

# **LASTEN SUORITUSSTRATEGIOIDEN KEHITYKSELLISET MUUTOKSET**

Pro gradu -tutkielma

Hanna Halme

Jyväskylän yliopisto

Psykologian laitos

kevät 2002

# TIIVISTELMÄ

## Lasten suoritusstrategioiden kehitykselliset muutokset

Tekijä: Hanna Halme  
Ohjaaja: Jari-Erik Nurmi  
Psykologian pro gradu

toukokuu 2002  
Jyväskylän yliopisto  
39 sivua

Tässä tutkimuksessa tutkittiin lasten suoritusstrategioita laadullisina typologioina sekä näiden kehittymistä esikoulusta peruskoulun toiselle luokalle. Tutkimuksessa oltiin kiinnostuneita suoritusstrategioiden kehityspoluista sekä yhteyksistä lukemisen ja laskemisen perustaitojen oppimiseen. Lasten suoritusstrategioista kerättiin tietoa sekä opettajilta että lapsilta itseltään, ja lisäksi tutkijat arvioivat lasten käyttämiä strategioita. Lasten käyttämistä strategioista muodostettiin neljä strategiatyyppiä. Adaptiivista strategiaa kuvasi vähäinen tehtävän välttely, vähäinen ahdistuneisuus, vähäinen avuttomuus ja vähäinen sosiaalinen tukeutuminen. Maladaptiivista strategiaa puolestaan kuvasi päinvastainen toimintatapa: tehtävän välttely, ahdistuneisuus, avuttomuus ja sosiaalinen tukeutuminen. Aktiiviseen vetäytymiseen liittyi tehtävän välttely, mutta ei ahdistuneisuutta, avuttomuutta eikä sosiaalista tukeutumista. Passiivista vetäytymistä kuvasti vastaavasti ahdistuneisuus, avuttomuus ja sosiaalinen tukeutuminen, mutta ei tehtävän välttelyä.

Muodostetut suoritusstrategiaryhmät erosivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi toisistaan kaikilla käytetyillä kriteerimuuttujilla, ja strategiat olivat lisäksi erittäin pysyviä yli ajan. Kaikki tilastollisesti merkitsevät yhteydet strategiaryhmästä toiseen olivat negatiivisia, eli siirtyminen strategiaryhmästä toiseen oli tilastollisesti merkitsevästi epätodennäköistä. Ensimmäisellä mittauskerralla esikouluvuoden syksyllä suurin osa lapsista käytti passiiviseen vetäytymiseen perustuvaa työskentelytapaa, kun taas tutkimuksen lopussa toisen kouluvuoden syksyllä suurin osa lapsista käytti adaptiivista strategiaa.

Aiempi lukutaito selitti ryhmiin kuulumista jonkin verran erityisesti ensimmäisillä mittauskerroilla, kun taas viimeisen mittauskerran strategiaryhmää selitti aiempi laskutaito. Tytöt käyttivät poikia useammin adaptiivista ja passiiviseen vetäytymiseen perustuvaa strategiaa, kun taas pojat käyttivät useammin maladaptiivista ja aktiiviseen vetäytymiseen perustuvaa strategiaa.

Avainsanat: lapset, suoritusstrategiatyypit, kehityspolut, taitojen kehittyminen

## **ABSTRACT**

### **Developmental changes in children's achievement strategies**

This research focused on children's achievement strategies as qualitative typologies and on the changes that take place in these strategies as children progress from preschool to the second year of elementary school. Developmental paths of children's achievement strategies were studied as well as the relationships between the strategies and the learning of basic reading and mathematical skills. Data was gathered using ratings from teachers, the children themselves and also from research assistants. Four types of achievement strategies were formed. Adaptive strategy was typified by low levels of task avoidance, anxiety, helplessness and social dependence. Maladaptive strategy, in contrast, was characterized as the opposite behavioral pattern: task avoidance, anxiety, helplessness and social dependence. Active withdrawal was typified by high levels of task avoidance but low levels of anxiety, helplessness and social dependence. In comparison to active withdrawal, passive withdrawal was typified by high anxiety, helplessness and social dependence but low levels of task avoidance.

The four achievement strategies were very stable over time. During the first measurement in the fall of the preschool year most of the children studied used the strategy based on passive withdrawal, whereas at the end of the study at the beginning of the second year of elementary school most of the children used the adaptive strategy.

Reading skill development predicted subsequent strategy group, particularly during the first measurement points. In contrast, mathematical skill predicted subsequent strategy group during the last measurement. Girls used the adaptive strategy and passive withdrawal more often than boys, whereas boys used the maladaptive strategy and active withdrawal more often than girls.

**Key words:** children, achievement strategy types, developmental paths, development of skills

## SISÄLTÖ

<b>1. JOHDANTO</b> .....	1
1.1. Suoritusstrategiat.....	2
1.1.1. Itseä vahingoittava strategia.....	4
1.1.2. Opittu avuttomuus.....	5
1.1.3. Epäonnistumisansa.....	6
1.1.4. Optimistinen strategia.....	6
1.1.5. Defensiivis-pessimistinen strategia.....	7
1.2. Suoritusstrategiat lapsilla.....	8
1.3. Suoritusstrategioiden kehittyminen.....	9
1.3.1. Koulu suoritusstrategioiden kehitysympäristönä.....	9
1.3.2. Perhe suoritusstrategioiden kehitysympäristönä.....	10
<b>2. TUTKIMUSONGELMAT</b> .....	12
<b>3. MENETELMÄ</b> .....	13
3.1. Tutkittavat.....	13
3.2. Mittarit.....	13
3.3. Aineiston analysointi.....	15
<b>4. TULOKSET</b> .....	17
4.1. Suoritusstrategiatyypit.....	17
4.2. Suoritusstrategiatyyppien pysyvyydet ja siirtymät esikoulusta peruskoulun toiselle luokalle.....	19
4.3. Strategiaryhmään kuulumista selittävät tekijät.....	22
4.4. Tyttöjen ja poikien suoritusstrategiat.....	26
<b>5. POHDINTA</b> .....	28
<b>LÄHTEET</b> .....	36

# 1. JOHDANTO

Koululaisten tavat työskennellä koulutehtävien parissa vaihtelevat. Osa oppilaista paneutuu vaikeisiin tehtäviin sitkeästi ja yrittää aktiivisesti ratkaista tehtäviä. Toiset puolestaan luovuttavat helposti yrittämisen tai keskittyvät käsillä olevan tehtävän sijasta muuhun, tehtävään liittymättömään toimintaan. Tällaisia työskentelytapoja on psykologiassa kuvattu käsitteellä suoritusstrategiat. Suoritusstrategioilla tarkoitetaan sitä toimintaa, johon ihminen ryhtyy yrittäessään ratkaista haasteita tai epäonnistumisen uhkia (Nurmi & Salmela-Aro, 1992).

Suoritusstrategioiden tutkiminen on tärkeää, koska ne heijastuvat mm. koulumenestykseen ja hyvinvointiin. Epämielekkäiden työskentelytottumusten on ajateltu vaikuttavan joidenkin lasten heikkoon koulumenestykseen ja alisuoriutumiseen (Aunola, 2000), ja mielekkäiden suoritusstrategioiden puolestaan on osoitettu olevan yhteydessä menestymiseen koulussa (Onatsu-Arvilommi & Nurmi, 2000). Oppimistilanteisiin liittyvät kasautuvat vaikeudet voivat johtaa pysyvästi suotuisan koulunkäynnin estymiseen ja jopa ongelmakäyttäytymiseen (Aunola, 2000). Tämän vuoksi heikon koulumenestyksen taustalla mahdollisesti vaikuttavien epämielekkäiden suoritusstrategioiden tunnistaminen on tärkeää.

Tutkimuksissa on erotettu toisistaan tärkeiden piirteiden suhteen eroavia, sisäisesti homogeenisia suoritusstrategiatyyppejä. Puhutaan itseä vahingoittavasta strategiasta (esim. Midgley & Urdan, 1995), opitusta avuttomuudesta (esim. Nolen-Hoeksema, Seligman & Girgus, 1986), epäonnistumisansasta (esim. Nurmi, 1993), optimistisesta strategiasta (esim. Spencer & Norem, 1996) sekä defensiivisestä pessimismistä (esim. Norem & Cantor, 1986). Näistä tai muista mahdollisista suoritusstrategiatyypeistä ei kuitenkaan vielä ole riittävästi yhdenmukaista tutkimustietoa, eikä suoritusstrategiatyyppejä ole juurikaan tutkittu vasta koulutaipaleensa alussa olevilla lapsilla.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaisia suoritusstrategiatyyppejä esi- ja peruskoulussa olevilla lapsilla esiintyy, miten nämä strategiat muuttuvat yli ajan, sekä millaisia kehityspolkuja suoritusstrategioiden suhteen esiintyy kun lapset siirtyvät

esikoulusta peruskoulun toiselle luokalle. Lisäksi tutkimuksessa pyrittiin selvittämään luku- ja laskutaitojen kehittymisen yhteyttä suoritusstrategiatyyppeihin.

### **1.1. Suoritusstrategiat**

Psykologiassa alettiin 1980-luvulla kuvata ihmisten toimintaa ajattelu-, toiminta- ja tulkintatapojen eli suoritusstrategioiden kautta (Nurmi & Salmela-Aro, 1992). Tämän ajattelutavan peruslähtökohtana on, että tietyn ajattelu- ja toimintatavan nähdään lisäävän joko onnistumisen tai epäonnistumisen todennäköisyyttä ja edelleen taipumusta toimia samalla tavalla tulevaisuudessa (Nurmi & Salmela-Aro, 1992). Strategiat voidaan määritellä sellaisiksi yksilön ajattelu- ja toimintatavoiksi, jotka aktivoituvat yksilön yrittäessä vastata kohtaamiinsa haasteisiin tai epäonnistumisen uhkiin (Aunola, 2000). Strategioita kuvataan yksilölle luonteenomaisina, itseään ylläpitävinä, laajoina toiminnallisina yksiköinä, jotka sisältävät ennakoiteja, arviointeja, toimintasuunnitelmia, tunteita ja tulkintoja (Aunola, 2000; Nurmi & Salmela-Aro, 1992).

Nurmi ja Salmela-Aro (1992) ovat kuvanneet suoritusstrategioita kolmivaiheisena prosessina. Suoritusstrategioiden ajatellaan koostuvan ensinnäkin onnistumisen tai epäonnistumisen ennakoinneista, jotka perustuvat yksilön itsetuntoon ja aikaisempiin kokemuksiin. Toiseksi näiden ennakoitien perusteella yksilö joko suuntautuu tehtävään tai välttelee tehtävää ja vetäytyy. Viimeisessä vaiheessa seuraa toiminnan lopputulokseen johtaneiden syiden pohdinta eli attribuointiprosessi.

Strategioiden käytön perusmotiivina on pidetty joko ihmisen taipumusta pitää yllä myönteistä käsitystä itsestään tai pyrkimystä etsiä minäkäsityksen kanssa yhteneväistä tietoa omasta toiminnasta (Nurmi & Salmela-Aro, 1992). Esimerkiksi itseä vahingoittavan strategian kohdalla tutkijat ovat kuitenkin olleet eri mieltä siitä, onko strategian käytön taustalla pyrkimys myönteisen minäkuvan säilyttämiseen vai myönteisen kuvan antamiseen muille ihmisille (Midgley, Arunkumar & Urdan, 1996; Tice & Baumeister, 1990).

Strategian valintaan vaikuttavat myös yksilölliset dispositiot, erityisesti yksilöiden väliset erot itsetunnossa ja sen varmuudessa sekä attribuutiotyyleissä ja mielialassa (Nurmi & Salmela-Aro, 1992). Myös käsillä olevan tehtävän tai haasteen ominaisuudet

vaikuttavat strategian valintaan, ja esimerkiksi tilanteen julkisuuden on todettu vaikuttavan siihen, millaista suoritusstrategiaa henkilö käyttää (Tice & Baumeister, 1990). Nämä kontekstuaaliset piirteet vaikuttavat kuitenkin henkilön omien tulkintojen kautta, ja näihin tulkintoihin puolestaan vaikuttavat edellä kuvatut yksilölliset erot esimerkiksi itsetunnossa (Nurmi & Salmela-Aro, 1992).

Suoritusstrategiat voidaan jakaa karkeasti hallintasuuntautuneisiin ja toisaalta tehtävää välttäviin strategioihin. Hallintasuuntautuneita strategioita käyttävät henkilöt suhtautuvat yleensä myönteisesti ja innostuneesti haastaviin tilanteisiin, suuntautuvat tehtäviin aktiivisesti ja ratkaisukeskeisesti, keskittyvät, toimivat sitkeästi sekä käyttävät nk. itseä suojelevaa ajattelutapaa eli minää tukevaa attribuutioerhettä, jolla tarkoitetaan epäonnistumisten syiden ulkoistamista ja onnistumisten syiden tulkittamista omasta itsestä johtuviksi (Aunola, 2000; Dweck, 1986; Nurmi, Aunola & Onatsu-Arviolommi, 2001). Tehtävää välttäviä strategioita käyttävät henkilöt puolestaan ahdistuvat suoritustilanteissa, pelkäävät epäonnistumista sekä välttävät tehtävää joko aktiivisesti tai passiivisesti (Aunola, 2000; Dweck, 1986).

Toiminnan onnistumiseen ja epäonnistumiseen liittyvien tekijöiden kuvaaminen strategialähestymistavasta käsin on hyödyllistä ensinnäkin sen takia, että siinä ihmisten toimintatapoja kuvataan kompleksisena osatekijöiden jatkumona (Nurmi & Salmela-Aro, 1992). Lisäksi ajattelu- ja toimintastrategioita voidaan kuvata itseään säätelevinä systeemeinä, sillä kunkin strategian käytön jälkeen tyypillisen palautteen uskotaan vahvistavan niitä yksilön piirteitä, joihin strategian käytön ajatellaan liittyvän (Nurmi & Salmela-Aro, 1992).

Ajattelu- ja toimintatavoista kiinnostuneet tutkijat ovat löytäneet ainakin viisi toisistaan eroavaa strategiatyyppiä, jotka ovat itseä vahingoittava strategia, opittu avuttomuus, epäonnistumisansa, optimistinen strategia sekä defensiivis-pessimistinen strategia. Lisäksi eräässä yliopisto-opiskelijoiden suoritusstrategioita käsittelevässä tutkimuksessa (Eronen, Nurmi & Salmela-Aro, 1998) löydettiin impulsiivista strategiaa käyttävien opiskelijoiden ryhmä. Nämä opiskelijat eivät juuri laatineet suunnitelmia tehtäviä ratkaistessaan, vaan aloittivat yleensä toiminnan välittömästi, eivätkä heidän suoriutumisosoitukseensa olleet kovin korkealla.

### 1.1.1. Itseä vahingoittava strategia

Kiinnostus itseä vahingoittavaan strategiaan (self-handicapping) ja siihen liittyviin ilmiöihin alkoi Jonesin ja Berglasin 1970-luvun loppupuolella tekemien tutkimusten myötä. Myöhemmin myös monet muut tutkijat ovat kuvanneet tätä strategiaa ja sen käyttöä (mm. Midgley & Urdan, 1995; Nurmi & Salmela-Aro, 1992). Itseä vahingoittavaa strategiaa käyttävälle henkilölle ovat tyypillisiä heikkoon tai epävarmaan itsetuntoon perustuvat epäonnistumisen ennakoinnit. Koska henkilö pelkää epäonnistuvansa tehtävässä, hän pyrkii jo ennen vaikeaa tilannetta luomaan hyväksyttävän selityksen odotetulle epäonnistumiselleen. Koska henkilö keskittyy tehtävän suunnittelun ja aktiivisten ongelmanratkaisuyritysten sijaan hyväksyttävän tekosyyän luomiseen, lisää tämän strategian käyttö epäonnistumisen todennäköisyyttä kyseisessä tilanteessa.

Etukäteen kehiteltyä selitystä voidaan kuitenkin käyttää hyväksi myös onnistumistilanteissa: onnistuminen voidaan tulkita oman toiminnan tulokseksi, jonka positivistisista palautetta vielä lisää käsillä oleva selitys (Nurmi & Salmela-Aro, 1992). Näin ollen itseä vahingoittavaa strategiaa käyttävät henkilöt käyttävät myös itseä suojelevaa ajattelutapaa eli tulkitsevat epäonnistumiset johtuviksi itsen ulkopuolisista tekijöistä ja onnistumiset puolestaan johtuviksi omaan itseen liittyvistä tekijöistä (Nurmi, Onatsu & Haavisto, 1995).

Hyväksyttäväksi selitykseksi epäonnistumiselle voi käydä lähes mikä tahansa toiminta tai ominaisuus, joka ei viittaa keskeiseen henkilökohtaiseen ominaisuuteen, kuten kyvykkyyteen (Nurmi & Salmela-Aro, 1992). Itseä vahingoittavaa strategiaa käyttävä henkilö saattaa valmistautua odottamaansa epäonnistumiseen esimerkiksi vähentämällä tehtävän harjoitteluun tai valmistautumiseen käyttämäänsä aikaa (Rhodewalt & Fairfield, 1991; Tice & Baumeister, 1990).

Tutkimusten mukaan itseä vahingoittavan strategian käyttö on koulumaailmassa yleisempää huonosti menestyvien oppilaiden keskuudessa (Midgley ym., 1996; Midgley & Urdan, 1995; Nurmi ym., 1995; Zuckerman, Kieffer & Knee, 1998). Tätä strategiaa käyttävät koululaiset ovat myös muita enemmän huolissaan esiintymisestä luokan edessä, seurustelevat negatiivisesti kouluun suhtautuvien oppilaiden kanssa ja kaipaavat aikuisten hyväksyntää (Midgley & Urdan, 1995) sekä omaavat heikon itsetunnon (Eronen ym., 1998; Midgley & Urdan, 1995).



### 1.1.2. Opittu avuttomuus

Opitun avuttomuuden uskotaan olevan seurausta siitä, että henkilö on oppinut, ettei hän voi vaikuttaa tapahtumien lopputuloksiin, mikä puolestaan saa aikaan motivationaalisia, kognitiivisia ja emotionaalisia haittoja (Abramson, Seligman & Teasdale, 1978). Tunne vaikutusmahdollisuuksien puuttumisesta aiheuttaa passiivisuutta sekä sinnikkyuden ja aloitekyvyn puutetta (Nolen-Hoeksema ym., 1986). Kognitiivinen haitta puolestaan seuraa siitä, että kun henkilö on kerran oppinut, ettei hän voi vaikuttaa tapahtumien lopputuloksiin, on hänen tulevaisuudessa entistä vaikeampi oppia, että tapahtumiin voi todella vaikuttaa omalla toiminnalla (Abramson ym., 1978). Tunne kontrollin ja vaikutusmahdollisuuksien puutteesta aiheuttaa lisäksi masennuksen tunteita (Abramson ym., 1978) ja surullisuutta (Nolen-Hoeksema ym., 1986).

Opitulle avuttomuudelle on siis tyypillistä, ettei henkilö heikon itsetuntonsa takia usko omiin mahdollisuuksiinsa vaikuttaa tapahtumiin tai haasteiden ratkaisemiseen (Abramson ym., 1978). Avuttomiksi oppineet henkilöt ennakoivat epäonnistuvansa tehtävässä, asettavat alhaisia tavoitteita ja keskittyvät tehtävän sijasta omaan itseen liittyvään pohdiskeluun, joka lisää epäonnistumisen todennäköisyyttä (Nurmi & Salmela-Aro, 1992). Avuttomiksi oppineet eivät käytä itseä tukevaa ajattelutapaa, vaan tulkitsevat epäonnistumiset johtuviksi omaan itseensä liittyvistä pysyvistä ominaisuuksista, ja onnistumiset puolestaan johtuviksi itsen ulkopuolisista, väliaikaisista tekijöistä (Nurmi & Salmela-Aro, 1992). Tämä minää tukevan attribuutioerheen puuttuminen johtaa sekä epäonnistumisen että onnistumisen jälkeen negatiiviseen palautteeseen, mikä edelleen pitää yllä alhaista itsetuntoa (Abramson ym., 1978).

Tutkijat ovat erottaneet toisistaan universaalien ja henkilökohtaisen avuttomuuden (Abramson ym., 1978). Universaalista avuttomuudesta on kyse silloin, kun henkilö uskoo, ettei hän eikä kukaan muukaan voi toiminnallaan vaikuttaa tietyn tapahtuman lopputulokseen. Henkilökohtaisella avuttomuudella puolestaan tarkoitetaan tilannetta, jossa henkilö ei usko itse omalla toiminnallaan voivansa vaikuttaa tietyn tapahtuman lopputulokseen, mutta uskoo kuitenkin, että muut ihmiset omaavat sellaisia kykyjä tai taitoja, joilla lopputulokseen voi vaikuttaa. Näiden tutkijoiden mukaan henkilökohtainen opittu avuttomuus aiheuttaa universaalista opittua avuttomuutta suurempia haittoja henkilön itsetunnolle. Opitun avuttomuuden on lisäksi osoitettu aiheuttavan masentuneisuutta, ja

sillä on havaittu olevan yhteyttä myös heikkoon koulumenestykseen (Nolen-Hoeksema ym., 1986).

### **1.1.3. Epäonnistumisansa**

Nurmi, Salmela-Aro ja Ruotsalainen (1994) ovat kuvanneet epäonnistumisansa-strategiaa. Heidän mukaansa tätä ”pahinta mahdollista toimintatapaa” käyttävät henkilöt keskittyvät suoritustilanteissa heikon itsetuntonsa takia tehtävän kannalta irrelevanttiin toimintaan, joka luonnollisesti lisää epäonnistumisen todennäköisyyttä. Toisin kuin itseä vahingoittavaa strategiaa käyttävät henkilöt, he eivät kuitenkaan käytä tätä tehtävä-irrelevanttia toimintaa tekosyynä epäonnistumiselleen. Tätä strategiaa käyttävät henkilöt eivät siis käytä itseä tukevaa attribuutioerhettä, vaan uskovat epäonnistumisten johtuvan omasta kyvyttömyydestään. Itseä tukevan attribuutioerheen puuttuminen johtaa jatkuvien epäonnistumisten kautta itsetunnon heikkenemiseen entisestään, jolloin syntyy eräänlainen epäonnistumisansa.

Vaikka epäonnistumisansa -strategiaa on kuvattu pahimpana mahdollisena toimintatapana, sitä on tutkittu suhteellisen vähän. Olemassa olevat tutkimukset kuitenkin osoittavat, että strategia on yleinen esimerkiksi ammattitaidottomien ja työttömien syrjäytymisvaarassa olevien nuorten (Nurmi, Salmela-Aro, Anttonen & Kinnunen, 1992) sekä nuorisoriikollisten (Nurmi, 1993) keskuudessa. Toistaiseksi tätä strategiaa ei ilmeisesti ole tutkittu lapsilla.

### **1.1.4. Optimistinen strategia**

Optimistista strategiaa käyttävällä henkilöllä on aikaisempiin menestymisen kokemuksiin ja hyvään itsetuntoon perustuva vahva usko omaan menestykseensä (Cantor & Norem, 1989). Onnistumisodotukset johtavat tehtävän ratkaisemiseen keskittymiseen sekä rationaaliseen tavoitteiden asettamiseen ja suunnitelmien laatimiseen (Nurmi & Salmela-Aro, 1992). Optimistista strategiaa käyttävät henkilöt eivät ole ahdistuneita ennen suoritusta tai tärkeää tehtävää (Spencer & Norem, 1996), vaan kokevat sitä vastoin po-

sitiivisiä tunteita (Eronen ym., 1998) ja ovat hyvällä tuulella (Norem & Illingworth, 1993).

Optimistinen strategia lisää yleensä onnistumisen todennäköisyyttä (Nurmi & Salmela-Aro, 1992). Tutkimusten mukaan optimistista strategiaa käyttävien henkilöiden suoritus voi kuitenkin huonontua, jos heidät pakotetaan pohtimaan epäonnistumisen mahdollisuutta esimerkiksi kyselemällä heidän tuntemuksistaan ennen tärkeää tehtävää, koska strategia perustuu nimenomaan onnistumisen ennakoiteihin ja vankkaan uskoon omista selviytymismahdollisuuksista (Cantor & Norem, 1989; Norem & Illingworth, 1993; Spencer & Norem, 1996).

Optimistisen strategian käyttö johtaa siis yleensä onnistumiseen tehtävässä, mutta lopputuloksesta riippumatta optimistista strategiaa käyttävä henkilö käyttää minää tukevaa attribuutioerhettä (Nurmi & Salmela-Aro, 1992). Toisin sanoen tätä strategiaa käyttävä henkilö tulkitsee onnistumisen johtuvaksi omasta kyvykkyydestään ja epäonnistumisen puolestaan johtuvaksi tilannetekijöistä tai muista itsen ulkopuolisista tekijöistä (Norem & Cantor, 1986). Lopputulos tulkitaan siis aina positiivisesti, ja tämä vahvistakin edelleen myönteistä minäkäsitystä ja uskoa omiin vaikutusmahdollisuuksiin (Nurmi & Salmela-Aro, 1992).

### **1.1.5. Defensiivis-pessimistinen strategia**

Defensiivis-pessimististä strategiaa käyttävillä henkilöillä on optimisteja heikompi itsetunto, minkä seurauksena he ovat jossain määrin epävarmoja omasta suoriutumisestaan (Spencer & Norem, 1996). Defensiiviset pessimistit ovat suoritustilanteissa ahdistuneita ja asettavat itselleen epärealistisen alhaisia tavoitteita, mikä valmistaa heitä epäonnistumisen uhkaan ja samanaikaisesti motivoi yrittämään kovasti tehtävän ratkaisua (Norem & Illingworth, 1993). Koska defensiiviset pessimistit toimivat aktiivisesti ja tehokkaasti ratkaistakseen tehtävän tai selviytyäkseen haasteesta, on onnistumisen todennäköisyys korkea (Norem & Cantor, 1986).

Defensiiviset pessimistit eivät käytä minää tukevaa attribuutioerhettä toimintansa arvioinnissa, mutta he voivat kuitenkin käyttää suhteellisen alhaisia tavoitteitaan defenssinä epäonnistumisen kohdatessa (Nurmi & Salmela-Aro, 1992). Näin ollen palaute

heidän toiminnastaan on yleensä positiivista ja pitää yllä sitä kohtalaista itsetunnon tasoa, jolle heidän strategiansa perustuu (Nurmi & Salmela-Aro, 1992).

Tutkimukset osoittavat, että defensiivis-pessimististä strategiaa käyttävät henkilöt menestyvät yleensä yhtä hyvin kuin optimistista strategiaa käyttävät henkilöt, ja ylittävät siis tavallisesti kohtuuttoman alhaiset odotuksensa omasta suoriutumisestaan (Eronen ym., 1998; Norem & Cantor, 1986). Erityisen suosiollisia defensiivisille pessimisteille ovat sellaiset tilanteet, joissa on runsaasti aikaa valmistautua tehtävään ja pohtia omia mahdollisuuksia siitä selviytymiseen (Spencer & Norem, 1996).

## **1.2. Suoritusstrategiat lapsilla**

Suoritusstrategiat ja työskentelytottumukset kehittyvät suhteellisen pysyviksi jo ennen kouluikää (Aunola, 2000; Ziegert, Kistner, Castro & Robertson, 2001). Tutkimuksissa on löydetty jo esikouluikäisiltä lapsilta esimerkiksi opittua avuttomuutta muistuttavia tapoja reagoida toistuviin epäonnistumisiin (Burhans & Dweck, 1995; Cain & Dweck, 1995; Ziegert ym., 2001).

Strategioiltaan hallintasuuntautunut lapsi suuntautuu uusiin ja haastaviin oppimistilanteisiin myönteisesti, uskoo omiin selviytymismahdollisuuksiinsa, on innostunut ja aktiivinen sekä osoittaa sitkeyttä myös kohdatessaan vaikeuksia (Ziegert ym., 2001). Tällaiselle lapselle tehtävät ovat oppimista varten, ja siksi hän suuntautuu tehtävään ja pyrkii ratkaisemaan sen (Aunola, 2000). Vastaavasti tehtävää välttäviä strategioita käyttävä lapsi on suoriutumistilanteissa ahdistunut, pelkää epäonnistumista ja luovuttaa helposti yrittämisen vaikeuksia kohdatessaan (Aunola, 2000).

Tutkimuksissa on osoitettu selvä yhteys strategioiden ja koulussa menestymisen välillä. Esimerkiksi Onatsu-Arviolommen ja Nurmen (2000) tutkimuksessa havaittiin, että ne lapset, jotka koulun alussa käyttivät tehtävään suuntautunutta työskentelytapaa, kehittivät myöhemmin muita lapsia nopeammin lukemisessa ja matematiikassa. Tehtävää välttävää työskentelytapaa käyttävät lapset, jotka olivat ahdistuneita ja vetäytyviä, osoittivat sitkeyden puutetta ja keskittyivät tehtävä-irrelevanttiin toimintaan, kehittivät hitaammin näissä taidoissa.

Myös Aunolan, Nurmen, Lerkkasen ja Rasku-Puttosen (painossa, a) tutkimuksessa tehtävää välttävää strategiaa käyttävien lasten lukutaito oli myöhemmin muita huonompi. Toisessa tutkimuksessaan nämä tutkijat (Aunola ym., painossa, b) osoittivat lasten käyttämien strategioiden olevan yhteydessä myös heidän myöhempään menestykseensä matematiikassa. Samansuuntaisia tuloksia saatiin myös Nurmelan (2000) esikouluikäisiä lapsia koskevassa tutkimuksessa: tässä tutkimuksessa hallintasuuntautuneiden lasten havaittiin menestyvän avuttomia ja vältteleviä lapsia paremmin kaikissa luku-, kirjoitus- ja matemaattisia taitoja vaativissa tehtävissä. Lasten omaksumilla työskentelytavoilla näyttäisi siis olevan yhteys lukemisen ja matematiikan perustaitojen oppimiseen sekä niihin liittyvien oppimisvaikeuksien syntyyn (Nurmi ym., 2001).

Näiden erilaisten kognitiivis-motivionaalisten työskentelytapojen voidaankin ajatella selittävän itsenäisesti osaa lasten oppimisvaikeuksista sekä muista koulussa ilmenevistä ongelmista (Aunola, 2000). Nämä työskentelytavat pohjautuvat lapsen aikaisemmissa haasteellisissa tilanteissa oppimisiin käsityksiin omista kyvyistään ja mahdollisuuksistaan onnistua vaativissa tehtävissä sekä näiden aktivoimiin tunteisiin ja toimintatapoihin myöhemmin samankaltaisissa tilanteissa (Nurmi ym., 2001). Koska lapsuus on monien uusien taitojen oppimisen aikaa, voidaan sen ajatella olevan keskeistä aikaa myös suoritusstrategioiden kehittymisen ja vahvistumisen tai toisaalta muuttumisen kannalta.

### **1.3. Suoritusstrategioiden kehittyminen**

Tutkijat ovat olleet kiinnostuneita siitä, mitkä tekijät lapsen ympäristössä ja arkielämässä vaikuttavat suoritusstrategioiden kehittymiseen, sekä miten ja milloin suoritusstrategioiden kehittyminen itse asiassa tapahtuu (Aunola, 2000). Suoritusstrategioiden kehitysympäristöinä on tarkasteltu yhtäältä koulua sekä toisaalta lapsen perheympäristöä.

#### **1.3.1. Koulu suoritusstrategioiden kehitysympäristönä**

Koulumaailma on lapsille monessa mielessä haasteellinen ympäristö, jossa oppilaat joutuvat opettelemaan monenlaisia uusia taitoja ja selviytymiskeinoja sekä arvioimaan

omaa kykyään selvitä näistä erilaisista haasteellisista tilanteista. Koulussa opetellaan monia sellaisia taitoja, jotka lapsen oletetaan omaksuvan samaan aikaan ikätovereidensa kanssa ja joiden opetteluun ei aikaisemmin ole ollut välttämätöntä tarvetta (Aunola, 2000). Koulussa lapsi saa myös jatkuvasti palautetta omasta suoriutumisestaan ja kykenee luokkatilanteessa vertaamaan omia taitojaan ikätovereidensa taitoihin (Aunola, 2000). Suurin osa lapsilla tehdyistä strategiitutkimuksista onkin keskittynyt kouluympäristöön (esim. Midgley ym., 1996; Nurmi ym., 1995; Salonen, Lepola & Niemi, 1998).

Onatsu-Arviolommen ja Nurmen (2000) tutkimuksen mukaan menestys tai vastavasti vaikeudet lukemisessa ja matematiikassa vaikuttavat lasten käyttämiin työskentelytapoihin. Näiden tutkijoiden mukaan lapset, joilla oli kouluun tullessaan muita heikommät valmiudet lukemisessa ja matematiikassa tai jotka edistyivät näissä taidoissa muita hitaammin, siirtyivät ensimmäisen kouluvuoden kuluessa käyttämään tehtävää välttävää strategiaa eli olivat ahdistuneempia, vähemmän sitkeitä ja keskittyivät vähemmän tehtävään. Nämä tulokset antavat viitteitä siitä, että lasten työskentelytavat kehittyisivät sen palautteen pohjalta, jota he saavat omasta oppimisestaan koulunkäynnin alkuvaiheissa (Nurmi ym., 2001).

Siirtymistä peruskouluun voidaan pitää tärkeänä vaiheena lasten suoritusstrategioiden kehityksessä (Onatsu-Arviolommi & Nurmi, 2000). Kuitenkin työskentelytavat ovat suhteellisen pysyviä jo ensimmäisellä luokalla, joten niiden kehityshistoriaa etsittäessä on katsottava myös lapsen varhaisempiin kehitysvaiheisiin, erityisesti perheympäristöön (Nurmi ym., 2001).

### **1.3.2. Perhe suoritusstrategioiden kehitysympäristönä**

Ennen kouluikää lapsen persoonallisuuden kehityksen keskeisenä kontekstina on perhe. Perhevuorovaikutus ja vanhemmat voivat vaikuttaa lapsen suoritusstrategioiden kehitykseen monin tavoin, kuten esimerkiksi antamalla toimintamalleja, palautetta, rohkaisua ja ohjausta (Aunola, 2000). Nurmen ym. (2001) mukaan vanhempien luottamus lapsen kykyyn menestyä koulussa lisää lapsen tehtävään keskittyvän, aktiivisen ja sitke-

än työskentelytavan käyttöä, ja vastaavasti vanhempien epävarmuus lapsen koulumenestyksen suhteen lisää lasten tehtävää välttävän työskentelytavan käyttöä.

Vanhempien vaikutusta lastensa suoritusstrategioiden kehittymiseen voidaan tarkastella laajemmin kasvatustyylien kautta. Yleensä tutkimuksissa on havaittu auktoritatiivisista perheistä tulevien lasten ja nuorten käyttävän kaikkein adaptiivisimpia ja hallintasuuntautuneimpia strategioita (Aunola, Stattin & Nurmi, 2000; Hokoda & Fincham, 1995; Nurmela, 2000; Onatsu-Arviolommi, Nurmi & Aunola, 1998). Tehtävää välttävien strategioiden käytön puolestaan on havaittu olevan yleisempää sellaisten lasten ja nuorten keskuudessa, joiden perheympäristö on laiminlyövä (Aunola, Stattin & Nurmi, 2000). Auktoritatiiviseen vanhemmuuteen liittyy lämpimyys, vastavuoroisuus ja avoimuus suhteessa lapseen, mutta toisaalta myös kontrollointi ja valvonta, kun taas laiminlyöville vanhemmille on tyypillistä yleinen sitoutumattomuus vanhemmuuteen ja piittaamattomuus lapsen tekemisistä (Baumrind, 1989; Pulkkinen, 1997). Aunolan (2000) mukaan auktoritatiivinen vanhemmuus voi tukea lasten hallintasuuntautuneiden strategioiden käyttöä optimaalisten haasteiden ja roolimallien tarjoamisen kautta sekä rohkaisevan ja hyväksyvän ilmapiirin itsetuntoa vahvistavien vaikutusten kautta.

Tutkittaessa vanhempien hyvinvoinnin yhteyttä lasten suoritusstrategioihin on havaittu äidin masentuneisuuden ja toisaalta isän kokeman vanhemmuuden stressin olevan keskeisessä asemassa ja heijastuvan muun muassa lapsen epäonnistumisodotuksiin, avuttomuuteen, sosiaalisen tuen hakemiseen, sinnikkyuden puutteeseen ja tehtäväirrelevanttiin toimintaan (Nurmela, 2000; Onatsu-Arviolommi ym., 1998). Myös vanhempien lapseensa kohdistamien uskomusten vaikutuksia lasten suoritusstrategioihin on tutkittu: lasten käyttämien strategioiden on havaittu olevan sitä hallintasuuntautuneempia mitä enemmän vanhemmat uskovat lapsensa pärjäämiseen koulussa (Aunola ym., painossa, b). Toisaalta tämän tutkimuksen mukaan myös lasten koulussa käyttämät strategiat ennustavat vanhempien myöhempiä lapsensa koulumenestymiseen liittyviä uskomuksia.

## 2. TUTKIMUSONGELMAT

Aikaisemmissa suoritusstrategiatyyppien kartoittamiseen pyrkivissä tutkimuksissa tulokseksi saadut strategiaryhmät ovat olleet erilaisia tutkimuksesta toiseen, ja lisäksi tällaiset tutkimukset ovat usein keskittyneet vain joko mielekkäisiin tai epämielikkäisiin strategioihin (esim. Norem & Cantor, 1986; Nurmi ym., 1994). Lisäksi useimmat aikaisemmat tutkimukset ovat kohdistuneet ala-asteen loppusuoralla oleviin tai yläasteikäisiin lapsiin ja nuoriin.

Kuitenkin tutkimukset osoittavat suoritusstrategioiden kehittyvän suhteellisen pysyviksi jo ennen kouluikää (Aunola, 2000; Ziegert ym., 2001). Toisaalta siirtymistä peruskouluun pidetään tärkeänä vaiheena lasten kehityksessä, ja myös suoritusstrategioiden osalta tätä siirtymää pidetään merkittävänä askeleena (Onatsu-Arviolommi & Nurmi, 2000). Näin ollen on tärkeää tutkia myös vasta koulutaipaleensa alussa olevien lasten suoritusstrategiatyyppejä sekä suoritusstrategioiden kehityksellisiä muutoksia. Tässä tutkimuksessa pyrittiin selvittämään 6-8-vuotiaiden lasten suoritusstrategiatyyppejä sekä erityisesti niiden muodostamia kehityspolkuja. Tutkimusongelmat olivat seuraavanlaisia:

1. Millaisia suoritusstrategiatyyppejä esi- ja alkuopetuksessa olevilla lapsilla esiintyy?
2. Miten lasten suoritusstrategiat muuttuvat yli ajan ja millaisia kehityspolkuja suoritusstrategioiden suhteen esiintyy siirryttäessä esikoulusta peruskoulun toiselle luokalle?
3. Miten taitojen kehittyminen (erityisesti lukemaan ja laskemaan oppiminen) on yhteydessä erilaisiin suoritusstrategiatyyppeihin?
4. Käyttävätkö tytöt ja pojat erilaisia strategioita?



### 3. MENETELMÄ

#### 3.1. Tutkittavat

Tutkimus on osa Jyväskylän yliopiston Psykologian laitoksen DESTRA-pitkittäistutkimusta (Development of Achievement Strategies), joka pyrkii selvittämään lasten suoritusstrategioiden kehittymistä perhe- ja kouluympäristöissä. Tutkimukseen osallistui alunperin 207 lasta (96 tyttöä ja 111 poikaa) pääosin kahdesta keskisuomalaisesta kunnasta. Tutkimus aloitettiin lasten aloittaessa esikoulun syksyllä 1999. Lapset olivat tällöin noin 6-vuotiaita (keskiarvo 6,3 vuotta eli 75 kuukautta lokakuussa 1999). Toinen mittaus suoritettiin esikoulun keväällä vuonna 2000. Tällöin alkuperäisistä tutkittavista mukana oli 199 lasta. Syksyllä 2000, kun tutkittavat aloittivat peruskoulun ensimmäisen luokan, suoritettiin kolmas mittaus, jolloin alkuperäisistä lapsista mukana oli 196. Neljäs mittaus suoritettiin ensimmäisen kouluvuoden loppupuolella keväällä 2001, jolloin alkuperäisistä lapsista oli jälleen mukana 196. Viidennen kerran aineistoa kerättiin toisen luokan alussa syksyllä 2001. Tällöin alkuperäisistä tutkittavista oli jälleen mukana 196 lasta. Tähän tutkimukseen otettiin mukaan ne lapset, joilta oli saatavissa tietoa kaikilta viideltä mittauskerralta. Tällaisia lapsia, joilta ei puuttunut tietoa yhdeltäkään mittauskerralta yhdenkään muuttujan osalta, oli kaikkiaan 189 (98 poikaa ja 91 tyttöä).

#### 3.2. Mittarit

**Suoritusstrategioiden itsearviointi.** Suoritusstrategioita tutkittiin yksilöhaastattelutilanteessa 17 dikotomisella väittämällä. Tutkija luki lapselle väittämän kerrallaan, ja lapsen tehtävänä oli sanoa, onko väite hänen kohdallaan totta vai ei. Esimerkiksi: ”En aina jaksa tehdä kaikkia koulutehtäviä” tai ”Haluan aina että opettaja tarkistaa mitä olen tehnyt”. Suoritusstrategioiden itsearvioinnista muodostettiin yksi faktorianalyysiin perustuva tehtävän välttelyä kuvastava summamuuttuja, jonka reliabiliteetit (Cronbachin alpha)

ensimmäisellä, toisella, kolmannella, neljännellä ja viidennellä mittauskerralla olivat .62, .67, .68, .54 ja .58. Reliabiliteettien huonoutta selittänee ainakin osittain se, että lasten strategioita mittaavat kysymykset olivat dikotomisia. Lasten oma arvio tehtävää välttävästä käyttäytymisestä korreloi kuitenkin yleensä opettajan ja tutkijan tekemiin arviointeihin tehtävän välttelystä.

**Suoritusstrategioiden tutkija-arviointi.** Oppilaat osallistuivat yksilöhaastatteluun, jossa pyrittiin saamaan tietoa muun muassa heidän luku- ja laskutaidoistaan ja suoritusstrategioistaan. Haastattelun päätyttyä haastattelija arvioi kunkin lapsen työskentelytapaa kymmenen väittämän avulla. Näitä väittämiä olivat esimerkiksi seuraavat: ”Jos tehtävässä ilmenee vaikeuksia, lapsi alkaa touhuilemaan jotain muuta” ja ”Vaikka tehtävä muuttuu lapselle vaikeaksi, hän yrittää kovasti saada sen loppuun”. Arviointi tapahtui 7-portaisesti (0 = ei lainkaan tällaista, 6 = ilmenee aina tällaista).

Strategioiden tutkija-arvioista muodostettiin neljä teoreettista summamuuttujaa, jotka kuvaavat tutkijan arviota avuttomuudesta (esim. ”Jos tehtävässä ilmenee vaikeuksia, lapsi lopettaa sen tekemisen ja jää passiivisesti odottamaan.”), sosiaalisesta tukeutumisesta (esim. ”Jos tehtävässä ilmenee vaikeuksia, lapsi kääntyy testaajan puoleen.”), ahdistuneisuudesta (esim. ”Jos tehtävässä ilmenee vaikeuksia, lapsi ahdistuu.”) ja tehtävää välttävästä käyttäytymisestä (esim. ”Jos tehtävässä ilmenee vaikeuksia, lapsi alkaa touhuilemaan jotain muuta.”). Tutkijan arvioiman avuttomuuden reliabiliteetit eri mittauskerroilla olivat .74, .82, .82, .88 ja .86. Tutkijan arvioiman sosiaalisen tukeutumisen reliabiliteetit eri mittauskerroilla olivat .90, .93, .88, .90 ja .90. Tutkijan arvioiman ahdistuneisuuden reliabiliteetit eri mittauskerroilla olivat .88, .89, .88, .90 ja .87. Tutkijan arvioiman tehtävää välttelevän käyttäytymisen reliabiliteetit eri mittauskerroilla olivat .90, .95, .85, .92 ja .92. Kaikkien tutkija-arviointiin perustuvien summamuuttujien reliabiliteetteja (Cronbachin alpha) voidaan pitää hyvinä.

**Suoritusstrategioiden opettaja-arviointi.** Myös luokanopettajia pyydettiin arvioimaan lasten työskentelytapoja. Jokaisen lapsen opettaja arvioi yksitellen kunkin lapsen toimintaa ja käyttäytymistä luokkaympäristössä seitsemän väittämän avulla (esimerkiksi ”Jos toiminnassa tai tehtävässä ilmenee vaikeuksia, alkaako oppilas helposti tehdä jotain muuta?” ja ”Luovuttaako oppilas helposti yrittämisen?”). Opettaja arvioi kunkin väit-

teen paikkansapitävyyttä 5-portaisella asteikolla (1 = ei ollenkaan, 5 = erittäin paljon/nopeasti). Opettajaa pyydettiin vastaamaan sen vaikutelman pohjalta, jonka hän on lapsesta saanut. Strategioiden opettaja-arvioinneista muodostettiin yksi, tehtävää välttelevää tai toisaalta tehtäväsuuntautunutta työskentelytapaa kuvaava summamuuttuja, jonka Cronbachin alphan mukaiset reliabiliteettikertoimet eri mittauskerroilla olivat .91, .92, .93, .95 ja .96, joita voidaan pitää erittäin hyvinä.

**Laskutaito.** Laskutaidon arviointiin käytettiin Ikäheimon (1996) matematiikan keskeisten käsitteiden diagnostiikkaa. Tehtävät koostuivat lukukäsitteiden hallintaa, järjestyslukujen hallintaa, numeroiden kirjoittamista, lukujen luettelemista, yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolaskutaitoa (esim.  $8+6$  ja  $11-2$ ), suullista laskutaitoa ja matemaattista päättelyä (esim. ”Pekalla oli alunperin yhdeksän omenaa. Hän söi niistä muutaman, ja jäljelle jäi neljä omenaa. Kuinka monta omenaa Pekka söi?”) mittaavista osioista. Joka mittauskerralla tehtäväsarjaan lisättiin vaikeampia tehtäviä, mutta kuitenkin niin, että alkuperäiset tehtävät ovat säilyneet mittarissa mukana samanlaisina. Tehtävät tehtiin pienryhmissä. Laskutaidolle muodostettiin summamuuttuja, jossa olivat mukana kaikki laskutaitoa mittaavat tehtävät ja lisätehtävät.

**Lukutaito.** Lasten lukutaitoa arvioitiin vaikeutuvalla tehtäväsarjalla, mutta perusmittari oli kaikilla mittauskerroilla sama. Lukutaitoa mittaavat tehtävät koostuivat kirjainten tunnistamisesta (Vauras ym., 1994), sanojen ja lauseiden lukemisesta (Normaalikoulu, 1985), virkkeiden ymmärtämisestä (ALLU:n tekninen lukutaito; Lindeman, 1996) ja sanaketjuista (Lindeman, 1996; esim. ”järvilaulaaulospuu”). Myös lukutaidolle muodostettiin summamuuttuja, joka koostui kirjainten tunnistamisesta, sanojen ja lauseiden lukemisesta sekä virkkeiden ymmärtämisestä.

### 3.3. Aineiston analysointi

Tutkimusaineiston analysoinnissa käytettiin ISOA-analyysia (I-States as Objects Analysis) (Bergman & El-Khoury, 1999). ISOA-analyysi edustaa henkilökeskeistä lähestymistapaa, ja on klusterianalyysin erikoistapaus. ISOA-analyysi mahdollistaa pitkittäisdatan

käsittelyn ja siten myös tyypillisten kehityskulkujen kuvaamisen. ISOAn avulla voidaan siis tarkastella muutosta sekä suhteessa rakenteeseen (structure) että yksilölliseen vaihteluun (individual variation) (Bergman & El-Khoury, 1999). Analyysit tehtiin SPSS-ohjelmalla.

Aluksi aineistosta poistettiin kaikki sellaiset lapset, joilla oli yksikin puuttuva tieto joltakin mittauskerralta. Poikkeavat havainnot käsiteltiin siten, että sellaiset havainnot, joiden standardoidun muuttujan arvo oli alle -2.5 tai yli 2.5 (yhdeksän havaintoa), katsottiin poikkeaviksi, ja niille annettiin uudet arvot asteikon ääripäästä (-2.5 tai 2.5). Tämän jälkeen eri mittauskerroilla saatu aineisto järjestettiin allekkain siten, että jokaista mittauskertaa käsiteltiin erillisenä havaintona. Kunkin henkilön eri mittauksia käsiteltiin siis ikään kuin eri henkilöinä. Seuraavaksi muuttujat standardoitiin. Tälle allekkain järjestetylle aineistolle suoritettiin tavallinen K-means klusterianalyysi, jolloin saatiin sama klusteriratkaisu jokaisella mittauskerralla. Neljän klusterin ratkaisu koettiin tulkinnallisesti mielekkääksi, ja myös Wardin menetelmällä tehty hierarkkinen klusterianalyysi tuki tätä valintaa. Klusterianalyysin jälkeen aineisto järjestettiin takaisin alkuperäiseen muotoon siten, että mittauskerrat olivat peräkkäin. Tämän jälkeen voitiin ristiintaulukoinnin avulla analysoida neljän eri klusterin eli strategiaryhmän pysyvyyksiä sekä siirtymiä strategiaryhmästä toiseen eli yksilöllisiä kehityspolkuja.

Strategiaryhmien välisiä siirtymiä ja pysyvyyksiä selitettiin sukupuolella ja koulumenestyksellä, erityisesti luku- ja laskutaidoilla. Tähän käytettiin multinominaalista regressioanalyysia, jossa selitettiin toisella, kolmannella, neljännellä ja viidennellä mittauskerralla tiettyyn strategiaryhmään kuulumista aina edellisen mittauskerran taidoilla sekä sukupuolella. Lisäksi selittäväksi tekijäksi valittiin strategiaryhmä edellisellä mittauskerralla. Eli esimerkiksi tiettyyn strategiaryhmään kuulumista toisella mittauskerralla selitettiin sukupuolella, ensimmäisen mittauskerran luku- ja laskutaidoilla sekä ensimmäisen mittauskerran strategiaryhmällä. Strategiaryhmien välisiä eroja lähtötilanteessa eli esikoulun alussa tehdyssä mittauksessa tutkittiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä.

## 4. TULOKSET

### 4.1. Suoritusstrategiatyypit

Tutkimuksessa oltiin kiinnostuneita lasten suoritusstrategioista laadullisina typologioina. Koska haluttiin päätyä samaan klusteriratkaisuun kaikilla mittauskerroilla, aineiston analysoinnissa käytettiin ISOA-analyysia (Bergman & El-Khoury, 1999). Eri mittauskerroilla saatu aineisto järjestettiin allekkain siten, että jokaista mittauskertaa käsiteltiin erillisenä havaintona, eli kunkin henkilön eri mittauksia käsiteltiin ikään kuin eri henkilöinä. Muuttujien standardoinnin jälkeen tälle allekkain järjestetylle aineistolle suoritettiin tavallinen K-means klusterianalyysi, jolloin saatiin sama klusteriratkaisu jokaisella mittauskerralla. Neljän klusterin ratkaisu koettiin tulkinnallisesti mielekkääksi, ja myös Wardin menetelmällä tehty hierarkkinen klusterianalyysi tuki tätä valintaa. Klusterianalyysin jälkeen aineisto järjestettiin takaisin alkuperäiseen muotoon siten, että mittauskerrat olivat peräkkäin. Klusterianalyysilla (quick cluster analysis) saadut strategiarhyhmät nimettiin seuraavasti: adaptiivinen strategia, maladaptiivinen strategia, aktiivinen vetäytyminen ja passiivinen vetäytyminen.

Adaptiivista strategiaa käyttävät lapset saivat alhaisia pistemääriä kaikilla kriteerimuuttujilla, joita olivat opettajan arvio tehtävän välttelystä, itsearvioitu tehtävän välttely sekä tutkijan arvio avuttomuudesta, sosiaalisesta tukeutumisesta, ahdistuneisuudesta sekä tehtävää välttävästä käyttäytymisestä. Maladaptiivista strategiaa käyttävät lapset puolestaan saivat korkeita arvoja kaikilla näillä kriteerimuuttujilla. Lapset, joiden toimintatapa suoritustilanteessa kuvasi aktiivinen vetäytyminen, saivat korkeita pistemääriä tehtävän välttelystä sekä opettajan että tutkijan arvioimana, mutta eivät olleet ahdistuneita, avuttomia eivätkä tukeutuneet muihin eivätkä myöskään itse arvioineet välttelevänsä tehtäviä. Passiivista vetäytymistä puolestaan kuvasi päinvastainen toimintatapa: ahdistuneisuus, avuttomuus ja sosiaalinen tukeutuminen, mutta ei tehtävän välttely.

Strategiarhyhmien välisiä eroja kriteerimuuttujien suhteen tutkittiin yksisuuntaisella varianssianalyysilla, jonka mukaan kaikki strategiatyypit erosivat tilastollisesti erittäin

Lasten suoritusstrategiat ja käyttäytyminen luokka- ja testaus tilanteessa

Taulukko 1

Suoritusstrategioiden opettaja-arvion, tutkija-arvioiden ja lasten itsearvion keskiarvot (M) ja keskihajonnat (SD) neljällä eri suoritusstrategiatyyppillä.

	Suoritusstrategiatyyppi				F
	Maladaptiivinen strategia (n=168)	Aktiivinen vetäytyminen (n=155)	Adaptiivinen strategia (n=309)	Passiivinen vetäytyminen (n=313)	
Opettajan arvio strategioista	<u>M</u>	1.09 <sup>a</sup>	0.35 <sup>b</sup>	-0.45 <sup>c</sup>	156.18***
	<u>SD</u>	0.83	0.88	0.84	0.75
Tutkijan arvio avuttomuudesta	<u>M</u>	1.19 <sup>a</sup>	-0.39 <sup>b</sup>	-0.71 <sup>c</sup>	275.79***
	<u>SD</u>	0.74	0.72	0.57	0.85
Tutkijan arvio sosiaalisen tukentumisesta	<u>M</u>	0.37 <sup>a</sup>	-0.25 <sup>b</sup>	-0.83 <sup>c</sup>	253.72***
	<u>SD</u>	0.94	0.83	0.61	0.70
Tutkijan arvio ahdistuneisuudesta	<u>M</u>	0.88 <sup>a</sup>	-0.45 <sup>b</sup>	-0.70 <sup>c</sup>	214.79***
	<u>SD</u>	1.03	0.65	0.37	0.89
Tutkijan arvio tehtävää välttävästä käyttäytymisestä	<u>M</u>	1.39 <sup>a</sup>	-0.37 <sup>b</sup>	-0.60 <sup>c</sup>	311.26***
	<u>SD</u>	0.86	0.71	0.53	0.75
Itsearvioitu tehtävän välttely	<u>M</u>	0.45 <sup>a</sup>	1.33 <sup>b</sup>	-0.56 <sup>c</sup>	281.22***
	<u>SD</u>	1.05	0.73	0.53	0.68

Huom. Eri yläindeksillä merkityt ryhmäkeskiarvot eroavat toisistaan tilastollisesti merkitsevästi (<.001) Tamhansen menetelmällä testattuna.

\*\*\* p<.001, \*\* p<.01, \* p<.05.

merkitsevästi ( $p < .001$ ) toisistaan. Suoritusstrategioiden opettaja-arvion, tutkija-arvioiden ja lasten oman arvion keskiarvot ja keskihajonnat neljällä eri suoritusstrategiatyypillä on esitetty taulukossa 1. Kutakin strategiaa käyttävien lasten lukumäärät ovat suuremmat kuin tutkittavien lasten lukumäärä yhteensä, koska jokaisen lapsen kutakin mittauskertaa käsiteltiin ikään kuin eri henkilöinä. Lukumäärät kertovat siis kutakin strategiaa käyttävien lasten lukumäärän kaikilla viidellä mittauskerralla yhteensä.

## **4.2. Suoritusstrategiatyyppien pysyvydet ja siirtymät esikoulusta peruskoulun toiselle luokalle**

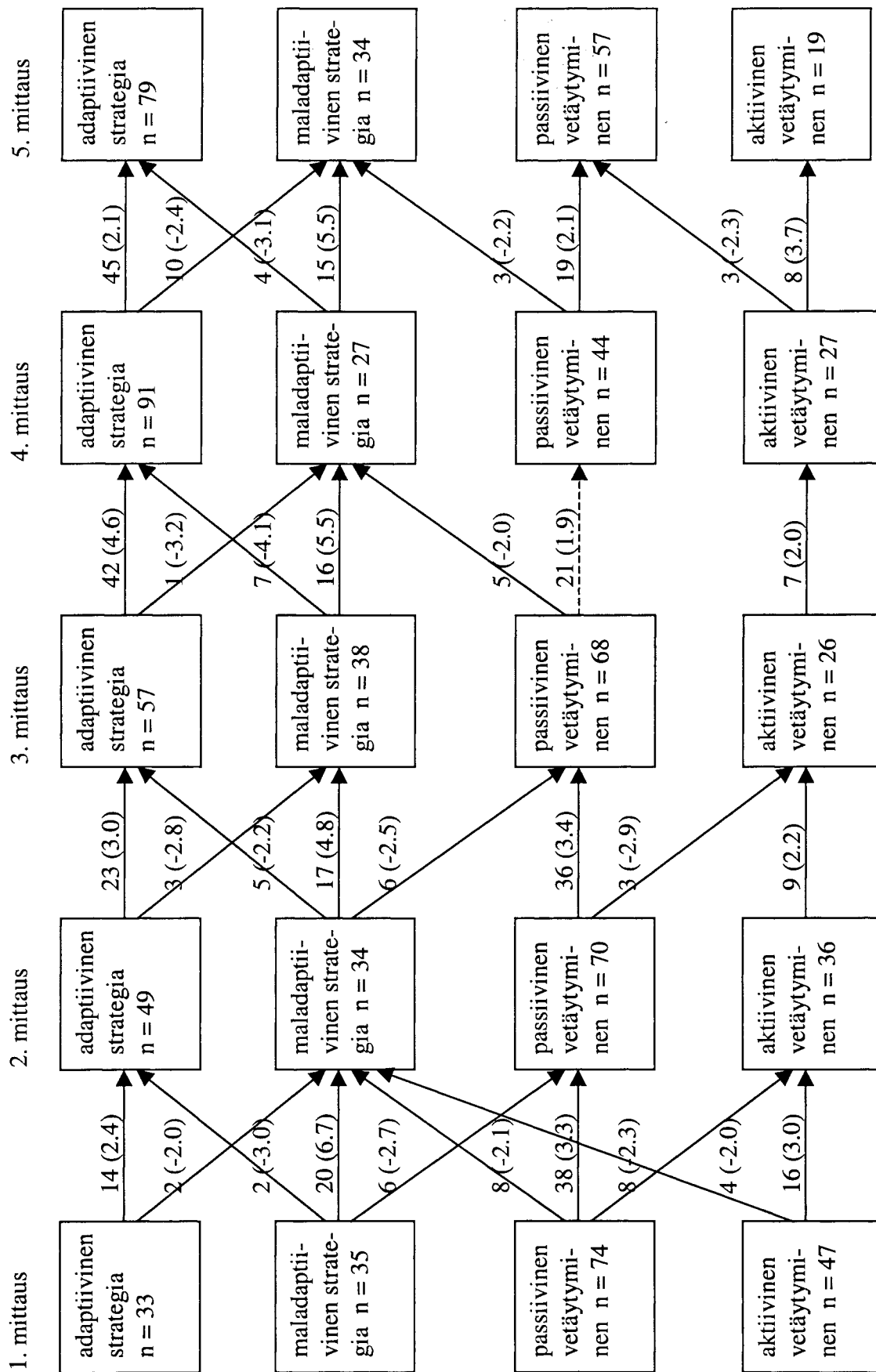
Suoritusstrategiatyyppien pysyvyyksiä sekä niiden välisiä siirtymiä yli ajan tutkittiin ristiintaulukoimalla. Tulokset on esitetty taulukossa 2. Taulukosta nähdään ensinnäkin eri strategiatyyppejä käyttävien lasten lukumäärä kullakin mittauskerralla. Taulukosta nähdään myös kuinka monta tiettyä strategiaa käyttävää lasta käytti samaa strategiaa myös seuraavalla mittauskerralla eli kuinka pysyviä strategiatyypit olivat. Lisäksi taulukkoon on merkitty strategiaryhmien väliset siirtymät silloin, kun yhteys oli tilastollisesti merkitsevä. Kaikki tilastollisesti merkitsevät siirtymät strategiaryhmästä muihin strategiaryhmiin olivat negatiivisia, mikä myös osaltaan kertoo strategioiden pysyvyydestä.

Adaptiivista strategiaa käyttäviä lapsia oli ensimmäisellä mittauskerralla esikoulun alussa 33, joista 14 käytti adaptiivista strategiaa vielä toisellakin mittauskerralla. Toisella mittauskerralla adaptiivista strategiaa käytti yhteensä 49 lasta, kolmannella mittauskerralla ensimmäisen luokan syksyllä 57 lasta, neljännellä mittauskerralla ensimmäisen luokan keväällä 91 lasta ja viidennellä mittauskerralla toisen luokan syksyllä 79 lasta. Adaptiivisen strategian pysyvyys oli tilastollisesti merkitsevää yli kaikkien mittauskertojen. Lisäksi adaptiivisen strategia käytöstä oli tilastollisesti merkitsevästi epätodennäköistä siirtyä käyttämään maladaptiivista strategiaa. Adaptiivista strategiaa käyttävien lasten lukumäärä lisääntyi vähitellen yli mittauskertojen ja oli huipussaan neljännellä mittauskerralla ensimmäisen kouluvuoden keväällä. Neljännellä mittauskerralla ensimmäisen luokan keväällä ja viimeisellä mittauskerralla toisen luokan alussa suurin osa lapsista käytti adaptiivista strategiaa.

Suoritusstrategiatyypit sekä niiden pysyvyyydet ja siirtymät esikoulusta peruskoulun toiselle luokalle

Taulukko 2

Suoritusstrategiatyypit, tiettyä strategiaa käyttävien lasten lukumäärä kullakin mittauksella sekä suoritusstrategiatyyppien pysyvyyydet ja niiden väliset siirtymät (tilastollisesti merkitsevät yhteydet; suluisa adjustoitunut jäännöstermin arvo).





Maladaptiivista strategiaa käytti esikoulun alussa ensimmäisellä mittauskerralla 35 lasta, joista 20 käytti edelleen samaa strategiaa esikouluvuoden keväällä, jolloin maladaptiivista strategiaa käytti yhteensä 34 lasta. Siirryttäessä esikoulusta peruskoulun ensimmäiselle luokalle 38 oppilasta käytti maladaptiivista strategiaa. Ensimmäisen luokan keväällä näitä lapsia oli yhteensä 27 ja toisen luokan syksyllä 34. Myös maladaptiivisen strategian pysyvyys oli tilastollisesti merkitsevää yli kaikkien mittauskertojen. Tästä strategiasta oli tilastollisesti merkitsevästi epätodennäköistä siirtyä käyttämään passiivisen vetäytymisen strategiaa (toisella ja kolmannella mittauskerralla) tai adaptiivista strategiaa (toisella, kolmannella, neljännellä ja viidennellä mittauskerralla). Maladaptiivista strategiaa käyttävien lasten lukumäärä pysyi suhteellisen samana yli mittauskertojen (35, 34, 38, 27 ja 34 lasta ensimmäisellä, toisella, kolmannella, neljännellä ja viidennellä mittauskerralla).

Aktiivisia vetäytyjiä oli esikouluvuoden syksyllä 47, esikouluvuoden keväällä 36, ensimmäisen luokan alussa 26, ensimmäisen luokan lopussa 27 ja toisen luokan alussa 19. Myös tämän strategian pysyvyys oli tilastollisesti merkitsevää yli kaikkien mittauskertojen, ja lisäksi strategiaa käyttävien lasten lukumäärä pieneni yli ajan. Jos lapsi käytti ensimmäisellä mittauskerralla aktiiviseen vetäytymiseen perustuvaa strategiaa, oli tilastollisesti merkitsevästi epätodennäköistä, että hän olisi toiseen mittauskertaan mennessä siirtynyt käyttämään maladaptiivista strategiaa. Lisäksi siirryttäessä ensimmäisen luokan kevästä toisen luokan syksyyn vain kolme lasta siirtyi aktiivisesta vetäytymisestä passiiviseen vetäytymiseen (tilastollisesti merkitsevä negatiivinen yhteys).

Passiivisia vetäytyjiä oli ensimmäisellä mittauskerralla 74, joista 38 kuului tähän ryhmään myös toisella mittauskerralla. Toisella mittauskerralla passiivisia vetäytyjiä oli 70, kolmannella 68, neljännellä 44 ja viidennellä mittauskerralla 57. Passiiviseen vetäytymiseen perustuvan strategian pysyvyys oli tilastollisesti merkitsevää ensimmäisestä mittauskerrasta toiseen ja toisesta kolmanteen sekä jälleen neljänestä viidenteen mittauskertaan. Passiivisen vetäytymisen pysyvyys kolmannelta mittauskerralla neljanteen ei yltänyt tilastolliseen merkitsevyyteen, vaikka sitä voidaankin pitää viitteellisenä (adjustoidun jäännöstermin arvo 1.9). Passiivisesta vetäytymisestä oli tilastollisesti merkitsevästi epätodennäköistä siirtyä käyttämään maladaptiivista strategiaa (toisella, neljännellä ja viidennellä mittauskerralla) tai aktiiviseen vetäytymiseen perustuvaa strategiaa (toisella ja kolmannella mittauskerralla).

Lasten suoritusstrategioita voidaan siis pitää pysyvinä esikoulun alusta peruskoulun toisen luokan alkuun. Tiettyä strategiaa käyttävistä lapsista suuri osa käytti samaa strategiaa myös seuraavalla mittauskerralla. Strategioiden pysyvyys kertoo myös siitä, että muodostetut strategiaryhmät todella eroavat toisistaan. Koska suoritusstrategiat näyttävät olevan niin pysyviä, on mielenkiintoista tietää, mitkä tekijät selittävät tiettyyn strategiaryhmään kuulumista.

### 4.3. Strategiaryhmään kuulumista selittävät tekijät

Suoritusstrategiatyyppien välisiä eroja lähtötilanteessa eli esikouluvuoden syksyllä tutkittiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä, jonka mukaan sekä luku- että laskutaito erottelivat ryhmiä tilastollisesti erittäin merkitsevästi ( $p < .001$ ) toisistaan. Tamhanen menetelmällä testattuna maladaptiivisen strategian käyttäjät erosivat adaptiivisen strategian käyttäjistä ja passiivisista vetäytyjistä sekä luku- että laskutaidon suhteen (maladaptiivista strategiaa käyttävien lasten luku- ja laskutaito oli muita huonompi). Myös aktiiviset vetäytyjät erosivat adaptiivista strategiaa käyttävistä lapsista sekä luku- että laskutaidon suhteen (adaptiivista strategiaa käyttävien lasten luku- ja laskutaito oli parempi). Lisäksi adaptiivista strategiaa käyttävien lasten sekä luku- että laskutaito oli passiivisia vetäytyjiä parempi.

Kuhunkin suoritusstrategiaryhmään kuulumista toisella, kolmannella, neljännellä ja viidennellä mittauskerralla selittävien tekijöiden merkitystä tutkittiin multinominaalisella regressioanalyysillä. Selittäviksi tekijöiksi valittiin edellisen mittauskerran luku- ja laskutaito, sukupuoli sekä strategiaryhmä edellisellä mittauskerralla. Multinominaalisen regressioanalyysin tulokset toisen mittauskerran strategiaryhmää selittäessä näkyvät taulukossa 3.

Taulukosta 3 nähdään, että selittäviksi tekijöiksi valitut muuttujat selittivät yhteensä 33% strategiaryhmiin kuulumisen vaihtelusta toisella mittauskerralla. Voimakkaimmin strategiaryhmään kuulumista toisella mittauskerralla selitti ensimmäisen mittauskerran strategiaryhmä, mutta myös sukupuoli ja lukutaito selittivät vaihtelua. Maladaptiivinen strategia ensimmäisellä mittauskerralla selitti tilastollisesti merkitsevästi

TAULUKKO 3. Toisen mittauskerran suoritusstrategiaryhmään kuulumista ennustavat tekijät  
Toisella mittauskerralla suoritusstrategiaryhmään kuulumista ennustavat tekijät multinominaalisen regressioanalyysin mukaan ensimmäisellä mittauskerralla.

Ennustajat ensimmäisellä mittauskerralla	Maladaptiivinen strategia vs. adaptiivinen strategia			Aktiivinen vetäytyminen vs. adaptiivinen strategia			Passiivinen vetäytyminen vs. adaptiivinen strategia			-2 Log likelihood of a reduced model
	B	Wald	OR	B	Wald	OR	B	Wald	OR	
Laskutaito	-.09	1.39	.92	-.12	2.91	.89	-.01	.03	.99	420.16
Lukutaito	-.02	.03	.98	-.01	.15	.99	-.05	6.22*	1.00	423.41+
Sukupuoli	-.94	2.90+	.39	-.96	3.88*	.38	.08	.04	1.09	424.24*
Maladaptiivi- nen strategia	3.32	8.32**	27.63	1.35	1.62	3.85	.29	.09	1.34	452.23***
Aktiivinen vetäytyminen	.24	.05	1.27	.73	.98	2.07	-.55	.74	.58	
Passiivinen vetäytyminen	.70	.58	2.02	-.19	.06	.83	.14	.06	1.15	
Pseudo R2										.33

Huom. B = logistinen regressiokerroin; OR = odds ratio.

\*\*\* p<.001, \*\* p<.01, \* p<.05, + p<.10.

TAULUKKO 4. Kolmannen mittauskerran suoritusstrategiaryhmään kuulumista ennustavat tekijät  
Kolmannella mittauskerralla suoritusstrategiaryhmään kuulumista ennustavat tekijät multinominaalisen regressioanalyysin mukaan toisella mittauskerralla.

Ennustajat toisella mittauskerralla	Maladaptiivinen strategia vs. adaptiivinen strategia			Aktiivinen vetäytyminen vs. adaptiivinen strategia			Passiivinen vetäytyminen vs. adaptiivinen strategia			-2 Log likelihood of a reduced model
	B	Wald	OR	B	Wald	OR	B	Wald	OR	
Laskutaito	.03	.35	1.03	.00	.01	1.00	.05	1.72	1.06	415.89
Lukutaito	-.08	12.62***	.92	-.04	4.05	.96	-.05	7.72**	.96	430.16***
Sukupuoli	-1.76	9.94**	.17	-.14	.08	.87	-.73	3.35+	.48	426.27**
Maladaptiivi- nen strategia	2.44	7.37**	11.44	.92	1.34	2.50	.47	.41	1.61	440.66***
Aktiivinen vetäytyminen	1.45	2.74+	4.24	1.02	2.19	2.78	.67	1.20	1.96	
Passiivinen vetäytyminen	.90	1.34	2.46	-1.18	2.40	.31	.82	3.21+	2.27	
Pseudo R2										.35

Huom. B = logistinen regressiokerroin; OR = odds ratio.

\*\*\* p<.001, \*\* p<.01, \* p<.05, + p<.10.

maladaptiiviseen strategiaryhmään (verrattuna adaptiiviseen strategiaryhmään) kuulumista toisella mittauskerralla. Lisäksi sukupuoli selitti tilastollisesti melkein merkitsevästi tähän strategiaryhmään kuulumista toisella mittauskerralla: pojat kuuluivat todennäköisemmin tähän ryhmään. Sukupuoli selitti tilastollisesti merkitsevästi myös kuulumista aktiiviseen vetäytymiseen perustuvaan strategiaryhmään verrattuna adaptiiviseen strategiaan: pojat kuuluivat tähänkin ryhmään tyttöjä todennäköisemmin. Passiiviseen strategiaryhmään kuulumista puolestaan selitti lukutaito: huono lukutaito ensimmäisellä mittauskerralla lisäsi todennäköisyyttä kuulua passiivisiin vetäytyjiin toisella mittauskerralla.

Kolmannella mittauskerralla valittu malli selitti yhteensä 35% strategiaryhmiin kuulumisen vaihtelusta (taulukko 4). Sukupuoli sekä lukutaito ja strategiaryhmä toisella mittauskerralla selittivät strategiaryhmään kuulumista tilastollisesti merkitsevästi. Huono lukutaito toisella mittauskerralla, poikasukupuoli sekä maladaptiivinen strategia toisella mittauskerralla lisäsivät tilastollisesti merkitsevästi todennäköisyyttä kuulua maladaptiiviseen strategiaryhmään verrattuna adaptiiviseen strategiaryhmään kolmannella mittauskerralla. Lisäksi kuulumisen aktiivisten vetäytyjien ryhmään toisella mittauskerralla lisäsi tilastollisesti viitteellisesti ( $p = .098$ ) todennäköisyyttä kuulua kolmannella mittauskerralla maladaptiiviseen strategiaryhmään.

Aktiivista vetäytymistä kolmannella mittauskerralla puolestaan selitti tilastollisesti merkitsevästi ainoastaan lukutaito: aiempi huono lukutaito lisäsi todennäköisyyttä kuulua aktiivisiin vetäytyjiin. Samoin huono lukutaito toisella mittauskerralla lisäsi todennäköisyyttä kuulua kolmannella mittauskerralla passiivisiin vetäytyjiin. Passiivisiin vetäytyjiin kolmannella mittauskerralla kuulumista selittivät lisäksi tilastollisesti melkein merkitsevästi poikasukupuoli sekä passiivinen vetäytyminen toisella mittauskerralla.

Ensimmäisen luokan keväällä strategiaryhmiin kuulumista selittävät tekijät näkyvät taulukosta 5. Neljännellä mittauskerralla valitut selittävät tekijät selittivät strategiaryhmien vaihtelusta yhteensä 30%. Maladaptiivisen strategian käytön todennäköisyyttä neljännellä mittauskerralla lisäsivät poikasukupuoli sekä maladaptiivinen strategia ja aktiivinen vetäytyminen kolmannella mittauskerralla. Aktiivisen vetäytymisen todennäköisyyttä neljännellä mittauskerralla puolestaan lisäsivät maladaptiivinen strategia ja aktiivinen vetäytyminen kolmannella mittauskerralla. Passiivista vetäytymistä neljännel-

TAULUKKO 5. Neljännen mittauskerran suoritusstrategiaryhmään kuulumista ennustavat tekijät  
Neljännellä mittauskerralla suoritusstrategiaryhmään kuulumista ennustavat tekijät multinominaalisen regressioanalyysin mukaan kolmannella mittauskerralla.

Ennustajat kolmannella mittauskerralla	Maladaptiivinen strategia vs. adaptiivinen strategia			Aktiivinen vetäytyminen vs. adaptiivinen strategia			Passiivinen vetäytyminen vs. adaptiivinen strategia			-2 Log likelihood of a reduced model
	B	Wald	OR	B	Wald	OR	B	Wald	OR	
Laskutaito	-.07	2.17	.93	-.06	2.34	.94	.02	.16	1.02	402.38
Lukutaito	-.01	.32	.99	.01	.33	1.01	-.02	1.69	.98	400.23
Sukupuoli	-1.32	4.19*	.27	.10	.05	1.11	-.15	.14	.87	402.80
Maladaptiivinen strategia	3.59	9.71**	36.39	2.29	7.76**	9.83	1.26	3.49+	3.52	425.49***
Aktiivinen vetäytyminen	2.66	4.94*	14.22	1.98	7.02**	7.25	.74	1.24	2.12	
Passiivinen vetäytyminen	1.45	1.71	4.43	1.03	2.41	2.79	.85	3.41+	2.35	
Pseudo R2										.30

Huom. B = logistinen regressiokerroin; OR = odds ratio.

\*\*\* p<.001, \*\* p<.01, \* p<.05, + p<.10.

TAULUKKO 6. Viidennen mittauskerran suoritusstrategiaryhmään kuulumista ennustavat tekijät  
Viidennellä mittauskerralla suoritusstrategiaryhmään kuulumista ennustavat tekijät multinominaalisen regressioanalyysin mukaan neljännellä mittauskerralla.

Ennustajat neljännellä mittauskerralla	Maladaptiivinen strategia vs. adaptiivinen strategia			Aktiivinen vetäytyminen vs. adaptiivinen strategia			Passiivinen vetäytyminen vs. adaptiivinen strategia			-2 Log likelihood of a reduced model
	B	Wald	OR	B	Wald	OR	B	Wald	OR	
Laskutaito	-.11	5.24*	.90	-.10	3.29+	.90	.01	.12	1.01	403.55*
Lukutaito	-.02	.23	.98	.12	2.34	1.12	.02	.30	1.02	397.00
Sukupuoli	-.15	.08	.86	-1.52	5.25*	.22	-.15	.16	.86	399.40
Maladaptiivinen strategia	1.70	5.89*	5.46	.62	.45	1.85	-.58	.62	.56	424.12***
Aktiivinen vetäytyminen	1.37	2.77+	3.95	2.49	8.74**	12.06	.87	1.50	2.38	
Passiivinen vetäytyminen	-.94	1.51	.39	-.69	.59	.50	-.33	.68	.72	
Pseudo R2										.31

Huom. B = logistinen regressiokerroin; OR = odds ratio.

\*\*\* p<.001, \*\* p<.01, \* p<.05, + p<.10.

lä mittauskerralla selittivät tilastollisesti melkein merkitsevästi maladaptiivinen strategia ja passiivinen vetäytyminen kolmannella mittauskerralla.

Viidennen mittauskerran suoritusstrategiatyyppien vaihtelusta malli selitti 31% (taulukko 6). Tilastollisesti merkitseviksi selittäjiksi nousivat laskutaito neljännellä mittauskerralla sekä neljännen mittauskerran suoritusstrategiatyyppi. Maladaptiivisen strategian käyttöä adaptiiviseen strategiaan verrattuna selittivät tilastollisesti merkitsevästi laskutaito (huono laskutaito lisäsi maladaptiivisen strategian käytön todennäköisyyttä) ja maladaptiivinen strategia sekä tilastollisesti viitteellisesti aktiivinen vetäytyminen neljännellä mittauskerralla (maladaptiivinen strategia neljännellä mittauskerralla lisäsi maladaptiivisen strategian käytön todennäköisyyttä viidennellä mittauskerralla, kun taas aktiivinen vetäytyminen vähensi tätä todennäköisyyttä).

Aktiivisen vetäytymisen todennäköisyyttä viidennellä mittauskerralla selittivät tilastollisesti merkitsevästi sukupuoli ja aktiivinen vetäytyminen neljännellä mittauskerralla sekä tilastollisesti viitteellisesti laskutaito neljännellä mittauskerralla: poikasukupuoli ja aktiivinen vetäytyminen sekä huono laskutaito neljännellä mittauskerralla lisäsivät aktiivisen vetäytymisen todennäköisyyttä viidennellä mittauskerralla. Passiivisen vetäytymisen todennäköisyyttä adaptiiviseen strategiaan verrattuna eivät selittäneet tilastollisesti merkitsevästi mitkään valituista selittäjistä.

#### **4.4. Tyttöjen ja poikien suoritusstrategiat**

Tyttöjen ja poikien välisiä eroja suoritusstrategioissa tutkittiin ristiintaulukoimalla. Ristiintaulukoimalla havaittiin, että pojat käyttivät ensimmäisellä, toisella, kolmannella ja neljännellä mittauskerralla tilastollisesti merkitsevästi useammin maladaptiivista strategiaa kuin tytöt (adjustoidun jäännöstermin arvo vaihteli välillä 2.8 - 4.1). Tytöt puolestaan käyttivät kolmannella ja neljännellä mittauskerralla tilastollisesti merkitsevästi poikia useammin adaptiivista strategiaa (adjustoidun jäännöstermin arvo oli 3.0 kolmannella ja 2.4 neljännellä mittauskerralla).

Tytöt ja pojat erosivat toisistaan myös aktiivisen ja passiivisen vetäytymisen osalta. Ensimmäisellä ja toisella mittauskerralla tytöt käyttivät tilastollisesti merkitsevästi poikia enemmän passiiviseen vetäytymiseen perustuvaa strategiaa (adjustoidun jäännös-

termin arvo oli 2.8 ensimmäisellä ja 2.2 toisella mittauskerralla), kun taas pojat käyttivät toisella ja viidennellä mittauskerralla tilastollisesti merkitsevästi tyttöjä enemmän aktiiviseen vetäytymiseen perustuvaa strategiaa (adjustoidun jäännöstermin arvo oli 2.0 toisella ja viidennellä mittauskerralla).

## 5. POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaisia suoritusstrategioita koulutaipa-leensa alussa olevat lapset käyttävät. Suoritusstrategioita tutkittiin laadullisina ty-pologioina. Lisäksi tutkimuksessa oltiin kiinnostuneita suoritusstrategioiden kehittymisestä siirryttäessä esikoulusta peruskoulun toiselle luokalle. Tutkimuksessa tarkasteltiin myös sukupuolen sekä luku- ja laskutaidon yhteyttä suoritusstrategioihin. Klusterianalyseillä erottui neljä suoritusstrategiaryhmää, jotka kuvastavat adaptiivista, maladaptiivista, ak-tiivisesti vetäytyvää sekä passiivisesti vetäytyvää työskentelytapaa. Näiden suoritusstra-tegiatyyppeiden havaittiin olevan suhteellisen pysyviä esikoulun alusta toisen luokan al-kuun. Eri strategioiden käyttöä selittivät osittain sekä luku- että laskutaito. Lisäksi tut-kimuksessa havaittiin tyttöjen ja poikien käyttävän osittain eri strategioita.

Tutkimuksessa löydettiin siis neljä erilaista suoritusstrategiatyyppiä. Adaptiivista strategiaa käyttävät lapset saivat negatiivisia arvoja kaikilla kriteerimuuttujilla, eli he eivät vältelleet tehtäviä opettajan tai tutkijan arvioimana eivätkä myöskään itse arvioi-neet välttelevänsä tehtäviä. Adaptiivista strategiaa käyttävät lapset eivät olleet tutkijan arvion mukaan ahdistuneita tai avuttomia eivätkä tukeutuneet sosiaalisesti. Maladaptii-vista strategiaa käyttävät lapset puolestaan saivat korkeita arvoja kaikilla näillä kriteeri-muuttujilla eli heidän toimintatapaansa suoritustilanteissa kuvasi tehtävän välttely, ah-distuneisuus, avuttomuus ja sosiaalinen tukeutuminen. Aktiivista tehtävän välttelyä ku-vasti ainoastaan tehtävän välttely, mutta ei ahdistuneisuus, avuttomuus eikä sosiaalinen tukeutuminen. Passiivisilla vetäytyjillä toimintatapa oli päinvastainen: he eivät aktiivi-esti vältelleet tehtäviä, mutta olivat ahdistuneita ja avuttomia sekä tukeutuivat muihin.

Adaptiivinen suoritusstrategia kuvaa aikaisemmista tutkimuksista tuttua hallinta-suuntautunutta toimintatapaa, johon liittyy myönteinen ja innostunut suhtautuminen haastaviin tilanteisiin, aktiivinen ja ratkaisukeskeinen suuntautuminen tehtäviin, keskit-yminen, sitkeys sekä itseä suojeleva ajattelutapa (esim. Aunola, 2000; Dweck, 1986; Nurmi ym., 2001; Onatsu-Arviolommi & Nurmi, 2000). Adaptiivisen strategian voisi nähdä vastaavan myös esimerkiksi Noremin ja Cantorin (1989) kuvaamaa optimistista strategiaa. Optimistista strategiaa käyttävät henkilöt omaavat vahvan uskon omaan me-



nestykseensä, asettavat rationaalisia tavoitteita ja keskittyvät tehtävän ratkaisemiseen eivätkä ole ahdistuneita ennen suoritusta tai tärkeää tehtävää (Cantor & Norem, 1989; Nurmi & Salmela-Aro, 1992; Spencer & Norem, 1996).

Aikaisemmassa kirjallisuudessa hallintasuuntautuneisuuden vastakohtana on kuvattu tehtävää välttäviä strategioita, joihin liittyy ahdistuminen suoritustilanteissa, epäonnistumisen pelko sekä tehtävän aktiivinen tai passiivinen välttäminen (Aunola, 2000; Dweck, 1986). Tässä tutkimuksessa adaptiivisen strategian lisäksi löydetty kolme muuta suoritusstrategiatyyppiä kuuluvat näiden tehtävää välttävien strategioiden ryhmään.

Maladaptiivisen strategian voisi nähdä kuvastavan Nurmen ym. (1994) kuvaamaa epäonnistumisansa -strategiaa, jota esimerkiksi syrjäytymisvaarassa olevien nuorten on havaittu käyttävän. Tätä strategiaa on kuvattu ”pahimpana mahdollisena toimintatapana”, jota käyttävät henkilöt keskittyvät suoritustilanteissa heikon itsetuntonsa takia tehtävän kannalta epäolennaiseen toimintaan, joka lisää epäonnistumisen todennäköisyyttä. Epäonnistumisen sitten kohdatessa nämä henkilöt eivät käytä itseä suojelevaa ajattelutapaa vaan tulkitsevat epäonnistumisen johtuvaksi omasta kyvyttömyydestään. Jatkuvien epäonnistumisten kautta tämän strategian käyttö johtaa itsetunnon heikkenemiseen entisestään, jolloin syntyy eräänlainen epäonnistumisansa. Vaikka epäonnistumisansa -strategiaa ei ilmeisesti ainakaan toistaiseksi ole tutkittu lapsilla, tämä tutkimus antaa viitteitä siitä, että epämielekkäät työskentelytottumukset, joilla voi olla hyvinkin vakavia ja kauaskantoisia seurauksia, kehittyvät jo hyvin varhaisessa vaiheessa.

Aktiivisen vetäytymisen voisi nähdä liittyvän aikaisemmassa kirjallisuudessa kuvattuun itseä vahingoittavaan strategiaan. Esimerkiksi Midgley ja Urdanin (1995) sekä Nurmen ja Salmela-Aron (1992) mukaan itseä vahingoittavaa strategiaa käyttävillä henkilöille ovat tyypillisiä epäonnistumisen ennakoinnit, minkä takia he keskittyvät suunnittelun ja aktiivisten ongelmanratkaisuyritysten sijaan hyväksyttävän tekosyyntuomiseen epäonnistumiselle. Molemmissa strategioissa siis vältellään tehtävää ja keskittään tehtävän kannalta irrelevanttiin toimintaan.

Passiivisella vetäytymisellä puolestaan voisi nähdä olevan yhtymäkohtia opittuun avuttomuuteen. Opittuun avuttomuuteen liitetään yleensä tunne vaikutusmahdollisuuksien puutteesta, joka aiheuttaa passiivisuutta, sinnikkyuden ja aloitekyvyn puutetta sekä masentuneisuutta (Abramson ym., 1978; Nolen-Hoeksema ym., 1986). Nurmen ja Salmela-Aron (1992) mukaan avuttomiksi oppineet keskittyvät suoritustilanteissa omaan

itseän liittyvään pohdiskeluun, joka lisää epäonnistumisen todennäköisyyttä. Passiivisen vetäytymisen voisi nähdä liittyvän opittuun avuttomuuteen ainakin siltä osin, että passiiviset vetäytyjät olivat tässä tutkimuksessa tutkijoiden arvioimina ahdistuneita ja avuttomia. Tässä tutkimuksessa passiiviseen vetäytymiseen liittyi lisäksi sosiaalinen tukeutuminen.

Erityisen mielenkiintoista on se, että tässä tutkimuksessa löydetyistä neljästä strategiyyppistä kolme kuvaa epämielekkästä toimintatapaa ja vain yksi strategiyyppi mielekkästä toimintatapaa. Tämän tutkimuksen perusteella siis näyttäisi siltä, että hyvin menestyvät ja mielekkäitä työskentelytapoja käyttävät lapset ovat keskenään suhteellisen samanlaisia, kun taas huonommin menestyvät ja epämielekkäitä strategioita käyttävät lapset muodostavat heterogeenisemmän joukon, josta on erotettavissa kolme erilaista sisäisesti homogeenista alatyyppeä. Tämä epäsuhta saattaa liittyä mittareiden ”vinouteen”, sillä kaikki ryhmien muodostamiseen käytetyt kriteerimuuttujat kuvasivat epämielekkäitä toimintatapoja ja negatiivisia reaktioita suoritustilanteisiin. Jos mukana olisi ollut myös mielekkäitä työskentelytapoja ja positiivista suhtautumistapaa kuvaavia muuttujia, oltaisiin saatettu löytää eroja myös mielekkäitä strategioita käyttävien ja hyvin menestyvien oppilaiden välille.

Tutkimuksessa havaittiin myös lasten suoritusstrategioiden olevan suhteellisen pysyviä esikoulun alusta toisen luokan alkuun. Adaptiivisen strategian käyttö oli pysyvää yli kaikkien mittauskertojen, ja tämän strategian käytöstä oli epätodennäköistä siirtyä käyttämään maladaptiivista strategiaa. Esikouluvuoden syksyllä adaptiivista strategiaa käyttävien lasten luku- ja laskutaidot olivat paremmat kuin muita strategioita käyttävien lasten vastaavat taidot. Tähän ryhmään kuulumisessa oli myös sukupuolieroja ensimmäisen kouluvuoden syksyllä ja keväällä: tytöt käyttivät poikia useammin adaptiivista strategiaa.

Adaptiivista strategiaa käyttävien lasten lukumäärä kokonaisuudessaan lisääntyi vähitellen yli mittauskertojen ja oli huipussaan neljännellä mittauskerralla ensimmäisen kouluvuoden keväällä. Neljännellä mittauskerralla ensimmäisen luokan keväällä ja viidennellä mittauskerralla toisen luokan alussa suurin osa lapsista käytti adaptiivista strategiaa. Tämä saattaisi liittyä esimerkiksi siihen, että ensimmäisen kouluvuoden aikana lapset kehittyvät huomasti varsinkin lukemaan oppimisessa. Aikaisemmista tutkimuksista onkin saatu viitteitä siitä, että suoritusstrategiat kehittyisivät sen palautteen pohjalta,

jota lapset saavat omasta oppimisestaan koulunkäynnin alkuvaiheissa (Nurmi ym., 2001).

Myös maladaptiivisen strategian käyttö oli pysyvää yli kaikkien mittauskertojen. Tästä strategiasta oli epätodennäköistä siirtyä käyttämään passiivisen vetäytymisen strategiaa (toisella ja kolmannella mittauskerralla) tai adaptiivista strategiaa (toisella, kolmannella, neljännellä ja viidennellä mittauskerralla). Maladaptiivista strategiaa käyttävien lasten lukumäärä pysyi suhteellisen samana yli mittauskertojen. Tätä strategiaa käyttäviä lapsia oli eri mittauskerroilla keskimäärin hieman yli 30, eli noin viidesosa tutkittavista lapsista yhteensä.

Esikouluvuoden syksyllä maladaptiivista strategiaa käyttävien lasten luku- ja las-  
kutaidot olivat huonompia kuin adaptiivista strategiaa käyttävien lasten tai passiivisten  
vetäytyjien vastaavat taidot. Tätä strategiaa käyttävien oppilaiden joukossa oli ensim-  
mäisellä, toisella, kolmannella ja neljännellä mittauskerralla enemmän poikia kuin tyttö-  
jä. Lisäksi huono lukutaito esikouluvuoden alussa ennusti maladaptiivisen strategian  
käyttöä esikouluvuoden keväällä ja huono laskutaito ensimmäisen luokan keväällä en-  
nusti maladaptiivisen strategian käyttöä toisen luokan syksyllä. Maladaptiivisen strate-  
gian käyttö näyttäisi siis liittyvän huonoihin luku- ja laskutaitoihin ja olevan yleisempää  
pojilla kuin tytöillä. Koska maladaptiivisen strategian käyttö oli erittäin pysyvää yli ajan,  
olisi tärkeää tunnistaa huonosti menestyvät oppilaat, useimmiten pojat, ja heidän huonon  
menestyksensä taustalla vaikuttavat epämielikkäät strategiat, ja pyrkiä muuttamaan  
näitä strategioita mielekkäämpään suuntaan.

Myös aktiivinen vetäytyminen oli pysyvää yli kaikkien mittauskertojen, ja lisäksi  
tätä strategiaa käyttävien lasten lukumäärä pieneni yli ajan. Tämän strategian käytöstä  
oli negatiivinen yhteys maladaptiiviseen strategiaan (toiselta mittauskerralta kolmannelle)  
sekä passiiviseen vetäytymiseen (neljänneltä mittauskerralta viidennelle). Aktiivisten  
vetäytyjien lukumäärän pieneneminen esikoulun alusta toisen luokan alkuun saattaa  
liittyä siihen, että esikoulun alkaessa oppilaat joutuvat ensimmäistä kertaa kohtaamaan  
päivittäin suoritusilanteita, joissa toimimiseen heillä ei välttämättä ole olemassa sisäisiä  
sääntöjä tai toimintamalleja. Ensimmäisillä mittauskerroilla aktiivisiin vetäytyjiin saat-  
taakin kuulua sellaisia oppilailta, jotka eivät vielä ole oppineet miten ja minkälaisilla  
säännöillä koulussa toimitaan. Kunhan oppilaat omaksuvat niitä sääntöjä ja periaatteita,  
joilla koulussa toimitaan ja työskennellään, aktiivisten vetäytyjien määrä vähenee.

Esikouluvuoden syksyllä lähtötilanteessa tehdyissä mittauksissa aktiivisten vetäytyjien luku- ja laskutaidot olivat adaptiivista strategiaa käyttävien lasten taitoja huommat. Lukutaito ennusti myös kolmannen mittauskerran (ensimmäisen luokan syksy) aktiivista vetäytymistä: huono lukutaito esikouluvuoden keväällä lisäsi todennäköisyyttä kuulua aktiivisiin vetäytyjiin verrattuna adaptiivisen strategian käyttäjiin. Toisen luokan syksyn aktiivista vetäytymistä puolestaan ennusti ensimmäisen luokan kevään huono laskutaito. Aktiivisissa vetäytyjissä oli lisäksi esikouluvuoden keväällä ja toisen luokan syksyllä enemmän poikia kuin tyttöjä.

Passiiviseen vetäytymiseen perustuvan strategian käyttö oli pysyvää ensimmäisestä mittauskerrasta toiseen ja toisesta kolmanteen sekä jälleen neljännestä viidenteen mittauskertaan. Passiivisen vetäytymisen pysyvyyttä kolmannelta mittauskerrasta neljännenteen voidaan pitää viitteellisenä. Passiivisesta vetäytymisestä oli epätodennäköistä siirtyä käyttämään maladaptiivista strategiaa (toisella, neljännellä ja viidennellä mittauskerralla) tai aktiiviseen vetäytymiseen perustuvaa strategiaa (toisella ja kolmannella mittauskerralla).

Esikouluvuoden syksyllä passiivisten vetäytyjien luku- ja laskutaidot olivat paremmat kuin maladaptiivista strategiaa käyttävien lasten taidot, mutta huonompia kuin adaptiivista strategiaa käyttävien lasten vastaavat taidot. Laskutaito ei kuitenkaan selittänyt passiiviseen vetäytymiseen perustuvan strategian käyttöä myöhemmillä mittauskerroilla. Sen sijaan esikouluvuoden syksyn ja kevään huono lukutaito lisäsi todennäköisyyttä kuulua passiivisiin vetäytyjiin verrattuna adaptiivisen strategian käyttäjiin esikouluvuoden keväällä ja ensimmäisen luokan alussa.

Passiivisissa vetäytyjissä oli esikouluvuoden syksyllä ja keväällä enemmän tyttöjä kuin poikia. Lisäksi passiivisten vetäytyjien lukumäärä väheni yli ajan ensimmäisen luokan kevääseen asti, mutta kasvoi taas hieman toisen luokan syksyyn. Suurin muutos tämän strategian käyttäjien lukumäärässä tapahtui ensimmäisen luokan syksystä ensimmäisen luokan kevääseen (68 oppilasta kolmannella ja 44 neljännellä mittauskerralla). Passiivisten vetäytyjien eli suoritustilanteissa ahdistuneiden ja avuttomien oppilaiden lukumäärän väheneminen ensimmäisen kouluvuoden aikana saattaa liittyä siihen, että tämän vuoden aikana oppilaat tulevat ”sinuiksi” haasteellisen ja suorituspainotteisen kouluympäristön kanssa. Vaikka yhteys ei ollutkaan tilastollisesti merkitsevä, kolmannelta mittauskerralta neljännelle siirryttäessä 33 passiivista vetäytyjää siirtyi käyttämään

adaptiivista strategiaa. Voisi siis olettaa, että ensimmäisen kouluvuoden aikana osa ahdistuneista ja avuttomista oppilaista tulee tutummaksi vaativan kouluympäristön kanssa ja oppii tehokkaampia ja koulumaailmaan paremmin sopivia työskentelytapoja.

Lasten suoritusstrategioita voidaan siis pitää pysyvinä esikoulun alusta peruskoulun toisen luokan alkuun. Tiettyä strategiaa käyttävistä lapsista suuri osa käytti samaa strategiaa myös seuraavalla mittauskerralla. Yhteydet strategiaryhmästä toiseen olivat negatiivisia, eli nämä siirtymät strategiaryhmästä toiseen olivat epätodennäköisiä. Strategioiden pysyvyys kertoo myös siitä, että muodostetut strategiaryhmät todella eroavat toisistaan. Myös aikaisempien tutkimusten (esim. Aunola ym., painossa, a, painossa, b) mukaan lasten työskentelytavat ovat suhteellisen pysyviä jo peruskoulun ensimmäisellä luokalla.

Suurinta pysyvyyttä tämän tutkimuksen mukaan oli maladaptiivisen strategian käytössä (adjustoidun jäännöstermin arvo vaihteli 4.8 ja 6.7 välillä). Tämä tarkoittaa sitä, että huonointa mahdollista toimintatapaa esikoulun alussa käyttävistä lapsista suuri osa käytti samaa strategiaa vielä toisen luokan syksyllä. Koska maladaptiivisen strategian käytön voisi olettaa liittyvän monenlaisiin vaikeuksiin koulussa, olisi tärkeää tunnistaa tätä strategiaa käyttävät lapset ja pyrkiä katkaisemaan näitä epämielekkäitä kehiä. Tämä voisi tapahtua esimerkiksi kouluttamalla opettajia siten, että he tulisivat tietoisiksi oppilaiden menestyksellisen oppimisen ja toisaalta huonon koulumenestyksen ja mahdollisesti myös oppimisvaikeuksien taustalla vaikuttavista suoritusstrategioista. Lapsille voitaisiin myös suoraan opettaa tehokkaita oppimisstrategioita ja haasteiden kohtaamista. Koulussa voitaisiin lisäksi yrittää kiinnittää huomiota siihen, että luokkatilanteet olisivat mahdollisimman vähän ahdistusta herättäviä.

Eri suoritusstrategioiden käyttöä ennustavista taidoista lukutaidon merkitys oli suuri esikouluvuoden ja ensimmäisen luokan alun aikana. Laskutaidon merkitys strategiaihin vaikuttavana tekijänä tuli esille vasta ensimmäisen luokan keväällä toisen luokan alun strategioiden käyttöä ennustettaessa. Tätä voisi ainakin osittain selittää sillä, että koulun alkaessa suurin huomio kiinnitetään lukemaan oppimiseen, ja ensimmäisen lukuvuoden tärkeimpänä tavoitteena pidetään lukemaan oppimista. Vasta kun lukutaidon alkeet on saavutettu, voidaan huomiota kiinnittää lisääntyvässä määrin myös muiden perustaitojen, kuten laskemisen, opettamiseen ja opetteluun.

Voimakkaimmin tiettyyn strategiaryhmään kuulumista selitti kuitenkin strategia-ryhmä edellisellä mittauskerralla, mikä kertoo edelleen strategioiden pysyvyydestä. Tutkimuksen mukaan jo 6-vuotiaiden esikoulua aloittavien lasten suoritusstrategiat ovat pysyviä. Suoritusstrategiat heijastavat siis perustavanlaatuisia yksilöiden välisiä eroja työskentelytavoissa sekä haasteiden ja suoritustilanteiden kohtaamisessa, ja nämä erot näyttäisivät olevan esillä jo kehityksen varhaisessa vaiheessa. Myös aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu suoritusstrategioiden pysyvyys jo ennen kouluikää (esim. Ziegert ym., 2001). Näiden tulosten perusteella voisi olettaa suoritusstrategioiden liittyvän esimerkiksi perhevuorovaikutuksen piirteisiin, vanhempien käyttämiin strategioihin tai lapsen omiin temperamentti- tai persoonallisuuden piirteisiin.

Aikaisemmissa tutkimuksissa tulokseksi saadut strategiaryhmät ovat olleet erilaisia tutkimuksesta toiseen, ja tässä tutkimuksessa löydetyt strategiatyypit ovat vain osittain samankaltaisia kuin aikaisempien tutkimusten strategiatyypit. Aikaisemmissa tutkimuksissa on usein keskitytty vain joko mielekkäisiin (esim. Norem & Cantor, 1986) tai epämielekkäisiin strategioihin (esim. Nurmi ym., 1994). Useimmat aikaisemmat tutkimukset ovat lisäksi kohdistuneet vanhempiin lapsiin, nuoriin tai nuoriin aikuisiin.

Tässä tutkimuksessa strategiaryhmien muodostamisessa käytettiin hyväksi tietoa monista eri lähteistä: opettajilta, tutkijoilta ja lapsilta itseltään saatuja arviointeja. Näiden eri tietolähteiden käyttöön liittyy kuitenkin joitakin ongelmia. Ensinnäkin lasten strategioiden itsearviointiskaalat olivat dikotomisissa (totta - ei totta), mikä vaikutti myös reliabiliteettien (Cronbachin alpha) huonouteen. Lapset saattoivat myös tutkimustilanteessa pyrkiä vastaamaan sosiaalisesti suotavalla tavalla.

Toiseksi kuudesta käytetystä summamuuttujasta neljä kuvasi tutkijan arviota lasten suoritusstrategioista. Koska tutkittavia lapsia oli yhteensä yli 200, myös tutkijoita oli paljon ja lisäksi tutkijat olivat eri mittauskerroilla osittain eri ihmisiä. Myös lasten opettajat vaihtuivat jonkin verran mittauskerrasta toiseen. Tämä arvioitsijoiden vaihtuminen saattoi aiheuttaa vaihtelua strategia-arviointeihin. Kuitenkin sekä tutkija- että opettaja-arviointeihin perustuvien summamuuttujien reliabiliteetit (Cronbachin alpha) olivat hyviä (.74-.96).

Tässä tutkimuksessa kaikki ryhmien muodostamiseen käytetyt kriteerimuuttujat kuvasivat epämielekkäitä toimintatapoja ja negatiivisia reaktioita suoritustilanteisiin. Tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista nähdä, saataisiinko tulokseksi samat strategia-

ryhmät, jos kriteerimuuttujina käytettäisiin myös hallintasuuntautunutta ja ratkaisukeskeistä toimintatapaa kuvaavia muuttujia. Tällöin saatettaisiin löytää eroja myös mielekkäitä strategioita käyttävien ja hyvin menestyvien oppilaiden välille. Lisäksi tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista yrittää toistaa nykyisen tutkimuksen tuloksia vielä nuoremilla ikäluokilla. Nykyisen tutkimuksen mukaanhan lasten suoritusstrategiat ovat suhteellisen pysyviä jo esikouluiässä.

Suoritusstrategioiden tiedetään aikaisempien tutkimusten perusteella heijastuvan muun muassa oppilaiden koulumenestykseen ja hyvinvointiin. Esimerkiksi epämielikkäiden työskentelytottumusten on ajateltu vaikuttavan joidenkin lasten heikkoon koulumenestykseen ja alisuoriutumiseen (Aunola, 2000), kun taas mielekkäiden strategioiden on osoitettu olevan yhteydessä menestymiseen koulussa (Onatsu-Arviolommi & Nurmi, 2000). Oppimistilanteisiin liittyvät kasautuvat vaikeudet voivat johtaa pysyvästi suotuisan koulunkäynnin estymiseen ja jopa ongelmakäyttäytymiseen (Aunola, 2000). Siksi heikon koulumenestyksen taustalla mahdollisesti vaikuttavien epämielikkäiden suoritusstrategioiden tunnistaminen ja strategioiden muuttamiseen pyrkivät interventiot olisivatkin erittäin tärkeitä epäsuotuisten kehien katkaisemiseksi. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että jo esikouluikäisten lasten suoritusstrategiat ovat erittäin pysyviä ja liittyvät oppilaiden välisiin eroihin keskeisissä koulutaidoissa. Erityisen huonossa asemassa näyttäisivät olevan pojat, joilla on huonot luku- ja laskutaidot.

## LÄHTEET

- Abramson, L., Seligman, M. E. P. & Teasdale, J. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 49-74.
- Aunola, K. (2000). Miksi lapsi menestyy heikosti koulussa? Perhe ja koulu suoritusstrategioiden kehitysympäristöinä. *Psykologia*, 3, 270-279.
- Aunola, K., Nurmi, J.-E., Niemi, P., Lerkkanen, M.-K. & Rasku-Puttonen, H. (painossa, a). Parental beliefs and children's strategies. Developmental dynamics of achievement strategies, reading performance and parental beliefs.
- Aunola, K., Nurmi, J.-E., Lerkkanen, M.-K. & Rasku-Puttonen, H. (painossa, b). The role of achievement-related behaviors and parental beliefs in children's mathematical performance.
- Aunola, K., Stattin, H. & Nurmi, J.-E. (2000). Parenting styles and adolescents' achievement strategies. *Journal of Adolescence*, 23, 205-222.
- Baumrind, D. (1989). Rearing competent children. Teoksessa W. Damon (toim.), *Child development today and tomorrow*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Bergman, L. R. & El-Khoury, B. M. (1999). Studying individual patterns of development using I-States as Objects Analysis (ISOA). *Biometrical Journal*, 41, 753-770.
- Burhans, K. K. & Dweck, C. S. (1995). Helplessness in early childhood: The role of contingent worth. *Child Development*, 66, 1719-1738.
- Cain, K. M. & Dweck, C. S. (1995). The relation between motivational patterns and achievement cognitions through the elementary school years. *Merrill-Palmer Quarterly*, 41, 25-52.
- Cantor, N. & Norem, J. K. (1989). Defensive pessimism and stress and coping. *Social Cognition*, 7, 92-112.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.
- Eronen, S., Nurmi, J.-E. & Salmela-Aro, K. (1998). Optimistic, defensive pessimistic, impulsive and self-handicapping strategies in university environments. *Learning and Instruction*, 8, 159-177.



- Hokoda, A. & Fincham, F. D. (1995). Origins of children's helpless and mastery achievement patterns in the family. *Journal of Educational Psychology*, 87, 375-385.
- Ikäheimo, H. (1996). Matematiikan keskeisten käsitteiden diagnoosi esiopetuksen alussa ja lopussa sekä 1.luokan alussa. Oy OPPERI Ab, Helsinki.
- Lindeman, J. (1996). Ala-asteen lukutesti ALLU. Oppimistutkimuksen keskus, Turku.
- Midgley, C., Arunkumar, R. & Urdan, T. (1996). "If I don't do well tomorrow, there's a reason": Predictors of adolescents' use of academic self-handicapping strategies. *Journal of Educational Psychology*, 88, 423-434.
- Midgley, C. & Urdan, T. (1995). Predictors of middle school students' use of self-handicapping strategies. *Journal of Early Adolescence*, 15, 389-411.
- Nolen-Hoeksema, S., Seligman, M. E. P., Girgus, J. S. (1986). Learned helplessness in children: A longitudinal study of depression, achievement and explanatory style. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 435-442.
- Norem, J. K. & Cantor, N. (1986). Defensive pessimism: Harnessing anxiety as motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1208-1217.
- Norem, J. K. & Illingworth, K. S. S. (1993). Strategy-dependent effects of reflecting on self and tasks: Some implications of optimism and defensive pessimism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 822-835.
- Normaalikoulu (1985). Lukutaitotesti. Normaalikoulu. Julkaisematonta testimateriaalia. Jyväskylän yliopisto.
- Nurmela, M. (2000). Esikouluikäisten lasten suoritusstrategiat ja niiden yhteys vanhempien hyvinvointiin ja kasvatustyyliin. Jyväskylän yliopisto. Psykologian Pro gradu -tutkielma.
- Nurmi, J.-E. (1993). Self-handicapping and a failure-trap strategy: A cognitive approach to problem behaviour and delinquency. *Psychiatria Fennica*, 24, 75-85.
- Nurmi, J. E., Aunola, K. & Onatsu-Arvilommi, T. (2001). Työskentelytavat oppimisvaikeuksien selittäjinä. *Psykologia*, 1-2, 68-73.
- Nurmi, J.-E., Onatsu, T. & Haavisto, T. (1995). Underachievers' cognitive and behavioural strategies - self-handicapping at school. *Contemporary Educational Psychology*, 20, 188-200.
- Nurmi, J.-E. & Salmela-Aro, K. (1992). Epäonnistumisen psykologiaa. Katsaus toiminta- ja ajattelustrategioiden tutkimukseen. *Psykologia*, 27, 20-30.

- Nurmi, J.-E., Salmela-Aro, K., Anttonen, M. & Kinnunen, H. (1992). Epäonnistumisen psykologiaa. Syrjäytymisvaarassa olevien nuorten kiinnostukset ja ajattelutavat. *Psykologia*, 27, 485-492.
- Nurmi, J.-E., Salmela-Aro, K. & Ruotsalainen, H. (1994). Cognitive and attributional strategies among unemployed young adults: A case of the failure-trap strategy. *European Journal of Personality*, 8, 135-148.
- Onatsu-Arviolommi, T. & Nurmi, J.-E. (2000). The role of task-avoidant and task-focused behaviors in the development of reading and mathematical skills during the first school year: A cross-lagged longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 92, 478-491.
- Onatsu-Arviolommi, T., Nurmi, J.-E. & Aunola, K. (1998). Mothers' and fathers' well-being, parenting styles and their children's cognitive and behavioural strategies at primary school. *European Journal of Psychology of Education*, 13, 543-556.
- Pulkkinen, L. (toim.) (1997). *Lapsesta aikuiseksi*. Jyväskylä: Athena.
- Rhodewalt, F. & Fairfield, M. (1991). Claimed self-handicaps and the self-handicapper: The relation of reduction in intended effort to performance. *Journal of Research in Personality*, 25, 402-417.
- Salonen, P., Lepola, J. & Niemi, P. (1998). The development of first graders' reading skill as a function of pre-school motivational orientation and phonemic awareness. *European Journal of Psychology of Education*, 13, 155-174.
- Spencer, S. M. & Norem, J. K. (1996). Reflection and distraction: Defensive pessimism, strategic optimism and performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 22, 354-365.
- Tice, D. M. & Baumeister, R. F. (1990). Self-esteem, self-handicapping and self-presentation: The strategy of inadequate practice. *Journal of Personality*, 58, 443-464.
- Vauras, M., Poskiparta, E. & Niemi, P. (toim.) (1994). *Kognitiivisten taitojen ja motivaation arviointi koulutulokkailla ja 1.luokan oppilailla*. Turun yliopisto, Oppimistutkimuskeskuksen julkaisuja, 3.
- Ziegert, D. I., Kistner, J. A., Castro, R. & Robertson, B. (2001). Longitudinal study of young children's responses to challenging achievement situations. *Child Development*, 72, 609-624.

Zuckerman, M., Kieffer, S. C. & Knee, C. S. (1998). Consequences of self-handicapping: Effects on coping, academic performance and adjustment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1619-1628.

