aikuisen vastareaktioiden merkitys korostuu sil-

lön, kun hän tai hänestä riippumatta tilanne asettaa lapsen toiminnalle väljät rajat.

3. Vuorovaikutuksen vilkkaudesta erottuu aikuisen omien aloitteiden määrä, laatu ja sisältö, joilla hän voi jäsentää lapselle uutta tilannetta ja tarjota lapsen toimintaa edistäviä vihjeitä. Myös kommunikaation selkeys, sääntöjen selittäminen tai oman toiminnan perustelevminen voi tuottaa tätä jäsentämistehtävää.

Erikoisesti aikuisen ehdotuksissa ja verbaalisessa ohjauksessa korostuu hänen taitonsa esittää vihjeet ja aloitteet lapselle ymmärrettävällä ja lapsen toimintaa virittävällä eikä ehkäisevällä tavalla. Ilmeisesti se edellyttää aikuiselta joustavuutta ja lukuisia vaihtoehtoisia keinoja.

Laboratoriokokeet ovat tärkeitä myös siinä suhteessa, että niissä on osoitettu tarkemmin lapsen osuus aikuisen käyttäytymisen säätelyyn vuorovaikutuksen aikana. Esimerkiksi jos tilanne saa leikki-ikäisen turvautumaan enemmän vanhempaan, ts. lisää riippuvuutta, vanhemmat puolestaan lisäävät vuorovaikutuksen määrää ja käyttäytyvät kontrolloivammin, vaikkakin isien ja äitien välillä todetaan eroja (Osofsky & O'Connell 1972). Ohjelmoidussa tilanteessakin lapsi aiheuttaa omilla vastauksillaan vahvistamisvaikutuksiin verrattavia muutoksia aikuisen käyttäytymiseen (Osofsky 1970, Berberich 1971). Luonnollisissa tilanteissa aikuisten on varsin vaikea välttyä lapsen persoonallisuuden piirteiden ja käyttäytymisen vaikutuksilta, vaikka heitä erikoisesti ohjattaisiin käyttäytymään yhdenmukaisesti lapsia kohtaan (Yarrow, Waxler & Scott 1971).

Lyhytaikaiset vanhemman ja lapsen vuorovaikutusta selvittävät tutkimukset havainnollistavat niiden mikroprosessien nopeutta ja monipuolisuutta, jotka sisältyvät jokaiseen kasvatustoimenpiteeseen. Molempipuolinen vaikuttaminen etenee nopeasti ja herättää usein runsaasti emotionaalisia reaktioita. Siten kasvattaja ei halutessaankaan ole läheskään aina selvillä siitä, mitkä tapahtumat itse asiassa ratkaisivat tilanteen lopputuloksen tai mikä aiheutti kitkaa. Kieltäminen, palkitseminen tai rajoituksen esittäminen voi merkitä hyvin erilaista vuorovaikutusta eri tilanteissa, vaikka kasvattaja nimeää sen samalla otsikolla. Eri henkilöiden toteuttamana tunnustuksen antaminen tai ohjaaminen on objektiivisesti erilaista ja tuottaa psykologisesti erilaisen suhteen lapsen ja aikuisen sekä lapsen ja hänen muun ympäristönsä välille.

Lapsen ja aikuisen vuorovaikutuksessa on syytä eritellä myös mikroilmiöitä, joita aikuinen ei voi suoraan kytkeä tilanteessa tarjoutuviin tehtäviin tai tietoisiiin kasvatustavoitteisiin. Kysymys on sellaisista

vuorovaikutuksen osaprosesseista, jotka sisältyvät useimpiin kasvatustilanteisiin ja joiden säätelyllä voi olla merkitystä silloinkin, kun vuorovaikutuksen sisällöt vaihtelevat. Toistaiseksi niistä tiedetään hyvin vähän.

3. SOSIAALINEN VAHVISTAMINEN VUOROVAIKUTUKSESSA

3.1. Sosiaalinen vahvistaminen vuorovaikutuksessa ja koetilanteissa

Välittömässä henkilökohtaisessa vuorovaikutuksessa tapahtuvia prosesseja ja niiden vaikutuksia on tutkittu mm. sosiaalisen oppimisen yhteydessä. Sosiaalisella oppimisella tarkoitetaan sellaista uusien taitojen, tottumusten ja asennoitumisten hankkimista, jonka edellytyksenä on vuorovaikutus toisten ihmisten kanssa ja siinä vuorovaikutuksessa saadut ärsykkeet.

Sosiaalisen oppimisen ärsykeissä erotetaan kaksi pääluokkaa. Ärsykkeet voivat antaa alun uusien käyttäytymismuotojen omaksumiseen toimimalla malleina. Sosiaalisilla ärsykeillä on merkitystä myös käyttäytymisen välittöminä seuraamuksina vaikuttaessaan vahvistavina ärsykeinä, sosiaalisina vahvistimina (social reinforcers, reinforcing stimuli). Molempien ärsykeluokkien katsotaan olevan osallisina useimmissa sosiaalisten tottumusten tai asennoitumisten omaksumiseen johtavissa tapah-

tumissa.

Sosiaalisella oppimisella on merkitystä varsinkin yhteisöön sosiaalistumisessa ja lapsuudessa, jolloin aikaisempia tottumuksia ja taitoja on vähän eikä kielellinen omaksuminen ulotu tekoihin ja toiminnan säätelyyn yhtä voimakkaasti kuin varttuneemmilla ihmisillä. Enimmäkseen sosiaalinen oppiminen sujuu sekä oppivalta yksilöltä itseltään että häneen vaikuttavan ihmisympäristön puolelta tahattomasti. Kokemusten toistuminen aiheuttaa harjaantumista ja vaikuttaa samalla myös kognitiivisten rakenteiden muodostumiseen. Laajimmassa teoreettisissa hahmotelmissa on pyritty kuvaamaan sosiaalisen oppimisen käsittein sosiaalistumista ja persoonallisuuden kehitystä (Bandura & Walters 1963). Yksinkertaisemmissa malleissa on katsottu vahvistamisen jättävän kasautuvia vaikutuksia sen lisäksi, että se vaikuttaa vahvistetun reaktion esiintymiseen. Ajankautaan vahvistamiskokemuksista kertyy yksilöllinen viitekehys, johon vertaamalla ihminen vuorovaikutuksessa toisten kanssa säätelää omaa käyttäytymistään siten, että hän saa toisilta viitekehystä vastaavan määrän vahvistamista (Baron 1966).

Tahattomien ilmeiden, äännähdysten ja muiden reaktioiden vahvistaviin vaikutuksiin alettiin kiinnittää huomiota ns. kokeenjohtajaefektin yhteydessä 1950-luvulla. Haastattelu- ja psykoterapiatilanteissa on tunnistettu samantapaisia kielellisen ja sosiaalisen vahvistamisen tapahtumia, eritelty niiden aiheuttamia käyttäytymismuutoksia ja osoitettu, että vahvistajahenkilö (reinforcing agent) voi tahallisesti käyttää sosiaalista vahvistamista vuorovaikutuksen säätelykeinona (Truax 1966, Bandura 1970).

Psykoterapia- ja kasvatusprosesseissa on yhtäläisyyksiä. Kumpikin on tavoitteellista, käyttäytymisen muutoksiin ja psyykkisten rakenteiden uudistumiseen tähtäävää toimintaa. Molemmat perustuvat osapuolten pitkäaikaiseen vuorovaikutukseen, jossa vallitsee intensiivisiä tunnesuhteita. Toinen osapuoli säätelää tapahtumia ja välitettäviä sisältöjä voimakkaammin kuin vaikutuksen tarkoitettu kohdeosapuoli, lapsi tai asiakas. Tunne- ja valtasuhteet luovat otollisen tilaisuuden myös sijaisoppimiselle eli toimintatapojen ja asenteiden omaksumiselle ilman välittämiä omia kokemuksia niiden havaintojen avulla, joita sellaisen tärkeän henkilön käyttäytymisestä kertyy.

Kasvatustilanteissa voi siis olettaa esiintyvän samantapaisia sosiaalisen vahvistamisen käsitteistöillä kuvattavissa olevia ilmiöitä kuin

terapiatilanteissa on todettu spontaanisti ilmenevän. Arkihavainnot terveeseen järjen mukaisista kasvatukseen tukevat tätä olettamusta. Vanhemmat itse ovat maininneet voivansa käskyjen ohella vaikuttaa huomion osoittamisella ja lapsen sanoihin ja tekoihin antamallaan myönteisillä tai kielteisillä vastauksilla siihen, miten "kilttiin" tai "tuhmaan" suuntaan lapsen käyttäytyminen lyhyessä ajassa muuttuu (Johnson & Lobiz 1974).

Vanhempien tapa vastata lapsen käyttäytymiseen onkin tunnustettu yhdeksi vuorovaikutuksen alueeksi, jonka tarkempaa erittelyä kaivataan. Vastauksikäyttäytymisen kuvailutavaksi voidaan ottaa seuraamusten erittely, jolloin pääpaino asettuu sosiaalisiin seuraamuksiin ja siinä yhteydessä näkyviin vahvistamisilmiöihin.

Sosiaalisten ärsykkeiden tarjoaminen ja niihin vastaaminen puheella, ilmeillä, eleillä ja äänenpainoilla on inhimillisessä vuorovaikutuksessa niin tyypillistä, että jo vauvavaiheessa voidaan todeta vahvistamisvaikutuksia sekä hoitajan että vauvan käyttäytymisessä (Kagan 1969, Schaffer 1973). Lapsi oppii varhain oman käyttäytymisensä vaikutukset aikuiseen ja saa siten keinoja säädellä vuorovaikutusta, vaikka hänen osuutensa kauan onkin vähäisempi kuin aikuisen. Lapsen aloitteisiin reagoidessaan aikuinen soveltaa seuraamuskontrollia, joka samalla tiedottaa lapsen teon hyväksyttävyydestä, onnistumisesta tai norminmukaisuudesta. Vastaukset herättävät lapsessa tunteita, jotka toistuessaan kytkeytyvät tämän aikuisen ja lapsen suhteeseen ja toimivat aikuisen emotionaalisia vastareaktioita kirvoittavina ärsykeinä.

Sosiaalisen vahvistamisen ilmiöitäkin voidaan tarkastella molempuolisen vuorovaikutuksen ketjussa, jossa kumpikin osapuoli säätelee toisen käyttäytymistä. Lukuisissa lapsilla tehdyissä sosiaalisen vahvistamisen laboratoriotutkimuksissa ei kuitenkaan ole käsitelty jatkuvaa vuorovaikutusta, vaan niissä on selvitetty kokeellisesti lapsen ominaisuuksien, kasvuympäristön, vahvistajahenkilön ominaisuuksien tai tilannetekijäin osuutta erityyppisten sosiaalisten vahvistinten vaikutukseen. Empiirisistä tuloksista voidaan koota mm. seuraavat seikat.

1. Lapsen ja vuorovaikutukseen osallistuvan aikuisen ominaisuudet vaikuttavat sosiaalisen vahvistamisen testituloksiin. Yhteydet ovat monimutkaisia, mm. esiintyy lapsen ja kj:n sukupuolen ristikkäisvaikutuksia sekä yhdysvaikutuksia tehtävän (vahvistettavan reaktion) ja instruktioin kanssa, ja vahvistamisvaihetta välittömästi edeltävät ko-

kemukset voivat muuttaa tulosta (Hill & Moely 1969, Stein 1969, Montanelli & Hill 1969, Hill & Stevenson 1965, Stevenson & Allen 1967, Silverman & Waite 1969).

2. Lapsen elinympäristöstään saamat kokemukset näkyvät sosiaaliryhmän ja monien koemuuttujien yhdysvaikutuksissa, joita ei ole kyetty johdonmukaisesti selittämään (Rosenhan & Greenwald 1965, Sgan 1967, Zigler & Kanzer 1962, Spence 1970, 1971, 1973).

3. Lapsen lähiympäristön laatu aiheuttaa yhdysvaikutuksia, joiden selittäminen on yhtä vaivalloista kuin sosiaaliryhmän vaikutusten. Mm. lapsen älykyys ja laitossijoitus ovat vaikuttaneet tulokseen, mutta tarvittaisiin täsmällisempää tietoa laitos- ja kotiympäristön laadusta (Stevenson & Fahel 1961, Zigler 1963, Harter 1967, Harter & Zigler 1968, Zigler & Williams 1963, Zigler, Balla & Butterfield 1968, Butterfield & Zigler 1965, 1970).

4. Sosiaalinen vahvistaminen muuttaa lapsen suorituksia ennen kaikkea silloin kun lapsi ei voi itse arvioida suorituksensa tasoa. Tehtävien ja ohjeiden ohella tärkeä tekijä on lapsen ikä: Nuoremmat lapset ovat alttiimpia aikuisen huomautuksille (Stevenson & Cruse 1961, Allen 1966, Harter 1967, Hill & Moely 1969).

5. Eri tehtäviä ja erilaisia koetilanteita käytettäessä on saatu ristiriitaisia tuloksia. Sosiaalisen vahvistamisen vaikutus on yleensä pieni muihin samanaikaisiin tekijöihin verrattuna. Tutkittuihin vahvistamisilmiöihin kytkeytynee useita erilaisia prosesseja, joiden merkitys eri tehtävissä ja tilanteissa vaihtelee (Spence 1971).

Useimpiin sosiaalisen vahvistamisen kokeisiin soveltuu Bronfenbrennerin (1974) huomautus lapsikokeista: Niissä on tutkittu lapsen käyttäytymistä tilanteessa, joka on lapselle outo ja jossa hän yksinään tapaa täysin vieraan aikuisen. - Laboratoriotilanteet poikkeavat luonnollisista vuorovaikutustilanteista jo siksi, että niissä vuorovaikutus on sidottu tiettyyn tehtävään. Kun kokeet lisäksi kestävät hyvin lyhyen ajan, ne antavat niukasti tietoa sosiaalisen vahvistamisen osuudesta vuorovaikutuksen säätelyyn. Useimmissa lapsen ja aikuisen luonnollisissa vuorovaikutustilanteissa kysymys on pitkäaikaisesta tuttavuudesta ja toistuvista tapaamisista. Vuorovaikutus ei keskity lapsen tietyn erillisen reaktion muuttamiseen, vaan kumpikin osapuoli tuottaa monenlaisia käyttäytymistä ja molemmilla on vuorovaikutuksessa tilannekohtaisia ja pitkäaikaisempia tavoitteita.

3.2. Sosiaalinen vahvistaminen käyttäytymisen muuttamisessa

Luonnollisessa ympäristössä tapahtuvasta vuorovaikutuksesta ja siihen sisältyvästä sosiaalisesta vahvistamisesta on saatu tietoa tutkimuksin, joiden päätavoite on ollut lapsen käyttäytymisen muuttaminen esim. terapiatarkoituksessa. Lähtökohtana on silloin ollut lapsen ja hänen kasvattajansa tai hoitajansa pitkäaikainen suhde. Lapsen käyttäytymiseen on vaikutettu ohjaamalla kasvattajaa muuttamaan omaa käyttäytymistään, erikoisesti vastauksiaan lapsen tekoihin ja aloitteisiin.

Ns. käyttäytymisenmuovaamis- (behavior modification) tutkimuksissa on sovellettu sosiaalisen vahvistamisen kokeellisesti osoitettuja vaikutuksia ohjelmoimalla uudelleen lapsen tai esim. aikuisen potilaan käyttäytymisen sosiaalisia seuraamuksia. Kohteiksi on valittu reaktioita, joiden lähiympäristössä herättämät vastareaktiot ovat lapselle epäedullisia - rankaisevia, hyljeksiviä tms - tai on haluttu tuottaa lisää kehitykselle edullisia, positiivisia seuraamuksia herättäviä reaktioita. Uusia tottumuksia, kuten yhteistyötä tai toisen avustamista, on pyritty luomaan ja niiden käyttöä virittämään tarjoamalla käyttäytymismalleja ja palkitsemalla mallin jäljittelemistä (mm. Doland & Adelberg 1967). Suoraan sosiaalisella vahvistamisella on tuotettu kasvatustuloksia pienoisikoossa sekä kokeissa (esim. Cairns 1962, Stevensonin 1965 mukaan) että terapiatarkoituksessa, mm. viivästyneen puheenkehityksen korjaamiseksi (Salzinger, Feldman, Cowan & Salzinger 1965).

Lähimpänä kasvatustilanteita ovat tutkimukset, joissa sosiaalisen vahvistamisen käyttäjiksi on harjoitettu lapsen omia vanhempia (esim. Wahler, Winkel, Peterson & Morrison 1965, äitejä) tai päivähoitajia ja opettajia. Esim. lastentarhaympäristössä Brown ja Elliot (1965) sekä Scott ym (Scott, Burton & Radke-Yarrow 1967) saivat 3-4 -vuotiaiden lasten kielteiset sosiaaliset reaktiot kuten tappelemisen ja eristymisen vähenemään ja kontakti- ja yhteistyöreaktiot huomattavasti lisääntymään, kun opettajat alkoivat systemaattisesti huomiota osoittamalla palkita lasten myönteisiksi luokiteltuja ja huomiotta jättämällä sammuttaa kielteisiksi luokiteltuja reaktioita.

Muuttamiskokeilut on yleensä raportoitu case study -muodossa ja usein kh:ta on käytetty kokeessa omana kontrollinaan. Vahvistamisohjelma on laadittu kh:n luonnollisessa ympäristössä kerättyjen obser-

vaatioiden perusteella ja kaikkien vahvistamisen muutosten tavoitteena on ollut mahdollisimman selvä ja pysyvä käyttäytymisen muutos. Tuloksia ei yleensä ole selitetty teoreettisesti, koska tarkoitettun muutoksen tuottamiseen on saatu riittävästi tukea funktionaalisen ärsyke-reaktio-seuraamus -lähestymistavasta.

Yksittäisissä tutkimuksissa on paljonkin heikkouksia. Monista raporteista puuttuu tietoa siitä, mitä vahvistajajenkilö ohjelmaa toteuttaessaan todella teki, sillä observointi on käsittänyt vain lapsen tietyt käyttäytymismuodot. Kuitenkin tutkimukset ovat tuottaneet tärkeitä yleistuloksia:

1. Aikuisen ja lapsen vuorovaikutuksessa on osoitettu toistuvia molemminpuolisia käyttäytymisen säätelytapahtumia.
2. Osa säätelymekanismeista on kuvattu sosiaalisen vahvistamisen käsitteistön avulla.
3. Kuvaus on testattu aiheuttamalla muutoksia toisen osapuolen käyttämän sosiaalisen vahvistamisen laatuun, kohteeseen tai vahvistamisohjelmaan ja osoittamalla siihen korreloivia muutoksia määritellyssä vastapuolen kohdekäyttäytymisessä.
4. Kuvaustapa on niin yleinen, että sitä voidaan soveltaa varsin moniin aikuisen ja lapsen vuorovaikutustapahtumiin ja erilaisiin käyttäytymismuotoihin.
5. Kuvaustapa ja säätely voidaan opettaamaallikoille kuten lapsen luonnollisille kasvattajille ja opetustehtäviin voidaan käyttää apuhenkilökuntaa (Tharp & Wetzel 1969).

Vastauksikäyttäytyminen, johon sosiaalisen vahvistamisen käyttö voidaan lukea, on vain osa kasvattajan toiminnasta vuorovaikutuksessa. Sosiaalisen vahvistamisen säätely on osoittautunut mahdolliseksi sekä kokeissa että luonnollisissa vuorovaikutustilanteissa. Kokeissa ja terapiatutkimuksissa on määritelty tarkoin vahvistettavat reaktiot ja vahvistamistapa. Samoin menetellään vanhempainneuvonnassa, kun tarkoitus on korjata perheen vuorovaikutusta tai lapsen käyttäytymisongelmia.

Sosiaalisen vahvistamisen sovelluksista on ollut huomattavaa hyötyä palvelu- ja neuvontainstituutioissa, joissa vanhempia opastetaan oman käyttäytymisensä säätelyyn, tilanteiden arvioimiseen lapsen kannalta ja käyttäytymisen molemminpuolisten seuraamusten havaitsemiseen. Konkreettiset ohjeet, demonstrointi ja harjoittelu ovat korvanneet ja täydentäneet keskustelumenetelmiä, jotka aikaisemmin hallitsivat kasvatusneuvontaa (Brim 1959, Tharp & Wetzel 1969, Tavormina 1974). Tuloksiinkin ollaan yleensä tyytyväisiä (O'Leary, Turkewitz & Taffel 1973).

Vanhempien ja lasten käyttäytymisen funktionaalinen yhteys katsotaan-

kin todistetuksi. Kasvatusneuvonnan ja vanhempain opastamisen tarpeisiin kaivataan ennen kaikkea tietoa keinoista, joilla vanhempien käyttäytyminen saadaan muuttumaan ja muutos säilymään niin kauan, että tulos vakiintuu lapsen käyttäytymiseen (O'Dell 1974). Tarvitaan tietoa opastamistavoista, jotka auttavat kasvattajaa hallitsemaan omaa toimintaansa erilaisissa vuorovaikutustilanteissa.

Luonnolliset kasvatustilanteet vaihtelevat suuresti. Kasvattajaa voidaan erityisesti opastaa vain muutamien tilanteiden varalle. Lapsen kehityksen kannalta ei tietenkään ole samantekevää, mitä muissa tilanteissa tapahtuu ja millaisia vastauksia lapsen toimintaan aikuinen niissä tuottaa. Nykyisin ei tiedetä, miten aikuisen vastauksikäyttäytyminen tai esim. sosiaalisen vahvistamisen tapa kytkeytyy yleisemmäksi vuorovaikutus- ja ohjausstrategiaksi. Ei myöskään tiedetä, millaiset kasvatusneuvonnan menetelmät parhaiten takaavat lapsen käyttäytymismuutosten yleistymisen kaikkiin tarkoitettuihin tilanteisiin (Tavormina 1974).

3.3. Kehityopsykologiset näkökohdat

Lapsen kokonaiskehityksen kannalta tuskin on ratkaisevaa, mikä yksityinen reaktio saadaan lisääntymään tai voimistumaan esimerkiksi sosiaalisen vahvistamisen avulla. Tärkeämpi tehtävä vahvistamisella yhtenä vastauksikäyttäytymisen muotona lienee aikuisen ja lapsen välisen suhteen ja molempien osapuolten emotionaalisen vireen kannalta. Vastauksillaan lapsen käyttäytymiseen aikuinen voi ohjata lapsen mielenkiintoa joihinkin ympäristön piirteisiin ja toimintaan, joka varsinaisesti luo lapsen psyykkistä kehitystä. Sosiaalistumismahdollisuuksien ja sosiaalistumisen sisältöjen kannalta tärkeä kysymys on, ketkä lapsen ympäristössä elävistä ihmisistä vaikuttavat ratkaisevasti lapsen toimintaan ja kokemusten sisältöön. Muun muassa Patterson katsoo lapsen alttiuden eri sosiaalistajien vaikutuksille eriytyvän pitkäaikaisessa vuorovaikutuksessa ja olevan tunnistettavissa kyseisten henkilöiden tarjoaman sosiaalisen

vahvistamisen vaikutuksista lapsen suoritukseen (Patterson 1965, Patterson, Littman & Hinsey 1964, Patterson & Fagot 1967, Bandura 1969, Chartier & Weiss 1974).

Aikuisen ja lapsen vuorovaikutuksella on lapsen kehitysedellytyksiin tärkeitä vaikutuksia myös välillisesti lähimmän vertaisyhteisön - sisarus-, hoito- tai leikkiryhmän - kautta. Niinpä perheessä ja hoitoryhmässä toteutuva vahvistamistapa välittää lapselle mallin, jota hän taitojensa mukaan soveltaa tovereihinsa (Yarrow & Scott 1972). Lapsen käyttäytyminen riippuu toisten lasten tarjoamasta sosiaalisesta vahvistamisesta samaan tapaan kuin se muuttuu aikuisen tarjoaman vahvistamisen ansiosta (Wahler 1967). Leikki-ikäinen saa yleensä samantyyppistä vahvistamista kuin itse kykenee tarjoamaan tovereilleen ja palkitsevan vuorovaikutustyylin hallitsevilla lapsilla on ryhmässä runsaasti positiivisia kontakteja. Lapsen käyttämä sosiaalisen vahvistamisen tapa kehittyy iän ja muiden vuorovaikutustaitojen karttuessa, mutta erikoisesti palkitsevan lähestymistavan aikaisin oppineille tämä taito näyttää antavan suotuisaa pohjaa muullekin ihmissuhteissa tapahtuvalle kehitykselle (Kohn 1966, Charlesworth & Hartup 1967, Hartup, Glazer & Charlesworth 1967).

Vaikka kuvantunlaisia empiirisiä tuloksia ja niihin rakentuvia yleistyksiä on esitetty melko paljon, ei sosiaalisen vahvistamisen vaikutuksia tai lapsen alttiutta sosiaaliselle vahvistamiselle ole useinkaan käsitelty kehityspsykologian kannalta. Harvoista kokoamisyrityksistä laajin on Cromwellin (1967) esittämä malli, jota ei ole tarkasti kytketty empiirisiin tutkimustuloksiin. Cromwell ei myöskään viittaa Banduran ja Waltersin (1963) käsityksiin sosiaalisen oppimisen merkityksestä persoonallisuuden kehittymiselle.

Cromwell käsittelee persoonallisuusteoriain tapaan rinnan lapsen kognitiivista, emotionaalista ja sosiaalista kehitystä. Hän erottaa tarkkoja ikärajoja esittämättä viisi kehitysvaihetta, jotka lapsi saavuttaa ympäristön tarjoamien virikkeiden, oman kapasiteettinsa ja kasvunsa yhteisvaikutuksesta. Kukin uusi vaihe tarkoittaa uudenlaista taitoa vuorovaikutukseen ympäristön kanssa. Lasta palkitaan 'korkeamman' kehitysvaiheen mukaisesta käyttäytymisestä ja siten tuetaan harjoittelua, kunnes entisten vaiheiden mukaiset reaktiotavat jäävät harvinaisiksi, 'reg-

ressiivisiksi' (vrt. Bandura & Walters 1963, 21-29).

Aluksi lapsella on epäselvä käsitys itsensä ja ulkomaailman eroista eikä hänellä ole jäsentynyttä lähestymis- ja välttämiskäyttäytymistä toisiin ihmisiin. Normaalisti tämä I vaihe sivuutetaan vauvaiässä. Jo vauvana lapsi alkaa hankkia järjestelmällisiä lähestymis- ja välttämiskäyttäytymistottumuksia, jotka leimaavat ensimmäisten ikävuosien käyttäytymistä. Lapsi tavoittelee ympäristössään välittömästi saatavilla olevia palkkioita ja pyrkii välttämään kipua, mielihapaa tms. tuottaneita rankaisuvia ärsykeitä. Toiminta vaikuttaa impulsiiviselta, koska käyttäytymistä säätelevät vain kokemuksesta opitut seuraamukset eikä lapsella ('the intact hedonist') vielä ole sisäistyneitä käyttäytymisperiaatteita.

Siinä vaiheessa lapsi vain harvoin kokee itse vaikuttavansa palkkioiden ja rangaistusten saamiseen. Pikemminkin hän elämyksellisesti on ympäristön armoilla ja vailla vastuuta käyttäytymisensä seurauksista. Vaihe on tärkeä, koska silloin opitaan suuri joukko toissijaisia vahvistimia, sosiaalisessa ympäristössä päteviä palkkioita ja rangaistuksia, ja lapsen käyttäytymisen suhde ympäristöön jäsentyy: Hän voi kieltäisiä seuraamuksia pelkäämättä toimia tietyillä, hyväksytyillä tavoilla ja kokeilla uusia, seuraamuksiltaan arvaamattomia toimintoja (vrt. Bandura & Walters 1963, 162-172: Diskriminaatioiden oppiminen omassätöisen käyttäytymisen edellytyksenä).

Kouluiässä ja 10. ikävuoteen mennessä lapsi on yhä enemmän etukäteen selvillä tiettyjen tekojensa seuraamuksista ja kykenee käsitteellisellä tasolla arvioimaan käyttäytymistään. Käsitteellisesti ilmaistut päämäärät alkavat ohjata käyttäytymistä enemmän kuin välittömät palkkiot ja rangaistukset. Jos lapsi on saanut vahvistusta yrityksilleen, hänen toimintaansa motivoi useammin onnistumisen tavoitteleminen kuin epäonnistumisen välttäminen. Lapsi alkaa yhä enemmän kokea vastuuta käyttäytymisensä tuloksista ja suunnitella toimiaan etukäteen.

Oman käyttäytymisen käsitteellinen motivoiminen ja käsitys itsestä tekojen seuraamusten säätelijänä on tarpeen vuorovaikutustaitojen omaksumisessa, koska ne edellyttävät toisten ihmisten asenteiden, tunteiden ja motiivien tunnistamista (IV vaihe). Sitä vaatii myös ryhmänormien ja kulttuurin vaatimusten tunnistaminen ja sisäistäminen, eettinen kannan-

otto ja moraalinen kehittyminen (V vaihe) (vrt Bandura & Walters 1963, 162-223).

Cromwell kuvaa siis, miten vahvistamiskokemukset muovaavat lapsen ja hänen kunkinhetkisen ympäristönsä suhdetta ja samalla persoonallisuuden kestäviä rakenteita (motiivijärjestelmiä, vuorovaikutus- ja sosiaalistumisedellytyksiä). Vahvistamisen merkitys lapsen kehitykselle korostuu leikki- ja esikouluiässä. Cromwell ei käsittele yksityiskohdaisesti kasvattajan osuutta kehitysprosessissa. Ilmeisesti on ymmärrettävä, että kasvattaja voi ympäristöä säätelemällä sekä suoraan lasta ohjaamalla vaikuttaa siihen, mitkä huomautukset, tapahtumat ja asiat saavat palkitsevaa tai rankaisevaa merkitystä ja miten suuri osa lapsen erityksistä palkitaan tai rangaistaan.

Sosiaaliryhmäerojen ja kulttuurideprivaation tarkasteluissa on usein viitattu onnistumis-epäonnistumismotivaation syntyamiseen samaan tapaan kuin Cromwell sen esittää ja käsitetty motivaatio tulokseksi kasvu- ja elinympäristön asettamista ehdoista. Lapsen henkilösuhteita ei ole tarkasteltu samassa viitekehyksessä. Päähuomio näyttää olleen lähestymis- ja välttämiskäyttäytymisen yleistymisessä kaikkiin ihmissuhteisiin (Bandura & Walters 1963) tai palkkio- ja rangaistusodotuksiin pohjautavassa erilaisessa attraktiossa (Lott & Lott 1968).

Havighurst (1970) on esittänyt kaavion, joka kuvaa vahvistinjärjestelmien kehitystä lapsuudesta aikuisikään. Hän olettaa kehityksen eroavan eri kulttuuripiireissä ja ryhmissä. Ihmiset oppivat toimimaan useilla palkkiojärjestelmien tasoilla ja taso, jolla toimitaan, vaihtelee toiminta-alueen mukaan. Yhteiskunta taas esittää vaatimuksia, joiden käsittelemisessä jotkut palkkiojärjestelmät ovat toisia tehokkaampia. Kasvuympäristö voi valmentaa ihmistä niihin hyvin tai puutteellisesti ja siten tuottaa eriarvoisuutta.

Havighurstin kaaviossa sosiaaliset vahvistimet kehittyvät aineellisten vahvistinten jälkeen, mitä ei ole yleisesti hyväksytty (Spence 1971). Sen sijaan kehityspsykologisestikin uskottava on hänen ajatuksensa, jonka mukaan sosiaalisen vahvistamisen tehokkain vaikutus- ja kehittämisa-alue on leikki- ja kouluikäisen lapsen minäkuvan muodostumisessa, vuorovaikutuskokemuksissa ja sosiaalisten taitojen sekä pelien ym erityisten vuorovaikutustaitojen harjoittelussa. Vahvistinten opettajina aikuisilla kasvattajilla on aluksi suurempi merkitys kuin tovereilla ja toveriryhmillä.

Kehityspsykologisesti ei sosiaalisen vahvistamisen merkityksestä siis voida päätellä juurikaan enempään kuin yksittäisistä kokeista tai sosiaalisaatiotutkimuksista tiedetään. Sosiaalisen vahvistamisen vaikutus lapseen

on oletettavasti laajimmillaan ennen kouluikää, mutta kysymys saattaa olla myös ilmiön kuvaamistavan aiheuttamasta vaikutelmasta. On oletettavissa, että toisten ihmisten tarjoaman vastauskäyttäytymisen laatu ja merkitys muuttuu lapsen iän ja kehityksen myötä. Tutkimuksista, joissa vuorovaikutusta käsitellään sosiaalisen vahvistamisen käsittein, ei siis ilman eri näyttöä voida tehdä lapsen kehitystä koskevia päätelmiä.

4. VAHVISTAJAROLLIEN TUOTTAMINEN KOKEESSA

4.1. Tutkimuksen ongelma-alue

Edellä on esitetty käsitys, että aikuinen vaikuttaa lapsen kehitykseen ohjaamalla lapsen toimintaa, joka on kehityksen varsinainen mekanismi. Ohjaus on vain osaksi tahallista, tietoisiin kasvatustavoitteisiin suuntautunutta, mutta sitä tapahtuu jatkuvasti aikuisen ollessa vuorovaikutuksessa lapseen ja hänen järjestäessään lapsen toimintaympäristöä.

Kehitystä suuntaavasta aikuisen ja lapsen vuorovaikutuksesta kaivataan tietoa monella eri tasolla. Pitkäaikaisen vuorovaikutuksen laadun yhteys lapsen persoonallisuuden piirteisiin ja vastaaviin kokonaisvaltaisiin kehitystuloksiin on kuvattu useissa tutkimuksissa. Sen sijaan puuttuu tietoa lyhytkestoisemmasta vuorovaikutuksesta, jonka aikana lapsi voi saada toimintaansa suuntaavia virikkeitä, mutta aikuisen

asenoituminen lapseen säilyy pääpiirteissään samana hetkittäisistä vaihteluista huolimatta. Lapsen ja aikuisen välisen vuorovaikutusprosessin yksityiskohtaisessa kuvailussa on osoitettu, että aikuinen voi omaa käyttäytymistään säätelemällä tuottaa muutoksia lapsen käyttäytymiseen. Kuitenkaan ei tunneta tehokkaita opastamistapoja, joiden avulla aikuinen hankkii kasvatuksen tavoitteiden kannalta tarkoituksenmukaisen vuorovaikutustavan ja kykenee sen itsesäätelyyn eri tilanteissa.

On vaikea määrittellä, millä tasolla mikroprosesseja tulisi tutkia, jotta vuorovaikutuksen luonne säilytetään. Alustavasti voi kannattaa sellaista tutkimusyksiköiden valintaa, jotka kasvattajat itse tunnistavat vuorovaikutuksessa käyttökelpoisiksi. Terapiatutkimusten ja kotitarkkailujen perusteella tiedetään, että lapsen aloitteisiin ja tekoihin annettujen vastausten säätelyä pidetään sellaisena keinona (Johnson & Lobiz 1974) ja sen kuvaamistapaakin on alustavasti kehitetty.

Toiseksi on valittava, millaisissa tilanteissa toteutuvia mikroprosesseja yritetään ensimmäiseksi seurata, ellei tutkimusta rajoiteta laboratorioon. Jos päähuomio kiinnitetään vailla kasvattajakoulutusta olevien aikuisten vuorovaikutukseen lasten kanssa, ei ilmeisestikään kannata aloittaa tietoisiin tavoitteisiin tähtäävistä tilanteista eikä tilanteista, joissa ulkoiset tekijät ohjaavat voimakkaasti osapuolten käyttäytymistä. Käyttökelpoisia lienevät sellaiset tilanteet, joissa vailta erikoisia tavoitteita tapahtuu aikuisen ja lapsen yhdessäoloa. Aikuisen osuus on oletettavasti silloin pääasiassa vastausta lapsen aloitteisiin ja vasta toissijaisesti aikuisen omista pyrkimyksistä lähtevää suoranaista ohjausta.

Aikuisen vastauskäyttäytymistä tarkasteltiin edellä sosiaalisen vahvistamisen avulla, joka ei kuitenkaan kuvaa vuorovaikutusta kokonaisuudessaan. Vahvistamalla aikuinen voi vaikuttaa lapsen yksittäisiin käyttäytymismuotoihin, emotionaaliseen vireeseen ja ajan mittaan myös yleiseen aktiivisuuteen. Halutessaan ohjata lasta hän voi käyttää myös muita keinoja kuten kehottamista, osoittamista, mallin antamista ja selittämistä. Vahvistamisnäkökulma ei myöskään voi kattaa käsitystä lapsen koko psyykkisestä kehityksestä. Lyhytaikaisen vuorovaikutuksen ja siinä toteutuvan vahvistamisen tarkasteleminen voi lähinnä osoittaa solmukohtia, joissa ympäristön tapahtumilla on kiinteä yhteys lapsen käyttäytymisen muutoksiin.

Tämän tutkimuksen empiirinen osa on tarkoitettu selvittämään aikuisen vahvistamiskäyttäytymisen säätelymahdollisuuksia ja säätelyn ope-
tettavuutta vuorovaikutuksessa lasten kanssa. Kysymyksen tarkastelua
varten on otettu käyttöön vahvistajaroolin käsite ja määritelty se
operationaalisesti vahvistamisterminologiaa soveltamalla. Vahvistaja-
roolissa aikuisen vastauksikäyttäytymistä lapsen käyttäytymiseen tarkas-
tellaan laajemmin kuin vain tiettyihin lapsen reaktioihin ja tiettyi-
hin tilanteisiin kytkettyinä vastauksina. Empiirisesti demonstroidaan,
miten aikuinen voi roolin avulla säilyttää vahvistamiskäyttäytymisen
halutut piirteet vuorovaikutuksen lapsen kanssa toistuessa. Demonstraatio
ei kuitenkaan selvitä riittävästi aikuisen vahvistamiskäyttäytymisen
itseohjattavuutta tai omasäättöisyyttä. Sen tutkimiseksi olisi seu-
rattava, miten aikuisen havainnot lapsesta, omasta kasvattajanosuudes-
taan ja lapsen kehityksen kannalta tärkeistä tehtävistä muotoutuvat
ajan kuluessa ja mikä vaikutus havaintojen muuttumisella on hänen spon-
taaniin vastauksikäyttäytymiseensä ja vahvistajaroolin toteutukseen. Vah-
vistajaroolia esitettäessä lapsissa tapahtuvista psyykkisistä muutoksis-
ta ja niiden merkityksestä heidän kehitykselleen ei demonstraatiossa
myöskään saada tietoa.

4.2. Tutkimuksen teoreettinen ote

4.2.1. Kuvaustapa

Tutkimuksen yleiskehyksenä on käsitys lapsen aktiivisesta vuorovaikutuk-
sesta ympäristönsä kanssa ja aikuisen ohjaavasta roolista siinä. Tästä
vuorovaikutuksesta otetaan tarkasteltavaksi joukko tapahtumia, jotka
toteutuvat aikuisen ja lapsen välillä ja erotetaan niistä osa sosiaali-
sen vahvistamisen käsitteistön avulla. Tapahtumia tarkastellaan formaal-
isesti niiden toistuvuuden, säädeltävyyden ym. seikkojen selvittämisek-
si, jolloin menetetään sisällöllistä tietoa ja mahdollisesti saadaan
puutteellinen käsitys tapahtumien merkityksestä itse vuorovaikutuksen-
kin kannalta.

Kuvaustapa on valittu, jotta aikuisen käyttäytymisen säätely ja sää-

telyn toteutuminen vuorovaikutustilanteissa voidaan empiirisesti osoittaa. Teoreettinen tausta ei riitä ennusteiden tekemiseen vuorovaikutuskäyttäytymisen muodollisten piirteiden ja sisältöjen yhteyksistä. Tutkimustehtävä ei testaa teoreettisia näkemyksiä, vaan pyrkii empiirisesti kuvaamaan ja tuottamaan vahvistajaroleiksi nimettyä vuorovaikutuskäyttäytymistä.

Tutkimuksen operationaalinen kieli on vahvistamisteoriain terminologiaa. Koska vahvistamisteoria ei ole psykologinen kehitysteoria, ei se myöskään tarjoa käsitteistöä, jolla roolinesityksen keskeisiä vaikutuksia lapsiin voitaisiin kuvata. Lasten käyttäytymisestä esitetäänkin vain väljä, tarkkailijain yleisiin havaintoihin perustuva kuvaus, jota kommentoidaan tutkimuksen yleisen viitekehyksen varassa. Tarkkailuvaikeuksien vuoksi ei lasten käyttäytymisestä ole hankittu samanlaista empiiristä tietoa kuin vahvistajahenkilöistä.

Kuvaustapa ei tee oikeutta vuorovaikutukselle jatkuvana, molempuolisia nopeitakin muutoksia tuottavana prosessina, vaan kuvaus painottuu tutkimuksen yleistehävän mukaisesti aikuisen osapuolen käyttäytymiseen vailla sitä ohjaavan, lasten tarjoaman välittömän palautteen tarkastelua. Tutkimuksen yleisemmän kysymyksenasettelun, aikuisen osapuolen itsesäätelyn, kannalta ei yksityiskohtainen, pieniin observointiyksiköihin keskittyvä palautteen kuvaus edes olisi välttämättä relevantti. Aikuisen toimintaa ohjaava yleinen havainto tai kuva lapsesta ei voine muuttua niin voimakkaasti muutaman minuutin tai parin tunnin vuorovaikutuksessa saadusta palautteesta, ettei vuorovaikutustyylin tai vahvistamiskäyttäytymisen pysyvyyttä voitaisi arvioida seuraamalla siinä vastaavana aikana tapahtuvia muutoksia.

Tutkimus on demonstraation luonteinen. Valittu vahvistamiskieli ja observoidun käyttäytymisen paloitteleminen pieniin yksiköihin ei ole välttämättä onnistunut vuorovaikutusilmiöiden kuvaustapa, mutta tutkimuksen käytännöllisissä rajoissa se soveltuu aikuisen käyttäytymisen seuraamiseen. Mahdollisesti se sopii juuri aikuisen ja leikki-ikäisen lapsen vuorovaikutuksen eräiden piirteiden osoittamiseen. Vauvaikäisiin ja ilmeisesti myös kouluikäisiin käsitteistöä ja siitä johdettua observointitapaa on ilmeisesti vaikeampi soveltaa.

4.2.2. Vahvistamiskäsitys

Tapa, jolla vahvistaminen määritellään, on tärkeä sekä vahvistajaroolin esittäjän että vuorovaikutusta tarkkailevan henkilön kannalta. Laboratoriokokeissa vahvistimet on usein vakioitu. Roolinesitystilanteissa aikuisen on kyettävä käyttämään niitä tilanteisiin ja kunkin lapsen käyttäytymiseen sopivalla tavalla, mikä ilmeisesti aiheuttaa suuren variaation. Koska vuorovaikutus etenee nopeasti, vahvistinten valitsemisen on tapahduttava melko automaattisesti ja tarkkailijan on yhtä nopeasti tehtävä sama luokitus ja kirjattava tapahtuma. Tavanomainen empiirinen määrittelemistapa - vahvistava ärsyke muuttaa reaktion esiintymistiheyttä - ei siis sovi.

Kaikilla ihmisillä on omia havaintoja ja he tuntevat sosiaalisia konventioita, joiden perusteella huomautukset tulkitaan hyväksymiseksi tai paheksumiseksi. Oman kokemuksensa ja sijaiskokemusten perusteella he kykenevät ennustamaan, mitä erilaiset seuraamukset joissakin tilanteissa aiheuttavat ja tuottavatko ne erikoisesti mielihyvää tai mielihäpästä. Arkikokemuksesta ja tutkimuksista (esim. Gewirtz 1972) tiedetään myös, että samakin huomautus voi eri yhteyksissä tuottaa palkitsevan tai rankaisevan vaikutuksen.

Tutkimuksen vahvistajahenkilö joutuu samalla tavoin kuin luonnollisenkin kasvattaja ennakoimaan omien vastaustensa vaikutuksia lapseen. Hän saa myös välitöntä palautetta reaktioistaan, mikäli hän osaa tarkkailla leikki-ikäisen lapsen emotionaalisen vireen muutoksia ja seurata, mitä hänen tapahtumiin puuttumisensa tai huomautuksensa tuottaa lapsen menossa olevaan toimintaan. Lapsen reaktioiden esiintymistiheyden tarkkaileminen onnistunee vain muutamien, huomiota herättävien tai esim. normien opettamisessa tärkeiden, käyttäytymismuotojen osalta.

Tarkkailijan tehtävä on tutkimuksessa samantapainen. Kirjatessaan vahvistamistapahtuman hän käyttää kriteerinä aikuisen välittömän vasta-reaktion lapsessa aiheuttamaa emotionaalista muutosta ja lapsen toiminnan jatkumista, muuttumista tiettyyn suuntaan tai katkeamista sekä tulkitsee toiminnan ja aikuisen huomautuksen aikaisempien tapahtumien (lapsen aikaisemman toiminnan, asiayhteyden ja aikaisempien vuorovaikutustapahtumien) avulla.

Sekä vahvistajahenkilö että tilannetta seuraava tarkkailija siis te-

kee psykologisen tulkinnan. Vahvistaessaan aikuinen tuottaa välittömästi lapsen käyttäytymismuotoon kytkeytyvänä (kontingenttina) seuraamuksena joko sosiaalisia ärsyksiä, jotka tukevat lapsen käynnissä olevaa toimintaa (palkkioita), tai ärsyksiä (rangaistuksia), jotka häiritsevät toimintaa tai katkaisevat sen. Hän voi myös jättää tuottamatta ärsyksen, josta toiminnan jäsentynyt sujuminen riippuu ja jota lapsi tavoittelee (sammuttaminen). Organisoituneen suoritusketjun toteuttaminen voi sinänsä, esimerkiksi motorisissa leikeissä tai pienen lapsen rakuksleikeissä, tai jonkin tavoitteen saavuttamisesta edistämällä tuottaa mielihyvää tai poistaa mielihyvää. Toiminnan edellytyksenä olevan ärsyksen saaminen herättää yleensä myönteisiä ja toimintaa haittaava ärsyke kielteisiä tunteita.

Käsitys, että aikuinen on vuorovaikutuksessa pieneen lapseen tärkeä reaktioita tukevana ärsykelähteenä, on mm. kiintymystä tutkittaessa saanut enemmän tukea kuin käsitys, että aikuisen ja lapsen kiintymys perustuisi ns. primaarivahvistinten käyttöön, joihin sosiaaliset ärsykset ehdollistuvat (Kagan 1969, Cairns 1972, Schaffer 1973). On myös esitetty käsitys, että yleisemminkin aikuisen tarjoamat ärsykset vaikuttavat lapsen toimintaan ja kehitykseen edistäessään reaktioita, jotka soveltuvat lapsen toimintapyrkimyksiin (motiiveihin, Kagan 1969), ja tulkittu vahvistaminen tapahtumaksi, joka vastaa tarvetta (tavoitetta) niin että yksilö saa siitä vihjeen lopullisen tavoitteen lähestymisestä (Zintzenko & Sereda 1973, 341, vrt. Boshovitsch 1970, 122-123).

Tässä tutkimuksessa käytetään kuvauksen mukaista vahvistamisilmiöiden teoreettista tulkintaa, joka soveltuu tutkimuksen laajempaan viitekehukseen ja empiirisiin toteutusmahdollisuuksiin. Teoreettisia tulkin- toja on kuitenkin olemassa useita muitakin. Mahdollisena pidetään mm. vahvistamismekanismien riippuvuutta toiminnan sisällöistä ja ehdoista sekä useiden rinnakkaisten mekanismien olemassaoloa vaihtoehtoisten sijasta (Bandura 1971, Glaser 1971). Tässä tutkimuksessa ei ole mahdollista selvittää valitun tulkinnan pätevyyttä eikä verrata vahvistamisen mekanismeista koskevia hypoteeseja.

4.3. Vahvistajaroolien tuottaminen

4.3.1. Vahvistajarooli

Tutkimuksen empiirisen osan lähtökohtana on kysymys: Voidaanko aikuinen opettaa säätelemään omaa vahvistamiskäyttäytymistään lasta kohtaan niin, että samat periaatteet toteutuvat lapsen käyttäytymisen ja tilanteiden vaihdellessa ja vuorovaikutuksen toistuessa? Vahvistamiskäyttäytymistä tarkastellaan laajemmin kuin vain lapsen tiettyihin käyttäytymismuotoihin ja tiettyihin tilanteisiin kytkettyinä vastauksina. Aikuisen tarkoitusta vahvistamiskäyttäytymisestä käytetään nimitystä vahvistajarooli. Se tarkoittaa yhtenäisten periaatteiden mukaista vahvistamiskäyttäytymistä, joka säilyy tilanteiden toistuessa ja vuorovaikutuksen osapuolten vaihtuessa ja pysyy keskeisiltä piirteiltään samana siitä riippumatta, kuka on roolinsuorittaja.

Tavallisesti rooli määritellään rooliodotusten avulla. Tässä käytetty tapa on lähempänä roolitehtävien avulla tapahtuvaa määrittelyä. Roolinhaltijalle esitetään vahvistamisterminologian avulla, millaista hänen vuorovaikutuskäyttäytymisensä tulee olla, ja roolinhaltijan itsensä on huolehdittava toteutuksen sisällöistä. Vahvistamisterminologian oletetaan olevan käyttökelpoinen kieli, koska se on tarpeeksi abstrakti kattamaan sisällöiltään suuresti eroavia tapahtumia. Käyttäytymismuovauksetutkimuksista tiedetään, että se on tarpeeksi yksinkertainen, jotta useat henkilöt muistavat ja ymmärtävät tarkoitetut periaatteet ja oppivat soveltamaan niitä. Lisäksi samoja operationaalisia määritelmiä voidaan käyttää vahvistajahenkilön opastamiseen ja hänen suorituksensa tarkkailemiseen ja kvantifioimiseen.

4.3.2. Tutkittavat kysymykset

Tutkimuksessa on kolme kysymysaluetta, joita vastaavat tutkimuksen empiiriset tehtävät.

1. Voidaanko aikuisen ja lapsen vuorovaikutuksessa tuottaa ennalta määriteltäviä vahvistajarooleja?
2. Millaisia vaikutuksia roolin esittämisellä on vuorovaikutukseen osallistuvan lapsen käyttäytymiseen kyseisessä tilanteessa?
3. Voidaanko roolinesityksen vaikutuksia havaita vuorovaikutustilanteiden ulkopuolella järjestetyssä sosiaalisen vahvistamisen testissä?

Ensimmäinen tehtävä on tutkimuksen pääalue, jota seurataan tarkimmin. Kahdesta seuraavasta kysymyksestä saadaan lähinnä kuvailevaa tietoa. Kuitenkin on huomattava, että lapsen käyttäytyminen vuorovaikutustilanteessa (kohta 2) vaikuttaa roolin esittäjään ja voi siten aiheuttaa eroja roolien toteutumiseen.

4.3.3. Roolien määrittämisen puiteratkaisut

Tutkimuksen koehenkilöt (lyhennetään myöhemmin kh) olivat 4-6 -vuotiaita lastentarhalapsia ja 7-13 -vuotiaita (älykkyyksiältään 4-8 v.) kehitysvammaisia, vajaamielislaitoksessa eläviä lapsia. Roolit esitettiin molemmille koehenkilöjoukoille samojen periaatteiden mukaisesti. Replikaatioon päädyttiin, jotta vuorovaikutuksen toisen osapuolen, lapsen, osuutta roolinesitykseen voitaisiin seurata. Kehitysvammaisia lapsia on usein käytetty sosiaalisen vahvistamisen tutkimuksissa täsmäntävän tiedon hankkimiseksi.

Roolinesitystilanteet pyrittiin saamaan molemmille koehenkilöjoukoille samantapaisiksi ja lasten arkielämään verrattuna luonteviksi leikki- ja askartelutunneiksi. Tilanteiden valinnalla on haluttu lievästi rajoittaa koehenkilöjoukon ominaisuuksien ja käytettävien välineiden, tehtävien ym. seikkojen tuntemattomia yhdysvaikutuksia.

Vahvistajaroolista voidaan puhua vain, jos roolikäyttäytyminen muodostaa sekä roolinesittäjälle itselleen että ulkopuolisille havainnon suhteellisen pysyvää, roolinesitystilanteisiin luontevasti sopivasta sosiaalisesta käyttäytymisestä. Kokeellisessa roolin tuottamisessa se merkitsee ainakin seuraavia vaatimuksia:

1. Koetilanne ei saa liiaksi erottua aikuisen ja lapsen luonnollisista vuorovaikutustilanteista. Koetilanteiden on toistuttava ja niissä on oltava vaihtelua, joka auttaa erottamaan roolin esittäjän menettelytavat tilanteen ainutlaatuisista piirteistä.
2. Koetilanteet on järjestettävä sellaisiksi, että lapsen käyttäytyminen voi spontaanisti vaihdella ja roolinesittäjä joutuu soveltamaan rooliaan useihin erilaisiin vuorovaikutuksen muotoihin.
3. Koetilanteita ei saa edeltää lapsen tavallisuudesta poikkeava käsittely kuten eristäminen vuorovaikutuksesta, outoon ympäristöön siirtäminen tms.
4. Koetilanteissa käytettävä välineistö ei saa tehdä tilanteista miellyttävämpiä eikä vastenmielisempiä kuin lapsen arkielämän tilanteet.

Aikaisemmissa tutkimuksissa ei vahvistajahenkilön käyttäytymistä ole seurattu tilanteiden toistuessa ja lapsen käyttäytymisen vaihdellessa. Koska tutkimus vaati paljon työtä ja saatavilla oli melko vähän koehenkilöitä, pyrittiin rajoittamaan kokeen ulkopuolisista tekijöistä johtuvaa varianssia. Niinpä kaikki lapset ovat saaneet kokemusta muista aikuisista kuin perheenjäsenistä kasvattajina, minkä oletettiin vähentävän vahvistajahenkilön vieraudesta aiheutuvia tuntemattomia vaikutuksia. Kokeen lapset ovat myös olleet keskenään tuttuja ja eläneet samoissa kasvuympäristöissä. Lastentarhoista valittujen lasten kotitaustan variaatiota supistettiin huoltajan sosiaaliryhmän osalta.

Aikaisemmista tutkimuksista ei saatu viitteitä siihen, miten pitkä roolinesitysaika demonstraatiossa tarvitaan. Asia ratkaistiin seuraamalla päivittäisen koeajan osalta havaintoja kehitysvammaisista ja pyrkimällä niin lyhyeen aikaan, ettei väsymisestä olisi lisävariaatiota tuloksiin. Koko vuorovaikutusjakson kesto määräytyi kokeen tekopaikkojen asettamista käytännön rajoituksista.

Vahvistajaroolin keskeisten parametrien (onko säädeltävä esim. vahvistamisen tiheyttä vai sen laatua) valinnassa jouduttiin myös etenemään melko niukkojen tietojen varassa. Luonnollisten kasvattajien spontaanista vahvistamiskäyttäytymisestä ei ollut tietoa.

4.3.4. Tutkimuksen eteneminen

Tutkimukseen kuuluu kuusi vaihetta. Ensimmäiseksi on kehitetty vahvistajaroolien tarkkailumenetelmä ja samalla hankittu tietoja vajaamielishoi-

tajien spontaanista vahvistamiskäyttäytymisestä. Seuraavaksi on yritetty esikokeen tapaan vaikuttaa hoitajien vahvistamiskäyttäytymiseen instruktoiden avulla.

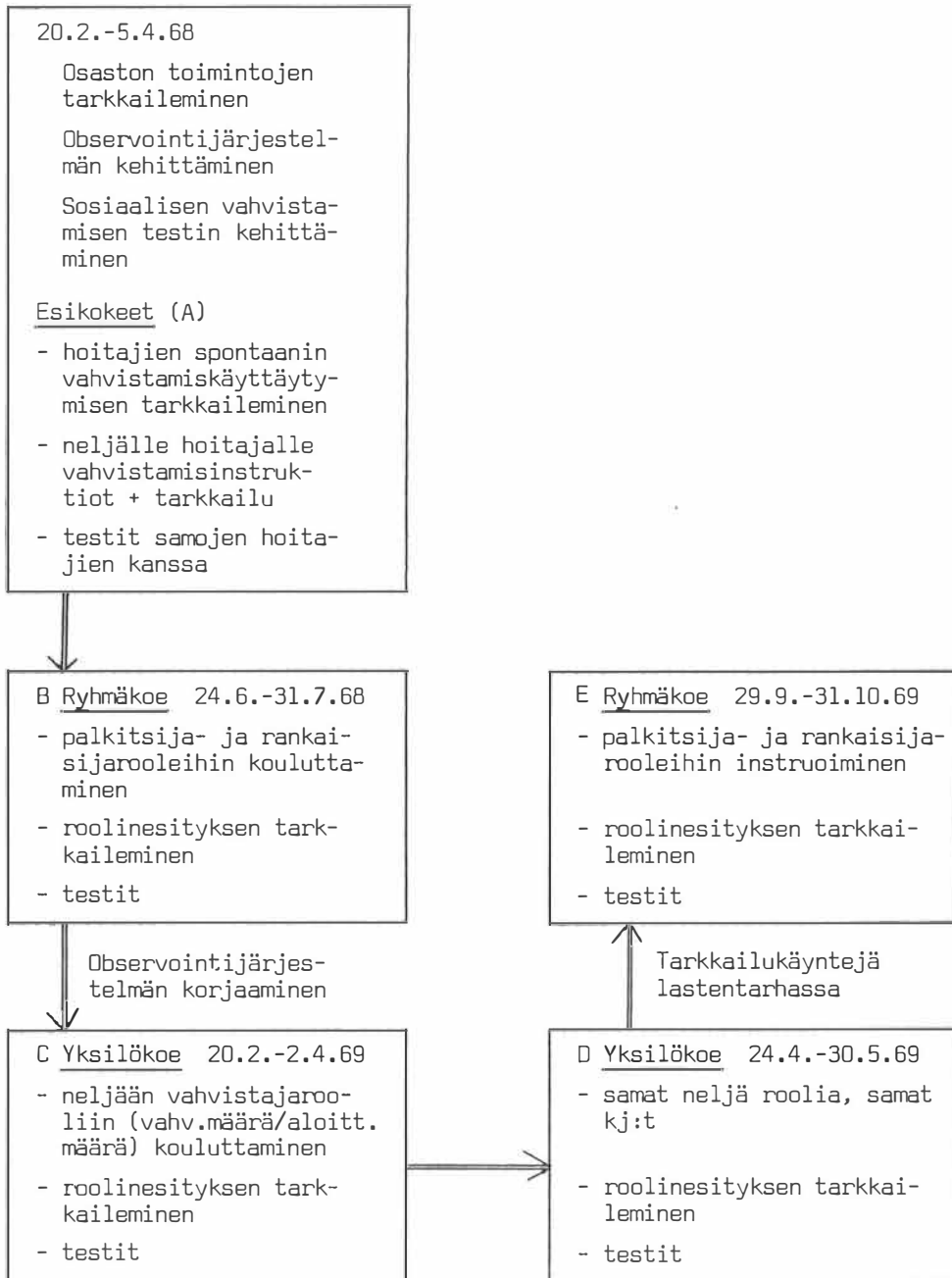
Kuvioon 1 on kerätty tiedot tutkimuksen etenemisvaiheista ja suoritussajoista. Vaiheisiin B-E osallistui tutkijan lisäksi kuhunkin vieras tarkkailija ja kaksi vahvistajaroolien esittäjää. Jokainen koevaihe on aloitettu vahvistamistestillä (alkumittaus), seuraavaksi on esitetty vahvistajaroolit ja niiden jälkeen on tapahtunut loppumittaus testillä. Kokeissa B ja E roolit on nimetty palkitsija- ja rankaisijaroleiksi ja ne on esitetty ensin vajaanielisosastolla, sitten lastentarhassa lapsiryhmille. Kokeissa C ja D on esitetty neljää vahvistajaroolia, joissa vahvistamisen määrää ja k:n omien aloitteiden määrää varioitiin. Roolit esitettiin lapsille kahdenkeskisissä tilanteissa.

Tutkimukseen kuului siis kaksi roolityyppiä, joita esitettiin sekä vajaanielisosastolla että lastentarhassa. Sen sijaan ei ole esitetty samoja rooleja lapsille ryhmässä ja kahden kesken. Roolien esittämistä koskevat valinnat perustellaan kunkin kokeen selostuksen yhteydessä.

Jokaista koevaihetta edelsi koulutusjakso, jonka aikana roolien esittäjät, joita kutsutaan kokeenjohtajiksi (lyhennetään kj), ja tarkkailijat harjoittelivat tehtäviään. Vaiheessa D harjoittelua ei ollut, koska samat henkilöt toimivat vajaanielisosaston ja lastentarhan yksilökokeiden vahvistajahenkilöinä ja tarkkailijatkin olivat samat. Käytännön rajoitusten vuoksi vahvistajahenkilöinä ei voitu käyttää lasten vakituksia hoitajia eikä vastaavan koulutuksen saaneita henkilöitä. Kukin koevaihe kesti myös niin pitkän ajan, että sairastumiset ja muut keskeytykset aiheuttivat katoa tarkoitettujen koehenkilöiden joukossa.

VAJAAMIELISOSASTO

LASTENTARHA



Kuvio 1. Tutkimuksen eteneminen vaiheittain.

4.4. Kokeisiin osallistuneet lapset

4.4.1. Vajaamielisosaston lapset

Tutkimuksen vahvistajaroolit esitettiin vajaamielislaitoksen lastentarha- ja kouluosastoilla hoidettaville lapsille, joiden ikä vaihteli 7-13 vuoteen ja joiden testeissä todettu älykkyysikä oli keskimäärin 5 vuotta. Kaikki kokeisiin osallistuneet lapset olivat osastolla oma-toimisia eikä kenelläkään ollut tutkimuksen testitehtävän suoritusta haittaavia sensorisia tai motorisia vammoja. Kokeen ulkopuolelle jätettiin lapset, jotka parhaillaan saivat laitoksen psykologin yksilö-terapiaa tai psykiatrista hoitoa. Fyysisesti esipuberteettia pitemmälle kehittyneitä lapsia ei myöskään otettu kokeeseen.

Älykkyystutkimuksen mukaan lapset kuuluivat lievää ja keskiasteista vajaamielisyttä edustaviin diagnoosiryhmiin. Ryhmäkokeeseen samoin kuin esikokeeseen osallistuneista lapsista puolen, yksilökokeessa olleista kolmasosan vajaamielisyys oli diagnosoitu traumaattiseksi. Muut lapset kuuluivat ns. familial retardates -ryhmään. Huoltajan anamnin perusteella muutaman lapsen perhe oli luettavissa neliportaisen sosiaaliryhmittelyn III kerrostumaan (ammattitaitoiset työntekijät ja vastaavat). Useimpien perhe kuului alimpaan sosiaaliryhmään ja joukossa oli muutama perheetön lastenkotilapsi.

Kehitysvammaisille koehenkilöille asetettiin samat kriteerit kuin aikaisemmissa vajaamielisillä tehdyissä vahvistamiskokeissa. Testitehtävän katsotaan vaativan 3-4 vuoden älykkyysikää (mm. Zigler 1961, 1963). Esikokeeseen osallistuneissa lapsissa oli muutamia varsinaiseen kokeeseen osallistuneita avuttomampia lapsia. Tarkemmat tiedot koehenkilöistä on esitetty liitteessä 1.

Tutkimuksen esikoe sekä ryhmäkoe tehtiin keskuslaitoksen yhdistetyllä lastentarha- ja kouluosastolla. Osastoon kuului neljä kahdeksan lapsen pienosastoa, joista yhdelle kuitenkin oli sijoitettu yli 14-vuotiaita. Pienosastot ovat laitoksessa suunnilleen samanikäisten ja -tasoisten lasten sekaryhmiä. Lapset asuvat 1-3 hengen huoneissa, kullakin pienosastolla on oma olohuoneensa ja yleensä lapset voivat vapaasti liikkua muillakin pienosastoilla samassa rakennuksessa.

Esikokeen aloitti 20 lasta, mutta täydelliset tiedot saatiin vain 16 lapsesta. Ryhmäkoe tehtiin kesällä, jolloin osastolla oli uusia koehenkilöitä laitokseen lomalle sijoitettujen lasten ansiosta. Alkumittauksiin osallistui 21 lasta, jotka jaettiin vahvistajaroolien esittämistä varten kahteen leikkiryhmään, "isoihin" ja "pieniin". Lapsia otettiin kuitenkin yllättäen laitoksesta kotiin, sattui sairastumisia ym, niin että täydelliset testitiedot saatiin vain 11 lapsesta. Osaston vakituksia lapsia palasi kuitenkin lomalta niin että leikkiryhmässä oli jatkuvasti 9-11 lasta.

Yksilökoe aloitettiin vuosi esikoevaiheen jälkeen laitoksen uusitulla kouluosastolla. Suurin osa lapsista kävi laitoksen lastentarhaa tai koulua. Täydelliset tiedot saatiin 20 lapsesta, sillä muutaman lapsen koesarja keskeytyi. Lapset jaettiin yksilökokeen eri ryhmiin iän perusteella ja pyrittiin tasoittamaan ryhmien sukupuoli, keski-ikä ja älykkyyssikä.

4.4.2. Lastentarhalapset

Lastentarhasta haluttiin tutkimukseen lapsia, jotka ryhmänä eivät kovin voimakkaasti poikkeaisi tutkimuksen kehitysvammaisista koehenkilöistä. Sen vuoksi pyrittiin supistamaan iän ja kodin sosiaaliryhmän varianssia. Kokeeseen otettiin vain III ja IV sosiaaliryhmän (huoltajan ammatti) perheisiin kuuluvia lapsia. Vuodeksi koulusta vapautetut 7-vuotiaat sekä pari lasta, joita opettajat pitivät selvästi kehityksessään viivästyneinä, jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle. Lasten käyttäytymishäiriöihin ei kiinnitetty huomiota, vaan lievästi häiriintyneitä lapsia on koehenkilöiden joukossa (liite 1).

Yksilökokeen lapset olivat tarhasta, jossa koko- ja puolipäivälapset oli sijoitettu samoihin osastoihin ja kaikki osastot käyttivät yhteisiä leikki- ja huoltotiloja. Lapset jaettiin ryhmiin iän perusteella kuitenkin niin, että kuhunkin ryhmään tuli vain yksi 6-vuotias. Nuorimmat olivat 4-vuotiaita. Sairastumisten ym keskeytysten vuoksi ryhmiä ei saatu sukupuolijakauman ja kokopäivälasten osuuden mukaan samanlaisiksi. Täy-

delliset tulokset saatiin 27 lapsesta.

Ryhmäkoe voitiin tehdä vain tarhassa, jossa oli yksi ainoa kokopäiväosasto. Lapsia oli 25, joista yksi oli saanut koulusta lykkäystä ja nuorin, vasta tarhan aloittanut, keskeytti kokeen testiosan itse. Muut 23 osallistuivat koko kokeeseen.

Lastentarhalaisille ei tehty älykkyyskokeita eikä muitakaan lisätutkimuksia. Joudutaan oletamaan, että lastentarhalaisten älykkyystaso vastaa suurin piirtein lasten ikää. Joukossa ei ollut yhtään omatoimisuustaidoiltaan viivästynyttä eikä varmaista lasta. Omatoimisuustaidoiltaan lastentarhalaiset ja kehitysvammaiset kh:t ovat olleet melko samantasoisia.

Tutkimuksen tekijän havaintojen mukaan ryhmäkokeen tarhan opettajalla oli jonkin verran erilainen menettelytapa ryhmänsä ohjauksessa kuin yksilökokeen tarhan opettajilla. Mm. hän vaati enemmän hiljaisuutta ja asetti tiukempia käyttäytymisnormeja. Tarhan huoneisto oli rauhallinen ja miellyttävä, samoin laaja piha. Yksilökokeet tehtiin tarhassa, jonka sijainti, huoneiston kunto ja tilat olivat suorastaan kehnot.

4.4.3. Kehitysvammaisten ja lastentarhalaisten erot

Tutkimuksessa pyritään demonstroimaan vaihdistajarooliin kuuluvan käyttäytymisen pysyvyyttä vuorovaikutuksen osapuolten vaihdellessa. Roolinesityksessä todettavia eroja ei selitetä esim. lasten käyttäytymisestä tai ominaisuuksista tehdyillä mittauksilla. Lasten osuudesta roolinesitykseen esitetään vain kvalitatiivinen kuvaus.

Molemmilla lapsiryhmillä oli runsaasti kokemusta ryhmässä oleskelmisestä ja hoitaja-kasvattajista, jotka eivät ole perheenjäseniä. Kummankin koehenkilöjoukon toiminnan tasoa voi yleistäen kuvailla leikkiikäisten puuhailuksi, mikä otettiin huomioon vahvistajaroolien esitystilanteita suunniteltaessa. Tutkimuksessa ei kuitenkaan pyritty systemaattisesti samanlaistamaan kehitysvammaisten ja lastentarhalaisten ryhmiä. Älykkyystesteillä tms mittauksilla tehty samanlaistaminen ei ole keskeistä aikuisen ja lapsen vuorovaikutuksen kannalta. Muiden, ai-

heen kannalta relevantimpien kriteerien käyttö olisi vaatinut suurempia koehenkilömääriä. Ympäristövarianssia on supistettu siten, että kumpikin joukko muodostuu keskenään tutuista, yhdessä elävistä ja samojen kasvatustajien ohjaamista lapsiryhmistä.

Tutkimuksen kehitysvammaisista lapsista ja lastentarhalaisista koottiin varsinaisen kokeen ulkopuolella havaintoja, joiden avulla voidaan kuvailla kummankin kh-joukon käyttäytymistä arkitilanteissa.

Selvin ero lastentarhan ja vajaamielisosaston lasten välillä näkyi vuorovaikutuksessa toisten lasten ja henkilökunnan kanssa. Vaikutti silittä, että molemmissa ympäristöissä lapset hakivat kontaktia aikuisiin yhtä usein, mutta kontaktissa käytetyt keinot erosivat.

Lastentarhalaisista useimmat käyttivät puhetta (opettajan tai toverin kutsumista tms) kontaktin aloittamiseen tai liittivät puheen muihin keinoihin kuten osoittamiseen tai lähestymiseen. Usein lapsi aloitti kontaktin huoneen toiselta puolelta eikä lähtenyt liikkeelle tavoittamaan aikuista. Lapset, joiden pääasiallinen kontaktitapa oli aikuisen viereen tuleminen, käteen tarttuminen tms, olivat poikkeuksia tästä yleisestä säännöstä ja usein tarhan nuorimpia. Jos aikuisen huomiosta syntyi kilpailua, monet lapset pyrkivät käyttämään fyysistä kontaktia, mutta puheen määrä ja voimakkuus ei siitä suinkaan vähentynyt.

Vajaamielisosaston lapset tekivät passiivisempia ja epäselvempiä kontaktirytyksiä kuin lastentarhalaiset. Kielellisiä aloitteita oli vähemmän. Lapsi saattoi esim. pysytellä pitkään aikuisen lähetyvillä ja odottaa, että aikuinen kysymyksellään tai huomautuksellaan aloitti keskustelun.

Lastentarhalaiset ottivat enemmän kontaktia toisiinsa. He muodostivat leikkiryhmiä ja mm. keskustelivat vierustoverinsa kanssa ohjatun askartelun aikana. Vajaamielisosastolla taas näytti olevan yleinen hankaluus, etteivät lapset osanneet aloittaa ryhmäleikkejä ja yhteisleikit olivat pikemminkin rinnakkain leikkimistä kuin yhteistoimintaa. Toimeton yksinäinen lapsi oli tarhassa harvinainen. Vajaamielisosastolla oli vähemmän leikkivälineitäkin, mutta joka tapauksessa huomiota kiinnitti se, että moni lapsi saattoi toimettomana harhaila osaston tiloissa tai pysytellä kanslian lähetyvillä aikuisten keskustelua katselemassa. Tekemisen puute näytti vaivaavan erikoisesti iltapäivisin ulkoilun jälkeen.

Eroja havaittiin myös leikin rakenteessa. Vajaamielisosaston lasten

leikkiä voi useissa tapauksissa kuvata esinekeskiseksi. Roolileikkejä leikittiin vähemmän kuin tarhassa eikä rooleja ja tilanteita varioitu leikissä yhtä monipuolisesti.

Tässä kerrottu ei tarkoita, että kaikkien lastentarhalaisten ja kehitysvammaisten vuorovaikutustavat ja leikit olisivat eronneet. Kysymys on vain näitä kahta ryhmää luonnehtivista piirteistä, jotka kiinnittivät ulkopuolisten tarkkailijain huomiota. (Vrt Harjuniemen, 1974, kuvausta samasta vajaamielisosastosta.)

Edellä kuvattujen havaintojen psykologista merkitystä voi pääpiirteissään hahmotella seuraavasti. Kehitysvammaisten lasten ja lastentarhalaisten kognitiiviset valmiudet³ ympäristöstä saatavan informaatian käsittelyyn eivät ole tasoltaan eivätkä laadultaan yhtäläiset, vaikka molempien joukkojen sisälläkin on suuria eroja. Samoin kehitysvammaisten ja lastentarhakk:iden sosiaaliset valmiudet ja vuorovaikutustaidot eroavat. Vajaamielisosaston lapset ovat riippuvaisempia aikuisten tarjoamista virikkeistä ja ohjauksesta kuin lastentarhalaiset. Aikuista tarvitaan vuorovaikutuksen käynnistämiseen ja organisoimiseen enemmän kuin lastentarhassa, jossa lapset osaksi itse säätelevät ryhmäänsä.

Eroa voidaan pitää psyykkisen kehitysvaiheen erona - lastentarhalaiset olisivat siis kehityksessään pitemmälle ehtineitä - mutta kysymys on laatuerosta myös siinä mielessä, että vajaamielisosaston lapset ovat saavuttaneet kehitystuloksensa pitemmän ajan kuluessa, heidän ovat vanhempia kuin lastentarhalaiset. On mahdotonta arvioida, mikä verran erot johtuvat kehitysvammaisten laitosasumisen mukanaan tuomista kokemuksista ja missä suhteessa ne eroavat päivähoitolaitosten vaikutuksista.

5. TARKKAILUJÄRJESTELMÄ

5.1. Tarkkailujärjestelmälle asetettavat vaatimukset

Sopivaa valmista tarkkailujärjestelmää ei ollut käytettävissä tutkimusta aloitettaessa.⁴ Tarvittiin rekisteröimistapa, jonka avulla vahvistajaroolien toteutumista voidaan seurata eri tilanteissa ja roolinesittäjän vaihtuessa. Karkean kokonaisvaltaisen kuvan saamiseksi vahvistajan ja lapsen vuorovaikutuksesta ja lapsen käyttäytymisen muuttumisesta koeaikana tutkija kirjoitti jokaisen tarkkailukerran päätyttyä kuvailevat muistiinpanot. Niihin merkittiin myös vahvistajahenkilöiden ja toisen tarkkailijan havainnot ja kokeen tekijäin keskusteluissa esiintyneet kommentit.

Varsinaiseen roolin toteutumisen seuraamiseen kertomusmuotoiset observaatiot ja niitä täydentävät piirrearviot tms. eivät sovi. Roolien säätteleminen edellyttää, että järjestelmä välittää kuvan rooliin kuuluvien reaktioiden määristä ja esiintymistiheyksistä. Koska tarkkailuajat ovat olleet melko pitkiä - jopa 30 min. kerrallaan - tarvittiin lyhennetty järjestelmä, joka takaisi yhtä tarkat muistiinpanot jakson alku- ja loppupuolella. Yksinkertaisimmat luokitusobservaatiotavat eivät myöskään olleet sellaisinaan käyttökelpoisia. Vahvistajarooleissa keskeinen on lapsen tarjoaman reaktion ja aikuisen vastareaktion yhteys, joka ei näy pelkässä frekvenssikirjanpidossa. Samoin tunnetuissa Flandersin ja Balesin järjestelmissä hajoitetaan reaktio-vastareaktio-seuraannot.

Päädyttiin kehittämään omaa tarkkailujärjestelmää, joka mahdollisimman hyvin täyttäisi seuraavat vaatimukset.

1. Kirjaamistavan on oltava tarkkailijalle luonteva, ts. vastattava hänen tapaansa havaita käyttäytymisyksiköitä ja erottaa reaktioita sekä lapsen että aikuisen toiminnassa.
2. Kirjaamistavan on oltava melko konkreettinen, lähellä arkikielen kuvaustapaa, ettei syntyisi käsitteistöä johtuvia halo-effektejä ja vällettäisiin väsymis-, tottumis- ym. vaikutuksia.
3. Kirjaamisessa käytettyjen yksikköjen ja luokitusten on sovelluttava koko tarkkailtavan käyttäytymisalueen kuvailuun tilanteiden, henkilöiden

ja koevaiheen vaihtumisesta huolimatta. Sen vuoksi kategoriain on oltava abstraktimpia kuin suoraan arkikielestä lainattu kuvailu.

4. Kirjaamistapa ei saa hajoittaa aikuisen eikä lapsen käyttäytymisessä esiintyviä seuraantoja.

Tarkkailumenetelmää kehittäessään tutkimuksen tekijä oleskeli parin viikon aikana vajaanmielislaitoksen osastolla (tutkimusvaiheen A osasto) mahdollisimman paljon lasten valveillaoloaikana (klo 7.30-20.30). Tänä aikana kokeiltiin erilaisia rekisteröimistapoja, joilla vuorovaikutusta ja vahvistamiskäyttäytymistä voisi kuvailla. Samalla kerättiin havaintoja osaston päivärytmistä ja edustavista tarkkailutilanteista ensimmäistä tutkimusvaihetta varten. Tutkimuksen tekijä kokeili menetelmää muutamia kertoja laitoksen ulkopuolella 3-5 leikki-ikäisen lapsen ryhmissä.

Samalla seurattiin lasten suhtautumista tarkkailuun ja haettiin sellaista tarkkailijan esiintymistapaa, joka mahdollisimman vähän vaikuttaisi tilanteisiin. Tarkkailija istui huoneen seinustalla ja käsitteli koko ajan papereitaan. Lasten kysymykset, katsekontaktit ym. hän sivuutti niin vähällä huomiolla kuin suinkin ja yritti tarkkailun ulkopuolellakin esiintyä neutraalisti ja välinpitämättömästi. Lapset tottuivat tarkkailijaan parissa kolmessa päivässä eivätkä yleensä sen jälkeen hakeneet häneen kontaktia. - Menettelytapa ja tulos on samanlainen kuin tarkkailijan ärsykearvoa erikseen selvittäneessä tutkimuksessa (Connolly & Smith 1972), joka on ilmestynyt tämän tutkimuksen koevaiheiden jälkeen.

5.2. Havaintojen kirjaaminen ja luokittaminen

Tarkkailussa käytetyt merkintätavat, tulosten luokittamiskaava ja näyte tarkkailupöytäkirjasta on esitetty liitteessä 2. Merkintätapa on eräänlainen puhekielen lyhennejärjestelmä. Luokittamisvaiheessa merkinnät koottiin seuraaviksi yhdistelmiksi. Tuloksia käsiteltäessä reaktioiden summista on laskettu myös tiheys- ja prosenttilukuja.

1. Aikuisen reaktio vastauksena lapsen käyttäytymiseen

1.a. Palkkiot Vastareaktiot, joilla tuotetaan lapsen yritysten kannalta myönteinen lopputulos - esim. annetaan haluttu esine, selitetään lapsen kysymä asia, vastataan myönteisellä ilmehdinnällä lapsen kontaktinhakuun, suostutaan verbaalisesti tai toiminnassa lapsen ehdotukseen. Epäselvä tapaus luokitetaan neutraaliksi vastareaktioksi.

1.b. Rangaistukset Lapsen yritysten kannalta kielteinen seuraamus - esim. aikuisen kieltäytyminen yhteistyöstä, lapsen haluaman toiminnan esittäminen, pyydetyn esineen kieltäminen, tahallinen kontaktin katkaiseminen, tahallinen vastaamatta jättäminen (oikeammin sammuttamista; esiintyi lähinnä kun lapsi etuili tai kilpaili aikuisen huomiosta), lapsen suorituksen arvostelu kielteiseen sävyyn tai suorituksen moittiminen. Epäselvä vastausreaktio merkitään neutraalien vasta-reaktioiden luokkaan.

Luokat 1.a. ja 1.b. yhdessä määrittelevät aikuisen vahvistamisreaktiot, jotka siis aina ovat seuraamuksia eli kontingenteja vastauksia lapsen reaktioihin. Vahvistamismerkintää ei tehdä, ellei aikuisen reaktio sisällöllisesti liity lapsen käyttäytymiseen. Toinen yhteyden kriteeri on ajallinen läheisyys. Tutkimuksen tekijä tarkkaili toisten tarkkailijain työtä koulutusaikana sekä tutkimusvaiheissa A ja B. Selvisi, ettei vahvistamismerkintöjä kirjattu yli 10 sek:n kuluttua lapsen reaktiosta ja suurin osa merkinnöistä tehtiin 5 sek:n kuluessa.

1.c. Neutraalit vastareaktiot Aikuisen reaktioita, jotka ovat vastauksia lapsen käyttäytymiseen, mutta joiden tulkitseminen palkkioiksi tai rangaistuksiksi ei tarkkailijan mielestä ole ollut selvää. Esim. lapsen puheeseen vastaaminen hymähtämällä niin, ettei äänensävy osoita kannanottoa eikä näytä vaikuttavan lapseen, huomautuksen tapainen vastaus lapsen kysymykseen, rutiinimainen lapsen työhön vilkaisu.

1.d. Huomiotta jääneet lapsen aloitteet Tapaukset, joissa aikuinen tarkkailijan käsityksen mukaan tahattomasti sivuutti lapsen aloitteen eikä reagoinut lapsen kutsuessa häntä, kysyessä, ojentaessa työtään nähtäväksi tms.

Vahvistamisreaktioiden luokittaminen ei luonnollisestikaan ole yksiselitteistä. Lopullisena kriteerinähän on lapsen kokemus seuraamus. Koska tarkkailtiin samoja lapsia pitkän aikaa ja tarkkailijat seurasivat heidän leikkejään jo ennen varsinaisen kokeen alkamista, tieto lapsen tavanomaisesta käyttäytymisestä oli avuksi.

Vahvistamisreaktiot kirjattiin täysin yllä esitetyllä tavalla tutkimuksen yksilökokeissa (C, D) ja lastentarhan ryhmäkokeessa (E). Tutkimuksen alkaessa vajaamielisosastolla ei eritelty niitä vastauksia, joita aikuinen antoi lasten esittämiin kysymyksiin. Sen vuoksi esikokeen (A) ja vajaamielisosaston ryhmäkokeen (B) tuloksissa neutraaleja vastareaktioita (1.c.) on paljon. Pidettiin parempana luokitaa tarkkaillut aikuisen verbaaliset vastaukset samojen periaatteiden mukaisesti kuin muutkin vastareaktiot, vaikka replikaatioiden vertailumahdollisuus kärsii luokitustavan muutoksesta, sillä lastentarhassa oli odotettavissa vielä runsaammin kysymys-vastaus-seuraantoja.

Vahvistamisreaktioiden määrittelyminen muistuttaa Hartupin ym. (Charlesworth & Hartup 1967, Hartup, Glazer & Charlesworth 1967) luokituksia. Tutkimusraporteista saa kuitenkin käsityksen, että positiivisiin ja negatiivisiin vahvistimiin on laskettu reaktioita riippumatta siitä, ovatko ne vastausta toisen osapuolen käyttäytymiseen vain ei, siis oikeastaan on vain jaettu käyttäytyminen myönteisiin ja kielteisiin luokkiin. Tässä tutkimuksessa nonkontingentit reaktiot on käsitelty erikseen (aloitteet). Hartup ym. eivät näytä kirjanneen neutraaleja reaktioita eivätkä he ilmoita luokittamattomien reaktioiden osuutta.

2. Aikuisen omat aloitteet

- 2.a. Ohjaus Käskyt, kiellot ja kehoitukset, joilla aikuinen panee alkuun lapsen toiminnan tai ohjaa sen laatua tai suuntaa.
- 2.b. Kontakti Oma-aloitteinen apu, puhe, katse, hymy ym. jolla ei ohjata toimintaa, vaan joka ilmaisee yhteydenottoa aikuisen ja lapsen välillä; jutteleminen koko ryhmälle, ryhmän tervehtiminen jne. Aloitteet ovat aikuisen reaktioita, joiden tarkkailija ei havaitse olevan yhteydessä lapsen välittömään aikaisempaan käyttäytymiseen.

3. Lapsen vastareaktiot aikuisen käyttäytymiseen

Periaatteessa olisi mahdollista käyttää samanlaista luokitusta kuin kohdassa 1. Esikokeen alkupuolella huomattiin kuitenkin, ettei tarkkailija ehdi kirjata ryhmässä lapsen vastareaktioita, jos hän yrittää jatkuvasti seurata aikuisen käyttäytymistä. Sen vuoksi kirjattiin vain sellaiset lapsen vastareaktiot, jotka herättivät aikuisen uuden vastareaktion.

Kahdenkeskisissä tilanteissa lapsen käyttäytymistä voidaan tarkkailla enemmän, mutta silloinkin pidettiin tärkeimpänä aikuisen yksityiskohdasta seuraamista. Lapsen vastaukset aikuisen aloitteisiin ryhmiteltiin karkeasti kolmeen luokkaan:

- myönteiset vastaukset: totteleminen, myöntäminen, vastaus kysymykseen jne.
- kielteiset vastaukset: vastustelu, kieltäytyminen jne.
- aloitteen sivuuttaminen huomiotta.

Luokituksessa ei siis ole "neutraalien" vastausten ryhmää.

Tarkkailumenetelmä pidettiin samanlaisena kaikissa koevaiheissa luokkuunnottamatta yllä mainittua vahvistamismerkintöjen tarkennusta. Tarkkailijoina tutkimuksen tekijän lisäksi toimineet opintojensa loppuvaiheessa olevat psykologian opiskelijat ovat koonneet noin puolet jokaisen osako-

keen tarkkailuaineistosta. Vajaamieslislaitoksen esikokeen ja yksilökokeen tarkkailuun osallistuneet opiskelijat olivat työskennelleet laitoksessa aikaisemmin.

Tarkkailijoita koulutettiin niin että tutkimuksen tekijä ja toinen tarkkailija seurasivat rinnan lasten ja aikuisen vuorovaikutusta vajaamielisosastolla ja kirjasivat havaintonsa. Kirjaamistuloksia verrattiin yksityiskohtaisesti heti tarkkailujakson jälkeen. Harjoitusai-koja pidennettiin ja tarkkailtavia lapsia ja aikuisia vaihdettiin, kunnes puolen tunnin tarkkailuaikana saatiin vähintään 80 % samoja merkintöjä. Harjoituksen kokonaisaika vaihteli 4 - 7 tuntiin.

Koska tiedetään tarkkailijain olevan alttiita erilaisille muutoksille tutkimuksen aikana - mm. reliabiliteetti voi laskea tutkimuksen kestäessä (Reid 1970, Taplin & Reid 1973, Lipinski & Nelson 1974) - tarkkailijoiden harjoitusai-ka on pikemminkin liian lyhyt kuin riittävä. Tutkimukselle asetetut, tekijästä riippumattomat aikarajoitukset kuitenkin estivät käyttämästä pitempiä harjoituskausia.

5.3. Tarkkailun reliabiliteetti

Omatekoisen tarkkailujärjestelmän pätevyyden ja tarkkuuden osoittaminen on vaikeaa, koska rinnalla ei ole käytetty toista järjestelmää eikä tapahtumia ole kuvanauhoitettu myöhempää tarkastusta varten. Reliabiliteettitiedot koskevat vain tarkkailijain kirjaamistapojen yhdenmukaisuutta ja tarkkailutulosten luokittamista.

Tarkkailijareliabiliteetin arvioimiseksi kaksi tarkkailijaa kerrallaan seurasi rinnan muutamia vuorovaikutustilanteita esikokeessa ja molemmissa ryhmäkokeissa neljän, yksilökokeissa kymmenen ensimmäisen koe-päivän aikana. Yhteisten tarkkailujaksojen pituus vaihteli eri kerroilla 11-25 min. Tarkkailutulokset luokiteltiin tulosten käsittelyn vaatimalla tavalla ja sen jälkeen verrattiin eri tarkkailijain saamien tulosten yhtäpitävyyttä. Taulukossa 1 on ilmoitettu, montako prosenttia vähemmän merkintöjä tehneen tarkkailijan kirjaamien reaktioiden frekvenssi on enemmän merkintöjä tehneen tarkkailijan saamasta kirjaustulosten lu-

Taulukko 1. Tarkkailijain merkintöjen vastaavuus

KOEVAIHEET	Tarkkailu		AIKUIINEN									LAPSI			
			Vastareaktiot lapsen käyttäytymiseen					Ei vastareaktiota		Omat aloitteet		Vastaukset aikuisen aloitteisiin			
	Kertoja	Aika yhteensä minuutteja	Neutraalit	Palkkiot	Verbaaliset palkkiot	Rangaistukset	Verbaaliset rangaistukset	Aloitteet yhteensä	Verbaaliset aloitteet	Ohjausaloitteet	Kontaktit	Verbaaliset kontaktit	Myönteiset	Kielteiset	Sivuutetut aloitteet
Esikoe A (hoitajat)															
tarkkailijat 2 ja 1	3	63	82 ¹	93	92	82	88	65	61	80	82	76	-	-	-
tarkkailijat 3 ja 4	3	55	78	83	80	77	80	62	59	74	78	76	-	-	-
<u>Ryhmäkokeet</u>															
B vajaamielisosasto															
tarkkailijat 4 ja 1	4	92	62	72	70	75	73	59	60	66	69	66	-	-	-
E lastentarha															
tarkkailijat 6 ja 1	4	64	65	70	72	75	75	76	82	90	91	88	-	-	-
<u>Yksilökokeet</u>															
C vajaamielisosasto															
tarkkailijat 1 ja 5 (11 lasta)	11	179	88	97	96	89	97	63	52	90	89	70	90	100	70
D lastentarha															
tarkkailijat 1 ja 5 (7 lasta)	7	133	86	96	94	91	90	61	62	92	90	86	88	96	83

1) Luvut ilmoittavat, montako prosenttia vähemmän merkintöjä tehneen tarkkailijan merkintöjen lukumäärä on enemmän merkintöjä tehneen tarkkailijan merkintöjen lukumäärästä. Tarkkailijalla 2 on siis ollut merkintöjä luokassa "neutraalit vastareaktiot" 82 % tarkkailijan 1 merkinnöistä samassa luokassa.

kumäärästä. Frekvenssit eivät välttämättä perustu täysin samoihin havaintoihin, sillä vilkkaissa ryhmätilanteissa tarkkailija ei voinut kirjata kaikkia tapahtumia ja kahdesta tarkkailijasta toinen saattoi huomata sellaista minkä toinen sivuutti. Lapsen ja aikuisen kahdenkeskisissä tilanteissa sellaisia eroja syntyi vähemmän.

Taulukosta 1 näkyy, että lapsen ja aikuisen kahdenkeskisiä tilanteita on ollut helpompi tarkkailla kuin ryhmätilanteita, varsinkin k:n ja leikkiryhmän välisiä (B, E). Samoin tarkkailu on onnistunut paremmin lastentarhassa kuin vajaamielisosastolla tarkkailutulosten yhtäpitävyydestä päätellen. Tarkkailijain yksimielisyys (reliabiliteetti) on keskeisissä luokissa 70-90 %. Koska tarkkailijain samanaikaiset kirjaamistulokset ovat kunkin kokeen alkupuolelta, tarkkailijain yksimielisyys on voinut laskea kokeen kuluessa. Taulukon 1 tiedoista voidaan lisäksi huomauttaa seuraavaa.

1. Tarkkailijain tulokset ovat sitä yhtäpitävämpiä, mitä enemmän ko. luokkaan sijoitettuja reaktioita on ollut. Esim. kokeen C kirjaustuloksissa vahvistamisreaktioita on kaikkiaan n. 300, mutta "huomiota jääneitä" vajaan 30. Tarkkailijain yksimielisyys aikuisen aloitteista on ollut kokeessa B pienempi kuin kokeessa E. Koe E tehtiin lastentarhassa, jossa aikuisen ja myös lasten reaktioita oli vähemmän kuin vajaamielisosaston ryhmissä (koe B).
2. Neutraaleiksi luokitettujen aikuisen reaktioiden lukumäärissä tarkkailijat eroavat enemmän kuin palkitsevien tai rankaisevien vastausten lukumäärissä, osaksi siitä syystä, että molempien vahvistamislukujen erot vaikuttavat tähän jäännösluokkaan.
3. Eniten eroavat vaille aikuisen huomiota jääneiden lasten aloitteiden lukumäärät. Kaikkien tarkkailijoiden mielestä se oli vaikeimmin kirjattava reaktioluokka. Tarkkailijan oli pidettävä ensi sijassa silmällä aikuista hänen liikkueensa huoneessa, jolloin varsinkin syrjemmälle jääneiden lasten katsekontaktit, hiljaiset huomautukset ym saattoivat jäädä huomaamatta sekä aikuiselta että tarkkailijalta. Kahdenkeskisissä vuorovaikutustilanteissa tarkkailija joutui usein istumaan melkein lapsen takana, mikä häiritsi tarkkailua. Sivutettujen reaktioiden kokonaismäärä oli näissä tilanteissa pienempi kuin ryhmissä.
4. Kokeiden C ja D tarkkailutulokset tarkistettiin eri lapsiryhmien ja eri kokeenjohtajien osalta. Systemaattisia eroja ei havaittu.

Koska tarkkailujärjestelmään sisältyvät keskeiset ratkaisut (reaktioiden luokittaminen vahvistimiksi) tapahtuvat jo kirjaamisvaiheessa, ei kirjaustulosten luokittaminen enää paranna tulosten luotettavuutta. Kirjaajareliabiliteetti on siten keskeisempi kuin käsittelyvaiheen luokittelijareliabiliteetti. Luokituksen vaikutus tulokseen tarkistettiin

erikseen. Pöytäkirjoista poimittiin umpimähkäinen näyte, johon kuuluvista pöytäkirjoista kaksoisluokitettiin kokeissa A, B ja E yhteensä 90 min:n ja kokeissa C ja D 80 min:n mittainen tarkkailuaika. Näytteen sisältyi kokeissa A, B ja E kussakin vähintään kaksi ja enintään neljä eri tarkkailupöytäkirjaa. Kokeissa C ja D otettiin pöytäkirja jokaisesta k:n vuorovaikutuksesta eri roolissa ja eri lapsiryhmässä. Kummassakin näytteiden ryhmässä arvioitsijat (tutkimuksen tekijä ja vaiheissa C ja D tarkkailijana toiminut) sijoittivat yli 90 % merkinnöistä samoihin pääluokkiin. Päätettiin tyytyä tarkkailupöytäkirjojen yksinkertaiseen koodaukseen, koska siihenkin kului aikaa n. 2/3 käytetystä tarkkailuajasta.

Tarkkailijareliabiliteettia voidaan pitää useimpien luokkien osalta tyydyttävänä varsinkin, kun kirjaamisessa ei ole käytetty teknisiä apuvälineitä. Samantapaisessa opettajan ja luokan vuorovaikutuksen tarkkailussa, jossa on käytetty harvempia kategorioita, on ilmoitettu yhtäpitävien merkintöjen osuudeksi 73-95 % (Cooper, Thomson & Baer 1970). Puoli vuotta vajaamielisosaston yksilökokeiden jälkeen tehtiin samoilla lapsilla tutkimus, jossa vahvistajahenkilö (toinen kokeiden C-E vahvistajista) palkitsi kolmen lapsen ryhmissä yhteistoimintareaktioita. Tarkkailijat (kaksi tämän tutkimuksen tarkkailijaa) kirjasivat 4-8 kategorian avulla reaktiot, niiden tekijät ja kohdehenkilön. Kirjatut frekvenssit olivat 95-100 %:sti samoja (Harjuniemi 1974).

Tämän tutkimuksen järjestelmää ja tilanteita muistuttavassa tarkkailussa, jossa käytettiin aikaotantaa ja 35 arkikielen käsittein ilmaistua kategoriaa, tarkkailijain yksimielisyys yksittäisissä kategorioissa oli keskimäärin 64 %. Järjestelmän kehittäjän omista tutkimuksistaan antamat tiedot osoittavat, että yksimielisyysprosentti vaihtelee suuresti eri kategorioissa. Tutkimuksista näkyy myös, että reliabiliteetti on korkeampi analyysiin käytetyissä, useista eri kategorioista yhdistetyissä luokissa (Kopfstein 1972, Patterson 1974, Wahl, Johnson, Johansson & Martin 1974).

5.4. Tarkkailun käyttökelpoisuus ja luotettavuus

Sisällön pätevyys. Tarkkailun luotettavuudessa keskeistä on, vastaako kirjattu tulos todellisia empiirisiä ilmiöitä ja minkä verran itse kirjaamisjärjestelmä tai rekisteröimistapahtuma muuttaa tulosta. Toisaalta rekisteröinnin tekninen luotettavuus ei takaa, että tulos on myös käsitteellisesti pätevä. Tämän tutkimuksen kirjaamisjärjestelmä rakennettiin arkikielen ilmausten varaan, jotta vältettäisiin keinotekoisien havainnoimisyksiköiden muodostamista. Kirjaamistulokset säilyttävät siten osaksi aikuisen ja lapsen tekojen sosiaalista merkityssisältöä (liite 2), vaikkakaan pöytäkirjoista ei ilmene esim., millaisin sanoin lasta on kehoitettu tai mitä myöntymisen ehdotukseen sisältää.

Tutkimuksen aineistosta ei selviä, miten johdonmukaisesti tarkkailija on luokitellut tapahtumat vahvistamiskategorioihin, mihin ulkoiisiin vihjeisiin luokitus perustuu ja miten yhdenmukaisesti tarkkailijat ovat siinä suhteessa toimineet. Todennäköisesti vasta kuvanauhalla olisi mahdollista analysoida em. kysymyksiä ja selvittää, millaisia havainnoimisyksiköitä tarkkailijat todellisuudessa ovat käyttäneet. Tarkkailujärjestelmän sisällöllinen pätevyys jää tässä tutkimuksessa suureksi osaksi selvittämättä.

Tekninen käyttökelpoisuus. Tarkkailujärjestelmä toimi teknisesti tyydyttävästi. Lyhennekieli oli helppo oppia ja nopea käyttää, apuvälineinä oli vain kynä ja paperia. Kuitenkin aikaotantaan siirtyminen automaattisten ajoitinlaitteiden avulla parantaisi järjestelmän tarkkuutta. Muutenkin järjestelmässä on puutteita, joiden vuoksi rekisteröintisysteemille asetetut vaatimukset (kpl 5.1.) eivät täysin toteutuneet.

Käyttäytymisen seuraantojen kirjaaminen epäonnistui. Järjestelmässä yritettiin säilyttää käyttäytymisen luonnolliset seuraannot ja mm. kirjata, miten keskustelu tai toiminta jatkui vuorovaikutuksen eri osareaktioissa. Tämä tehtävä osoittautui kuitenkin liian vaikeaksi. Tarkkailijain merkinnät eivät anna sisällöllisesti osuvaa tietoa. Ei siis esim. voida laskea, miten pitkään aikuisen ja lapsen keskustelu on pysynyt samassa aiheessa. Jos oletetaan, että sama kirjaaja on käsitellyt johdonmukaisesti keskustelun käännteitä, nähdään tarkkailupöytäkirjoista kyllä yksi yleistulos: Vuorovaikutusketjut olivat pitempiä eli niihin

kuului useampia aikuisen ja lapsen reaktio-vastareaktio-pareja lastentarhassa kuin vajaamielisosastolla.

Vaikka tarkkailu tässä suhteessa epäonnistui, ei vuorovaikutuksen rekisteröiminen ole mahdotonta. Lähin vertailukohde on Pattersonin (Patterson & Cobb 1971, Patterson 1974) aikaotantaa käyttävä menetelmä, joka tekee mahdolliseksi käyttäytymisen seuraantojen (edeltävät tapahtumat - reaktiot - seuraamukset) rekisteröimisen ja kvantitatiiviset analyysit jonkin verran karkeampien yksikköjen avulla kuin tässä tutkimuksessa. Varsinaisia vuorovaikutusketjuja tuskin voi selvittää ainutkertaisen rekisteröinnin varassa, vaan esim. kuvanauhan käyttäminen lienee tarpeen.

Tarkkailun vaikutukset tapahtumiin. Tarkkailutulosten yleiseen luotettavuuteen vaikuttaa se, miten tarkkailu jakautuu koko koeajalle. Jokaisesta vahvistamisroolin esityskertaa ei voitu tarkkailla, koska eri koevaiheisiin kului huomattavan pitkä aika eikä tarkkailijain lukumäärää voitu lisätä. Sen vuoksi yritettiin ryhmäkokeissa tarkkailla mahdollisimman monia roolinesityskertoja ja jakaa kummankin tarkkailijan osuus tasan leikkiryhmän (isot, pienet) ja vahvistajaroolin kesken. Yksilökokeissa yritettiin tasoittaa tarkkailijain osuus vahvistajaroolien ja roolinesityskertojen kesken.

Tarkkailijain osuuksien tasoittaminen onnistui melko hyvin. Kokeen aikana sattuneiden sairastumisten, keskeytysten ym esteiden vuoksi ei kuitenkaan saatu tarkkailutuloksia täysin yhtä paljon eri vahvistajaroleista ja yksilökokeissa eri lapsista, ja tarkkailuaikojen tasoittaminen kokeessa tarkistettavien tilannemuuttujien osalta jäi puutteelliseksi (liite 3). Jos siis tarkkailtavana oleminen muuttaa lasten tai kj:n käyttäytymistä tai jos muutokset eri koevaiheissa ovat erilaisia, ei tästä reaktiivisuudesta johtuva virhe hajoa tasaisesti koko aineistoon.

Tarkkailijain odotukset. Tarkkailutuloksiin voi vaikuttaa myös tarkkailijan tieto tutkimuksen hypoteeseista tai hänen muu perehtyneisyytensä tutkimukseen (Scott ym 1967, Lipinski & Nelson 1974). Tässä tutkimuksessa vain esikokeen palkatut tarkkailijat eivät tienneet, millaisia ohjeita tarkkailtaville henkilöille oli annettu. Ryhmäkokeissa tarkkailijat tiesivät, mikä rooli kullakin kj:lla oli. Yksilökokeiden tarkkailijat tiesivät, minkä dimensioiden ja millaisten yhdistelmien avulla roo-

lit oli määritelty. Vaikka he eivät kunkin tarkkailutilanteen alkaessa olleet selvillä siitä, mikä rooli oli vuorossa, roolit oli helppo tunnistaa tapahtumia seurattaessa.

Vahvistajarooleja esitettäessä ei kuitenkaan tutkimuksen tekijällä eikä tarkkailijoilla ollut spesifejä hypoteeseja roolien mahdollisista vaikutuksista lasten käyttäytymiseen. Niitä olisi ollut vaikea muodostaakin saatavilla olevan kirjallisuuden pohjalla. Tutkijan mielessä oli ensisijaisesti vahvistajarooli esikontaktina, jonka vaikutusta sosiaalisen vahvistamisen tehoon mitattiin testitilanteessa.⁵

Ennako-odotusten puuttuminen ei kuitenkaan estä vaikutuksia, jotka johtuvat siitä, että tarkkailijat ja kj:t tuntevat oppimisteoreettisen käsitteistön. Samantapainen kj:n teoreettisen käsitteistön vaikutus on mahdollinen muissakin käyttäytymisenmuovaamistutkimuksissa (behavior therapy, behavior modification), oli vaikuttajana kj tai terapeutin kouluttama vanhempi, opettaja tai hoitaja. Tarkkailujärjestelmä voidaan laatia niin, ettei tarkkailijan tarvitse tuntea sen pohjana olevaa teoriaa. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan voitu kouluttaa tarkkailijoita psykologista koulutusta vaille olevista henkilöistä, joita mm. tässä luvussa mainituissa tutkimuksissa ilmeisesti on usein käytetty. Täysin arkikielen käsitteistölle rakentuvassa tarkkailujärjestelmässäkin on vaikeuksia, jotka voivat vaarantaa tarkkailun validiutta, esim. kategoriain hankala yhdistäminen teoreettisesti perustelluiksi luokiksi (Ratkaisuja mm. Wahl ym. 1974, Patterson & Cobb 1971, kritiikkiä Ferber, Keeley & Shemberg 1974).

Sosiaalipsykologiset kokeet ovat tunnetusti alttiita kysyntäominaisuuksille ja kj-efekteille. Mikäli tutkijan itsensä osallistuminen aineiston keräämiseen voi vääristää tuloksia, lienee varmin menettely replikaatio, jossa tutkija itse kerää yhden ja naiivi, muuten hyvin valmennettu kj toisen aineiston. Sellainen ratkaisu ei ollut mahdollinen tässä tutkimuksessa.

6. VAHVISTAJAROLLIEN ESITTÄMINEN LAPSIRYHMISSÄ

6.1. Esikokeet

6.1.1. Spontaanin vahvistamiskäyttämisen tarkkaileminen

Tutkimus aloitettiin esikokeilla, joissa selvitettiin tarkkailujärjestelmän ja vahvistamistestin (luku 8) käyttöä ja hankittiin perustietoa vahvistajaroolien säätelemistä varten. Tutkimuksen erityinen vaikeus on, ettei valmista tietoa vahvistamiskäytöstä eli vahvistamistiheyden, vahvistinten laadun ym seikkojen vaihtelusta luonnollisissa ympäristöissä ole juuri ollenkaan (Paris & Cairns 1972, 718; Wahl ym 1974, 64). Ensimmäiseksi olikin hankittava alustava kuvaus luonnollisten kasvattajien, tässä tapauksessa vajaan hoitajien, spontaanista vahvistamiskäyttämisestä tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa lasten kanssa. Toiseksi haluttiin roolien suunnittelemiseksi kokeilla, minkä verran hoitajien vahvistamiskäyttämistä voidaan ohjata instruktioilla.

Tarkkailutilanteet. Suunnitteluvaiheessa ja tarkkailujärjestelmää kehitettäessä haettiin vajaamielisosaston päiväohjelmasta tilanteita, joissa hoitajien ja lasten vuorovaikutus olisi tyypillistä eikä kovin tiukasti tilanteen sitomaa. Vuorovaikutus sekä yksityisiin lapsiin että ryhmiin kasautui voimakkaasti keskipäivärुकailuun (n. puoli tuntia) ja ilta-ateriaa edeltäviin 0.5-2 tuntiin. Yksi hoitaja valvoi kunkin pienosaston ruokailua. Iltapäivällä yksi hoitaja vastasi koko osastosta ja saattoi koota lapset askartelemaan, laulamaan tai ohjattuun leikkiin. Toisinaan hoitaja vain valvoi leikkejä ja lapset puuhasivat itseenäisesti omilla pienosastoillaan. Laitoksessa samana talvena tehdyn

työaikatutkimuksen perusteella voi sanoa, että ruokailu ja iltapäivän leikkiaika edustavat melko hyvin hoitajien ja lapsiryhmän välisiä vuorovaikutustilanteita (Jussila 1969, Nupponen 1971, 94). Hoitajien lisäksi tarkkailtiin laitoksen lastentarhaopettajaa hänen pitäessään tarhatunteja niille osaston lapsille, jotka eivät käyneet laitoksen koulua.

Tarkkailu. Tarkkailun alkaessa osaston henkilökunnalle annettiin kirjallinen selostus tutkimuksesta. Korostettiin, että tarkoitus oli saada mahdollisimman luonnonmukainen kuva lasten suhtautumisesta tuttuihin aikuisiin ja toisiinsa ja ettei tarkkailun pitäisi mitenkään muuttaa osaston tavallista elämää. Henkilökohtaisissa keskusteluissaakaan ei tutkimuksen aihetta eikä tarkkailutapaa kuvattu yksityiskohtaisesti, vaan painotettiin lasten leikin seuraamista. Tutkimuksen vaiheissa A, B ja E yksityisistä lapsista saaduista havainnoista myös koottiin raportit osaston henkilökunnalle ja erityistyöntekijöille käytettäväksi kuntoutussuunnitelmissa ja osastotyössä.

Hoitajien ja lasten vuorovaikutusta tarkkailtiin kahden viikon ajan. Taulukossa 2, kuviossa 2 ja liitteessä 5 on yhdistetty havainnot kuuden hoitajan käyttäytymisestä yhteensä 17 tarkkailukerralta. Yhdistelmään otettiin niiden hoitajien tulokset, joita oli tarkkailtu vähintään kahdesti ja silloin eri pienosastoilla. Hoitajista jokainen oli työskennellyt osastolla vähintään kaksi kuukautta.

Yleisvaikutelmaksi jäi, että hoitajien välillä oli isoja eroja vahvistamiskäyttäytymisessä ja myös vuorovaikutuksen vilkkaudessa. Hoitajat reagoivat lasten aloitteisiin pääasiassa verbaalisesti riippumatta siitä, oliko aloite verbaalinen vai ei, tai siitä, minkä verran lapsi ymmärsi puhetta. Vahvistavien vastausreaktioiden määrä vaihteli, mutta yleensä vahvistettiin ja varsinkin palkittiin harvoin ja usein lapsen aloite jäi vaille vastausta. Lastentarhanopettaja liitti useammin vastausreaktioonsa eleen tms merkin ja käytti enemmän nonverbaalisia palkioita ja rangaistuksia kuin hoitajat. Vuorovaikutus oli vilkkaampaa kuin hoitajien ohjaamalla leikki- ja askartelutunneilla, joissa perustilanne muistutti tarhatunteja.

Vertailutiedot. Tutkimusaineiston keräämisen jälkeen tarkkailujärjestelmää käytettiin samassa muodossa kuin tutkimuksen vaiheissa A ja B kahden lastentarhan opettajan ja lapsiryhmän välisen vuorovaikutuksen

kirjaamiseen. Tarkkailutiedot koottiin kokopäiväosaston askartelutunneilta ja kummassakin tarhassa seurattiin yhtä kymmenen lapsen ryhmää, johon kuului 5-6 -vuotiaita (Kalpio, Kota-aho & Lehtonen 1973).⁶

6.1.2. Hoitajille annetut vahvistamisohjeet

Vajaamielisosastolla kootuista hoitajien tarkkailutuloksista tehtiin tiivistelmä, jota hyväksikäyttäen laadittiin ohjeet valvontavapaalta päivätyövuoroihin tuleville hoitajille. Korostettiin, että kunkin hoitajan ohjeet tarkoittivat itse asiassa sitä, että tavalliset menettelytavat tehdään selkeämmiksi ja tarkemmiksi. Jokainen hoitaja sai suullisen ja kirjallisen kuvauksen, jossa menettelyä havainnollistettiin (mitä pitäisi tehdä, mitä välttää; miten selvitetään odotettavissa olevat pulmatilanteet; huomion osoittamista tasaisesti kaikille lapsille korostettiin; ohjeita tuli noudattaa koko ajan osastolla ollessa).

Instruktioissa selvitettiin neljää erilaista menettelytapaa, "roolia". Niistä kaksi, "rankaiseva" ja "palkitseva", perustui ohjeisiin, joiden tarkoitus oli lisätä hyväksymisen, paheksumisen tms seuraamuksen käyttöä kontingenttina vahvistamisena. Korostettiin, että seuraamus tuli tarjota vastaukseksi heti, välittömästi lapsen teon tai sanojen jälkeen. Kolmannessa roolissa ("ystävällinen") pyrittiin vain tuottamaan runsaasti hyväksymisen, ilahtumisen ym ilmauksia eli sellaisia reaktioita, jotka voivat toimia sosiaalisina palkkioina. Neljännessä roolissa ("passiivinen") pyrittiin vähentämään aikuisen kaikkia reaktioita. Roolia toteuttavan hoitajan sairastumisen vuoksi siitä ei kuitenkaan saatu tarpeeksi tietoja. Ohjeiden mukaisista rooleista, niiden toteutumisesta ja vahvistamiskäyttäytymisen vaihtelusta on aikaisemmin esitetty yksityiskohtainen raportti (Nupponen 1971, 96-99, 101-103).

Hoitajia ohjattiin keskustellen ja havainnollistaen roolin toteutumiseen ja neuvottelu toistettiin kahden tarkkailupäivän jälkeen. Roo-

lien esittämisen tuli jatkua kolme viikkoa, jona aikana kukin kolmesta pienosastosta tapasi ohjeita saaneet hoitajat n. 10 kertaa päiväröokai- lussa ja viisi kertaa iltapäivisin. Tutkimuksen palkatut tarkkailijat eivät tunteneet hoitajille annettuja ohjeita. Tarkkailun päätyttyä he kuvasivat vaikutelmiaan ko. hoitajista. "Palkitsevaa" roolia esittänyt- tä hoitajaa pidettiin toimeliaana ja pirteänä, "rankaisevaa" taitavana lasten ohjaajana. Kumpaakin pidettiin johdonmukaisempana kasvattajana kuin "ystävällisen" roolin esittäjää, jota kuvattiin iloiseksi, mutta epävarmaksi tilanteiden käsittelyssä (Nupponen 1971, 98).

6.1.3. Tulokset ja päätelmät

Instruktion saaneilla hoitajilla reaktioiden kokonaismäärä (vastareak- tiot ynnä omat aloitteet) oli isompi kuin muilla hoitajilla (taulukko 2 ja liite 5). Ero voi johtua ohjeista tai pelkästään tarkkailtavana ole- misesta. Näiden hoitajien käyttäytyminen muistuttaa laitoksen lastentar- haopettajan käyttäytymisestä. Suurempi reaktiomäärä johtui pääasiassa siitä, että aloitteita oli enemmän kuin muilla tarkkailluilla hoitajil- la.

Rankaisevaa ja palkitsevaa roolia esittäneiden hoitajien vahvistamis- reaktioiden jakaumat erosivat toisistaan ja hoitajien yhteistuloksesta (kuvio 2) melko vähän, mutta tarkoitettuun suuntaan. Vahvistamisreak- tioiden tiheydet eivät juuri eronneet. "Ystävällinen" hoitaja oli jaka- nut palkkioita vähän runsaammin kuin hoitajat keskimäärin.

Taulukko 2. Vajaamielisosaston hoitajien ja tarkkailtujen lastentarhaopettajien vastareaktiot lasten aloitteisiin ja omat aloitteet 100 tarkkailuminuuttia kohti.

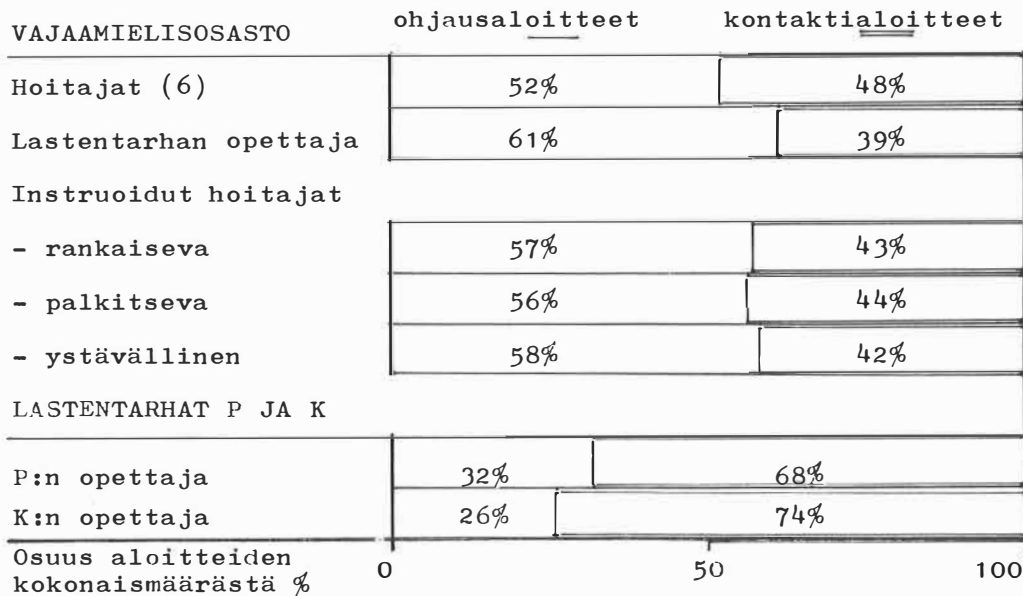
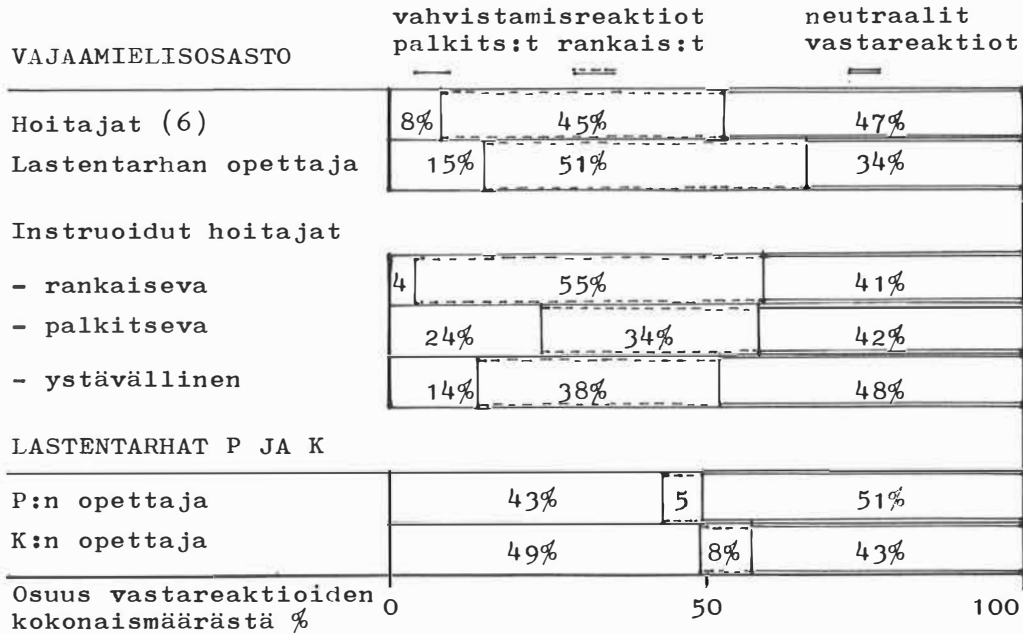
Tarkkaillut aikuiset	Tark- kailu- minuut- teja	Vastareaktiot		Aloitteet kokonais- määrä	Vastareaktiot ja aloitteet yhteensä
		Kokonais- määrä	Niistä vah- vistavia		
VAJAAMIELISOSASTO					
Hoitajat (6)	715	62	33	64	126
Lastentarhan opettaja	183	74	49	105	179
Instruoidut hoitajat:					
- rankaiseva	208	84	50	105	189
- palkitseva	190	66	38	123	189
- ystävällinen	157	75	39	94	169
LASTENTARHAT P ja K¹					
P:n opettaja	260	57	28	146	203
K:n opettaja	205	78	45	180	258

1) Laskettu Kalpion ym. (1973) ilmoittamista tiedoista.

Aloitteiden määrä oli rooleihin instruoiduilla hoitajilla selvästi isompi kuin muilla, mutta aloitteiden suhteelliset jakaumat (ohjaus, kontakti) eivät eronneet (kuvio 2).

Todettiin siis, että instruktioilla ohjattujen hoitajien käyttäytymisen erosi hoitajien spontaanista vahvistamiskäyttäytymisestä ja erot olivat tarkoitetun suuntaisia. Tuloksen yksi heikkous on, ettei havaintoja saatu samojen hoitajien aikaisemmasta vahvistamiskäyttäytymisestä. Todettuja eroja pidettiin melko pieninä vahvistajaroolien kokeellisen demonstroimisen kannalta.

Oli syytä olettaa, että jatkamalla roolin harjoittelemista ja muuttamalla harjoittamistapaa saataisiin roolien erot selvennemmiksi. Kokeen aikana todettiin kuitenkin laitoksen omien työntekijäin käyttäminen vah-



Kuvio 2. Hoitajien ja lastentarhaopettajien vastareaktioiden ja aloitteiden jakautuminen.

vistajina hankalaksi mm. työvuorojen vuoksi. Pääteltiin, että vahvistajaroolien opettamista piti tehostaa. Vahvistajahenkilöt oli hankittava laitoksen ulkopuolelta.

Vahvistamiseksiologian kannalta hoitajista saadut tiedot ovat eräänlainen perusmittaus, joihin myöhempiä koetuloksia voidaan verrata. Samalla kertyi havaintoja myös tilanteiden osuudesta tuloksiin. Niinpä ruokailu, johon osallistuu 8-10 lasta, voi lisätä kieltojen ja ohjentaamisen määrää. Askartelutunneilla lapset saivat toimia paljon itsekseen. Hoitajista vain palkitsevaa ohjetta noudattaneen todettiin käyttäneen silloin runsaammin vastareaktioita ja aloitteita kuin ruokailussa (Nupponen 1971, liite 3). Taulukkoon 3 ja kuvioon 2 liitettyistä vertailutiedoista näkyy, että lastentarhoissa opettaja on ollut aloitteisempi kuin kukaan tarkkailluista henkilöistä vajaamielisosastolla ja palkkioiden osuus on ollut suurempi. Yhtenä eron aiheuttajana voi olla tarkkailutilanne, lastentarhoissahan kysymys oli ohjatusta askartelusta (Kalpio ym. 1973).

Koska tutkimuksessa voitiin kerätä vain suppea aineisto, päätettiin koetilanteet vakioida ja välttää ruokailun tapaisten kiinteiden, vähän variaatiomahdollisuuksia tarjoavien tilanteiden käyttämistä.

6.2. Palkitsija- ja rankaisijaroolit vajaamielisosastolla

6.2.1. Roolien tuottaminen ja vuorovaikutustilanteet

Vajaamielisosaston ryhmäkoevaiheen (B) tehtävänä oli selvittää vahvistajaroolien säädeltävyyttä ja siinä tarkoituksessa tuottaa vahvistinten laadun suhteen toisistaan selvästi eroavat roolit. Tämän ensisijaisen tehtävän toteutumista seurattiin tarkkailemalla. Toissijaisesti haettiin tietoa vuorovaikutuksen toisen osapuolen eli lapsiryhmän käyttäytymisestä. Siitä voitiin tosin hankkia vain kuvailevia havaintoja. Esikokeiden perusteella tehtiin kolme ratkaisua.

1. Vahvistajahenkilöiksi palkattiin psykologian opiskelijat, jotka olivat työskennelleet harjoittelijoina samassa laitoksessa. Koska koeosaston

lapset eivät olleet tavanneet heitä aikaisemmin, samalla eliminoitui aikaisemman tuttavuuden vaikutus.

2. Vahvistajaroolit täsmennettiin: Tehtäväksi tuli tuottaa kaksi roolia, jotka selvästi eroavat vahvistinten jakauman, ts. palkkioiden ja rangaistusten määräsuhteiden perusteella.

3. Roolin opettaminen kytkettiin vahvistamiskäsitteistöön: Kokeenjohtajia harjoitettiin käyttämään vahvistamista, jolle annettiin edellä luvussa 4.2.2. kuvattu merkitys sekä selostamalla että harjoitteluvaiheessa esitetyin kommentein. Vahvistamisen tuli olla kontingenttia, ts. vahvistamishuomautukset tai muut vahvistaviksi tarkoitettut seuraamukset tuli liittää välittömästi lapsen sanoihin ja tekoihin.

Vahvistajaroleja oli siis kaksi, yksi kummallakin kj:lla. Kummassakin roolissa kj:n huomiota kiinnitettiin tarkoitettun vahvistamisen laatuun ja siihen, että lapsen teon ja vahvistavan seuraamuksen väliajan piti olla lyhyt. Kj:n oli roolissaan vahvistettava mahdollisimman monia reaktioita - oletettiin sen selventävän roolien eroa - sekä jakaa huomiota tasaisesti eri lapsille. Kj:n tuli vahvistaessaan ja muussa käyttäytymisessään noudattaa osaston yleisiä normeja. Vahvistajaroolin vaikutusten kontrolloimiseksi rajoitettiin kj:iden ja lasten tapaamiset koeaikojen ulkopuolella mahdollisimman vähiin ja kj:n tuli niissäkin noudattaa rooliaan.

Palkitsija vältti rankaisemista ja palkitsi verbaalisesti, ilmein, hyväillen tai tulemalla lapsen luo mahdollisimman monia sellaisia reaktioita, jotka eivät kasvatusmielessä tai ryhmän toiminnan kannalta olleet epäsuotavia. Rankaisija vältti palkitsemista ja reagoi lasten aloitteisiin ja toimintaan kielteisesti. Kovin paljon ei tosin suorastaan moitittu lapsia paitsi milloin oli kysymys osaston normien rikkomisesta, toisen lapsen häiritsemisestä tms. Enimmäkseen rankaisija oli tyytymätön askartelun tuloksiin, tyrmäsi lapsen ehdotukset ja ehdotti toista menettelytapaa. Esim. lapsen piirtäessä kj tuli katsomaan ja sanoi: "Ei tuo ole kiva, ei punainen ole kiva, piirrä sinisellä." Rakennusleikin tuloksista hän saattoi sanoa: "Tuo tornihan on ihan huono, se on vinosä" tai "Ei tuo mikään auto ole, laiva se on" (Vrt Hartup, Glazer & Charlesworth 1967).

Kj:t harjoittelivat roolejaan yhteensä noin 10 tunnin ajan laitoksen muilla osastoilla aluksi kahden, myöhemmin useamman lapsen ryhmässä. Tut-

kimuksen tekijä kirjasi heidän käyttäytymisensä ja keskusteli tuloksista heti kunkin harjoittelujakson (15-30 min) päätyttyä. Keskustelussa selvennettiin tarkoitettuja vahvistamistapahtumia ja kiinnitettiin huomiota palkitsemisen ja rankaisemisen frekvenssiin. Lisäksi kj:t seurasivat yhtenä päivänä koeosaston lasten pihaleikkejä saadakseen käsitystä lasten keskinäisistä suhteista, leikkitaidoista ym.

Vahvistajaroolien esittämistä varten koeosaston lapset jaettiin kaliteen ryhmään sen perusteella, mikä oli lapsen ikä, toiminnan taso ja arvioitu kiinnostus erityyppisiin leikkeihin. Yli 20 lapsen ryhmän ohjaaminen olisi ollut vaikeaa ja varsinkin tehnyt roolikäyttäytymisen kirjaamisen hankalaksi. Ryhmistä käytetään kuvailevia nimityksiä "isot" ja "pienet".

Ennen vahvistajaroolien esittämistä lapsille esitettiin sosiaalisen vahvistamisen testi kummankin kj:n ohjaamana (luku 8). Kj:t pitivät joka aamupäivä viikonloppua lukuunottamatta leikkitunnin osaston tiloissa. Koska laitoksen koulu ja muut toimintapisteet oli suljettu lomien vuoksi, leikkitunti sopi hyvin osaston ohjelmaan ja lapset tulivat mielellään mukaan. Kumpikin ryhmä kokoontui omassa huoneessaan. Kj ohjasi ensin toista ryhmää puoli tuntia roolinsa mukaisesti ja vaihtoi sitten ryhmää toisen kj:n kanssa. Kumpikin kj aloitti vuoropäivinä isojen ja pienten lasten ryhmistä. Leikkipäiviä oli kaikkiaan 10, mutta kumpikin kj tapasi lapset 9 kertaa, sillä kj:lle sattuneiden esteiden vuoksi ryhmät oli kahtena päivänä yhdistettävä ja sama kj huolehti koko tunnin mittaisesta leikkiajasta (liite 3).

Vuorovaikutustilanteet yritettiin pitää osaston askartelu- ja leikkituntien tapaisina. Osaston lelujen lisäksi käytettiin papereita, pelikortteja ym lisävälineitä, mutta vältettiin uusien ja kiinnostavien lelujen tuomista osastolle. Leikkimahdollisuuksia yritettiin jakaa tasaisesti kaikille lapsille ja lasten toivomuksia seurattiin mahdollisimman pitkälle. Pienemmät lapset leikkivät yhtenä ryhmänä kj:n johdolla esim. pallon vieritystä ja keilapeliä tai rakentelivat, lajittelivat kortteja tms yksin tai 2-3 lapsen ryhmissä, joihin kj yritti pitää tasaisesti kontaktia. Lasten väsymisen ja lyhytjänteisyyden vuoksi tehtäviä oli vaihdettava 5-10 min. välein. Isomat lapset pelasivat melkein joka kerta jonkin korttipelin tai kilpaleikin, jossa tarvittiin kj:n ohjausta, ja piirsivät, muovailivat tai ompelivat pahvikuvia, missä työs-

kentely tarjosi aikuiselle vahvistamistilaisuuksia ja lapselle tilaisuuden hakea kontaktia aikuiseen.

6.2.2. Roolien toteutuminen ja vaikutukset ryhmässä

Tarkkailijainkäsityksen mukaan vahvistajahenkilöiden luontainen käyttäytymistyyli (äänenkäytön voimakkuus, äänen väri, liikkeiden nopeus ja laajuus ym) on melko samanlainen, mutta palkitsijaroolin saanut kj on ilmeikkäämpi. Tarkkailussa roolit erottuivat niin selvästi, että palkattu tarkkailija teki oikean olettamuksen roolien sisällöstä jo ensimmäisenä päivänä.

Vaikutukset ryhmään. Tarkkailijain vaikutelma oli, ettei ryhmien toiminta muuttunut jyrkästi ohjaajan roolin vaihtuessa. Kuitenkin palkitsijan saapuessa lapsista useampi kiinnitti häneen huomiota kuin rankaisijaan, lapset vastasivat heti palkitsijan tervehdyksiin ja kysymyksiin ja spontaaneja huomautuksia ja kysymyksiä tehtiin enemmän kuin rankaisijalle. Palkitsijan seurassa naurua ym positiivisia tunneilmauksia näytti syntyvän enemmän ja palkitsija osallistui lasten hyväntuuliseen jutteleluun, kun taas rankaisija pysytteli useammin sivustakatsojana vastaavissa tilanteissa.

Vaikutti siltä, että palkitsija onnistui paremmin kokoamaan ryhmän. Isommat lapset esim. pysyivät kauemmin pelaamassa saman pöydän ympärillä, kun palkitsija ohjasi heitä ja vahvisti yhteistoimintareaktioita. Rankaisija taas arvosteli niitä lapsia, jotka rikkoivat sääntöjä tai tekivät kiusaa. Isojen ryhmä muovaili ja teki leikkaus- ja liimaustöitä joinakin päivinä n. 15 min yhteen menoon palkitsijan ollessa läsnä. Rankaisijakin sai ryhmän pysymään koossa mieleisimpien puuhien, varsinkin lasten suosiman junapelin ajan. Askarteluun siirryttäessä lapset vaihtoivat tiheään istumapaikkoja, häiritsivät toisiaan tai kiersivät vähän väliä katsomassa, mitä toiset tekivät. Rankaisija ei ollut ryhmän kommunikation keskipiste ja sosiometrinen tähti niin kuin palkitsija usein oli.

Palkitsijan huomiosta kilpailtiin voimakkaasti, jopa riitoihin saakka, isojen ryhmässä, mutta pienten ryhmässä molemmille kj:lle esiteltiin omia

töitä innokkaasti. Kumpikaan kj ei saanut pienten ryhmää yhteistoimintaan. Parhaimmillaan 5-8 lasta osallistui palloleikkiin vajaan 10 min ennen kuin osa lapsista kiinnostui jostakin muusta, jäi toimettonana syrjään tai unohtui seuraamaan mitä joku muu teki. Kuitenkin vaikutti siltä, että rankaisijan läsnäollessa pienten ryhmä selvermin hajosi yksinään oleskeleviin ja parin kolmen rinnan leikkivän lapsen ryhmiin, joiden jäsenet vaihtuivat nopeasti.

Yleensä lapset suhtautuivat tyyneesti sekä saamaansa kiitokseen että arvosteluun. Pari lasta purki hämmästymistään kiivain ilmeisin ja kirouksin. Tavallisempaa varsinkin pienten ryhmässä oli, että lapsi "totteli" ja muutti askareitaan kj:n ehdottomalla tavalla tai että hän jatkoi puuhaansa vielä hetken moitteiden jälkeen, mutta siirtyi sitten toiseen leikkiin tai lähti kuljeskelemaan huoneessa. Usein moitteita saanut lapsi hetken kuluttua aloitti riidan tai riisti tavaroita toisilta. Isojen ryhmässä saattoi ryhmä yhtyä moitteisiin, mikä tietysti kiristi tilannetta. Kiistoja ja riitoja näytti tulevan jonkin verran enemmän rankaisijan läsnäollessa, mutta riidat olivat yleensä lyhyitä. Pari tappelua sattui koeaikoina.

Kvantitatiiviset tarkkailutulokset. Molempien vahvistajahenkilöiden käyttäytymistä kuvaavat kvantitatiiviset tarkkailutulokset ovat kuviossa 3 sekä liitteen 6 taulukoissa.

Tarkoitettujen vahvistajaroolien tuottaminen on onnistunut. Palkkioiden ja rangaistusten suhteelliset osuudet erosivat selvästi. Rankaisija oli käyttänyt palkitsevia vastareaktioita erittäin vähän ja palkitsija runsaasti. Palkitsijakaan ei ollut täysin välttänyt rangaistusten käyttämistä, mikä ryhmätilanteita seuranneesta tuntuu ymmärrettävältä.

Reaktioiden määrät havainnollistavat eroa. Rankaisija jakoi keskimäärin 15 rankaisevaa reaktiota 10 minuutissa ja palkitsija tuotti samassa ajassa 2-3 rangaistusta. Palkkioita rankaisija tarjosi 10 minuutin aikana tuskin yhden ja palkitsija 8 kertaa. Rankaisijalla oli vahvistavia vastareaktioita hieman isompi osuus kaikista vastausreaktioista kuin palkitsijalla. Ero voi johtua siitä, ettei vastauksia lasten kysymyksiin vielä tässä kokeessa eroteltu palkkioiksi ja rangaistuksiksi. Rankaisijan vastareaktioteiheys vaihteli päivästä toiseen enemmän kuin palkitsijan.

Kj:lle annetuissa ohjeissa korostettiin vastareaktioiden määrää. Si-

näkin suhteessa vahvistajahenkilöt käyttäytyivät tarkoitetulla tavalla. Leikkitunnit vaikuttivat vilkkailta, mutta ohjaajan aktiivisuus ei ainakaan tarkkailijan mielestä häirinnyt, koska ryhmä oli iso. Rankaisija tuotti 25 vastausta lasten aloitteisiin 10 minuutissa ja palkitsija vähän vähemmän eli 22-23. Tämä vastareaktiivisuus oli 3-4 -kertainen vajaanmielishoitajien tarkkailussa saatuun verrattuna.

Vaikka rooleja tuotettaessa haluttiin säädellä vain kj:n vastareaktioiden laatua, myös kj:ien omien aloitteiden määrät erosivat. Rankaisijalla oli aloitteita 16 ja palkitsijalla 20-21 kutakin 10 minuuttia kohti eli 2-3 -kertaisesti vajaanmielisosaston hoitajiin verrattuna. Palkitsija oli käyttänyt ohjausta - käskyjä, kieltoja, kehoituksia - enemmän kuin rankaisija.

Palkitsija oli siis ollut vahvistajahenkilöistä palkitsevampi, mutta myös aloitteisempi. Samantapainen tulos saatiin vajaanmielisosastollakin: Palkitsevan roolin saanut hoitaja ja lastentarhaopettaja, jotka käyttivät runsaimmin palkkioita, tekivät myös eniten aloitteita. Muutenkin palkitsijan käyttäytyminen muistutti vajaanmielisosastolla tarkkailluista henkilöistä eniten lastentarhaopettajan ja palkitsevan hoitajan käyttäytymistä. Rankaisijan käyttäytyminen taas oli lähinnä vajaanmielisosaston hoitajien keskimääräistä tulosta, jos tarkastellaan vastareaktioiden jakaumaa. Kaikkia vastauksia ja aloitteita oli kylläkin enemmän.

Vajaanmielisosaston ryhmäkokeen tuloksista pääteltiin siis, että vahvistamiskäyttäytymistä voidaan säädellä tarkoitetulla tavalla. Tutkittavaksi jäi, voidaanko tulos toistaa toisenlaisessa lapsiryhmässä (koe E).

Kokeessa havaittiin, että palkitsijan omien aloitteiden määrä oli suurempi kuin rankaisijalla. Koska samantapainen tulos oli saatu myös vajaanmielisosaston hoitajien tarkkailussa, päätettiin asiaa eritellä seuraavissa koevaiheissa (C, D) tarkemmin.

Tarkkailujärjestelmässä ollut puute, ettei verbaalisia vastareaktioita eritelty vahvistamisen laadun mukaan, päätettiin korjata seuraavissa koevaiheissa siitä huolimatta, että eri vaiheiden tulosten vertailu käy hankalammaksi.

6.3. Palkitsija- ja rankaisijaroolit lastentarhassa

6.3.1. Roolien tuottaminen ja vuorovaikutustilanteet

Lastentarhan ryhmäkokeessa (E) toistettiin palkitsija- ja rankaisija-roolit. Replikaation tarkoituksena oli selvittää roolikäyttäytymisen pysyvyyttä vuorovaikutukseen osallistuvan lapsiryhmän laadun ja roolin esitysympäristön vaihtuessa. Myös roolien esittäjät vaihtuivat. Kj:ina toimineet psykologian opiskelijat olivat tutkimuksen yksilökokeiden (C, D) vahvistajahenkilöitä. Ryhmäkoee tehtiin puoli vuotta yksilökokeen päättymien jälkeen.

Palkitsija- ja rankaisijaroleja ei voitu erikseen harjoitella, vaan kj:t joutuivat aloittamaan roolin aikaisemman kokemuksensa ja ohjeiden perusteella. Ohjeita täsmennettiin heti ensimmäisenä roolin esityspäivänä, jolloin poikkeuksellisesti tarkkailutulokset käytiin yhdessä läpi. Silloinkaan ei puulutlu kj:ien omien aloitteiden määrään, vaan annettiin mahdollisimman tarkasti samanlaiset ohjeet kuin vajaamielislaitoksen kj:ille.

Lapset jaettiin ikänsä perusteella kahteen ryhmään ("isot ja pienet", 12 ja 11 lasta), joita leikitettiin eri huoneissa. Kj:t ohjasivat toimintaa vuorotellen kummassakin ryhmässä puolen tunnin ajan. Leikitunti pidettiin tarhan ohjelmaan kuuluvan askartelutunnin sijasta aamupäivisin, toiminta haluttiin pitää tarhan oman askartelun tapaisena ja enimmäkseen käytettiin tarhan välineitä. Suunnilleen puolet ajasta ryhmä piirsi, leikkasi tms. yhdessä ja toinen puoli käytettiin lasten valinnan mukaan yhteisen työn jatkamiseen, tarhan leluilla leikkimiseen, peleihin tai yksittäisiin askarteluihin.

Koepäiviä oli kaikkiaan 12 (liite 3). Kumpikin kj tapasi lapset 10 kertaa. Kj:n ja lasten välinen vuorovaikutusaika on siten puoli tuntia pitempi kuin vajaamielisosaston kokeessa. Koska aikaisempia kokemuksia ei ollut, oli vaikea ratkaista, tulisiko koe toteuttaa täsmälleen saman aikataulun mukaan kuin vajaamielislaitoksessa (yoked groups) ja mikä merkitys oli annettava viikonloppujen aiheuttamille keskeytyksille. Tutkimukseen kuuluvien sosiaalisen vahvistamisen testien (luku 8) vuoksi pidettiin parempana säilyttää roolinesityspäivien ja testipäivien väliaika vakiona, vaikka vuorovaikutuksen kokonaisaika pitenikin.

6.3.2. Roolien toteutuminen ja vaikutukset ryhmässä

Vaikutukset ryhmään. Selvin kokeen aiheuttama vaikutus oli lasten käyttäytymisen muuttuminen tarhan omiin askartelutunteihin verrattuna. Tarhan askartelussa lapset istuivat 4-5 lapsen ryhmissä pöydissä, keskustelivat hiljaisella äänellä ja liikkuvat huoneessa vain jos se kuului heidän tehtäviinsä (esim. välineiden jakaminen) tai jos heillä oli asiaa opettajalle. Tunnelma oli rauhallinen, vaikka kaikki 25 lasta työskentelivät samanaikaisesti. Vilkkainta oli tunnin lopussa, kun kaikki kerääntyivät opettajan ympärille esittelemään töitään ryhmälle ja keskustelemaan niistä. Opettajan oma käyttäytyminen oli hillittyä ja tasaista, hän odotti myös lapsilta hillittyä esiintymistä sisätiloissa ja vahvisti yleensä yksityisten lasten, ei ryhmän, suorituksia.

Kokeen leikkitunnit olivat huomattavasti höllemmin ohjattuja ja askartelun ohella niihin kuului pelejä ja vapaata leikkiä. Lasten käyttäytyminen muuttui jyrkästi. Ensimmäisinä koepäivinä lapset liikkuvat paljon, metelöivät, keskittyivät askarteluun vain hetken kerrallaan ja kilpailivat yhteisleikeissä aikuisen suosiosta. Vaikka tarhaosasto oli jaettu kahtia, meteli oli kova. Sen vuoksi vähennettiin yhteisleikkejä ja lisättiin koko ryhmälle yhteisesti tarjottavia askartelutehtäviä. Muutamassa päivässä lapset tottuivat tilanteeseen, keskittyivät paremmin ja tunnelma rauhoittui. Parina viimeisenä koepäivänä muutamat lapset taas vaikuttivat kyllästyneiltä ohjelmaan, joka pysyi melko samanlaisena koko koeajan.

Toinen havaittava piirre oli, että pihaleikeissä näkyvät ystävysparit ja alaryhmät pysyvät koossa askartelutunnillakin. Ystävykset istuivat vierekkäin tai valitsivat toisensa leikkipareiksi. "Isoihin" kuuluva poikien alaryhmä erottui jo tarhan oman opettajan ohjauksessa ja sai silloin usein kielteistä huomiota kiusanteollaan tai vallattomuudellaan. Sama poikaryhmä riiteli ja kahinoi rankaisijan läsnäollessa ja aiheutti muutaman kerran häiriötä myös palkitsijan tunnilla. Ryhmän jäsenet näyttivät palkitsevan ja yllyttävän toisiaan kjs:sta välittämättä.

Palkitsijalta kysyttiin enemmän neuvoa leikkitunneilla. Huomiota kiinnitti myös lasten kontaktinotto. Saattoi sattua, että rankaisijan ohjatesa yhtä lasta toiset esim. kutsuivat kjs:aa selän takaa, kun taas palkitsijaan suunnattiin selvempi aloite esim. kiertämällä hänen näkyviinsä. Tark-

kailutuloksista näky, että rankaisijalta on jäänyt useampia lasten aloitteita huomiotta kuin palkitsijalta.

Rankaisijan läsnäollessa lapset jakautuivat useammin alaryhmiksi, jotka siirtyivät omiin puuhiinsa, metelöivät tai vastustivat yhteistoimintaehdotuksia. Rankaisijan puolituntisen lopulla lapset myös kävivät useammin WC:ssä tai pesemässä käsiään tai siveltimiä kuin palkitsijan läsnäollessa - kolmekin lasta kerrallaan saattoi olla poissa huoneesta. Nämä ehkä vastusteluksi tai välttelyksi katsottavat reaktiot vähenevät selvästi kokeen loppua kohti. Rankaisija itse arveli lasten todenneen, ettei hän olekaan niin uhkaava kuin miltä alussa vaikutti.

Ainoastaan isot pojat vastustivat rankaisijaa avoimesti, mutta lapset saattoivat yhtyä kj:n moitteisiin, jolloin riita paheni kj:n puuttuttua asiaan. Sen vuoksi rankaisija tahallaan hillitsi joihinkin tilanteisiin puuttumista, esim. vältti pitkää keskustelua riitelevän parin kanssa. Palkitsijaa ei vastustettu, mutta hänen ehdotustaan ei aina noudatettu, vaan lapsi saattoi jatkaa työtään siitä piittaamatta tai valita jonkin muun vaihtoehdon.

Palkitsijan suosiota lasten keskuudessa kuvannee, että kun parimetritin, usean päivän yhteistyön tuloksena syntynyt kaupunkikuva valmistui, lapset kertoivat opettajalle nimeltä mainiten, että se oli tehty palkitsijan kanssa, vaikka molemmat kj:t olivat ohjanneet työtä. Kuitenkaan palkitsija ei ollut askartelun aikana kommunikaation keskipiste, vaan 3.-4. koepäivästä alkaen lapset keskustelivat tavalliseen tapansa vierustoverin tai vastapäätä istuvan kanssa ja ottivat kontaktia palkitsijaan tarvitessaan apua tai neuvoa, työn valmistuessa tms. Vaikutti siltä, että askartelun ollessa täydessä vauhdissa molemmat kj:t saivat ryhmiltä samantapaisen ohjaajan roolin. Molemmat myös kiersivät tasaisesti katsomassa lasten töitä, auttamassa ja vastaamassa lasten pyyntöihin ja kysymyksiin. Kj:iden väliset erot näkyivät selvemmin, kun suurin osa lapsista leikki pienryhmissä tai kun yritettiin järjestää koko ryhmälle yhteistä peliä tai liikuntaleikkiä. Palkitsijan kanssa ne sujuivat paremmin.

Pääerona vajaanmielisosaston ryhmäkokeeseen oli siis ryhmän alkureaktio koetilanteeseen, tavat joilla palkitsijan suosituimmuus ilmeni sekä lasten keskinäisten ystävyys-suhteiden ja vuorovaikutustottumusten vaikutus ryhmässä. Koeryhmille tarjotussa toiminnassa oli sen verran eroa,

että lastentarhalaiset saivat vaativampia ja enemmän keskittymistä kysyviä askartelutehtäviä. Kuitenkin lastentarhalaisten ja vajaamielisosaston "isojen" ryhmän leikit ja tehtävät olivat melko samanlaisia. Lastentarhan tunneista jäi vilkkaampi vaikutelma vielä alkumetelin rauhoituttuakin. Lapset keskustelivat enemmän keskenään ja heillä oli enemmän asiaa kj:lle, vaikka he tuskin tarvitsivat enemmän apua leikissä tai askartelussa.

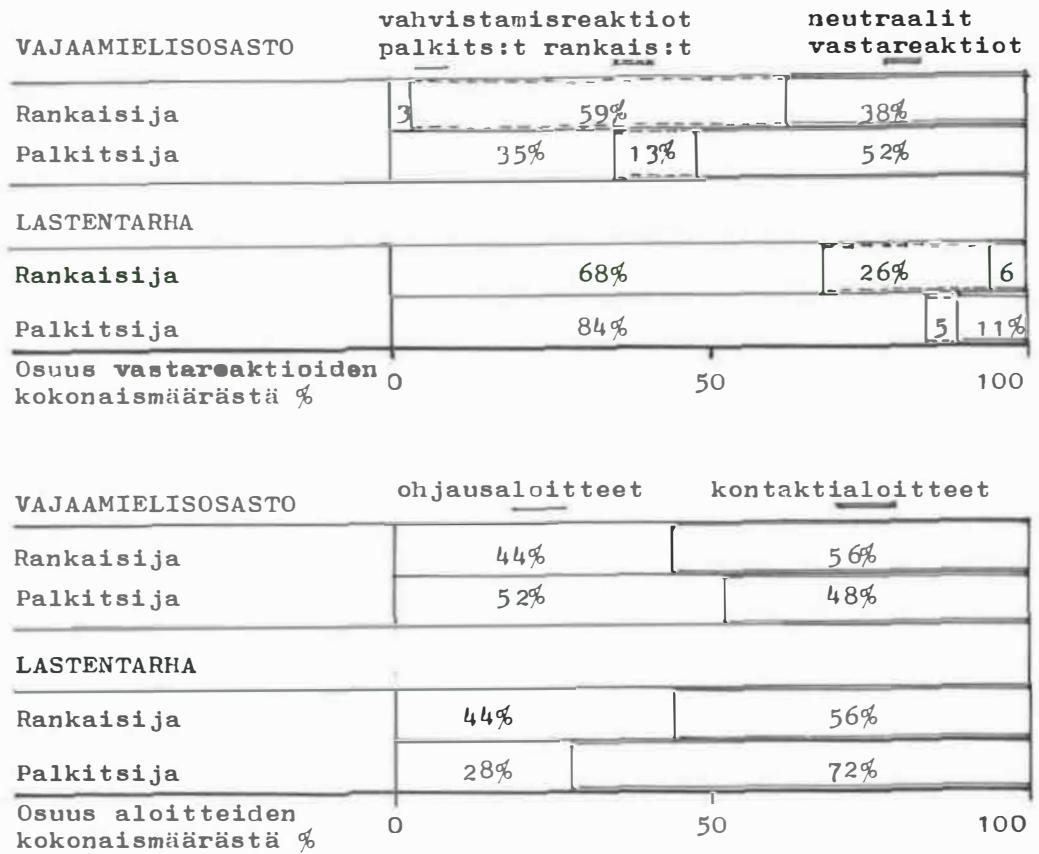
Kvantitatiiviset tarkkailutulokset. Molempien vahvistajahenkilöiden käyttäytymistä kuvaavat tarkkailutulokset on koottu kuvioon 3 ja liitteeseen 7.

Tarkoitettut vahvistajaroolit on onnistuttu tuottamaan: Vahvistajain vastareaktio- ja vahvistamistiheydet ovat melko samanlaiset, mutta palkitsija on palkinnut useammin ja rangaissut harvemmin kuin rankaisija. Vahvistajain käyttämien palkkioiden ja rangaistusten suhteelliset osuudet erosivat selvästi. Kuitenkin myös rankaisijalla palkkioita oli paljon. Vaikuttaa siltä, että palkitsijan on ollut helpompi selvittää tilanteista rankaisematta kuin rankaisijan käyttämättä palkkioita. Palkkioiden määrää ehkä lisäsi lasten vilkas keskustelu. Rankaisijakin on vastatessaan lasten kysymyksiin usein tuottanut palkitsevan vastareaktion.

Ohje, että lasten käyttäytymistä tuli vahvistaa mahdollisimman paljon, näyttää myös toteutuneen: Kj:t tuottivat keskimäärin 19-21 vastareaktiota lasten aloitteisiin 10 minuutissa ja niistä oli 18-19 vahvistavia. Palkitsija tarjosi siinä ajassa 18 palkkiota ja yhden rangaistuksen ja rankaisija puolestaan 13 palkkiota ja 5 rangaistusta.

Rooleihin kuuluva kj:n omien aloitteiden määrä oli erilainen, vaikka sitä ei pyritty säätämään. Palkitsija teki 10 minuutissa noin 20 ja rankaisijal2 aloitetta. Myös aloitteiden laadussa oli eroa. Molemmat kj:t käyttivät käskyjä ja kieltoja (ohjausaloitteita) yhtä usein (n. 5 kertaa 10 min:ssa). Palkitsijan aloitteiden isompi määrä johtuikin siitä, että hän teki kontaktialoitteita kaksinkertaisesti rankaisijaan verrattuna. Kumpikin kj vaikutti tarkkailijoista vilkkaalta ja aktiiviselta.

Koetuloksia voidaan osittain verrata lastentarhoista saatuihin tietoihin (taulukko 3, kuvio 2). Opettajien aloiteteiheys oli isompi kuin rankaisijakj:n ja pienempi kuin palkitsijan. Vastareaktioita lasten aloitteisiin kj:illa oli enemmän kuin opettajilla ja kj:n kaikkien



Kuvio 3. Vahvistajahenkilöiden vastareaktioiden ja aloitteiden jakautuminen: ryhmäkokeet.

reaktioiden kokonaismääräkin oli isompi. Opettajien aloitteista valtaosa, n. 70 %, oli luokiteltu kontakteiksi (kuvio 2) niin kuin palkitsijallakin. Rankaisijalla kontakteja oli vajaa 60 % aloitteista. Vahvistinten jakaumaa on vaikea verrata, koska käytetyt kirjaamistavat ovat erilaiset. Kuvion 2 luvut ilmaisevat palkkioiden ja rangaistusten minimiosuudet vastareaktioista. Niistä päätellen opettajien vastareaktioista oli rangaistuksia ainakin yhtä iso osa kuin palkitsijalla.

Lastentarhaopettajien ja kj:iien väliset erot näyttävät siis olleen pääasiassa vastareaktioiden määrän ja vähäisemmässä määrin aloitteiden laadun ja määrän eroja. Kj:iien harjaannuttaminen tehtäväänsä selittänee vain osan erosta. Vertailulastentarhoissa ja koelastentarhan omilla askartelutunneilla opettajan aloitteet kasautuivat tunnin alkuun. Opettaja selitti tehtävän lapsille, siitä keskusteltiin, työtavat näytettiin ja materiaali jaettiin. Kukin lapsi sai oman tehtävän ja hänen odotettiin valmistavan sen tunnin aikana. Opettaja huolehti tehtävien sujumisesta ja yleisen järjestyksen säilymisestä, kunnes päästiin töiden valmistumis- tai kokoamisvaiheeseen.

Kokeenjohtajien ei tarvinnut huolehtia askartelun tuloksista. Tunnella myös leikittiin ja liikuttiin. Järjestyksen säilyttämiseksi tarvittiin aloitteita, mutta ne jakautuivat koko tunnin ajalle ja niiden sisältö oli erilainen kuin opettajilla. Kj:t käyttivät myös 2-3 lapsen yhteistoiminnan vahvistamista ryhmän ohjaamiskeinona ja järjestivät alaryhmille yhteisiä tehtäviä. Opettajien tarkkailutunneilla joka lapsella oli oma tehtävänsä ja opettajat vahvistivat tunnin organisaation mukaisesti yksityisten lasten suorituksia.

6.4. Roolikäyttäytymisen pysyvyys

Vajaamielisosaston ja lastentarhan kokeissa tuotettiin vahvistinten jakauman suhteen toisistaan eroavat palkitsija- ja rankaisijaroolit. Roolien toteutumisen kriteerinä on pidetty kaikkien tarkkailupäivien yhdistettyjä tuloksia. Niistä ei kuitenkaan näy, miten johdonmukaista roolikäyttäytyminen on ollut. Koska kysymys on vuorovaikutuskäyttäy-

tymisestä, kj:n toiminnan muodollisetkaan piirteet - esim.palkitsemistiheys - eivät voi olla samanlaisia riippumatta siitä, mitä lapsiryhmässä kunakin päivänä tapahtuu, mitä kokemuksia kj:lla tai lapsilla on ollut juuri ennen roolinesitystilannetta tai millaisia ryhmän jäsenet ovat.

Kummankin laitoksen kokeessa on karkeasti vakioitu osa vuorovaikutusta säätelevistä tekijöistä. Niinpä kokeet on tehty päivittäin samana, laitoksen omaan ohjelmaan sovitettuna aikana, koetuntien toiminta muistutti osaston (tarhan) omia leikkitunteja ja ryhmissä lapset tuntsivat toisensa. Kuitenkin jää koko joukko tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa vaihteluja kj:n käyttäytymiseen. Aineistosta on tarkasteltu kahden tekijän, kokeen vaiheen ja lapsiryhmän, vaikutusta roolikäyttäytymisestä saatuihin tarkkailutuloksiin.

Vahvistajaroolin omaksuminen vaatii kj:lta totuttelemista, mutta ei tiedetä, miten pitkä aika kuluu ennen kuin roolinesitys vakiintuu kj:n tai lasten puolelta. Myöskään lasten alkureaktioista uuteen ohjaajaan ei ollut tietoa. Ryhmäkokeiden koepäivät on analyysseissa ryhmitelty kokeen alku- ja loppupuoliskoiksi ja selvitetty niin määritellyn koevaiheen osuutta tuloksiin. Tarkkailtuja koekertoja on ollut niin vähän, ettei prosessin kuvaamiseen paremmin soveltuvia jaotteluja voitu tehdä (liitteen 3 taulukko 1).

Koeryhmä voi vaikuttaa vahvistajarooliin joko siksi, että ryhmän yksityiset jäsenet vaativat kj:lta erilaista huomiota tai siksi, että ryhmä kokonaisuudessaan on hajanaisempi, taitavampi tai muuten erilainen kuin toinen ryhmä. Vaikka ryhmäjako "isoihin" ja "pieniin" tapahtui käytännön syistä, voidaan samalla seurata vuorovaikutuksen toisen osapuolen osuutta tarkoitettujen vahvistajaroolien toteutumiseen.

Roolikäyttäytymisen pysyvyyttä on tarkasteltu kvantitatiivisesti, tarkkailtujen muuttujien avulla. Ensin on selvitetty, säilyvätkö roolien erot koevaiheesta ja roolinesitysryhmästä huolimatta. Seuraavaksi on tarkasteltu, eroaako saman kj:n käyttäytyminen eri ryhmissä ja kokeen eri vaiheissa.

Kysymysten tilastollinen käsittely on selostettu liitteessä 4 ja analyysien tuloksista on koottu yhdistelmä taulukkoon 3. Taulukosta näkyvät varianssianalyysiin perustuvat ω^2 -estimaatit eli kunkin luokitusperusteena käytetyn muuttujan tai yhdysvaikutuksen estimoitu

osuus tarkkaillun muuttujan varianssista niissä tapauksissa, joissa F-suhde on ollut merkitsevä ($p < .05$). Yksityisten varianssianalyyysien tulokset ja taulukossa 3 näkyvät lukuarvot eivät ole keskeisiä. Niiden tulkinta on hankalaa mm. siksi, että tarkkaillut muuttujat korreloivat keskenään.

Vajaamielisosastolla esitetyt palkitsija- ja rankaisijaroolit erosivat toisistaan eri koevaiheissa ja molemmissa lapsiryhmissä.

Haluttu palkitsemis- ja rankaisemistiheyden ero syntyi sekä kokeen alku- ja loppupuolella että isojen ja pienten ryhmissä. Samalla kuitenkin vahvistamistiheydet erosivat, sillä rankaisija vahvisti jonkin verran useammin kuin palkitsija. Roolien kokonaistuloksesta näkyvä aktiivisuusero - palkitsijalla oli enemmän aloitteita ja varsinkin ohjausaloitteita - oli todettavissa koevaiheesta ja ryhmästä riippumatta. Kokeen alkupuolella ohjausta oli kylläkin enemmän.

Ryhmä näyttää vaikuttaneen roolien toteutumiseen hieman enemmän kuin koevaihe. Pienten ryhmässä vahvistamista oli enemmän ja palkitsija teki enemmän aloitteita, varsinkin kontakteiksi luokiteltuja. Rankaisijan kontaktialoitteet keskittyivät isojen ryhmään. Koevaiheella ei ollut sanottavaa vaikutusta kummankaan roolin sisäisiin tuloksiin.

Tarkkailutulosten varianssit erosivat tilastollisesti kolmessa tapauksessa (liite 4, hajonnat liitteessä 6). Palkitsemistiheyden vaihtelu oli suurinta palkitsijan ja pienintä rankaisijan ohjaaman kokeen lopulla. Rangaistukset vaihtelivat päinvastoin eniten rankaisijan ja vähiten palkitsijan kokeen lopulla. Rooli vaikutti vain sikäli, että palkitsijalla palkitsemistiheyden vaihtelu oli isompi kuin rankaisijalla.

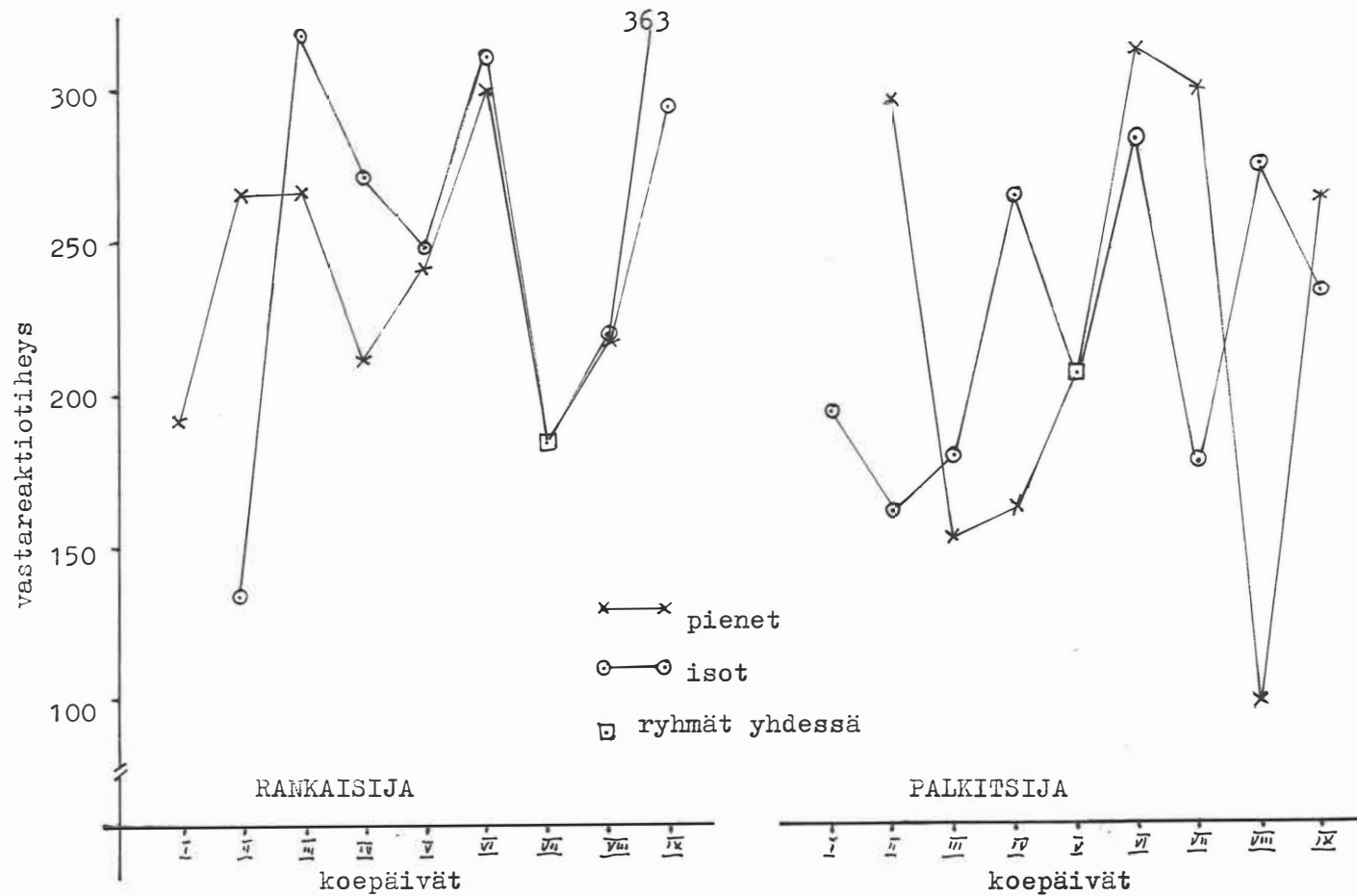
Kj:iän vastareaktioiden ja aloitteiden tiheydet eri ryhmissä on kuvattu koepäivästä toiseen kuvioihin 4 ja 6. Varsinkin vastareaktioiden päivittäinen vaihtelu oli suuri. Palkkioiden ja rangaistusten suhteelliset jakaumat tarkistettiin koepäivittäin molemmissa ryhmissä. Palkitsijalla oli enemmän palkkioita kuin rangaistuksia ja rankaisijalla päinvastoin johdonmukaisesti päivästä toiseen.

Lastentarhassa roolien ero näkyi koevaiheesta ja ryhmästä riippumatta. Palkitsemis- ja rankaisemistiheuksien erot olivat suurimmat, kun taas vahvistamistiheys ja vastareaktioteiheys oli rooleissa melko saman-

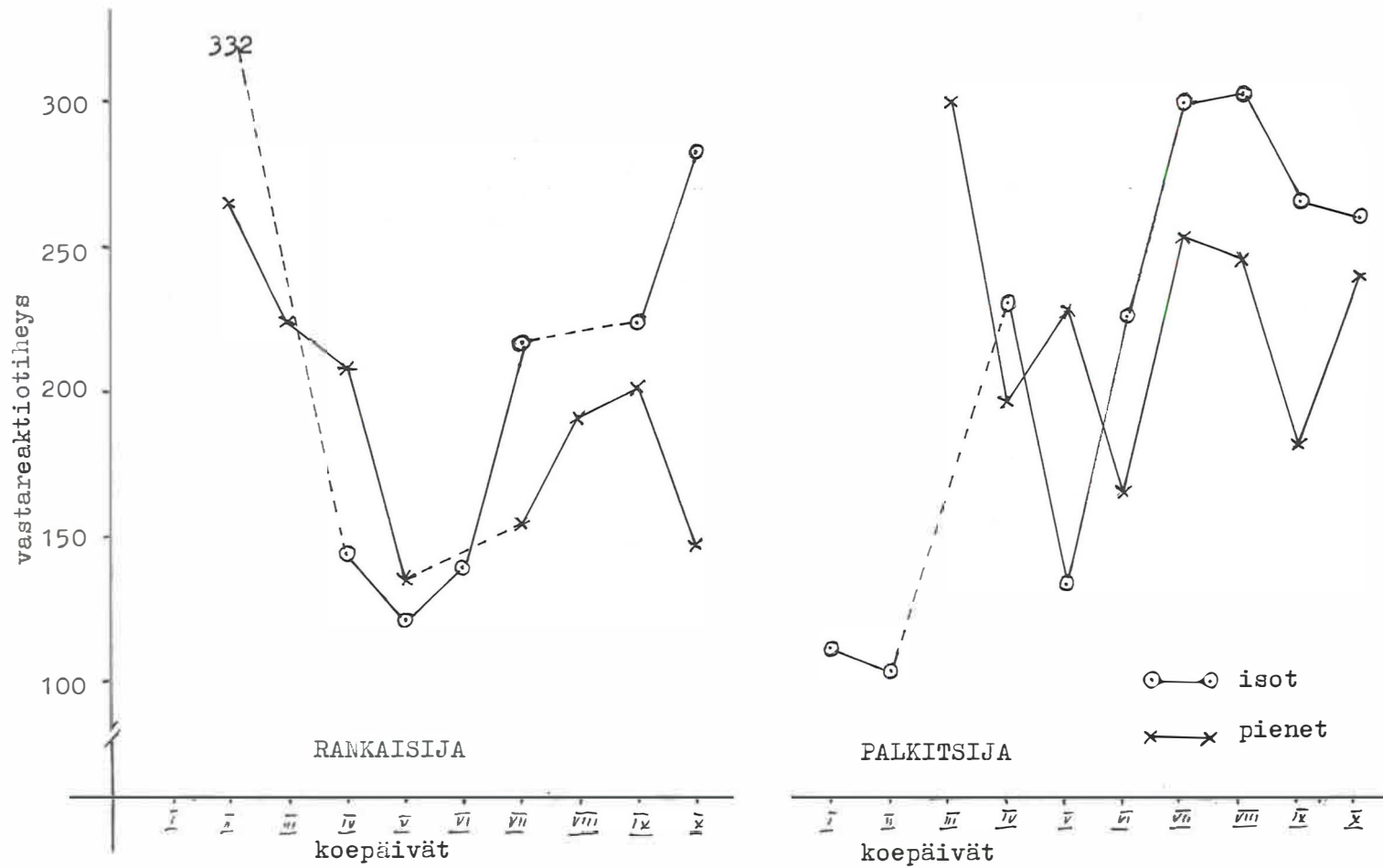
Taulukko 3. Vahvistajahenkilöiden tarkkailutulosten varianssianalyysiin perustuvat ω^2 -estimaatit: ryhmäkokeet.

Rooli Luokitusperusteina käytetyt muuttujat	Vajaamielisosasto						Lastentarha							
	Vastareaktiot				Aloitteet			Vastareaktiot				Aloitteet		
	Vastareaktiot	Vahvistaminen	Palkitseminen	Rankaiseminen	Aloitteet	Ohjaus	Kontakti	Vastareaktiot	Vahvistaminen	Palkitseminen	Rankaiseminen	Aloitteet	Ohjaus	Kontakti
Kj-rooli (palk., rank.)	-.1	.37	.75	.28	.60	.28	-	-	-	.13	.65	.46	-	.61
Koevaihe (alku, loppu)	-	-	-	-	-	.14	-	-	-	-	-	-	-	.06
Kj-rooli x koevaihe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kj-rooli (palk., rank.)	.08	.40	.83	.84	.21	.13	-	-	-	.11	.62	.30	-	.48
Lapsiryhmä (isot, pienet)	-	.13	-	.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kj-rooli x lapsiryhmä	-	-	-	.03	.08	-	.10	-	-	-	-	-	-	-
<u>Palkitsija</u>														
Lapsiryhmä (isot, pienet)	-	-	.13	-.2	.28	-	-	-	-	-	-.2	-	-	-
Koevaihe (alku, loppu)	-	-	-	-	-	-	-	.23	.28	.21	.22	-	-	-
Lapsiryhmä x koevaihe	-	-	-	-	-	-	-	.34	.34	.35	-	-	-	-
<u>Rankaisija</u>														
Lapsiryhmä (isot, pienet)	-	.32	-	.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Koevaihe (alku, loppu)	.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lapsiryhmä x koevaihe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

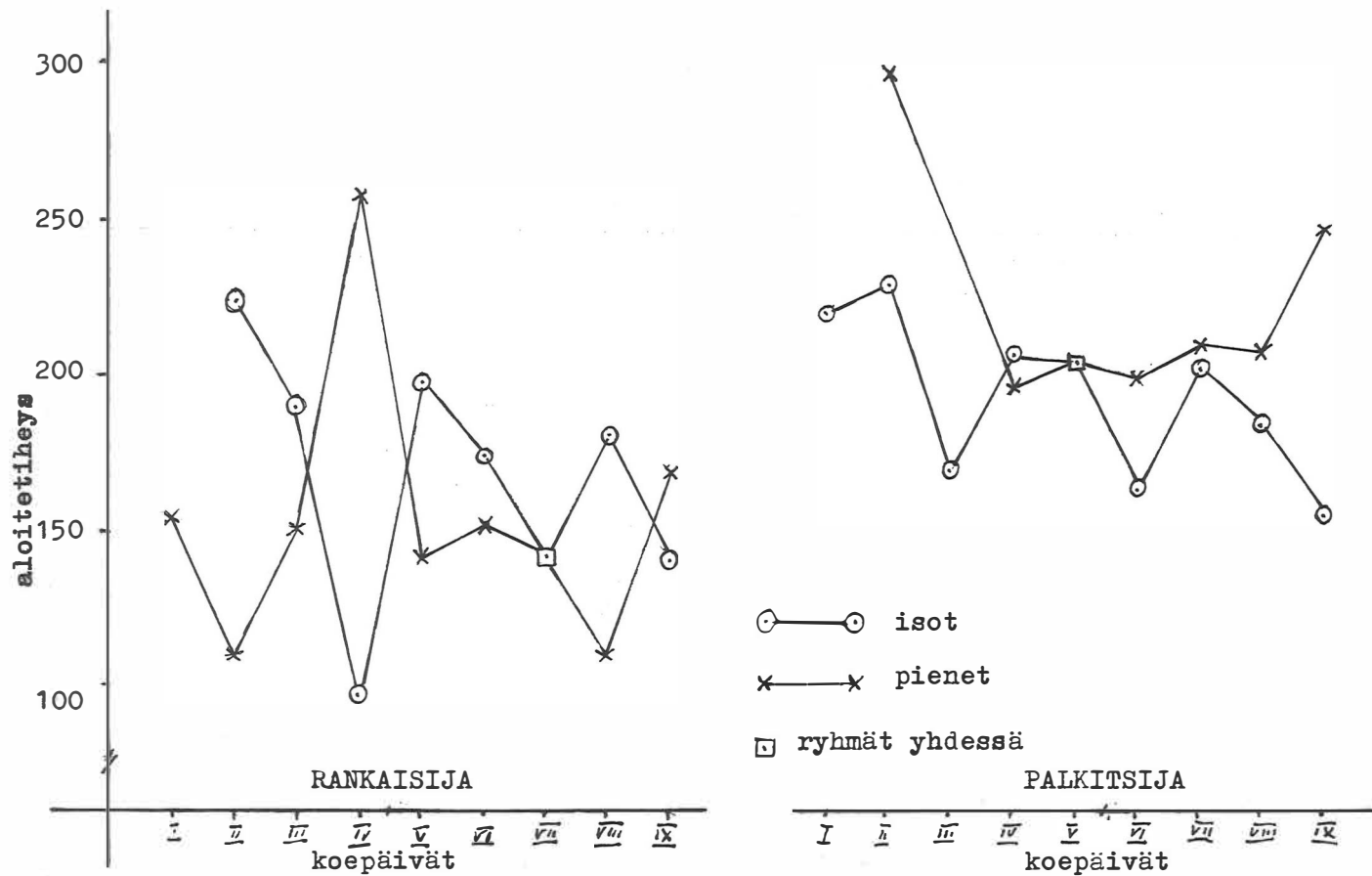
- 1) Kuvioon on merkitty vain tilastollisesti merkitseviä ($p \leq .05$) oma- ja yhdysvaikutuksia vastaavien estimaattien lukuarvot ja muut on korvattu - merkillä.
- 2) Sarakkeen tietoihin on suhtauduttava varoen, sillä tarkkailufrekvenssit ovat olleet pieniä ja tarkkailun reliabiliteetti on puutteellinen.



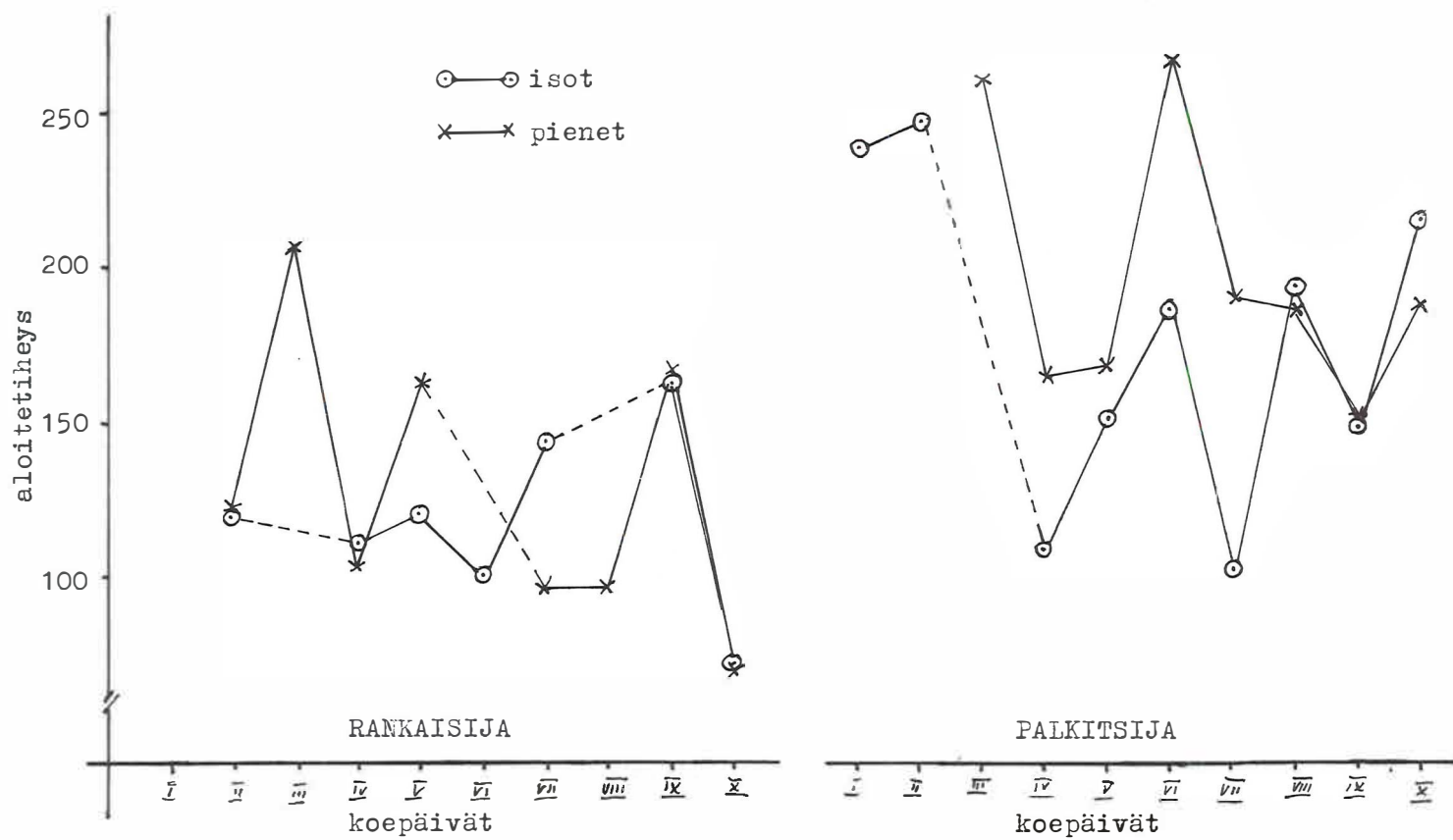
Kuvio 4. Vahvistajahenkilöiden vastareaktiivisuus tarkkailtuina koepäivinä: vajaamielisosaston ryhmäkoe.



Kuvio 5. Vahvistajenkilöiden vastareaktiivisuus tarkkailtuina koepäivinä: lastentarhan ryhmäkoee.



Kuvio 6. Vahvistajajen henkilöiden aloitetiheys tarkkailtuina koepäivinä: vajaamielisosaston ryhmäkoee.



Kuvio 7. Vahvistajahenkilöiden aloitetiheys tarkkailtuina koepäivinä: lastentarhan ryhmäko.

lainen. Roolien välillä oli enemmän eroa rankaisu- kuin palkitsemistihedessä, sillä rankaisijakin käytti runsaasti palkkioita. Roolien aloitetehtävät erosivat. Palkitsija oli ollut aloitteisempi. Varsinkin kontaktitehys oli suurempi palkitsijalla kuin rankaisijalla.

Roolien sisällä ei ryhmä eikä koevaihe näyttänyt vaikuttaneen rankaisijan käyttäytymiseen. Sen sijaan palkitsijan vahvistamiskäyttäytyminen muuttui kokeen aikana. Kaikkien vahvistamisreaktioiden ja vastareaktioiden määrä oli isompi kokeen loppupuoliskolla ja ero syntyi isojen lasten ryhmässä. Palkitsijankaan aloitetehys ei eronnut ryhmän eikä koevaiheen myötä.

Ainoa merkitsevä varianssien ero (liite 4, liite 7) todettiin rankaisemistihedessä, joka oli suurin rankaisijalla pienten ryhmässä ja pienen palkitsijalla isojen ryhmässä. Rankaisijan tulokset vaihtelivat enemmän kuin palkitsijan.

Kuvioissa 5 ja 7 on esitetty kummankin kj:n vastareaktiotehys ja aloitetehys koepäivittäin molemmissa ryhmissä. Huomiota kiinnittää aloitteen ja vastareaktioiden väheneminen neljäntenä ja viidentenä koepäivänä. Silloin aloitettiin askartelut, jotka vaativat koko ryhmän työskentelemistä saman pöydän ympärillä yhteisessä tehtävässä. On mahdollista, että kj:t samalla itse hillitsivät reaktioitaan, koska tarkoitus oli rauhoittaa ensimmäisten päivien meteliä.

Palkkioiden ja rangaistusten suhteellisten osuuksien jakauma tarkistettiin koepäivittäin. Kummallakin kj:lla ero oli johdonmukaisesti samansuuntainen (palkkioita enemmän kuin rangaistuksia) molemmissa ryhmissä melkein kaikkina päivinä. Rangaistusten osuus oli palkitsijalla johdonmukaisesti erittäin pieni.

Tarkkailutulosten analyysin päätulos on, että vahvistajaroolien ero oli todettavissa kokeen vaiheesta (alkupuoli, loppupuoli) ja pääasiassa myös koeryhmästä riippumatta. Ryhmällä, jolle rooli on esitetty, näyttää olleen enemmän vaikutusta roolin toteutumiseen kuin koevaiheella.

Päätelmä ei tarkoita, että roolit toteutuivat täysin samalla tavalla ensimmäisestä koepäivästä viimeiseen. Koeajan vaikutus tarkkailutuloksiin voi olla vähäinen monestakin syystä. Tekninen syy on esim. se, ettei kokeen ensimmäisistä päivistä ole yhtä paljon tarkkailutuloksia kuin kokeen loppupuoliskosta (liite 3). Koska kj:ia neuvottiin vahvis-

tamaan mahdollisimman paljon ja vahvistamistiheys on ollut koko ajan korkea, kj:n käyttäytyminen ehkä peittää luonnollisemmissa oloissa näkyviä tutustumis- ja tottumisprosesseja. Aikaan korreloivien muutosten vähäisyys saattaa siis merkitä, että instruktio mukainen käyttäytyminen tekee vuorovaikutuksesta osittain keinotekoisena. Toisaalta se voi merkitä, että kj on hallinnut roolinsa jo alun perin niin hyvin, ettei havaita jyrkkiä tottumisvaikutuksia, jotka todennäköisimmin esiintyisivät ensimmäisinä koepäivinä.

Vuorovaikutukseen osallistuvan ryhmän kannalta on otettava huomioon, että lapset tunsivat toisensa hyvin ja olivat tottuneet sekä usean eri aikuisen ohjaukseen että ohjaajien vaihtumiseen. Kun ryhmäläiset ovat tuttuja keskenään, ryhmä ehkä reagoi vähemmän siihen, että kysymyksessä on uusi ohjaaja, kun siihen, että se alkaa tuntea ohjaajansa hyvin. Siinä tapauksessa parin viikon mittainen koe ei ehkä ole tarpeeksi pitkä. Kokeen tarkkailujärjestelmä rekisteröi vain vuorovaikutuksen kvantitatiivisia piirteitä. Tarkkailijain vapaista muistiinpanoistakaan ei voida päätellä vuorovaikutuksen, erikoisesti keskustelujen, sisällöissä toteutuvien muutosten linjaa. Epäselväksi jää, onko ryhmässä ollut tapahtumassa jokin laadullinen muutos ja mitä uusia vaatimuksia se asettaa kj:lle.

Kokeen tulokset osoittavat roolikäyttämisen olevan säädeltävissä ja saatettavissa suhteellisen pysyväksi. Sen sijaan koe ei todista, että lasten käyttäytyminen tai vuorovaikutus kokonaisuudessaan pysyy vakiona roolinesityksen ajan.

Aikaan korreloivat vuorovaikutuksen muutokset ovat kj:n tottumusten ym seikkojen ja ryhmän laadun yhdysvaikutuksia. Kokeessa on rajoitettu eri tekijöihin vaikutusala ja tuloksissa näkyvät vaikutukset ovat vähäisiä. Varianssianalyysissä ei todettu ollenkaan roolin, ryhmän ja koevaiheen tilastollisia 3. asteen yhdysvaikutuksia. Vajaamielisosastolla kj:ien vahvistamiskäyttäytyminen erosi ryhmittäin (pienet ovat saaneet enemmän roolille tyypillisiä vahvistamisreaktioita ja palkitsijan aloitteita). Lastentarhassa vain palkitsija oli käyttäytynyt ryhmässä eri tavoin (vahvistanut tiheämmin isojen ryhmässä).

Vajaamielisosaston ryhmien ero voi johtua siitä, että pienet tarvitsivat enemmän tukea ja ohjausta ja kj:t jäsensivät tilanteita rooliin sopivilla keinoilla, palkkioin ja rangaistuksin. Osaksi ero voi olla

tekninen: Koska verbaalisia vastauksia lasten aloitteisiin ei eritelty, neutraalien vastareaktioiden osuus on ollut isojen ryhmässä suurempi kuin pienillä.

Lastentarhassa isojen ryhmällä oli parhaat toimintavalmiudet ja kiinteimmät ryhmäsuhteet. Isot lapset saivat kahtena ensimmäisenä koepäivänä palkitsijalta erittäin vähän vastareaktioita (kuvio 5) ja niistä tavallista isomman osan rangaistuksia. Aloitteiden määrässä (kuvio 7) ensimmäiset päivät eivät eronneet muista. Rankaisija tarjosi toisena koepäivänä erittäin paljon vastareaktioita ja enemmän palkkioita kuin muina päivinä. Tarkkailijain mielestä lapset olivat ensimmäisinä koepäivinä levottomia ja kjt itse pitivät tilanteita liian sekavina. Kun lapset keskittyivät vähän yhteistoimintaan tai omiin tehtäviin, palkitsijalle ehkä jäi ensimmäisinä päivinä vähemmän palkittavaa kuin muulloin. Silti hänen ei ole tarvinnut jättää huomiotta tavanomaista isompaa osaa lasten käyttäytymisestä. Juokseminen, paikkojen vaihtaminen tai kiljuminen ei ollut kenellekään suunnattua, joten sitä ei ole kirjattu aloitteeksi, mutta jos kj puuttui siihen, tehtiin vastareaktiomerkinä. Rankaisija saattoi esim. pysäyttää lapsen, joka yhtenä vaihtoi istumapaikkaa, ja tarhan nomeihin vedoten moittia häntä. - On kuitenkin vaikea käsittää, miksi em. ilmiö esiintyisi isojen, mutta ei pienten ryhmässä. Tulkinta kärsii teknisestäkin virhemahdollisuudesta: Koska pienten ryhmän ensimmäisistä päivistä ei ole tarkkailutuloksia, ryhmien ero voi näyttää suuremmalta kuin se on todellisuudessa ollut.

6.5. Roolien toteutuminen eri esitysympäristöissä

Edellä todettiin, että selvästi toisistaan erottuvat palkitsija- ja rankaisijaroolit onnistuttiin tuottamaan vajaanielisosastolla ja lastentarhassa. Roolikäyttäytymisen pysyvyyttä päivästä toiseen tarkasteltiin erikseen kummassakin esitysympäristössä. Samalla verrattiin lyhyesti vahvistajenkilöiden käyttäytymistä vajaanielisosaston hoitajien ja lastentarhan opettajien käyttäytymiseen. Molemmissa koepaikoissa vahvistajaroolien esit-

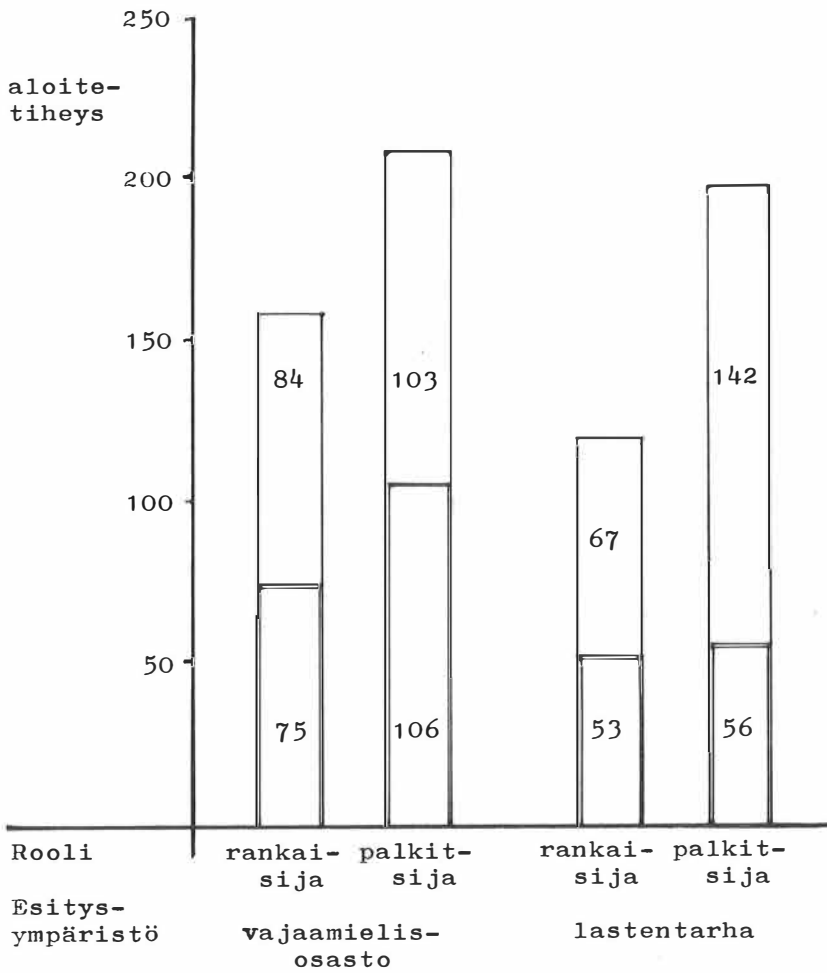
täjät olivat aktiivisempia kuin luonnolliset kasvattajat.

Roolien esitystilanteet organisoitiin samalla tavalla askartelu- ja leikkitunneiksi molemmissa koepaikoissa. Tästä rajoituksesta huolimatta roolikäyttäytyminen riippui molemmissa esitysympäristöissä jonkin verran vuorovaikutukseen osallistuneesta ryhmästä. Roolinesitystilanteiden välillä on kokeen rajoissa eniten eroa (mm. kh:iden taidoissa, ulkoisessa ympäristössä), kun verrataan vajaamielisosastolla ja lastentarhassa saatuja tuloksia. Samalla kysymys on eri henkilöiden toteuttamista rooleista. Tarkkailijain vapaamuotoiset kuvaukset osoittivat joitakin eroja koepaikkojen välillä sekä roolien toteutumisessa. Koska lapsiryhmä ja sen yksityiset jäsenet, käytetyt tehtävät ja leikit ym. seikat voivat paljonkin vaikuttaa tarkkailijan saamaan mielikuvaan ja kokeiden väliaikakin oli yli vuosi, verrattiin eri esitysympäristöissä toteutuneiden roolien kvantitatiivisia tarkkailutuloksia.

Ensimmäiseksi eriteltiin vahvistajahenkilöiden vastareaktioiden ja omien aloitteiden tiheyttä eri esitysympäristöissä. Varianssianalyseissä käytettiin luokitusperusteina kj:n roolia ja esitysympäristöä (koevaiheen ja ryhmän yhdysvaikutuksista sekä analyyseistä tarkemmin liitteessä 4). Tulokset (taulukko 7) osoittivat sekä kj:n roolin että esitysympäristön merkitseviä omavaikutuksia aloitetiheyteen. Vastareaktioiden tiheys ei riippunut roolista. Vajaamielisosastolla molempien kj:ien vastareaktiostiheys oli hieman korkeampi kuin lastentarhassa.

Rooli ja esitysympäristö vaikuttivat ohjaus- ja kontaktitiheyteen ja lisäksi kontaktitiheydessä todettiin roolin ja esitysympäristön yhdysvaikutus. Palkitsijaroolin esittäjillä oli molemmissa koepaikoissa enemmän omia aloitteita kuin rankaisijoilla. Molemmat vahvistajat tekivät enemmän aloitteita ja käyttivät runsaammin ohjausta vajaamielisosastolla kuin tarhassa. Palkitsijoilla oli enemmän kontakteja kuin rankaisijoilla, mutta yhdysvaikutus merkitsee, että palkitsijan ja rankaisijan kontaktitiheyksien ero oli isompi lastentarhassa kuin vajaamielisosastolla (kuvio 8).

Esitysympäristön merkityksestä rooliin kuuluvalle vahvistamiskäyttäytymiselle ei saatu täsmällistä kuvaa, koska vahvistimet luokitettiin hie-



Kuvio 8. Vahvistajenkilöiden aloiteteiheydet vajaanmielisosaston ja lastentarhan ryhmäkokeissa.

man eri tavoin vajaamielisosaston ja lastentarhan kokeissa (luku 5.2.). Kuvion 3 ja liitteiden 5, 6 ja 7 taulukoiden avulla vahvistamisesta voidaan tehdä muutamia päätelmiä. Lastentarhassa rankaisijaroolin esittäjä rankaisi sekä prosentuaalisesti (osuus vastareaktioista) että määrällisesti (tiheysluvut) vähemmän ja palkitsi enemmän kuin vajaamielisosaston rankaisijakj. Lastentarhan palkitsija rankaisi suhteellisesti ja määrällisesti vähemmän kuin vajaamielisosaston palkitsija. Ilmeistä on, että hän myös palkitsi enemmän tai ainakin yhtä paljon kuin vajaaamielisosaston palkitsija. Vajaamielisosaston ja lastentarhan roolin esittäjien pääero näyttää siis olleen, että suunnilleen samanlaisesta vastareaktiitiheydestä huolimatta vahvistajat palkitsivat enemmän ja rankaisivat vähemmän lastentarhassa.

Roolit erottuivat siis molemmissa esitysympäristöissä toisistaan vahvistinten tarkoitetun jakauman, mutta myös säätelemättä jätetyn aloitekäyttäytymisen perusteella. Kuitenkin esitysympäristö, joka sisältää myös kh:iden laadusta johtuvat vaikutukset, muovasi selvästi roolikäyttäytymistä. Esitysympäristö näyttää vaikuttaneen samansuuntaisesti palkitsija- ja rankaisijaroleihin.

Kj:n aktiivisuus lapsia kohtaan pysyi eri rooleissa ja esitysympäristöissä suunnilleen samanlaisena ainakin, kun kj:ia oli opastettu vahvistamaan mahdollisimman paljon. Lasten samassa ympäristössä ja vastaavanlaisessa tilanteessa luonnollisilta kasvattajiltaan (hoitajat, opettajat) saamaan kohteluun verrattuna heidän toimintaansa puututtiin enemmän ja siihen vastattiin palkitsevarmin. Ero oli iso varsinkin vajaamielisosastolla. Kj:ien aloitteet painottuivat vajaamielisosastolla ohjaukseen, mutta lastentarhassa kontaktien osuus aloitteista oli isompi.

Kokeessa ei haettu selitystä esitysympäristön ja roolikäyttäytymisen yhteyksille. Tarkkailijain havaintoja ja kummastakin koepaikasta kerättyjä lasten käyttäytymisen kuvauksia (luku 4.4.3.) voidaan käyttää joidenkin olettamusten pohjana.

Aikaisemmin mainittiin vajaamielisosaston lasten yhteistoimintataitojen ja oma-aloitteisen vuorovaikutuksen heikkoudesta. Lapsilla oli vähemmän oma-aloitteisuutta ja huonompi kestävyys askartelussa, ehkä siksikin, että tehtävän jokin vaihe saattoi olla liian vaikea ja hidastaa etenemistä, jolloin lapsen kiinnostus sammui. Siten roolinesii-

tystilanne voi saada kysyntäominaisuuksia, joihin vastatessaan kj omak-
 suu ohjaavan, tilanteita jäsentävän roolintoteutustavan. Pelkkä ohje
 tai neuvo ei riitä, vaan aikuisen on täydennettävä sitä vahvistamalla
 lapsen aloittamaa toimintaa, rankaisemalla ohjeesta poikkeamista, kor-
 jaamalla virheitä ja tuottamalla yhteistoimintaa. Ilman aikuisen apua
 kehitysvaarainen lapsi esim. etenee suorituksessaan vain pienen matkaa
 ja hylkää sen jälkeen askartelun tai jää passiivisena odottamaan, kun-
 nes aikuinen kiinnittää huomiota asiaa. Sen vuoksi vastareaktioiden ja
 aloitteiden, varsinkin ohjausaloitteiden, tiheydet vajaamielisosastol-
 la voivat olla suuria. Toista tekijää, ryhmärakenteiden vajavuutta, kä-
 sitellään luvussa 6.6.

Lastentarhalaisten ryhmä- ja kommunikaatiotaidot olivat selvästi pa-
 rempia kuin vajaamielisosaston lasten. He olivat tottuneempia ja taita-
 vampia askartelijoita ja keskittyivät tehtäviin paremmin. Aivan nuorim-
 pia lukuunottamatta he myös kykenivät askartelemaan ja keskustelemaan
 samanaikaisesti ja näyttivät useammin päättävän itse tai yhdessä, mitä
 tehdään. Mahdollisesti kj:lle tarjoutui useammin kuin vajaamielisosas-
 tolla tilaisuus tukea lasten toimintaa palkitsemalla jo tehtyä valin-
 taa tai menossa olevaa työvaihetta. Vuorovaikutus kj:n ja lasten vä-
 lillä vaikutti useammin mielipiteiden vaihtamiselta kuin ohjaamiselta,
 mikä ehkä näkyy kontaktialoitteiden suuressa osuudessa.

6.6. Vahvistajahenkilöiden ja lasten suhteet

6.6.1. Vahvistajahenkilön asema ryhmässä

Vajaamielisosaston ja lastentarhan ryhmäkokeissa onnistuttiin siis tuot-
 tamaan halutut roolit. Molemmissa esitysympäristöissä palkitsija ja ran-
 kaisija vahvistivat suunnilleen yhtä usein lasten käyttäytymistä ja
 kj:ien palkkioiden ja rangaistusten jakaumat erosivat. Samalla havait-
 tiin vahvistajahenkilöiden omien aloitteiden määrien eroavan. Roolin
 toteutuminen riippui jonkin verran myös vuorovaikutuksen toisena osa-
 puolena olleesta lapsiryhmästä.

Toisena tehtävänä oli seurata roolien esittämisen vaikutuksia lapsiin. Ryhmien toiminnasta kerättiin epäsystemaattisia havaintoja, joita edellä on jo käytetty roolinesitystilanteiden kuvailemiseen. Lisäksi kuvauksista on koottu yleistyksiä, jotka havainnollistavat vahvistajahenkilöiden ja lasten suhteita ja joita käsitellään roolia toteuttavan aikuisen ohjaavan osuuden ja lapsen kehittymismahdollisuuksien kannalta. Ensimmäiseksi tarkastellaan seuraavia vahvistajahenkilön ja lapsiryhmän suhdetta kuvaavia havaintoja.

1. Lapsiryhmille ominaiset ryhmärakenteet erottuivat vahvistajarooleihin korreloivista eroista huolimatta.

Vuorovaikutustilanteiden kuvailusta näkyi, että vajaamielisosaston ja lastentarhan ryhmien kommunikaatorakenne erosi. Vajaamielisosastolla kj oli kommunikaation keskipiste ja välittäjä, mikäli ryhmän kommunikaatorakenteesta voidaan ollenkaan puhua. Lastentarhalaiset kommunikoivat sekä kj:n välityksellä että suoraan keskenään. Kun yhteistä tehtävää ei ollut tai kj ei pitänyt sitä käynnissä, vajaamielisosaston lapset jakautuivat rinnakkain leikkivien tai hetken aikaa yhdessä toimivien lasten alaryhmiin tai eristyivät. Lastentarhassa taas alaryhmät toimivat itsenäisesti, usein kj:ta tarvitsematta tai hänestä välittämättä.

Pienryhmätutkimuksista tiedetään, että kommunikaatio kulkee johtajan kautta ryhmässä, joka ei ole kiinteä eikä viihtyisä. Jos johtajan välittämän kommunikaation ohella ryhmäläiset kommunikoivat suoraan keskenään, viihtyisyys ja myös ryhmän tehokkuus yhteisissä tehtävissä on parempi. Osa kokeen aikana ilmenneistä lasten käyttäytymispiirteistä voi siis korreloida enemmän ryhmärakenteeseen kuin kj:n roolikäyttämiseen ja tuottaa vajaamielisosaston ja lastentarhan välisiä eroja.

2. Roolikäyttäytyminen vaikutti kj:n sosiometriseen asemaan ryhmässä: palkitsija oli suosituimpi.

Palkitsijan suosituimmuus oli erikoisen selvä lastentarhassa. Vajaamielisosastolla hän onnistui paremmin ryhmän kokoamisessa ja sai aikaan iloisemman ilmapiirin kuin rankaisija. Palkitsijan sosiometrinen asema lisää hänen mahdollisuuksiaan ohjata lasten käyttäytymistä sanktioilla (vahvistamalla) ja käyttäytymismallia tarjoamalla rankaisijaan verrattuna. Samalla se merkitsee, että lapset ovat reagoineet vahvistajahenkilöiden eroon siitä huolimatta, että myös rankaisijahenkilö käytti palkkioita runsaasti.

3. Palkitsija selvisi ryhmätilanteista yhtä hyvin tai paremmin kuin rankaisija sekä lasten leikin laatua ja tuloksia että ilmapiiriä ajatellen.

Voidaan päätellä, että ryhmien ohjaaminen sujuu haitatta, vaikka aikuinen käyttää vähemmän rangaistuksia kuin esim. vajaamielisosaston hoitajilla on tapana. Sen sijaan ei tiedetä, käykö rangaistusten vähentäminen, ellei aikuinen samalla tee runsaasti omia aloitteita. Kj:t pitivät vajaamielisosastolla vilkkaampia ja iloisempia leikkitunteja kuin hoitajat. Lastentarhankin koetunneilla oli vilkkaampaa kuin tarhan omilla askartelutunneilla, mutta usein toiminta oli myös lyhytjänteisempää. Vahvistajaroolien mukainen ohjaustapa ei siis sellaisenaan takaa optimaalista ryhmätilannetta.

Molemmat kj:t tekivät enemmän aloitteita kuin hoitajat, ehkä myös enemmän kuin tarhan oma opettaja. Erikoisesti palkitsija on samalla ollut salliva kasvattaja: Hän on noudattanut lasten ehdotuksia ja vahvistanut niitä, rangaissut erittäin harvoin, esittänyt omat aloitteensa useammin kontakti- kuin ohjausmuodossa. Elleivät lasten aloitteet kokoa ryhmää yhteistoimintaan tai edistä ryhmän tehtävää, sellainen aikuisen käyttäytyminen voi edistää ryhmän disorganisaatiota samalla kuin se lisää yksilöllisen käyttäytymisen variaatiota. Ilmeisesti molemmat palkitsijat kiinnittivät spontaanisti tähän huomiota, sillä he selvästi palkitsivat lasten yhteistoimintayrityksiä.

Rankaisijakin palkitsi melko usein ja tarjosi vähemmän aloitteita kuin palkitsija. Ryhmän yhteistoiminta oli sekä vajaamielisosastolla että lastentarhassa heikompaa kuin palkitsijan ohjatessa. Yksi eron syy voi olla, ettei rankaisija voinut palkita yhteistoimintaa yhtä usein kuin palkitsija ja ettei hänellä ollut samaa sosiometrisen aseman tuomaa valtaa. Sitä paitsi hänen esittämänsä arvostelu ei läheskään aina perustunut yhteiseen, lasten tuntemaan normiin, vaan vaikutti kielteiseltä mielipiteeltä tai henkilökohtaiselta tyytymättömyydeltä (vrt. Rose 1972, 73-74, 165).

Vahvistajien ja lasten suhteissa havaitaan siis sekä lapsiryhmälle että roolille ominaisia piirteitä. Palkitsijaroolissa aikuinen saa paremmat mahdollisuudet ryhmän ohjaamiseen kuin rankaisija ja kumminkin vahvistajakj:n suhde ryhmään antaa paremmat ohjaamismahdollisuudet kuin vajaamielishoitajien tapa ohjata askartelua. Kuitenkaan vahvista-

jaroolien mukainen käyttäytyminen ei sellaisenaan ole kasvatuksellisesti edullisimpia ohjaustapoja. Rooli ei korjaa lasten kehityksen kannalta haitallisia ryhmärakenteita. Koska roolille ei asetettu sisällöllisiä kasvatustavoitteita, kj ei voinut johdonmukaisesti suunnata käyttäytymistään sen mukaan, miten se muuttaa ryhmäprosesseja ja miten vaikutukset kertautuvat lasten vuorovaikutuksessa. Kokeen vahvistajaroolissa aikuinen reagoi enemmän yksittäisiin lapsiin kuin ryhmään eikä hän silloin käytä tietoisesti ryhmää kasvatuksen välineenä.

Mahdollisesti lastentarhalaisten levottomuus ja keskittymättömyys kokeen alkupäivinä johtui osaksi siitä, etteivät kj:t oman opettajan tapaan huolehtineet normien selventämisestä ja säilymisestä. Leikkiikäiset lapset ovat vielä riippuvaisia aikuisen osuudesta ryhmässä eikä ryhmä kykene täysin itsenäisesti säätelemään jäsentensä käyttäytymistä kaikkien tuntemien normien mukaisesti. Ryhmänormien häiriintyessä myös yksityisten lasten toiminta kärsii ja lapset reagoivat koko ympäristönsä muutokseen.

6.6.2. Vahvistajan ja lasten toimintamahdollisuudet

Vahvistajakj:ien leikki-tunnit olivat vilkkaampia kuin hoitajien tai oman opettajan ohjaamat. Vajaamielisosastolla lasten aktiivisuus lisääntyi ja myös toiminta monipuolistui selvästi. Kj:n aloitteisuus toiminnan käynnistämässä ja hänen jatkuva tukensa lasten askarteluille näytti keskeiseltä tilannetta muuttavalta tekijältä. Sen sijaan lastentarhassa kj:n aktiivisuudesta ja tilanteen vilkkaudesta näytti olevan haittaakin: syntyi tarpeetonta touhuamista ja lasten oli vaikea keskittyä askarteluun.

Kj:n rooliin kuuluvan käyttäytymisen kokonaismäärä eli hänen aloitteista ja vastareaktioista koostuva yleinen aktiivisuutensa saa siis erilaisen merkityksen ryhmissä, joissa lasten omat valmiudet ja taidot eroavat. Passiivisten, hitaiden ja avuttomien lasten kannalta on vain etua siitä, että kj antaa runsaasti ohjeita ja toimintavirikkeitä ja

tukee runsain huomautuksin lapsen aloittamia askareita. Vaativampiin tehtäviin ja oma-aloitteisuuteen kykenevää lasta sellainen kj voi kuitenkin häiritä. Kj:n käyttäytymisen merkitys riippuu siitä, miten hyvin se vastaa lapsen omaa toimintarytmiä ja hänen taidoistaan johtuvaa tuen tarvetta. Toisaalta kokeessa havaittiin lasten suhtautuvan eri tavoin rankaisijaan ja palkitsijaan, ts. myös kj:n käyttäytymisen yleinen laatu vaikutti lapsiin.

Aikuisen aloitteiden ja vastareaktioiden vaikutuksista on vain alustavia kotitarkkailuihin perustuvia vertailutietoja. Ne tukevat käsitystä, että tiheä puuttuminen lapsen toimintaan joko vastareaktioiden tai käskyjen ja ehdotuksien tuottaa levottomuutta, riitaa ym. epäsuotavaa käyttäytymistä. Erikoisesti kielteisten vastareaktioiden ja käskyjen määrä näyttää keskeiseltä (Johnson & Lobitz 1974, Lobitz & Johnson 1975, Wahl ym. 1974, 75-77). Siinä tapauksessa, että suhtautuminen lapseen on pääasiassa myönteistä ja palkitsevaa, tuen ja aktivoimisen oikea ajoittaminen lapsen käynnissä olevan toiminnan kannalta saattaa ajan mittaan olla tärkeämpikin kehitystekijä kuin palkkioiden ja rangaistusten suhteelliset osuudet.

Kj:n käyttäytymisellä yksityisiä lapsia kohtaan ryhmässä on erityistä merkitystä. Palkitsemisen, rankaisemisen ja muun kj:n suhtautumisen jäljitteleminen ja esim. vajaamielisosastolla havaitut rangaistun lapsen harminpurkaukset toisia lapsia kohtaan vaikuttavat ryhmän yleiseen ilmapiiriin ja lasten välittömiin keskinäisiin suhteisiin. Samaan tapaan saattaa kj:n tiheä reagoiminen lasten tekoihin tarjota virheellistä mallia: Aikuinen ei itse keskity mihinkään puuhaan eikä kunnioita toisten keskittymistä. Jos niin tapahtuu päivästä toiseen, lastenkin käyttäytyminen voi muuttua lyhytjänteisemmäksi tai tilanne ei rauhoitu alkuvaiheesta, vaikka mm. tehtäviin ja kj:aan tottuminen voisi vaikuttaa siihen suuntaan.

Jos aikuinen puuttuu lasten toimintaan yhtenäen, vaikka palkitenkin, lasten voi myös olla vaikea saada selville, mihin tämä reagoiminen perustuu. Aikuinen ei ole selkeä normilähde. Palkitsevaa käyttäytymistä jäljitellessään lapsi voi silloin esim. palkita toveria reaktioista, jotka ovat omiaan häiritsemään toisia ryhmäläisiä. Tämä ongelma on vaikeampi pienten ja avuttomien lasten ryhmässä sekä silloin, kun aikuinen ei selosta toimintansa perustana olevia keskeisiä normeja.

Kysymys ei liene pelkästä vahvistamisen ja aloitteiden määrästä eikä reaktioiden kielteisyydestä ja myönteisyydestä sellaisenaan, vaan kj:n käyttäytymisen sisällöllisestä johdonmukaisuudesta. Siinä suhteessa kokeen vahvistajahenkilöt saivat varsin väljät rajat (osaston tai tarhan yleiset säännöt), jotka eivät tue heidän ratkaisujaan useimmissa vuorovaikutustapahtumissa. Yleisempiä tavoitteita ei asetettu. Ei esitetty esim. odotuksia, millaiseen lasten käyttäytymiseen vahvistamisen ajan kuluessa tulisi johtaa tai millaisiin kasvatuspäämääriin vahvistajien pitäisi pyrkiä.

Kj:ien mielikuva roolikäyttäytymisensä sisällöstä jää sen vuoksi epämääräiseksi. Keskeistä on "roolissa pysyminen" ja kokeen vaatimusten mukainen toiminta. Suhteessa lapsiin korostuu miellyttävä vuorovaikutus vailla analyysiä siitä, mihin leikitys ja askartelu tähtää. Siinä suhteessa vajavaiset roolinesitysohjeet eivät tuntuneet huolestuttavan kj:ia, mutta he keräsivät spontaanisti havaintoja ryhmien ja lasten tarpeista ja heillä oli runsaasti menettelytapaehtotuksia. Jos koetta olisi jatkettu, roolin kytkeminen sisällöllisiin tavoitteisiin olisi ilmeisesti tuntunut myös roolin esittäjien mielestä tarpeelliselta.

Kasvatustilanteissa vahvistamiskäytäntö pitäisi siis kytkeä sekä ryhmän että yksityisten lasten kannalta julkilausuttuihin tavoitteisiin. Lasten ja myös ryhmän käyttäytyminen on palaute, jonka pitäisi vaikuttaa vahvistamisen kohteen, laadun, määrän ja kj:n oman aloitteisuuden säätelyyn. Kokeessa - tosin melko lyhyenä aikana - todettu vahvistajan roolikäyttäytymisen pysyvyys on tärkeää sikäli, että se osoittaa ko. käyttäytymispiirteiden olevan vahvistajahenkilön säädeltävissä. Kasvatuksen kannalta tärkeää on roolikäyttäytymisen joustavuus, niin että aikuinen myös pitemmän ajan kuluessa vastaa käyttäytymisellään lapsen toiminnassa ja vuorovaikutuksessa tapahtuvaan kehitykseen ja edistää sitä.

Siltä kannalta voidaan vielä esittää lyhyt kannanotto vajaamielis-osaston ryhmätilanteiden ohjaamiseen. Koehenkilöiden kuvauksesta (luku 4.4.) ja roolinesitystilanteiden selostuksesta voi ehkä yleistäen sanoa, että kehitysvammaisten lasten keskinäinen leikki on pääasiassa esinekeskistä (vanhimpia lukuunottamatta). Se merkitsee, että lasten ihmissuhteet ovat vielä ennen kaikkea suhteita aikuisiin ja vanhempiin lapsiin, jot-

ka voivat ohjata tilanteita, panna leikkiä alkuun ja tarjota lapselle uudenlaisia kokemuksia. Samalla se merkitsee, että lasten oma-aloitteinen leikki tarjoaa vähemmän tilaisuutta ihmissuhteiden harjoitteluun ja vuorovaikutustaitojen omaksumiseen (Hiebsch 1973, 76-77).

Aikuinen (hoitaja tai muu kasvattaja) on silloin vahva norminmuodostaja. Hän antaa käyttäytymisellään ihmissuhteiden mallin eikä ole samantekevää, millaista normistoa hän välittää, onhan vajaamielisosaston lapsilla vähemmän kokemusta eri rooleissa toimivista ihmisistä kuin monilla kodeissaan elävillä ja kodin ulkopuolisiin tilanteisiin tottuneilla lapsilla. Jos aikuinen tarjoaa leikkiin esineistön ja ehkä myös säätelee osallistumista ja leikin sisältöä, hän myös ohjaa sitä toimintaa, jonka avulla lapsi sisäistää ihmissuhteita. Ensimmäinen lapsen sosiaalisen kehityksen edellytys on, että aikuiset todella järjestävät yhteisiä leikki- ja vuorovaikutustilanteita. Vuorovaikutuksen tapa ja sisältö tulisi myös suunnitella, sillä se ei automaattisesti välitä tarkoitettuja taitoja ja kokemuksia omilta edellytyksiltään heikoimmille lapsille. Toverikontakteista saatava apu on vajaamielisosastolla vähäisempää kuin esim. lastentarhassa, jonka isompien lasten taidot ovat monipuolisemmat.

7. VAHVISTAJAROOLIIEN ESITTÄMINEN KAHDENKESKISESSÄ TILANTEESSA

7.1. Roolien määrittelyminen ja tuottaminen

7.1.1. Määrittelymisongelmat

Tutkimuksen yksilökokeita suunniteltaessa oli jo toteutettu vajaamielisosastolla tehty esikoe sekä vajaamielisosaston ryhmäkoe, jossa tuotettiin palkitsija- ja rankaisijaroolit. Tulosten käsittely oli kesken, mutta päähavainnot tunnettiin: Roolien erottuminen oli tutkimuksessa tarkoitettu tulos. Sen sijaan roolien yhteydessä ilmennyt palkitseminen tai vahvistamistiheyden ja kj:n omien aloitteiden korrelaatio oli uusi havainto, vahvistajahenkilöiden aloitteiden määrään ei pyritty säätelemään. Vahvistajien ja tarkkailtujen hoitajien aloiteteheyden ero tuntui myös odottamattoman suurelta. - Ryhmäkokeen (B) alustavien tulosten perusteella oli ratkaistava, kumpaa tarkastellaan lähemmin, vahvistamisen laatua (palkitseminen, rankaiseminen) vai vahvistamisen määrää ja siihen kytkeytyvää kj:n aloitteisuutta.

Käyttäytymisenmuovaamis- (behavior modification) ja terapiatutkimuksissa suosituin malli on ollut yhden yksilön (lapsen, kehitysvammaisen, potilaan) tiettyjen käyttäytymismuotojen muuttaminen vahvistamista eriyttämällä. On sammutettu tiettyjä haitalliseksi katsottuja reaktioita, lisätty palkitsemalla suotuisina pidettyjen reaktioiden esiintymistä ja nopeutettu näitä muutoksia muuttamalla molempien reaktiotyyppien vahvistamista samanaikaisesti (Bandura 1970, Tharp & Wetzel 1969). Tuloksista päätellen on jokseenkin varmaa, että halutut palkitsija- ja rankaisijaroolit saadaan tuotetuiksi kahdenkeskisissä tilanteissa eikä siis saataisi paljonkaan uutta tietoa.

Palkitsija- ja rankaisijaroolien tuottamisessa kahden kesken lapsen

kanssa syntyisi kuitenkin uusi ongelma: Olisi syytä määritellä yksityiskohtaisesti rooliin kuuluvan vahvistamisen sisältö ja tavoitteet, joihin vahvistamisella pyritään. Jos rankaisija rankaisee mitä tahansa lapsen reaktiota ja jakaa rangaistuksia runsaasti kahdenkeskisessä tilanteessa, lapsi tuskin haluaa jatkaa kontaktia päivästä toiseen. Tulokseksi saadaan lähinnä tietoa siitä, miten kauan lapset sietävät kielteistä kohtelua. Ryhmäkokeissa annettu ohje osaston normien käyttämisestä rankaisemisen kriteerinä ei riitä kahdenkeskisissä tilanteissa. Jos taas vahvistamisen normisto määritellään sisällöllisesti, tuodaan rooleihin uusi tekijä, joka estäisi tulosten vertaamisen ryhmäkokeisiin.

Pelkkien palkitsija- ja rankaisijaroolien toistaminen yksilökokeissa ei tuntunut aiheelliselta. Roolikäyttäytymisen sisällön määrittelemineen olisi muuttanut tutkimustehtävää. Tärkeimmältä tuntuikin selvittää, onko vahvistajarooliin kuuluvaa kj:n omaa aloitteisuutta mahdollista säädellä samaan tapaan kuin vahvistamisen laatua ja mitä seurauksia säätelystä näkyy lasten käyttäytymisessä. Oletettavasti kj:n aloitteisuuden säätteleminen onnistuu paremmin kahdenkeskisessä tilanteessa kuin ryhmässä, jonka sisäiset prosessit voivat vaikuttaa kj:n aktiivisuuteen. Kuitenkaan ei ole aikaisempia tietoja siitä, minkä verran kj:n aloitteisuutta voidaan säädellä hänen vahvistamiskäyttäytymisestään riippumatta.

Terapia- ja käyttäytymisenmuovaamistutkimuksissa ei yleensä ole ilmoitettu, miten vahvistajahenkilön käyttäytyminen muuttui prosessin edetessä, vaan tuloksista on kuvattu vain kh:n tai asiakkaan tiettyjen käyttäytymispiirteiden muuttuminen. Kriittinen vahvistamiskäyttäytyminen oletettavasti seuraa kohdereaktion tiheyden muutoksia, ellei vahvistamisohjelmaa, esim. vahvistamissuhdetta, muuteta. Palkittavan reaktion lisääntyminen johtaa siis palkkioiden määrän lisääntymiseen ja rangaistavaksi määrätyn reaktion käydessä harvinaisemmaksi myös rangaistusten määrä vähenee.

Koetilanteissa vahvistajahenkilön toiminta todella voidaan rajoittaa palkkioiden ja rangaistusten jakelemiseen. Luonnollisissa tilanteissa ja terapiassa kj tai terapeutti tekee muutakin, esim. järjesteleee ympäristöä tai pyrkii ehdotuksillaan ja eri välineillä tuottamaan tietynlaista käyttäytymistä (Tharp & Wetzel 1969). Sellaista kj:n muuta käyttäytymistä ei yleensä ole rekisteröity eikä siis tiedetä, missä vahvistamiskäyttäytymisen vaiheessa siinä tapahtuu muutoksia.

7.1.2. Roolit

Yksilökokeiden vahvistajaroolit määriteltiin kahden muuttujan avulla. Molemmista erotettiin kaksi käyttäytymisen määrän suhteen eroavaa ääri-luokkaa. Roolia määrittelevät muuttujat "vahvistamisen määrä" ja "kj:n aloitteisuus" yhdistettiin neljäksi kombinaatioksi, joiden mukaiset roolit kokeissa pyrittiin luottamaan. Taulukossa 4 on esitelty ja nimetty roolit, jotka voidaan lyhyesti kuvata seuraavasti.

Aktiivinen vahvistava rooli. Aikuinen (kj) vahvistaa vuorovaikutuksessa palkitsemalla tai rankaisemalla mahdollisimman usein ja mahdollisimman monia lapsen reaktioita ja esittää lisäksi runsaasti omia aloitteita.

Aktiivinen ei-vahvistava rooli. Kj tekee runsaasti omia aloitteita, mutta pyrkii supistamaan vahvistamisen mahdollisimman vähäiseksi.

Passiivinen vahvistava rooli. Kj vahvistaa mahdollisimman monia lapsen reaktioita, mutta välttää omien aloitteiden esittämistä.

Passiivinen ei-vahvistava rooli. Kj välttää omien aloitteiden esittämistä ja pyrkii supistamaan vahvistamisen mahdollisimman vähäiseksi.

Taulukko 4. Yksilökokeiden vahvistajaroleja määrittelevät muuttujien arvojen yhdistelmät ja roolien nimet.

KJ:N TARJOTUN VAHVISTAMISEN MÄÄRÄ	KJ:N ALOITTEISUUS	
	Aloitteita paljon = aktiivinen	Aloitteita vähän = passiivinen
Kj vahvistaa mahdollisimman monta lapsen reaktiota = vahvistava	aktiivinen vahvistava	passiivinen vahvistava
Kj vahvistaa mahdollisimman harvoja lapsen reaktioita = ei-vahvistava	aktiivinen ei-vahvistava	passiivinen ei-vahvistava

Vahvistaminen määriteltiin samoin kuin ryhmäkokeissa. Myös verbaalisten vastareaktioiden jakautuminen palkkioihin ja rangaistuksiin kirjattiin. Esikokeen ja vajaamielisosaston ryhmäkokeen perusteella arvioitiin, että kj:iden aktiivisuuden ääriarvot erottuvat selvästi, jos aktiivisessa päässä tuotetaan 3-5 reaktiota (vastareaktiota + aloitetta) minuutissa ja passiivisessa päässä reaktio kerran puolessa minuutissa. Arviota käytettiin kj:iden koulutuksessa kvantitatiivisina kriteereinä, joita kohti kj:iden käyttäytymistä ohjattiin harjoitteluvaiheessa.

Vahvistajahenkilöinä toimi kaksi psykologian cum laude -vaiheen suorittanutta opiskelijaa, jotka eivät olleet aikaisemmin työskennelleet leikki-ikäisten eivätkä kehitysvammaisten hoitajina. Kj:iden spontaani käyttäytyminen lapsia kohtaan, aloitteisuus tms. ei ennen harjoitusvaihetta sanottavasti eronnut eikä heitä myöskään voi pitää esimerkiksi temperamentiltaan selvästi erilaisina henkilöinä.

Rooleja harjoiteltiin vajaamielislaitoksen pienten lasten osastolla. Samalla tarkkailijat harjoittelivat uusittua kirjaamisen menetelmää. Pyrittiin varmistamaan, että kj:t ja tarkkailijat tarkoittivat samaa palkkioilla ja rangaistuksilla. Kj:t myös seurasivat toistensa harjoittelua. Jaksot vaihtelivat 10-30 min. kerrallaan ja kunkin jakson jälkeen suorituksesta keskusteltiin. Kirjaamistuloksista tarkistettiin reaktioiden kokonaismäärät ja annettiin sen perusteella reaktioiden lisäämis- tai vähentämisohteet. Kuitenkaan ei pyritty vakiinnuttamaan kj:iden reaktioita tiettyihin lukuihin, koska pienten kehitysvammaisten kanssa leikkiminen eroaa lastentarha- ja kouluosaston lasten kanssa toimimisesta.

Vahvistamisen omaksuminen kävi nopeasti, vain määrän lisäämistä ja vähentämistä oli jonkin verran harjoiteltava. Palkkioiden ja rangaistusten käytöstä annettiin ohje, että molempia tuli käyttää tilanteeseen sopivalla tavalla. Tarkkailutuloksista nimittäin näkyi, ettei selvää eroa vahvistinten jakaumassa ollut kj:ien välillä.

Hankalinta oli kj:n omien aloitteiden määrän lisääminen. Spontaanisti kj:t pyrkivät noudattamaan lapsen toiminnan rytmiä. Monet pienet kehitysvammaiset tekivät kovin vähän aloitteita ja kj:t tuottivat omia aloitteita varovaisesti ja vähän. Heistä tuntui, että aktiivisempi ote voisi jollakin tavalla painostaa lasta. Tästä implisiittisestä sallivan kasvatuksen ajatuksesta keskusteltiin, kj:n aloitteiden lisäämistä harjoiteltiin ja sen vaikutuksia samoihin lapsiin seurattiin.

"Painostamista" ei näyttänyt tapahtuvan ja halutut aktiivisuuden ja passiivisuuden ääripäät säilytettiin ohjelmassa.

Koska vahvistamiskäyttäytymisen muuttaminen oli helpompaa ja kj:ien aktiivisuuden ero haluttiin varmistaa, toiselle kj:lle annettiin molemmat aktiiviset ja toiselle molemmat passiiviset roolit. Roolijako oli vajaamielisosaston ja lastentarhan yksilökokeissa sama. Kj:t omaksuivat roolinsa luontevasti eivätkä tarkkailijat havainneet mitään esittämisen tuntua heidän toimissaan.

7.1.3. Vuorovaikutustilanteet

Vahvistajaroolit esitettiin lapsille kahden kesken. Kukin lapsi tapasi kj:n perättäisinä päivinä viidesti, 20 min. kerrallaan. Ellei perättäisiin koekertoihin päästy, sallittiin enintään yksi yhden päivän keskeytys sarjan kuluessa. Jos viikonloppu katkaisi sarjan, seuraava leikkikerta oli 30 min. pituinen.

Kj:n ja lapsen kontaktit kestivät siis yhteensä 100-110 min. Kontaktin toistumista pidettiin tärkeämpänä kuin yhteenlaskettua aikaa. Käytettävissä ei ollut aikaisempia tutkimuksia, joiden perusteella kokonaisaika, yksittäisen kontaktin kesto tai koekertojen luku olisi voitu valita. Ratkaisut perustuivat käytännön syihin. Koe oli toteutettava laitosten ohjelmaan sopivana aikana, mikä esti koekertojen lukumäärän lisäämisen esim. kymmeneen saakka. Yksittäisen koekerran pituus määräytyi vajaamielisosastolla, sillä varsinkaan pienet lapset eivät jaksaneet leikkiä yhtäjaksoisesti 15-20 min. pitempiä aikoja, vaikka aikuinen oli mukana. Lastentarhalaiset olisivat kyllä halunneet jatkaa leikkituntia.

Sekä vajaamielisosastolla että lastentarhassa lapset jaettiin neljään ryhmään. Jokainen lapsi tapasi ensin ko. ryhmälle arvottua roolia esittävän aikuisen. Sitten hän 5-8 päivän tauon jälkeen aloitti koekerrat toisen kj:n kanssa, joka esitti sekä aloitteisuuden että vahvistamisen määrän suhteen edellisestä eroavaa roolia (taulukko 5).

Roolit esitettiin siis peräkkäin eikä rinnakkain niin kuin ryhmäkokeissa. Roolinesityksen alkaessa ja päättyessä tehtiin sosiaalisen vahvistamisen testi (luku 8). Kumpikin kj esitti samoina päivinä sekä vahvistavia että ei-vahvistavia rooleja.

Taulukko 5. Ensimmäiseksi ja toiseksi esitettyjen roolien yhdistelmät vajaamielisosaston (C) ja lastentarhan (D) yksilökokeissa.

KOE- RYHMÄ	ROOLIT ESITTÄMISJÄRJESTYKSESSÄ	
	ensimmäiseksi esitetty	toiseksi esitetty
C1, D1	aktiivinen vahvistava	passiivinen ei-vahvistava
C2, D2	aktiivinen ei-vahvistava	passiivinen vahvistava
C3, D3	passiivinen vahvistava	aktiivinen ei-vahvistava
C4, D4	passiivinen ei-vahvistava	aktiivinen vahvistava

Roolinesitystilanteet järjestettiin askartelu- ja leikkitunneiksi, jotka sovitettiin muuhun päiväohjelmaan sellaisiksi ajoiksi, joina lapsi ei ollut mukana osaston, koulun tai jonkin ryhmän ohjelmassa. Tunnit jakautuivat vajaamielisosastolla klo 9-16 ja lastentarhassa klo 8-15 välille. Yritettiin huolehtia siitä, ettei lapsi tavannut kj:aa aina ensimmäisinä aamutunteina tai aina ennen ruokailua.

Lapset tulivat tunneille mielellään. Kutsu tehoi heti, ellei juuri menossa ollut erikoisen mieleinen leikki. Vajaamielisosastolla lapset joskus tulivat odottamaan vuoroaan kanslian lähistölle ja pienimmät kyselivät hoitajilta, kj:ilta ja tarkkailijoilta, milloin pääsisivät leikkimään. Isommat lapset seurasivat vuorojaan kanslian seinälle lukujärjestyksen viereen kiinnitetystä listasta.

Askarteluun käytettiin osaston ja tarhan omia välineitä ja niitä muistuttavia leikkikaluja, jotka eivät olisi kovin houkuttelevia, mutta sallisivat monenlaista vaihtelua kj:n ja lapsen käyttäytymisessä. Lapset leikkelivät, liimasivat, ompelivat reikäkuvioita, pelasi-

vat ja rakentelivat. Pienikokoiset kotileikitavarat olivat suosittuja. Kummallakin kj:lla oli jokin uusi väline, jota edellinen kj ei ollut lapsen kanssa käyttänyt, mutta mihinkään rooliin ei kuulunut omia välineitä. Lapset valitsivat yleensä itse tehtävät ja kj vain ohjasi toimintaa roolinsa mukaisesti. Vaikeimpia askartelutehtäviä käytettiin vain lastentarhassa. Kj ja lapsi työskentelivät yleensä rinnan tai vastakkain saman pöydän ääressä. Vajaamielisosaston pienimpien kanssa leikittiin joskus lattiallakin, mutta kummassakin koepaikassa oli niin ahdasta, ettei liikkumista vaativia leikkejä voitu harrastaa.

7.2. Roolien toteutuminen vajaamielisosastolla

Roolinesitystilanteet järjestettiin osaston omissa tiloissa. Kj:t työskentelivät yhtäkaa, toinen osaston terapiahuoneessa, toinen lasten makuuhuoneissa. Koepaikkoja vaihdettiin niin ettei mitään roolia esitetty pelkästään terapiahuoneessa. Yleensä tilanne sujui rauhallisesti vaille ulkopuolisia häiriöitä. Leikkiaikojen sovittamisessa laitoksen koulun, ulkoilun ja harrastusohjelman lomään oli jonkin verran vaikeuksia.

Kj ja lapsi istuivat pöydän ympärillä. Osa välineistä oli valmiina pöydällä leikin alkaessa, osa kj:n puolella lattialla tai tuolilla, mistä niitä otettiin käyttöön tarvittaessa. Tarkkailija istui huoneen sivulla mikäli mahdollista paikassa, josta näki molempien kasvot. Lapsen leikitysvuoron tullessa kj kutsui häntä osastolta tai pihalta. Jos lapsi ei heti tullut tai hän ei ollut paikalla, tarkkailija tai joku henkilökuntaan kuuluva kävi hakemassa hänet, jotta kj:n ei tarvinnut poiketa roolistaan.

7.2.1. Tarkkailutulokset

Rooleista kerätyt tarkkailutulokset on koottu liitteeseen 8. Varianssi-analyysien (liite 4) tilastollisesti merkitseviin ($p \leq .05$) F-arvoihin perustuvien ω^2 -estimaattien yhdistelmä on taulukossa 6. Kokeissa pyrittiin tuottamaan neljä kahden muuttujan avulla määriteltyä roolia. Ne erottuivatkin toisistaan selvästi kj:n aloitteisuuden suhteen: Aktiivisissa rooleissa kj oli tuottanut huomattavasti enemmän aloitteita kuin passiivisia rooleja esittänyt kj. Myös vahvistamisen määrä erotti roolit tarkoitettulla tavalla. Samalla syntyi aloitteisuuden ja vahvistamisen määrän lievää yhdysvaikutusta. Aktiivisessa ei-vahvistavassa roolissa kj oli tuottanut enemmän vastareaktioita ja vahvistavia reaktioita kuin passiivisessa ei-vahvistavassa roolissa.

Aktiivisissa rooleissa kj tuotti jopa 8-10 reaktiota (vastareaktiota tai aloitetta) minuutissa. Passiivinen kj taas reagoi 5-30 kertaa 10 minuutissa. Harjoitteluvaiheessa käytetty käyttäytymisen volyymin kriteeri (s. 89) on saavutettu passiivisessa ei-vahvistavassa roolissa ja ylitetty aktiivisissa rooleissa.

Vahvistavissa rooleissa kj:t tuottivat runsaammin vastareaktioita ja vahvistavia, erikoisesti palkitsevia reaktioita. Tulokset olivat samansuuntaiset ensimmäiseksi ja toiseksi esitetyissä rooleissa. Aktiivisessa roolissa kj esitti yli 40 vastareaktiota 10 minuutissa ja passiivinen kj vain puolet tästä määrästä (20-25). Ei-vahvistavissakin rooleissa näkyi aktiivisten ja passiivisten roolien ero: Aktiivisella ei-vahvistavalla kj:lla vahvistamisreaktioita oli 10 minuuttia kohti n. 10 (neljännes aktiivisen vahvistavan ja puolet passiivisen vahvistavan roolin tuloksesta), mutta passiivista ei-vahvistavaa roolia esittänyt kj tuotti samassa ajassa vain 3-4 vastareaktiota.

Aktiivisissa rooleissa aloitteiden määrä oli suorastaan kymmenkertainen passiivisiin verrattuna. Kun aktiivinen kj teki 4-6 aloitetta minuutissa, passiivinen kj esitti yhden aloitteen joka toinen tai kolmas minuutti.

Tarkkailutulokset vaihtelivat yleensä sitä enemmän, mitä runsaammin ko. luokkaan kuuluvia reaktioita oli kirjattu. Suurimmat hajonnat olivat vahvistavissa rooleissa, varsinkin aktiivisen vahvistavan roolin en-

simmäisellä esityskerralla. Roolien ja esityskertojen välillä oli hajonnoissa huomattavia eroja.

Vaikka vahvistamisreaktioiden tiheydet erosivat, ei vahvistinten suhteellisissa jakaumissa ollut roolien välillä kovinkaan suuria eroja. Rangaistuksia oli käytetty äärimmäisen harvoin ja vastareaktioista 70-90 % oli palkkioita. Toiseksi esitetyissä rooleissa palkkioiden osuus oli hieman vähäisempi kuin ensimmäisellä esityskerralla (kuvio 9).

Aloitteet jakautuivat ohjaaviin ja kontaktialoitteisiin roolista riippumatta, vaikka aloitteiden määrät erosivat suuresti. Vähän yli puolet aloitteista oli ohjaavia yhtä poikkeusta (passiivinen vahvistava ensimmäiseksi esitetty rooli) lukuunottamatta (kuvio 10).

7.2.2. Vuorovaikutus ja lasten käyttäytyminen

Tarkkailijain oli helppo erottaa aktiiviset ja passiiviset roolit jo 5-10 minuutin vuorovaikutuksen perusteella. Sen sijaan aktiivisten roolien jakautuminen vahvistavaan ja ei-vahvistavaan ei aina ollut "paljain silmin" havaittavissa, sillä kj puhui paljon ja lapsi vastasi ilmein, huomautuksin tai ehdotuksin tai puuhasi kj:n kanssa tavaroiden kimpussa. Mielihyvä sävytti usein selvästi vuorovaikutusta varsinkin aktiivisen kj:n kanssa. Kuitenkaan ei saatu havaintoja siitä, että lapset olisivat kokeen ulkopuolella suosineet jompaa kumpaa kj:aa, sillä muuta vuorovaikutusta oli vähän.

Tarkkailijoiden ja kj:ien mielestä lapset käyttäytyivät eri tavalla eri rooleja esitettäessä. Kaikkien vahvistavien ja aktiivisten roolien yhteydessä lapsi ilmaisi selvemmin mielialojaan. Vuorovaikutus eteni kj:ien mielestä prosessina. Saman käsityksen saivat tarkkailijatkin niiden lasten osalta, joita tarkkailtiin useammin kuin kaksi kertaa tai joiden tarkkailut sijoittuivat roolinesityksen alkuun ja loppuun. Passiivisen ei-vahvistavan roolin aikana lapsenkin käyttäytyminen tuntui kutistuvan olemattomiin, osapuolet eristyivät eikä vuorovaikutus olennaisesti muuttunut 2-5 kerran aikana.

Vuorovaikutuksen prosessiluonne näkyi havainnollisimmin ujoissa ja

estyneissä lapsissa, jotka osastolla harvoin itse pyrkivät kontaktiin. Lapsi saattoi kokeessa aluksi jopa välttää katsekontaktia, vaikka oli tullut koehuoneen ulkopuolelle vuoroaan odottamaan ja hymyillyt ja ollut innostuneen näköinen huoneeseen tullessaan. Kontakti eteni sekä yhden leikkikerran aikana että kerrasta toiseen. Aluksi lapsi turvautui esineisiin ja valitsi omat mielitavaransa tai mukautui täysin kh:n aloittamaan puuhaan. Seuraavaksi hän alkoi vastata katsekontaktiin ja teki aloitteita esineiden avulla, esim. täydentämällä kj:n rakennelmaa ja valitsemalla pelissä omat nappulansa tai korttinsa. Ensimmäiset lyhyet repliikit tulivat leikin yhteydessä. Kj vältti aluksi suoria kysymyksiä ja ehdotuksia ja ryhtyi käyttämään samoja tavaroita kuin lapsikin (aktiiviset roolit). Hän saattoi laatia omaa rakennelmaansa lapsen työn rinnalle ja lyhyesti selostaa, mitä oli tekemässä (koodattu kontaktialoitteeksi). Lapsi alkoi vähitellen vastata huomautuksiin ja täydentää niitä oma-aloitteisesti.

Rohkeiden ja aloittekykyisempien lasten kanssa leikkitalanteet etenivät nopeammin. Vahvistavissa rooleissa lapsen tekemien aloitteiden sisältö vaihteli enemmän kerrasta toiseen kuin ei-vahvistavia rooleja esitettäessä (kj:ien havainto): Lapset ehdottivat useammin uusia leikkejä tai valitsivat rohkeammin, mitä kullakin kerralla tehtäisiin. Keskustelua tuli runsaammin ja jotkut isot lapset pyrkivät ohjaamaan kj:aa pelissä tai tehtävän valinnassa.

Passiivisissa rooleissa kj:n tuli välttää omia aloitteita. Ne kasautuivatkin leikin aloittamis- ja lopettamisvaiheeseen. Hiljaisen ja ujon lapsen toiminta virisi passiivisen kj:n kanssa hitaasti, sillä kj ei houkutelut omalla esimerkillään häntä vaihtamaan tehtävää eikä käyttämään uusia välineitä. Aktiivisemmat lapset valitsivat ja vaihtoivat kyllä tehtäviään, mutta viipyivät silti samoissa askareissa kauemmin kuin aktiivisen kj:n kanssa.

Passiivinen ei-vahvistava vuorovaikutustilanne oli jähmeä ja äänetön. Kj seurasi lapsen leikkiä siihen puuttumatta, käsitteli verkkaisesti pöydällä olevia esineitä rakentamatta niistä mitään, selasi silloin tällöin papereita tai lasten värityskirjoja jne. Lapsi saattoi aluksi esittää kysymyksiä tai katsoa kj:aan useita kertoja, mutta kun mitään ei tapahtunut, hän eristyi ja ahersi itsekseen. Pienempien puuha ei edistynyt. Lapsi saattoi 20 minuutin leikkiaikana käsitellä vaikkapa

kahta rakennuspalikkaa, lentokonetta ja pikkunukkea ilman että syntyi mitään leikiksi sanottavaa. Täytyy suorastaan ihmetellä, etteivät lapset kieltäytyneet jatkamasta sellaista kontaktia.

Kj:t totesivat vahvistavan roolin tuottavan enemmän informaatiota lapsen taidoista ja niiden puutteista sekä lapselle sopivasta opastamisesta. Aktiivinen rooli antoi kj:lle eniten kokeilumahdollisuuksia. Periaatteessa on mahdollista, että rooli heijastuu vuorovaikutuksessa kertyvään informaatioon ja siten vaikuttaa kj:n mahdollisuuksiin vastata lapsen tarpeisiin vuorovaikutuksen jatkuessa.

Lapset eivät juuri ollenkaan vastustaneet kj:aa. Syynä voi olla kj:n salliva käyttäytyminen, hänhän mukautui lapsen aloitteisiin, koska vuorovaikutukselle ei asetettu mitään ulkoisia tavoitteita. Kahden kesken aikuinen voi sitä paitsi välttää kireitä tilanteita vaihtamalla tehtävää, suuntaamalla lapsen huomiota ehdotuksillaan, vahvistamalla ajoissa lapsen tietynsuuntaista toimintaa ym. keinoilla. Kuitenkin on mahdollista, että leikki-tunnit sinänsä kiinnostivat lapsia, onhan laitoksessa suhteellisen vähän tilaisuuksia kahdenkeskiseen kontaktiin aikuisen kanssa. Eräitä kokeessa käytettyjä tehtäviä (pahvikuvioden ompelminen, värittäminen) harrastettiin osastolla kokeen päättymisen jälkeenkin.

Lasten käyttäytymisestä hankittiin myös karkeasti luokiteltuja tarkailutietoja. Niistäkin näkyi, että lapset erittäin harvoin kieltäytyivät kj:n ehdotuksesta tai vastustivat sitä (kuvio 11, liite 8). Myös toista mahdollisuutta eli kj:n ehdotuksen sivuuttamista huomiotta oli käytetty vähän. Sivutettuja aloitteita oli suhteellisesti hieman enemmän passiivisia kuin aktiivisia rooleja esitettäessä.

Myönteinen vastaus aikuisen aloitteeseen oli tavallisempi aktiivisissa kuin passiivisissa roolinesitystilanteissa, mutta kysymys näyttää yksinkertaisesti olleen siitä, että lapsi vastaa myönteisesti ja tottelee aikuisen aloitetta sitä useammin, mitä useampia aloitteita aikuinen on tehnyt. Kun aloitteita tulee erittäin tiheään, kasvaa myös niiden aloitteiden määrä, jotka lapsi tahallaan tai tahtomattaan jättää huomiotta.

7.3. Roolien toteutuminen lastentarhassa

Roolinesitystilanteet järjestettiin samaan tapaan kuin vajaamielisosastolla. Joitakin tehtäviä ja välineitä vaihdettiin. Ulkoiset työskentelyolot olivat hankalimmat. Päivittäin toinen kj leikitti lapsia tarhan kansliassa, joka samalla oli opettajien pukuhuone, työhuone ja ainoa puhelinhuone ja johon henkilökunnalla oli jatkuvasti asiaa. Toinen kj askarteli samaan aikaan lasten makuuhuoneessa, johon jäi erittäin ahdas ja kylmä tila vuoteiden väliin. Kummassakaan paikassa ei yksinkertaisesti ollut tilaa muuhun kuin pöydän ääressä tapahtuvaan puuhailuun. Lapset tulivat kokeisiin mielellään eivätkä juuri kiinnittäneet huomiota ympäristöön eikä huoneessa pistäytyvään henkilökuntaan.

7.3.1. Tarkkailutulokset

Tarkkailutulokset ja niiden analyysit on koottu liitteisiin 4 ja 9 sekä taulukkoon 6. Rooliterottuivat selvästi vahvistamisen määrässä, mutta vahvistaminen korreloi kj:n omien aloitteiden tiheyteen, sillä aktiivisissa rooleissa kj oli myös vahvistanut enemmän. Roolit erosivat selvästi aloitteisuuden suhteen, mutta samalla todettiin yhdysvaikutus: Aktiivisessa ei-vahvistavassa roolissa kj tuotti enemmän kontaktialoitteita kuin aktiivisessa vahvistavassa roolissa. Passiivisen vahvistavan roolin esittäjän aloitetiheys oli hiukan isompi kuin passiivisessa ei-vahvistavassa roolissa.

Aktiivisissa rooleissa kj:n käyttäytymisen kokonaismäärä (vastareaktiot ja aloitteet) oli 5-9 reaktiota minuutissa. Passiivinen kj reagoi 3 kertaa minuutissa, jos rooli oli vahvistava, ja joka toinen minuutti ei-vahvistavassa roolissa. Harjoitteluvaiheen kriteerit (s. 89) on aktiivisissa rooleissa ylitettykin, tosin ei yhtä selvästi kuin vajaamielisosaston kokeessa, ja likimain saavutettu passiivisessa ei-vahvistavassa roolissa.

Vastareaktioiden ja kaikkien vahvistavien reaktioiden määrä oli isompi vahvistavissa rooleissa. Aktiivinen vahvistava kj tuotti 10 minuutissa

33-38 vastareaktiota ja passiivinen vahvistava kj 23-26. Aktiivisella ei-vahvistavalla kj:lla vastareaktioita oli samassa ajassa keskimäärin 10 ja passiivisella ei vahvistavalla 3-5. Roolit asettuivat siis samaan järjestykseen kuin vajaamielisosaston kokeissa, mutta vastareaktiitiheydet olivat alhaisemmat.

Aktiivisissa rooleissa kj teki aloitteita 5-10 -kertaisesti passiivisiin rooleihin kuuluneen määrän. Eniten aloitteita oli aktiivisella ei-vahvistavalla kj:lla (4-6 minuutissa) ja vähiten passiivisella ei-vahvistavalla (yksi joka toinen tai kolmas minuutti). Myös aktiivisessa vahvistavassa roolissa aloitteita oli runsaasti (3-5/min.) ja passiivisessäkin vahvistavassa roolissa kaksinkertainen määrä ei-vahvistavaan verrattuna (yksi n. joka toinen minuutti).

Tulosten vaihtelu korreloi kirjattujen reaktioiden määrään. Vahvistavissa rooleissa hajonnat olivat isompia kuin ei-vahvistavissa ja lisäksi aktiivisissa rooleissa hajonnat olivat isompia kuin passiivisissa lukuunottamatta passiivisen vahvistavan roolin esittäjän vastareaktio-, vahvistamis- ja palkitsemistiheyksiä (liitteen 9 taulukko 3). Hajontojen erot olivat isot.

Vahvistinten suhteelliset jakaumat olivat eri rooleissa samantapaiset vahvistamistiheyden eroista huolimatta. Palkkioiden osuus oli 70-90 % vastareaktioista ja rangaistuksia oli käytetty erittäin vähän. Ensimmäiseksi esitetyissä rooleissa palkkioiden osuus oli hiukan isompi (kuvio 9).

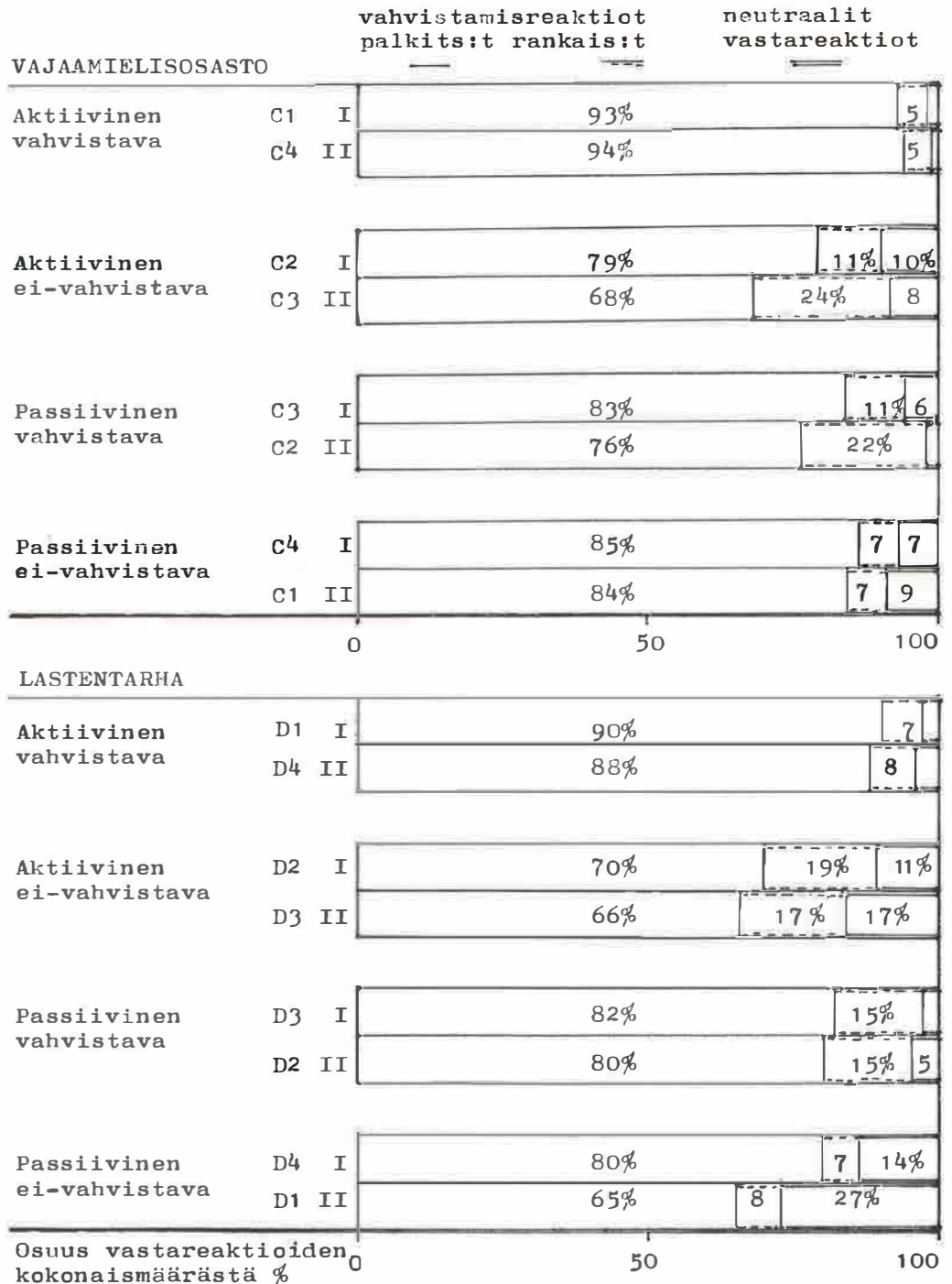
Aloitteidenkin jakaumat olivat varsin samanlaisia eri rooleissa. Ohjausaloitteita oli 50-70 % kaikista. Poikkeus oli passiivisen ei-vahvistavan roolin II esityskerta, jossa ohjausaloitteita oli vain 35 % (kuvio 10).

Taulukko 6. Vahvistajenkilöiden tarkkailutulosten varianssianalyysiin perustuvat ω^2 -estimaatit: yksilökokeet.

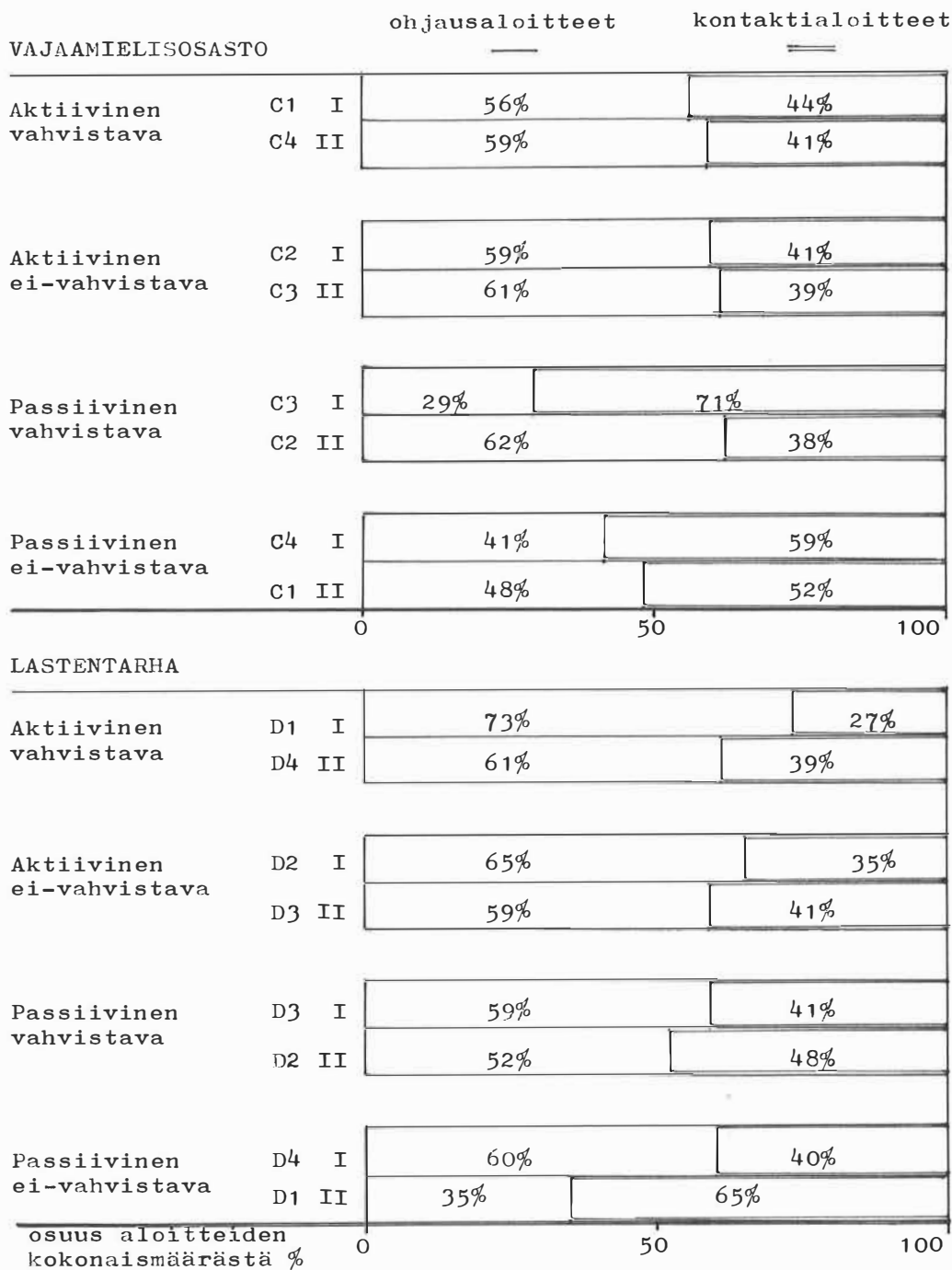
Rooli Luokitteluperusteina käytetyt muuttajat	Vajaamielisosasto									Lastentarha										
	Kj:n käyttäytyminen						Lapsen käyttäy- tyminen	Kj:n käyttäytyminen						Lapsen käyttäy- tyminen						
	Vastareaktiot				Aloitteet			Vastareaktiot				Aloitteet								
	Vastareaktiot	Vahvistaminen	Palkitseminen	~ Rankaiseminen	Aloitteet	Dhjaus	Kontakti	Myönteinen	~ Kielteinen	~ Sivuuuttaminen	Vastareaktiot	Vahvistaminen	Palkitseminen	~ Rankaiseminen	Aloitteet	Dhjaus	Kontakti	Myönteinen	~ Kielteinen	~ Sivuuuttaminen
<u>Roolin I esityskerta</u>																				
Vahvistamisen määrä (vahv, ei vahv)	.70 ¹	.70	.66	.46	.1	-	-	-	-	-	.74	.74	.73	.30	-	-	.04	-	-	.03
Aloitteisuus (akt, pass)	.13	.13	.13	-	.90	.91	.91	.56	.48	.45	.11	.08	.09	-	.87	.91	.65	.90	-	.36
Vahvistamisen määrä x aloitteisuus	.04	.04	.05	.09	-	-	-	-	.08	-	-	-	.24	.02	-	.10	-	-	.09	
<u>Roolin II esityskerta</u>																				
Vahvistamisen määrä (vahv, ei vahv)	.68	.69	.64	.19	-	-	-	-	-	-	.77	.81	.77	.36	.01	-	.01	.02	-	-
Aloitteisuus (akt, pass)	.21	.20	.21	-	.97	.95	.93	.92	-	.66	.07	.07	.08	-	.94	.90	.91	.91	.17	.50
Vahvistamisen määrä x aloitteisuus	-	.07	.11	.18	-	-	-	-	-	-	-	.02	.03	.07	.01	-	.01	.02	.33	-
<u>Aktiiviset roolit</u>																				
Vahvistamisen määrä (vahv, ei vahv)	.89	.90	.90	-	-	.10	-	-	-	-	.87	.87	.88	-	-	.17	.10	.11	-	-
Roolin esityskerta (I, II)	-	-	-	-	.40	.44	.17	.23	-	.18	.01	-	-	-	.44	.28	.53	.32	-	-
Vahvistamisen määrä x esityskerta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Passiiviset roolit</u>																				
Vahvistamisen määrä (vahv, ei vahv)	.88	.89	.84	.53	.43	.21	.26	.37	-	-	.86	.88	.88	.61	.47	.65	.15	.46	-	-
Roolin esityskerta (I, II)	.03	.01	.03	-	-	.21	-	-	-	-	.02	-	-	-	-	-	.17	-	-	-
Vahvistamisen määrä x esityskerta	.01	-	-	-	-	.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Kuvioon on merkitty vain tilastollisesti merkitseviä ($p \leq .05$) oma- ja yhdysvaikutuksia vastaavien estimaattien lukuarvot.

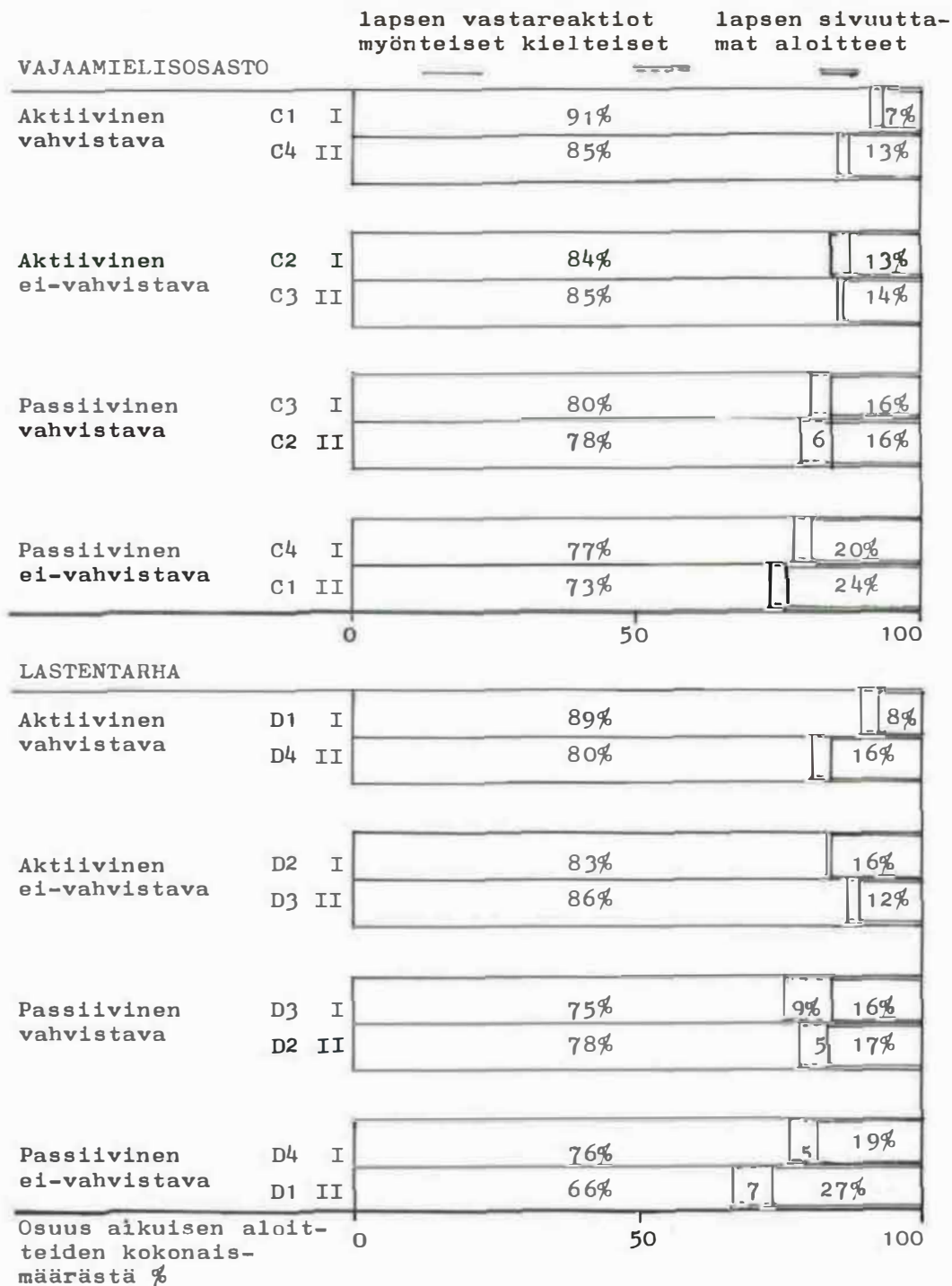
2) Sarakkeen tietoihin on suhtauduttava varoen, sillä tarkkailufrekvenssit ovat olleet pieniä ja tarkkailun reliabiliteetti on puutteellinen.



Kuvio 9. Vahvistajajenkilöiden vastareaktioiden jakautuminen: yksilökokeet.



Kuvio 10. Vahvistajahenkilöiden aloitteiden jakautuminen: yksilökokeet.



Kuvio 11. Lapsen käyttäytyminen vastauksena aikuisen aloitteisiin: yksilökokeet.

7.3.2. Vuorovaikutus ja lasten käyttäytyminen

Tarkkailijain mielestä aktiiviset ja passiiviset roolit erottuivat selvästi, mutta myös vahvistavat ja ei-vahvistavat roolit oli mahdollista erottaa n. 10 minuutin kuluessa. Kokeen ulkopuolisissa tilanteissa ei havaittu lasten suhtautuvan eri tavalla eri rooleja esittäviin kjiin, mutta vapaata vuorovaikutusta oli varsin vähän koko koeaikana.

Vajaamielisosaston kokeeseen verrattuna vuorovaikutustilanteet vaikuttivat elävämmiltä ja lapsen osuus vuorovaikutuksessa jäsentyneemmältä. Keskustelu pysyi pitempään samassa aiheessa ja se jatkui selvästi-kin lapsen repliikkien vuoksi eikä aikuisen johdattamana niin kuin vajaamielisosastolla yleensä. Vuorovaikutuksen emotionaalinen vire ilmeni selvemmin lasten ilmeissä ja he pyrkivät ilmaisemaan myös sanoin, miltä tilanne tuntui. Aktiivisen kji:n kanssa puuhatessaan varsinkin pienimmät saattoivat nauraa ääneen, huudahtaa jonkin jännittävän kohdan selvityksessä tai osoittaa vahvistusta saadessaan selvemmin tyytyväisyyttä kuin kehitysvammaiset, joista moni kyllä vastasi kehumisiin hymyllä tai tyytyväisellä ilmeellä.

Varsinkin aktiivisissa rooleissa vuorovaikutus tuntui jakautuvan taiseemmin aikuisen ja lapsen kesken kuin vajaamielisosaston kokeessa. Kun kj teki ehdotuksia, lapsi toteutti niitä pitemmälle kuin kehitysvammaiset lapset ja siten ehkä aikuiselle jäi vähemmän tilaisuuksia kehoituksen toistamiseen tms. Yleensä lapset myös ryhtyivät askartelemaan heti tilanteen alkaessa. Kji:n ei siis tarvinnut käyttää aikaa ehdotteluun ja suostutteluun niin kuin vajaamielisosaston kokeessa, jossa vuorovaikutus usein käynnistyi hitaammin.

Lastentarhassa ei myöskään ollut ujoja ja estyneitä lapsia, joita olisi tarvinnut sulatella hitaasti kontaktia rakentamalla. Lasten välillä oli kylläkin selviä eroja. Jotkut olivat valmiita ohjaamaan itse tilanteita, jotkut taas odottivat kji:n ehdotuksia. Kuitenkin parin koekerran jälkeen lapsilla oli lähes aina oma ehdotus tai mielipide, mitä uuden leikkikerran aikana tehtäisiin.

Passiivisen ei-vahvistavan roolin vaikutus näytti eroavan muista. Jos rooli esitettiin lapselle ensimmäisenä, lapsi aluksi tuntui odottavan, mitä kj halusi, mutta kun kj tarjosi kovin niukasti ehdotuksia ja kehoituksia, useimmat lapset keskittyivät tavaroihin ja alkoivat

askarrella omaan tapaansa esim. nukkekodin välineillä. Jos rooli esitettiin toisena, monet lapset kyselivät ja ehdottivat itse leikkejä, mutta kun kj ei innostunut mukaan, he tuntuivat jättävän aikuisen rauhaan ja jatkoivat omia puuhiaan. Tarkkailijain mielestä tilanne ei silti ollut aivan yhtä jähmeä ja vaisu kuin vajaamielisosastolla, sillä lapset kykenivät puuhaamaan enemmän itsekseen.

Aktiiviset roolit tuntuivat innostavan lapsia eniten. Jotkut pienet lapset ilahtuivat aluksi niin, että ensimmäiset koekerrat menivät nauramiseen ja kj:n kanssa jutusteluun eikä lapsen leikki edistynyt juuri ollenkaan. Parin kerran jälkeen tilanne jäsenyi ja vuorovaikutus sai sisältöä kulloinkin esillä olevasta tehtävästä. Passiivinen vahvistava rooli tuntui edistävän tehtäviin keskittymistä jonkin verran paremmin, mutta aktiivisissa rooleissa tehtävien ja käytettyjen välineiden valikoima oli suurempi.

Tarhan isoimmat lapset näyttivät usein kokeen aikana kiinnostuvan enemmän tehtävistä kuin vuorovaikutuksesta tai yhdessä kj:n kanssa toimimisesta. He valitsivat mielellään päättelyä vaativan pelin, jossa taitava pelaaja saattoi todeta oikean tuloksen ilman kj:n huomautustakin. Pienet ilmaisivat usein tyytyväisyytensä, kun kj kehui heidän ratkaisujaan varsinkin pitempää ponnistelua vaativissa tehtävissä. Isot sen sijaan saattoivat sivuuttaa kj:n huomautuksen, jos tehtävä heidän mielestään oli vielä kesken. Kuvaava on myös erään 6-vuotiaan pojan huomautus: "Älä aina niin sano" aktiiviselle kj:lle, joka ehkä kiitoksillaan ja ehdotuksillaan häiritsi tehtävänsä valinneen lapsen omaa rytmiä. Muutaman kerran 5-6 -vuotiaat totesivat koekerran päättyessä: "Pitäis olla pitempi tunti" tai valittivat, että tehtävä jäi kesken.

Varsin harvoin lapsi vastusti kj:n ehdotusta (liite 9), mutta jos niin kävi, lapsi ilmaisi mielipiteensä selvästi ja toisti sen, ellei kj reagoinut lapsen mielen mukaisesti. Tarkkailutuloksista näkyy, että lapsi on noudattanut kj:n ehdotusta tai käskyä 70-90 %:sti. Aktiivista kj:aa on toteltu useammin kuin passiivista sekä reaktiivisuuden että prosenttisen osuuden mukaan (kuvio 11). Kun kj teki vähän aloitteita (passiiviset roolit), niistä vahvistavan kj:n tekemiä noudatettiin useammin ja ei-vahvistavan kj:n vähäisistäkin aloitteista osa jäi huomiotta.

7.4. Roolikäyttäytymisen pysyvyys

Roolin esittämistä ja vuorovaikutuksen etenemistä ei voida kuvailla päivä päivältä prosessina, sillä samaa lasta ei ehditty tarkkailla tarpeeksi monta kertaa eikä tarkkailuaikoja onnistuttu jakamaan tasaisesti koekerroille (liite 3, luku 5.4.). Sen sijaan roolin toistaminen voi antaa tietoa kj:n omaksuman roolikäyttäytymisen pysyvyydestä. Lapsi voi omalla käyttäytymisellään reagoida tilanteen toistumiseen (tutut lelut ja tehtävät, mahdollinen kyllästyminen jne.) ja kj-henkilön vaihtumiseen ja siten tuottaa vuorovaikutukseen piirteitä, joihin kj ei joutunut vastaamaan roolia ensimmäisenä esittäessään.

Tarkkailijoille ei muodostunut selvää kuvaa roolin toistumisen osuudesta vuorovaikutukseen. Sekä vajaan viikossa että lastentarhassa kertyi lähinnä havaintoja siitä, että lapset toisella roolinesityskerralla valitsivat aikaisemmin leikittyjä leikkejä ja pelejä ja ehdottivat niitä itse, välineethän olivat samoja. Aktiivisen vahvistavan roolin jälkeen passiivisen ei-vahvistavan kj:n tavatessaan jotkut lapset myös tekivät runsaasti ehdotuksia ja kysymyksiä ensimmäisillä leikki-kerroilla, mutta mukautuivat pian tilanteeseen. Päinvastainen mukautuminen näytti tapahtuvan vielä nopeammin - lapsi siis hyväksyi vaikeuksista sen, että uusi kj oli aktiivinen ja vahvistava ja osallistui askarteluun.

Tarkkailutulosten analyyseissä on tarkasteltu erikseen ensimmäiseksi ja toiseksi esitettyjä rooleja. Tulosten rakenne oli molemmilla esityskerroilla samanlainen. Kokeessa säädeltyjen muuttujien osuus roolikäyttäytymiseen säilyi roolia toistettaessakin (taulukko 6).

Seuraavaksi on analysoitu roolikäyttäytymisen pysyvyyttä vakioimalla rooliin kuuluvien aloitteiden määrä (luokat 'aktiivinen', 'passiivinen'), jolloin samalla tulee vakioiduksi myös roolia esittänyt henkilö (liite 4). Aloitteisuus on yksilökokeissa kontrolloitava muuttuja, jonka vaikutuksista vahvistamiskäyttäytymiseen haluttiin tietoa.

Varianssianalyyseistä ja tiheysluvuista (liite 9) voidaan koota seuraava tiivistelmä.

1. Rooliin kuuluva vahvistamiskäyttäytyminen on säilynyt esityskerrasta riippumatta niin, että vahvistavat ja ei-vahvistavat roolit erottuivat selvästi molemmilla esityskerroilla.

2. Aloitteiden määrä on erottanut aktiiviset ja passiiviset roolit kummallakin esityskerralla.

3. Roolien sisällä on tapahtunut esityskertaan korreloivia muutoksia, jotka ovat olleet erilaisia aktiivisissa ja passiivisissa rooleissa ja myös eri esitysympäristöissä.

Kun kysymyksessä oli lapselle toisena esitetty rooli, kj tuotti enemmän aloitteita ja sai lapselta enemmän vastareaktioita kuin esittäessään samaa roolia ensimmäisen kerran (lastentarhan roolit, vajaamielisosaston aktiiviset roolit). Toisella esityskerralla vahvistaviin rooleihin kuuluva vahvistamistiheys oli isompi kuin roolia ensimmäisenä esitettäessä (lastentarhan vahvistavat roolit, vajaamielisosaston passiivinen vahvistava rooli). Aikuisen ja lapsen vuorovaikutus on siis yleensä toisella esityskerralla ollut vilkkaampaa, mutta samalla aikuisen välitön ohjaava osuus vuorovaikutuksessa näyttää korostuneen (palkkioita suhteellisesti vähemmän, ohjausta enemmän kuin ensimmäiseksi esitetyissä rooleissa, kuviot 9 ja 10).

Roolikäyttäytyminen näyttää säilyneen melko hyvin roolia toistettaessa. Kj:n käyttäytymisen muutokset pikemminkin korostavat roolia määrittelevää aloitteiden ja vahvistamisen määrää kuin vähentävät roolien eroja.

Mahdollisesti tämä kirjaamistuloksiin perustuva yleiskuva selittää, miksi tarkkailijoille ei kertynyt erityisiä havaintoja roolin toistamisen vaikutuksista. Lapsen käyttäytymisestä kootut tarkkailutkaan eivät anna erikoisia vihjeitä. Toisella esityskerralla lapsi myöntyi useammin aktiivisen kj:n aloitteisiin, joita olikin runsaammin, ja samalla hän sivuutti useampia kj:n aloitteita. Passiivisissa rooleissa kj:n aloitteita oli vähän eikä roolin esityskerta näytä vaikuttaneen siihen, minkä verran lapsi noudatti aloitteita. Passiivista vahvistavaa kj:aa toteltiin useammin kuin ei-vahvistavaa, mutta hänellä aloitteitakin oli enemmän (kuvio 11).

7.5. Roolien toteutuminen eri esitysympäristöissä

Toinen roolikäyttäytymisen pysyvyyden selvittämistapa on eri esitysympäristöissä hankittujen tarkkailutulosten vertaaminen. Roolithan esitettiin samojen ohjeiden mukaisesti ja samantapaisissa tilanteissa, mutta esitysympäristöjen erot sisältävät sekä ulkoisten tilannetekijöiden että vuorovaikutuksen toisen osapuolen, lapsen, vaikutuksia roolikäyttäytymiseen.

Tarkkailijat ja kj:t havaitsivat vajaamielisosaston ja lastentarhan roolinesitystilanteiden välillä muutamia eroja, joihin aikaisemmin on viitattu. Lisäksi verrattiin kvantitatiivisia tarkkailutuloksia, joissa aktiiviset ja passiiviset roolit esitysympäristöstä riippumatta erotuivat erittäin selvästi. Varianssianalyysit on tehty aktiivisten ja passiivisten roolien osalta erikseen ja luokitusperusteina on käytetty rooliin kuuluvan vahvistamisen määrää ja roolin esitysympäristöä (liite 4).

Analyyseissä erottuivat ensi sijassa vahvistavat ja ei-vahvistavat roolit (taulukko 7). Esitysympäristön vaikutus ja yhdysvaikutukset ovat siihen verrattuna vähäisiä. Aktiivisissa rooleissa esitysympäristö on vaikuttanut lievästi vastareaktiomuuttujiin. Aktiivinen kj on myös tehnyt enemmän kontaktialoitteita vajaamielisosastolla kuin tarhassa. Yhdysvaikutukset merkitsevät, että vajaamielisosaston ja tarhan erot näkyvät pääasiassa vahvistavissa rooleissa. Passiivisissa rooleissa esitysympäristö on vaikuttanut vain aloitemuuttujiin, joissa vahvistavien roolien tiheydet olivat lastentarhassa isommat kuin vajaamielisosastolla. Ensimmäiseksi ja toiseksi esitettyjen roolien analyyseistä saadaan samanlainen yleiskuva.

Aktiivisissa rooleissa tulosten vaihtelu (liite 8 ja liite 9) ei riippunut esitysympäristöstä. Vain ensimmäisenä esitettyjen roolien vastareaktio- ja palkitsemistiheyksien variansseissa oli tilastollinen ero (liite 4): kj:n käyttäytyminen on vaihdellut enemmän vajaamielisosastolla kuin tarhassa ja suurin hajonta oli vajaamielisosaston vahvistavassa roolissa. Passiivisissa rooleissa kaikkien vastareaktiomuuttujien varianssit eri esitysympäristöissä erosivat tilastollisesti roolin molemmilla esityskerroilla. Hajonnat olivat isompia vajaamielisosastolla.

Roolit ovat toteutuneet tarkoitetulla tavalla kummassakin esitysym-

Taulukko 7. Vahvistajenkilöiden tarkkailutulosten varianssianalyysiin perustuvat χ^2 -estimaatit: roolien toteutuminen eri esitysympäristöissä.

Luokitusperusteina käytetyt muuttujat	Kj:n käyttäytyminen						Lapsen käyttäytyminen			
	Vastareaktiot				Aloitteet			Myönteinen	Kielteinen	Sivuttainen
	Vastareaktiot	Vahvistaminen	Palkitseminen	Rankaiseminen	Aloitteet	Ohjaus	Kontakti			
RYHMÄKOKEET										
Rooli (palkitsija, rankaisija)	.1	.	.	.	.44 ¹	.05	.40	.	.	.
Esitysympäristö	-	.	.	.	.04	.34	-	.	.	.
Rooli x esitysymp.	-	.	.	.	-	-	.12	.	.	.
YKSILÖKOKEET										
<u>Aktiiviset I roolit</u>										
Vahvistamisen määrä	.79	.78	.79	-	-	-	-	-	-	.20
Esitysympäristö	.03	.04	.04	-	.12	-	.34	-	-	-
Vahvist.x esitysymp.	.02	.02	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Passiiviset I roolit</u>										
Vahvistamisen määrä	.88	.89	.87	.73	.46	.20	.45	.36	-	-
Esitysympäristö	-	-	-	-	.02	.22	-	-	-	-
Vahvist.x esitysymp.	-	-	-	-	.03	.11	-	-	-	-
<u>Aktiiviset II roolit</u>										
Vahvistamisen määrä	.92	.94	.93	-	.19	-	-	.35	-	-
Esitysympäristö	-	-	.01	-	.19	-	-	-	-	-
Vahvist.x esitysymp.	-	-	.02	-	-	-	-	-	-	-
<u>Passiiviset II roolit</u>										
Vahvistamisen määrä	.84	.88	.85	.56	.44	.59	-	.49	-	-
Esitysympäristö	.04	-	-	-	-	-	.10	-	-	-
Vahvist.x esitysymp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Kuvioon on merkitty vain tilastollisesti merkitseviä ($p \leq .05$) oma- ja yhdysvaikutuksia vastaavien estimaattien lukuarvot. Piste osoittaa, ettei ko. muuttujia ole käytetty analyysissä.

2) Sarakkeiden tietoihin on suhtauduttava varoen, sillä tarkkailufrekvenssit ovat olleet pieniä ja tarkkailun reliabiliteetti on puutteellinen.

päristössä. Useimmat esitysympäristöjen välillä todetut erot merkitsevät, että vajaamielisosastolla kj:n reaktioita on kirjattu runsaammin ja kirjaamistulokset myös vaihtelevat enemmän. Kysymys voi olla siitä, että kehitysvammaisten lasten seurassa kj:n on ollut helpompi pysyä roolissaan kuin tarhassa, mutta samalla isot lasten väliset, ujoudesta, estyneisyydestä tai leikin kehittymättömyydestä johtuvat erot näkyvät kj:n käyttäytymisen vaihteluna, kun eri lasten kanssa hankitut tarkkailutulokset yhdistetään.

7.6. Vahvistajahenkilöiden ja lasten suhteet

7.6.1. Vahvistajahenkilöiden arviot

Yksilökokeissa kumpikin kj joutui vuorovaikutukseen lasten kanssa varsin monessa koetilanteessa. Vajaamielisosastolla kummallakin vahvistajalla oli 100, lastentarhassa 135 koekertaa ja lisäksi useita kertoja niiden lasten kanssa, jotka eri syistä keskeyttivät koesarjan. On ajateltavissa, että vuorovaikutustilanteiden toistuminen muuttaa vahvistajan havaintoja lapsista ja siten vaikuttaa hänen tapaansa toimia lasten kanssa. Havaintojen muuttumista on kuitenkin hankala seurata esimerkiksi haastatteleamalla kj:ia useita kertoja koesarjan aikana, sillä huomion kiinnittäminen voisi sinänsä vaikuttaa havaintoihin tai niiden osuuteen vuorovaikutuskäyttäytymisessä. Karkeimpien muutosten seuraamiseksi annettiin vahvistajahenkilöille yhdeksän adjektiivipariasteikkoa, joiden avulla he joka koetilanteen jälkeen arvioivat, miltä lapsi oli vaikuttanut.⁷

Kummankin vahvistajan arvioista koottiin keskiarvot jokaisessa lapsiryhmässä (koeryhmät C 1-4 ja D 1-4). Niistä näkyi, että rooleistaan huolimatta kj:t olivat antaneet varsin samanlaisia arvioita kunkin ryhmän lapsista. Tapaukset, joissa arviot erosivat, vastasivat tarkkailussa lasten käyttäytymisestä saatuja vaikutelmia. Niinpä passiivinen kj kuvasi vajaamielisosaston lapsia torjuvamiksi ja passiivisemmiksi

(ei-vahvistavaa roolia esilläessään) tai vastustelelevammiksi, sinnik käämmiksi, rauhallisemmiksi ja passiivisemmiksi (vahvistavassa roolis- saan) kuin samoja lapsia ohjannut aktiivinen kj. Lastentarhassa passii- vinen ei-vahvistava kj arvioi lapset eristyvämmiksi, tasapainoisemmik- si ja väsyneemmiksi kuin aktiivinen vahvistava kj. Passiivista vahvis- tavaa roolia esittäessään hän piti lapsia vastustelelevampina, torjuvam- pina, väsyneempinä ja passiivisempina kuin aktiivinen ei-vahvistava kj samoja lapsia.

Molemmissa esityspaikoissa kummankin vahvistajan arviot järjestet- tiin aikajärjestykseen, jaettiin kolmeen ryhmään ja laskettiin ryhmien keskiarvot. Sellaisten koesarjan vaihetta kuvaavien keskiarvojen vä- lillä oli vain harvoja eroja. Jos eroja ilmeni, kj oli kuvannut lap- sia rauhallisemmiksi, passiivisemmiksi tai etäisemmiksi koesarjan lo- pulla sarjan alkupuolella tekemiinsä arvioihin verrattuna.

Arvioista päätellen lasten käyttäytyminen roolinesitystilanteissa on ainakin lievästi vaikuttanut vahvistajahenkilöiden havaintoihin ja toiminut palautteena roolikäyttäytymisestä. Kokeessa ei kuitenkaan voi- tu selvittää, minkä verran palaute on muuttanut roolinesitystä. Eri ajankohdista hankitut arviot viittaavat jonkinlaisiin tottumis- tai kyllästymisvaikutuksiin, mutta pienistä eroista ei saada tarkempaa kuvaa. Yleisesti voidaan siis sanoa samaa kuin tarkkailijain havain- tojen perusteella: Vahvistajahenkilöiden suhtautumisessa lapsiin ei tapahtunut jyrkkiä muutoksia tutkimuksen kuluessa eikä yksittäisten koekertojen välillä.

7.6.2. Vahvistajan ja lapsen suhde

Lapsen ja kj:n välisen suhteen laadusta ei saatu kokeen ulkopuolisia havaintoja niin kuin ryhmäkokeissa, joissa palkitsija osoittautui suo- situmaksi kuin rankaisija. Ei siis käynyt ilmi, millaista roolia esit- tävästä aikuisesta lapset pitivät ja kenen seuraa tavoittelivat, jos he olivat tavanneet kaksi eri roolia esittävää kj:aa. Roolinesitystilan-

teissa sen sijaan oli selviäkin ilmapiirieroja, joissa kj:n ja lapsen tunteet ilmenivät. Vapautunein ja iloisin tunnelma vallitsi aktiivisen kj:n seurassa ja väsynein, kyllästytnein, jopa jähmettynyt passiivisen ei-vahvistavan kj:n ohjatessa leikkiä.

Tilanteet erosivat myös siinä suhteessa, millaista kj:n asemaa lapseen nähden tilanne kuvasti. Aktiivisia rooleja esittävä kj ja lapsi toimivat vastavuoroisesti. Molemmat osallistuivat tehtävään, esittivät ratkaisuja ja kommentoivat toistensa työn tuloksia. Passiivinen ei-vahvistava kj ja lapsi kumpikin selvästi ajattelivat omia asioitaan ja tekivät omia töitään.

Passiivinen vahvistava kj osallistui jonkin verran askarteluun ja peleihin, mutta hänen osuutensa oli kuitenkin erilainen kuin lapsen. Hänhän kommentoi lapsen työtä, mutta ei ohjeillaan suunnannut sitä. Yhteistyötä syntyi vain peleissä. Tarkkailijalle välittyi vaikutelma kj:n ja lapsen erilaisesta suhteesta käynnissä olevaan leikkiin tai tehtävään. Kj:lle tehtävä näytti olevan tärkeä vain lapsen vuoksi tai lapsen välityksellä, vaikka hän vaikuttikin erittäin lempeältä tai sallivalta. Aktiivisissa rooleissa, erikoisesti aktiivisessa vahvistavassa roolissa, käsillä oleva leikki tai tehtävä vaikutti selvimmän yhtä kiinnostavalta tai tärkeältä molemmista osapuolista. Siten vain aktiivisissa rooleissa voi sanoa toiminnan sisältäneen selvästi vastavuoroista, yhteiseen päämäärään suuntautunutta yhteistoimintaa, tosin ei niissäkään koko aikaa.

Lapsen suhtautumisessa kj:n aloitteisiin oli roolien välillä melko vähän eroja. Lapset mukautuivat helposti kj:n ehdotuksiin ja noudattivat niitä. Roolien erot selittyvät yksinkertaisesti kj:n käyttäytymisen kokonaismäärästä. Jos aloitteita on runsaasti, lapsi seuraa niitä. Jos aloitteita on vähän (passiiviset roolit), lapsi toteuttaa suuremman osan vahvistavan kuin ei-vahvistavan kj:n ehdotuksista ja ohjeista. Tulos on samantapainen kuin leikki-ikäisten lasten ja heidän vanhempiansa kotitarkkailussa saatu: Lapsi näyttää tottelevan päivästä toiseen suunnilleen yhtä hyvin, ts. noudattaa suunnilleen yhtä isoa osaa aikuisen aloitteista, mutta jos aloitteita tulee enemmän, hän myös tottelee absoluuttisesti enemmän (Johnson & Lobitz 1974). Kokeissa on havaittu, että lapsi tottelee enemmän sitä kj:aa, johon aikaisemmin on ollut positiivinen vuorovaikutus paitsi ahdistavissa ti-

lanteissa, joissa negatiivisesta (rankaisevasta) aikaisemmasta vuoro-vaikutuksesta on kj:n käskyille tukea (Carlsmith, Lepper & Landauer 1974).

7.6.3. Vahvistajan ja lapsen toimintamahdollisuudet

Aktiivisessa ei-vahvistavassa roolissa kj on pääasiassa ohjannut, pannut alkuun tai rajoittanut lapsen toimintaa. Osallistumalla itse tehtäviin kj varioi ohjaustapaa ja ilmeisesti vältti negatiivisen dominoivan käyttäytymisen. Samalla hän tarjosi lapselle käyttökelpoisia malleja ja vihjeitä, jotka esim. vajaamielisosastolla voivat helpottaa lapsen askartelua.

Aktiivisen vahvistavan roolin voi olettaa tarjoavan parhaat mahdollisuudet kj:n antaman mallin jäljittelyyn (Bandura & Walters 1963, Bandura 1969, 1970), mikä lienee tärkeintä niille lapsille, jotka eivät olisi keksineet kovin monenlaisia välineiden käyttötapoja (pienet lapset, kehitysvammaiset, estyneet ja harjaantumattomat lapset). Runsaus erilaisten mallien tarjoaminen voi kirvoittaa kokeilevaa käyttäytymistä.

Roolit näyttivätkin muotoilevan lapsen suhdetta leikkiin ja välineisiin. Aktiivisen kj:n seurassa leikki oli monipuolisinta, mutta lastentarhassa muutamien pienten lasten oli aluksi vaikea keskittyä tarpeeksi ja osa isoista lapsista saattoi pitää kj:n osallistumista häiritseväenäkin. Erikoisesti aktiivinen vahvistava rooli tarjosi kj:lle useita mahdollisuuksia lapsen käyttäytymisen virittämiseen: vahvistamisen, oman mallin ja suoran ohjauksen, joiden laatua ja määrää hän voi varioida. Kj:n havainto, että tämä oman käyttäytymisen variaatio ja runsaus tuottaa eniten informaatiota lapsesta, on tärkeä kasvatustai terapiapäämäärien kannalta.

Passiivisen vahvistavan roolin vaikutus riippui selvimmin lapsen ominaisuuksista. Taitavat ja rohkeat lapset keskittyivät tehtäviin pitkäksikin ajaksi, mutta esiintyi myös saman leikin toistamista kerästä toiseen ja lapset käyttivät välineitä pääasiassa ennen oppimil-

laan tavoilla. Avuttomimpien lasten toiminta oli suorastaan köyhää ja jäykkää. Vaikutti siltä, että vaikka lapsi sai leikistä runsaasti kj:n vahvistamista, hän sai vähemmän oman toimintansa synnyttämiä onnistumiselämyksiä kuin aktiivisen kj:n kanssa toimiessaan. Mm. spontaanit tyytyväisyyden ilmaukset olivat harvinaisempia. Passiivinen vahvistava rooli antaakin kj:lle varsin vähän keinoja, joilla hän voi ohjata lapsen toimintaa uusiin vaihtoehtoihin tai esim. kehittää lapsen taitoja. Kj on riippuvainen lapsen aloitteista, joita hän vahvistaa tai jättää vahvistamatta. Niiden määrä ja valikoima lisääntyy sitä hitaammin mitä yksipuolisemmin ja harvemmin lapsi reagoi alun perin. Lähin vertailukohta on terapian ja erityisopetuksen keinoista shaping, käyttäytymisen muotouttaminen vahvistamisella, joka tunnetusti on hidas ja vaivalloinen keino ja jota harvoin käytetään ainoana tekniikkana.

Passiivinen ei-vahvistava rooli näytti suorastaan ehkäisevän lapsen toimintaa. Vajaamielisosastolla avuttomimmat lapset eivät kokeen ulkopuolellakaan kyenneet kovin jäsentyneeseen leikkiin, mutta muidenkin lasten toiminta oli tilanteessa köyhempää ja emotionaalisesti väritöntä. Välineiden saatavilla olo ei siis korvannut kj:n osallistumista. Rooli oli raskas myös kj:n kannalta ja on epäiltävissä, ettei lapsi vastustamatta siedä sellaista aikuisen käyttäytymistä missä tilanteessa hyvänsä.

Kj:n käyttäytymisen ja lapsen käyttäytymisen yhteyksistä on tutkimuksiin perustuvia vertailutietoja. Becker (1964, 198) on esittänyt yleistyksen, että lapsen käyttäytymismuotojen valikoima lisääntyy leikkikerhojen myötä, jos leikki tapahtuu lämpimän ja sallivan vuorovaikutuksen yhteydessä. Hän tulkitsee tämän asenteen toimivan yleistyneenä vahvistimena monenlaisille reaktioille. Yksityiskohtaisempi selvitys kj:n käyttäytymisen osuudesta on Pintlerin (1945) kokeessa.

Pintlerin tarkoitus oli selvittää välineistön tarjoamistavan ja kj:n vuorovaikutuksen määrän osuutta lapsen leikin laatuun. Koe suunniteltiin tavanomaisen leikkiterapian analogiaksi. Kh:t olivat 4-5 -vuotiaita leikkikoululaisia. Kukin lapsi tapasi kj:n kolmesti 20 min. kerrallaan parin päivän väliajoin. Lapsi sai nukkekodin esineet joko keinotekoisesti lajiteltuina (organisoiaton materiaali) tai kotileikkiä varten järjestettyinä (organisoitu materiaali).

Kj sai ohjeet, millaisia virikkeitä ja vastauksia hänen tuli antaa lapselle kokeen kuluessa. Lisäksi säädettiin kj:n verbaalisten reaktioiden määrä. Vähän vuorovaikutusta tarjotessaan kj huolehti lapsen leikkiessä omista papereistaan eikä osallistunut leikkiin, vaikka vastasi-kin lapsen kysymyksiin. Runsasta vuorovaikutusta tarjotessaan kj seu-

rasi kiinteästi leikkiä ja mm. ilmein osallistui leikin kulkuun, kyse-
li leikistä, innosti lasta jatkamaan sitä ja hyväksyi lapsen ideat.
Kunmassakaan tilanteessa kj ei antanut lapsen poistua huoneesta kesken
leikin ja hän sivuutti huomiotta sellaiset lapsen teot ja huomautukset,
jotka eivät liittyneet leikkiin.

Tarkkailutuloksista selvisi, että välineistön tarjoamistapa (orga-
nisoitu vs. organisoimaton materiaali) vaikutti lähes kaikkiin kirjat-
tuihin leikin piirteisiin. Vuorovaikutuksen määrä osoittautui tärkeä-
ksi leikkiä määrääväksi tekijäksi, joka yhdessä organisoidun materiaa-
lin kanssa tuotti selvimmät tulokset: stereotyyppisten teemojen osuus
leikistä oli pienin, varioivien teemojen ja myös aggressiivisten leik-
kien määrä suurin. Leikkiin kuulumattomien reaktioiden määrä nousi koe-
kertojen toistuksessa, mutta ne lisääntyivät hitaammin, jos kj tarjosi
runsaasti vuorovaikutusta.

Runsaaseen vuorovaikutukseen kuulunut kj:n vastausten, kommenttien
ja aloitteiden kokonaistiheys (300-400/100 min) vastaa tämän tutkimuk-
sen ryhmäkokeiden kj:ien käyttäytymisen kokonaismäärää. Pintlerin ra-
portista päätellen kj enimmäkseen palkitsi lapsen yrityksiä ja myön-
tyi hänen aloitteisiinsa. Kj:n asennoituminen on siten ollut sallivaa
ja vailla ohjaavaa otetta. Kuvaus ja käyttäytymisen määrä muistuttaa-
kin yksilökokeiden passiivisen vahvistavan kj:n menettelytapaa. Niukan
vuorovaikutuksen tarkkailutulos (kokonaistiheys enintään 100/100 min)
ja kuvaus taas on lähellä yksilökokeiden passiivisia ei-vahvistavia
rooleja.

Pintlerin tuloksissa runsaasti ja pääasiassa vahvistavaa vuorovai-
kutusta tarjonneen aikuisen seurassa lapsen käyttäytymisen kokonais-
määrä ja myös käyttäytymisen variaatio oli suurempi. Yleiskuva oli siis
samantapainen kuin vahvistajaroolien yhteydessä. Koska vahvistamista-
pahtumia ja aloitteita ei ole tarkkailtu erikseen, ei kj:n aloitteiden
osuutta voida erottaa. Kuvauksista voi vain todeta, että vuorovaikutuk-
sen vilkkaus on ollut omiaan lisäämään leikin vaihtelua, kun taas lap-
sen kestävytyteen aiheen käsittelyssä tai muuhun perusteellisuuteen tai
keskittymiseen ei kiinnitetty tarkkailussa huomiota.

Tämän tutkimuksen yksilökokeiden rooleista voi passiivisen vahvista-
van kj:n käyttäytymistä selvemmin nimittää sallivaksi. Kj:han ei aset-
tanut erityisiä rajoituksia eikä suoranaisesti ohjannut lasta. Kuiten-
kin aktiiviset roolit saivat aikaan selkeämpiä myönteisiä tunnereakti-
oita. On myös tehty tutkimus, joka muistuttaa tämän tutkimuksen asetel-
maa ja jossa lähtökohtana on ollut kj:n lapsen suuntaaman käyttäytymi-

sen laadun säätteleminen. Kuvauksesta päätellen sallivuus oli tärkeä tavoiteltu ja myös toteutettu kvaliteetti (Reif & Stollak 1972).

Reif ja Stollak opastivat viikottain 9 opiskelijaa, joista kukin tapasi yhtä 4-7 -vuotiasta lasta 20 min leikki-tilanteissa yhteensä 20 kertaa puolen vuoden aikana. Kuvaus kj:ille opetetusta ja toteutuneesta käyttäytymisestä vastaa monissa suhteissa passiivisen vahvistavan kj:n käyttäytymistä, vaikka lähtökohtana olikin rogersilaisen terapian asennoitumismalli. Vahvistamisterminologiaa ei ole käytetty. Kj:n ja lapsen käyttäytymisen frekvenssejä ei ole ilmoitettu eikä tuloksia eritelty yksityisten lapsi-aikuinen -parien osalta. Reif ja Stollak painottivat lapsen fantasiain ja tunteiden heijastamista ja totesivat, että lapsen fantasiailmaukset puheessa, motorikassa ja leikissä lisääntyivät koeaikana. Sitä paitsi koeryhmäläisten fantasialeikit olivat 'korkeatasoisempia', ts. roolileikkejä, ihmissuhdekuvauksia ym oli enemmän kuin kontrolliryhmässä.

Tutkimuksen selostuksesta ja siihen liitetyistä esimerkeistä voi päätellä, että käytetty mielikuvien ja tunteiden heijastamistekniikka toimi varsin usein tässä tutkimuksessa määritellyn vahvistamisen tapaan. Kj mm. osallistui lapsen fantasioihin ja suostui esittämään rooleja lapsen leikeissä. Tutkijain mielestä oli yllättävää, että koeryhmän lapset sivuuttivat useampia aikuisen aloitteita ja huomautuksia kokeen loppupuolella. Voi kuitenkin arvella, ettei lapsi enää pitänyt aikuisen aloitteita tärkeinä ja odotti kj:n pääasiassa mukautuvan leikkiin, sillä kj:n kysymysten ja määräysten lukumäärä oli koekertojen myötä vähentynyt ja suotavana pidettiin kj:n omien aloitteiden vähäistä määrää.

Tässä tutkimuksessa ei yksityisten lasten ja kj:ien käyttäytymisestä ole saatu yhteistä pitkittäiskuvaa. Koekertojakin oli vain viisi. Kuitenkin aktiivisen kj:n osuudesta vuorovaikutukseen jäi vaikutelma, joka on eräissä suhteissa myönteisempi kuin passiivisen vahvistavan kj:n osuus. Reif ja Stollak esittelevät sallivan, heijastavan, reaktiivisen ja vähäaloitteisen kj-roolin positiivisessa mielessä ja pitävät sitä lapsen kehityksen kannalta suotuisana vuorovaikutustyylinä - tosin ilman muita empiirisiä todisteita kuin oman kokeensa tulokset. Arkikokemuksen, behavior modification -tutkimusten ja tämän tutkimuksen rooleista saatujen viitteiden perusteella heidän käsitykseensä ei voi täysin yhtyä.

Salliva, passiivinen, myötäilevä ja ystävällinen kj voi olla erinomainen leikkitoveri lapselle, jonka taidot ovat kehittyneitä ja joka voi hankkia uusia taitoja ja virikkeitä muissakin tilanteissa. Sellainen vuorovaikutustapa ei korjaa puutteita, joita lapsella on spesifeissä taidois-

sa, vaan korjaus edellyttää, että kj antaa toimintamalleja ja tarvittaessa suoranaisesti ohjaa lapsen yrityksiä. Aloitteettoman lapsen ko-keilevan toiminnan virittämiseen tarvitaan myös jäsenyntyneempää ja aktiivisempaa aikuisen osuutta kuin passiivisen vahvistavan roolin edustama tai Reifin ja Stollakin kuvailema menettely, joka voi kylläkin auttaa esim. pelokasta ja estynyttä lasta vuorovaikutuksen alkuun. Toimintavaihtoehtojen, ehdotusten ja suoranaisten vaatimustenkin esittäminen on yksi tapa, jolla aikuinen tuottaa kehitystä edistäviä jännitteitä, toimintaa muotoilevia ristiriitoja lapsen kontaktissa ihmisiä esineympäristöön. Aikuisen osallistuminen samaan tehtävään tai leikkiin tukee lapsen motivaatiota ja antaa ratkaisuja edistäviä vihjeitä suoraan toiminnallisessa muodossa, jolloin kielelliset selityksetkin käyvät ymmärrettäviksi ja lapsi saa virikkeitä kysymyksiinsä. Lapsen aloitteisiin ja tunteisiin osallistuminen ja eläytyvä ote, jota Reif ja Stollak painottavat, on kylläkin keskeinen vuorovaikutuksen kvaliteetti. Se itse asiassa tekee mahdolliseksi esim. vahvistamisen samassa merkityksessä kuin sitä on tässä tutkimuksessa käytetty. Ilman sitä aikuisen aloitteisuus voi olla autoritaarista määräämistä tai häiritsevää touhuamista, joka ei sovellu lapsen toiminnan rytmiin.

Yksilökokeiden roolit muistuttavat Biermanin (1969) erottamia sosiaalisen vaikuttamisen päädimensoita (affection, activity), joita Bierman pitää yleistyksinä psykoterapia-, opetus- ja kasvatusvuorovaikutuksesta. Dimensioiden avulla hän on määritellyt yhdistelmiä, jotka merkitsevät erilaisia vuorovaikutuksen ja vuorovaikutussuhteen kvaliteetteja. Vuorovaikutuksen laatuominaisuuksista taas voidaan ennustaa esimerkiksi psykoterapian tuloksekkautta.

Vahvistamisen määrä ei riitä yksinään kuvaamaan Biermanin esittelemää tunnesitoutumisen (affection) dimensiota eikä kj:n omien aloitteiden määrä kuvaa koko vuorovaikutuksen aktiivisuutta. Kuitenkin voinee sanoa, että aktiiviset roolit ja passiivinen vahvistava rooli vuorovaikutustapoina kommunikoivat lapseen kohdistuvaa mielenkiintoa ja lämpöä ja edistävät vuorovaikutuksen sisältöjen välittymistä. Passiivinen ei-vahvistava rooli taas vastaa välinpitämättömyyttä, epäempaattista vuorovaikutuskäyttäytymistä.

8. VAHVISTAJAROLLIEN EROTTUMINEN TESTITILANTEESSA

8.1. Tutkimuksen testiosa

Testiosan kysymykset. Tutkimuksen vahvistajarooleja esitettiin kullekin lapselle useita kertoja. Eri roolien yhteydessä vuorovaikutuksen laatu ja lasten käyttäytyminen oli erilaista. Tutkimuksen testiosassa haluttiin selvittää roolinesityksen vaikutusten siirtymistä uuteen tilanteeseen.⁸ Vahvistajaroolin vaikutusten välittömin osoitus on lapsen toiminnan muuttuminen roolin esitysaikana. Muutosten psykologinen merkitys riippuu kuitenkin mm. siitä, mitkä muutokset säilyvät roolinesityksen loputtua, millaisiin lapsen arkielämän tilanteisiin ne yleistyvät ja missä muodossa yleistymistä tapahtuu. Yleistymistä voidaan eritellä esim. analysoimalla lapsen oma-aloitteista toimintaa, tarkkailemalla muutoksia lapsen suhtautumisessa tuttuihin ja vieraisiin aikuisiin ja rajoitetummin seuraamalla lapsen suhtautumista roolinesittäjiin uusissa tilanteissa.

Kysymyksenasettelu on ollut alustava: Voidaanko testissä todeta eroja aikaisemmin eri roolia esittäneiden aikuisten välillä? Erojen kriteerinä pidettiin lapsen käyttäytymistä eri rooleja esittäneiden aikuisten ohjauksessa. Aikaisemman vuorovaikutuksen erojen ajateltiin näkyvän erikoisesti silloin, kun testitilanne on vakioitu ja kjt käyttäytyvät samalla tavoin aikaisemmasta roolistaan riippumatta. Tutkimuksen testitehtävä on samanlainen kuin tutkimuksissa, joissa on selvitetty sosiaalisen vahvistamisen tehokkuutta.

Aikaisemat tutkimukset. Testin tarkoitus on osoittaa vahvistajaroolin vaikutusten siirtymistä uuteen tilanteeseen. Aikaisemmin mm. Patterson (1965) on käyttänyt sosiaalisen vahvistamisen testiä aikuisten suhteellisen vahvistajatehokkuuden arvioimiseen. Hän ei kuitenkaan ole

hankkinut välitöntä tietoa aikuisen ja lapsen vuorovaikutukseen sisältyneistä vahvistamistapahtumista, joihin testissä näkyvän vahvistajatehon oletetaan perustuvan. Muutamissa kokeissa sen sijaan on järjestetty ennalta määritelty kontakti aikuisen ja lapsen välille.

Yleensä esikontakti on ollut lyhyt (esim. 20 min tai 2 x 15 min). Aikuinen on tavannut lapsen leikki-tilanteessa tavallisimmin pienryhmässä, harvoin kahden kesken. Hänen osuutensa kontaktiin on määritelty yleisesti kuvaillen (lämmän, huolehtiva, ystävällinen vs. kielteinen, torjuva). Muutamissa kokeissa on aikuisen tehtäväksi annettu palkita mahdollisimman monia lapsen reaktioita tai rangaista niitä arvos telemalla (Lepper 1970, Carlsmith ym. 1974) tai on säädelty palkitsemis- ja rankaisemishuomautusten määrää kontaktiajan tehtäviä ohjelmoimalla (Berkowitz & Zigler 1965, Berkowitz, Butterfield & Zigler 1965). Kuvauksista voi päätellä, että runsaasti vahvistava ja vähän vahvistava vuorovaikutustapa ovat eronneet myös aikuisen omien aloitteiden määrän suhteen (McCoy & Zigler 1965) tai että palkitseva kj on todennäköisesti esittänyt saman verran vastareaktioita ja aloitteita kuin rankaisevasti esiintynyt kj (Berkowitz & Zigler 1965, Berkowitz ym. 1965). Tutkimusraporteissa ei ole ilmoitettu, miten tarkasti kj:t noudattivat tarkoitettua vuorovaikutustapaa. Myöskään lasten käyttäytymisestä esikontaktin aikana ei ole esitetty tarkkailutietoja.

Erillinen testitehtävä puuttuu kokeista, joissa on selvitetty esikontaktin laadun yhteyttä jäljittelyyn tai tottelemiseen (Lepper 1970, Carlsmith ym. 1974, Yarrow & Scott 1972). Esikontaktin vaikutusta sosiaalisen vahvistamisen tehoon on tutkittu keinotekoisilla tehtävillä. Testitulokset ovat riippuneet mm. vaikutusten osoittimina käytetyistä suorituksista ja esikontaktin laatu on aiheuttanut yhdysvaikutuksia lasten ominaisuuksien, tilannetekijäin sekä esikontaktin ja testin väliajan pituuden kanssa. Eri-tyyppisen esikontaktin saaneiden lasten suorituksia on verrattu keskenään ja joskus myös vaille esikontaktia jääneeseen, vieraan kj:n testaamaan ryhmään. Lapsi ei siis ole tavannut erilaista esikontaktia tarjonneita aikuisia ja kukin lapsi on osallistunut testiin vain kerran.

Koasetelma. Esitellyistä aikaisemmista kokeista poiketen tässä tutkimuksessa kukin lapsi tapasi kaksi eri roolia esittävää aikuista ja

osallistui testeihin kummankin aikuisen ohjauksessa. Testi tehtiin aina ennen roolinesitystä ja uudelleen roolinesityksen jälkeen. Koeasetelma on kuitenkin kvasikokeellinen. Alku- ja loppumittausten eroja ei voida käyttää roolin vaikutusten määrän mittana. Roolista riippumattoman muutoksen kontrolli puuttuu eikä edes tiedetä, millaiset kontrolliryhmät olisivat keskeisiä roolinesityksen vaikutusten osoittamisessa. Pelkkä ei esikontaktia -kontrollikaan ei ole psykologisesti neutraali eikä se riittäisi vertailuperusteeksi, koska roolien eron katsotaan sisältyvän itse vuorovaikutukseen eikä siihen, montako kertaa kj on tavattu ennen testiä. Kontrolliryhmä olisi valittava sen psykologisen mekanismin perusteella, jonka oletetaan välittävän roolinesityksen vaikutukset testituloksiin. Jos oletetaan useita rinnakkaisia tai vaihtoehtoisia mekanismeja, tarvitaan vastaavasti useita kontroleja.

Aikaisempien tutkimusten tulokset ovat olleet ristiriitaisia eivätkä ne selvitä, mitkä teoreettiset selitykset ovat pätevimät ja johtavat toisten selitysten hylkäämiseen. Koska roolit ja testi oli suunniteltava yhtäaikaan, ei käytettävissä ollut empiirisiä viitteitä roolinesityksen vaikutuksista lapsiin. Asetelman alustavan luonteen vuoksi testiksi valittiin aikaisemmissa tutkimuksissa yleisesti käytetty tehtävä, joka tarjoaa useita mittoja, ja sitä täydennettiin lasten testikäyttäytymisen kuvailulla. Aikaisemmista tutkimuksista ei voitu ennakoita, missä mitoissa roolien erojen tulisi näkyä.

Aikaisemmissa tutkimuksissa havaittuja koetilanteen ulkopuolisia tekijöitä (Gewirtz & Baer 1958, Stevenson 1965, Endo 1968, Kozma 1969, Eisenberger 1970) kontrolloitiin varioimalla testin sijoitusta lasten normaaliin päiväohjelmaan. Esikontaktin ja testin väliajan vaikutuksia koskevien tulosten vuoksi (Berkowitz & Zigler 1965, Berkowitz ym. 1965, Lepper 1970) tutkimuksen ryhmäkokeiden testit tehtiin 2-6 päivää ennen roolinesityksen alkamista ja 2-6 päivää roolinesityksen jälkeen. Koska palkitsija- ja rankaisijaroolit esitettiin rinnan, alku- ja loppumittauksissa tasoitettiin kj:ien esiintymisjärjestys ja eri kj:ien ohjaamien testien välillä pidettiin parin päivän tauko. Yksilökokeiden roolit esitettiin kullekin lapselle peräkkäin. Alkutesti tehtiin 2-3 päivää ennen roolinesityksen alkamista ja loppumittaus 2-3 päivää ko. roolin jälkeen.

Ennen seuraavaan rooliin kuuluvaa alkutestiä pidettiin 5-8 päivän tauko.

8.2. Testitehtävä ja testimitat

Testitehtävä on sosiaalisen vahvistamisen tutkimuksissa yleisesti käytetyn helmienlajittelutehtävän (Marble-in-the-Hole) muunnelmä. Lajittelulle asetettavia vaatimuksia säätelemällä tehtävä saadaan vaikeammaksi tai helpommaksi. Vahvistamisvaikutusten indikaattoreina voidaan käyttää valintojen jakaumaa, suoritusnopeutta ja nopeuden muutoksia sekä tehtävään käytettyä aikaa. Vahvistamisohjelmaa voidaan vaihdella, samoin vahvistamishuomautusten esittämistapaa (Hartup 1964, Tikkin & Hartup 1965, Berkowitz & Zigler 1965, Berkowitz ym. 1965, McCoy & Zigler 1968, McArthur & Zigler 1969). - Tehtävä esitettiin kaikille kh:ille samassa muodossa.

Testissä lapsi istui koevälineenä käytetyn laatikon edessä. Hänen rintansa korkeudella laatikon kannessa on kaksi vierekkäistä reikää. Laatikon etuseinässä on pieni luukku, johon vierii umpimähkäisessä järjestyksessä kahta eri väriä olevia helmiä.

Kj istui lasta vastapäätä laatikon vasemmalla puolella. Instruktiossa hän näytti, "miten peliä pelataan" ottamalla yksi helmi kerrallaan ja pudottamalla se "omaan reikäänsä", värin mukaisesti joko oikean- tai vasemmanpuoleiseen. Seuraavaksi kj ohjasi lasta niin, että lapsi pudotti kerran kumpaakin väriä olevan helmen tarkoitettuun reikään. Sitten kj sanoi: "Pelaa nyt itse. Saat pelata niin kauan kuin haluat. Sano sitten kun lopetat. Pelaa nyt."

Jokainen pudotettu helmi rekisteröityi reaktioksi. Tarkkailija, joka istui lapsen takana, seurasi reaktioiden kertymistä laskijalaitteesta ja ohjasi merkkikorteilla kj:aa vahvistamaan toisen peliminuutin aikana ensin 1., 5. ja 10 reaktion ja sitten säännöllisesti joka 10. reaktion, kunnes peli oli jatkunut kuusi minuuttia. Vahvistamishuomautukset esitettiin umpimähkäisessä järjestyksessä. Ne olivat samantapaisia kuin aikaisemmissa tutkimuksissa ('Hienoa', 'Sinäpä pelaat hyvin', 'Oikein', 'Kylläpä Sinä osaat'). Vahvistamisen loputtua lapsi sai jatkaa peliä niin kauan kuin halusi tai enintään 24 min. Vajaamielisosaston ryhmäkokeessa pisin sallittu peliaika oli 10 min. ja peli toistettiin välittömästi.

Lapsen käyttäytymistä kuvattiin useilla rinnakkaisilla mitoilla. Peliin käytetyn ajan ja lajiteltujen helmien lukumäärän perusteella muodostettiin viisi numeeristamittaa, joita aikaisemmista tutkimuksista

poiketen ei kuitenkaan pidetty vahvistamisvaikutusten indikaattoreina. Lisäksi seurattiin pelinopeuden muutosseurantoja ja arvioitiin lapsen käyttäytymistä testitilanteessa.

Numeeriset testimitat olivat

- peliin käytetty aika
- ensimmäisen (vahvistamattoman) minuutin pelinopeus
- kuuden ensimmäisen minuutin pelinopeus
- nopeus koko peliajalta
- nopeuden muutos vahvistettujen minuuttien aikana 1. min. nopeuteen verrattuna.

Vahvistamisvaikutusten karkea osoitin muodostettiin koodaamalla nopeuden muutosten suunnat siirryttäessä vahvistamattomasta 1. minuutista vahvistettuun suoritukseen ja uudelleen vahvistamisen loppuessa.

Lapsen käyttäytymisestä merkittiin muistiin, mihin aikaan hän lopetti pelin, ja arvioitiin instruktioita seuraamistarkkuus, lajittelussa tehdyt virheet ja kj:aan suuntautuneet kontaktiyritykset

Mittojen tekniset ominaisuudet ja pieni ryhmäkoko rajoittivat tulosten käsittelyä. Numeeriset mitat korreloivat keskenään ja nopeusmitoissa on syytä epäillä kattoeffeettiä. Mittaustarkkuus osoittautui puutteelliseksi. Tuloksia tarkasteltiin nonparametrisin menetelmin. Mitään hypoteeseja testitulosten erojen suunnasta tai suuruudesta ei esitetty. Tulokset tarkistettiin myös erottamalla isojen ja pienten lasten ryhmät samaan tapaan kuin vahvistajaroleja tarkasteltaessa.

8.3. Tulokset

Lasten käyttäytymisestä kerätyt arviot osoittautuivat karkeiksi mitoiksi, jotka kuvaavat pääasiassa lasten ominaisuuksien vaikutusta testiin. Niinpä lastentarhalaiset päättivät pelin useammin omasta aloitteestaan ja pyrkivät harvemmin kontaktiin kj:n kanssa kesken testin kuin kehitysvammaiset kj:t. Nopeuden muutosseurannoista pääteltyjä vahvistamisvaikutuksia oli roolista riippumatta erittäin vähän.

Palkitsija- ja rankaisijaroolien välillä ei ollut selkeitä eroja ryhmäkokeiden numeerisissa testituloksissa. Erot olivat yleensä niin pieniä, että roolien osuus näyttää sekoittuneen muihin, esim. kh-ryhmän ominaisuuksista tai testin toistamisesta johtuviin vaikutuksiin. Selvimmät, mutta

silti pienet erot näkyivät virheiden määrässä (palkitsijalla enemmän) ja lastentarhalaisilla nopeusmitoissa, jotka olivat parempia palkitsijan kuin rankaisijan ohjaamissa lopputesteissä.

Yksilökokeissa vahvistavat ja ei-vahvistavat roolit erosivat vain muutamissa testimitoissa. Kehitysvammaisilla eroa oli lähinnä aktiivisten roolien välillä siinä, miten moni lapsi keskeytti pelin itse (vahvistavan kj:n ohjauksessa jokainen kh) ja missä vaiheessa (ei-vahvistavan kj:n ohjauksessa aikaisemmin). Lastentarhalaisilla pelinopeus laski enemmän aktiivisen ei-vahvistavan kuin aktiivisen vahvistavan kj:n lopputestissä. Kun verrattiin selvimmän eroavia rooleja (aktiivinen vahvistava, passiivinen ei-vahvistava), todettiin yhtä harvoja ja yhtä epäsystemaattisia eroja kuin muissakin vertailuissa, esim. passiivisen vahvistavan ja aktiivisen ei-vahvistavan kj:n testien välillä. Mikään testimitta ei näyttänyt muita herkemältä erojen osoittajalta eivätkä erot esiintyneet johdonmukaisesti samoissa mitoissa.

Yksikään lapsi ei kieltäytynyt lopputesteistä eikä tilanteen tarkkailukaan antanut aihetta olettaa, että testiin osallistuminen olisi ollut lapsista vastenmielistä tai pelottavaa. Testin toistaminen tai roolin esittäminen ei ilmeisestikään tehnyt ketään kj:aa lapsen silmissä suorastaan epämiellyttäväksi. Tärkeämpää on, ettei kj:ien välille syntynyt eroja lasten käyttäytymisessä testin aikana (instruktion seuraaminen, kontaktirytykset) eivätkä palkitsijan ja rankaisijan tai vahvistavan ja ei-vahvistavan kj:n testien peliajat eronneet systemaattisesti. Aikaisemmin on todettu lapsen jatkavan yksitoikkoista tehtävää pitempään myönteisen kontaktin jälkeen kuin vailla esikontaktia tai kielteisen vuorovaikutuksen koettuaan (McCoy & Zigler 1965, Berkowitz & Zigler 1965, Berkowitz ym. 1965, McArthur & Zigler 1969). Tosin niiden esikontakti eroaa monessa suhteessa roolinesityksestä.

Esikontaktin on yhdessä testitilanteen laadun kanssa todettu vaikuttavan siihen, miten innokkaasti lapset hyväksyvät kj:n esittämän tehtävän ja ryhtyvät sitä täyttämään. Ellei testi sinänsä herätä lapsessa ahdistuneisuutta, hän tottelee mieluummin sellaista aikuista, johon hänellä on aikaisemmin ollut myönteinen kontakti, kuin aikaisemmin epämiellyttäväksi osoittautunutta (McArthur & Zigler 1969, Lepper 1970, Carlsmith ym. 1974). Tulkinta sopii nyt nopeusmitoissa todettuihin eroihin sen perusteella, mitä lasten suhtautumisesta kj:iin havaittiin roolien esittä-

misaikana.

Toinen kysymysalue koskee roolien mahdollista erottumista testisuoritusten tason tai laadun perusteella. Virheiden määrä on liian karkea mitta tässä tehtävässä. Pelinopeuksissa ja nopeuden muutoksissa esiintyneet erot taas ovat niin epäsystemaattisia, ettei niiden tulkitsemiseen ole aihetta. Kysymys jää yhtä epäselväksi kuin aikaisemmissa tutkimuksissa, joissa kestävyys- ja nopeusmittojen sekä kestävyys- ja oppimismittojen korrelaatiot ovat vaihdelleet tutkimuksesta toiseen (Patterson, Littman & Hinsey 1964, Parton & deNike 1966, Stevenson & Hill 1966, Lepper 1970). Tiedetään vain, että ne kj:n ominaisuudet tai aikaisemman vuorovaikutuksen tekijät, jotka saavat lapsen haluamaan kontaktia kj:n kanssa (testiin suostuminen, peliaika) ja ottamaan vastaan tehtävän (1. min. nopeus), eivät takaa kj:n tehokkuutta suorituksen ohjaajana tai opettajana (McCoy & Zigler 1965, 11; Berkowitz & Zigler 1965, 505; Berkowitz ym. 1965, 714).

8.4. Tarkastelu

Testissä ei siis voitu osoittaa roolinesityksen vaikutusten siirtymistä uuteen tilanteeseen. Testitulosten vähäiset erot ovat ymmärrettävissä roolinesityksen aikana kj:n henkilöön kytkeytyneen asennoitumisen ja testitilanteen yleisen luonteen avulla. Intensiivisessä vuorovaikutuksessa kj voi jo varsin lyhyessä ajassa herättää mielihyvää ja kiinnostusta tai pelkoa ja vastenmielisyyttä. Sellainen emotionaalinen reaktio tai kokonaisvaltainen asenne on mahdollista siirtää toiseen tilanteeseen osaksi testitehtävästä tai lapsen kehitystasosta tms. riippumattakin. Sen sijaan on vaikea osoittaa, miten jokin täsmällinen, testin aikana vahvistamishuomautuksilla ohjattava suoritus tai suorituksen muutos riippuu sellaisesta yleisestä asennoitumisesta. Testin suoritusmitoissa saatiin epämääräisiä eroja, jotka lähinnä näyttivät riippuvan kh-ryhmästä, eikä mitään mittaa voitu todeta erikoisen herkäksi kj-roolien eroille.

Testitilanteessa ja mitoissa on teknisiä puutteita ja koeryhmien pie-

ni koko rajoittaa analyysyjä. Tärkeämpää kuitenkin on tarkastella tehtävän validiutta roolinesityksen vaikutusten osoittamisessa.

Testiin tulleen lapsen käyttäytyminen riippuu sekä hänen yleisestä motivaatiostaan, johon vaikuttavat tutun kj:n läsnäolo, tehtävän tutuus tai vieraus, aikaisemmat kokemukset aikuisen ohjauksesta ym. tekijät, että täsmällisemmistä odotuksista tai hypoteeseista, joiden muotoutumista ohjaavat koevälineet, kj:n käyttäytyminen ja instruktio (Parton & Ross 1965, Parton & deNike 1966, Lepper 1970, 705). Helmipelitestin epämääräisyyden vuoksi lasten kehitystasosta, kokeen ulkopuolisista kokemuksista ym. tekijöistä voi seurata huomattavaa vaihtelua lapsen odotuksiin tai pyrkimyksiin. Instruktiossa ei kerrota, mitä varten peliä pelataan tai millaista suoritusta kj odottaa. Lapsi tulkitsee tehtävän ja kj:n huomautukset yksilöllisen, tuntemattomaksi jäävän viitekehänsä varassa.

Helmipelin kelpoisuutta transfertehtäväksi olikin ilmeisesti yliarvioitu, kun se valittiin käyttöön tietämättä vahvistajarooleista mitään empiiristä. Epäonnistunut tehtävä on kuitenkin johtanut sosiaalisen vahvistamisen kokeellisen tutkimuksen traditiota heijastavien kysymysten tarkasteluun. Ensimmäinen ongelma-alue on lapsen luonnollisen ympäristön tarjoamien vahvistamiskokemusten tai kokeellisen vahvistamiskäsitteilyn siirtäminen suppeaan testitilanteeseen. Toinen koskee testeissä implisiittisesti toteutuvaa vahvistamiskokemystä.

Kokeen roolien mukaisen vuorovaikutuksen ja vahvistamisen muuttumisen testissä käytetyksi vahvistamistavaksi odotettiin kiinnittävän lapsen huomion kj:ien eroon. Oletus yksinkertaistaa sekä roolinesityksen että testin merkitystä. Testitehtävän outous arkitilanteisiin ja niitä muistuttavaan roolinesitykseen verrattuna voi johtaa testin diskriminoitumiseen omaksi tapahtumakseen, joka ei viritä aikaisempia kokemuksia kj:n kanssa tapahtuneesta vuorovaikutuksesta. Siinä tapauksessa roolien erot eivät näy testissä, jossa kj:n käyttäytyminen on vakioitu. Sitä paitsi ei ole varmaa, ovatko lapset havainneet kj:n vahvistamishuomautusten ja omien tekojensa yhteyden roolin esitysaikana. Kaikki eivät ehkä havainneet sitä testissäkään - 5 min. aikana -, jossa ei esiharjoittelulla eikä instruktiolla kiinnitetty huomiota vahvistamiskontingenssiin (Parton & deNike 1966, Barnhart 1968, Cairns 1970, Dusek & Dietrich 1973, Eisenberger, Kaplan & Singer 1974).

Ilmeisesti vasta varsin jäsentynyt käsitys vahvistamisen ja omien suoritusten yhteyksistä olisi ohjannut lapsen toteamaan, mitä eroa kj:iien välillä oli roolikäyttäytymisen muuttuessa testikäyttäytymiseksi. Suurimmalla osalla kh:istä ei ollut kognitiivisia edellytyksiä abstrahoida roolinesittäjän vahvistamiskäyttäytymisen säännönmukaisuuksia hänen muusta käyttäytymisestään - aloitteistaan, tunneilmaisistaan ym. - ja yhteisen toiminnan sisällöistä. Leikki-ikäinen vasta harjoittelee käyttäytymisen säännönmukaisuuksien tunnistamista ja on riippuvainen konkreettista toimintaa ja tilannetta ennakoivista mielikuvista. Olettamusta, ettei roolinesityksestä jäänyt mielikuva kytkeytynyt testiin, tukee esim. Stevensonin ja Allenin koesarja (Stevenson & Allen 1967, Stevenson, Hale, Hill & Moely 1967, Allen, Spear & Johnson 1969). Siinä todettiin mm., ettei kj:n vaikutus lapsen suoriin vahvistamistestissä riippunut siitä, millaisena lapsi häntä piti, vaan siitä, mitä aikuinen kj:na teki.

Kysymys ei ole siitä, etteivät roolit olisi vaikuttaneet lapsiin - välittömiä vaikutuksia ja vaikutusten erojahan todettiin roolien esitysaikana - tai ettei lapsille olisi jäänyt mitään kuvaa kj:n roolista. Lasten psykologisten edellytysten kannalta testi oli epäonnistunut. Luontevampi tehtävä, jossa lapsi ymmärtää myös kj:n osuuden, voisi valaista lapsen tapaa talttioida vuorovaikutuksesta kertyneitä kokemuksia ja auttaa tulkitsemaan esim. ikään tai kehitysvammaisuuteen liittyviä eroja.

Testin implikoima vahvistamiskäsitys ei kytkeydy luontevasti roolinesityksen taustana olevaan vuorovaikutusajatteluun ja roolien määrittelemistä ja tarkkailua tukeneeseen vahvistamisnäkemykseen. Jos testitehtävä valitaan niiden vaatimusten mukaisesti, joita sosiaalisen vahvistamisen laboratorioskokeissa testeille on asetettu (Stevenson 1965, 98-99), päädytään vuorovaikutusilmiön kannalta ulkokohtaisiin tehtäviin, joissa käsitellään yksinkertaisia monotonisia suorituksia, ja vahvistaminen irrotetaan tehtävästä psykologisena kokonaisuutena.

Testeissä vahvistamisilmiöt käsitetään omaksi, toiminnan ja vuorovaikutuksen sisällöstä riippumattomaksi kategoriakseen. Siten testit sisältävät ajatuksen, että vahvistamishuomautus on psykologisesti samanarvoisena siirrettävissä mihin tahansa tilanteeseen ja kytkettävissä mihin reaktioon tahansa. Mekanistisen vahvistamiskäsityksen pohjalta lienee

ymmärrettävissä, että laboratoriokokeissa sosiaalisen vahvistamisen vaikutukset suorituksiin ovat olleet vähäisiä ja usein epäjohdonmukaisia, kun taas luonnollisissa kasvat- ja terapiatilanteissa ulkoisilta piirteiltään samankaltaiset huomautukset ovat selvästi muuttaneet lapsen käyttäytymistä.

Tarkastelussa päädytään siis pitämään tutkimuksen testiä epävalidina roolinesityksen vaikutusten ja roolien erottumisen osoittamiseen. Pätevämmän testin tulisi tarjota lapselle luontevia toimintamahdollisuuksia ja tehtävän sekä kj:n käyttäytymisen tulisi olla lapselle mielekkäitä, tilanteen yhteydessä ymmärrettäviä. Toiseksi testin tulisi tuottaa teoreettisesti perusteltua informaatiota niistä psyykkisistä prosesseista, joiden varassa kj:ien erilainen roolikäyttäytyminen saa aikaan lasten testikäyttäytymisen eroja. Jo rooleja esitettäessä tulisi hankkia tietoa siitä, mihin lapsi roolinesityksessä kiinnittää huomiota ja mitä yhteyttä hänen havainnoillaan on käyttäytymisen välittömiin muutoksiin. Siirron psykologista mekanismia koskevien hypoteesien puuttuessa olisi ilmeisesti seurattava roolin vaikutuksia lapsen arkielämän toimintoihin esimerkiksi samaan tapaan kuin mallioppimistutkimuksissa ja vasta tois-sijaisesti turvaututtava erillisiin testeihin.

9. TULOSTEN TARKASTELU

9.1. Vahvistajaroolien säädeltävyys

9.1.1. Roolien toteutuminen koetilanteissa

Tutkimuksessa haluttiin selvittää empiirisesti, voidaanko aikuisen ja lapsen vuorovaikutuksessa tuottaa ennalta määriteltäviä vahvistajaroolia. Kjt opastettiin rooleihin ja heidän vuorovaikutustaan lasten kanssa seurattiin ryhmässä, kun roolit oli määriteltäviä käytettävien vahvistinten laadun (palkitseminen, rankaiseminen) avulla, sekä kahdenkeskisissä tilanteissa, joissa roolit oli määriteltäviä k:n aloitteiden ja hänen tarjoamansa vahvistamisen määrän avulla. Kokeita voidaan pitää roolikäyttämisen säädeltävyyden demonstraatioina.

Ryhmäkokeissa palkitsija- ja rankaisijaroolit toteutuivat pääpiirteissään samalla tavalla esitysympäristöstä (vajaamielisosasto, lastentarha) riippumatta. Vuorovaikutukseen osallistuva lapsiryhmä vaikutti eräisiin roolia kuvaaviin muuttujiin ja lisäksi havaittiin vähäisiä ryhmästä riippuvia, aikaan korreloivia muutoksia. Roolin edellyttämät vahvistamisperusteet säilyivät kuitenkin selvästi vaihtelusta huolimatta. Aikuisen vahvistamiskäyttämisen säätely osoittautui siis mahdolliseksi yleisemminkin kuin vain tiettyihin lapsen reaktioihin kytkettyjen vastausten osalta ja tulos näytti suhteellisen pysyvältä kymmenen perättäisen roolinesityskerran aikana.

Kokeessa on siis demonstroitu vahvistinten laadun säädeltävyys vuorovaikutuksessa. Koe ei kuitenkaan anna tietoa siitä, miten tarkasti roolin toteuttaminen onnistuisi, jos roolia olisi käytettävä päivän kaikissa vuorovaikutustilanteissa, tai miten roolikäyttämisen muuttuisi pitemmän ajan kuluessa. Lastentarhasta kerättyjen tarkkailu-

jen ja mm. Harjuniemen (1974) vajaamielisosastolla toteuttaman kokeen perusteella voi arvella, että vuorovaikutuksen jatkuessa vahvistajalle asetettujen vaatimusten laatu muuttuu ja se voi muuttaa myös vahvistamiskäyttäytymistä.

Roolinesittäjien vahvistamistiheys näytti ryhmäkokeissa korreloivan kj:n omien aloitteiden määrään. Sitä paitsi kj:t käyttivät sekä aloitteita että vahvistimia enemmän kuin vajaamielisosaston hoitajat. Koska aikaisemmissa tutkimuksissa ei ilmeisestikään vahvistajahenkilön aloitteisuuteen ole kiinnitetty huomiota, ei voitu päätellä, perustuiko korrelaatio siihen, että kj:t olivat koko käyttäytymisessään olleet poikkeuksellisen aktiivisia vai esim. siihen, että he olivat vahvistaneet runsaasti. Yksilökokeissa haluttiin selvittää, voidaanko vahvistinten ja aloitteiden määrää säädellä erikseen.

Yksilökokeisiin suunnitellut roolit toteutuivat. Aikuinen voi ainakin kahdenkeskisessä vuorovaikutuksessa lapsen kanssa tuottaa erittäin paljon omia aloitteita lisäämättä samalla vahvistamisen määrää. Jonkinlainen vahvistamisen minimitaso vaikutti kuitenkin tarpeelliselta aloitteiden suuren määrän yhteydessä. Jos taas aikuinen ei itse tehnyt aloitteita, lasten aloitteita näytti syntyvän vähän ja siten vahvistamisenkin määrä jäi pienemmäksi kuin tilanteissa, joissa aikuinen oli aloitteinen. Vahvistajarooliin kuuluva aloitteisuus ja vahvistamisen määrä siis korreloivat lievästi toteutuksessa siinäkin tapauksessa, että ne pyrittiin roolia määriteltäessä erottamaan eri dimensioiksi.

Yksilökokeissa osoittautui myös, ettei roolin toistaminen estänyt suunnitellun roolin toteutumista, vaan kj:n tottuminen rooliinsa ja lapsen reaktiot koetilanteen toistumiseen sekä uuden roolin esittäjään olivat omiaan korostamaan roolia määritteleviä käyttäytymismuotoja. Roolin toteutuminen riippui jonkin verran esitysympäristöstä. Erot vajaamielislaitoksen ja lastentarhan roolien välillä sekä lasten käyttäytyminen eri roolien yhteydessä tulkittiin merkiksi siitä, että eri roolit antavat erilaiset mahdollisuudet lapsen toiminnan virittämiseen ja ohjaamiseen ja samalla lasten aikaisemmat tottumukset ja valmiudet näkyvät eri tavoin eri roolien yhteydessä. Yksilökokeet eivät selvittä roolikäyttäytymisen ajallista pysyvyyttä, mutta tarkkailutulosten ja kj:ien lapsista tekemien arvioiden perusteella näyttää mahdolliselta, että vuorovaikutuksen jatkuessa pitempään myös roolikäyttäytyminen

muuttuu.

Määriteltujen roolien tuottaminen ja roolien runkona olevien käyttäytymispiirteiden säätely osoittautui siis kokeissa mahdolliseksi. Kokeissa ei kuitenkaan ole demonstroitu, missä rajoissa ko. säädeltävyys toteutuu, sillä koetilanteiden variaatiota, vuorovaikutukseen osallistuvista lapsista johtuvia muutoksia ym. tekijöitä oli rajoitettu ja kokeet olivat liian lyhyitä aikaan korreloivien muutosten selvittämiseksi. Tulokset antavat aihetta olettaa, että aikaan korreloivat roolinesityksen muutokset riippuvat siitä kh-joukosta, jolle rooli esitetään.

9.1.2. Vahvistinten ja aloitteiden määrä

Yleiskuvan saamiseksi vahvistajaroolien kvantitatiivisista piirteistä on laadittu taulukko 8. Roolit on ryhmitelty sen mukaan, miten isoja tiheyslukuina ilmaistujen tarkkailutulosten erot ovat, ja ilmoitettu kussakin muuttujassa keskimääräinen tiheys. Taulukosta 8 näkyy, että ryhmäkokeiden tulokset sijoittuvat tiheyslukujen järjestyksissä keski-vaiheille, aktiivisten ja passiivisten roolien väliin, tarkasteltiinpa vahvistajahenkilön vastareaktioita tai aloitteita, joiden määrää ei säädelty. Käyttäytymisen kokonaismäärässä vahvistava aktiivinen ja ei-vahvistava passiivinen rooli ovat aineiston äärituloksia ja ryhmäkokeiden roolit sijoittuvat keskelle. Yksilökokeiden roolit sijoittuvat vahvistamisen määrän ja kj:n aloitteiden määrän perusteella aina odotettuun järjestykseen.

Yksilökokeista voi päätellä, ettei kj:n aktiivisuus (käyttäytymisen kokonaismäärä) ollut ryhmäkokeissa suinkaan maksimaalinen. Aikuinen voi tuottaa enemmänkin vahvistamista ja aloitteita kuin ryhmäkokeissa ilman että tilanne muuttu kaotiseksi tai estää lasta toimimasta. Lapsen reaktioiden määrä lisääntyy aikuisen aktiivisuuden rinnalla. Toisaalta yksilökokeista ei voi päätellä, miten suuri aloitteiden määrä on mahdollinen ja mikä määrä välttämätön. Ryhmän organisoiminen ja tehtävien jakaminenhan vaatii aloitteita, joita ei tarvita kahden kesken,

Taulukko 8. Vahvistajaroolien järjestys vahvistajahenkilöiden käyttäytymistä kuvaavien tiheyslukujen perusteella.

Roolien järjestys	Reaktiitiheyden likimääräinen keskiarvo	Reaktiitiheyden vaihteluväli
KAIKKI REAKTIOT		
Aktiiviset vahvistavat	900	878-996
Aktiiviset ei-vahvistavat	650	518-724
Palkitsijat, vajaamielisosaston rankaisija	420	408-434
Passiiviset vahvistavat, lastentarhan rankaisija 1)	300	269-324
Passiiviset ei-vahvistavat	70	57-95
VASTAREAKTIOT		
Aktiiviset vahvistavat	400	338-446
Passiiviset vahvistavat, palkitsijat ja rankaisijat	230	197-264
Aktiiviset ei-vahvistavat 1)	100	94-104
Passiiviset ei-vahvistavat	40	27-52
VAHVISTAVAT VASTAREAKTIOT ²		
Aktiiviset vahvistavat	400	324-446
Passiiviset vahvistavat, lastentarhan rankaisija ja palkitsija	210	178-247
Aktiiviset ei-vahvistavat	85	83-91
Passiiviset ei-vahvistavat	35	24-39
ALOITTEET		
Aktiiviset vahvistavat ja aktiiviset ei-vahvistavat	500	340-630
Palkitsijat ja rankaisijat 1)	160	120-209
Passiiviset vahvistavat	60	49-67
Passiiviset ei-vahvistavat	35	29-43

1) Lastentarhoissa tarkkailtujen opettajien ja vajaamielisosaston hoitajien tulosten sijoittuminen roolien järjestykseen verrattuna. Lastentarhaopettajien tarkkailussa saadut tiheysluvut ovat olleet korkeampia kuin vajaamielishoitajien käyttäytymistä osoittavat luvut.

2) Vajaamielisosaston palkitsijaa ja rankaisijaa koskevat tiedot puuttuvat järjestyksestä muista rooleista poikenneen vahvistinten kirjaamistavan vuoksi.

esimerkiksi koko ryhmälle suunnattuja käskyjä, kieltoja ja huomautuksia, joiden noudattamisesta ei palkita ryhmää eikä yksityisiä lapsia.

Yksilökokeet osoittivat, että kj voi säädellä erikseen aloitteiden sa ja vahvistamisen määrää, mutta niiden keskinäisen korrelaation empiiriset rajat riippunevat tilanteesta ja vuorovaikutuksen toisesta osapuolesta. Kj:n aloitteiden määrä voi olla varsin pieni, jos hän vahvistaa runsaasti lapsen reaktioita (passiivinen vahvistava rooli), mutta aloitteet eivät ilmeisesti yksinään riitä virittämään tai säilyttämään vuorovaikutusta, vaan niiden rinnalla on tarjottava myös vahvistamista (aktiivinen ei-vahvistava rooli).

Koe ei selvitä, mikä aiheuttaa aikuisen aloitteisuuden ja vahvistamisen määrän korrelaatiota. Useat rinnakkaiset mekanismit näyttävät mahdollisilta. Osa niistä sisältynee vuorovaikutuksen ehtoihin, osa painottuneee aikuisen käyttäytymisen itsesääätelyssä esimerkiksi seuraavilla tavoilla.

Vuorovaikutusta ei synny, ellei jompi kumpi osapuoli tee aloitetta ja ellei hän saa aloitteisiinsa vastausta, joka jatkaa toimintaa tai ainakin ilmaisee halukkuutta vuorovaikutukseen. Ihmisten välillä on tosin suuria eroja siinä, miten monta tuloksetonta yritystä tai torjunnan osoitusta kukin sietää kontaktista luopumatta. Yksinkertaistaen voi sanoa, että aikuisen on ilmeisestikin tarjottava jokin, eri vuorovaikutuksissa empiirisesti eroava minimimäärä vahvistamista (palkkioita) saadakseen toisaalta edellytykset omien aloitteiden esittämiseen ja toisaalta lisää tilaisuuksia lapsen käyttäytymisen vahvistamiseen. Vahvistamisteoriain mukaanhan palkitseminen lisää myös käyttäytymisen kokonaismäärää eikä vain palkitun reaktion esiintymistiheyttä. Kun lapsi on aktiivisempi, aikuinen voi vahvistaa entistä useammin. Jos lapsi samalla tarkkaa entistä enemmän aikuisen käyttäytymistä - niin kuin oletettavasti tapahtuu palkitsevan vuorovaikutuksen alkupuolella -, hän voi myös entistä useammin vastata aikuisen aloitteisiin. Niitä noudattaessaan hän tuottaa aikuiselle myönteisiä vastauksia, jotka ehkä tekevät aikuisen entistä halukkaammaksi palkitsemaan lasta. Prosessin täsmentämiseksi olisi tarkasteltava myös rangaistusten osuutta, mutta yleistäen voinee sanoa, että vuorovaikutuksen alkuvaiheissa palkitseminen saa tilanteen vilkastumaan ja molemmat osapuolet tuottamaan entistä enemmän aloitteita ja vastauksia.

Vahvistamisen ohella muutkin mielenkiinnon ja ystävyysosoitukset voivat lisätä lapsen reaktioita ja siten tarjota aikuiselle lisää vahvistamistilaisuuksia. Aikuisen aloitteilla voi olla samantapainen merkitys kuin suoralla vahvistamisella silloin, kun lapsi havaitsee aloitteen ja oman pyrkimyksensä käyvän yksiin. Aikaisemman vuorovaikutuksen ja tutustumisen puuttuessa aikuisen on joskus vaikea tehdä osuvia ehdotuksia. Leikkikaluja ja muita tilanteen virikkeitä on käytettävä apuna varsinkin, jos lapsi on ujo ja varautunut. Aikuisen on silloin vuorovaikutuksen aloittamiseksi houkuteltava häneltä edes jokin reaktio, jonka voi palkita.

Kokeen tuloksista ei ole mahdollista tarkistaa edellä hahmotellun prosessin kulkua tai esitetyn paikkansapitävyyttä, koska se vaatisi lapsen ja aikuisen vuorovaikutuksen tarkkailemista päivä päivältä ja kerta kerralta. Alkutilanteen eli ensimmäisen tapaamiskerran ehtoja kuten vahvistamissuhdetta, palkkioiden ja rangaistusten suhdetta ja aloitteiden määrää ja laatua olisi kokeellisesti varioitava ja jätettävä seuraavien tapaamisten vuorovaikutus osapuolten itsensä säädeltäväksi.

Vuorovaikutukseen osallistuvan aikuisen kannalta aloitteet ja vahvistaminen muodostanevat kokonaisuuksia, joissa tärkeintä on pyrkiminen johonkin lapsen käyttäytymisessä tai yhteisten yritysten tuloksissa konkretisoituvaan tavoitteeseen. Tavoitteelle alisteisina keinoina aloitteet ja vahvistimet eivät ilmeisesti erotu jyrkästi aikuisen elämyksissä, ellei häntä erikoisesti ohjata erottelemaan niitä. Aloitteiden ja vahvistamisen määrän korrelaatio on luultavasti korkeampi kuin yksilökokeissa, jos kj:n ensisijaiseksi tehtäväksi annetaan jokin sisällöllinen tavoite.

Toiseksi on mahdollista, että yksilökokeiden tulos ilmaisee kj:n yleistä asennetta lapsen kanssa tapahtuvaan vuorovaikutukseen, ts. epämääräistä miellyttävän, sallivan ja iloisen ilmapiirin odotusta tai normia. Kriittinen rooli on juuri aktiivinen ei-vahvistava. Kj, joka ei kokonaan luovu vahvistamisesta, säilyttää tilanteen myönteisenä eikä tunne olevansa liian direktiivinen. Koska koetilanteen ei odotettu johtavan määritelyihin tuloksiin, kj:n ei tarvinnut millään muulla tavalla testata käyttäytymistään.

Kokeen yksi tulos on, että kvantitatiivisten käyttäytymismuotojen avulla määritellyt roolit tuottivat kvalitatiivisesti toisistaan eroavia vuorovaikutustilanteita. Mahdollisesti erot on saatu esiin äärimmäisiä vahvistajarooleja käyttäen. Aloitteiden ja vahvistinten määrän korreloidessa enemmän voi syntyä sekailmastoja, joista ilmapiiriä muotoilevia käyttäytymispiirteitä on vaikeampi tunnistaa. Aloitteiden laadun, sisällön ja esitysmuodon sekä vahvistinten laadun ja sisällön osuus ilmapiiriin ja lasten käyttäytymiseen jää tutkimuksessa avoimeksi.

9.1.3. Roolit ja kasvattajien tarkkailu

Roolien valiuden kannalta merkittävää on, kuinka lähellä luonnollista kasvattajakäyttäytymistä eri roolit ovat. Arviointiperusteita on kaksi: kokeeseen osallistuneiden lasten jokapäiväisessä elämässä esiintyvä aikuisten ja lasten vuorovaikutus sekä yleensä aikuisten kontaktit lapsiin yhteiskunnassamme tyypillisissä ja tavanomaisissa tilanteissa.

Kasvattajien vahvistamiskäyttäytymisestä luonnollisissa tilanteissa on varsin vähän empiirisiä vertailutietoja (luku 3, Warren & Mondy 1971, 449, Paris & Cairns 1972, 718, Loeber & Weisman 1975, 664). Tehtävän ja tapahtumaympäristön (setting) vaikutusta aikuisen käyttäytymiseen ei tunneta eikä siis tiedetä, minkä verran esim. tietyt hoitotilanteet yhdenmukaistavat aikuisten vahvistamis- ja aloitekäyttäytymistä. Lähin vertailukohde on sen vuoksi ulkopuolisen henkilön arvio siitä, tuntuuko roolikäyttäytyminen mahdolliselta esimerkiksi aikuisen ja lapsen vuorovaikutuksesta muuallakin kuin koetilanteessa.

Tarkkailijat pitivät roolinesitystä luontevana kaikissa osakokeissa. Tahattomana viitekehysenä on ilmeisesti ollut arkikokemuksista yleistynyt kuva aikuisen ja lapsen vuorovaikutuksesta ja siinä esiintyvistä vaihtelusta. Lastentarhan yksilökokeiden vahvistajista opettajat esitivät myönteisiä arvioita sen vaikutelman perusteella, jonka he olivat saaneet koetilanteista tietämättä, millaisia ohjeita vahvistajille oli annettu. Roolikäyttäytymisen luontevuudesta tai uskottavuudesta

ei kuitenkaan voida päätellä, miten yleisiä ja missä tilanteissa tyyppillisiä vuorovaikutustyyplejä roolit lähinnä vastaavat.

Roolien edustavuus kokeeseen osallistuneiden lasten elinympäristön kannalta jää samoin täsmällistä selvitystä vaille. Käytettävissä on ollut vain viitteeksi tietoja vajaamielisosaston hoitajista ja lastentarhaopettajista. Tiedot oli hankittu niistä todellisista ryhmätilanteista, jotka lähinnä muistuttivat kokeen leikki-tunteja (luku 6.1.), eikä kahdenkeskisistä kontakteista ollut lainkaan vertailutietoja. Palkitsija- ja rankaisijaroolien tulokset erosivat tarkkailtujen luonnollisten kasvattajien käyttäytymisestä, mutta myös lastentarhaopettajien ja vajaamielishoitajien välillä todettiin eroja. Vertailut voidaan tiivistää seuraavasti:

1. Ryhmäkokeiden vahvistajat tuottivat huomattavasti runsaammin kuin todelliset kasvattajat rekisteröityjä käyttäytymismuotoja (vastareaktiot ynnä aloitteet). Lastentarhaopettajat ja ohjeita saaneet hoitajat (esikoe) erosivat vajaamielisosaston hoitajista, joilla oli vähiten rekisteröityä käyttäytymistä.
2. Lastentarhaopettajien ja vahvistajahenkilöiden välillä ei ollut suuria systemaattisia eroja aloitteiden määrässä. Ohjeita saaneet hoitajat sekä laitoksen lastentarhaopettaja tekivät vähemmän aloitteita, mutta hekin olivat aloitteisempia kuin osaston muut tarkkailut hoitajat.
3. Vastareaktioiden määrässä vahvistajien ja kasvattajien erot olivat suurimmillaan: Roolinesittäjät tarjosivat vastareaktioita lasten aloitteisiin 3-5 -kertaisesti opettajiin ja hoitajiin verrattuna.

Lastentarhaopettajien aloitteet jakautuivat ohjaus- ja kontaktialoitteisiin samalla tavoin kuin palkitsijakj:lla. Heidän vastareaktionsa painottuivat palkkioihin ja rangaistusten osuus oli vähäinen samaan tapaan kuin palkitsijalla. Rungas palkkioiden käyttö ei sinänsä lie- ne epätavallista, vaan sujuvalle vuorovaikutukselle tyyppillistä. Esimerkiksi Cairnsin (Cairns 1972, 72, Paris & Cairns 1972) havainnot normaaliopetuksesta ja kehitysvammaisten erityisluokista viittaavat jopa samantapaiseen palkkioiden ja rangaistusten jakaumaan (80:20) kuin tämän tutkimuksen yksilökokeissa. Wahlin ym. (1974) kotitarkkai- luissa sekä Warrenin ja Mondyn (1971) havainnoissa vajaamielisosas- toilta samoin kasvattajan myönteiset vastareaktiot lapsen käyttäyty- miseen ovat olleet todennäköisempiä kuin kielteiset.

Lastentarhaopettajien ja kj:iien erot näyttivät keskittyneen vasta- reaktioiden määrään, kun taas käyttäytymisen laatua kuvaavat jakaumat

olivat samantapaiset kuin palkitsevalla kj:lla. Lasten käyttäytyminen tarjosi kyllä enemmänkin tilaisuuksia vastareaktioihin kuin opettajat käyttivät. Erojen katsottiin osaksi johtuvan askartelutuntien ja koe-tuntien erilaisista päämääristä ja erilaista ohjausta edellyttävis-tä tehtävistä (s. 65). Lastentarhan ryhmäkokeiden rooleja voitaneen pitää ekologisesti edustavina siinä mielessä, että ne vastaavat to-dellisissa tilanteissa mahdollista ja luontevaa ryhmästä huolehtivan kasvattajan käyttäytymistä. Sellaisen käyttäytymisen osuus aikuisten ja lapsiryhmän välisistä lukuisista vuorovaikutustilanteista tarhas-sa saattaa kylläkin olla pieni ja rajoittua enemmänkin muun henki-lökunnan kuin opettajien tarjoamiin kontakteihin.

Vajaamielisosaston hoitajien ja kj:ien väliset erot olivat isom-mat ja hoitajien vastareaktioiden jakauma painottui rangaistuksiin. Suurin ero on, että hoitajat olivat tuottaneet selvästi vähemmän aloitteita ja vastareaktioita kuin kj:t. Karkeasti tiivistäen voi sanoa, että kun lastentarhaopettajien käyttäytyminen muistutti enem-män palkitsija- kuin rankaisijaroolia, vajaamielishoitajien käyttäy-tyminen oli ollut lähempänä ryhmäkokeiden rankaisijaroolia ja se muistuttaa myös yksilökokeiden passiivisia ei-vahvistavia rooleja.

Hoitajien käyttäytyminen ja sen ero lastentarhaopettajiin tai kj:iin tuskin kokonaan seuraa tilanteista tai kasvattajien tietoi-sista pyrkimyksistä. Kehitysvammaisella lapsella vuorovaikutuksen osapuolena on merkitystä sekä hoitajien vahvistamiskäyttäytymiselle että kj:n aktiivisuudelle. Vähäaloitteinen, heikosti kommunikoiva kehitysvammainen sammuttaa vuosien kuluessa hoitajien reaktioita. Ly-hyessä kokeessa hän taas on helppo osapuoli, joka mukautuu aikuisen aloitteisiin ja sallii kj:n toteuttaa annettua roolia. Lasten kannal-ta roolit lienevät edustaneet arkikokemuksista poikkeavaa - aktiivi-sembaa ja palkitsevampaa - vuorovaikutustapaa.

9.1.4. Vajaamielishoitajien vuorovaikutuskäyttäytyminen

Vajaamielishoitajien tarkkailutuloksia käsitellään vielä kuvaamalla muutamia havaintoja ja olettamuksia kasvattajan psyykkisestä muotoutumisesta pitkäaikaisessa vuorovaikutuksessa. Yhdeksi tarkkailutulosten eroja selittäväksi tekijäksi oletettiin edellä roolinesityksen kesto aika, joka jäi ryhmäkokeissakin viiteen tuntiin kahden viikon ajalla. Tarkkaillut hoitajat taas olivat työskennelleet kehitysvammlaitoksissa 1-9 vuotta. Hoitajien totunnaiset vuorovaikutustavat antanevat sen vuoksi viitteitä työkokemuksen osuudesta vuorovaikutuskäyttäytymiseen.

Suurin osa hoitajien työstä on kehitysvammaisten perushoitoa, jossa erilaiset käytännön rutiinit ja vammaisten opastaminen kuuluvat kiinteästi yhteen. Tietoisesti kasvatukseen tähtääviä tehtäviä ja vapaita vuorovaikutushetkiä mahtuu työohjelmaan vähän ja varsinkin kahdenkeskiseen seurusteluun vammaisen lapsen kanssa on niukasti aikaa (Jussila 1969). Työ on vuorotyötä ja suurin osa tehtävistä toistuu samanlaisina päivästä toiseen. Vaikka ns. osastokierto helpottaa hoitoteknisesti raskaimpien osastojen painetta hoitajiin, se samalla katkaistessaan työskentelyjakson voi estää hoitajaa näkemästä työnsä tuloksia lasten toiminnan muutoksissa ja kehityksen etenemisessä. Vasta lyhyen ajan laitostyössä olleet hoitajat ja hoitajaoppilaat näyttivät tutkimusaikana seurustelevan lasten kanssa ilmeikkäämmiin kuin kauan työskennelleet ja he käyttivät enemmän aikaa ja vaivaa leikkien ja askartelun järjestämiseen, mitä voinee pitää yhtenä viitteenä kasautuvan työkokemuksen vaikutuksista.

Työkokemus muovanee hoitajien vuorovaikutustottumuksia varsinkin siihen sisältyvän sosiaalisen vuorovaikutuksen laadun vuoksi. Aikaisemmin (luku 4.4.) kuvattiin vajaamielisosaston lasten vuorovaikutustaitojen puutteita ja lasten toiminnan köyhyyttä ja avuttomuutta. Vuorovaikutuksen käynnistäminen ja sen jatkumisesta huolehtiminen jää siten pääasiassa aikuisen varaan ja ilmiö on työkokemuksessa sitäkin painavampi, kun otetaan huomioon, että tutkimuksen koeosasto oli sekä hoitoteknisesti että lasten edellytysten puolesta laitoksen paras. Vaikutti siltä, että hoitajat eivät vahvistaneet, erikoisesti eivät palkinneet, lasten reaktioita tarpeeksi usein, jotta lapset puoles-

taan olisivat tuottaneet enemmän aineksia vuorovaikutukseen ja hoitaja olisi saanut tilaisuuden käyttää useammanlaisia ohjauskeinoja. Ehkä juuri vuorovaikutuksen niukkuuden vuoksi käskyt ja kiellot tuntuivat korostuvan tilanteissa, joissa hoitajan oli joka tapauksessa ohjattava ryhmää, kuten ruokailussa, aamutoimissa ym., ja muuna aikana lapset saattoivat olla pitkän aikaa vailla kontaktia aikuisiin. Rajoittunut ohjaustyö oli tarkkailijoiden mielestä yleinen muissakin tilanteissa. Usein lapsia kehoitettiin ja käskettiin innostamatta, rutiinimaisesti, ja joillekin hoitajille ominaista oli jatkuvasti yksitoikkoinen äänensävy ja suppeat lauseet.

Tutkimusaikana työssä olleilla hoitajilla oli vähän koulutuksessa saatua tietoa kehitysvammaisten kasvatuksesta ja keinoista, joilla saadaan aikaan vuorovaikutusta niukasti reagoivan vammaisen kanssa. Hoidettavien vähäinen taito sosiaalisen palautteen antamiseen on tärkeä tekijä. Kun hoitajan puheisiin, ilmeisiin ja muihin tavanomaisiin kommunikaatioyrityksiin ei tule odotettua vastausta, niiden käyttö hoitotilanteissa sammuu vähitellen - niin kuin on osoitettu käyvän koulutetuille terapeuteillekin (Loeber & Weisman 1975). Ajan kuluessa hoitajille muodostuu myös yleinen odotus tai käsitys siitä, minkä verran kehitysvaarainen laitoslapsi osallistuu vuorovaikutukseen, ja se puolestaan säätelee lapsiin suuntautuvia vaikuttamisyrityksiä (Baron 1966, Warren & Mondy 1971).

Puutteellisin taidoin varustetun lapsen toiminnan virittäminen vaatii aikuiselta erityistä taitoa, vireyttä, kärsivällisyyttä ja aikaa. Niiden takaaminen hoitohenkilökunnalle on laajempi kysymys kuin mitä tässä tutkimuksessa käsitellään. Kuitenkin lyhytaikaisessa vuorovaikutuksessa vahvistajarooli näyttää tarjonnan tukea, joka osaksi korvanee luontaisia ja koulutuksen tuottamia vuorovaikutustaitoja. Roolia toteuttanut aikuinen tuntui saaneen ratkaisevasti erilaista palautetta kuin tavallisissa hoitotilanteissa työskennelleet hoitajat. Lasten aktivoituminen tarjoaa sellaisia sosiaalisia ärsykeitä, joihin vastaaminen sujuu arkikokemuksenkin varassa, emotionaalinen sävy ja mielihyvä välittyy selvemmin ja lasten käyttäytymisen vilkastuessa heitä voi ohjata useilla eri tavoilla. Keinotekoisuudestaan huolimatta rooli saattaa siis tarjota tukea, jonka avulla aikuisen asennoituminen tilanteeseen ja lapsiin säilyttää laitoksen ulkopuolellakin pätevät

piirleensä ja hänen käyttäytymisensä puolestaan välittää normaaliti lanteissakin käyttökelpoista mallia. Se ei kuitenkaan tarkoita, että roolin mukainen tai muu lyhytaikaista vuorovaikutusta edistävä käyttäytyminen riittäisi hoitajan kasvattajantehtävien tueksi kasvatushe- tojen kaikilla tasoilla (luku 2.1.) tai korjaisi kaikkia työkokemus- ten vaikutuksia hänen odotuksiinsa ja tekoihinsa.

9.2. Vahvistajaroolien opetettavuus

9.2.1. Roolit kasvattajan opastuksessa

Kasvattajakoulutuksen ja vanhempainneuvonnan yksi avainongelma on, mi- ten aikuinen opastetaan säätlemään omaa käyttäytymistään ja sitä kaut- ta toteuttamaan lapsen kannalta suotuisia tavoilleita (O'Dell 1974, Tavomina 1974). Erikoisen tärkeitä ovat keinot, joiden avulla kasvat- tajan käyttäytymisen itsenäinen säätely käy mahdolliseksi. Vuorovaiku- tuksessa toteutuvan kasvattajanroolin, ts. aikuisen soveltaman kasva- tustyylin ja kasvatustoimenpiteiden kokonaisuuden, opettamiseen on pe- riaatteessa kaksi etenemistietä.

a. Kuvataan opastettavalle henkilölle yleisesti, millaista tarkoitettu kasvattajakäyttäytyminen on, millainen kasvattaja on eri tehtäviä täyt- täessään ym. ja kuvataan kasvattajan arvostettuja ominaisuuksia tai asennoitumisia, joiden katsotaan pätevän monenlaisissa tilanteissa ja suhteessa eri lapsiin. Kasvattajan odotetaan olevan esimerkiksi lämmin ja ymmärtävä. Opastettavan henkilön on itse johdettava relevantit me- nettelytavat eri tilanteissa ja eri lasten kanssa toimiessaan.

Etenemistapa jättää tilaa kasvattajan käyttäytymisen variaatiolle ja persoonallisille, luonteille toteutuksille. Eri henkilöiden käyt- täytyminen on johdonmukaista ja yhdensuuntaista, jos he ovat yksimie- lisiä päämääristä (kasvatustavoitteista) ja jos he osaavat valita sel- laiset menettelytavat, jotka täyttävät em. ominaisuuksien ja asennoi- tumisten määrittelevät ehdot. - Koulutuskeinona tämä etenemistapa on

vaikea. On helpompi saavuttaa verbaalinen yksimielisyys kuin toteuttaa se. Koulutustasoerot ja opastettavan henkilön menettelytapavalikoiman suppeus voivat lisäksi rajoittaa etenemistä vanhempainneuvonnassa.

b. Annetaan tarkat ohjeet, joissa operationaalisesti määritellään kasvattajan käyttäytyminen tietyissä tilanteissa, jotka tunnustetaan ympäristöärsykkeiden ja lapsen käyttäytymisen avulla. Opetusmenetelmänä käytetään elävien ja filmiesimerkkien havainnoimista sekä ohjattua harjoittelua. Käsitteistöä ei välttämättä tarvitse opettaa laajasti. Tätä etenemistapaa sovelletaan mm. käyttäytymisenmuovaamistutkimuksissa ja niiden kaltaisessa vanhempainneuvonnassa. Omaksumista ja toteutusta tuetaan tarkkailulla ym. palautteella. Usein vanhempainneuvonnassa kasvattajan käyttäytymistä halutaan tehokkaasti muuttaa lyhyeksi ajaksi, vaikka samalla yleisempää asennemuutosta ja vuorovaikutuksen keinojen oppimista pidetään suotavana (Tharp & Wetzel 1969). Ohjeet voidaan antaa myös selvittämättä, mihin yleisempään kasvatuspäämäärään menettelyllä pyritään. Luonnollisissa tilanteissa ohjeita tosin on vaikea noudattaa, ellei kasvattaja tunne niiden merkitystä laajemmin ja hyväksy ohjeita yleisempien päämäärien kannalta. Ellei tätä taustaa tarjota, kasvattaja turvautuu omiin päätelmiinsä ja jonkinlaisen induktion avulla muodostaa kuvaa siitä kasvattajan roolista, johon ohjattu käyttäytyminen kuuluu.

Tässä tutkimuksessa on yritetty laventaa jälkimmäistä lähestymistapaa ja määritellä sellaiset lapsen käyttäytymisloukat, joihin kj vasta tietyillä operationaalisesti määritellyillä käyttäytymisloukilla. Roolin esittäjälle pyritään opettamaan periaatteet, joihin vertaamalla hän voi valita sellaiset käyttäytymismuodot, jotka kuuluvat tarkoitettuihin luokkiin (vahvistaminen, aloite jne.). Hänen on siis itse johdettava ratkaisunsa eri tilanteissa samaan tapaan kuin edellä a-vaihtoehdossa. Roolikäyttäytymistä tarkkailemalla on seurattu, miten kj:t kykenevät siihen. Roolien toteutumisesta voinee päätellä, että käytetty roolinmäärittelytapa on likimain yhtä johdonmukainen ja toteutuskelpoinen normilähde roolin esittäjälle kuin yksinkertaisempiin säätely-yrityksiin rajoittuva b-vaihtoehto. Vahvistamiskäyttäytymisen laatua ja määrää sekä kj:n aloitteisuuden määrää säätelevä rooli näyttää siis yhdeltä keinolta, jonka avulla aikuinen voi hankkia oman vuorovaikutuskäyttäytymi-

sensä säätelemisen taitoa. Kokeiden antama todiste roolien opetettavuudesta on kuitenkin vajavainen mm. seuraavissa suhteissa:

1. Rooleja esittäneet kj:t tunsivat ennestään vahvistamiskäsitteistön. Teoriatausta on voinut tukea sekä roolin opettelua että sen toteutusta. Harjoitteluajan pituutta ja harjoittamistapaa ei voi yleistää pohjatiedoilta ja kasvatus- tai ammattitottumuksiltaan eroaviin henkilöihin.
2. Kokeet eivät selvitä, miten roolit toteutuvat eri kasvatustavoitteiden yhteydessä ja minkä verran kj:n perusasennoituminen lapsiin muovaa roolin opettelemista ja toteutusta, vaikka se on kasvattajakoulutuksen kriittisiä kysymyksiä.
3. Roolien harjoittelussa selvisi, että kj:n oli vaikeampi oppia säätelemään omien aloitteiden kuin vahvistamisen määrää. Paitsi kj:n asennoituminen, myös hänen luontainen toimintarytminsä tai temperamenttinsa ja tarkkaavaisuutensa voi vaikuttaa roolin omaksumisnopeuteen ja roolin toteutukseen.

Kasvattajakoulutuksen kannalta on arvoa tuloksella, että säädellyt roolit tuottivat erilaatuisia vuorovaikutusilmastoja. Kuten alkuluvuissa on esitetty, kasvatusprosessin ymmärtämiseksi on selvitettävä, millaisten tekojen ja millaisen vuorovaikutuksen avulla erilaiset kasvatuserätykset ja -ilmastot vaikuttavat lapsen kehitykseen. Tutkimuksen tehtävä on hankkia kuvaustapoja, jotka soveltuvat kasvatustapahtumien analysoimiseen. Tässä tutkimuksessa pääpaino on ollut kuvausjärjestelmän käyttökelpoisuuden kokeellisessa selvittämisessä. Vasta viitteitä on saatu siitä, millaista kasvatusilmastoa roolit voivat tuottaa, mutta tulokset ovat aikaisempien tutkimusten perusteella uskottavia roolien keinotekoisuudesta huolimatta.

Terapiatutkimuksissa on saatu runsaasti tietoa siitä, miten yksinkertaistava vuorovaikutuksen analyysi voi konkretisoida keinoja, joilla terapeutin perusasenne (empatia, lämpö, aitous) kommunikoidaan asiakkaalle. Sosiaalisen vahvistamisen tarkka ja hallittu käyttö on yksi terapia-asenteiden välittämiskeino (Truax 1966, Bandura 1970). Samantapaisia tuloksia on saatu henkilöhavainnon emotionaalisia peruspiirteitä selvitettäessä (esim. Bayes 1972). Lämpimään asennoitumiseen liittyvä aktiivinen vuorovaikutustapa näyttää suotuisalta sekä psykoterapiassa että kasvatus- ja opetustilanteissa (Bierman 1969).

Vaikka tutkimustulokset kaipaavat monessa suhteessa täsmennystä ja varmentamista, vahvistajaroleja voidaan pitää kasvattajakoulutuksen ja vanhempainneuvonnan mahdollisena didaktisena keinona⁹, joka ei rajoitu esim. koulutettavan yksittäisten reaktioiden määrän muuttamiseen. Käyttö-

mahdollisuuksista ajateltakoon esim. seuraavia:

1. Roolikäyttäytymisen tapaan opetettu ja toteutusvaiheessa seurattu harjoittelu voi olla keino, jolla koulutettava tehdään tietoiseksi oman toimintansa määrällisten piirteiden osuudesta vuorovaikutuksen emotionaaliseen sävyyn ja totutetaan säätelemään sitä. Yleensä kaivataan tarkempaa opastusta kuin kehotuksia "suhtautua lämpimämmin", "rohkaista", "asettaa lapselle väljemmät tai tiukemmat rajat".
2. Rooleja voitaneen käyttää tekemään kasvattaja tietoiseksi oman käyttäytymisensä ja lasten käyttäytymisen välittömistä yhteyksistä. Kasvatustavoitteisiin pyrkiminen jää epäjohdonmukaiseksi, ellei kasvattaja tiedä, millä keinoin hän suuntaa lasta ja millä lapsi vaikuttaa häneen vuorovaikutusprosessissa.
3. Eri rooleissa koulutettava voi tutustua sellaisiin oman käyttäytymisensä, vuorovaikutuksen ja lasten toiminnan puoliin, joita hän ei tunne persoonallisen tyyliinsä vuoksi pääse havaitsemaan arkitilanteissa. Siten voidaan demonstroida, millä keinolla hän esim. voi lisätä myönteisiä vuorovaikutuspiirteitä tai mikä olisi vuorovaikutuksen kannalta haitallista.

9.2.2. Roolikäyttäytymisen yleistyminen

Vahvistajan taidosta säädellä omaa käyttäytymistään roolin mukaisesti voidaan puhua vasta kun roolinesityksen on osoitettu säilyvän ajallisesti ja yleistyvän adekvaatisti koetilanteiden ulkopuolelle. Tässä tutkimuksessa yleistymistä ei selvitetty. Vahvistajaroolien toteutumista käsiteltäessä on viitattu tarkempaa selvitystä vaativiin kysymyksiin: roolin toteutumiseen tilanteiden vaihdellessa, vuorovaikutuksen toisen osapuolen vaikutukseen sekä eri kasvatustavoitteiden osuuteen. Yleistymiskysymystä pidetään yhtenä vanhempainneuvonnan ongelmana (Tavormina 1974), mutta sitä ei ole tutkittu tarpeeksi edes vahvistamisperiaattein toimivien terapeuttien koulutuksessa (Loeber & Weisman 1975).

Tässä tutkimuksessa todettiin, että roolikäyttäytymisen määrittelevät piirteet säilyivät huolimatta siitä k:n käyttäytymisen variaatiosta, jonka vuorovaikutukseen osallistuvat lapset aiheuttivat. Samantapainen tulos on saatu kokeessa, jossa k:t harjoitettiin noudattamaan lämmintä tai välinpitämätöntä vuorovaikutustapaa (Yarrow, Waxler & Scott 1971). Koetilanteet vaihtelivat kuitenkin varsin vähän. On mahdol-

lista, että aikuisen käyttäytyminen muuttuu erityisesti lasten ja tilanteiden yhdysvaikutusten ansiosta: avuton lapsi tarvitsee esim. eri tilanteissa erilaista tukea, ohjaustavan on muututtava ehkä enemmän kuin taitavan lapsen osalta jne. Toisaalta käyttäytymismuovaamistutkimuksissakin on yllättävän vähän selvitetty, miten ohjausta saanut henkilö käyttää saamaansa oppia muita ihmisiä kuin tarkoitettua lasta, oppilasta tms. kohtaan. Yhdessä tutkimuksessa (Arnold, Levine & Patterson 1975) on todettu, että kouluikäisen lapsen käyttäytymishäiriöiden käsittelemiseen opastetut vanhemmat sovelsivat spontaanisti samoja periaatteita myös sisaruksiin. Kaikkien lasten häiritsevät käyttäytymismuodot vähenivät ja tulos säilyi sisaruksillakin ainakin 6 kk, mutta ongelmalaslen ja sisarusten käyttäytymisessä ei alun perinkään ollut suurta eroa.

Käyttäytymismuovaamistutkimuksista tiedetään, että opetuksen tai terapian tulosten pysyvyydestä on huolehdittava erikseen: Ohjattavan on saatava kokemusta tilanteiden vaihtelusta, muutos on tehtävä käsitteellisesti ymmärrettäväksi, muutos on harjaannuttamalla vakiinnutettava ja sille on tuotettava motivaatiopohja (Tharp & Wetzel 1969, Bandura 1970, Rose 1972, 179-189). Samaa tarvittaneen myös ennen kuin kasvattaja kykenee soveltamaan periaatteita uusissa tilanteissa, säilyttämään johdonmukaisuuden ja kontrolloimaan omaa toimintaansa. Opi-tun pysyvyys riippuu siitä, miten tarkoituksenmukaisena keinona kasvattaja itse pitää oppimaansa sisäistämiensä kasvatuspäämäärien ja lapsen tarpeita ja kehitystä koskevien tietojensa varassa (vrt. Truax & Carkhuff 1967).

Roolikäyttäytymisen yleistymisen ja ajallisen pysyvyyden turvaamisessa tarvittaneen ohjatun kasvattajan laajempaa kouluttamista. Roolin mekaaninen noudattaminen saman lapsen suhteen ei vastaa vuorovaikutuksessa syntyviin lapsen tarpeisiin eikä tue lapsen kehitystä. Kasvattaja tarvitsee käsitteellisen perustelun sille, miten roolia sovelletaan ja mitä joustoja tarvitaan. Koulutus tai vanhempainneuvonta käyttää siinä tapauksessa sekä edellä esiteltyä (s.139) b-vaihtoehtoa, joka toteutetaan yksilöllisesti ohjaten ja harjoitellen, että käsitteellisempää a-vaihtoehtoa, jonka toteutukseen sopivat myös keskustelut ja traditio-naaliset opetusmenetelmät.

9.3. Vahvistajaroolien yhteys lapsen psyykkiseen kehitykseen

9.3.1. Toiminnallinen vuorovaikutus kehitysmekanismina

Tämän tutkimuksen yleinen viitekehys on teoreettinen näkemys lapsen psyykkisestä kehityksestä aktiivisessa, toiminnallisessa vuorovaikutuksessa ympäristöönsä ja aikuisen ohjaavasta osuudesta siinä. Empiirisen toteutuksen pohjana on huomattavasti suppeampi lähestymistapa, sosiaalisen oppimisen tutkimus ja siitä johdetut menetelmäratkaisut. Vaikka vahvistamiskäsitteistöä on pidetty pääasiassa teknisenä välineenä, näiden perusteiltaan eroavien lähestymistapojen yhdistäminen aiheuttaa tutkimuksen sisäisiä ongelmia (Lompscher 1975, Nupponen 1975).

Tutkimuksen empiirinen osa ei anna tietoa niistä mekanismeista, joiden välityksellä roolinesityksessä säädely aikuisen käyttäytymisen vaikuttaa lapsen psyykkiseen kehitykseen. Tutkimuksen yleisessä viitekehyksessä (luku 2) kehitystä on hahmoteltu toiminnan käsitteen avulla. Toiminnassa lapsi omaksuu vain sellaista, mikä tyydyttää hänen tarpeitaan.¹⁰ Lapsen asema määrää hänen toimintaansa, joka on asemasta riippuvien tarpeiden tyydyttämisen väline (Boshowitsch 1970, 109-131, Leontjev 1973, 325-334). Roolinesityksen suhteessa lapsen kehitykseen on otettava huomioon, että kysymys on leikki-ikäisistä lapsista sekä kehitysvammaisista, joilla ei iästään huolimatta ole normaalia koululaisen asemaa ja sitä vastaavia suhteita ympäristöön. Tarkastelu on välttämättä pinnallista, lähinnä aikaisemmin roolien toteutumisen tarkastelussa esitetyt päätelmät kootaan kehityspsykologiseen viitekehukseen.

Tutkimuksen lähtökohtana on ollut aikuisen ja lapsen suhteen erityinen osuus leikki-ikäisen lapsen kehitykseen. Leikki-ikässä lapsen suhde aikuisiin jäsentyy pikkulapsi-ikään verrattuna uudella tavalla, lapsi tulee kykeneväksi ohjaamaan omaa käyttäytymistään ja hänelle alkaa muodostua kuva itsestään ja suhteestaan muihin ihmisiin. Leikki-ikäisen persoonallisuudenkehityksen pohjana on lapsen suuntautuminen aikuisen esikuvaan ja aikuisten toiminnan omaksumiseen. Siksi aikuiset vaikuttavat sekä suoraan että välillisesti, mm. roolileikkiin omaksumisena vaikutteina, lapsen toiminnan sisältöihin (Elkonin 1973a, b).

Tutkimuksen vahvistajaroolit synnyttivät toisistaan eroavia vuorovaikutusilmastoja, joiden katsottiin kuvaavan kj:n ja lapsen suhdetta, Jos ilmaston emotionaalisia piirteitä pidetään merkinä vuorovaikutuksen yhteydestä toimintaa virittäviin tarpeisiin (Boshöwitsch 1970, 115-131), eri ilmastoissa kj:n mahdollisuudet vaikuttaa lapsen toimintaan eroavat sekä kvantitatiivisesti että keinojen ja lapsen pyrkimysten osalta. Vasta se, mihin toimintaan ja millaiseen harjaantumiseen vuorovaikutus johtaa koetilanteen ulkopuolellakin, jättää pysyvämpiä jälkiä lapsen ajatteluun, taitoihin, suuntautumiseen ym.

Teorian mukaan lapsen kehitys etenee toiminnassa ristiriitojen kautta. Lähiympäristön aikuiset ovat tärkeitä kehitystä edistävien jännitteiden muotoilijoita. He asettavat lapselle tavoitteita ja mm. välittävät yhteiskuntansa ikäroolien mukaisia odotuksia (Boshowitsch 1970, 109-131, Kossakowski & Otto 1971, 101-105). Tulosten tarkastelussa esitettiin käsitys, että myös vahvistajaroolia toteuttava kj luo omalla käyttäytymisellään vaatimusrakennetta, joka vaihtelee eri rooleissa. Jos aikuinen osallistuu samoihin tehtäviin lapsen kanssa, hänen mahdollisuutensa vaatimusten ilmaisemiseen, so. ympäristön ja lapsen välisen suhteen problematisointiin, lisääntyvät. Samalla kasvavat myös hänen mahdollisuutensa tukea lasta ongelmien ratkaisussa ja vastaisiin pulmatilanteisiin valmentavien suuntautumisten ja taitojen hankkimisessa. Mitä vähäisemmät lapsen aikaisemmat valmiudet ovat, sitä tärkeämpi tämä aikuisen osuus on lapsen kehitystä edistävän toiminnan ja sisäistämistapahtuman aikaansaajana ja ylläpitäjänä. Roolien eroja on siis arvioitava lasten edellytyksistä käsin.

Voidaan ehkä sanoa, että vuorovaikutusilmastoja koskevat havainnot epämääräisyydessäänkin antavat viitteitä vahvistajaroolien yleisestä merkityksestä kasvatustilanteiden ja lapsen kehityksen kannalta. Toimintamahdollisuuksien erittely, joka sekään ei voi edetä kovin pitkälle, havainnollistaa roolien spesifimpää merkitystä, jossa kysymys on aikuisen ohjaavasta osuudesta. Aikuisen ohjauksesta riippuu mm., mitkä sisällöt lapsen toiminnassa korostuvat. Roolinesityksestä saadut tiedot eivät riitä sisällöllisen puolen kuvaamiseen, mutta havaintoja saatiin roolikäyttäytymisen yhteyksistä mm. lapsen keskittymiseen, toiminnan monipuolisuuteen ja muutamiin ryhmäilmiöihin.

Aikuisen vaikutus lapseen on suurin jokapäiväisessä elämässä, jossa

kokemukset toistuvat ja omaksutuilla taidoilla ja asennoitumisilla on luontevaa käyttöä, ovathan ne tulosta lapsen psyykkisestä muotoutumisesta saman ympäristön vaatimusten ja mahdollisuuksien rajoissa. Roolien arvo lapsen kehityksen kannalta olisi arvioitavissa vain seuraamalla, mitä roolinesityksessä toteutunutta lapsi spontaanisti soveltaa kokeen ulkopuolella. Tutkimuksen erillinen testi todettiin tässä yhteydessä epäonnistuneeksi.

Tutkimuksen viitteet lapsen aikaisempien kehitystulosten ja roolinesityksen yhteyksistä ovat niukat, lähinnä kehitysvammaisten ja lastentarhalaisten tai isojen ja pienten lasten eroja. Erikoisesti kehitysvammaisten osalta kaivattaisiin täsmennystä. Heidän suhteistaan aikuisiin ja tovereihin, leikeistään ym. voi päätellä, että eroja lastentarhalaisiin ja ikätovereihin on myös toiminnan motiiveissa eikä pelkästään ajankäytössä ja spontaanin toiminnan sisällöissä. Lapsen lähtökohtien ja kehitystavoitteiden huomioonottaminen tuskin on mahdollista, kun rooleja tarkastellaan toiminnan sisällöistä irrotettuina. Kehitysnäkökulma vaatii kj:n käyttäytymisen kytkemistä kasvatustavoitteisiin ja lapsen osuuden analysoimista myös tekojen eikä yksittäisten vastausten tai reaktioiden tasolla. Samalla olisi otettava huomioon, mihin toiminnan kategoriaan kj:n ja lapsen vuorovaikutus liittyy (Elkonin 1973a, Lompscher 1975, Nupponen 1975). On odotettavissa, että aikuisen aloitteilla ja vahvistamisella on erilainen funktio leikissä tai ohjatussa askartelussa kuin päiväruutiineissa. Samoin kehitysnäkökulma ja sen differentiaalipsykologinen täsmentäminen vaatii tarkemman huomion kiinnittämistä lapsen kielellis-käsitteellisiin edellytyksiin ja vuorovaikutuksessa tapahtuvaan verbaaliseen kommunikatioon.

9.3.2. Roolinesitys ja aikuisen ohjaava osuus

Kokeissa tuotetut vahvistajaroolit havainnollistavat aikuisen vastauksikäyttäytymisen ja hänen suoranaisten ohjausyritystensä kiinteää yhteyttä. Roolinsuorittajan käyttäytymisessä se näkyy aloitteiden ja vahvis-

tamisen korrelaationa. Lapsen kannalta se merkinnee vuorovaikutusilmastoa, joka luo edellytykset sekä aikuisen tietoisten ohjaustoimenpiteiden toteutumiselle että sellaiselle lapsen käyttäytymiselle, johon vastatessaan aikuinen tuottaa lapselle uusia merkityksellisiä kontakteja ympäristöön.

Aikuinen itse on osa lapsen ympäristöä. Yleistäen voi sanoa, että myönteisessä vuorovaikutuksessa viriävä kiinnostus ja kiintymys tekee lapsen halukkaaksi spontaanisti seuraamaan aikuisen esikuvaa ja samalla vastaanottavaksi tahalliseksi ohjaukselle. Vuorovaikutusilmaston yleinen emotionaalinen sävy on tärkeä signaali kasvattajalle, jos hän tarkkailee kasvatuksen yleisten edellytysten kehittymistä ja muuttaa omaa käyttäytymistään tämän palautteen avulla.

Aikuisen osuus lapsen kehityksen edistäjänä vaatii, että hän on lasta taitavampi ja tietävämpi. Aikuisen opastuksella ja yhdessä aikuisen kanssa tapahtuva toiminta tuottaa aluksi konkreettisesti, ulkoisessa muodossa ratkaisuja, jotka symboliseen asuun muuntuneina ja yleistyneinä sisäistyvät lapsen itsenäiseen käyttöön taitojen, arvostusten, ratkaisu- ja arviointimallien ym. muodossa. Sisäistämistapahtuman kannalta tärkeää on, että aikuisen ohjaava käyttäytyminen on rooleissa keino-tekoisuudestaan huolimatta kokonaisvaltaista: Roolissaan kj:lla on mahdollisuus tukea samanaikaisesti orientoitumis-, suoritus- ja kontrollifunktioita (Kossakowski 1975, 23-33, Kossakowski & Otto 1971, 76-80, 89-90). Edullisia ovat ne roolit, joissa lapsi voi seurata aikuisen menettelyä ja saada samalla suoranaista opastusta (aktiiviset roolit), varsinkin jos kj samalla voi kontrolloida lapsen omia suoritusyrityksiä ja ratkaisuehdotuksia (vahvistaminen). Rooli, jossa kj pelkästään vastaa lapsen jo aloittamiin suorituksiin, ei tuota yhtä monipuolisia menettelytapoja eikä ehkä suuntaa kiinnostustakaan yhtä joustavasti. Sen sijaan vahvistaminen auttaa lapsen suoritusten harjaannuttamista motivaatiota säilyttämällä. - Toisaalta myös rooleissa havaitut haitat, esim. kj:n osuus tilanteen rauhattomuuteen ja keskittymisen puutteeseen, koskevat yhtä laajasti aikuisen osuutta koko tilanteeseen. Roolit ovat joustamattomia eikä kj voi ottaa tarpeeksi huomioon lapsen tarpeita.

Aikuisen ohjausestuun esim. lapsen ikätovereihin verrattuna kuuluu myös, että hän kykenee huomattavasti paremmin säätelemään omaa käyttäy-

mistään. Kotitarkkailuissa on huomattu, että vanhemmat usein saavat lapsen epäsuotavan käyttäytymisen taukoamaan esittämällä itse jonkin myönteisen reaktion. Sisarusten kesken taas yleisempää on vastavuoroisuus - hymy hymystä, kiukku kiukusta - jolloin vastareaktiot eivät ohjaa toisen osapuolen käyttäytymistä uusille urille (Wahl ym 1974). Samantapaisia tietoja on saatu kehitysvammaisista lapsista (Kopfstein 1972) ja lastentarhalaisista (Charlesworth & Hartup 1967).

Lapsen käyttäytymiseen vastatessaan aikuinen joutuu arvioimaan sekä välittömiä seurauksia että pitemmälle ulottuvaa opettamiseksi¹¹. Arkielämästä tuttua on, että väärä myöntöväisyys voi johtaa kiusalliseen peliin, jossa lapsi kiukulla tms saa aikuisen myöntymään tahtonsa ja aikuinen puolestaan yrittää hallita tilanteen myönteisiin seurauksiin vetoamalla, lahjomalla. Oikein arvioidessaan aikuinen taas voi ymmärtäväisellä kommentilla tai teolla rauhoittaa ärtyneen lapsen ja ohjata hänet uuteen leikkiin tai keskusteluun. Kasvattajan arviointitaito on vuorovaikutuksen ohjauksessa keskeinen tekijä ja johtaa teoreettisiin kysymyksiin, joita ei voida käsitellä tavanomaisten vahvistamisnäkemysten eikä vahvistajaroolien avulla.

Aikuisen ohjaava osuus korostaa kasvattajan itseohjautuvuuden merkitystä, josta vahvistajaroolit antavat tietoa vain siinä mielessä, että niissä on demonstroitu vahvistamis- ja aloitekäyttämisen määrällistä säätelyä. Huomattava rajoitus on, ettei vahvistajaroleja kytketty tavoitteisiin. Kasvattajan taidoissa olennainen joustavuus, kyky huolehtia kehitystä tukevasta vaatimusten asettamisesta ja ohjauksesta lapsen jo saavuttamien tulosten pohjalta, jää tutkimuksen ulkopuolelle. Lapsen ja kasvattajan vuorovaikutuksessa keskeinen yhteensopivuus edellyttäneen kehityksen myötä erilaisia muutoksia vuorovaikutuksen eri lohkoilla ja eri toiminta-alueilla.

Samoin tutkimuksessa käsittelemättä jätetyt vuorovaikutuksen muodolliset piirteet voivat olla lapsen kehityksessä tärkeämpiäkin kuin vahvistajaroleissa havainnollistetut seikat tai tuottaa yhdysvaikutuksia. Leikki-ikäisen ohjauksessa kysymykseen tulevat esim. myönteisten verbaalisten arviointien käyttö, verbaalisten ilmausten kompleksisuus sekä orientoiminen katsekontaktin avulla, missä kaikissa ylempien sosiaaliryhmien äidit on todettu taitavamiksi (Hess & Shipman 1965, Schmidt &

Hore 1970) tai äänensävyn ja ilmaisuuden yhteensovittaminen, jonka merkitys ohjausekeinona on näkynyt lasten sosiaaliryhmäeroissa (Kashinsky & Wiener 1969) ja vanhempien suhteessa ongelmalapsiin (Bugental & Love 1975).

10. TIIVISTELMÄ

Lapsen psyykinen kehitys tapahtuu aktiivisessa vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. Aikuisella on siinä ohjaava osuus, joka selvimmin toteutuu välittömässä kontaktissa lapseen. Leikki-ikäinen lapsi on yleisesti suuntautunut aikuisten toiminnan omaksumiseen. Sen vuoksi aikuisella on merkitystä lapsen kehitykselle sellaisissakin tilanteissa, joissa hän ei tietoisesti toimi kasvattajana. Tämän tutkimuksen virikkeenä olikin kysymys, miten vanhempaa tai muuta kasvattajaa voidaan opastaa säätelemään omaa vuorovaikutuskäyttäytymistään lapsen kehityksen hyväksi.

Aikaisemmissa tutkimuksissa on osoitettu aikuisen ja lapsen pitkäaikaisen vuorovaikutuksen laadun kuten hyväksymisen ja hyljeksynnän merkitys. Kasvatukseen vaikuttaminen edellyttää kuitenkin vuorovaikutuksen yksityiskohtaista tuntemusta. Kasvattajan välitön läpät vastala

lapsen käyttäytymiseen on yksi vuorovaikutuksen mekanismi, jonka tarkempaa erittelyä on kaivattu.

Lapsen käyttäytymiseen vastatessaan aikuinen antaa lapselle tietoa teon hyväksyttävyydestä tai virheettömyydestä. Samalla hän virittää tunteita, joilla toistuessaan on merkitystä aikuisen ja lapsen suhteelle. Seuraamuksia säätelemällä aikuinen voi kannustaa tai sarmuttaa lapsen yleistä aktiivisuutta. Aikuisen osuuteen vuorovaikutuksessa kuuluu myös välitöntä ohjausta kuten kehottamista, näyttämistä ja selittämistä, sekä virikkeitä, joita hän tahattomasti tuottaa mm. mallien muodossa. Se kaikki yhdessä suuntaa lapsen mielenkiintoa ja vaikuttaa siihen, mikä lapsen ajattelussa, mielikuvissa ja teoissa eli hänen toimintansa (Tätigkeit) korostuu.

Aikuisen vastausten osuutta vuorovaikutusprosessiin ja niiden vaikutusta lapsen käyttäytymiseen on selvitetty mm. sosiaalisen vahvistamisen tutkimuksissa. Luonnollisissa kasvatus- ja ryhmätilanteissa sosiaalinen vahvistaminen on osoittautunut tärkeäksi normien omaksumisen ja säilyttämisen sekä pienryhmän sosiometristen piirteiden kannalta. Kasvattajan vahvistamiskäytäntöä muuttamalla on tuotettu selviä muutoksia lasten käyttäytymiseen ryhmässä ja ratkaistu terapeuttisesti lasten käyttäytymisongelmia. Laboratoriokokeissa taas on todettu lukuisten tausta- ja tilannetekijäin vaikuttavan aikuisen jakaman sosiaalisen vahvistamisen tehoon. Vahvistamisvaikutukset ovat yleensä olleet melko pieniä ja koetulokset ristiriitaisia. Kattavaa teoreettista mallia ei ole muodostunut eikä sosiaalisen vahvistamisen ilmiötä ole analysoitu kehityspsykologisesti.

Sosiaalisen vahvistamisen käsitteleminen kasvatustilanteissa esiintyvän vuorovaikutuksen mekanismina vaatii pitemmän prosessin tarkastelusta kuin laboratoriotutkimuksissa on tapahtunut. Vahvistamisnäkökulma ei myöskään voi kattaa käsitystä lapsen koko psyykkisestä kehityksestä. Lähinnä se osoittaa joitakin solmukohtia, joissa aikuinen voi vaikuttaa lapsen aktiiviseen vuorovaikutukseen ympäristönsä kanssa. Sosiaalisen vahvistamisen käsitteistöllä voidaan osittain kuvata tapahtumia, joissa aikuinen ohjaa lapsen toimintaa ja siten välillisesti vaikuttaa lapsen psyykkiseen muotoutumiseen.

Tutkimuksen empiirisessä osassa on tarkasteltu aikuisen vahvista-

miskäyttäytymistä laajemmin kuin behavior modification -tutkimuksissa, joissa vahvistaminen tarkoittaa spesifeihin lapsen käyttäytymismuotoihin tietyissä tilanteissa kytkettyjä välittömiä (kontingenteja) vastauksia. Käyttöön on otettu käsite vahvistajarooli. Se tarkoittaa yhtenäisten periaatteiden mukaista vahvistamiskäyttäytymistä, joka säilyy tilanteiden toistuessa ja vuorovaikutuksen osapuolten vaihtuessa ja pysyy keskeisiltä piirteiltään samana siitä riippumatta, kuka on roolinsuorittaja. Tutkimuksessa on käsitelty kolmea empiiristä kysymysaluetta:

1. Voidaanko aikuisen ja lapsen vuorovaikutuksessa tuottaa ennalta määriteltäviä vahvistajaroleja? Kysymystä on selvitetty kokeellisella demonstraatiolla, joka on tutkimuksen empiirinen päätehtävä.
2. Miten roolin esittäminen näkyy lapsen käyttäytymisessä ko. vuorovaikutustilanteessa? Vahvistajaroolien yhteydessä on hankittu kuvailevaa tietoa lapsen käyttäytymisestä ja vuorovaikutuksen laadusta.
3. Voidaanko roolin vaikutuksia lapseen havaita vuorovaikutuksen jälkeen erillisessä sosiaalisen vahvistamisen testissä?

Testissä on selvitetty, mitä eroja lasten suorituksissa ja käyttäytymisessä näkyy sen mukaan, millaista roolia testiä ohjannut aikuinen on aikaisemmin esittänyt.

Käsitteet, operaatiot ja koetilanteet. Lapsen ja aikuisen vuorovaikutuksesta on otettu tarkasteltavaksi sellaiset tapahtumat, jotka toistuvat sisällöltään eroavissa vuorovaikutustilanteissa, ja erotettu niistä osa sosiaalisen vahvistamisen käsitteistön avulla. Tutkimuksen operationaalisen kielen, vahvistamisterminologian, varassa ei voida kuvata koko vuorovaikutusta. Nykyisin ei ole riittäviä teoreettisia perusteita vuorovaikutuksen muodollisten ja sisällöllisten piirteiden samanlaiseen käsittelyyn tutkimuksen kysymysalueella. Ratkaisun ansiosta on samaa operationaalista kuvausta voitu käyttää vahvistajaroolien opettamisessa, esittämisessä ja tarkkailussa.

Laboratoriotutkimuksissa yleinen vahvistamisen funktionaalinen määrittely ei sovi tutkimukseen, jossa seurataan jatkuvaa vuorovaikutusta eikä lapsen yksittäisten reaktioiden muuttumista vahvistamisen seurauksena. Tässä tutkimuksessa vahvistamisesta käytetään tulkintaa,

jonka mukaan reaktioon välittömästi kytkeytyvät (kontingentit) sosiaaliset vastareaktiot tukevat lapsen tavoitteiden suuntaista toimintaa (palkitseminen) tai ehkäisevät sitä (rankaiseminen). Tutkimuksessa ei analysoida vahvistamisen teoreettisia tulkintoja eikä vahvistamismekanismeja koskevia hypoteeseja.

Keskeiset käsitteet palkitseminen ja rankaiseminen on pyritty tunnistamaan vuorovaikutuksessa lapsen käyttäytymissekvenssien ja emotionaalisen vireen muutosten avulla, mutta lasten ja tilanteen tuntemus sekä sosiaaliset konventiot ovat tärkeä tunnistamisen tuki. Vahvistamisen tunnistamistehtävä on periaatteessa sama vuorovaikutusta seuraavalle tarkkailijalle ja roolinesittäjälle (vahvistajalle), jonka on ratkaistava, mikä vastaus lapsen käyttäytymiseen hänen on välittömästi tuotettava. Vahvistaja ja tarkkailija joutuvat siis tekemään vuorovaikutuksessa käsitteellisiä tulkintoja, joiden pätevyyttä ei voida tarkistaa minkään ulkopuolisen kriteerin avulla.

Kokeissa tuotettiin instruktoiden ja ohjatun harjoittelun avulla kahdentyyppisiä rooleja. Lapsiryhmille esitettiin palkitsija- ja rankaisijaroolit. Aikuisen ja lapsen kahdenkeskisissä tilanteissa tuotettiin neljä roolia, jotka määriteltiin vahvistamisen määrän ja k:n aloitteiden määrän avulla. Koska vahvistajaroolin käsite on uusi, aikaisemmista tutkimuksista ei saatu tukea roolin esitysaikaa, keskeisiä parametreja ja testitilanteita koskeviin ratkaisuihin. Roolinesitystilanteet pyrittiin pitämään lasten jokapäiväisten leikki-tuntien kaltaisina. Samat roolit esitettiin lastentarhassa ja vajaamielislaitoksessa. Vuorovaikutukseen osallistuvien lasten variaatiota rajoitettiin ottamalla mukaan vain ryhmäkasvatukseen tottuneita kahden alimman sosiaaliryhmän (neliportainen luokitus) perheiden lapsia. Lastentarhalaiset olivat 4-6-vuotiaita. Vajaamielislaitoksen osaltolta kokeeseen osallistui lievästi ja keskiasteisesti vajaamielisiä lapsia, joiden ikä vaihteli 8-13 vuoteen ja älykkyyssikä 4-8 vuoteen.

Roolinesityksen tarkkailemiseksi tutkimuksessa kehitettiin järjestelmä, joka perustuu samoihin määritelmiin kuin roolit. Tarkkailija kirjasi vahvistajan ja lapsen tai lapsiryhmän vuorovaikutusta lyhennekielellä, joka ilmoittaa toimivan osapuolen ja kohteen, jakaa käyttäytymisen aloitteisiin ja vastareaktioihin ja erittelee käyttäytymisen ar-

kikielellä tunnistettaviin yksiköihin, joista kootaan tarkkailutulosten kategoriat. Aikuisen vastareaktiot lapsen käyttäytymiseen sisältävät järjestelmässä vahvistavat vastaukset, joihin kuuluvat palkkiot ja rangaistukset, sekä neutraalit, tarkkailijan luokittamatta jättämät vastaukset. Aloitteet ovat sellaisia kj:n reaktioita, joilla tarkkailija ei ole havainnut välitöntä yhteyttä lapsen aikaisempaan käyttäytymiseen. Ohjausaloitteisiin lasketaan lapsen toimintaa käynnistävät ja ohjaavat käskyt, kiellot ja kehoitukset, kontaktialoitteisiin taas apu sekä puhe- ja katsekontakti.

Lapsen vastareaktiot kj:n aloitteisiin luokitettiin myönteisiin tai vastustaviin reaktioihin. Lisäksi kirjattiin, mitkä aloitteet lapsi jätti huomiotta.

Tarkkailijareliabiliteetti eli kahden samanaikaisen tarkkailijan merkintöjen yhtäpitävyys todettiin tyydyttäväksi. Keskeisissä kategorioissa vähemmän merkintöjä tehneen tarkkailijan merkintöjen lukumäärä oli 70-90 % runsaammin merkintöjä tehneen tarkkailijan merkintöjen luvusta. Tarkkailujärjestelmä ei taltioi luotettavasti aikuisen ja lapsen vuorovaikutuksen ketjuja eli jatkuvaa vastavuoroisuutta eikä se kuvaa vuorovaikutuksen sisältöjä kuten keskustelun aihetta tms.

Ryhmäkokeissa haluttiin tuottaa vahvistamisen laadun suhteen eroavat vahvistajaroolit. Toisen aikuisen tuli leikkiryhmässä palkita ja toisen vastaavasti rangaista mahdollisimman monia lasten reaktioita. Roolit esitettiin vajaamielisosastolla ja lastentarhassa kymmenen lapsen ryhmissä, joita vahvistajahenkilöt ohjasivat päivittäin erikseen 30 minuuttia kumpikin 10 kertaa. Koetuntien leikki ja askartelu ei suurestikaan poikennut lasten jokapäiväisestä ohjelmasta. Tunnit pidettiin erikseen isojen ja pienten lasten ryhmille.

Tarkkailutulokset osoittivat roolien eron selvästi. Vajaamielisosastolla palkitsija tuotti palkkioita 35 %, rangaistuksia 13 % ja neutraaleja vastauksia 52 %. Rankaisijalla palkkioita oli 3 %, rangaistuksia 59 % ja neutraaleja vastauksia 38 %. Lastentarhassa aikuisen verbaaliset reaktiot luokitettiin tarkemmin kuin vajaamielisosastolla, minkä vuoksi jakautumia ei voida täsmällisesti verrata vajaamielisosaston tuloksiin, mutta joka tapauksessa vahvistajat palkitsivat enemmän kuin vajaamielisosastolla. Palkitsijan vastauksista palkkioita oli 84 %, rankaisijalla 68 %, ja rangaistuksia oli palkitsijalla 5 %, rankaisijalla 26 %, neutraalien

vastausten osuudet olivat 11 % ja 6 %.

Molemmissa koepaikoissa vuorovaikutus oli vilkasta. Roolinesittäjät tuottivat 10 minuutissa keskimäärin 20-25 vastareaktiota ja 12-21 omaa aloitetta. Vajaamielisosaston vahvistajilla oli aloitteita runsaammin kuin lastentarhassa, mikä saattaa johtua kehitysvammaisten lasten suuremmasta ohjauksen tarpeesta. Omien aloitteiden määrästä ei ollut annettu ohjeita roolinesittäjille. Tuloksista näkyi, että palkitsijalla aloitteita oli enemmän (10 minuuttia kohti 21-20) kuin rankaisijalla, joka teki 10 minuutissa vajaamielisosastolla 16 ja lastentarhassa 12 aloitetta.

Roolien toteutumisessa todettiin joitakin lapsiryhmien välisiä eroja sekä kokeen alku- ja loppupuoliskon päivien välisiä eroja. Kuitenkaan ei todettu selviä tottumis- ja tutustumisvaikutuksia vahvistajien eikä lasten käyttäytymisessä. Molemmissa koepaikoissa palkitsija oli suosittu kuin rankaisija. Hän sai ryhmän pysymään paremmin koossa kuin rankaisija erikoisesti vajaamielisosastolla ja hänen sosiometrinen asemansa oli ryhmään vaikuttamisen kannalta suotuisampi. Rankaisijan leikkitunneilla lapset olivat levottomampia. Keskittymisen puutetta havaittiin lastentarhassa molempien vahvistajien ohjauksessa. Kumpikaan rooli ei sellaisenaan näyttänyt ryhmän kasvatuksellisen ohjauksen kannalta optimaaliselta.

Yksilökokeissa haluttiin selvittää tarkemmin vahvistamisen määrän ja aloitteiden suhdetta. Aikaisempien tutkimusten ja ryhmäkokeiden tuloksista pääteltiin, että vahvistamisen laadun suhteen eroavat roolit on joka tapauksessa mahdollista tuottaa kahdenkeskisissä tilanteissa. Sen sijaan ei tiedetty, voidaanko aikuisen omien aloitteiden määrää säädellä vahvistamisen määrästä riippumatta. Vahvistamisen määrän ja aloitteiden määrän avulla määriteltiin neljä roolia. Aktiivisissa rooleissa aikuisen tuli tehdä mahdollisimman paljon omia aloitteita ja niiden ohella joko vahvistaa mahdollisimman monia lapsen reaktioita (aktiivinen vahvistava rooli) tai välttää vahvistamista (aktiivinen ei-vahvistava rooli). Vahvistava ja ei-vahvistava rooli erotettiin myös passiivisissa rooleissa, joissa aikuisen tuli välttää omien aloitteiden esittämistä. Roolia esitettiin yhdelle lapselle kerrallaan leikkitilanteessa (5 x 20 min) peräkkäisinä päivinä. Kullekin lapselle esitettiin peräkkäin kaksi roolia, joista vastasivat eri henkilöt ja jotka erosivat sekä aloitteiden että vahvistamisen määrän suhteen.

Tarkkailutuloksissa aktiiviset ja passiiviset roolit erosivat selvästi aloitteiden määrässä, samoin vahvistavat ja ei-vahvistavat roolit vahvistamisen määrässä. Aloitteiden määrän ja vahvistamisen määrän tilastollisesti merkitsevät yhdysvaikutukset johtuivat siitä, että aktiivisissa ei-vahvistavissa rooleissa aikuinen oli tuottanut enemmän vastareaktioita ja vahvistanut enemmän kuin passiivisissa ei-vahvistavissa rooleissa. Lapselle toisena esitettyjen roolien tulokset eivät suurestikaan poikenneet ensimmäiseksi esitettyjen roolien tuloksista. Myöskin vajaanmielisosastolla ja lastentarhassa esitettyjen roolien erot olivat vähäisiä.

Aktiivisen ei-vahvistavan roolin esittäjä tuotti 10 minuuttia kohti keskimäärin 34-35 vastareaktiota ja 34-57 aloitetta. Aktiivisessa ei-vahvistavassa roolissa oli samassa ajassa vastareaktioita vain 9-10, mutta aloitteita 41-63. Passiivisen vahvistavan roolin esittäjällä vastaava aloitteiden määrä oli 5-7 ja vastareaktioiden 21-26. Passiivisessa ei-vahvistavassa roolissa vastareaktioiden ja aloitteiden määrät olivat melko samanlaiset ja yhteenlaskettunakin niitä oli 10 minuuttia kohti vain 6-10. Roolinesittäjien vastareaktioista 70-90 % oli palkkioita. Rangaistusten ja neutraalien vastausten osuudet vaihtelivat 5-20 %. Ohjauksen osuus aloitteista vaihteli 40-70 % ja vajaanmielisosastolla ohjauksen osuus oli isompi aktiivisissa kuin passiivisissa rooleissa.

Roolinesityksen yhteydessä todettiin syntyvän erilaisia vuorovaikutusilmastoja. Aktiivisten roolien aikana vuorovaikutus oli vilkasta ja ilmapiiri oli iloinen varsinkin aktiivisen vahvistavan aikuisen ohjauksessa. Lapset kokeilivat useampia leikkejä ja toimintatapoja kuin passiivisen aikuisen kanssa, mutta he myös keskittyivät tehtäviin lyhyemmän ajan kuin passiivisen vahvistavan henkilön ohjauksessa. Passiivisen ei-vahvistavan aikuisen tunnit olivat jäykkiä ja hiljaisia ja lapsen toimeliaisuus väheni selvästi. Erikoisesti kehitysvammaisten lasten toimintojen määrä ja monipuolisuus riippui aikuisen aloitteista ja vahvistaminen näytti jonkin verran korvaavan aloitteita.

Aloitteiden ja vahvistamisen määrän säätelyminen erikseen osoittautui kokeessa mahdolliseksi, mutta niiden korrelaatiota ei voitu kokonaan poistaa. On mahdollista, että korrelaatio on nyt todettua korkeam-

pi, jos aikuisen käyttäytymisen kokonaismäärä on pienempi, jos hän ei itse tarkkaile aloitteitaan ja vahvistamista (esim. luonnolliset kasvatustilanteet), jos hän rankaisee enemmän tai jos hänen ensisijainen tehtävänsä on sisällöllinen, esimerkiksi jonkin kasvatustavoitteen avulla määritelty.

Aikuisen aloitteet ja vahvistaminen korvannevat jossakin määrin toisiaan lapsen aktiivisuuden virittämisessä, mutta lapsen toiminnan suuntaamisessa ja organisoimisessa niillä näyttää olevan eri merkitys. Aikuisen tarjoama malli ja hänen aloitteensa ovat tarpeen, kun lapsen spontaanin toiminnan monipuolisuutta halutaan lisätä. Vahvistamalla aikuinen voi edistää lapsen keskittymistä ja mm. taitojen harjaantumisessa tärkeää kestävyyttä. Kasvatustukena roolit ovat puutteellisia, koska rooleille asetetut käyttäytymisen kvantitatiiviset tavoitteet voivat estää roolinesittäjää ottamasta huomioon lapsen yksilöllisiä taitoja ja tarpeita.

Sosiaalisen vahvistamisen testissä selvitettiin eri roolia esittäneiden aikuisten erottumista vakiotilanteessa, jossa he ohjasivat lapsen suorituksia. Testinä käytettiin aikaisemmissa tutkimuksissa yleisen helmipelin (Marble-in-the-Hole -tehtävän) muunnelmaa, jossa ohjaaja kommentoi lapsen peliä vakioiduin vahvistamishuomautuksin. Testimittoina käytettiin lapsen kestävyyttä pelissä, pelinopeutta, vahvistamiseen korreloivia pelinopeuden muutoksia ja lapsen käyttäytymistä ohjaajaa kohtaan. Kukin lapsi osallistui testiin vahvistajahenkilön kanssa aina ennen roolin esittämistä ja roolin esittämisen jälkeen, siis yhteensä neljä kertaa, koska jokainen lapsi näki kaksi roolia.

Tulokset jäivät suppeiksi ja epäselviksi. Mittaustulokset olivat pääpiirteissään samat eri vahvistajahenkilöiden ohjaamissa testeissä ja alku- ja loppumittauksissa. Todetuista eroistakin osa vaikutti epäsystemaattiselta, enemmän erilaisista yhdysvaikutuksista johtuneilta tai sattumanvaraisilta kuin rooleihin kytkeytyviltä. Vahvistamisvaikutuksiksi tulkittavia nopeuden muutoksia oli tuskin ollenkaan. Todettuihin harvoin eroihin soveltui motivaatiotulkinta, jonka mukaan aikaisempi vuorovaikutus vaikuttaa lapsen halukkuuteen olla aikuisen seurassa ja ottaa häneltä vastaan tehtäviä. Ryhmäkokeiden palkitsijan testit erosivat rankaisijan testeistä tavalla, joka voidaan tulkita lapsen

suuremmaksi halukkuudeksi kontaktiin palkitsijan kanssa. Tutkimuksen yksilökokeissa roolien erot olivat vielä epämääräisempiä kuin ryhmäkokeissa eikä niissäkään eroja todettu varsinaisissa testisuoritusta kuvaavissa mitoissa.

Tarkastelussa päädyttiin testiä pitämään epävalidina roolinesityksen vaikutusten ja roolien erottumisen osoittamiseen. Sama kritiikki sopii myös aikaisempien tutkimusten testeihin. Testi poikkeaa lapsen arkielämästä niin voimakkaasti, että se ehkä diskriminoituu tapahtumaksi, joka ei viritä lapsen mielessä roolinesityskokemuksia. Lapsen havainnoissa rooliin kuuluva vahvistamiskäyttäytyminen tuskin erottuu tilanteesta, vahvistajan teoista, tehtävistä ja yhteisestä toiminnasta. Samoin lapselle voi jäädä epäselväksi, mitä ohjaaja testissä vahvistaa. Testi rajoittaa lapsen toiminnan irrallisiksi, keinotekoisiksi reaktioiksi eikä tarjoa lapselle luontevaa tilaisuutta roolinesityksestä jääneiden kokemusten ilmaisemiseen.

Tutkimuksessa kertyneet havainnot ja esitetyt päätelmät voidaan pääpiirteissään koota seuraavasti.

1. Tutkimuksessa on demonstroitu vahvistajaroleiksi kutsuttua käyttäytymisohjelmaa aikuisen ja leikki-ikäisten lasten vuorovaikutuksessa. On osoitettu roolin avulla mahdolliseksi vahvistamisen laadun säätelyminen ryhmätilanteissa, mikä aikaisempien tutkimusten perusteella tunnetaan lähinnä kahdenkeskisestä vuorovaikutuksesta, sekä aikuisen aloitteiden ja vahvistamisen määrän säätelyminen toisistaan riippumatta kahdenkeskisessä vuorovaikutuksessa, mistä aikaisemmat tutkimukset eivät anna tietoa. Roolikäyttäytyminen todettiin suhteellisen pysyväksi vuorovaikutuksen toistuessa useana koepäivänä ja vuorovaikutuksen osapuolten vaihtuessa. - Demonstraatiota rajoittaa kuitenkin se, että roolinesitystilanteet oli rajoitettu suhteellisen vakioituihin leikki-tunteihin, lasten aikaisemmasta kokemuksesta, perhetaustasta ym. johon tuvaa variaatiota oli supistettu, kokeen kesto-aika on prosessi-ilmiöiden osoittamiseen liian lyhyt ja roolinesittäjät tunsivat ennestään vahvistamiskäsitteistön.

2. Roolinesityksen välittömien vaikutusten kuvaus osoitti roolissa säädellyn käyttäytymisen yhteyttä vuorovaikutuksen laatuun, johon tilanteisiin osallistuvat ryhmät ja lapset toivat kehitystasonsa

ja aikaisempien tottumustensa ja taitojensa mukaisia piirteitä. Pääteltiin, että kasvatuksellisesti suotuisa ilmapiiri korreloi aikuisen omien aloitteiden ja vahvistamisen määrään, mutta merkitystä on siltäkin, osallistuuko hän samoihin tehtäviin lapsen kanssa. Roolit eivät sellaisinaan anna perusteita vuorovaikutuksessa toteutuvaa kasvatuskäytäntöä suuntaaville ohjeille. Roolit osoitettiin kylläkin yhdeksi keinoksi, jolla aikuinen voi säädellä omaa vuorovaikutuskäyttäytymistään. Kokeessa asetettiin itsesäätelylle vain kvantitatiivisia tavoitteita, minkä vuoksi ainakin yksilökokeiden roolit edustanevat vuorovaikutuskäyttäytymisen äärimuotoja eikä tietoa saada roolinesittäjän kyvystä käyttäytymisensä joustavaan säätelyyn lapsen tarpeista lähtien.

3. Ryhmäkokeiden rooleja verrattiin todellisten kasvattajien vahvistamiskäytäntöön. Lastentarhoissa todettiin palkitsijan olleen lähempänä opettajien käyttäytymistä kuin rankaisija. Opettajien ja kj:ien erot olivat enemmänkin vastareaktioiden määrän kuin niiden laadun tai aloitteiden määrän ja laadun eroja. Tarhojen askartelutuntien tavoitteita ja organisaatiota pidettiin mahdollisena erojen syynä, sillä koetunneilta tavoitteet puuttuivat. Vajaamielisosaston hoitajien ja kj:ien erot olivat suuremmat. Hoitajilla oli selvästi vähemmän vastareaktioita, vahvistamista ja omia aloitteita. Laadultaan hoitajien vahvistamiskäytäntö muistutti enemmän rankaisijan kuin palkitsijan käyttäytymistä. Eroja tarkasteltiin kokeen kestoajan ja hoitajien työtilanteen valossa. Jatkuva työskenteleminen vähän reagoivien, hoivaa tarvitsevien kehitysvammaisten parissa voi sammuttaa hoitajien omia vuorovaikutusaloitteita. Hoitajien koulutus ja työn organisaatio eivät anna tarpeeksi keinoja lasten vuorovaikutustaitojen lisäämiseen ja kehittämiseen.

Rooleista arveltiin olevan kasvattajakoulutuksessa hyötyä demonstraatiokeinona. Opastusta saavalle vanhemmalle tai muulle kasvattajalle voidaan roolin avulla osoittaa, miten hän omalla käyttäytymisellään säätelee lapsen välitöntä käyttäytymistä ja vuorovaikutusilmastoa.

4. Roolien merkityksestä lapsen kehitykselle tutkimus antoi vain alustavia viitteitä. Tutkimuksen viitekehysten mukaisesti lapsen omaa toimintaa (Tätigkeit) pidetään psyykkisen kehityksen mekanismina, jolloin

Kriteerinä on se, mihin toiminnan rooli ohjaa lasta kokeen aikana ja erityisesti sen jälkeen. Roolinesityksen aikana todettiin lapsen mielenkiinnon alueen, toimintojen monipuolisuuden, keskittymisen ja kestävyyden sekä ryhmän ohjattavuuden korreloivan roolien piirteisiin. Aloitteiden ja vahvistamisen määrällä sekä vahvistinten jakaumalla havaittiin olevan merkitystä myös lapsen ja aikuisen emotionaalisen suhteen kannalta. Sellaiset havainnot osoittavat kuitenkin vain mahdollisia yhteyksiä ja vaikutussuuntia. Niiden tarkempi tutkiminen vaatii roolinesityksen kytkemistä määriteltäviin kasvatustavoitteisiin ja toiminnan sisältöihin. Samoin oletetaan, että roolikäyttämisen merkitys lapsen kehitykselle riippuu jo saavutetuista kehitystuloksista sekä siitä toiminnan kategoriasta (leikki, ohjattu askartelu ja työ, päivärutiinit), jonka alueella aikuisen ja lapsen vuorovaikutus tapahtuu.

SUMMARY: THE EXPERIMENTAL ROLES OF REINFORCING AGENT IN ADULT-CHILD
INTERACTION

The psychic development of the child takes place in active interaction with the environment. The adult plays a guiding role in this interaction - a role which is most clearly fulfilled in immediate contact with the child. The preschool child is generally motivated to adopt actions of adults. For this reason the adult has a significant influence on the child's development, even in situations where he is not consciously having any child rearing or educational aims. The stimulus for this study in fact has been the question of how the parent or other adult can be trained to control his own interaction behaviour so that it will contribute the child's development.

The significance of the quality of long-term interaction between adult and child, for example, acceptance or rejection, has been demonstrated in former research. In order to promote child rearing practice, however, it is necessary to get a detailed picture of the interaction process. The way the parents and other adults spontaneously respond to the child's behaviour is one of the mechanisms of interaction which requires more precise analyses.

In responding to the child's behaviour, the adult informs the child of acceptability or correctness of the child's doings as well as he arouses feelings which after numerous repetitions become significant in the adult-child relationship. By controlling the outcomes, the adult can stimulate or extinguish the general activity of the child. The adult's role in interaction also includes immediate guidance, e.g. requesting, demonstrating and explaining, as well as stimuli, for

example models, provided unintentionally by the adult. All this direct the child's interest and has influence on the child's doings, feelings, motives, experiences and explorations.

In studies concerning social reinforcement, for example, the role of the adult's responses in the interaction process and their influence on the child's behaviour has been examined. In everyday child rearing situations and in group settings, social reinforcement has turned out to be important in the adoption and maintainance of norms and in formation of sociometric features of the small group. By altering the reinforcement practices of the parents, nurses and teachers, distinct changes have been brought about in children's group behaviour as well as various kind of behavioural problems of children have been therapeutically resolved. Furthermore, in laboratory tests it has been proved that numerous background and situational variables influence the effectiveness of social reinforcement given by the adult. The effects of reinforcement have generally been rather small and the test results have turned out to be contradictory. No overall theoretical model has been formed, neither have the phenomena of social reinforcement been analysed from a developmental psychology viewpoint. If social reinforcement is regarded as a mechanism of interaction occurring in child rearing situations, it should be examined as a longer process than it has been the case in former laboratory studies. Neither can the reinforcement viewpoint cover the entire psychic development of the child. It mainly points out certain key-points where the adult may influence the child's active interaction with the environment. The terminology of social reinforcement can be used to partly describe those events in which the adult guides the child's activity and thus indirectly moulds the development of the child's psyche.

In the empirical section of the study the adult's reinforcement behaviour has been studied more extensively than in behaviour modification studies where reinforcement means immediate responses contingent on specific behaviours of the child in certain situations. The concept the role of the reinforcing agent has been adopted in this study. This means reinforcement behaviour in accordance to consistent princi-

ples - behaviour which is preserved when the situation recurs, when the partners in the interaction change and which will remain the same in its essential features irrespective of who is the role performer.

The study covers three empirical question areas:

1. Can predetermined roles of the reinforcing agent be produced in adult-child interaction? The question is examined by experimental demonstration, which is the main empirical task of the study.
2. What phenomena and changes in the child's behaviour can be found out during role performance? Descriptive information on the child's behaviour and on the type of interaction has been obtained in connection with the role of the reinforcing agent.
3. Can effects of the role on the child be distinguished after interaction in a separate social reinforcement test?

Concepts, operations and role performance situations. By means of conceptual framework of social reinforcement one part of the events which recur in diverging interaction situations in child-adult interaction have been separated for a more detailed study. The operational language of the study - reinforcement terminology - cannot, however, describe the entire interaction process. In the sphere of the study, nowadays there are insufficient theoretical grounds for analysis covering both the formal and content features. In this study, thanks to the made solution, it has been possible to use the same operational definitions in the training, performance and observation of the roles of the agent.

The functional definition of reinforcement, generally used in laboratory studies, does not fit for studies like this one, in which the continuous interaction is observed and not the changes in specific behaviours as a result of reinforcement. In this study the concept reinforcement is used to mean the supporting and promoting (rewarding) or preventing (punishing) of a person's goal-oriented activity by immediate social responses contingent on his behaviours. The theoretical interpretations of reinforcement are not discussed in this study, nor are the hypotheses concerning the reinforcement mechanism.

The rewards and punishments in interaction were identified by means of changes in the child's behaviour sequences and emotional mood, but

familiarity with children and the situations as well as social conventions supported identification. The task to identify reinforcements was in principle the same for both the observer following the interaction and for the role performer who had to decide what kind of an immediate response he will produce to the child's behaviour. Thus during the interaction the reinforcing agent and the observer were to interpret the concept of reinforcement. The validity of the interpretations, however, cannot be tested by means of any external criterion.

Two types of roles were produced in the experiments of the study, by means of instructions and guided practice. The roles of the rewarding agent and of the punishing one were presented to groups of children. In situations involving only the reinforcing agent and one child four roles were produced, which were specified by the amount of both the reinforcement and initiatives of the reinforcing agent. The concept "the role of the reinforcing agent" has not been used before. Former studies were not of any help in solving the problems concerning performance-time of the role, the selection of the main parameters, and the test situation.

The aim was to keep the role performance situations fairly similar to the children's daily play-sessions. The same roles were performed in a nursery school (kindergarten) and in an institution for retarded children. Only children of families representing the lowest two (of four) social groups were included in the experiments. These children were used to daily activities in groups, as well as to their nurses, that is to other nursing and guiding adults than their parents. The nursery children were aged from 4 to 6 years. The children from the institution were cases of mild and moderate retardation aged from 8 to 13 years (mental age 4-8 yrs.).

The system developed for observation of role performance in the study is based on the same definitions of reinforcement as the roles. The observer noted down the interaction of the reinforcing agent and one child, or of the agent and the group, using a special code, which specifies the active partner and the object person, divides the behaviours of the person observed into initiatives and responses, and

distinguishes the behaviours into units expressed in everyday language, from which the categories of observation are assembled.

The responses of the agent to the child's behaviours consist of reinforcing responses, including rewards and punishments, and neutral responses. Initiatives are those of the agent's reactions the observer sees to have no immediate connection with the child's previous behaviour. Guidance initiatives include commands, prohibitions and requests that initiate and direct the child's activities. Contact initiatives include providing help, as well as speech and gaze contact.

The child's responses to the agent's initiatives were classified as positive or antagonistic responses. Note was also taken of those initiatives to which the child paid no attention.

Observer reliability, i.e. the consistency of the recording of two simultaneous observers, turned out to be a satisfactory one. In the main categories the one of these two observers who had fewer notes in his records had written down 70-90 % of the number of the notes of the other observer. The observation system does not reliably record adult-child interaction chains, i.e. continuous reciprocity, nor does it describe the contents of interaction, such as the items of the discussions, for example.

In the group experiments the aim was to produce two roles of the reinforcing agent with different type of reinforcement. One role performer was to reward and the other was to punish as many of the children's behaviours as possible. The roles were presented to groups of 10 children in the institution, as well as, in the nursery. Both the two agents separately led each group daily for 30 min., a total of ten times. The activities of these experimental sessions consisted mainly plays, games and other activities not very different from the children's daily programme. The sessions were given separately to groups of older and younger children both in the nursery and in the institution.

The observations of the two roles were clearly different. In the institution of all the responses of the rewarding agent 35 % were rewards, 13 % punishments, and 52 % were neutral responses; the punishing agent provided 3 % rewards, 59 % punishments and 38 % neutral

responses. In the nursery the verbal responses of the agents were classified more precisely than in the institution, and thus distributions cannot be compared accurately, but in any case, both the role performers had rewarded more in the nursery than they had done in the institution. Of the rewarding agent's all responses 84 % were rewards (the punishing agent's 68 %) and 5 % punishments (the punishing agent's 26 %). The proportion of neutral responses of the rewarding agent was 11 % and that of the punishing agent was 6 %.

In the experimental groups both in the nursery and in the institution interaction was lively and vivid. Both the role performers produced 20-25 responses and 12-21 initiatives in ten minutes. In the institution both the agents took more initiatives than in the nursery, which may result from retarded children's greater need of guidance. The instructions given to the role performers did not concern the number of the agents' initiatives. The results show that the rewarding agent took more initiatives (20-21 per 10 minutes both in the institution and the nursery) than the punishing one (16 per 10 minutes in the institution and 12 per 10 minutes in the nursery).

The role performances revealed certain differences depending on the groups of children, as well as, on the phase (the days of the first half vs. the days of the second half) of the experiment. These differences found out in the reinforcing agents' and the children's behaviour show only some slight influence on becoming acquainted and getting used to the experimental situation. Both in the institution and nursery children liked more the rewarding agent than the punishing one. Especially in the institution, under guidance of the rewarding agent the groups were more coherent and their structure was more patterned, and he had more possibilities to influence the groups due to his sociometric position. During the play-sessions of the punishing agent the children were restless. Poor concentration was observed in the nursery under the guidance of the both role performers. Neither of the roles as such turned out to be an optimal way to guide the group and neither of the roles can be regarded as an sufficient model from the viewpoint of Parents or other educators.

In the individual experiments the relationship between the amount of reinforcement and the number of initiatives taken by the role performer

was examined. Basing on the results of former studies and group experiments, it was concluded that it is possible to produce roles differentiated in respect of the type of reinforcement in one-to-one situations. It was, however, unknown whether the number of the role performer's initiatives can be regulated independently of the amount of reinforcement.

By means of the amount of reinforcement and the number of initiatives four roles were defined. In the active roles the agent had to take as many initiatives as possible and in addition to this either to reinforce as many of the child's behaviours as possible (the role of the active reinforcing agent), or to avoid reinforcing (the role of the active non-reinforcing agent). The reinforcing and non-reinforcing roles were also distinguished in the passive roles, where the agent had to avoid taking initiatives. The roles were presented to one child at the time in a play situation (5 x 20 min.). Each child was presented with two successive roles performed by different adults and distinguished in the amount of reinforcement and number of initiatives.

There were obvious differences between the performances of the active and passive roles concerning the observed number of initiatives, as well as, between the reinforcing and non-reinforcing roles in the observed amount of reinforcement. Statistically significant interaction of the number of initiatives and the amount of reinforcement was found out both in the results in the institution and nursery. The active non-reinforcing agent produced a greater number of responses as well as more reinforcement than the passive non-reinforcing agent. The results of the firstly and secondly presented roles did not greatly differ from each other. The differences in the roles performed in the institution and in the nursery were minor.

The active reinforcing agent produced 34-45 responses and 34-57 initiatives in 10 minutes, while the active non-reinforcing agent produced only 9-10 responses but 41-63 initiatives in 10 minutes. The passive reinforcing agent made 21-26 responses and took 5-7 initiatives. The passive non-reinforcing agent produced almost as many responses as initiatives, the total sum of which was only 6-10 in 10 minutes. Of all the responses of the role performers 70-90 % were rewards; the

proportion of punishments and neutral responses was 5-20 %. The proportion of guidance in initiatives was 40-70 % and in the institution the proportion of guidance was higher in the active than in the passive roles.

In connection with the role performances various climates of interaction came out. Interaction between the active agent and the child was lively and the atmosphere was happy, especially when the adult's role was the active reinforcing one. With the active reinforcing agent the child tried out more ways of doing things and a larger assortment of plays and activities than in the passive agent's company, but he concentrated for a shorter time to tasks than under guidance of the passive reinforcing agent. The sessions with the passive non-reinforcing agent were stiff and silent and the child's activity clearly decreased. The amount and diversity of activities of retarded children especially depended on the number of initiatives of the agent, which, however, seemed to some extent to be compensated for by reinforcement.

The experiment proved that it is possible to perform roles, for which the amount of reinforcement and the number of initiatives has been chosen separately, though the correlation of these could not be removed entirely. The correlation, however, may turn out to be higher than in these experiments if the total amount of the agent's reactions is smaller, if he does not consciously pay attention to his initiatives and reinforcement (e.g. in every day child rearing situations), if he punishes more often than it was done in these experiments, or if his primary task is e.g. some kind of an educational one.

The initiatives and reinforcement of the adult may compensate each other to some extent in stimulating the child's activity, but from the viewpoint of directing and organizing of the child's activities they seem to have a different function. The model offered by the adult, as well as his initiatives are necessary when the aim is to increase the diversity of the child's spontaneous activities. By reinforcing the adult promotes the child's concentration and persistence that is so important in the training of skills. For a parent, the roles may not offer sufficient support in child rearing situations, since it is difficult to adopt the individual needs and abilities of the child in the roles within the framework of the given instructions.

In the social reinforcement test, same adults who performed the experimental roles guided the child in a standardized situation. Marble-in-the-Hole game, familiar from earlier research, was adopted in this study. In the test the child's simple motor responses were rewarded by the adult who used four different randomized remarks. The test measures were the child's persistence with the game, the speed of the game, the changes in the speed of the game that correlated with reinforcement, and the child's reactions towards the experimenter. Each child took the test with the adult before the performance of the role as well as after it, i.e. a total of four times, since the child saw two roles.

The test results obtained under the guidance of different role-performers were compared in order to find out whether the role had any influence on the child's behaviour during the test. However, the differences in the results were rather obscure. The test measures gave mainly the same results in pre- and posttests, and the results were independent from the role of the experimenter who guided the test. There were hardly any changes in speed that could be interpreted as reinforcement effect.

The few differences found out may be interpreted to be effects of different motivation of the child, that is of the child's willingness to stay in the company of the two experimenters as well as to accept tasks given by them. In the group experiments the differences between the results of the tests of the rewarding agent and the punishing one were interpreted as the children's greater willingness to have contact with the rewarding agent. In the individual experiments the differences between the results of the agents' roles were even more vague than in the group experiments.

In the discussion the test was not considered to be valid enough to indicate the effects of role performances and the differences between roles. However, same kind of deficiency can be pointed out in most of the tests of former studies, too. The test has no resemblance in the child's everyday life and so perhaps it may turn out to be such a special kind of an event, which does not evoke experiences of the role performance in the child. The preschool child can hardly distinguish the reinforcing behaviour of the adult from the

situation itself, from the actions of the adult or from the adult's and child's mutual activities. Similarly the child may be uncertain of just what reactions the adult is reinforcing in the test. The test does not offer the child any other activities than detached artificial reactions and does not give him any natural and easy opportunity to express experiences of the former role performance.

The results obtained and the conclusions and interpretations made can be summarized as follows:

1. The experimental roles planned for adults' reinforcing behaviour in this study were carried out in the interaction of the adult and pre-school children. In this study, by means of the role, the control of type of adult's reinforcement, which has been proved out by former studies in one-to-one situations, has been demonstrated in group situations. Also the regulation of the number of the adult's initiatives independently from the amount of reinforcement in the role, in one-to-one situation with the child, was demonstrated in this study; former studies provide no evidence of this. Role behaviour of the adults turned out to be relatively stable when the interaction recurred on several successive days and also when the partners changed. These demonstrations were, however, restricted by the fact that the role performance situations were relatively standardized play-sessions. Similarly, the variation of the children's previous experiences, their family background, etc., were restricted; the duration of the experiment was too short to reveal process phenomena, and the theoretical concept of reinforcement was not new to the adults performing the roles.
2. The description of the immediate effects of the role performance showed the connection of the regulated behaviours in the role with the quality of interaction, which also was characterized by the developmental level, previous habits and skills of the group and individual children participating the situation. It was concluded that these climates correlated with the number of the initiatives taken and the amount of reinforcement given by the role performer, but it was also significant whether the role performer took part in mutual tasks with the child. It was noted that the roles as such give no firm basis for instructions that may guide the practice of the parents and other

adults in interaction. The roles are seen as one method by which the adult can regulate his own interaction behaviours. In the experiment only quantitative objectives were set for self-regulation, thus in the individual experiments at least the role may have represented extreme forms of interaction behaviour, and no information has been gained on the role performers' ability to regulate their behaviour with flexibility in accordance with the children's individual needs.

3. The roles in the group experiments were compared with the reinforcing behaviour of teachers in two other nurseries and of nurses in the institution. The teachers' behaviour was seen to be more like the behaviour of the rewarding agent than that of the punishing agent. The differences between the role performers and teachers were mainly differences in number of responses rather than differences in the type of responses or in the number or in the type of initiatives. The objectives and organization of the nursery handicraft lessons were regarded as one possible reason for these differences, since the experimental sessions had no formal objectives.

The differences between the institution nurses and reinforcing agents were more obvious. The nurses clearly produced fewer responses, reinforced more seldom and took fewer initiatives. The reinforcing behaviour of the nurses was more like the behaviour of the punishing agent than that of the rewarding one. These differences were discussed in the light of the duration of the experiment and of the work experience of the nurses. Continuous work with retarded and feeble-minded children, who seldom react like making social responses of everyday life and who need intensive care, may extinguish the nurses' own interaction initiatives. The training of nurses and the organization of their work does not provide sufficient means to increase and promote the retarded children's interaction skills.

It was supposed that the roles may be useful as a demonstration technique, in the training of nurses and parents, for example. Through the role the adult receiving guidance may be shown how through his own behaviour he regulates the child's immediate behaviour and the climate of interaction.

4. The study provides only initial suggestions of the significant

influence of roles on the child's development. Within the frame of reference of this study the child's own activity is regarded as the mechanism of psychic development. Thus the main criterion is which activity the role leads the child to during the experiment and especially after it, that is to which images, perceptions, thoughts or deeds.

During the role performances it was noted that the field of the children's interests, the diversity of their activities, their concentration and perseverance, as well as, the ease of the role performer to guide the group correlated with features of the roles. It was seen that the number of initiatives and the amount of reinforcement as well as the distribution of rewards and punishments were moulding the emotional relationship between the adult and the children. The said observations, however, only indicated some potential connections and possible directions of influence. A more precise investigation of them requires the connecting of role performance with specific child rearing or educational objectives, as well as, with contents of activities in interaction. Likewise, it is assumed that the significance of role behaviour in the child's development depends on the child's developmental stage already gained, and on the category of activity (play, guided handicraft and work, daily routines), within which the adult-child interaction takes place.

VIITTEET

1. Käsitettä toiminta (Tätigkeit) käytetään tutkimuksen teoreettisena käsitteenä samassa merkityksessä kuin Boshowitsch (1970), Leontjev (1973) ja Elkonin (1973 a, b) ovat sitä käyttäneet kehityspsykologisissa kirjoituksissaan. Tarvittaessa tekstissä on erotettu käsitteet toiminta ja aktiivisuus.

2. Kasvatustapa- ja kasvatusasennetutkimusten metodiikasta ja tulokista on kokoava katsaus mm. Beckerin (1964), Mussenin, Congerin ja Kaganin (1969) ja Schaeferin (1971) esityksissä. Pääosa kasvatusasennetutkimuksista on tehty vanhempia haastatteleamalla ja tarkkailemalla, mutta samat perusdimensiot on saatu myös tutkimuksissa, joiden aineisto on perustunut lasten haastatteleamiseen (Schaefer 1965, 1971; Livesley & Bromley 1973, 55-56).

3. Tutkimuksen yksilökokeissa käytettiin mm. samanlaista välineistöä kuin Liikasen (1969) leikkitarkkailumenetelmän B-materiaali. Kehitysvammaiset lapset laativat leluista samantapaisia sormitelmia kuin Liikasen toisessa vajaanmielislaitoksessa tarkkailemat, samanikäiset ja -tasoiset lapset. Vertailu perustuu Liikasen valokuva-aineistoon ja tutkijan havaintoihin. Yhdenkään kehitysvammaisen lapsen leikki ei saavuttanut tarkkailumenetelmässä määriteltä ylintä kombinaatiokyvyn kehitystasoa ("kokemukseen pohjautuva yhtenäinen kokonaisuus"), jota eliniältään nuoremmilla lastentarhalaisilla kyllä esiintyi.

4. Tarkkailumenetelmä laadittiin v:n 1968 alussa. Käytettävissä oli pääasiassa yleisluonteista kirjallisuutta tarkkailusta (mm. Wright 1960). Esikoevaiheen aikana saatiin käyttöön tutkimusraportit, joissa vahvistaminen oli määriteltä tarkkailua varten yleisemmin kuin esi-

merkiksi terapiakirjallisuudessa (Charlesworth & Hartup 1967, Hartup, Glazer & Charlesworth 1967). Myöhemmin on esitetty vuorovaikutuksen kokonaiskartoitukseen tarkoitettuja, kokeiltavana olevia järjestelmiä (Bijou, Peterson, Harris, Allen & Johnston 1969, Kogan, Wimberger & Bobbitt 1969). Rönberg (1970) on maininnut lisäksi monisteina ilmentyneitä amerikkalaisia järjestelmiä vuosilta 1969-1970. Myös Caldwellin (1969) ekologinen tarkkailujärjestelmä muistuttaa tässä tutkimuksessa käytettyä kirjaamistapaa. Lähin vertailukohde lienee Pattersonin systeemi, jossa pyritään rekisteröimään myös käyttäytymisseuraantoja (Patterson 1974, Wahl, Johnson, Johansson & Martin 1974).

5. Vahvistajaroolien vaikutusta sosiaalisen vahvistamisen tehoon on tarkasteltu aikaisemmin raportoidussa tutkimuksessa (Nupponen 1971). Koska tutkija tarkkaili itse myös vahvistamistestejä, ko. tutkimuksen hypoteesit muotoiltiin vasta aineiston keräämisen jälkeen odotuksista johtuvien kirjaamisen muutosten välttämiseksi.

6. Lastentarhoista esitetyt tiedot on laskettu Kalpion, Kota-ahon ja Lehtosen (1973) harjoitustyön jakaumista, koska tietoja on käytetty harjoitustyössä toiseen tarkoitukseen kuin tässä tutkimuksessa eivät-ikä raportoidut tulokset ole suoraan käyttökelpoisia. Kalpio ym. sovelsivat samaa kirjaamistapaa kuin tämän tutkimuksen vaiheissa A ja B on käytetty vajaamielisosastolla ja he tekivät kummassakin tarhas- sa kolme eri tarkkailua. Harjoitustyötä ohjasi Helena Lepistö.

7. Roolinesittäjät merkitsivät muistiin arvionsa lapsesta heti kunkin vuorovaikutuskerran jälkeen ("Miltä lapsi tällä kerralla tuntui?"). Kolmiportaisella graafisella asteikolla ilmaistiin seuraavien adjektiiviparien määrittelemät arviot: eristyvä - kontaktinhaluinen, halukas - vastusteleva, nopeasti kyllästyvä - sinnikäs, takertuva - torjuva, aggressiivinen - tasapainoinen, vireä - väsynyt, levoton - rauhallinen, aloitteinen - passiivinen, miellyttävä - epämiellyttävä. Arvioiden keskiarvot koeryhmissä C 1-4 (vajaamielisosasto) ja D 1-4 (lastentarha) vaihtelivat keskimäisen luokan (merkitty arvolla 2) molemmin puolin alueella 1.0-3.0. Samoin kävi, kun kummankin k:n arviot jaettiin erikseen vajaamielislaitoksessa ja lastentarhassa aikajärjestyksessä kolmeen ryhmään. Erittäin vähän arviot vaihtelivat kolmella asteikolla: lasta oli yleensä pidetty kontaktinhaluisena, halukkaana

ja miellyttävänä. Kolmiportainen asteikko vaikutti liian suppealta havaintojen erottelemiseen. Siksi tulosten kuvailussa on esitetty vain keskiarvojen erot, jotka ovat vähintään 0,4 pisteen suuruisia.

8. Tutkimuksen testiosasta on luvussa 8 esitetty vain lyhennelmä. Päähuomio on kiinnitetty sosiaalisen vahvistamisen testitutkimusten ja tämän tutkimuksen yleisen viitekehysten ristiriitoihin, jotka tekevät ymmärrettäväksi testin niukat tulokset ja osoittavat teoreettisen lähestymistavan problemaattisuutta ao. tutkimusalueella. Testituloksia tarkastellaan yksityiskohtaisemmin erikseen julkaistavassa raportissa.

9. Vahvistajaroolien tapaista kasvattajan käyttäytymisen säätelyä voidaan ehkä pitää keinotekoisena opetuskeinona, mutta samantapaisia keinoja on käytetty psykoterapeuttien koulutuksessakin. Truax ja Carkhuff (1967, 226-227, 244-247) aloittivat terapeuttikoulutuksen "mekanistisesti" ääninauhoihin perustuvilla diskriminaatioharjoituksilla, vastausten harjoittamisella nauhalta kuultuihin irrallisiin repliikkeihin, keskeisten käsitteiden arvioimistehtävillä ym. Vasta myöhemmin siirryttiin vähitellen asiakkaiden haastattelemiseen ja edettiin oman terapeutinroolin ja henkilökohtaisten näkemysten käsittelemiseen työnohjaukseskusteluissa. Noin 100 harjoittelutunnin aikana koulutettavat saavuttivat kokeneiden terapeuttien tason terapiakommunikaatiota kuvaavissa arvioituissa muuttujissa (lämpö, empatia). Silti havaittiin myös terapeutin kokeneisuudella olevan merkitystä (Truax & Carkhuff 1967, 227), mikä osoittanee terapeutin perusasennoitumisen, tavoitteiden ja hänen menettelytapojensa hidasta muovautumista. Ehkä vastaavaa olisi kasvattajakoulutuksessa vähittäinen kehittyminen vahvistajaroolien tapaisista tekniikoista kasvatusehtojen hierarkian (luku 2.1.) eri tasoille ulottuviin muutoksiin.

10. Käsitteitä tarve ja toiminta käytetään tässä luvussa samassa merkityksessä kuin Boshwitschin (1970), Leontjevin (1973) ja Elkoninin (1973 a, b) teoksissa.

11. Patterson ja Cobb (1971, 75-77) ovat selvennykseksi erottaneet vastareaktioiden välittömät ja myöhemmät vaikutukset. Vastareaktioiden ja muiden seuraamusten vahvistamisvaikutukset näkyvät vahvistetun reaktion muutoksina ajan mittaan. Samalla seuraamuksella voi olla myös välittömiä vaikutuksia, jotka edistävät (accelerate) ko. reaktiota tai jarruttavat (decelerate) sitä, esim. keskeyttävät vahvistetun reaktion.

KIRJALLISUUS

- Allen, S. (1966) The effects of verbal reinforcement on children's performance as a function of type of task. Journal of Experimental Child Psychology, 3, 57-73.
- Allen, S., Spear, P.S. & Johnson, J. (1969) Experimenter role effects on children's task performance and perception. Child Development, 40, 1-9.
- Arnold, J.E., Levine, A.G. & Patterson, G.R. (1975) Changes in sibling behavior following family interaction. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 43, 683-688.
- Bandura, A. (1969) Social-learning theory of identificatory processes. Teoksessa D.A. Goslin (toim.) Handbook of socialization theory and research. Chicago: Rand McNally. Ss. 213-262.
- Bandura, A. (1970) Principles of behavior modification. London-New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Bandura, A. (1971) Vicarious- and self-reinforcement processes. Teoksessa R. Glaser (toim.) The nature of reinforcement. New York-London: Acad. Press. Ss. 228-278.
- Bandura, A. & Walters, R.H. (1963) Social learning and personality development. New York-London: Holt, Rinehart & Winston.
- Barnhart, J.E. (1968) The acquisition of cue properties by social and nonsocial events. Child Development, 39, 1237-1245.
- Baron, R.M. (1966) Social reinforcement effects as a function of social reinforcement history. Psychological Review, 73, 527-539.
- Baumrind, D. (1966) Effects of authoritative parental control on child behavior. Child Development, 37, 887-907.

- Baumrind, D. (1967) Child care practices anteceding three patterns of preschool behavior. Genetic Psychology Monographs,75, 43-88.
- Bayes, M. (1972) Behavioral uses of interpersonal warmth. Journal of Consulting and Clinical Psychology,39, 333-339.
- Becker, W. (1964) Consequences of different kinds of parental discipline. Teoksessa M.L. Hoffman & L.W. Hoffman (toim.) Review of child development research, Vol.1. New York: Russell Sage Found. Ss. 169-208.
- Berberich, J.P. (1971) Do the child's responses shape the teaching behavior of adults? Journal of Experimental Research in Personality,5, 92-97.
- Berkowitz, H., Butterfield, E.C., Zigler, E. (1965) The effectiveness of social reinforcers on persistence and learning tasks following positive and negative social interactions. Journal of Personality and Social Psychology,2, 706-714.
- Berkowitz, H. & Zigler, E. (1965) Effects of positive and negative interactions and delay conditions on children's responsiveness to social reinforcement. Journal of Personality and Social Psychology,2, 500-505.
- Bierman, R. (1969) Dimensions of interpersonal facilitation in psychotherapy and child development. Psychological Bulletin,72, 338-352.
- Bijou, F., Peterson, R., Harris, F., Allen, K.E. & Johnston, M.S. (1969) Methodology for experimental studies of young children in natural settings. Psychological Record,19, 177-210.
- Boshowitsch, L.I. (1970) Die Persönlichkeit und ihre Entwicklung im Schulalter (alkup. venäjäksi). Berlin: Volk u. Wissen.
- Brim, O.G. Jr. (1959) Education for child rearing. New York: Russell Sage Found.
- Bronfenbrenner, U. (1974) Developmental research, public policy, and the ecology of childhood. Child Development,45, 1-5.
- Brophy, J.E. (1970) Mothers as teachers of their own preschool children: The influence of socioeconomic status and task structure on teaching specificity. Child Development,41, 79-94.

- Brown, P. & Elliott, R. (1965) Control of aggression in a nursery school class. Journal of Experimental Child Psychology, 2, 103-107.
- Bugental, D.B. & Love, L. (1975) Nonassertive expression of parental approval and disapproval and its relationship to child disturbance. Child Development, 46, 747-752.
- Butterfield, E.C. & Zigler, E. (1965) The influence of differing institutional social climates in the effectiveness of social reinforcement in the mentally retarded. American Journal of Mental Deficiency, 70, 48-56.
- Butterfield, E.C. & Zigler, E. (1970) Preinstitutional social deprivation and IQ changes among institutionalized retarded children. Journal of Abnormal Psychology, 75, 83-89.
- Cairns, R.B. (1970) Meaning and attention as determinants of social reinforcer effectiveness. Child Development, 41, 1067-1082.
- Cairns, R.B. (1972) Attachment and dependency: a psychobiological and social-learning synthesis. Teoksessa J.L. Gewirtz (toim.) Attachment and dependency. Washington D.C.: Winston/Wiley. Ss. 29-80.
- Caldwell, B.M. (1969) A new "Approach" to behavioral ecology. Teoksessa J.P. Hill (toim.) Minnesota Symposia on Child Psychology, Vol. 2. Minneapolis: Univ. Minn. Press. Ss. 74-109.
- Carlsmith, J.M., Lepper, M. & Landauer, T.K. (1974) Children's obedience to adult requests: Interactive effects of anxiety arousal and apparent punitiveness of the adult. Journal of Personality and Social Psychology, 30, 822-828.
- Charlesworth, R. & Hartup, W.W. (1967) Positive social reinforcement in the nursery school peer group. Child Development, 38, 993-1015.
- Chartier, G. & Weiss, R.L. (1974) Comparative test of positive control, negative control, and social power theories of identificatory learning in disadvantaged children. Journal of Personality and Social Psychology, 29, 224-230.

- Connolly, K. & Smith, P.K. (1972) Reactions of pre-school children to a strange observer. Teoksessa N. Blurton Jones (toim.) Ethological studies of child behavior. Cambridge: Univ. Press. Ss. 157-172.
- Cooper, M.L., Thomson, C.L. & Baer, D.M. (1970) The experimental modification of teacher attending behavior. Journal of Applied Behavior Analysis, 3, 153-157.
- Cromwell, R.L. (1967) Personality evaluation. Teoksessa A.A. Baumeister (toim.) Mental retardation: appraisal, education, and rehabilitation. Chicago: Aldine. Ss. 66-85.
- Deschner, J.P. (1972) The influence of mother-child interactions on early manifestations of competence. Ann Arbor: Univ. Michigan (Microfilms).
- Doland, D.J. & Adelberg, K. (1967) The learning of sharing behavior. Child Development, 38, 695-700.
- Dusek, J.B. & Dietrich, D.M. (1973) Informational and motivational components of social reinforcements. Journal of Experimental Child Psychology, 16, 267-277.
- Eisenberger, R. (1970) Is there a deprivation-satiation function for social reward? Psychological Bulletin, 74, 255-275.
- Eisenberger, R., Kaplan, M. & Singer, R.D. (1974) Decremental and nondecremental effects of noncontingent social approval. Journal of Personality and Social Psychology, 30, 716-722.
- Elkonin, D.B. (1973a) Die Entwicklung der Persönlichkeit des Vorschulkindes. Teoksessa A.W. Saporoshez & D.B. Elkonin (toim.) Psychologie der Persönlichkeit und Tätigkeit des Vorschulkindes (alkup. venäjäksi). Berlin: Volk u. Wissen. Ss. 11-40.
- Elkonin, D.B. (1973b) Psychologie des Spiels im Vorschulalter. Teoksessa A.W. Saporoshez & D.B. Elkonin (toim.) Psychologie der Persönlichkeit und Tätigkeit des Vorschulkindes (alkup. venäjäksi). Berlin: Volk u. Wissen. Ss. 41-74.
- Endo, G.T. (1968) Social drive or arousal: a test of two theories of social isolation. Journal of Experimental Child Psychology, 6, 61-74.

- Ferber, H., Keeley, S.M. & Shemberg, K.M. (1974) Training parents in behavior modification and problems encountered in a program after Patterson's work. Behavior Therapy, 5, 415-419.
- Gewirtz, J.L. (1972) Some determinants of stimulus potency. Teoksessa R.D. Parke (toim.) Recent trends in social learning theory. New York-London: Acad. Press. Ss. 7-33.
- Glaser, R. (1971) Introduction. Teoksessa R. Glaser (toim.) The nature of reinforcement. New York-London: Acad. Press. Ss. 1-15.
- Harjuniemi, P. (1974) Yhteistyö kasvatustavoitteena. Menetelmäkokeilu kehitysvammaisilla. Tampereen Yliopiston psykologian laitoksen tutkimuksia no 85.
- Harter, S. (1967) Mental age, IQ, and motivational factors in the discrimination learning set performance of normal and retarded children. Journal of Experimental Child Psychology, 5, 123-141.
- Harter, S. & Zigler, E. (1968) Effectiveness of adult and peer reinforcement on the performance of institutionalized and non-institutionalized retardates. Journal of Abnormal Psychology, 73, 144-149.
- Hartup, W.W. (1964) Friendship status and the effectiveness of peers as reinforcing agents. Journal of Experimental Child Psychology, 1, 154-162.
- Hartup, W.W., Glazer, J.A. & Charlesworth, R. (1967) Peer reinforcement and sociometric status. Child Development, 38, 1017-1024.
- Hays, W.L. (1963) Statistics for psychologists. New York-London: Holt, Rinehart & Winston.
- Havighurst, R.J. (1970) Minority subcultures and the law of effect. American Psychologist, 25, 315-322.
- Hess, D. & Shipman, K. (1965) Early experience and the socialization of cognitive modes in children. Child Development, 36, 869-886.
- Hiebsch, H. (1973) Sozialpsychologische Grundlagen der Persönlichkeitsformung. Berlin: Deutscher Vlg der Wissenschaften.
- Hill, K.T. & Stevenson, H.W. (1965) The effects of social reinforcement vs. nonreinforcement and sex of E on the performance of adolescent girls. Journal of Personality, 33, 30-36.

- Hill, K.T. & Moely, B.E. (1969) Social reinforcement as a function of task instructions, sex of S, age of S, and baseline performance. Journal of Experimental Child Psychology, 7, 153-165.
- Johnson, S.M. & Lobitz, G. (1974) Parental manipulation of child behavior in home observations. Journal of Applied Behavior Analysis, 7, 23-31.
- Jussila, A. (1969) Hoitotehtävät vajaamielislaitoksessa. Maalaiskunta 48, 1172-1177.
- Kagan, J. (1969) Personality development. Toim. I.L. Janis. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Kalpio, S., Kota-aho, U. & Lehtonen, P. (1973) Sosiaalinen vuorovaikutus Peltolammin ja Koivistonkylän lastentarhoissa askartelutuntien aikana. Psykologian 11-harjoituskurssin A harjoitustyö. Tampereen Yliopisto.
- Kashinsky, M. & Wiener, M. (1969) Tone in communication and the performance of children from two socio-economic groups. Child Development, 40, 799-812.
- Kogan, K.T., Wimberger, H.C. & Bobbitt, R.A. (1969) Analysis of mother-child interaction in young mental retardates. Child Development, 40, 799-812.
- Kohn, M. (1966) The child as a determinant of his peers' approach to him. Journal of Genetic Psychology, 109, 91.
- Kopfstein, D. (1972) Effects of accelerating and decelerating consequences on the social behavior of trainable retarded children. Child Development, 43, 800-809.
- Kossakowski, A. (1975) "Über persönlichkeitspsychologische Grundlagen der Pädagogischen Psychologie. Teoksessa A. Kossakowski & J. Lompscher (toim.) Ideologisch-theoretische und methodologische Probleme der Pädagogischen Psychologie. Berlin: Deutscher Vlg der Wissenschaften. Ss. 13-70.
- Kossakowski, A. & Otto, K. (1971) Psychologische Untersuchungen zur Entwicklung sozialistischer Persönlichkeiten. Berlin: Volk u. Wissen.
- Kozma, A. (1969) The effects of anxiety, stimulation, and isolation on social reinforcer effectiveness. Journal of Experimental Child Psychology, 3, 1-8.

- Leontjev, A.N. (1973) Probleme der Entwicklung des Psychischen (alkup. venäjäksi). Berlin: Volk u. Wissen.
- Liikanen, P. (1969) Esikouluikäisten leikin pohjalta arvioitu kombinaatiokyky kehitysdiagnostisena viitekehyyksenä. Reports from Department of Psychology, University of Jyväskylä, No 89.
- Lipinski, D. & Nelson, R. (1974) Problems in the use of naturalistic observation as a means of behavioral assessment. Behavior Therapy, 5, 341-351.
- Livesley, W. & Bromley, D. (1973) Person perception in childhood and adolescence. London: Wiley.
- Lobitz, W.C. & Johnson, S.M. (1975) Parental manipulation of the behavior of normal and deviant children. Child Development, 46, 719-726.
- Loeber, R. & Weisman, R.G. (1975) Contingencies of therapist and trainer performance: a review. Psychological Bulletin, 82, 660-688.
- Lompscher, J. (1975) Über lerntheoretische Grundlagen der Pädagogischen Psychologie. Teoksessa A. Kossakowski & J. Lompscher (toim.) Ideologische und methodologische Probleme der Pädagogischen Psychologie. Berlin: Deutscher Vlg der Wissenschaften.
- Lott, A.J. & Lott, B.E. (1968) A learning theory approach to interpersonal attitudes. Teoksessa A.G. Greenwald, T.C. Brock & T.M. Ostrom (toim.) Psychological foundations of attitudes. New York: Acad. Press. Ss. 67-88.
- Lytton, H. (1971) Observational studies of parent-child interaction: a methodological review. Child Development, 42, 651-684.
- McArthur, L.A. & Zigler, E. (1969) Level of satiation on social reinforcers and valence of the reinforcing agent as determinants of social reinforcer effectiveness. Developmental Psychology, 6, 739-746.
- McCoy, N. & Zigler, E. (1965) Social reinforcer effectiveness as a function of the relationship between child and adult. Journal of Personality and Social Psychology, 1, 604-612.
- Montanelli, D.S. & Hill, K.T. (1969) Children's achievement expectations and performance as a function of two consecutive reinforcement

- experiences, sex of subject, and sex of experimenter. Journal of Personality and Social Psychology,13, 115-128.
- Mussen, P.H., Conger, J.J. & Kagan, J. (1969) Child development and personality. New York-London: Harper Internat.
- Nupponen, R. (1971) Vahvistajaroolien vaikutus sosiaalisen vahvistamisen tehoon. Julkaisematon lisensiaattitutkimus. Tampereen Yliopisto.
- Nupponen, R. (1975) Oppimismahdollisuudet, persoonallisuuden kehitys ja konstrukttiivinen toiminta. Psykologia,10, 67-69.
- O'Dell, S. (1974) Training parents in behavior modification: a review. Psychological Bulletin,81, 418-433.
- O'Leary, K.O., Turkewitz, H. & Taffel, S.J. (1973) Parent and therapist evaluation of behavior therapy in a child psychological clinic. Journal of Consulting and Clinical Psychology,41, 279-283.
- Osofsky, J.O. (1970) The shaping of mother's behavior by children. Journal of Marriage and the Family,32, 400-405.
- Osofsky, J.O. & O'Connell, E.J. (1972) Parent-child interaction: Daughter's effects upon mother's and father's behaviors. Developmental Psychology, 7, 157-168.
- Paris, S.G. & Cairns, R.B. (1972) An experimental and ethological analysis of social reinforcement with retarded children. Child Development,43, 717-719.
- Parton, D.A. & Ross, A.O. (1965) Social reinforcement of children's motor behavior: a review. Psychological Bulletin,64, 65-73.
- Parton, D.A. & de Nike, L.D. (1966) Performance hypothesis of children and response to social reinforcement. Journal of Personality and Social Psychology,4, 444-447.
- Patterson, G.R. (1965) Responsiveness to social stimuli. Teoksessa L. Krasner & L.P. Ullmann (toim.) Research in behavior modification. New York-London: Holt, Rinehart & Winston. Ss. 157-178.
- Patterson, G.R. (1974) A basis for identifying stimuli which control behaviors in natural settings. Child Development,45, 900-911.

- Patterson, G.R. & Cobb, J.A. (1971) A dyadic analysis of "aggressive" behaviors. Teoksessa J.P. Hill (toim.) Minnesota Symposia on Child Development, Vol. 5. Minneapolis: Univ. Minn. Press. Ss. 72-129.
- Patterson, G.R. & Fagot, B.I. (1967) Social responsiveness to social reinforcers and deviant behavior in children. Psychological Record, 17, 369-378.
- Patterson, G.R., Littman, R.E. & Hinsey, W.C. (1964) Parental effectiveness as reinforcers in the laboratory and its relation to child rearing practices and child adjustment in the classroom. Journal of Personality, 32, 180-199.
- Pintler, M. (1945) Doll play as a function of the experimenter-child interaction and initial organization of materials. Child Development, 16, 145-166.
- Reid, J.B. (1970) Reliability assessment of observation data: a possible methodological problem. Child Development, 41, 1143-1150.
- Reif, T.F. & Stollak, G.E. (1972) Sensitivity to young children: training and its effects. East Lansing: Michigan State Univ. Press.
- Rose, S. (1972) Treating children in groups. San Fransisco-London: Jossey Bass.
- Rosenhan, D. & Greenwald, J.A. (1965) The effects of age, sex, and socioeconomic class on responsiveness of two classes of verbal reinforcement. Journal of Personality, 33, 108-121.
- Rutter, M. (1974) Maternal deprivation reassessed. London: Penguin Books.
- Rönnerberg, S. (1970) Metodik för beteendeobservation. Stockholm: CBM.
- Salzinger, K., Feldman, R.S., Cowan, J.E. & Salzinger, S. (1965) Operant conditioning of verbal behavior of two young speech-deficient boys. Teoksessa L. Krasner & L.P. Ullmann (toim.) Research in behavior modification. New York-London: Holt, Rinehart & Winston. Ss. 82-105.
- Schaefer, E.S. (1965) Children's report of parental behavior: an inventory. Child Development, 36, 413-424.
- Schaefer, E.S. (1971) Development of hierarchical, configurational models for parent behavior and child behavior. Teoksessa J.P. Hill (toim.) Minnesota Symposia on Child Development,

- Vol. 5. Minneapolis: Univ. Minn. Press. Ss. 130-161.
- Schaefer, E.S. & Bailey, N. (1960) Consistency of material behavior from infancy to preadolescence. Journal of Abnormal and Social Psychology, 61, 1-6.
- Schaffer, H.R. (1973) Sociabilitet. Spädbarnets utveckling till social varelse (alkup. englanniksi). Stockholm: Aldus.
- Schmidt, W.H.O. & Hore, T. (1970) Some verbal aspects of communication between mother and preschool child. Child Development, 41, 889-896.
- Scott, P.M., Burton, R.V. & Radke-Yarrow, M. (1967) Social reinforcement under natural conditions. Child Development, 38, 53-63.
- Sgan, M. (1967) Social reinforcement, socioeconomic status, and susceptibility to experimenter influence. Journal of Personality and Social Psychology, 5, 202-210.
- Spence, J.T. (1970) The distracting effects of material reinforcers in the discrimination learning of lower- and middle-class children. Child Development, 41, 103-111.
- Spence, J.T. (1971) Do material rewards enhance the performance of lower-class children? Child Development, 42, 1461-1470.
- Spence, J.T. (1973) Factors contributing to the effectiveness of social and nonsocial reinforcers in the discrimination learning of children from two socio-economic groups. Journal of Experimental Child Psychology, 15, 367-380.
- Stein, A.H. (1969) The influence of social reinforcement on the achievement behavior of fourth-grade boys and girls. Child Development, 40, 727-736.
- Stevenson, H.W. (1965) Social reinforcement of children's behavior. Teoksessa L.P. Lipsitt & C.C. Spiker (toim.) Advances in child development and behavior, Vol. 2. London: Acad. Press. Ss. 97-126.
- Stevenson, H.W. & Allen, S.S. (1967) Variables associated with adult's effectiveness as reinforcing agents. Journal of Personality, 35, 246-264.

- Stevenson, H.W. & Cruse, P.B. (1961) The effectiveness of social reinforcement with normal and feebleminded children. Journal of Personality, 29, 124-135.
- Stevenson, H.W. & Fahel, L.S. (1961) The effect of social reinforcement on the performance of institutionalized and noninstitutionalized normal and feebleminded children. Journal of Personality, 29, 136-147.
- Stevenson, H.W., Hale, G.A., Hill, K.T. & Moely, B.E. (1967) Determinants of children's preferences for adults. Child Development, 38, 1-14.
- Stevenson, H.W. & Hill, K.T. (1966) Use of rate as a measure of response in studies of social reinforcement. Psychological Bulletin, 66, 321-326.
- Taplin, P.S. & Reid, J.B. (1973) Effects of instructional set and experimenter influence on observer reliability. Child Development, 44, 547-554.
- Tavormina, J.B. (1974) Basic models of parent counseling: a critical review. Psychological Bulletin, 81, 827-835.
- Tharp, R. & Wetzel, G. (1969) Behavior modification in the natural environment. London: Acad. Press.
- Tiktin, S. & Hartup, W.W. (1965) Sociometric status and the reinforcing effectiveness of children's peers. Journal of Experimental Child Psychology, 2, 306-315.
- Truax, C.B. (1966) Reinforcement and nonreinforcement in Rogerian psychotherapy. Journal of Abnormal Psychology, 71, 1-9.
- Truax, C.B. & Carkhuff, R.R. (1967) Toward effective counseling and psychotherapy: training and practice. Chicago: Aldine.
- Wahl, G., Johnson, S.M., Johansson S. & Martin, S. (1974) An operant analysis of child-family interaction. Behavior Therapy, 5, 64-78.
- Wahler, R.G., Winkel, G.H., Peterson, R.F. & Morrison, D.C. (1965) Mothers as behavior therapists for their own children. Behaviour Research and Therapy, 3, 113-124.
- Wahler, R.G. (1967) Child-child interactions in free field settings: some experimental analyses. Journal of Experimental Child Psychology, 5, 278-293.

- Warren, S.A. & Mondy, L.W. (1971) To what behaviors do attending adults respond? American Journal of Mental Deficiency, 75, 499-455.
- Wright, H.F. (1960) Observational child study. Teoksessa P.H. Mussen (toim.) Handbook of research methods in child development. New York: Wiley. Ss. 71-139.
- Yarrow, M. & Scott, P. (1972) Imitation of nurturant and nonnurturant models. Journal of Personality and Social Psychology, 23, 259-270.
- Yarrow, M., Waxler, C.Z. & Scott, P.M. (1971) Child effects on adult behavior. Developmental Psychology, 5, 300-311.
- Zigler, E.F. (1961) Social deprivation and rigidity in the performance of feebleminded children. Journal of Abnormal and Social Psychology, 62, 413-421.
- Zigler, E. F. (1963) Rigidity and social reinforcement effects in the performance of institutionalized and noninstitutionalized normal and retarded children. Journal of Personality, 31, 258-270.
- Zigler, E.F., Balla, D. & Butterfield, E.C. (1968) A longitudinal investigation of the relationship between preinstitutional social deprivation and social motivation in institutionalized retardates. Journal of Personality and Social Psychology, 10, 437-445.
- Zigler, E.F., Hodgden, L. & Stevenson, H.W. (1958) The effect of support on the performance of normal and feebleminded children. Journal of Personality, 26, 106-123.
- Zigler, E.F. & Kanzer, P. (1962) The effectiveness of two classes of verbal reinforcers on the performance of middle- and lower-class children. Journal of Personality, 30, 157-165.
- Zigler, E.F. & Williams, J. (1963) Institutionalization and the effectiveness of social reinforcement: a three year follow-up study. Journal of Abnormal and Social Psychology, 66, 197-205.
- Zintšenko, P.I. & Sereda, G.K. (1973) Muisti. Teoksessa A.V. Petrovski (toim.) Yleinen psykologia (alkup. venäjäksi). Helsinki: Kansankulttuuri. Ss. 335-377.

Taulukko 1. Kehitysvammaiset lapset, jotka osallistuivat roolinesitykseen ja vahvistamistesteihin:
kuvailevien muuttujien jakaumat tai keskiarvo ja vaihteluväli koeryhmittäin.

Koe-ryhmä	n	Suku- ¹		Ikä v.	TML		VINELAND		Hoitoaika- laitokses- sa kk	Puheen- tuotta- minen			Puheen- ymmärtä- minen			Liikunta- kyky		
		T	P		ÄI	ÄO	SI	SO		1	2	3	1	2	3	1	2	3
Esikoe A	16	4	12	11:03	5:01	45	-	-	16									
				8:04- 13:02	3:00- 8:01	30-67	-	-	4-75	4	3	9	3	1	12	1	4	11
Ryhmäkoe B	11	3	8	11:07	4:11	41	-	-	16									
				8:10- 13:06	4:00- 5:11	61-67	-	-	1-79	3	2	6	1	4	6	1	5	6
Yksilökoe C 1	5	1	4	11:09	6:01	58	6:07	57	19									
				9:10- 13:09	5:08- 6:09	36-82	5:02- 7:06	44-64	8-36	-	-	5	-	-	5	-	1	4
C 2	5	1	4	11:04	5:03	46	6:03	54	14									
				9:05- 12:05	4:03- 6:01	41-52	4:07- 7:02	41-62	6-30	-	2	3	-	2	3	-	-	5
C 3	5	1	4	11:10	5:06	47	6:10	57	9									
				10:01- 12:08	4:03- 6:06	34-55	5:02- 8:05	48-66	6-11	1	-	4	-	1	4	-	1	4
C 4	5	1	4	10:05	5:09	55	5:11	56	9									
				7:07- 13:09	4:01- 8:04	37-85	2:08- 8:03	37-85	2-21	1	-	4	-	1	4	-	-	5
C yhd.	20	4	16	11:04	5:08	51	6:05	56										
				7:07- 13:09	4:01- 8:04	34-85	2:08- 8:05	37-85	11	2	2	16	-	4	16	-	2	18

1) tarkemmat tiedot muuttujista liitteen 1 taulukon 2 yhteydessä

LIITE 1. TUTKIMUKSEEN OSALLISTUNEET LAPSET

Taulukko 2. Lastentarhalaiset, jotka osallistuivat roolinesitykseen ja vahvistamistesteihin: kuvailevien muuttujien jakaumat tai keskiarvo ja vaihteluväli koeryhmittäin.

Koeryhmä	n	Sukup. ¹		Ikä v.	Hoitoaika kk	Huoltajia		Hoitotapa	
		T	P			1	2	koko- pv	1/2- pv
Yksilökoe	6	3	3	5:09	29	4	2	5	1
D1				4:04-6:09	8-55				
D2	7	5	2	6:00	25	2	5	3	4
				4:10-7:00	8-50				
D3	7	2	5	5:08	16	4	3	4	3
				4:04-6:10	6-28				
D4	7	4	3	5:09	29	4	3	4	3
				4:10-6:11	8-45				
D yht.	27	14	13	5:09	25	14	13	16	11
				4:04-7:00	6-55				
Ryhmäkoe									
E yht.	23	18	5	5:11	29	9	14	23	-
				4:08-6:11	2-46				

1) Muuttujat taulukoissa 1 ja 2

- ikä: täydet vuodet ja kuukaudet
- hoitoaika: kehitysvarmaisten hoitoaika ko. laitoksessa, lastentarhalaitosten yhteenlaskettu hoitoaika seimessä ja tarhassa täysinä kuukausina
- TML-ÄO: älykkyyssosamäärä TML-testin perusteella
- TML-ÄI: älykkyyssikä TML-testin perusteella
- puheen tuottaminen: kahden tarkkailijan ja yhden hoitajan arvioista yhdistetty luokitus; 3 puhuu ymmärrettävästi ja onnistuu kommunikatiivissa tyydyttävästi, 2 puhuu vajavaisesti ja/tai vähän, kommunikatio selvästi puutteellista, 1 puhuu muutamia sanoja ja pyyntöjä
- puheen ymmärtäminen: arvioitu kuin 5; 3 ymmärtää osastolla tavallissimman puheen, 2 vaikeuksia puheen ymmärtämisessä, ymmärtää yksinkertaiset ohjeet ja asiat, 1 ymmärtää signaalisanoja
- liikuntakyky: arvioitu kuin 5 ja 6; 3 liikkuu vaivatta, ei liikkumista häiritseviä vammoja, 2 osittain liikuntaesteinen, 1 liikkuu vain toisten avustamana ja ryömimällä

Aika on laskettu tutkimuksen testivaiheen alkamispäivään saakka. Testitulokset ovat enintään 4 kuukautta ennen testivaihetta hankittuja. Taulukossa 1 ilmoitetut Vineland Social Maturity Scale-pisteet on saatu viikko ennen tutkimusvaiheen C alkamista siten, että toinen kokeen tarkkailijoista haastatteli osaston hoitajia ja täydensi haastattelua tarkkailemalla lapsia osastolla.

LIITE 2. AIKUISEN JA LASTEN VUOROVAIKUTUKSEN TARKKAILEMINEN

Tarkkailukoodi

merk. sisältö	luokittaminen
	aikuisen aloite
ke kehoitus	ohjaus
ki kielto	"
kä käsky	"
apu avustamistoimenpide (pyytämättä)(nv)	kontakti
hy hyväily (nv)	"
kii kiitos, yleinen kehuminen	"
ko katsekontakti ja vast. nv, puheko:ko	"
ky kysymys	"
py pyyntö	"
	vahvistaminen
pa palkitsemistoimenpide (nv), mikä	palkkio
hy hyväily palkkioksi (pa nv), miten	"
my myöntyminen ehdotukseen (verb, nv)	"
tu tunnustus suorituksesta (pa verb)	"
ra rangaistustoimenpide (nv), mikä; ra verb	rangaistus
mo moite (ra verb)	"
ty torjuminen (nv, verb)	"
vast neutraali vastaus (nv, verb)	neutraali
- aloitteeseen ei ole tullut vastareaktiota	huomiotta
	lapsen vastareaktio
to tottelee ehdotusta, käskyä yms	totteleminen
my myöntyy ehdotukseen	"
va vastustaa, kieltäytyy ehdotuksesta (nv, verb)	vastustaminen
ty torjuu	"
r reaktio suunnattu koko ryhmälle	
G yhdistämisviiva osoittaa, mikä vastareaktio liittyy aloitteeseen, ellei kirjattu välittömästi peräkkäin	
> aloite (sisältötunnuksen jälkeen)	
< vastareaktio (sisältötunnuksen jälkeen tai eteen)	
- tarkkailuaika merkitään äärimmäiseksi vasemmalle	
- lapsen reaktiot seuraavalle palstalle	
- aikuisen " " "	
- tilannetta selventävät ym. huomautukset äärimmäiseksi oikealle	

Tarkkailupöytäkirja (näyte)

klo	lapsi	aikuisen	huomautukset
13.27	Timo ko > J Timo ky > J Simo to <	J ke > r J katseko Timo J ki > Simo J ke > Arto J pa verb Timo selittää	jakaa ruokaa
13.29	Maarit ty >	J ke > r J ki Maarit	leipä kiertämään

Täydennyksiä

1. Tarkkailija merkitsee vain sellaisen vuorovaikutuksen, johon aikuinen osallistuu. Lasten keskinäiset keskustelut näkyvät huomautuksissa, jos on tarpeen, samoin lapsen yksinpuhelut.
2. Jos reaktio on verbaalinen tai jos siihen liittyy verbaalinen reaktio, merkitään vain reaktion tunnus. Ellei verbaalista reaktiota ole, merkitään tunnus sekä nv. Esim. pelkkä kädenojennus esineen saamiseksi toiselta = py nv, mutta kädenojennus ja samalla "Anna" = py.
3. Jos reaktio on vastaus toisen henkilön aloitteeseen - esim. palkkio - ja samalla kirjoittaa toisessa henkilössä vastausreaktion, se merkitään yhdistämiviivalla vastareaktioon. Luokituksessa sellainen reaktio luokitetaan kahdesti - sekä vahvistamisreaktioihin että aloitteisiin - ja lasketaan kahdesti reaktioiden kokonaismäärään.
4. Kaksoismerkintää käytetään, jos henkilön puheessa on kaksi erillistä reaktiota (esim. "Älä nyt törmäile, Timo. Ota nämä sakset ja ala leikata." = ki ke). Kaksoismerkintää ei tehdä, jos kehoitus, käsky tai kielto alkaa lyhyellä puhuttelusanalla. Jos puhuttelu on pitempi ja äänenävyyn tms perusteella laskettavissa varsinaiseksi kontaktinotoksi, tehdään eri merkintä. Luokituksessa kaksoismerkintä lasketaan kahdeksi eri reaktioksi.
5. Jos aikuinen ja lapsi ovat kahden kesken, tarkkaillaan koko ajan kun he ovat samassa huoneessa. Ryhmätilannetta tarkkaillaan, kun läsnä on ainakin 2/3 ryhmän jäsenistä. Jos aikuinen poistuu välillä huoneesta, tarkka kirjaaminen keskeytetään. (Tavallisesti ryhmien kokoontuminen ja hajaantuminen kesti 2-3 min., vaikka joku lapsi saattoi myöhästyä alusta viitisen minuuttia.)

Aluksi yritettiin kirjata myös muutokset emotionaalisessa yleissävyssä (mielihyvä, mielihyvä), mutta se osoittautui liian hankalaksi. Tavallisesti emotionaalinen puoli on osa kokonaisreaktiota. Selvät kiu-kunpuuskat, itku, riemastuminen tms olivat harvinaisia ja voitiin merkitä erikseen.

LIITE 3. TARKKAILU- JA KOEAJAT

Taulukko 1. Ryhmäkokeiden koepäivien jako kokeen alku- ja loppupuoleen ja lasten ryhmäjako tarkkailuineen.

Koepaikka Koevaihe	Koe- päivä	Palkitsija		Rankaisija	
		Isot	Pienet	Isot	Pienet
VAJAAMIELISOSASTO					
Alkupuoli	15.7.	x ¹	ei tarkk.	ei tarkk.	x
	16.7.	x	x	x	x
	17.7.	x	x	x	x
	18.7.	x	x	x	x
Loppupuoli	19.7.	x ²	x ²	-	-
	22.7.	x	x	x	x
	23.7.	x	x	x	x
	24.7.	-	-	x ²	x ²
	25.7.	x	x	x	x
	26.7.	x	x	x	x
LASTENTARHA					
Alkupuoli	15.10.	x	ei tarkk. ³	ei tarkk. ³	ei tarkk. ³
	16.10.	x	ei tarkk. ³	-	-
	17.10.	-	-	x	x
	20.10.	ei tarkk.	x	ei tarkk.	x
	21.10.	x	x	x	x
	22.10.	x	x	x	x
	Loppupuoli	23.10.	x	x	x	ei tarkk.
24.10.		x	x	x	x
27.10.		x	x	ei tarkk.	x
28.10.		x	x	x	x
4.11.		-	x	-	x
5.11.		x	-	x	-

1) Merkillä x on osoitettu tarkkailtu koekerta, - se, ettei vahvistajan leikkিতuntia ryhmässä pidetty.

2) Isojen ja pienten ryhmät leikkivät yhdessä.

3) Toista tarkkailijaa koulutettiin eikä hänen tekemiään merkintöjä ole otettu tuloksikäsittelyssä huomioon.

LIITE 3. TARKKAILU- JA KOEAJAT

Taulukko 2. Ryhmäkokeista tehtyjen tarkkailujen osuus vahvistajajenki-
lön ja ryhmän vuorovaikutusajasta.

Vahvistajarooli	Vuorovai- kutusaika yht.min.	Tarkkailuaika		
		yht. min.	% vuoro- vaikutus- ajasta	
VAJAAMIELISOSASTO				
<u>Roolit</u>	rankaisija	552	457	83
	palkitsija	546	473	87
<u>Alaryhmä</u> ¹	pienet, rankaisija	248	225	91
	" palkitsija	243	191	79
	isot, rankaisija	244	117	48
	" palkitsija	245	231	94
<u>Koevaihe</u>	alkupuoli, rankaisija	247	169	68
	" palkitsija	244	196	80
	loppupuoli, rankaisija	305	288	94
	" palkitsija	302	277	92
LASTENTARHA				
<u>Roolit</u>	rankaisija	651	452	69
	palkitsija	662	444	67
<u>Alaryhmä</u>	pienet, rankaisija	328	209	64
	" palkitsija	333	256	77
	isot, rankaisija	323	243	75
	" palkitsija	329	188	57
<u>Koevaihe</u>	alkupuoli, rankaisija	322	170	53
	" palkitsija	337	184	55
	loppupuoli, rankaisija	329	282	86
	" palkitsija	325	260	80

1) koskee vain niitä koekertoja, joissa ryhmät pidettiin erillään, vrt. liitteen 3 taulukko 1

LIITE 3. TARKKAILU- JA KOEAJAT

Taulukko 3. Yksilökokeista tehtyjen tarkkailujen osuus koeajasta.

Ryhmä	Esitetty vahvistajarooli	Lapsia ryhmässä	Koeaika yhteensä min.	Koko koeaika (1.-5. koeerät)		1. ja 2. koekerta		% -osuus ryhmän	
				Tarkkailuajat yhteensä min.	Tarkkailuajat % koeajasta	Tarkkailtuja lapsia	Tarkkailuaika min.		
VAJAAMIELISOSASTO									
Ryhmä C 1	Rooli I aktiiv., vahv.	5	500	207	41	5	117	57	23
	II pass., ei-vahv.			193	39	3	67	35	13
C 2	I aktiiv., ei-vahv.	5	500	190.5	38	5	54.5	29	11
	II pass., vahv.			248	50	4	89	36	18
C 3	I pass., vahv.	5	500	295	59	5	68	23	14
	II aktiiv., ei-vahv.			241	48	2	33	14	7
C 4	I pass., ei-vahv.	5	500	292	58	5	108	37	22
	II akt., vahv.			273	55	2	44	16	9
Yhdistettyinä	aktiiviset roolit	25	2500	911.5	36	14	248.5	27	10
	passiiviset "	25	2500	1028	41	17	332	32	13
	vahvistavat "	25	2500	1023	41	16	318	31	13
	ei-vahvistavat "	25	2500	916.5	37	15	262.5	29	11
	I esitetyt "	25	2500	984.5	39	20	347.5	35	14
	II esitetyt "	25	2500	955	38	11	233	24	9
LASTENTARHA									
Ryhmä D 1	Rooli I aktiiv., vahv.	6	600	325	54	4	108	33	18
	II pass., ei-vahv.			552	92	6	256	46	43
D 2	I aktiiv., ei-vahv.	7	700	393	56	6	178	45	25
	II pass., vahv.			648	93	7	295	46	42
D 3	I pass., vahv.	7	700	399	57	5	117	29	17
	II aktiiv., ei-vahv.			528	75	6	160	30	23
D 4	I pass., ei-vahv.	7	700	423	60	6	136	32	19
	II aktiiv., vahv.			640	91	6	212	33	30
Yhdistettyinä	aktiiviset roolit	27	2700	1886	70	22	658	35	24
	passiiviset "	27	2700	2022	75	24	804	40	30
	vahvistavat "	27	2700	2012	75	22	732	36	27
	ei-vahvistavat "	27	2700	1896	70	24	730	39	27
	I esitetyt "	27	2700	1540	57	21	539	35	20
	II esitetyt "	27	2700	2368	88	25	923	39	34

1) Koeaika = ryhmän lapsiluku x 5 x 20 min.

LIITE 4. AINEISTON TILASTOLLINEN KÄSITTELY

Analyysitapa

Vahvistajaroolien toteutumisen tutkimisessa on tilastollista käsitte-lyä sovellettu aikuisen ja lapsen käyttäytymisestä kirjattuihin obser-vaatioihin, jotka on ilmoitettu aikaan suhteutettuina tiheyslukuina. Lisäksi on laadittu prosenttijakaumia, joita ei ole käsitelty tilas-tollisesti. Tavanomaiset monimuuttuja-analyysit eivät sovellu tutki-musasetelmaan. Keskilukujen vertailun tms. sijasta vahvistajaroleja on tutkittu vakiomallin mukaisella variانسsianalyysillä, sillä rooli-käyttäytymisen vaihtelua pidettiin tärkeänä vuorovaikutukseen osallis-tuvien lasten, esitystilanteiden toistumisen ja ympäristöerojen vuok-si.

Kokeissa tarkastellut tekijät on variانسsianalyysin luokitusperus-teina jaettu kahteen kvalitatiivisesti eroavaan luokkaan. Tulkittavuus-dien kannalta selkeimpinä pidettiin kaksisuuntaisia variانسsianalyyse-jä, joiden tuloksia on käsitelty tekstissä. Variانسsitaulut ja muut liitteistä puuttuvat analyysitiedot ovat saatavissa tekijältä. Tässä liitteessä mainitaan lyhyesti, milloin on tehty myös kolmisuuntaisia variانسsianalyysijä, sillä niissä ei saatu olennaista uutta informaatiota.

Tutkimustulosten tulkinnassa pääpaino on ollut sillä, miten yhden-mukainen kuva on saatu tutkimusasetelman replikaatiosta (vajaamielis-osasto, lastentarha) ja missä määrin analyyseissä käsitellyt tekijät (koeryhmä, kokeen vaihe, roolin toistaminen) vaikuttavat samansuuntais-esti replikaatiossa. Yksittäisten variانسsianalyysien tuloksia ei ole pidetty merkittävinä, sillä niiden käyttöä rajoittaa mm. riippuvien muuttujien keskinäinen korrelaatio. Analyyseissä saadut tilastollises-ti merkitsevät F-arvot eivät ole keskeisiä. Tutkimuksen kysymysten kannalta havainnollisempia ovat selitysvoiman ω^2 -estimaatit, (Hays 1963, 406, 409-410), jotka on laskettu aina kun muuttujain oma- tai yhdysvaikutus osoittautui tilastollisesti melkein merkitseväksi ($p \leq .05$).

Variانسsianalyysin tilastolliset edellytykset

Variانسsianalyysin käytön edellytyksistä on täytetty mittaustasoa (intervalliasteikko) koskeva ehto. Muut tilastolliset edellytykset ovat puutteelliset, kuten seuraavasta ilmenee (Hays 1963, 378-381, 393, 408).

Virhekomponenttien riippumattomuus. Pisteluvut (ryhmäkokeissa eri koepäivien tarkkailutulokset, yksilökokeissa eri lasten kanssa saadut tarkkailutulokset) eivät välttämättä ole toisistaan riippumattomia. Ei ole osoitettu, että vahvistaja esim. yhtenä päivänä tuottaa tiet-ty määrän palkitsevia reaktioita ja seuraavana päivänä jonkin toi-sen määrän aivan riippumatta edellisestä tuloksesta. Kontrollikei-nona on huolehdittu siitä, että ryhmäkokeiden kj tapasi lapsiryhmät eri päivinä eri järjestyksessä ja yksilökokeissa kj vaihteli hänelle kuuluvien roolien järjestystä kunakin päivänä.

LIITE 4.

Jakaumat. On vaikea osoittaa riippuvien muuttujien jakautuvan normaalisti. Jos aikuinen esittää roolia valituille koehenkilöille "kaikki mahdolliset kerrat" (ryhmäkokeet) tai perusjoukon kaikille jäsenille (yksilökokeet), hänen reaktiitiheydensä ei välttämättä vaihtele tietyn arvon ympärillä. Koekertojen toistuessa on pikemminkin odotettavissa psykologisia muutoksia, jotka voivat edetä esim. portaittain ja tuottaa tarkkailutulosten vinon jakauman. Siitä, mitä vahvistamisesta ajan mittaan vuorovaikutukseen vaikuttavana tekijänä tiedetään, ei ole mahdollista päätellä riippuvien muuttujien jakauman muotoa eikä sitä, ovatko jakaumat samanmuotoisia eri perusjoukoissa.

Varianssien homoskedastisuusvaatimusta ei ole täysin täytetty. Varianssien homogeenisuutta tutkittiin Barlett-testillä (yhdistelmä taulukossa 1, laskettu Tampereen yliopiston tietokonekeskuksen vakio-ohjelmalla). Pistelukuryhmien varianssit poikkesivat huomattavasti yksilökokeessa, ennen kaikkea niistä erottuvan passiivisen ei-vahvistavan roolin vuoksi. Ruutufrekvenssit ovat tosin olleet lähellä toisiaan (analyysissä on säännöllisesti yksi ruutufrekvenssi $n-1$, muiden kolmen ruudun frekvenssi n paitsi vajaamielislaitoksen yksilökokeessa, jossa ruutufrekvenssi on vakio), mutta frekvenssit ovat varsin pieniä.

Ryhmäkokeiden varianssianalyysit

Ryhmäkokeiden tulosten varianssianalyyseissä on käytetty seuraavia riippuvia muuttujia:

- k_j :n vastareaktiitiheys
- k_j :n vahvistamisreaktioiden tiheys
- k_j :n palkitsemisreaktioiden tiheys
- k_j :n rankaisemisreaktioiden tiheys
- k_j :n aloitteiden tiheys
- k_j :n ohjausaloitteiden tiheys
- k_j :n kontaktialoitteiden tiheys.

Havaintoyksikkönä on ollut yhden koepäivän tarkkailutulosten summa (esim. palkitsijan vahvistamisreaktioiden tiheys koepäivittäin lastentarhan pienten lasten ryhmässä).

Muuttuja lapsiryhmä vastaa kokeen toteutuksessa käytettyä ryhmäjakoja ja kuvaa karkeasti, miten vaativaan askarteluun ja leikkiin samaan ryhmään sijoitetut lapset pystyivät. Lastentarhan ja vajaamielisosaston "isojen" ja "pienten" ryhmät eivät ole keskenään vertailukelpoisia, koska ryhmäjako ei perustu yhteiseen kriteeriin, vaan on ollut kummasakin ympäristössä joukon sisäinen. Lapsiryhmää koskeviin analyyseihin on otettu vain niiden koepäivien tulokset, joina ryhmäjako oli voimassa (liitteen 3 taulukko 1).

Koevaihe on määritelty jakamalla koepäivät kokeen alku- ja loppupuoliskoon (liitteen 3 taulukko 1). Vajaamielisosastolla kokeen alkupuoleen kuului neljä ensimmäistä ja loppupuoleen kuusi viimeistä koepäivää, lastentarhassa luettiin molempiin järjestyksessä kuusi koepäivää.

Koevaiheen vaikutusta tuloksiin on selvitetty myös vakioimalla k_j :n rooli, jolloin kaksisuuntaisen varianssianalyysin luokitusperusteina ovat olleet lapsiryhmä ja koevaihe. Kun kysymyksessä on saman ryhmän

LIITE 4.

Taulukko 1. Varianssien homogeenisuustestin tulokset.

Analyysi ja luokitusperusteet	Vastareaktiot	Vahvistaminen	Palkitseminen	Rankaiseminen	Aloitteet	Ohjaus	Kontakti	Lapsen myöntäminen
RYHMÄKOKEET								
<u>Vajaamielisosasto</u>								
Rooli x ryhmä	1	-	x	-	-	-	-	.
Rooli x koevaihe	-	-	x	x	-	-	-	.
Rooli x ryhmä x koevaihe	-	-	x	-	-	-	-	.
<u>Lastentarha</u>								
Rooli x ryhmä	-	-	-	x	-	-	-	.
Rooli x koevaihe	-	-	-	-	-	-	-	.
Rooli x ryhmä x koevaihe	-	-	-	-	-	-	-	.
Rooli x esitysympäristö	-	.	.	.	x	-	-	.
Rooli x koevaihe x esitysymp.	-	.	.	.	-	-	-	.
YKSILÖKOKEET								
<u>Vajaamielisosasto</u>								
Vahvist. x aloitteisuus I	x	x	x	-	x	x	x	x
Vahvist. x aloitteisuus II	-	x	x	x	x	x	x	x
<u>Lastentarha</u>								
Vahvist. x aloitteisuus I	x	x	x	x	x	x	x	x
Vahvist. x aloitteisuus II	-	x	x	x	x	x	x	x
<u>Aktiiviset roolit</u>								
Vahvist. x esitysympäristö I	x	-	x	-	-	-	-	-
Vahvist. x esitysympäristö II	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Passiiviset roolit</u>								
Vahvist. x esitysympäristö I	x	x	x	x	-	x	-	-
Vahvist. x esitysympäristö II	x	x	x	x	-	-	-	-
Vahvist. x aloitt. x esit.ymp. I	x	x	x	x	x	x	x	x
Vahvist. x aloitt. x esit.ymp. II	x	x	x	x	x	x	x	x

1) Merkki x osoittaa varianssien tilastollista eroa ($p \leq .05$) ja merkki - eron puuttumista ($p > .05$). Pisteellä on merkitty tapaukset, joissa testiä ei ole tehty.

LIITE 4.

ja saman kj:n kokeen alku- ja loppupuoli, analyysi olisi tehtävissä toistettujen havaintojen varianssianalyysillä, mutta sitä ei pidetty välttämättömänä, koska roolinesitystä on tarkasteltu myös koepäivittäin laaditun graafisen kuvauksen avulla.

Vajaamielisosastolla käytettyä tarkkailukoodia korjattiin vahvistamismuuttujien osalta ennen lastentarhan ryhmäkoetta. Sen vuoksi ei voida selvittää roolin ja esitysympäristön yhdysvaikutuksia vahvistamismuuttujissa. Varianssianalyysi, jossa luokitusperusteina ovat rooli ja esitysympäristö, on tehty vain vastareaktioteiheyttä ja aloitteita kuvaavista muuttujista. Samoista riippuvista muuttujista tehdyissä kolmisuuntaisissa analyyseissä (rooli x koevaihe x esitysympäristö) ei todettu kolmannen asteen yhdysvaikutuksia ja koevaihe näkyi ainoastaan oma vaikutuksena vastareaktioteiheydessä, joka oli korkeampi kokeen loppupuolella. Kolmisuuntaisissa analyyseissä, joissa luokitusperusteina olivat rooli, ryhmä ja koevaihe, ei kummassakaan esitysympäristössä todettu yhtään kolmannen asteen yhdysvaikutusta.

Yksilökokeiden varianssianalyysit

Yksilökokeiden analyyseissä kj:n käyttäytymistä kuvaavat muuttujat ovat olleet samat kuin ryhmäkokeissa. Lapsen suhtautumista kj:n aloitteisiin on kuvattu kolmella muuttujalla:

- lapsen myöntymisreaktioiden tiheys
- lapsen vastustavien reaktioiden tiheys
- lapsen sivuuttamien kj:n aloitteiden tiheys.

Analyyseiden havaintoyksikkönä on ollut kj:n käyttäytyminen tiettyä lasta kohtaan ja saman lapsen käyttäytyminen kj:aa kohtaan, sillä kunkin lapsen kanssa tapahtuneesta roolinesityksestä tehdyt tarkkailut yhdistettiin. Saman lapsen kanssa tapahtuneen vuorovaikutuksen variaatioita ei tutkittu erikseen, koska tarkkailukerrat eivät jakautuneet tasanaisesti eikä kaikista lapsista saatu yhtä monta tarkkailua (liitteen 3 taulukko 3).

Kaksisuuntaisissa varianssianalyyseissä on selvitetty vahvistajaroolia määrittelevien dimensioiden eli vahvistamisen määrän (vahvistava, ei-vahvistava) ja kj:n aloitteisuuden (aktiivinen, passiivinen) osuutta roolikäyttäytymiseen ja lapsen käyttäytymiseen kj:ta kohtaan. Analyysit tehtiin erikseen lastentarhan ja vajaamielisosaston aineistoista. Lisäksi otettiin luokitusperusteeksi esitysympäristö (vajaamielisosasto, lastentarha) ja rooliin kuuluneen vahvistamisen määrä ja tehtiin analyysit erikseen aktiivisen ja passiivisen kj:n tuloksista kummankin roolinesityskerran osalta. Samoin on erikseen aktiivisia ja passiivisia rooleja esittäneiden kj:ien tuloksista laskettu varianssianalyysit luokitusperusteina vahvistamisen määrä ja roolin esityskerta (ensimmäinen, toinen).

Roolin esitysjärjestyksen, vahvistamisen määrän ja aloitteisuuden yhdistäminen samaan analyysiin ei ole mahdollista, koska pisteluvut olisivat eräissä ruuduissa toisistaan riippuvia ja toisissa riippumattomia. Esitysympäristön osuutta tutkittiin erikseen ensimmäiseksi ja toiseksi esitetyistä rooleista kolmisuuntaisissa analyyseissä (vahvistamisen määrä x aloitteisuus x esitysympäristö). Yhtään kolmannen asteen yhdysvaikutusta ei todettu.

Taulukko 1. Vajaamielislaitoksessa tarkkailtujen aikuisten vastareaktiot lasten aloitteisiin ja omat aloitteet: lukumäärä koko tarkkailtuna aikana.

Tarkkaillut aikuiset	Tarkkailu		Vastareaktiot							Aloitteet				Huomiotta jääneet lapsen aloitteet
	Ker- toja	Aika min	Koko- nais- määrä	Neut- raalit reak- tiot	Vahvistamisreaktiot				Koko- nais- määrä	Oh- jaus Yht.	Kontakti			
					Yht.	Palkkiot Yht. Verb.	Rangaistukset Yht. Verb.	Yht. Verb.			Yht. Verb.	Verb.		
Hoitajat (6, yhteistulos)	17	715	446	212	234	34	24	200	191	461	238	223	161	124
Lastentarhaopettaja	3	183	135	46	89	20	16	69	62	192	117	75	39	18
Instruoidut hoitajat														
- rankaiseva	8	208	175	72	103	7	3	96	88	219	123	94	72	16
- palkitseva	6	190	126	53	73	30	22	43	36	234	131	103	70	41
- ystävällinen	4	157	118	56	62	17	13	45	42	148	86	62	56	10

Taulukko 1. Vajaamielisosaston ryhmäkokeen vahvistajahenkilöiden vastareaktiot lasten aloitteisiin ja omat aloitteet: lukumäärä koko tarkkailtuna aikana.

Vahvistajarooli	Tarkkailu		Vastareaktiot								Aloitteet			Huomiotta jääneet lasten aloitteet	
	Ker- toja	Aika min	Koko- nais- määrä	Neut- raalit reak- tiot	Vahvistamisreaktiot						Koko- nais- määrä	Oh- jaus	Kontakti		
					Palkkiot		Rangaistukset		Yht.	Verb.			Yht.		Verb.
<u>Roolit</u>					Yht.	Yht.	Verb.	Yht.			Verb.				
rankaisija	9	457	1157	437	720	36	31	684	658	733	326	407	345	170	
palkitsija	9	473	1105	579	526	388	370	138	130	985	511	474	455	206	
<u>Roolit alaryhmittäin¹</u>															
Pienet															
rankaisija	8	225	588	177	411	17	15	394	374	362	182	180	167	98	
palkitsija	7	191	481	225	256	211	199	45	38	440	223	217	210	106	
Isot															
rankaisija	7	177	468	209	259	17	14	242	237	293	123	170	145	64	
palkitsija	8	231	515	275	240	151	143	89	85	440	239	201	195	83	
<u>Kokeen vaihe</u>															
Alkupuoli															
rankaisija	4	169	958	297	661	44	40	617	586	650	342	308	290	118	
palkitsija	4	196	844	437	407	328	311	79	75	889	482	407	394	204	
Loppupuoli															
rankaisija	5	288	1287	508	779	31	29	748	713	776	332	444	362	203	
palkitsija	5	277	1181	635	546	395	387	151	143	990	469	521	495	185	

1) tuloksista puuttuvat ne koepäivät, joina ryhmät oli yhdistetty

Taulukko 2. Vajaamielisosaston ryhmäkokeen vahvistajahenkilöiden keskimääräinen vastareaktiitiheys ja aloitetei-
heys 100 tarkkailuminuuttia kohti.

Vahvistajarooli	Tarkkailu			Kj:n kaikkien reaktioi- den koko- naismäärä	Vastareaktiot					Aloitteet			
	Ker- toja yh- teen- sä min	Aika kert- a min	Aika/ min		Koko- nais- määrä	Neut- raalit reak- tiot	Vahvistamisreaktiot Yht.	Palk- kiot	Rangais- tukset	Koko- nais- määrä	Ohjaus	Kon- takti	
<u>Roolit</u>													
rankaisija	9	457	51	408	249	89	160	8	152	159	75	84	
palkitsija	9	473	53	434	225	119	106	80	26	209	106	103	
<u>Roolit alaryhmittäin¹</u>													
Pienet	rankaisija	8	225	28	413	257	79	192	9	183	156	82	81
	palkitsija	7	191	27	456	227	104	124	101	23	229	105	124
Isot	rankaisija	7	177	25	429	257	113	149	11	139	172	76	96
	palkitsija	8	231	29	410	222	119	103	69	28	188	97	91
<u>Kokeen vaihe</u>													
Alkupuoli	rankaisija	4	169	42	404	240	75	165	11	154	163	86	77
	palkitsija	4	196	49	436	211	109	102	82	20	225	121	102
Loppupuoli	rankaisija	5	288	58	412	257	102	155	6	150	155	66	89
	palkitsija	5	277	55	434	236	127	109	79	30	198	99	104

1) tuloksista puuttuvat ne koepäivät, joina ryhmät oli yhdistetty

Taulukko 3. Vajaamielisosaston ryhmäkokeen vahvistajahenkilöiden vastareaktiitiheyden ja aloitetiheyden vaihtelu: tarkkailukertojen tiheyslukujen keskihajonnat.

Vahvistajarooli	Tarkkailukertoja	Vastareaktiot					Aloitteet		
		Kokonaismäärä	Neutraalit reaktiot	Vahvistamisreaktiot			Kokonaismäärä	Ohjaus	Kontakti
				Yht.	Palkkiot	Rangais- tukset			
<u>Roolit</u>									
rankaisija	9	51.8	31.9	37.2	9.3	35.8	13.7	22.9	23.5
palkitsija	9	39.5	22.7	28.5	27.3	24.2	25.1	24.5	18.9
<u>Roolit alaryhmittäin¹</u>									
Pienet rankaisija	8	55.8	35.6	30.6	13.3	35.3	46.9	27.7	36.4
palkitsija	7	86.4	53.9	35.6	37.9	19.5	36.7	43.4	30.3
Isot rankaisija	7	64.0	38.8	28.6	11.3	20.0	41.8	36.3	26.9
palkitsija	8	48.7	38.0	34.8	30.7	23.9	24.2	32.7	26.9
<u>Kokeen vaihe</u>									
Alkupuoli rankaisija	4	41.0	41.3	13.7	14.3	17.5	12.5	23.6	31.3
palkitsija	4	37.7	29.7	11.3	26.0	29.1	34.0	24.6	20.8
Loppupuoli rankaisija	5	62.7	18.4	50.8	2.9	48.1	15.2	20.7	17.1
palkitsija	5	41.2	14.0	38.7	31.2	21.8	8.4	18.6	19.6

1) tuloksista puuttuvat ne koepäivät, joina ryhmät oli yhdistetty

Taulukko 1. Lastentarhan ryhmäkokeen vahvistajahenkilöiden vastareaktiot lasten aloitteisiin ja omat aloitteet: lukumäärä koko tarkkailtuna aikana.

Vahvistajarooli	Tarkkailu		Vastareaktiot								Aloitteet			Huomiotta jääneet lasten aloitteet	
	Ker- toja	Aika min	Koko- nais- mää- rä	Neut- raalit reak- tiot	Vahvistamisreaktiot				Koko- nais- mää- rä	Oh- jaus Yht.	Kontakti				
					Yht.	Yht.	Verb.	Yht.			Verb.	Yht.	Verb.		
<u>Roolit</u>															
	rankaisija	10	452	876	53	823	599	518	224	223	576	251	325	320	143
	palkitsija	11	444	1046	112	934	881	872	53	53	827	235	592	583	97
<u>Roolit alaryhmittäin</u>															
Pienet	rankaisija	8	209	439	37	402	291	258	111	111	268	118	150	149	69
	palkitsija	8	256	608	65	543	509	504	34	34	512	153	359	354	52
Isot	rankaisija	7	243	437	16	421	308	206	113	112	308	133	175	171	74
	palkitsija	9	188	438	47	391	372	368	19	19	315	82	233	229	45
<u>Kokeen vaihe</u>															
Alkupuoli	rankaisija	4	170	336	8	328	235	216	93	92	238	101	137	136	61
	palkitsija	5	184	405	58	347	337	331	10	10	350	82	268	268	45
Loppupuoli	rankaisija	6	282	540	45	495	364	302	131	131	338	150	188	184	82
	palkitsija	6	260	641	54	587	544	541	43	43	477	153	324	315	52

Taulukko 2. Lastentarhan ryhmäkokeen vahvistajahenkilöiden keskimääräinen vastareaktiitiheys ja aloitetiheys 100 tarkkailuminuuttia kohti.

Vahvistajarooli	Tarkkailu			Kj:n kaikkien reaktioiden kokonaisuusmäärä	Vastareaktiot					Aloitteet		
	Ker- toja	Aika yh- teen- sämin	Aika/ kerta min		Koko- nais- määrä	Neut- raalit reaktiot	Vahvistamisreaktiot			Koko- nais- määrä	Ohjaus	Kon- takti
							Yht.	Palk- kiot	Rangais- tukset			
<u>Roolit</u>												
rankaisija	10	452	45	317	197	16	181	132	49	120	53	67
palkitsija	11	444	41	412	214	22	192	180	12	198	56	142
<u>Roolit alaryhmittäin</u>												
<u>Pienet</u>												
rankaisija	8	209	30	324	206	19	187	132	54	118	52	66
palkitsija	8	256	32	445	225	22	203	189	14	220	60	160
<u>Isot</u>												
rankaisija	7	243	31	318	190	6	184	137	46	128	57	71
palkitsija	9	188	21	231	212	19	193	183	10	177	46	131
<u>Kokeen vaihe</u>												
<u>Alkupuoli</u>												
rankaisija	4	170	43	354	207	6	201	145	56	147	64	82
palkitsija	5	184	37	387	179	26	153	146	6	208	55	153
<u>Loppupuoli</u>												
rankaisija	6	282	47	293	190	22	168	123	44	103	46	56
palkitsija	6	260	43	433	243	19	224	208	17	190	57	133

Taulukko 3. Lastentarhan ryhmäkokeen vahvistajahenkilöiden vastareaktiivisuuden ja aloitteen vaihtelu: tarkkailukertojen tiheyslukujen keskihajonnat.

Vahvistajarooli	Tarkkailu- kertoja	Vastareaktiot					Aloitteet			
		Koko- nais- määrä	Neutraa- lit reak- tiot	Vahvistamisreaktiot Yht.	Palk- kiot	Rangais- tukset	Koko- nais- määrä	Ohjaus	Kontakti	
<u>Roolit</u>										
	rankaisija	10	60.2	22.4	54.3	51.3	17.1	14.7	20.7	25.8
	palkitsija	11	65.3	14.1	60.7	59.0	9.7	42.0	22.8	33.5
<u>Roolit alaryhmittäin</u>										
Pienet	rankaisija	8	79.2	27.0	73.0	69.2	15.4	29.0	15.3	21.1
	palkitsija	8	40.9	22.6	30.5	34.0	13.1	77.2	33.1	55.7
Isot	rankaisija	7	43.9	4.2	44.5	45.0	21.6	45.7	23.1	34.5
	palkitsija	9	82.8	14.5	82.6	79.1	7.0	51.2	30.2	33.2
<u>Kokeen vaihe</u>										
Alkupuoli	rankaisija	4	78.2	3.5	78.3	73.0	15.5	42.3	26.5	19.2
	palkitsija	5	83.6	18.0	70.9	73.0	6.7	56.7	33.3	34.2
Loppupuoli	rankaisija	6	52.1	27.4	33.0	36.0	17.8	33.6	14.3	25.5
	palkitsija	6	26.4	14.7	24.0	25.1	9.9	28.0	12.4	33.2

Taulukko 1. Vajaamielisosaston yksilökokeen vahvistajenkilöiden vastareaktiot lapsen aloitteisiin, omat aloitteet ja lapsen käyttäytyminen: lukumäärä koko tarkkailuaikana.

Rooli Esitysjärjestys	Tarkkailu		Aikuisen käyttäytyminen											Sivuutetut lasten aloitteet	Lapsen käyttäytyminen				
	Lap- sia	Aika min yht.	Vastareaktiot						Aloitteet						Kokonaismäärä	Myöntyminen	Vastustaminen	Sivuu- ttaminen	
			Kokonaismäärä	Neutraalit reaktiot	Koko- nais- määrä	Vahvistamisreaktiot		Kokonaismäärä	Kontakti										
						Palkkiot	Rangaist.		Ohjaus	Yht.	Verb.								
					Yht.	Verb.	Yht.	Verb.			Yht.	Verb.							
C I Aktiivinen vahvistava	I	5	207	928	28	903	860	857	43	43	878	493	385	384	16	775	760	15	62
C 4 " "	II	5	273	1180	11	1169	1107	1107	62	62	1565	929	636	574	49	1213	1182	31	179
C 2 Aktiivinen ei-vahvistava	I	5	190.5	186	19	167	147	144	20	19	915	542	373	367	29	752	726	26	117
C 3 " "	II	5	241	224	19	205	152	152	53	53	1532	934	598	597	141	1316	1296	20	208
C 3 Passiivinen vahvistava	I	5	295	766	44	722	693	620	83	83	148	43	105	95	89	118	112	6	22
C 2 " "	II	5	248	521	11	510	395	392	115	113	159	99	61	58	31	132	123	9	26
C 4 Passiivinen ei-vahvistava	I	5	292	121	9	112	103	78	9	4	82	34	48	29	87	56	54	2	14
C 1 " "	II	5	193	57	5	52	48	46	4	4	64	31	33	25	42	42	40	2	13

LIITE 8. VAJAAMIELISOSASTON YKSILÖKOEEN TARKKAILUTULOKSET

Taulukko 2. Vajaamielisosaston yksilökokeen vahvistajahenkilöiden keskimääräinen reaktio- ja aloiteteiheyden sekä lapsen käyttäytymisen tiheys 100 tarkkailuminuuttia kohti.

Rooli Esitysjärjestys	Tarkkailu			Aikuisen käyttäytyminen									Lapsen käyttäytyminen				
	Aika min			Vastareaktiot						Aloitteet			käyttäytyminen				
	Lapsia	Yhteensä	Keskiarvo	Kokonais- määrä	Kokonais- määrä	Neutraalit reaktiot	Vahvistamisreaktiot			Kokonais- määrä	Ohjaus	Kontakti	Kokonais- määrä	Myöntyminen	Vastustami- nen	Sivuttami- nen	
							Yht.	Palk- kiot	Rangais- tukset								
C 1 Aktiivinen vahvistava	I	5	207	41	875	446	12	435	414	21	429	237	191	373	366	7	29
C 4 " "	II	5	273	55	996	431	4	427	406	21	565	337	228	442	428	14	66
C 2 Aktiivinen ei-vahvistava	I	5	1905	38	584	102	11	91	78	12	482	290	192	396	382	14	57
C 3 " "	II	5	241	48	724	94	9	84	63	21	630	387	242	542	535	7	82
C 3 Passiivinen vahvistava	I	5	295	59	313	264	17	247	219	28	49	15	34	38	36	2	7
C 2 " "	II	5	248	50	269	207	4	204	165	38	62	38	23	51	44	7	9
C 4 Passiivinen ei-vahvistava	I	5	292	58	71	41	3	38	35	3	30	13	17	21	21	0	5
C 1 " "	II	5	193	39	57	27	2	25	23	2	30	15	15	20	19	1	6

Taulukko 3. Vajaamielisosaston yksilökokeen vahvistajenkilöiden vastareaktio- ja aloitetiheyden sekä lapsen käyttäytymisen vaihtelu (keskihajonta), kun saman lapsen kanssa tapahtuneesta vuorovaikutuksesta kerätyt tiedot on yhdistetty yhdeksi havainnoksi.

Rooli Esitysjärjestys	Tark- kail- tuja lap- sia	Koko- nais- määrä	Aikuisen käyttäytyminen						Lapsen käyt- täytyminen		
			Vastareaktiot			Aloitteet			Kon- takti	Myönty- minen	Vastus- taminen
			Neutraa- lit re- aktiot	Vahvistamisreaktiot Yht.	Palk- kiot	Ran- gais- tukset	Koko- nais- määrä	Ohjaus			
C I Aktiivinen vahvistava	I 5	98.5	13.1	98.4	103.2	7.6	70.3	29.7	47.4	63.3	6.3
C 4 " "	II 5	50.3	6.2	55.4	45.5	7.3	79.5	49.6	51.7	101.2	19.0
C 2 Aktiivinen ei-vahvistava	I 5	50.6	9.7	41.7	33.8	11.9	114.9	64.8	61.5	118.3	5.3
C 3 " "	II 5	24.8	12.3	20.7	24.3	9.4	49.9	49.4	31.7	39.2	3.8
C 3 Passiivinen vahvistava	I 5	62.6	16.6	57.4	61.2	7.7	12.9	2.9	12.2	13.2	1.6
C 2 " "	II 5	24.3	5.0	26.3	13.6	27.5	17.3	12.8	7.5	18.7	11.1
C 4 Passiivinen ei-vahvistava	I 5	4.3	2.5	3.0	1.4	3.0	10.7	8.0	5.3	8.6	0.6
C 1 " "	II 5	10.5	2.3	9.3	8.3	1.8	15.2	8.3	12.7	8.9	1.8

Taulukko 1. Lastentarhan yksilökokeen vahvistajenkilöiden vastareaktiot lapsen aloitteisiin, omat aloitteet ja lapsen käyttäytyminen: lukumäärä koko tarkkailuajana.

Rooli Esitysjärjestys	Tarkkailu		Aikuisen käyttäytyminen													Lapsen käyttäytyminen				
	Lapsia	Aika min. yht.	Vastareaktiot						Aloitteet							Sivuutetut lasten aloitteet	Käyttäytyminen			
			Kokonaismäärä	Neutraalit reaktiot	Kokonaismäärä	Vahvistamisreaktiot				Kokonaismäärä	Ohjaus	Kontakti		Kokonaismäärä	Myöntyminen		Vastustaminen	Sivuuttaminen		
						Palkkiot		Rangaist.				Yht.	Verb.							
						Yht.	Verb.	Yht.	Verb.										Yht.	Verb.
D 1 Aktiivinen vahvistava	I	6	325	1134	30	1096	1022	1018	74	74	1180	864	316	312	23	1075	1040	35	99	
D 4 " "	II	7	640	2433	91	2342	2151	2141	191	191	3169	1942	1227	1222	130	2569	2455	114	488	
D 2 Aktiivinen ei-vahvistava	I	7	393	424	48	376	297	292	79	79	1659	1071	588	588	88	1390	1370	20	262	
D 3 " "	II	7	528	524	90	434	345	334	89	89	3026	1791	1235	1230	187	2645	2578	67	370	
D 3 Passiivinen vahvistava	I	7	399	950	35	915	777	776	138	138	279	165	114	114	46	234	210	24	46	
D 2 " "	II	7	648	1657	82	1575	1319	1307	253	253	420	218	202	189	167	340	321	19	72	
D 4 Passiivinen ei-vahvistava	I	7	423	123	17	106	98	86	8	8	119	71	48	45	66	96	90	6	23	
D 1 " "	II	6	552	306	83	223	200	164	23	22	228	80	148	145	105	167	150	17	61	

LIITE 9. LASTENTARHAN YKSILÖKOEEN TARKKAILUTULOKSET

Taulukko 2. Lastentarhan yksilökokeen vahvistajahenkilöiden keskimääräinen reaktio- ja aloitetiheys sekä lapsen käyttäytymisen tiheys 100 tarkkailuminuuttia kohti.

Rooli Esitysjärjestys	Tarkkailu			Aikuisen käyttäytyminen							Lapsen						
	Aika min			Vastareaktiot			Vahvistamisreaktiot				Aloitteet			käyttäytyminen			
	Lapsia	Yhteensä	Keskiarvo	Kokonais- määrä	Kokonais- määrä	Neutraalit reaktiot	Yht.	Palk- kiot	Ran- gais- tukset	Kokonais- määrä	Ohjaus	Kontakti	Kokonais- määrä	Myöntyminen	Vastustami- nen	Sivuttami- nen	
D 1 Aktiivinen vahvistava	I	6	325	54	678	338	14	324	305	20	340	252	88	310	300	10	29
D 4 " "	II	7	640	91	878	377	14	362	335	28	501	305	196	399	383	16	75
D 2 Aktiivinen ei-vahvistava	I	7	393	56	518	104	17	88	69	19	414	265	149	348	344	4	64
D 3 " "	II	7	528	75	665	101	18	83	67	17	564	334	230	496	482	14	69
D 3 Passiivinen vahvistava	I	7	399	57	297	230	8	222	190	32	67	39	28	55	50	6	12
D 2 " "	II	7	648	93	324	258	12	245	206	39	66	34	32	61	52	9	12
D 4 Passiivinen ei-vahvistava	I	7	423	60	57	28	4	24	23	2	29	17	12	24	23	1	5
D 1 " "	II	6	552	79	95	52	13	39	34	5	43	15	28	31	28	3	12

Taulukko 3. Lastentarhan yksilökokeen vahvistajahenkilöiden vastareaktio- ja aloitetiheyden sekä lapsen käyttäytymisen vaihtelu (keskihajonta), kun saman lapsen kanssa tapahtuneesta vuorovaikutuksesta kerätyt tiedot on liitetty yhdeksi havainnoksi.

Rooli Esitysjärjestys	Tark- kail- tuja lap- sia	Koko- nais- määrä	Aikuisen käyttäytyminen							Lapsen käyt- täytyminen		
			Vastareaktiot			Aloitteet			Kon- takti	Myönty- minen	Vastus- taminen	
			Neutraa- lit re- aktiot	Vahvistamisreaktiot Yht.	Palk- kiot	Ran- gais- tukset	Koko- nais- määrä	Ohjaus				
D 1 Aktiivinen vahvistava	I	6	79.2	12.1	85.2	81.5	12.1	102.0	67.7	36.4	87.1	10.8
D 4 " "	II	7	48.7	19.9	39.1	40.2	14.5	75.6	49.9	39.5	46.2	15.8
D 2 Aktiivinen ei-vahvistava	I	7	25.9	18.7	33.0	27.5	7.5	65.2	34.6	43.2	33.2	3.4
D 3 " "	II	7	42.2	13.4	33.4	27.2	8.7	78.9	83.7	32.8	92.9	21.0
D 3 Passiivinen vahvistava	I	7	69.2	5.6	43.9	31.5	14.3	20.5	16.0	10.8	19.9	7.0
D 2 " "	II	7	60.2	11.5	56.1	52.9	21.2	18.7	10.4	11.3	15.8	3.0
D 4 Passiivinen ei-vahvistava	I	7	12.8	6.0	8.9	8.5	1.6	10.0	6.5	5.9	9.5	2.6
D 1 " "	II	6	30.0	19.8	12.6	12.5	5.0	12.6	5.4	7.8	6.1	2.7