

다운증아 어머니의 기대성향이 비계화 교수와 문제해결학습에 미치는 효과

여 광 응¹⁾

대구대학교 특수교육학부

윤 숙 경²⁾

순천선혜학교

이 연구는 어머니-다운증아의 상호작용을 통한 문제해결과정에서 어머니의 기대성향이 어머니 교수중재의 양과 수준에 미치는 영향과 다운증아의 적목 피라미드 문제해결과제에 미치는 효과를 밝히는데 두고, 다운증아 어머니의 기대성향에 따른 어머니의 비계화 교수와 아동의 문제해결학습간의 관계를 탐색하였다. 만 6세인 다운증 남아 3명과 여아 3명 전체 6명 그리고 그 어머니들을 대상으로 하여 어머니-아동의 문제해결 상호작용과정을 비디오로 촬영하였으며, 어머니의 교수중재는 중재 수준, 중재 양, 유관 및 비유관 여부를 중심으로 분석하고 아동의 문제해결학습은 성패를 중심으로 양적·질적 분석을 병행하였다. 연구결과, 어머니의 기대성향이 긍정적 일수록 아동의 문제해결 성패에 따라 중재 양과 중재 수준을 조절하는 유관 중재를 많이 사용하였고, 문제해결학습에서도 어머니가 부정적 기대성향을 가진 다운증 자녀보다 더 긍정적 학습결과를 보이는 것으로 나타났다. 또한 어머니의 비계화 교수 변인과 자녀의 문제해결학습 변인간에는 상호 관련적 양방향성 효과가 있는 것으로 나타났다.

주요어 : 기대성향, 비계화 교수, 문제해결학습, 다운증아동, 어머니-아동 상호작용

1) 교신저자: 여광응, 대구대학교 특수교육학부 교수, E-mail: keyeo@daegu.ac.kr

2) 순천선혜학교(정신지체 특수학교) 교사

I. 서 론

인간은 살아가면서 많은 문제에 직면하게 되며, 그 문제를 해결하지 않으면 안 된다. 그러므로 무엇보다도 문제해결능력의 축진은 아동이 세상을 살아가는 데에 있어서 필수적인 요건이 된다.

아동이 성장과정에서 다양한 문제상황에 직면할 때, 성인이나 교사가 아동에게 가장 적합한 환경이 무엇인지를 알고 그들의 요구에 적절하게 대응할 수 있다면 아동의 학습과 발달을 도울 수 있다. 그러므로 아동의 지도에 임하는 성인은 아동 개개인의 발달특성 및 학습능력에 맞는 여러 가지 활동들을 계획하고 그에 따른 적절한 중재가 제공되는 교육을 수행하여 아동의 문제해결능력을 촉진시킬 수 있어야 한다. 이러한 문제해결능력의 촉진에 대해 학자들은 사회적 상호작용을 통하여 그 효과를 증진시킬 수 있다고 하였다.

Vygotsky의 핵심적 관점 가운데 하나는 아동 발달에서 장애로 인한 가장 바람직하지 않은 결과는 장애 그 자체라기보다 오히려 그 장애아가 자신의 문화적 활동에 참여하는 방식에 어떤 변화를 주는가 하는 것이다. 인지적 기능은 사회적 상호작용이나 협동적 활동에서 그 기원을 둔다는 Vygotsky의 이론은 장애 때문에 성인과 또래와의 긍정적인 상호작용을 경험해 볼 기회를 갖지 못한 장애아는 그들의 ‘문화적 발달’ 면에서 훨씬 더 심각한 문제를 낳게 될 것이라고 주장한다. 장애아는 이러한 사회적 활동에 충분히 참여할 기회가 부족하기 때문에 자기 조절 및 문제해결능력과 같은 인지적 기능의 발달에 제한을 받는다고 한다.

특히, Vygotsky(1978)는 인간의 인지적 기능은 타고난 지능이나 정신능력에 의하여 생득적으로 결정되는 것이 아니라, 개인이 성장한 문화의 사

회적 관계에서 누적된 지식이 사회적인 상호작용의 과정을 거쳐 내면화됨으로써 개인의 정신 기능이 발달된다고 가정하였다. 즉, 성인과 아동의 상호작용 속에서 복잡한 과제를 해결할 때 처음에는 주도적이고 조직적인 역할을 하는 성인과 협력의 힘을 통해 과제가 수행되나 점차, 아동이 지식과 기술을 가지게됨으로써 아동은 성인으로부터 주어진 과제에 대한 목표 지향적이고 계획적인 측면을 이어 받아 아동 스스로 문제를 해결할 수 있게 된다는 것이다.

이에 대해 Vygotsky(1978)는 아동의 인지발달이 개인에 의한 수단과 사회적 조력에 의한 수단은 차이가 있으며 그 차이 영역을 근접발달대(zone of proximal development: ZPD)라는 개념을 도입하여 아동 개인의 실제적인 발달 수준을 향상시킬 수 있는 가능성에 대하여 언급하면서 사회적 맥락으로 성인이나 보다 능력이 있는 또래와의 상호작용은 아동의 인지발달과 교수 학습에 필수적이라고 주장하였다.

이러한 그의 견해는 최근 교육학자와 심리학자들이 아동의 학습과 인지발달에 대한 사회적 상호작용의 영향에 대하여 많은 관심을 보여 그 이론적 실제적 타당성이 검증되고 있다. 이소영(1999)에 의하면 성인의 상호작용 행동이 아동의 발달에 영향을 미친다는 사실을 여러 연구들을 통해 밝혀졌다 한다(Barrera, Cunningham & Rosenbaum, 1986; Barrera, Doucet & Kitching, 1990; Lussier, Crimmins & Alberti, 1994). 그리고 김억환(1995)은 정신기능 발달에 미치는 사회적 상호작용의 영향에 대한 연구에서 성숙한 인지기능의 전문가적 모델로서, 그리고 아동의 안내자로서 부모와 기타 성인들의 역할을 강조하였다(Bruner, 1973; Wertsch, Mcnamme & Budwig, 1980; Light, 1983; Rogoff & Gardner, 1984).

초기 부모-아동의 상호작용은 아동발달전체에

영향을 미친다는 점에서 매우 중요하다(이소현, 1995). 따라서 다른 아동과 마찬가지로 다운증아의 어머니도 처음에는 이들과 끊임없이 접촉을 갖는 최초의 교사로서 그 역할이 강조 될 뿐만 아니라 다운증아와 어머니의 상호작용도 매우 중요하다.

하지만, Pueschel(1986)에 의하면, 자녀의 다운증 진단에 대한 부모의 반응은 언제나 압도적인 쇼크이거나 불신 중의 한가지로 나타난다고 하며 이때 다운증으로 진단된 아동의 어머니의 경우 대부분 정신적인 충격과 초기에 심한 절망감, 죄책감으로 인한 모자상호작용이 결핍되어 발달을 지체시킬 수도 있으며 발달상 심각한 문제를 일으킬 수 있다고 하였다. 아울러 부모가 다운증아에 대해 인식을 잘못함으로 인해 자극의 결핍상태를 초래할 수도 있다고 하였다. 이들은 수명이 짧고 질병에 걸리기 쉽다고 생각하여 단지 격리 상태에서 과잉보호하거나, 지능발달이 늦기 때문에 아무리 가르쳐도 소용이 없다는 생각에서 아동의 잔존능력을 키워주려고 하지 않게 되며 결국에는 발달을 위한 자극의 결핍상태로 나타난다고 하였다. 이와 같은 이유로 해서 아동발달에 대한 자극의 결핍현상이 일어나고, 본래의 기능저하 특성에 더하여 제 2차적인 발달지체를 초래하게 된다고 한다(정정진, 1998).

이와 같은 관점에서 현재까지 어머니·다운증아의 상호작용 연구를 살펴보면 다운증아의 상태에 관한 초기 지식 즉, 아동이 다운증후군임을 진단 받으면서 의사, 간호사, 사회복지사, 기타 관련 전문가로부터 전해들은 초기 지식에 기인한 부모의 기대가 부모·아동의 상호작용에 영향을 미친다는 주장의 연구가 제기되어 왔다. 또한 위에서와 같은 원인들로 인하여 바람직하지 않은 모자 상호작용이 아동과의 상호작용 결핍을 초래하여 비교되어지는 일반아동에 비하여 어머니와 다운

증 아동간의 의사소통방식(Berger & Cunningham, 1981; Jones, 1977; Cardoso-Martins와 Mervis, 1985)과 상호작용방식(Brooks-Gunn & Lewis, 1984; Crawly & Spiker, 1983) 그리고 교수전략의 방식(D'Amico, 1991)에 차이가 발생함을 주장하였다. 더욱이, Affleck, Allen, McGrade & McQueeney(1982)는 발달지체아를 더 능동적으로 인지한 어머니가 수동적으로 인지한 어머니보다 더 최적인 발달이 이루어지도록 노력한다는 사실을 주장하였다.

이같은 부모 반응의 차이가 의사전달 방식은 물론 어머니·아동의 상호작용방식에도 영향을 미쳐 아동을 더 낙관적인 시각으로 인식하는 부모가 그렇지 않은 부모보다 더 효과적인 상호작용 방식을 가지게 되며 이것은 비판적인 부모에 의해 채택되는 교수전략보다 더 효과적인 교수전략을 발생시켜 아동의 발달에 영향을 미치기 때문에 부모의 초기 상담 시 또는 부모 조기교육 프로그램에서 정신지체아에 대한 부정적 시각보다는 긍정적 시각을 갖게 하여 비계설정과 같은 교수전략을 알도록 정보를 제공하는 것이 아동의 발달에 바람직함을 알 수 있다(D'Amico, 1991).

이같이 다운증아 어머니의 기대성향이 다운증아와 어머니간의 상호작용에 매우 큰 영향을 미친다는 사실이 밝혀짐으로써 Vygotsky의 근접발달대 이론을 토대로 한 비계화 교수(scaffolded instruction)에 많은 관심을 가지게 되었고 특히, 교수·학습에 효과적인 비계설정(scaffolding)은 도움의 정도와 수준을 정확히 양화 할 수 있기 때문에 어머니와 다운증아의 상호작용의 패턴 분석에 유용하다고 한다(D'Amico, 1991).

이상에서 볼 때 신체적, 심리적 문제를 지닌 다운증아의 교육에서 성인 또는 또래와의 사회적 상호작용을 증진시켜 주는 촉진제로서, 방법적인 면에서 Vygotsky(1993)는 일반아에게 적용되는 발달의 일반적 원리와 과정이 특수한 결함이

나 장애를 가진 장애아들에게도 똑같이 적용될 수 있음을 가정한 점에서 인지적 기능을 촉진시켜주기 위해서 세심하게 구성된 사회적 환경과 비계가 설정된 학습경험의 제공이 필요하고 이 같은 비계화 교수는 장애아의 잠재력을 극대화하는 데 더욱 결정적인 역할을 할 수 있는 것이다.

따라서 이 연구에서는 다운증아 어머니의 기대성향이 비계화 교수와 문제해결학습에 미치는 효과를 밝혀 다운증아에 대한 긍정적인 기대를 갖게 함으로서 다운증아의 문제해결학습을 위해 보다 효과적인 중재전략을 제공해 줄 수 있다는 점에서 연구의 필요성과 의의를 갖는다.

이 연구의 목적은 어머니와 다운증아의 상호작용을 통한 문제해결과정에서 다운증아에 대한 어머니의 기대성향이 그들의 교수중재와 아동이 수행하는 문제해결학습 능력에 미치는 효과를 밝히는데 두고, 다운증아 어머니의 기대성향에 따른 어머니의 비계화 교수와 아동의 문제해결 학습간의 관계를 탐색하고자 하는 것으로 그 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째의 기대성향이, 다운증아 어머니 비계화 교수중재에 미치는 효과를 밝힌다.

둘째, 다운증아 어머니의 기대성향이 다운증아의 문제해결학습능력에 미치는 효과를 밝힌다.

셋째, 다운증아 어머니의 비계화 교수와 문제해결학습능력과의 관계를 밝힌다.

II. 연구 방법

연구 대상

연구의 대상은 만 6세인 다운증아, 남아 3명과 여아 3명인 전체 6명 그리고 그 어머니들로 구성되었다. 연구 대상아의 정신능력의 측정을 위

해 표준화된 비언어적 또는 언어적 지능검사를 하지 않았다. 그 이유는 첫째로, 연구의 초점이 심각한 다운증후군과 가벼운 다운증후군과의 비교 즉 「두 그룹 접근법」이 아니기 때문이다. 두 번째, 아동의 지능검사의 유용성이 일반적으로, 특히 다운증아에서 의문시 될 뿐만 아니라 특히 Vygotsky의 근접발달대 이론에 의하면 같은 정신연령이라도 아동의 실제적 발달수준과 잠재적 발달수준이 다르기 때문에 정신연령에 그 의미를 두지 않았다. 다만 생활연령을 중심으로 아동의 실제적 발달수준과 잠재적 발달수준을 고려하여 어머니의 도움과 가르침을 받아 과제수행을 할 수 있는 아동들로 한정하여 6명의 아동을 연구 대상으로 선정하였다.

그 어머니들에 대한 배경정보와 대상아의 연령, 성별, 출생 순서, 병력 등 아동의 특성은 표 1과 표 2에 제시하였고 어머니의 긍정적 부정적 기대성향에 대한 구분기준은 다음 연구도구에서 구체적으로 기술하였다.

연구 도구

연구의 도구는 D'Amico(1991)가 아동에 대한 정보와 어머니의 자녀에 대한 기대성향조사를 위해 사용한 인터뷰 설문지를 수정한 어머니 기대성향 조사지와 Wood(1974) 등이 어머니와 아동과의 상호작용연구에서 사용했던 적목 피라미드 조립과제를 제작하여 공동문제해결 상호작용도구로 사용하였다.

Wood의 적목 피라미드 조립과제는 조립되어 9인치의 높이로 세워지며 한 변이 9인치인 정사각형의 밑면을 가진 6층의 구조로 꼭대기 층을 제외하고는 각각의 층은 4개의 똑같은 크기의 블록으로 구성되어 있다. 각각 2개의 쌍에는 구멍과 못으로 고정되도록 되어 있고, 각 층은 바닥

표 1. 연구 대상아의 특징

구 분	긍정적 기대성향을 가진 어머니의 다운증자녀			부정적 기대성향을 가진 어머니의 다운증자녀		
	A아동	B아동	C아동	D아동	E아동	F아동
연령(성별)	6년 10개월 (여)	6년 1개월 (남)	6년 10개월 (남)	6년 6개월 (여)	6년 6개월 (남)	6년 8개월 (여)
진단(유형)	출산 1일 후 (전좌형)	출산 6일 후 (모자이크)	출산 1개월 후 (모자이크)	출산 1일 후 (전좌형)	출산 1주일 후 (모자이크)	출산 10일 후 (삼체성)
병력	심실중격 결손수술 사시수술	특별한 병력 없음	폐렴	폐렴	특별한 병력 없으며 약한 사시증상이 있 어 수술 필요함	심장수술, 황달 사시증상이 있음
주 양육자	어머니	어머니	어머니	어머니	어머니	어머니
출생 순위	3남매 중 막내	4남매 중 둘째	3남매 중 막내	3남매 중 둘째	남매 중 첫째	남매 중 첫째
최초 교육 시작 연령	13개월	24개월	14개월	13개월	36개월	36개월
현재 진행중인 교육활동	일반유치원 피아노학원 미술학원 생활도예	일반유치원 ○○복지관 미술학원	병설 유치원 생활도예	일반유치원 피아노학원 생활도예	일반유치원 언어치료실 생활도예	일반유치원 ○○ 복지관
이전교육 활동	사회복지관 언어치료 일반유치원	○복지관 시립장애인 복지관	놀이방 일반유치원 사회복지관	사회복지관 일반유치원 언어치료	미술학원	놀이방
아동의 지적활동	34어문으로 된 언어수용 및 표현 한글 읽고 쓰기 가능	일상생활언어 34어문으로 조합된 언어 수용 및 표현가능 한글 읽고 쓰기 가능	일상생활과 학습에 필요한 34어문의 조합된 언어수용 및 표현 가능	34어문으로 조합된 일상 생활용어 수용 및 표현가능 한글 읽고 쓰기 가능	발음이 어눌하나 일상생활의 34어문으로 조합된 언어수용 및 표현가능	발음이 어눌하나 일상생활의 34어문으로 조합된 언어수용 및 표현가능

표 2. 연구 대상 어머니의 배경정보

구 분	긍정적 기대성향을 가진 어머니			부정적 기대성향을 가진 어머니		
	A아동	B아동	C아동	D아동	E아동	F아동
출산 시 모의 연령	41세	29세	35세	28세	29세	26세
직업	주부	주부	주부	주부	주부	판매원
부계 및 모계 가족병력	이상 없음	이상 없음	이상 없음	이상 없음	이상 없음	이상 없음
임신 중 영양 상태	충분	충분	충분	불충분	충분	충분
모의 학력	대졸	고졸	고졸	대졸	고졸	전문대졸
부의 학력	대학원졸	대졸	고졸	대졸	고졸	전문대졸

에 얹은 등근 ham부분과 위에 꼭 맞는 용기부분을 가지며 층이 높아질수록 블록 크기는 작아져서 탑을 쌓아가듯이 적목 피라미드가 완성되도록 되어 있다.

어머니 기대성향조사의 인터뷰에서 나타난 어머니의 기대성향 구분기준을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

아동과 부모에 대한 일반적인 인적사항과 아동이 좋아하는 활동 그리고 아동의 신체적 발달 및 교육과 관련된 정보를 알아보는 가운데 어머니의 자녀의 대한 견해와 기대를 묻는 문항들을 삽입한 어머니 기대성향 조사지를 통해 비공식적인 인터뷰가 실제적 문제해결상황이 착수되기 전에 수행되어 다운증 자녀에 대한 어머니의 인지 및 기대를 분석하였다.

이를 위해 어머니가 사용하는 부정적인 단어의 사용 빈도와 같은 양적 접근법에 의하지 않고 인터뷰하는 과정에서 의사나 간호사 그리고 서적에 의해 갖게 된 다운 자녀에 대한 초기정보로 인해 가지는 인식에 대한 어머니의 진술과 특히 어머니 기대성향 조사지의 3가지 질문들 즉 첫째, “일상생활이나 다른 사람과의 관계 그리고 자녀의 능력에 이르기까지 자녀와 관계되는 일들에서 어머니의 기대가 충족되어 왔습니까?” 둘째, “자녀에게서 기대되는 것을 들었던 것과 자녀가 실제로 할 수 있는 것과의 차이를 느끼셨습니까?” 셋째, “현재 그리고 앞으로 다운증 자녀에 대해 갖고 있는 기대는 무엇입니까?” 등의 질문들을 통한 심층적인 면접에서 어머니들이 조사자에게 제공한 정보에 의해 평가하였다.

인터뷰에 의하면 모든 어머니들은 자녀가 다운증임을 진단 받으면서 의사나 간호사로부터 자녀는 정신지체아이며 아무것도 할 수 없을 것이고 수명도 짧고 심장병 등의 추가적인 의학적 문제를 가질 것이라는 그들 자녀의 미래에 대한

부정적 제시를 받았으며 그들이 본 서적들도 좋은 현실적 전망을 제시하지 않기는 마찬가지여서 ‘솔직한 심정으로 시설에 맡겨보려는 생각이나 자녀가 수술 중 어떻게 되었으면 하는 생각까지도 한 적이 있었다고 진술하였다. 또한 이들 어머니 중에는 이러한 생각이 굳어져 지능발달이 늦기 때문에 아무리 가르쳐도 소용이 없다는 생각에 자녀의 발달을 위한 노력을 하지 못했다고 진술한 어머니, 그리고 3가지 질문에 대한 진술에서 자녀와 관계되는 일과 능력들에 대해 충족되지도 않았으며 차이도 느끼지 못했고 아동에 대해 별로 기대하지도 바라지도 않는다는지, 또 자녀가 책 읽어 주는 것을 좋아했는데도 ‘알지도 못할텐데 그리고 뭘 할 수 있을까?’ 하는 생각에 읽어 주지도 않았으며, 아울러 복지관에서 언어치료 등의 학습도 복습을 해주지 않는 등의 방치를 하였다든지 아동에 대해 별다른 생각이 없다는 등의 부정적인 견해와 기대를 피력하는 경우는 부정적인 기대성향을 가지는 것으로 평가되었다. 그리고 그 반대의 긍정적인 견해와 기대를 피력하는 경우의 어머니는 긍정적인 기대성향을 가지는 것으로 평가되었는데 이들 어머니는 전반적으로 자녀가 지닌 다운증이라는 특성을 고려하니까 어머니의 기대가 충족되어 왔고 예상 밖으로 신변처리도 잘하고 한글 등을 깨우친 것에 매우 만족하며 지금은 어디든지 떼땀이 데리고 다니고 있고 또 데리고 다니며 무엇이든지 보여주며 다양한 경험을 많이 줄려고 생각하고 있으며 더 노력하면 사회 적응을 잘 하며 살아 갈 수 있을 것이라는 등의 진술을 하여 긍정적 기대성향을 가지는 어머니로 평가되었다.

연구 절차

구체적 연구 절차는 크게 실험절차와 분석절

차로 구분될 수 있는데, 실험절차로서 예비 조사, 연구 대상아의 가정방문, 어머니와 아동의 상호 작용 관찰 및 녹화 순으로 실시되었고 다음으로 분석절차로서 어머니와 다운증아 간의 상호작용 분석이 이루어졌다.

어머니와 다운증아 간의 상호작용 분석은 적 목 피라미드를 조립하면서 나타나는 상호작용의 모든 진행과정을 녹화한 비디오 테이프를 활용 하여 상호작용과정 중에 이루어졌던 어머니와 아동의 대화와 제스처에 대한 기록물을 분석 자료로 활용하였다.

어머니와 아동의 상호작용을 녹화한 비디오 테이프의 자료는 Wood와 Middleton(1974, 1975)이 고안하고, 이를 Jamieson(1989)이 수정하여 적용한 코딩 시스템의 어머니 교수중재 부분을 보완하여 기록하고 분석하였는데, 어머니의 교수중재는 유관·비 유관여부, 그리고 중재 양과 중재 수준

으로 나누어 분석되었다.

어머니에 의한 각 중재 후에 아동이 어머니가 사용하는 교수를 따라 하는데 성공하였는지, 실패하였는지를 분석 기록한 후, 어머니의 다음 중재수준을 기록하였다. 이런 관찰결과로부터 먼저 어머니 중재의 유관성 다시 말하면 아동이 성공 하면 다음 중재 때 도움을 덜 제공하고, 아동이 실패하면 도움을 더 제공하는지의 여부를 살피고 다음으로 중재 양을 살폈는데, 여기서 도움의 양은 크게 셋 즉(더 적은 도움, 같은 도움, 더 많은 도움)으로 구분된다. 도움의 양은 어머니의 바로 이전 중재 수준과 바로 이후의 중재 수준을 비교하되 바로 이전 중재 후 아동의 문제해결의 성패에 따라 바로 다음 중재에서 도움 양이 어떠하였는지를 살펴보는 것으로 아동이 문제해결을 성공했을 때 바로 다음 중재에서 바로 이전의 중재 수준보다 중재 수준을 낮추는(높이

표 3. 어머니교수의 중재 수준 및 중재 내용

중재 수준	중 재 내 용
0 수준	무중재. 어머니의 중재 없이 아동 스스로 과제를 수행한다.
1 수준	일반적 언어지시. 어머니는 아동을 격려하는 일반적 촉구만 제공하여 과제 활동에 들어가게 한다.
2 수준	구체적 언어지시. 어머니는 아동의 조립될 조각에 대한 탐색에 도움을 주는 지침을 수립하여 중재하지만 그것을 위한 실제 탐색에는 참여하지 않으며 아동이 해야 할 과제 활동을 구체적으로 지적해준다.
3 수준	블록 가르키기. 어머니가 실제로 조립될 조각의 선택에 중재하고 다음과 같이 말함으로써 어떤 것이 적합한지 가르킨다. 예) 넌, 저기 있는 조각이 필요해.
4 수준	블록 집어주기. 어머니가 적합한 조각을 집어서 조립을 위해 정렬시키거나 또는 바르게 만들어서 조립될 조각을 집어 주어 아동은 단지 블록을 조립만 한다.
5 수준	실제 조립하기. 어머니가 실제로 조립될 조각을 조립하고 과제를 완성하는 동안 아동은 바라만 본다.

는 경우를 「더 적은(많은) 도움」 그리고 같은 중재 수준을 반복하는 경우를 「같은 도움」으로 구분하였다.

중재 수준은 표 3과 같이 중재 내용에 따라 분석되었다.

자료 처리

통계 처리

어머니와 아동의 상호작용을 녹화한 비디오 테이프의 자료는 분석 기준을 토대로 먼저, 중재 수준과 중재 양 및 중재의 유관성 여부 등 각각

각 횃수를 총 중재 횃수로 나누어 계산하고, 어머니의 중재 양의 비율은 「더 많은 도움」, 「같은 도움」, 「더 적은 도움」의 각각의 횃수를 총 중재 횃수로 나누어 계산된다. 아울러 어머니의 중재 수준별 비율은 각 중재 수준의 횃수를 총 중재 횃수로 나누어 계산하고 문제해결학습별 비율은 아동의 문제해결 성공과 실패의 횃수를 총 중재 횃수로 나누어 계산되는 점수화 과정과 SPSS ver 10.0 통계프로그램을 사용하였다.

특히 어머니의 기대성향간 비계화 교수의 차이를 검증하기 위하여 기대성향을 독립변인으로

표 4. 자료분석의 실례

대상	어머니·아동 상호작용	어머니 중재 수준	아동반응 성패여부	어머니중재의 유관여부 (도움 양)
어머니	만들기 하자. 잘 봐봐(1-1, 1-2의 조각을 찾아 맞추며 설명한다)			
아동	(설명을 들으며 바라본다)			
어머니	그 다음 찾아서 해 보세요	1		
아동	(1-3의 틀린 조각을 집는다)		×	
어머니	크기가 같은 가 봐봐 크기 네모 크기가 같은 가 틀린가 구멍을 보는 게 아니고 크기를 보세요 자 봐봐 여기 이것은 적잖아 적지 똑같은 거 찾아야지 크기가 똑같은 거	2		유관 (더 많은 도움)
아동	(1-3의 바른 조각을 집는다)		○	
어머니	또 똑같은 크기를 찾아봐	2		유관 (같은 도움)
아동	(1-4조각을 찾아 조립하고 1층의 4조각을 맞추어 올린다)		○	
어머니	그 다음에, 그 다음 크기 찾아서. 저기 있네	3		비유관 (더 많은 도움)
아동	(2-1조각을 찾는다)		○	
어머니	그 다음 해봐.	1		유관 (더 적은 도움)

그 빈도를 계수하고 이를 바탕으로 어머니의 교수중재의 유관, 비유관 비율은 유관과 비유관의

하고 비계화 교수를 종속변인으로 한 통계검증을 실시하고자 하였으나 대부분 각 셀의 기대빈

면, 부정적인 기대성향을 갖는 어머니가 비 유
관 중재를 33.33%를 사용하였으나, 긍정적 기대
성향을 갖는 어머니는 18.60%를 사용하고 있어
부정적 기대성향을 갖는 어머니가 비 유관 중재
를 더 많이 사용하는 것으로 나타났다. 또한 비
도가 5미만으로 카이자승 검증이 부적절하기에
중재빈도와 백분을 그대로의 자료를 중심으로
제한적 해석을 하였다. 그러나 어머니의 기대성
향간 아동의 문제해결학습 능력의 차이를 검증
하기 위하여 기대성향을 독립변인으로 그리고
아동의 문제해결 성패를 종속변인으로한 경우에

표 6. 기대성향과 중재 수준

중재 수준	어머니의 기대성향	
	긍정적 기대	부정적 기대
1수준 (일반적 언어지시)	20 (22.47)	4 (3.70)
2수준 (구체적 언어지시)	30 (33.71)	32 (29.63)
3수준 (블록 가르키기)	28 (31.46)	35 (32.41)
4수준 (블록 집어주기)	10 (11.24)	25 (23.15)
5수준 (블록 조립하기)	1 (1.12)	12 (11.11)
총 중재 빈도	89 (100.0)	108 (100.0)

N : 중재빈도 ()안은 %

횟수는 108회이다. 이는 표 5의 각 기대성향별
중재 양과는 그 빈도에 있어서 차이가 나타난다.
이 같은 중재 수준과 중재 양(유관 여부)의 횟수
차이가 나타나는 것은 중재 수준은 이전 중재를
바탕으로 산출되는 것이 아니라 해당 중재에서
바로 나타나는 것이기 때문에 각 아동별로 각 1
회씩의 차이가 발생하는 것이다.

표 6을 살펴보면 부정적인 기대를 가진 어머
니가 긍정적 기대를 가진 어머니보다 자녀를 위
해 직접 적목 피라미드를 조립하는 시범이나 모
델링을 수행할 확률이 약 10배, 그리고 어머니가
적합한 블록을 집어서 조립을 위해 정렬시키거
나 자녀의 손에 알맞은 블록을 쥐어줄 확률이
약 2배 높았음을 나타내고 있다. 반면에, 긍정적
기대를 가진 어머니는 부정적인 기대를 갖은 어
머니보다 모델이나 시범 그리고 어머니가 적합
한 조각을 집어서 조립을 위해 정렬시키며, 아동
은 단지 블록조각을 조립시키는 중재 수준을 사

유관 중재측면의 중재 양에 있어서 긍정적인 기
대성향을 가진 어머니는 더 적은 도움(1.14%), 더
많은 도움(8.14%), 같은 도움(9.30%) 순으로 중재
양을 사용하였고, 부정적인 기대성향을 갖는 어
머니는 같은 도움(16.19%), 더 많은 도움(14.28%),
더 적은 도움(2.86%) 순으로 중재 양을 사용하고
있는 것으로 나타났다.

요약하면, 어머니의 기대성향에 따라 중재 양
은 차이가 있으며, 긍정적 기대성향을 갖는 어머
니가 부정적 기대성향을 갖는 어머니보다 아동
의 문제해결학습의 성패에 따라 중재 양을 조절
하는 유관 중재를 더 많이 사용한다.

어머니의 기대성향과 중재 수준

어머니의 기대성향과 중재 수준은 어떻게 차
이가 있는가를 분석한 결과는 표 6과 같다.

분석 결과에 의하면 긍정적 기대성향을 가진
어머니의 총 중재 수준의 횟수는 89회이고, 부정
적 기대성향을 가진 어머니의 총 중재 수준의

용하기보다는 아동이 다음 단계의 문제해결을 주도하도록 더 배려하는 아동의 문제해결을 격려하거나 촉구하는 일반적 언어지시인 중재 수준 1이나 구체적으로 조립될 조각에 대한 탐색에 도움을 주는 지침을 주되 실제 어머니가 탐색하지 않은 구체적 언어지시인 중재 수준 2를 많이 사용하는 경향이 있음을 보여주고 있다. 즉, 긍정적 기대를 가진 어머니는 어머니교수의 중재 수준 1과 중재 수준 2가 전체교수중재의 약 56%를 차지하고 있고 부정적 기대를 가진 어머니는 약 33%를 나타내고 있다. 특히, 일반적 언어지시만을 사용하는 1수준의 경우 긍정적 기대성향을 갖은 어머니가 부정적 기대성향을 갖은 어머니보다 약 6배 많이 사용하고 있다.

어머니의 기대성향에 따라서 사용하는 주 중재 수준은 매우 큰 차이를 보이고 있는데, 긍정적 기대성향을 갖은 어머니는 조립될 조각에 대한 탐색에 도움을 주는 지침을 구체적으로 주되 실제 어머니가 탐색하지 않은 구체적 언어지시인 중재 수준 2를 가장 많이 사용하였으며 부정적 기대성향을 가진 어머니는 어머니가 실제로 조립할 조각의 선택에 참여하여 어떤 것이 적합한지 블록조각을 가르키는 중재 수준 3을 가장 많이 사용하는 경우로 매우 높게 나타나고 있다.

이 같은 분석결과를 보면, 어머니의 기대성향에 따라서 사용하는 중재 수준은 큰 차이를 보이고 있어서, 긍정적 기대성향을 갖은 어머니보다 부정적 기대성향을 가진 어머니가 자신이 직접 시범을 보이거나 자녀의 손에 알맞은 블록을 쥐어주는 경우가 매우 높게 나타나고 있다. 또한 긍정적 기대성향을 갖은 어머니가 부정적 기대성향을 갖은 어머니보다 아동에게 언어적 지시를 사용하는 경우가 좀 더 많았고, 블록을 집어 주거나 자신이 직접 조립하는 경우는 더 적었다.

지금까지의 결과를 종합해보면, 어머니의 기대성향에 따라서 비계화 교수는 매우 큰 차이를 보이고 있다. 즉, 중재 양에서는 긍정적인 기대성향을 갖은 어머니가 부정적인 기대성향을 갖은 어머니보다 유관적인 교수중재를 더 많이 사용하고 있었으며, 중재 수준에서는 긍정적인 기대성향을 갖은 어머니가 아동이 문제해결을 주도하도록 배려하는 더 낮은 중재 수준을 사용하는 경향이 있었다.

기대성향과 문제해결학습 효과

두 번째 연구 목적인 다운증아 어머니의 기대성향간 다운증아의 문제해결학습 효과를 분석한 결과는 표 7과 같다.

표 7을 살펴보면 어머니 기대성향에 따라서 아동의 문제해결학습 결과는 5 %수준의 유의한 차이를 보이고 있다.

긍정적 기대성향을 갖은 어머니의 아동은 문제해결 성공도가 70.79%, 부정적 기대성향을 갖은 어머니의 아동은 문제해결 성공비율이 55.56 %로 기대성향에 있어서 긍정적 기대성향을 갖은 어머니 아동은 부정적 기대성향을 갖은 어머니 아동보다 문제해결에 성공할 확률이 15.23 % 더

표 7. 기대성향과 문제해결학습

문제해결 학습	어머니의 기대성향		χ^2
	긍정적 기대	부정적 기대	
실패	26 (29.21)	48 (44.44)	4.826 [*]
성공	63 (70.79)	60 (55.56)	
합계	89 (100.0)	108 (100.0)	

* $p < .05$ ()안은 %

높은 것으로 나타났다. 그리고 부정적 기대성향을 갖은 어머니의 아동은 문제해결 실패비율이 44.44%, 긍정적 기대성향을 갖은 어머니의 아동

은 문제해결 실패비율이 29.21%로 부정적 기대성향을 갖은 어머니의 아동은 긍정적 기대성향을 갖은 어머니의 아동보다 문제해결에 실패할 확률이 약 1.5배 더 높은 것으로 나타났다. 즉, 긍정적인 기대성향을 갖은 어머니의 아동보다 부정적인 기대성향을 갖은 아동이 약 1.5배 실패할 확률이 높은 것으로 나타났다.

그러므로, 어머니의 기대성향에 따라서 아동의 문제해결학습 결과는 차이가 있는 것으로 볼 수

비계화 교수와 문제해결학습능력

어머니의 기대성향과 비계화 교수에 따른 아동의 문제해결학습

먼저 어머니의 기대성향간 중재 양에 따라서 아동의 문제해결학습결과의 차이를 분석한 결과는 표 8과 같다.

긍정적 기대성향을 가진 어머니의 경우, 어머니의 유관 중재의 문제해결 성공률이 비 유관

표 8. 기대성향별 중재양과 문제해결학습간의 관계

기대 성향	유관 여부	중재 양	문제해결학습 결과	
			성공	실패
긍정적 기대 성향 (N=86)	유 관	더 적은 도움	18 (20.93)	10 (11.63)
		같은 도움	20 (23.26)	5 (5.81)
		더 많은 도움	14 (16.28)	3 (3.49)
		계	52 (60.47)	18 (20.93)
	비유관	더 적은 도움	-	1 (1.16)
		같은 도움	4 (4.65)	4 (4.65)
		더 많은 도움	7 (8.14)	-
		계	11 (12.79)	5 (5.81)
부정적 기대 성향 (N=105)	유 관	더 적은 도움	11 (10.48)	8 (7.62)
		같은 도움	11 (10.48)	13 (12.38)
		더 많은 도움	17 (16.19)	10 (9.52)
		계	39 (37.15)	31 (29.52)
	비유관	더 적은 도움	2 (1.91)	1 (.95)
		같은 도움	8 (7.62)	9 (8.57)
		더 많은 도움	10 (9.52)	5 (4.76)
		계	20 (19.05)	15 (14.28)

N : 중재 빈도 ()안은 %

있고, 어머니의 기대성향이 긍정적일수록 아동의 문제해결학습 성공률은 높아진다고 볼 수 있다.

중재의 문제해결 성공률보다 높게 나타나고 있는데 비율별로 살펴보면, 유관 중재를 사용할

때의 성공률이 60.47%이고, 실패할 확률이 20.93%로서 약 3배 유관 중재를 사용할 때의 성공률이 높게 나타나고 있다. 비 유관 중재를 사용할 때의 문제해결 성공률(12.79%)은 실패율(5.81%)보다 약 2배 높은 것으로 나타났다. 중재 양 측면에서 보면, 유관 중재에서 어머니가 더 적은 도움(20.93%), 같은 도움(23.26%), 더 많은 도움(16.28%)을 주었을 때의 성공률이 실패율보다 더 높은 것으로 나타났으며, 특히 도움의 양이 증가할수록 아동의 실패율이 더 낮아지는 것으로 나타났다.

부정적인 기대성향을 가진 어머니의 경우, 유관 중재의 성공률(37.15%)이 비 유관 중재의 성공률(19.05%)보다 약 2배 높은 것으로 나타났다.

%은 실패율(14.28%)보다 약간 높게 나타났다. 중재 양 측면에서 보면, 유관 중재에서 어머니가 더 적은 도움이나 더 많은 도움을 주었을 때 성공률이 실패율보다 높게 나타났으나, 같은 도움에서는 거의 차이가 없는 것으로 나타났다. 또한 비 유관 중재에서도 더 적은 도움이나 더 많은 도움을 주었을 때 성공률이 실패율보다 약간 높게 나타났다.

결국, 긍정적인 기대성향을 가진 어머니가 부정적인 기대성향을 가진 어머니보다 중재 양에 따른 아동의 문제해결 성공률이 더 높게 나타나고 있다(표 8 참조). 특히, 유관적 중재를 사용하였을 때의 성공률(60.47%)은 부정적인 기대성향을 가진 어머니의 아동이 얻은 성공률(37.15%)보

표 9. 기대성향별 중재 수준과 문제해결학습간의 관계

기대 성향	중재 수준	문제해결학습 결과	
		성공	실패
긍정적 기대 성향 (N=89)	1수준 (일반적 언어지시)	10 (11.23)	10 (11.23)
	2수준 (구체적 언어지시)	19 (21.35)	11 (12.36)
	3수준 (블록 가르키기)	23 (25.86)	5 (5.62)
	4수준 (블록 집어주기)	10 (11.23)	-
	5수준 (블록 조립하기)	1 (1.12)	-
	계	63 (70.79)	26 (29.21)
부정적 기대 성향 (N= 108)	1수준 (일반적 언어지시)	-	4 (3.73)
	2수준 (구체적 언어지시)	14 (12.96)	18 (16.67)
	3수준 (블록 가르키기)	21 (19.44)	14 (12.96)
	4수준 (블록 집어주기)	14 (12.96)	11 (10.18)
	5수준 (블록 조립하기)	11 (10.18)	1 (0.92)
	계	60 (55.56)	48 (44.44)

N : 중재 빈도 ()안은 %

유관 중재를 사용할 때의 아동은 문제해결 성공률(37.15%)이 실패율(29.52%)보다 약 1.3배 높은 것으로 나타났고, 비 유관적일 때의 성공률(19.05

다 약 1.7배 높게 나타내고 있다.

다음으로 어머니의 기대성향별 중재 수준에 따른 아동의 문제해결학습에 대한 분석 결과는

표 9와 같다.

긍정적인 기대성향을 가진 어머니의 경우, 중재 수준에 따른 아동의 문제해결 성패율은 χ^2 검증 결과 통계적으로 5%수준의 유의한 차이를 보이고 있다. 어머니의 중재 수준이 일반적 언어지시인 1수준일 때는 성공률(11.23%)과 실패율(11.23%)은 같은 비율로 나타났으나, 중재 수준이 높아질수록 아동의 문제해결 실패율은 낮아지고 있다. 그리고, 중재 수준이 블록 집어주기인 4수준과 블록 조립하기인 5수준일 때의 아동은 실패한 경우가 전혀 없는 것으로 나타났다.

부정적인 기대성향을 가진 어머니의 경우, 중재 수준에 따른 아동의 문제해결 성패율은 차이를 보이고 있다. 일반적 언어지시인 1수준일 때의 아동은 문제해결에 성공한 경우는 없었고 실패만 하였고, 구체적 언어지시인 2수준일 때에

게 나타나고 있었다.

이와 같은 결과는 아동의 문제해결 율이 어머니의 중재 수준에 의해서도 많은 영향을 받을 수 있지만, 어머니의 기대성향에 따라서도 영향을 받았기 때문이 아닐까 생각된다. 어머니의 기대성향이 긍정적일수록 부정적인 어머니보다 더 낮은 중재 수준을 사용하더라도 아동의 문제해결 성공확률은 높아짐을 볼 수 있다. 또한, 더 높은 중재 수준을 사용했을 때는 부정적 기대성향을 갖는 어머니의 아동이 긍정적 기대성향을 갖는 어머니의 아동들보다 성공률이 떨어지고 있음을 볼 수 있다.

어머니의 기대성향별 아동의 문제해결학습 결과에 따른 비계화 교수

어머니의 기대성향간 문제해결학습 결과와 중재 양간의 관계를 분석하기 위하여 먼저 어머니

표 10. 기대성향별 문제해결학습과 중재양 과의 관계

기대 성향	유관 여부	문제 해결 학습 결과	중재 양			계
			더 적은 도움	같은 도움	더 많은 도움	
긍정적 기대 성향 (N=86)	유관	성공	28(32.56)	25(29.07)	-	53(61.63)
		실패	-	-	17(19.77)	17(19.77)
	비유관	성공	-	-	7(8.14)	7(8.14)
		실패	1(1.16)	8(9.30)	-	9(10.46)
부정적 기대 성향 (N=105)	유관	성공	19(18.09)	23(21.91)	-	42(40.00)
		실패	-	1(.96)	27(25.71)	28(26.67)
	비유관	성공	-	-	15(14.29)	15(14.29)
		실패	3(2.86)	17(16.19)	-	20(19.05)

N : 중재빈도 ()안은 %

도 성공률(12.96%)보다 실패율(16.67%)이 더 높게 나타나고 있다. 비로서 어머니가 4수준이상의 블록 집어주기, 블록 조립하기의 중재수준을 사용하였을 때에 아동의 성공률이 실패율보다 더 높

의 기대성향별로 문제해결학습과 유관 중재 여부 및 중재 양간에 분석을 한 결과는 표 10과 같다.

어머니의 기대성향간 문제해결학습이 중재 양

표 11. 기대성향별 문제해결학습과 중재 수준간의 관계

기대 성향	중재 수준	문제해결학습 결과	
		성공	실패
긍정적 기대 성향 (N=86)	1수준 (일반적 언어지시)	16 (18.60)	1 (1.16)
	2수준 (구체적 언어지시)	17 (19.77)	13 (15.12)
	3수준 (블록 가르키기)	21 (24.43)	7 (8.14)
	4수준 (블록 집어주기)	5 (5.81)	5 (5.81)
	5수준 (블록 조립하기)	1 (1.16)	-
	계	60 (69.77)	26 (30.23)
부정적 기대 성향 (N=105)	1수준 (일반적 언어지시)	1 (0.95)	1 (0.95)
	2수준 (구체적 언어지시)	20 (19.05)	12 (11.43)
	3수준 (블록 가르키기)	20 (19.05)	14 (13.33)
	4수준 (블록 집어주기)	10 (9.52)	15 (14.28)
	5수준 (블록 조립하기)	6 (5.72)	6 (5.72)
	계	57 (54.29)	48 (45.71)

N : 중재 빈도 ()안 %

에 미치는 영향을 보면, 긍정적인 기대성향을 가진 어머니의 경우에는 문제해결학습 결과에 따라서 중재 양은 차이를 보이고 있다. 문제해결 학습에 실패했을 때(19.77%)보다 성공했을 때(61.63%) 유관 중재를 사용할 확률이 약 3배 높은 것으로 나타났고 더 적은 도움이나 같은 도움을 주는 경우가 많았다. 그리고 문제해결에 성공했을 때(8.14%)보다 실패했을 때(10.46%) 비 유관 중재를 사용할 확률이 높은 것으로 나타났으며 더 적은 도움이나 같은 도움을 주고 있는 것으로 나타났다. 즉, 결과적으로 문제해결학습에 성공할수록 어머니가 유관 교수중재를 사용할 확률이 높아진다고 볼 수 있다.

부정적인 기대성향을 가진 어머니에 대한 분석 결과, 아동의 문제해결학습 결과에 따라서 중재 양은 χ^2 검증 결과 통계적으로 5% 수준의 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 문제해결에

성공할 때(40.00%)가 실패할 때(26.66%)보다 유관 중재를 약 1.6배 많이 사용하는 것으로 나타났으며, 문제해결에 성공할 때(14.29%)보다 실패했을 때(19.05%) 비 유관 중재를 사용할 확률이 많은 것으로 나타났다. 또한 어머니의 기대성향이 부정적일지라도 문제해결에 성공하였을 때 유관 중재를 사용할 확률(40.0%)이 더 높으며, 문제해결에 실패하였을 때는 비 유관 중재를 사용할 확률(19.05%)이 높다고 할 수 있다. 즉, 아동이 문제해결학습에 성공할수록 어머니가 유관 중재를 사용할 확률이 높아진다고 볼 수 있다.

어머니의 기대성향간 문제해결학습이 중재 양에 미치는 영향을 정리하여 보면, 어머니가 부정적인 기대성향을 가지던지, 긍정적인 기대성향을 가지던지 간에 문제해결 학습에 따라서 중재 양을 조절하는 유관 교수중재를 사용하는 것으로 나타났다. 하지만, 긍정적인 기대성향을 가진 어

머니가 부정적인 기대성향을 가진 어머니보다 아동이 문제해결학습에 성공할수록 어머니가 중재 양을 조절하는 유관 중재를 사용할 확률이 높아 진다고 볼 수 있다(표 10 참조).

다음으로 어머니의 기대성향간 문제해결학습이 중재 수준에 미치는 영향을 분석하기 위하여 어머니의 기대성향별 중재 수준과 문제해결간의 관계 분석 결과는 표 11과 같다.

표 11에서 나타난 중재 수준의 횟수가 표 6나 표 9에서 나타난 중재 수준의 횟수와 다르게 나타나는 이유는 다음과 같다. 표 6이나 표 9의 경우는 어머니의 중재 수준이 아동의 문제해결학습에 미치는 관계를 알아보는 것이기 때문에 총 중재횟수가 포함되지만, 표 11은 아동의 문제해결학습이 어머니의 중재 수준에 미치는 관계를 알아보는 것으로 각 어머니의 첫 번째 중재 수준은 분석에 포함되지 않기 때문이다.

어머니의 기대성향간 문제해결학습이 중재 수준에 미치는 영향을 분석한 결과, 먼저 긍정적인 기대성향을 가진 어머니의 경우 문제해결학습에 따른 중재 수준은 통계적으로 5% 수준의 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 아동이 문제해결학습에 실패했을 때보다 성공했을 때, 일반적 언어지시를 사용하는 1수준의 중재를 사용할 확률이 약 16배 높은 것으로 나타났으며, 구체적 언어지시와 블록 가르키기의 2수준과 3수준 중재를 사용할 확률은 각각 13배, 3배 이상 높은 것으로 나타났다. 즉, 긍정적 기대성향을 가진 어머니는 아동이 문제해결에 성공하였을 때 낮은 수준의 중재를 사용할 확률이 더 높다고 볼 수 있다. 이것은 어머니가 높은 수준의 중재인 4수준이나 5수준을 사용하지 않더라도 아동이 문제해결에 성공할 확률이 높다는 것을 의미한다.

부정적인 기대성향을 가진 어머니의 경우는 아동의 문제해결학습 결과에 따라서 중재 수준

은 차이를 보이지 않았다. 아동이 문제해결을 성공했을 때가 실패했을 때보다 2수준과 3수준인 구체적 언어지시와 블록 가르키기를 사용할 확률이 약간 더 높았으나, 그 외의 중재 수준에서는 문제해결에 성공했을 때와 실패했을 때의 비율이 같거나 실패했을 때의 비율이 더 높게 나타났다. 다시 말하면 부정적인 기대성향을 갖은 어머니의 경우, 아동의 문제해결학습에 따른 중재 수준은 큰 차이를 보이지 않는다는 것이다.

지금까지 연구분석 결과를 종합해 보면, 어머니의 중재 양과 중재 수준은 아동의 문제해결학습에 차이를 가져오는 것으로 보이며, 아동의 문제해결학습에 의해서도 어머니의 중재 양과 중재 수준은 차이가 있는 것으로 보인다. 그리고 이러한 차이는 어머니의 기대수준이 긍정적일 때가 부정적일 때보다 더 좋은 결과를 보이고 있음을 알 수 있다. 따라서 긍정적인 기대성향을 가지고 있는 어머니가 부정적인 기대성향을 가진 어머니보다 아동의 문제해결의 성패에 토대한 바람직한 아동과의 상호작용을 더 많이 하고 있으며, 이러한 상호작용은 아동의 문제해결학습에 매우 큰 영향을 주고 있음을 알 수가 있다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 어머니의 기대성향이 교수중재의 양과 수준에 미치는 영향과 다운증아의 적목 피라미드 문제해결과제에 미치는 효과를 밝히기 위하여 실시되었다. 다운증 자녀를 가진 6명의 어머니와 6명의 다운증 아동을 대상으로 실시한 연구 결과를 통하여 얻은 결론은 다음과 같다.

첫째, 다운증아 어머니의 기대성향은 비계화 교수중재에서 중재 양과 중재 수준에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. 즉, 긍정적인 기대성향의 어머니는 부정적인 기대성향의 어머니보다

아동의 문제해결 성패에 기반 하는 유관 중재를 많이 사용하여 아동이 성공할 때는 중재 수준과 중재 양을 적절하게 낮추어 조절함으로써 아동 스스로 문제해결을 하도록 배려하는 상호작용을 함을 알 수 있다. 그러나 부정적 기대성향을 가진 어머니는 긍정적 기대성향을 가진 어머니보다 아동의 문제해결 성패와 관련이 없는 비 유관 중재를 많이 사용하고, 아동의 문제해결의 성패와 관계없이 임의로 중재 수준과 중재 양을 사용함을 알 수 있다.

둘째, 어머니의 기대성향은 다운증아의 문제 해결학습능력에 영향을 미치는 것으로 나타남을 알 수 있다. 다시 말해 어머니의 기대성향이 긍정적일수록 문제해결학습에서 다운증 자녀는 긍정적 학습 결과를 보인다. 긍정적 기대성향을 가진 어머니와 상호작용 한 아동은 부정적 기대성향을 가진 어머니와 상호작용 한 아동보다 문제 해결의 성공률이 높음을 알 수 있다. 반면에 부정적 기대성향을 가진 어머니의 다운증 자녀는 긍정적 기대성향을 가진 어머니의 자녀보다 문제 해결의 실패율이 높음을 알 수 있다.

셋째, 어머니의 비계화 교수 즉 어머니의 중재 양과 중재 수준은 다운증아의 문제해결학습능력에 영향을 미치는 것으로 보이며, 동시에 아동의 문제해결학습의 성패 또한 어머니의 비계화 교수(어머니의 중재 양과 중재 수준)에도 영향을 끼쳐 어머니의 비계화 교수 변인과 아동의 문제 해결학습능력의 변인간에는 상호 관련적 양방향성 효과가 있는 것으로 보인다.

참 고 문 헌

권영화 (1999). 거리두기 교수전략과 통제적 교수 전략이 정신지체 유아의 혼자 말에 미치는 효과. *정신지체연구*, 제1집. 한국정신지체아 교육학회, 61-77.

권주석 (1993). 정신지체아동 교육과정 탐구의 기초로서 Vygotsky의 이론 탐색. *특수교육연구 아동연구*, 제2집. 단국대학교특수교육연구소, 135-137.

김억환, 박은혜 역 (1998). *정신의 도구: 비고츠키 유아교육*. 서울: 이화여자대학교 출판부

김정권 (1997). *완전통합교육과 학교교육의 재구조화*. 서울: 도서출판 특수 교육.

여광응, 정용석 (1997). 인지 및 대인간 문제해결 기능향상을 위한 Think Aloud. 서울: 도서출판 특수교육.

여광응, 조용태 (1994). *장애유아의 조기교육*. 서울: 도서출판 특수교육.

이소영 (1999). 상호작용 중심의 조기중재가 다운증후군 영아 어머니의 상호작용에 미치는 영향. *이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문*.

이소현 (1995). *장애 영유아를 위한 교육*. 서울: 이화여자대학교 출판부.

정정진 (1998). 다운증후군 아동의 조기교육 효과 분석. *강남대 인문과학논집* 제6집, 21-44.

Affleck, G., Allen, D., McGrade, B. J., & McQueeney, M. (1982). Home environments of developmentally disabled infants as a function of Parent and infant characteristics. *American Journal of Mental Deficiency*, 86, 445-452.

Berger, J., & Cunningham, C. C. (1981). Development of eye and eye contact between mother's and normal versus Down syndrome infants. *Developmental Psychology*, 17, 678-689.

Brooks-Gunn, J., & Lewis, M. (1984). Maternal responsibility in interactions with handicapped infants. *Child Development*, 55, 782-793.

Cardos-Martins, C., & Mervis, C. B. (1985). Maternal speech to prelinguistic children with Down

- syndrome. *American Journal of Mental Deficiency*, 89, 451-458.
- D'Amico, M. (1991). Mother-child interactions: scaffolded instruction and the learning of problem-solving skills in children with down syndrome. Unpublished Doctoral Dissertation. McGill University.
- Jamieson, J. (1989). Deafness and mother-child interaction: scaffolded instruction and the learning of problem-solving skills. Unpublished Doctoral Dissertation. McGill University.
- Jones, O. H. M. (1977). *Mother-child communication with prelinguistic Down's syndrome and normal infants*. In H. R. Schaffer(Ed.), *Studies in mother-infant interaction*, New York: Academic Press. 397-401.
- Harvard University Press. 29-30.
- Vygotsky, L. S. (1993). The collected works of L. S. Vygotsky. Vol. 2, *The fundamentals of defectology* (Eds.), R. W. Rieber & A. S. Carton(trans.), J. E. Knox & C. B. Stevens. New York: Plenum.
- Wood, D. J., & Middleton, D. (1975). A study of assisted problem solving. *British Journal of Psychology*, 66, 181-91.
- Wood, D. J., & Middleton, D. (1974). *Instructing young children: The description and evaluation of patterns of mother-child interaction*. Paper read to a meeting of the Social Psychology Section of the British Psychological Society, London, England.
- Pueschel, S. M. (1986). Characteristics of the child with Down Syndrome. In S. M. Pueschel(Ed.), *Down syndrome: Growing and learning*. Kansas City: Andrews, Mameel & Parker.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA:

The Effect of the Expectation Disposition of Mothers with Children with Downs Syndrome on Scaffolded Instruction and Problem-Solving Learning

Kwang-eung Yeo

Dept. of Special Education,
Daegu University

Suk-kyeong Yeun

Soonchun Sunhae Special School
for the Mentally Retarded

The purpose of this study was to examine in which way teaching intervention by mothers who have children with downs syndrome would be affected by their own expectation disposition in quantity and quality during the course of problem solving through mother-child interaction and in which way the wooden pyramid problem-solving task of the children would be influenced by the same. And it's additionally intended to explore the relationship of the expectation disposition of the mothers to their own scaffolded instruction and their children's problem-solving learning. The subjects in this study were six selected children with downs syndrome and their mothers. The children who included three young boys and three girls were six years old in American age. The mother-child problem-solving interaction was videotaped, and qualitative and quantitative analyses were conducted to find out the quality and quantity of teaching intervention by the mothers, the degree of their contingent and non-contingent intervention, and whether the children resolved the given problem successfully or not. As a result, it's found that the mothers who had more positive expectation disposition relied more on contingent intervention that regulated the quality and quantity of intervention based on the success or failure of child's problem solving, and that their children produced better learning outcome than the children of the mothers who had more negative expectation disposition. In addition, there appeared a two-way interrelationship between the scaffolded instruction variable of the mothers and their children's problem-solving learning variable.

Keywords: maternal expectation, scaffolded instruction, learning of problem-solving skills, children with downs syndrome, mother-child interaction