

자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 개인 내적변인과 환경변인 간의 구조 방정식 모형 검증

강민채*

중부대학교 초등특수교육과

《요약》

이 연구에서는 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 변인들의 직접적인 관계 및 간접적인 관계를 알아보고자 자폐아동의 담임교사와 자폐아동을 양육하는 부모를 대상으로 한 질문지 각각 180부 최종 360부를 분석 대상으로 선정하였다. 수집한 자료는 SPSS(ver. 14.0K)와 AMOS 4.0 통계프로그램을 이용하여 경로모형 분석에 사용되었다. 첫째, 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 개인 내적변인간의 관계는 자폐정도는 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 직접효과는 유의한 것으로 나타났다. 둘째, 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 환경변인 간의 관계에서는 교사와의 상호작용이 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 직접효과는 유의한 것으로 나타났다. 셋째, 자폐성장애 아동의 개인 내적 변인 및 환경변인 간의 관계는 어머니의 거부적 양육태도는 아동의 문제행동 변인 간에 직접효과는 유의한 것으로 나타났다. 넷째, 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 개인 내적변인 및 환경변인 간의 관계는 자폐성장애 아동의 개인 내적 변인인 자폐정도는 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 부적으로 영향을 미치는 직접효과는 유의한 것으로 나타났으며, 자폐정도는 교사와의 상호작용을 매개변인으로 하여 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 간접효과는 유의한 것으로 나타났다.

주제어 : 자폐성장애, 사회성 기술, 구조방정식모형

* 교신저자(lurianna@joongbu.ac.kr)

I. 서 론

1. 연구 필요성 및 목적

사회성 기술은 주어진 준거에 비추어 사회적 과제를 얼마나 성공적으로 해결했는가에 대해 사회적 관계자들이 내리는 종합적이고 전반적인 판단으로서, 사회성 기술의 효과적 이용, 연령에 적합한 사회인지, 부적응 행동의 부재, 타인과의 긍정적인 관계 등으로 구성된다(Gresham, Watson, & Skinner, 2001). 미국정신의학회(American Psychiatric Association, 2000)의 정신장애 진단 및 통계편람(DSM-IV-TR)에서는 자폐성 장애의 주요특성으로 사회적 상호작용의 장애, 의사소통의 장애 그리고 반복적인 상동증적 행동 및 제한된 관심을 제시하였다. 자폐성 장애의 주요한 특성 중 하나인 사회성 결함은 언어, 행동장애와 함께 자폐성 장애를 진단하는 중요한 근거가 된다(Kanner, 1943; Frith, 1972). 사회성 기술의 결함은 다른 사람에게 적절한 상호작용을 시도하는 것 뿐만 아니라 다른 사람이 시도해 오는 사회적 상호작용 활동 내에 포함된 신체 언어나 얼굴 표정 등의 단서들을 이해하고 대처하는데 어려움을 야기한다(Wimpory et al., 2000). 자폐성장애 아동들은 마음이론 장애로 인하여 다른 사람의 생각과 감정으로부터 자기 자신의 생각과 감정을 구분해내지 못하고, 사회적 이해와 대화에서 어려움을 가진다 (Landa, 2000; Mundy & Stella, 2001). 또한 자폐성장애 아동들 중 보통 지능을 가진 자폐성장애 아동들조차 대부분 인지 기술의 발달에 이상을 보인다(Klinger & Renner, 2000). 그들이 직면하는 인지 기술의 이상은 실행기능의 이상으로 계획과 문제 처리 능력 저조(McEvoy, Rogers, & Pennington, 1993; Ozonoff & Jensen, 1999), 마음 이론에서 보이는 장애, 취약한 중앙응집(Frith, 2000), 관심을 다른 곳으로 이동시키는 것의 어려움(Courchesne et al., 1994)과 같은 것들로써 이러한 요인들은 그들의 사회적 상호작용을 더욱 어렵게 만든다. 이러한 자폐성장애 아동의 사회성 발달의 일탈적인 결함은 적합한 사회적 행동 습득을 방해하고 언어, 인지, 학업기술의 발달에 영향을 미치게 되고 정상적인 발달에 필요한 기술을 습득할 수 있는 기회를 제한한다(Guralnick, 1990; Krantz & McClannhan, 1993). 이로 인해 실제로 수용적이어야 하거나 상호작용을 해야 하는 사람에게 조롱이나 거부 혹은 괴로움을 당하게 될 수도 있다. 긍정적인 사회적 경험에 비해 부정적인 경험이 높은 비율을 차지하게 되면서 부정적인 태도와 느낌은 더욱 심화 될 수 있고, 따라서 사회성 기술의 결함이라는 심각한 문제를 낳게 된다(곽승철, 임경원, 2006).

또한 자폐성장애 아동의 여러 가지 행동양식은 그 아동 자신의 독특한 개성을 말해주기도 하지만 제일 먼저 가정이라는 작은 사회집단에서 태어나서 가족의 구성

원이 되는 부모, 조부모, 형제자매들과의 상호접촉을 통해 언어, 습관, 가치, 태도, 지식, 기술 등을 학습한 것이므로 아동의 사회성 발달을 연구함에 있어 가족내 상호작용에 관한 연구는 상당히 중요하다고 보여 진다. 어릴 때 형성된 부모와 자녀의 관계는 최초의 대인관계인 동시에 가장 밀접한 사회관계이기 때문에 아동의 사회 정서적 발달에 매우 중요한 영향을 미친다(Cassidy et al., 1992; Goodman, Donna, & Brown, 1993). 장애가 있는 아동들 가운데 적어도 일부는 사회적 관계가 그리 만족스럽지 못하다. 또래, 교사, 부모는 이런 아동들과 상호작용하는데 여러 가지로 어려움을 느끼고 아동에 대해 부정적 태도를 보이는 경향이 있다(Gresham & Elliott, 1989; Margalit, 1989). Swaggart(1995)의 연구에도 자폐성장애 아동의 사회성 기술 결함이 그들의 의사소통뿐만 아니라 문제행동의 원인이 됨을 밝혔다. 자폐성장애 아동의 공격적인 행동은 다른 사람이 자신의 말이나 의도를 이해하지 못할 때 자주 나타났다고 밝힌 바 있다.

자폐성장애의 연구는 학령 전 및 학령기 아동에게 집중되어 있다. 이 두 집단에서 구체적인 증상이나 문제의 심각성 정도는 매우 다르게 나타난다. 자폐성장애의 여러 증상들이 각각 별개로 논의되는 경우가 종종 있지만 사실은 이들 증상은 서로 독립적이지 않다. 사회적 상호작용, 의사소통, 그리고 특정행동 특성 등은 복잡한 양상의 한 덩어리로 나타난다(Dobbs & Allen, 2004). 이러한 문제들로 인해 자폐성장애 아동은 타인과의 관계형성에 어려움을 가지고 있고, 타 장애 영역의 아동들보다 사회성 기술이 결여되어 있기 때문에 사회성 기술을 향상시키기 위한 교육의 필요성이 더욱 강조되어지고 있다. 그러므로 사회성 기술의 향상은 자폐성장애 아동들에게 가장 중요한 목표로 여겨져 왔으며, 사회성 기술에 대한 다양한 중재가 고안되어지고 있다(Rogers, 2000). 우리나라에서도 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 관련된 연구들이 증가하는 추세이다. 자폐성장애 아동의 사회성과 관련된 실험 사례연구에서는 자폐성장애 아동의 사회성 기술을 향상시키기 위하여 다양한 중재 방법들이 사용되어졌으며 중재로 인한 사회성 기술의 향상도 보고되었다(강민채, 광승철, 2007). 그러나 선행연구들은 사회성 기술과 관련된 변인들의 상관관계를 통해 단편적으로 변인간의 관계성을 탐색해 보는 것에 제한되어 있다.

최근 장애아동의 사회성 기술 교육에 있어 생태학적 관심이 강조되면서 아동을 둘러싸고 있는 다양한 환경과 아동 간의 상호작용에 대해 많은 관심이 기울여지고 있다. 또한 장애아동과 가장 밀접한 관계를 맺고 있는 환경인 가족에 대한 지원이 함께 강조되고 있다. 즉 한 명의 가족 구성원으로서 아동의 문제는 아동만의 문제가 아니라 가족 전체가 함께 영향을 받게 되는 문제라고 본다(Turnbull & Turnbull, 2001). 사회성 기술 발달은 여러 변인들의 상호작용에 의해서 이루어지며, 개인이 속한 사회 문화적 특성에 따라 환경적인 측면은 다양하나 사회성 기술 발달에 영향을 주는 변인으로 아동을 둘러싸고 있는 환경적인 측면의 변인들을 들 수 있다. 대표

적인 요인으로 성인과 아동의 관계, 상호작용, 가족구성원의 역할기대, 일상적인 생활 기준, 상황적 관습 등이 포함되며, 가족구조, 부모의 양육태도, 형제자매 관련변인, 또래 집단, 학교환경, 지역사회 환경 등 다양하다(최혜순, 1992; Sargent, 1989). 이러한 이유로 자폐성장애 아동의 사회성 기술을 단편적으로 파악하기 보다는 자폐성장애 아동들의 환경에서 밀접하게 관계를 가지고 있는 가족과 교사의 영향을 고려하여 연구할 필요가 있다. 따라서 자폐성장애 아동의 사회성 기술 발달에 미치는 중요한 여러 변인들의 상호관계 및 영향력을 Sargent(1989)의 사회성 발달이론에서 제시한 변인들과 Turnbull과 Turnbull(2001)과 Thomas와 Chess(1977)의 이론을 통해 분석해 보는 것은 의의 있는 작업이라 할 수 있다.

이를 위해서는 여러 변인들이 연합되어 발생하는 영향력, 표집에 따른 측정오차, 그리고 독립변인간의 관계를 제대로 분석하지 못하는 전통적인 통계기법들보다는 여러 가지 변인들 간의 직·간접적인 인과관계를 분석하는데 적합한 구조방정식 모형을 활용하는 것이 바람직하다. 구조방정식 모형은 비실험적인 연구에서 현상을 구성하는 변인들 간의 인과관계에 관한 추론을 가능하게 해주는 통계기법으로서, 직접적인 측정이 가능한 측정변인과 측정변인들을 통해 간접적으로 측정되는 잠재변인의 관계를 토대로 수학적으로 개발한 모형이다. 또한 구조방정식 모형은 측정변인이 의도한 잠재변인을 적절하게 설명하는지 밝힘으로써 측정에 따른 오차를 통제할 수 있고, 잠재변인들간의 인과적 관계를 동시에 분석할 수 있으며, 이론적인 배경을 통해 설정된 모형이 실제 자료와 얼마나 합치되는지를 검증할 수 있다(이기중, 1998). 이와 같은 측면에서 구조방정식 모형은 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 관련 변인들 간의 복잡한 인과구조를 탐색하려는 이 연구에 적합한 통계방법으로 여겨진다.

따라서 이 연구에서는 선행연구를 통해 얻어진 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 환경변인인 가족의 상호작용, 어머니의 애정적 양육태도, 어머니의 거부적 양육태도, 교사와의 상호작용과 내적변인인 자폐정도와 문제행동의 상호관계 및 영향력을 분석하여 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 관련 변인간의 관계는 어떠한 구조를 보이는지를 밝히는데 그 목적이 있다. 이를 통해 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 대한 종합적인 이해가 가능할 것이며, 교사와 부모에게 자폐성장애 아동의 사회성 기술을 증진시키기 위한 교육이나 중재 프로그램 개발에 필요한 구체적인 정보를 제공하는데 그 의의가 있다.

2. 연구 문제

위에서 서술한 연구의 필요성을 반영하여, 이 연구에서는 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 변인들의 직접적인 관계 및 간접적인 관계를 알아보고자

하였다. 전술한 연구의 필요성과 목적에 따른 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 개인 내적변인(자폐정도, 문제행동) 간의 관계는 어떠한가?

둘째, 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 환경변인(가족의 상호작용, 어머니의 애정적 양육태도, 어머니의 거부적 양육태도, 교사와의 상호작용) 간의 관계는 어떠한가?

셋째, 자폐성장애 아동의 개인 내적변인 및 환경변인 간의 관계는 어떠한가?

넷째, 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 개인 내적변인 및 환경변인 간의 관계는 어떠한가?

II. 연구 방법

1. 대상

이 연구의 대상은 첫째, 의료기관에서 자폐성장애로 진단 받은 아동, 둘째, 학교 생활기록부에 자폐성장애로 기록된 아동, 셋째, 특수학교 초등부에 재학 중인 자폐성장애 아동이었다. 교사는 첫째, 특수교육을 전공한 담임교사, 둘째, 한 학급에 3개월 이상 자폐성장애 아동과 함께 한 자폐성장애 아동의 담임교사이며, 어머니는 첫째, 자폐성장애 아동과 함께 생활하고 있는 어머니, 둘째, 자폐성장애 아동을 직접 양육하고 있는 어머니를 대상으로 하였다. 선정기준에 맞는 자폐성장애 아동, 담임교사, 부모를 표집하기 위하여 전국에 있는 정서장애학교와 정인지체학교에 연구협력 의사를 의뢰하였다. 연구를 허락한 학교는 청주시, 대구시, 천안시, 경기도, 경남, 전남광주시에 위치한 9개 정서장애학교와 정인지체학교를 대상으로 가능한 표집대상 인원을 확인한 후 조사에 들어갔다. 질문지는 교사용과 부모용 각각 3종류의 질문지로 이루어졌으며 이를 하나의 질문지로 묶어서 인쇄하여 사용하였다. 질문지는 각각 200부씩 총 400부를 배부하였으며 그 중 393부가 회수되었다. 이 연구의 특성상 교사용 질문지와 부모용 질문지가 함께 있어야 분석이 가능하므로 교사용 질문지와 부모용 질문지가 함께 회수되지 않은 경우와 회수 되었더라도 응답내용이 불충분한 경우에는 제외시켰다. 교사용 질문지와 부모용 질문지가 함께 회수되어 성실하게 응답한 질문지는 부모용 180부와 교사용 180부 최종 360부를 분석 대상으로 선정하였다. 이 연구 대상의 일반적인 특성은 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구 대상의 일반적 특성

대 상	구	분	사 례 수	백 분 율
아 동	성 별	남	146	81.1
		여	34	18.9
	학 년	1학년	25	13.9
		2학년	22	12.2
		3학년	30	16.7
		4학년	32	17.8
		5학년	29	16.1
		6학년	42	23.3
	출생순위	첫째	81	45.0
		둘째	88	48.9
		셋째	11	6.1
	장애진단시기	5년 미만	102	56.7
		6~10년	70	38.9
		11~15년	7	3.9
16년 이상		1	.6	
자폐정도	경도, 중도	111	61.7	
	최중도	69	38.3	
소 계			180	100
어 머 니	연 령	35세 미만	10	5.6
		36~40세	108	60.0
		41~45세	48	26.7
		46세 이상	14	7.8
종 교	있음	88	48.9	
	없음	92	51.1	
가족유형	핵가족	162	90.0	
	대가족	18	10.0	
소 계			180	100
교 사	성 별	남	38	21.1
		여	142	78.9
	경 령	5년 미만	41	22.8
		5~10년	49	27.2
		11~15년	30	16.7
		16년 이상	60	33.3
	연 령	30세 미만	41	22.8
		31~40세	50	27.8
		41~50세	80	44.4
		51세 이상	9	5.0
소 계			180	100

2. 도구

1) 사회성 기술 측정 도구

자폐성장애 아동의 사회성 기술을 측정하기 위하여 사회성 기술 측정 척도를 사용하였다. 사회성 기술 측정 척도(SSRS)는 Gresham과 Elliott(1990)에 의해 개발된 것으로 박현옥(2002)이 번안 수정하여 사용한 도구를 이용하였다. 이 연구에서 사용된 초등학생용 SSRS의 교사용 검사지는 사회성 기술과 문제행동, 학업수행능력의 세 가지 하위 척도로 구성되었다. 사회성 기술의 하위 문항들은 협력하기, 주장하기, 자기통제의 세 가지 하위영역으로 구성되었다. 교사용 사회성 기술 측정 척도에 대한 신뢰도를 검증한 결과 Cronbach $\alpha = .94$ 로 신뢰할 만한 수준인 것으로 나타났다.

2) 자폐성장애 아동의 개인 내적변인 측정 도구

(1) 자폐증 평정척도(CARS)

자폐성장애 아동의 자폐정도는 아동기 자폐증 평정척도(CARS)를 사용하였다. 자폐성장애 아동을 진단 분류하기 위해 Reichler와 Schopler(1971)가 개발하고 김태련, 박랑규(1999)가 번안한 아동기 자폐증 평정척도는 자폐성 장애아동의 진단분류를 위한 척도이다. CARS는 15개 척도에 총 60항목으로 구성되어있다. 하위척도는 사람과의 관계, 모방, 정서반응, 시각 및 비언어적 의사소통, 신체 및 물체 사용 등으로 이루어져 있다. 15~60의 점수 범위 중에서 득점 30점 이하는 자폐가 아니며, 30~36.5점은 경증 또는 중간 자폐성장애이며, 37~60점은 중증 자폐성장애로 분류된다.

(2) 아동·청소년 행동평가척도(K-CBCL)

자폐성장애 아동의 문제행동은 아동·청소년 행동평가척도(K-CBCL)를 이용하여 측정하였다. K-CBCL은 Achenbach와 Edelbrok(1983)이 개발한 CBCL을 우리나라 오경자 등(1997)이 번역하여 표준화한 행동평가도구이다. 이 연구에서는 자폐성장애 아동들이 학령기에 자주 나타내는 문제행동인 주의집중문제와 공격성 척도를 사용하였으며, 척도에 대한 신뢰도를 검증한 결과 주의집중문제 Cronbach $\alpha = .75$, 공격성 Cronbach $\alpha = .79$ 로 신뢰할 만한 수준인 것으로 나타났다.

3) 환경변인 측정 도구

(1) 가족의 적응성과 응집성 평가척도

(Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale III; FACES III)

가족의 상호작용 유형을 측정하기 위해 Olson, Portner와 Lavee에 의해 1985년에 개발된 가족의 적응성과 응집성 평가척도(FACES III)를 민혜영(1998)이 번안 수정하여 사용한 도구를 이용하였다. 이 연구에서 가족의 상호작용 유형 측정 도구에 대한 신뢰도를 검증한 결과 Cronbach $\alpha = .86$ 으로 신뢰할 만한 수준인 것으로 나타났다.

(2) 어머니 행동 조사(Maternal Behavior Research Instrument: MBRI)

어머니의 애정적 양육태도와 거부적 양육태도의 측정 도구는 Schaefer(1959)의 어머니 행동 조사(MBRI)도구를 이원영(1983)이 번안 수정한 양육태도 도구를 사용하였다. 본 측정 도구 MBRI는 Becker(1964)에 의해 타당성이 입증된 바 있으며, 국내연구에서는 이원영(1983)에 의해 타당도가 증명되었다. 이 연구에서 어머니의 양육태도 측정 도구에 대한 신뢰도를 검증한 결과 거부적 양육태도는 Cronbach $\alpha = .73$, 애정적 양육태도는 Cronbach $\alpha = .76$ 으로 신뢰할 만한 수준인 것으로 나타났다.

(3) 교사-학생 관계척도(Student-Teacher Relationship Scale: STRS)

교사와의 상호작용 측정 도구는 Pianta(1991)가 개발한 교사-학생 관계척도(Student-Teacher Relationship Scale; STRS)를 이진숙(2001)이 번안하고 수정한 도구를 사용하였다. 이 연구에서 교사와의 상호작용 측정 도구에 대한 신뢰도를 검증한 결과 Cronbach $\alpha = .83$ 으로 신뢰할 만한 수준인 것으로 나타났다.

3. 절차

1) 예비조사

이 연구에서는 본 연구조사에 앞서 우리나라에서 표준화가 되지 않은 측정 도구들의 신뢰도를 알아보기 위하여 예비조사를 실시하였다. 예비조사는 자폐성장애 아동을 담당하고 있는 20명의 교사와 자폐성장애 아동의 부모 20명을 대상으로 실시되었다. 예비조사의 연구 대상은 이 연구 대상에 속하지 않은 자폐성장애 아동으로 자폐성장애 아동의 부모와 담임교사를 대상으로 하였다. 회수된 질문지 중 성실하게 응답한 질문지만을 선정하여 신뢰도를 산출하였다. 측정 도구에 대한 신뢰도를 검증

한 결과, 사회성 기술 측정 척도 Cronbach $\alpha = .94$, 주의집중문제 Cronbach $\alpha = .75$, 공격성 Cronbach $\alpha = .79$, 가족의 상호작용 Cronbach $\alpha = .86$, 거부적 양육 태도 Cronbach $\alpha = .73$, 애정적 양육태도 Cronbach $\alpha = .76$, 교사와의 상호작용 Cronbach $\alpha = .83$ 으로 신뢰할 만한 수준인 것으로 나타났다.

2) 본조사

자폐성장애 아동의 사회성 기술과 관련 변인간의 관계를 알아보기 위하여 특수 학교 초등부에 재학 중인 자폐성장애 아동의 담임교사와 자폐성장애 아동의 부모를 대상으로 조사를 실시하였다. 사회성 발달 척도와 질문지들이 효율적으로 평가되고 활용되기 위하여 교사는 최소한 3개월 이상 자폐성장애 아동과 함께 생활한 담임교사로 최근에 새로 부임한 교사와 최근에 전학 온 아동은 제외시켰다. 또한 어머니는 자폐성장애 아동과 가정에서 함께 생활하고 있는 자폐성장애 아동 어머니만을 연구 대상으로 선정하였다. 부모용과 교사용 질문지는 각각 200부씩 총 400부를 배부하였으며, 그 중 393부가 회수되어 98%의 회수율을 보였다. 이 연구의 특성상 교사용 질문지와 부모용 질문지가 함께 있어야 분석이 가능하므로 교사용 질문지와 부모용 질문지가 함께 회수되지 않은 경우와 회수 되었더라도 응답내용이 불충분한 경우에는 제외시켰다. 교사용 질문지와 부모용 질문지가 함께 회수되어 성실하게 응답한 질문지는 각각 180부로 최종 360부를 분석 대상으로 선정하였다.

자폐성장애 아동의 사회성 기술과 관련 변인간의 관계를 알아보기 위해 수집한 자료는 경로모형 분석에 사용되었다.

4. 자료 처리

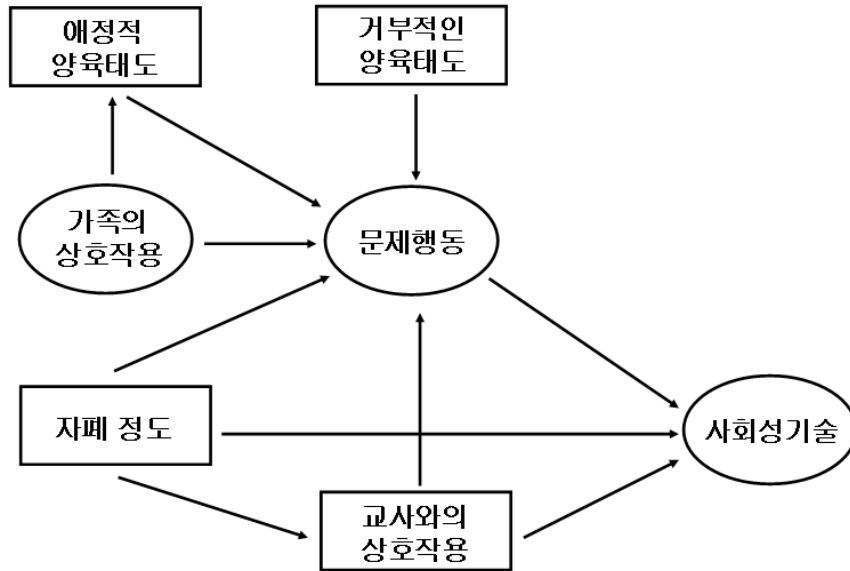
이 연구를 위해 수집된 자료는 SPSS(ver. 14.0K)와 AMOS 4.0 통계프로그램을 이용하여 분석하였다. 이 연구의 가설적 경로모형을 검증하기 위한 분석방법은 다음과 같은 순서로 진행하였다.

첫째, 이 연구에서 사용한 측정 도구들의 신뢰도를 분석하기 위하여 내적 일관성 합치도를 산출하였다.

둘째, 주요 변인들의 일반적인 경향을 알아보기와 각 측정 변인 별로 평균과 표준편차를 산출하였으며, 측정 변인들 간의 관계를 분석하고자 Pearson 적률상관계수를 산출하였다.

셋째, 이론적 배경을 근거로 제안된 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 관련변인 간의 가설적 구조모형이 수집된 자료와 부합되는지 검증하기 위해 AMOS 4.0을 사용하여 구조방정식 모형 분석을 실시하였다.

위와 같이 선행연구를 기초로 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 개인 내적변인과 환경변인 간의 관계에 대한 이론모형은 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 관련 변인간의 가설적 구조모형

Ⅲ. 결 과

1. 기술 통계치

구조방정식 분석에서는 모수 추정치를 통해 관찰변인이 얼마나 잘 측정되었는지 근거를 제공하기 때문에 기술통계를 제공해야 한다. 각 관찰변인들의 상관 및 표준편차를 제시하면 <표 2>, <표 3>, <표 4>와 같다.

1) 변인간의 상관, 평균 및 표준편차

각 변인들 간의 관계를 알아보기 위하여 변인간의 적률상관계수, 평균 및 표준편차를 산출하였다. 변인간의 상관, 평균 및 표준편차는 <표 2>와 같다.

<표 2> 변인간 상관, 평균 및 표준편차

변 인	사회성 기술	교사 상호작용	가족 상호작용	문제 행동	애정적 양육태도	거부적 양육태도	자폐정도
사회성기술	1.000						
교사상호작용	.628**	1.000					
가족상호작용	-.009	-.048	1.000				
문제행동	-.148*	-.149*	-.164*	1.000			
애정적양육태도	-.006	-.058	.570**	-.147*	1.000		
거부적양육태도	.58	.64	-.250**	.337**	-.227**	1.000	
자폐정도	-.470**	-.358**	.091	.063	-.045	-.030	1.000
평균	14.62	33.04	65.35	20.20	35.56	30.05	36.54
표준편차	11.43	5.51	10.20	8.26	5.48	5.35	6.49

* $p < .05$, ** $p < .01$

<표 2>에서 보는 바와 같이, 관련 변인간의 상관계수는 $-.470 \sim .628$ 로 분포되어 있었으며, 교사와의 상호작용과 사회성 기술($r = .628, p < .01$), 자폐정도와 사회성 기술($r = -.470, p < .01$), 자폐정도와 교사와의 상호작용($r = -.358, p < .01$), 가족의 상호작용과 어머니의 애정적 양육태도($r = .570, p < .01$), 가족의 상호작용과 어머니의 거부적 양육태도($r = -.250, p < .01$), 어머니의 애정적 양육태도와 어머니의 거부적 양육태도($r = -.227, p < .01$), 어머니의 애정적 양육태도와 문제행동($r = -.147, p < .05$), 어머니의 거부적 양육태도와 문제행동($r = .337, p < .01$), 문제행동과 사회성 기술($r = -.148, p < .05$), 문제행동과 교사와의 상호작용($r = -.149, p < .05$), 문제행동과 가족의 상호작용($r = -.164, p < .05$)이 유의한 상관을 보이는 것으로 나타났다.

2) 관찰변인의 상관, 평균 및 표준편차

관찰변인들의 평균과 표준편차는 <표 3>에 제시하였다.

<표 3> 관찰변인들의 평균과 표준편차

잠재변인	측정변인	점수범위	평균(M)	표준편차(SD)
사회성기술	협력하기	0 ~ 20	7.51	4.93
	주장하기	0 ~ 20	2.57	3.56
	자기통제	0 ~ 20	4.54	4.18
교사상호작용	교사 상호작용	10 ~ 40	33.04	5.51
가족상호작용	응집성	10 ~ 50	35.83	6.42
	적응성	10 ~ 50	29.52	4.85
문제행동	주의집중문제	0 ~ 22	9.89	4.22
	공격성	0 ~ 38	10.31	5.42
애정적양육태도	애정적양육태도	10 ~ 50	35.56	5.48
거부적양육태도	거부적양육태도	10 ~ 50	30.05	5.35
자폐정도	자폐정도	30 ~ 60	36.54	6.50

<표 3>에서 보는 바와 같이, 사회성 기술의 각 문항별 점수는 2점 척도로 각 하위영역별 점수 범위는 0점 ~ 20점이며, 하위영역의 평균점수는 협력하기 7.51점, 주장하기 2.57점, 자기통제 4.54점으로 나타났다. 사회성 기술 측정 결과, 사회성 기술의 하위영역 협력하기, 주장하기, 자기통제 모두 낮은 것으로 나타났다. 문제행동은 문항별 2점 척도로 구성되었으며, 점수 범위는 주의집중 0점 ~ 22점, 공격성 0점 ~ 38점 중에서 문제행동의 평균점수는 주의집중 9.89점, 공격성 10.31점으로 나타났다. 교사와의 상호작용은 4점 척도로 점수 범위는 10점 ~ 40점 중에서 평균점수 35.83점으로 교사와 아동간의 상호작용은 긍정적인 상호관계를 하고 있는 것으로 나타났다. 어머니의 애정적 양육태도는 5점 척도로 점수 범위는 10점에서 50점이며, 평균점수는 어머니의 애정적 양육태도 35.56점으로 점수가 높을수록 긍정적이므로 어머니의 애정적 양육태도는 긍정적인 것으로 나타났다. 어머니의 거부적 양육태도는 5점 척도로 점수 범위는 10점에서 50점이며, 평균점수는 어머니의 거부적 양육태도 평균점수는 30.05점으로 나타났다. 어머니의 거부적 양육태도는 점수가 높을수록 부정적이므로 거부적 양육태도는 평균점수보다 높게 분포하고 있어 거부적인

것으로 나타났다. 이는 어머니의 양육태도는 애정적이기도 하지만 거부적이기도 하다는 것으로 나타났다. 가족 상호작용은 5점 척도로 점수 범위는 10점에서 50점이며, 평균점수는 적응성이 29.52점, 응집성은 35.83점으로 중간보다 높은 점수를 나타냈으며, 적응성보다는 응집성이 더 높은 것으로 나타났다. 자폐정도의 점수 범위는 30점에서 60점으로 30점에서 36.5점은 경도, 중도, 37점에서 60점은 최종도로 판별한다. 이 연구 대상자의 자폐 평균점수는 36.54점으로 나타났다.

관찰변인간의 상관계수는 <표 4>에 제시하였다.

<표 4> 관찰변인간의 상관계수

잠재변인	측정변인	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	협력하기	1.000										
사회성	주장하기	.664**	1.000									
	자기통제	.709**	.798**	1.000								
교사 상호작용	교사 상호작용	.536**	.611**	.567**	1.000							
	응집성	-.004	.027	-.005	-.020	1.000						
가족 상호작용	적응성	-.015	-.031	-.024	-.075	.635**	1.000					
	주의집중 문제	-.221**	-.264**	-.161*	-.258**	-.065	-.033	1.000				
문제행동	공격성	-.038	-.058	-.020	-.027	-.199**	-.170*	.461**	1.000			
	애정적양육	.023	-.001	-.042	-.058	.627**	.369**	-.117	-.133	1.000		
거부적양육	거부적	.057	.006	.087	.064	-.259**	-.184*	.219**	.343**	-.227**	1.000	
	자폐정도	-.030	1.000	-.404**	-.358**	.072	.095	.140	-.013	-.045	-.030	1.000

* $p < .05$, ** $p < .01$

<표 4>에서 보는 바와 같이, 관찰변인간의 상관계수는 -.453 ~ .798의 분포를 보였으며, 사회성 기술에 대한 측정변인인 협력하기, 주장하기, 자기통제간의 상관은 .664 ~ .798이었다. 가족의 상호작용의 측정변인인 응집성과 적응성간의 상관은 .635이었으며, 아동의 문제행동에 대한 측정변인인 주의집중문제와 공격성 간의 상관은 .461이었다.

2. 연구모형 분석

1) 가설적 구조모형의 적합도

모형의 적합도 추정치들은 이론모형이 표본자료와 얼마나 잘 합치하는지에 대한 정보를 제공한다. 모형분석 결과에는 다양한 추정치들이 제공된다. 어느 적합도 지수가 가장 좋은가에 관한 최종적인 언급은 현재 없으며, 적합도 지수 선택은 검정되는 특정 모형, 요인 부하의 크기, 표본의 크기에 어느 정도 달려있는 것으로 보인다. 따라서 보통 복수의 적합도 지수들이 사용되고 있다(Finn & West, 1997). Hu와 Bentler (1998)는 비표준화 적합지수(Non-Normed Fit Index; NNFI), 근사치오차평균제곱근(Root Mean Square Error of Approximation; RMSEA)과 같은 표준화 잔차제곱 평균제곱근(Standardized Root Mean Square Residual; SRMSR)을 사용할 것을 권하고 있으며 자유도 증감에 따른 카이스퀘어 자료의 변화를 보여주는 Q값을 지표로 사용할 것을 권장하고 있다(김계수, 2004). 기초적합지수(Goodness of Fit Index; GFI)나 수정기초적합지수(Adjusted Goodness of Fit Index; AGFI)는 모형의 명세화 오류에 민감할 뿐만 아니라 표본의 크기에도 강하게 영향을 받는 것으로 나타났다. 모형과 자료의 차이 정도를 반영하는 카이스퀘어의 경우는 그 값이 작고 유의 확률이 클 때($p > .50$) 모형이 자료와 부합된다고 평가된다. 하지만 카이스퀘어 검정은 표본의 수가 크게 증가하면 검정력도 상승하여 자체의 자료를 잘 설명하는 모형도 거부하기 쉬우므로 큰 표본자료로부터의 모형을 추정하는 연구자들은 카이스퀘어를 신뢰하지 않는다(Hoyle & Panter, 1995). 또한 카이스퀘어는 사례수가 많고, 자료가 비정상분포이거나 측정변인이 많은 경우 모형과 자료간의 작은 차이도 유의하게 판정하는 경향이 있기 때문에(Bentler & Bonett, 1980) 이 연구에서는 카이스퀘어 값을 적합도로 사용하지 않았다. 카이스퀘어 값을 보완하기 위해 자유도(df)의 두 배를 넘지 않으면 모형이 자료와 부합되는 것으로 평가(Byrne, 1998; Carminess & McIver, 1981)하는 Q값을 사용하였다. Q값은 2보다 작아야 전반적인 적합도를 만족할 수 있는 것으로, 모형이 자료를 설명하는 비율과 관련되는 지수인 기초적합지수(GFI)와 비교적합지수(CFI)는 일반적으로 .90보다 클 때 좋은 모형으로 평가된다. 근사치오차평균제곱근(RMSEA)은 모형이 자료를 설명하지 못한 부분, 즉 잔차와 관련된 지수로서 그 값이 .05보다 작으면 모형과 자료가 근사하게 합치한다고 평가하며, .08보다 작으면 적당한 합치, .10 이상이면 개선할 필요가 있는 것으로 제안하고 있다(김계수, 2004; Finn & West, 1997). 표준화 적합지수(Normed Fit Index; NFI)와 비표준화 적합지수(NNFI)는 .90 이상이면 좋은 적합도를 나타낸다고 본다. 절대적합도 지수는 연구하고자 하는 관찰변인간의 여러 구조모형 중에서 어느 것이 가장 적합한 모형인지를 판단하는데 있어 기본적인 지수로 평가된다.

이상의 절대적합도 지수들은 각각의 장단점을 가지고 있기 때문에 어느 한 가지 지수의 결과를 가지고 해석하는 것 보다 여러 지수들의 결과를 종합적으로 살펴보는 것이 보다 합리적이다(Byrne, 1998). 따라서 이 연구에서는 이론적 배경과 선행연구 결과를 바탕으로 제안된 가설적 경로모형이 자료와 얼마나 부합하는지를 검증하기 위해 절대적합도 지수인 카이스퀘어, Q값, 근사치오차평균제곱근(RMSEA), 비교적합지수(CFI), 기초적합지수(GFI), 수정기초적합지수(Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI), 표준화 적합지수(NFI), 비표준화 적합지수(NNFI) 값을 모형의 적합도 지수로 사용하였다.

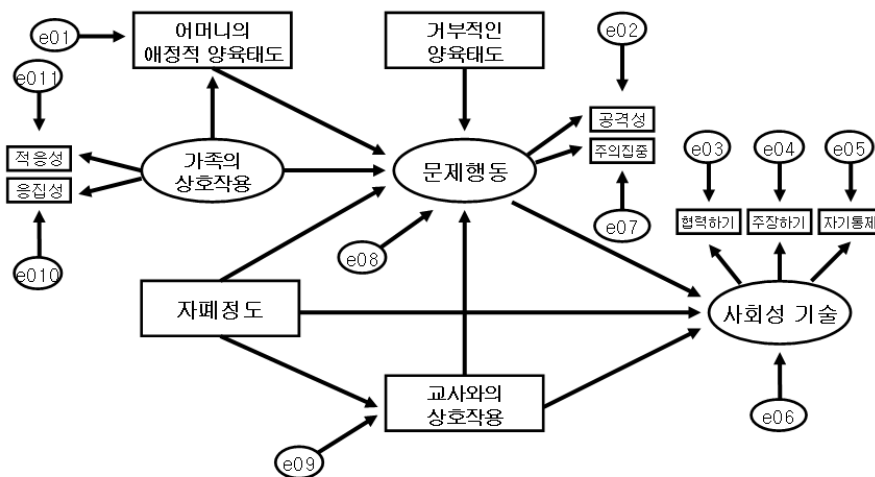
자폐성아동의 사회성과 관련변인간의 가설적 경로모형의 절대적합도 지수는 <표 5>에 제시하였으며, 자폐아동의 사회성과 관련변인간의 측정모형은 <그림 2>와 같다.

<표 5> 가설적 경로모형의 절대적합도

부합도	χ^2 (df)	Q값	RMSEA	CFI	GFI	AGFI	NFI	NNFI
값	58.020* (38)	1.527 ($p > .05$)	0.054	0.944	0.972	.902	0.924	0.959
기준	$p > .05$		$p < .05$	$> .90$	$> .90$	$> .90$	$> .90$	$> .90$

Q값 = χ^2/df

GFI = Goodness of Fit Index, AGFI = Adjusted Goodness of Fit Index
 CFI = Goodness of Fit Index, RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation
 NFI = Normed Fit Index, NNFI = Non-Normed Fit Index



<그림 2> 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 관련 변인간의 측정모형

<표 5>에서 보는 바와 같이, $\chi^2 = 58.020 (p > .05)$, 자유도 38로 나타났다. 자폐 성장에 아동의 사회성과 관련변인간의 가설적 경로모형의 절대적합도 지수를 구체적으로 살펴보면, Q값은 1.527로 나타났으며, 근사치오차평균제곱근(RMSEA) .054, 비교적합지수(CFI) .944, 기초적합지수(GFI) .972, 수정기초적합지수(AGFI) .902, 표준화 적합지수(NFI) .924, 비표준화 적합지수(NNFI) .959로 가설적 구조 모형의 절대적합도 결과에 의하면, 절대적합도 지수 모두가 기준 값을 통과하였으므로 이 연구의 가설적 구조모형은 연구모형으로써 필요조건을 갖추었다고 할 수 있으며, 적합한 양호한 구조모형으로 평가되었다.

자폐성장애 아동 사회성 기술의 모수 추정치 값은 <표 6>에 제시하였다.

<표 6> 자폐성장애 아동 사회성 기술의 모수 추정치

모 수	비표준화 계수	표준화 계수	표준오차	임계치	유의확률
가족상호작용 → 애정적양육태도	1.117	.605	.148	7.525**	.000**
자폐정도 → 교사상호작용	-.304	-.358	.059	-5.134**	.000*
가족상호작용 → 교사상호작용	-.040	-.041	.100	-.401	.688
애정적양육태도 → 문제행동	-.043	-.081	.057	-.758	.449
교사상호작용 → 문제행동	-.125	-.238	.051	-2.460*	.014*
자폐정도 → 문제행동	.010	.023	.042	.251	.802
거부적양육태도 → 문제행동	.214	.395	.053	4.049**	.000**
자폐정도 → 사회성기술	-.162	-.272	.038	-4.251**	.000**
문제행동 → 사회성기술	-.080	-.060	.100	-.798	.425
교사 상호작용 → 사회성 기술	.388	.554	.051	7.675**	.000**

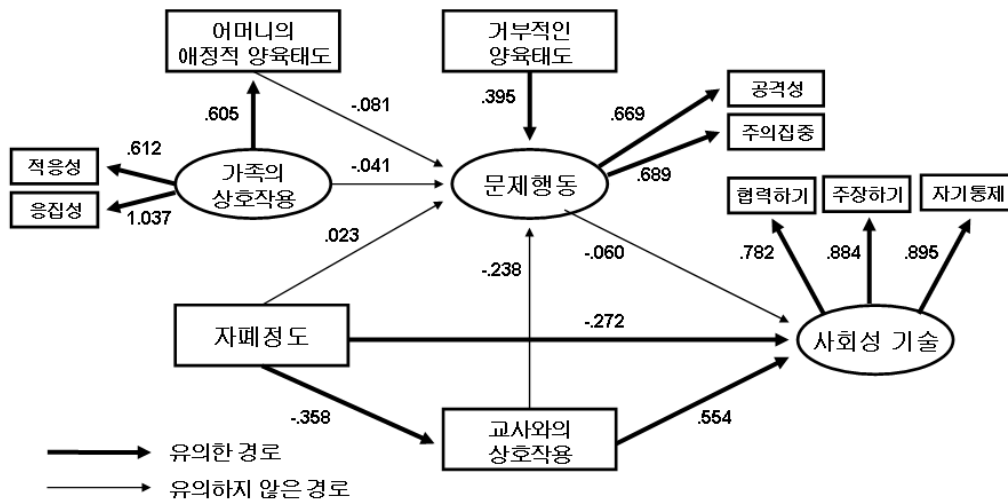
* $p < .05$, ** $p < .01$

추정치에 대한 가설검증을 하려면 추정된 값을 표준오차로 나누는데, 이 값은 t 분포를 따른다. 임계치(critical ratio)는 비표준화 계수를 표준오차로 나눈 값이며 t 분포는 대략 정규분포인 z 분포를 따르므로, z 분포 임계치의 절대 값인 1.96보다 크면 유의미한 경로라고 판단할 수 있다. <표 6>에서 보는 바와 같이, 가족의 상호작용이 어머니의 애정적 양육태도에 미치는 영향은 $\beta = .605$ 로 나타났고, 자폐정도가 교사와의 상호작용에 미치는 영향은 $\beta = -.358$ 이었으며, 가족의 상호작용이 교사와의 상호작용에 미치는 영향은 $\beta = -.041$ 로 나타났다. 어머니의 애정적 양육태도가 아동의 문제행동에 미치는 영향은 $\beta = -.081$ 로 나타났고, 교사와의 상호작용

이 아동의 문제행동에 미치는 영향은 $\beta = -.238$ 이었으며, 자폐정도가 아동의 문제행동에 미치는 영향은 $\beta = .023$ 으로 나타났다. 거부적인 양육태도가 아동의 문제행동에 미치는 영향은 $\beta = .395$ 로 나타났고, 자폐정도가 사회성 기술에 미치는 영향은 $\beta = -.272$ 이었으며, 아동의 문제행동이 사회성 기술에 미치는 영향은 $\beta = -.060$ 으로 나타났으며, 교사와의 상호작용이 사회성 기술에 미치는 영향은 $\beta = .554$ 로 나타났다.

2) 최종모형의 설명

합치도가 좋은 모형일지라도 합치도의 정도가 비슷하면서 잠재변인간의 경로가 다르게 설정된 대안모형이 존재할 가능성이 충분히 있기 때문에 최종모형의 잠재 변인간 구조가 어떤 현상을 정확하고 완벽하게 나타낸다고 단언할 수는 없다. 따라서 이 연구의 최종모형 역시 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 관련변인간의 구조를 완벽하게 설명한다고 볼 수 없으며 단지 이러한 모습을 띄고 있을 개연성이 높다고 추론하는 것이 합리적이다.



<그림 3> 자폐성장애 아동의 사회성과 관련 변인간의 경로에 대한 최종 모형

<그림 3> 최종모형에서 보는 바와 같이, 자폐정도는 아동의 사회성 기술($\beta = -.272, p < .05$), 교사와의 상호작용은 아동의 사회성 기술($\beta = .554, p < .05$)에 직접적인 영향을 미치며, 자폐정도는 아동의 사회성 기술($\beta = -.205, p < .05$)에 간접

적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 변인들 간에는 어머니의 거부적 양육태도는 문제행동($\beta = .395, p < .05$), 가족의 상호작용은 어머니의 애정적 양육태도($\beta = .605, p < .05$), 자폐정도는 교사와의 상호작용($\beta = -.358, p < .05$)에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 관련 변인들의 하위영역인 관찰변수들 간의 유의도 검증결과, 개인 내적 변인인 자폐정도와 자폐성장애 아동의 사회성 기술의 하위영역 협력하기($\beta = -.373, p < .05$), 주장하기($\beta = -.422, p < .05$), 자기통제($\beta = -.427, p < .05$) 변인 간에는 유의한 것으로 나타났다. 환경변인인 교사와의 상호작용은 자폐 아동의 사회성 기술의 하위영역 협력하기($\beta = .444, p < .05$), 주장하기($\beta = .502, p < .05$), 자기통제($\beta = .508, p < .05$) 변인 간에는 유의한 것으로 나타났으며, 교사와의 상호작용은 아동의 공격성($\beta = -.156, p < .05$) 변인 간에는 유의한 것으로 나타났다. 거부적인 양육태도는 아동의 공격성($\beta = .264, p < .05$), 거부적인 양육태도는 아동의 주의집중($\beta = .272, p < .05$) 변인 간에는 유의한 것으로 나타났다.

자폐성장애 아동의 사회성과 관련 변인간의 경로에 대한 최종모형에서 확인된 관찰변수 간의 상관계수 및 직·간접 효과를 구체적으로 <표 7>에 제시하였다.

<표 7> 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 관련 변인간의 직접·간접효과

경로		전체효과	직접효과	간접효과	설명분산
예언변인	예측변인				
자폐정도		-.477*	-.272*	-.205*	
문제행동		-.060	-.060		
가족 상호작용	아동의 사회성	.005		.005	51%
교사 상호작용		.568*	.554*	.014	
애정적양육태도		.005		.005	
거부적양육태도		-.024		-.024	
가족상호작용		-.091	-.041	-.049	
애정적양육태도		-.081	-.081		
거부적양육태도	문제행동	.395*	.395*		23%
자폐정도		.109	.023	.085	
교사 상호작용		-.238	-.238		
가족상호작용	애정적양육태도	.605*	.605*		36%
자폐정도	교사상호작용	-.358*	-.358*		12%

* $p < .05$

<표 7>에서 보는 바와 같이, 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 관련변인간의 직·간접효과에 대한 유의도 검증 결과, 자폐정도와 사회성 기술(-.477, $p < .05$), 교사와의 상호작용과 사회성 기술(.568, $p < .05$), 어머니의 거부적인 양육태도와 문제행동(.395, $p < .05$), 가족의 상호작용과 어머니의 애정적 양육태도(.605, $p < .05$), 자폐정도와 교사와의 상호작용(-.358, $p < .05$) 변인간의 유의도 검증 결과 $p < .05$ 수준에서 유의한 것으로 나타나 아동의 사회성 기술에 직·간접효과를 미치는 것으로 나타났다. 그러나 문제행동과 사회성기술, 가족의 상호작용과 사회성 기술, 애정적 양육태도와 사회성, 거부적 양육태도와 사회성, 가족의 상호작용과 문제행동, 애정적 양육태도와 문제행동, 자폐정도와 문제행동, 교사와의 상호작용과 문제행동 간의 유의도 검증 결과 $p < .05$ 수준에서 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 직·간접효과는 유의하지 않았다. 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 관련변인들을 전체 효과의 크기순으로 살펴보면, 교사와의 상호작용(.568), 가족의 상호작용(.005), 어머니의 애정적 양육태도(.005), 어머니의 거부적 양육태도(-.024), 아동의 문제행동(-.043), 자폐정도(-.477)순으로 나타났다. 잠재변인간의 직·간접적인 영향에 의해 각 잠재변인이 설명되는 정도를 중다상관제곱으로 살펴보면, 관련변인들이 자폐아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 전체 설명력은 51%이었다. 그 외의 관찰변인간의 직·간접적인 영향에 의해 각 관찰변수가 설명되는 정도를 살펴보면, 자폐아동의 문제행동은 어머니의 거부적 양육태도(.395, $p < .05$)에 의해 23%가 설명되었다. 어머니의 애정적 양육태도는 가족의 상호작용(.605, $p < .05$)에 의해 36%, 자폐정도와 교사와의 상호작용(-.358, $p < .05$)은 12%가 설명되었다. 가족의 상호작용, 자폐정도, 어머니의 거부적 양육태도는 모형내 다른 잠재 변인의 영향을 받지 않기 때문에 설명량은 0%이었다.

3. 연구문제 결과 해석

1) 자폐성장애 아동의 사회성과 개인 내적변인 간의 관계

자폐성장애 아동의 사회성 기술과 개인 내적변인 간의 관계에 대한 분석결과는 <표 8>에 제시하였다.

<표 8> 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 개인 내적변인 간의 관계

경로	전체효과	직접효과	간접효과	예측변인
자폐정도 → 아동의 사회성		-.272*		
자폐정도 → 문제행동 → 아동의 사회성	-.477*		-.205*	아동의 사회성
아동의 문제행동 → 아동의 사회성	-.060	-.060		

* $p < .05$

<표 8>에서 보는 바와 같이, 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 개인 내적변인 간의 경로를 살펴보면, 자폐정도가 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 미치는 직접효과는 유의한 것으로 나타났다. 또한 자폐정도와 자폐성장애 아동의 사회성 기술의 모든 하위영역 협력하기, 주장하기, 자기통제 변인간의 직접효과는 유의한 것으로 나타났다($p < .05$). 자폐성장애 아동의 문제행동은 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 미치는 직접효과는 유의하지 않았다. 또한 자폐정도가 문제행동을 매개변인으로 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 간접효과는 유의하지 않았다.

2) 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 환경변인 간의 관계

자폐성장애 아동의 사회성과 환경변인 간의 관계에 대한 분석결과는 <표 10>에 제시하였다.

<표 9>에서 보는 바와 같이, 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 환경변인 간의 경로를 살펴보면, 교사와의 상호작용이 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 직접효과는 유의한 것으로 나타났다($p < .05$). 가족의 상호작용이 어머니의 애정적 양육태도에 미치는 직접효과는 유의한 것으로 나타났으나, 문제행동을 매개변인으로 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 간접효과는 유의하지 않았다.

<표 9> 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 환경변인 간의 관계

경로	전체효과	직접효과	간접효과	예측변인
가족 상호작용 → 아동의 사회성				
가족 상호작용 → 애정적양육태도 → 아동의 사회성	.005		.005	
애정적양육태도 → 아동의 사회성	.005		.005	아동의 사회성
거부적양육태도 → 아동의 사회성	-.024		-.024	
교사 상호작용 → 아동의 사회성	.568*	.554*	.014	

* $p < .05$

3) 자폐성장애 아동의 개인 내적변인과 환경변인 간의 관계

자폐성장애 아동의 개인 내적변인과 환경변인 간의 관계에 대한 분석결과는 <표 10>에 제시하였다.

<표 10>에서 보는 바와 같이, 자폐성장애 아동의 개인 내적변인과 환경변인 간의 경로는 어머니의 거부적 양육태도는 아동의 문제행동 변인 간에 직접효과는 유의한 것으로 나타났다($p < .05$). 어머니의 거부적 양육태도는 자폐성장애 아동의 문제행동 관찰변인인 하위영역 공격성, 주의집중 변인 간에도 직접효과는 유의한 것으로 나타났다($p < .05$). 자폐정도는 교사와의 상호작용 변인 간에 직접효과는 유의한 것으로 나타났다($p < .05$). 교사와의 상호작용과 문제행동은 문제행동의 하위영역 공격성에 미치는 직접효과는 유의한 것으로 나타났으나, 주의집중에 미치는 직접효과는 유의하지 않았다. 따라서 자폐정도는 교사와의 상호작용과 문제행동을 매개로 사회성 기술에 미치는 간접효과는 유의하지 않았다.

<표 10> 자폐성장애 아동의 개인 내적변인 및 환경변인 간의 관계

경로	전체효과	직접효과	간접효과	예측변인
가족상호작용 → 문제행동		-.041		
가족상호작용 → 양육태도 → 문제행동	-.091		-.049	
애정적양육태도 → 문제행동	-.081	-.081		문제행동
거부적양육태도 → 문제행동	.395*	.395*		
교사상호작용 → 문제행동	-.238	-.238		
자폐정도 → 교사상호작용	-.358*	-.358*		교사상호작용

* $p < .05$

4) 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 개인 내적변인 및 환경변인 간의 관계

자폐성장애 아동의 사회성 기술과 개인 내적변인 및 환경변인 간의 관계에 대한 분석결과는 <표 11>에 제시하였다.

<표 11>에서 보는 바와 같이, 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 개인 내적변인 및 환경변인 간의 경로를 살펴보면, 자폐성장애 아동의 개인 내적변인인 자폐정도는 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 부적으로 직접효과는 유의한 것으로 나타났으며, 자폐정도는 교사와의 상호작용을 매개변인으로 하여 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 미치는 간접효과는 유의한 것으로 나타났다($p < .05$). 환경 변인인 교사와의 상호작용은 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 직접효과는 유의한 것으로 나타났으며, 교사와의 상호작용의 매개변인인 문제행동은 교사와의 상호작용에 문제행동의 하위변인인 공격성에 미치는 직접효과는 유의한 것으로 나타났으나, 사회성 기술에 미치는 간접효과는 유의하지 않았다. 가족의 상호작용과 어머니의 애정적인 양육태도 변인간에 직접효과는 유의한 것으로 나타났으며, 거부적인 양육태도와 문제행동에 미치는 직접효과도 유의한 것으로 나타났다. 그러나 문제행동을 매개변인으로 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 간접효과는 유의하지 않았다.

<표 11> 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 개인 내적변인 및 환경변인 간의 관계

경로	전체효과	직접효과	간접효과	예측변인
자폐정도 → 아동의 사회성		-.272*		
자폐정도 → 문제행동 → 아동의 사회성	-.477*			
자폐정도 → 교사상호작용 → 문제행동 → 아동의 사회성			-.205*	
가족상호작용 → 문제행동 → 아동의 사회성				
가족상호작용 → 애정적양육태도 → 문제행동 → 아동의 사회성	.005		.005	아동의 사회성
문제행동 → 아동의 사회성	-.060	-.060		
애정적양육태도 → 문제행동 → 아동의 사회성	.005		.005	
거부적양육태도 → 문제행동 → 아동의 사회성	-.024		-.024	
교사상호작용 → 아동의 사회성	.568*	.554*		
교사상호작용 → 문제행동 → 아동의 사회성			.014	

*p<.05

이상의 분석 결과를 볼 때, 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 개인 내적변인 간의 관계와 같이 개인 내적변인들만 고려한다면 자폐성장애 아동의 자폐정도와 문제행동이 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 미치는 직접적인 영향력만 파악할 수 있으나, 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 개인 내적변인 및 환경변인 간의 전반적인 관계를 분석함으로써 자폐성장애 아동의 사회성 기술이 환경변인을 매개로 하여 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 간접적인 영향력도 확인 할 수 있음을 알 수 있다. 또한 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 환경변인들만 고려한다면, 자폐성장애 아동이 가지고 있는 내적변인들을 매개로 하여 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 간접적인 영향을 미치는 것을 확인하지 못할 수도 있다. 그러나 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 개인 내적변인 및 환경변인의 전반적인 관계를 통하여 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 미치는 직접적인 영향력과 간접적인 영향력을 모두 확인할 수 있다. 이러한 결과는 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 관련 변인간의 관계를 통합적으로 분석할 때 더욱 종합적인 이해를 돕는 다는 것을 입증해 주고 있다.

IV. 논 의

이 연구는 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 개인 내적변인과 환경변인 간의 구조 분석을 통하여 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 관련 변인간의 구조를 밝히는데 그 목적이 있었다.

자폐성장애 아동의 사회성 기술과 개인 내적 변인인 자폐정도와 문제행동, 환경변인인 가족의 상호작용, 어머니의 애정적 양육태도, 어머니의 거부적 양육태도, 교사와의 상호작용이 자폐성장애 아동의 사회성기술에 어떠한 구조로 영향을 미치는지 알아보기 위해 경로를 설정하였다. 설정한 모형은 구조방정식 모형을 통하여 가설적 구조모형이 실제자료와 합치하는지를 분석하였다. 따라서 구조모형은 모수 추정치가 통계적으로 유의하고, 경로가 이론적으로 타당하며, 합치도 지수가 양호한 모형을 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 관련 변인간의 구조에 대한 최종모형으로 결정하였다. 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 관련변인들을 전체 효과 크기 순으로 살펴보면, 교사와의 상호작용(.568), 가족의 상호작용(.005), 어머니의 애정적 양육태도(.005), 어머니의 거부적 양육태도(-.024), 아동의 문제행동(-.043), 자폐정도(-.477) 순으로 나타났다. 잠재변인간의 직·간접적인 영향에 의해 각 잠재변인이 설명되는 정도를 중다상관계급으로 살펴보면, 관련변인들이 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 전체 설명력은 51%이었으며, 자폐성장애 아동의

문제행동 23%, 어머니의 애정적 양육태도 36%, 교사와의 상호작용은 12%가 설명되었다. 가족의 상호작용, 자폐정도, 어머니의 거부적 양육태도는 모형 내 다른 잠재변인의 영향을 받지 않기 때문에 설명력은 0%이었다.

최종모형 결과에 의하면 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 직접효과는 자폐정도와 교사와의 상호작용이 유의한 것으로 나타났으며, 자폐정도는 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 간접효과로 유의한 것으로 나타났다. 변인들 간에는 어머니의 거부적 양육태도는 문제행동, 가족의 상호작용은 어머니의 애정적 양육태도, 자폐정도는 교사와의 상호작용에 영향을 미치는 직접효과는 유의한 것으로 나타났다. 관련 변인들의 하위영역인 관찰변수들 간의 유의도 검증 결과, 개인 내적변인인 자폐정도와 자폐성장애 아동의 사회성 기술의 하위영역 협력하기, 주장하기, 자기통제 변인 간에도 영향을 미치는 직접효과는 유의한 것으로 나타났으며, 환경변인인 교사와의 상호작용은 자폐성장애 아동의 사회성 기술의 하위영역 협력하기, 주장하기, 자기통제 변인 간에 영향을 미치는 직접효과도 유의한 것으로 나타났으며, 교사와의 상호작용은 아동의 공격성에 영향을 미치는 직접효과도 유의한 것으로 나타났다. 또한 거부적인 양육태도는 아동의 공격성과 주의집중 변인 간에 영향을 미치는 직접효과도 유의한 것으로 나타났다.

이상과 같이 최종모형에서 확인된 변인간의 경로를 통해 얻은 주요 결과들을 토대로 연구문제 중심으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 개인 내적 변인(자폐정도, 문제행동)간의 관계를 분석한 결과, 자폐정도는 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 직접효과는 유의한 것으로 나타났다. 자폐정도가 사회성 기술에 영향을 미친다는 상관관계 연구는 보고 된 바 없으나, 자폐정도가 구조방정식 모형에서 사회성 기술에 어떤 경로로 영향을 미치는지 알아보기 위하여 자폐정도를 변인으로 선정했다. 따라서 자폐성장애 아동의 자폐정도가 사회성 기술에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타난 결과에 대해서는 직접적인 논의를 할 수 있는 선행연구가 별로 없으나, 지능이 낮을수록 자폐성장애 증상이 심하고, 자폐성장애 증상이 심할수록 사회성 발달이 늦어진다(Mitchell, 1997)는 연구 결과와 유사하다. 이로써 자폐정도는 자폐성장애아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 중요한 변인임을 시사한다. 다음으로, 자폐정도는 문제행동을 매개변인으로 하여 사회성 기술에 간접적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며, 문제행동 또한 사회성 기술에 직접적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 자폐성장애 아동들의 반복적이며 비기능적인 움직임인 상동행동과 자해행동 또는 다른 문제 행동들이 사회적 학습을 위한 기회를 감소시켜서 사회성 기술 발달에 영향을 미칠 수 있다(Koegel et al., 1992; Lee & Odom, 1996; Lord, 1993; Lord & Magill-Evans, 1995; Mitchell, 1997; Schleien, Heyne, & Berken, 1998; Sigman & Ruskin, 1999)는 선행연구 결과들과는 다르게 나타났다. 이 모델

에서 문제행동은 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미칠 것으로 예측하였다, 그러나 예측과는 달리 문제행동은 사회성 기술에 영향을 미치는 경로는 유의하지 않았다. 이는 자폐성장애 아동들의 문제행동을 측정할 수 있는 측정 도구의 부재로 인하여 자폐성장애 아동의 문제행동을 정확히 측정하지 못한 측면이 다른 변인들과의 관계를 낮추었을 가능성이 있다.

둘째, 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 환경변인 간의 경로를 살펴보면, 교사와의 상호작용이 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 직접효과는 유의한 것으로 나타났다. 이는 교사와의 상호작용이 긍정적이고 안정적일수록 아동의 사회성 기술 발달에 영향을 미친다(김정순, 2005; 전경아, 2003; 이진숙, 2001; Aureli & Procacci, 1992; Moore, 1987; Oppenheim, Sagi, & Lamb, 1988)는 연구 결과들과 유사하다. 이는 교사와의 상호작용이 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 중요한 변인임을 알 수 있다. 한편, 가족의 상호작용과 어머니의 애정적 양육 태도 변인 간에 직접효과는 유의한 것으로 나타났으나, 문제행동을 매개변인으로 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 간접효과는 유의하지 않았다. 이는 가족의 상호작용이 증진되면 어머니의 양육태도도 긍정적으로 변화된다(김정미, 2000; 박량규, 1999; 오은아, 1998)는 연구 결과와 일치한다. 그러나 아동의 사회성 기술은 기본적으로 양육자와의 상호작용에 의해서 발달되며, 아동의 사회적 행동 양상은 가족에게서 배우므로 부모와 안정된 관계를 맺은 아동은 사회성 기술이 높고(Cohn, 1990), 어머니의 양육태도가 애정적이고 아동의 요구에 민감하면 아동의 사회성 기술이 증가된다(Cohn, 1990; Lieberman, 1987)는 연구 결과와는 일치하지 않았다.

셋째, 자폐성장애 아동의 개인 내적변인 및 환경변인 간의 관계를 분석한 결과, 어머니의 거부적 양육태도는 아동의 문제행동 변인 간에 직접효과는 유의한 것으로 나타났다. 어머니의 거부적 양육태도는 자폐성장애 아동의 문제행동 관찰변인인 하위영역 공격성, 주의집중 변인 간에도 직접효과는 유의한 것으로 나타났다. 무관심한 부모의 자녀는 부모 및 또래와 잘 어울리지 못하고, 반사회적 행동을 보이고, 학교에서도 문제를 일으키기 쉬우며(Steinberg et al., 1994), 아동의 공격성 표현에 어머니가 허용적 이거나 심하게 제한을 했을 경우 아동은 또래와의 상호작용에서 반응적이지 못하고(Lieberman, 1987), 아동은 자신이 원하는 것을 얻기 위해 부정적인 행동을 할 수 있다(MacDonald & Parke, 1984). 또한 부모의 양육방식이 가혹하고 일관성이 없는 경우 부모가 따뜻하며 아동의 발달에 관여하고 있는 경우에 비해 일탈된 또래관계 문제가 더 심한 경향이 있다(Brody et al., 2001)고 한다. 거부적인 양육태도는 아동에게 소홀히 하며 거리감이 있고, 무관심하며, 아동에게 냉담하게 대한다. 이러한 태도를 지닌 부모들의 자녀는 자신을 무시하면서도 방임하는 부모들의 태도로 인해 불안정하거나 공격적인 행동, 미성숙한 행동, 반항적이고 공격적인 행동을 보인다(Schaefer, 1959)는 연구 결과와 유사하며, 양육태도는 아동의 문제행동

과 연관이 있음을 시사한다. 다음으로 자폐정도는 교사와의 상호작용 변인 간에 직접효과는 유의한 것으로 나타났다. 교사와의 상호작용과 문제행동은 문제행동의 하위영역 공격성에 영향을 미치는 직접효과는 유의한 것으로 나타났으나, 주의집중에 영향을 미치는 직접효과는 유의하지 않았다. 따라서 자폐정도는 교사와의 상호작용과 문제행동을 매개로 사회성 기술에 영향을 미치는 간접효과는 유의하지 않았다. 자폐정도가 교사와의 상호작용에 영향을 미친다는 상관관계 연구는 보고 된 바 없으나, 자폐정도가 구조방정식 모형에서 사회성 기술에 어떤 경로로 영향을 미치는지 알아보기 위하여 경로를 설정하였다. 연구 결과에 따르면 자폐정도가 심할수록 교사와의 상호작용이 낮았으며, 자폐정도가 경할수록 교사와의 상호작용이 높았음을 알 수 있었다. 또한 교사와의 상호작용이 낮을수록 아동의 문제행동이 증가하는 것으로 나타났다. 자폐성장애 아동의 자폐정도가 사회성 기술에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타난 결과에 대해서는 직접적인 논의를 할 수 있는 선행연구가 별로 없으나, 자폐정도가 심할수록 자폐성장애의 주요특성인 상호작용 또한 낮아질 거라고 예측할 수 있으며, 따라서 교사와의 상호작용에도 영향을 미치고 그 영향으로 인해 자폐성장애아동의 문제행동과 사회성 기술에도 영향을 미칠 것이라고 예측하였다. 그러나 자폐정도가 사회성 기술과 교사와의 상호작용에는 영향을 미쳤으나, 문제행동을 매개변인으로 사회성 기술에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 교사와 보다 친밀한 관계를 형성한 아동은 사회성 기술이 우수하고 행동문제를 적게 보이는 반면, 교사와 갈등적인 관계를 맺은 유아는 사회적 기술이 낮고 행동상의 문제를 보이는 경향이 높았다(김정순, 2005; 전경아, 2003)는 연구 결과와 일치하며, 교사-아동의 상호작용에서 관계가 안정적일수록 아동의 적대적 공격성이 낮았다(이진숙, 2001; Howes, Hamilton, & Matheson, 1994; Howes, 2000)는 연구들과도 유사하다.

넷째, 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 개인 내적변인 및 환경변인 간의 관계를 분석한 결과, 자폐성장애 아동의 개인 내적변인인 자폐정도는 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 부적으로 영향을 미치는 직접효과는 유의한 것으로 나타났으며, 자폐정도는 교사와의 상호작용을 매개변인으로 하여 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 간접효과는 유의한 것으로 나타났다. 환경변인인 교사와의 상호작용은 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 직접효과는 유의한 것으로 나타났으며, 교사와의 상호작용의 매개변인인 문제행동은 교사와의 상호작용에 문제행동의 하위변인인 공격성에 영향을 미치는 직접효과는 유의한 것으로 나타났으나, 사회성 기술에 영향을 미치는 간접효과는 유의하지 않았다. 가족의 상호작용과 어머니의 애정적인 양육태도 변인간의 영향을 미치는 직접효과는 유의한 것으로 나타났으며, 거부적인 양육태도가 문제행동에 영향을 미치는 직접효과도 유의한 것으로 나타났다. 그러나 문제행동을 매개변인으로 자폐아동의 사회성 기술에 영향을 미치는 간접효과는 유의하지 않았다. 자폐성장애 아동의 경우 장애 특성상 대인간의 상호작용

능력이 결여되기 때문에 주 양육자인 어머니와의 관계에서 기능적인 상호작용을 하기 어렵다, 따라서 자폐성장애 자녀를 가진 부모는 이로 인해 답답함과 불안, 좌절 등의 부정적인 정서를 느끼게 된다(이상복, 1994). 자폐성 장애 아동들의 부모들은 다른 장애 유형의 부모들 보다 많은 스트레스를 경험한다(Dabrowska & Pisula, 2010). 또한 부모들의 건강 수준이 비장애 아동들의 부모들 보다 낮으며, 만성적인 질병을 가지고 있었다(Benjak et al., 2009). 가족의 영향은 발달 유연성이 높은 아동기에 가장 크지만 전 생애에 걸쳐 지속된다. 가족은 아동과 일상적, 직접적인 상호작용을 하며 중재하는 중요한 역할을 한다. 아동과의 긍정적인 경험은 부모의 심리적 안녕감을 가져오기도 한다(Kayfitz et al., 2010). 따라서 가족의 애착과 지속적인 상호작용, 구조와 역할, 경제상태, 태도와 가치는 문제행동이 발달하는 중요한 맥락을 구성하며, 자녀와의 상호작용에서 높은 온정을 보이는 부모의 자녀는 사회적 능력과 이해력이 높기 때문에 적대감이나 외현적 문제행동을 적게 나타낸다(Scaramella, Conger, & Simons, 1999)고 한다. 따라서 자폐성장애 아동의 부모를 위한 부모교육 프로그램을 통하여 자녀와 적극적이고 애정적인 상호작용을 할 수 있도록 교육의 기회를 제공할 필요가 있음을 시사한다. 또한 교사들은 자폐성장애 아동의 사회성 기술 발달을 촉진하기 위하여, 자폐성장애 아동들에게 자신들의 사회성 기술 결합 특성을 인식시키도록 하고 체계적인 중재프로그램을 개발하여 교수해야 할 필요성이 있다. 프로그램을 개발할 때는 한 가지 모델이나 접근방법만을 고집하지 말고, 여러 가지 접근방법(예; 인지적, 행동주의적, 생태학적, 발달적)들을 통합하여 구성하는 것이 효과적이다. 뿐만 아니라, 의사소통 기술을 증진하기 위한 프로그램에 사회적 기술이 포함되듯이, 사회성 발달을 촉진하기 위한 프로그램에도 인지 및 의사소통 기술을 향상시키고 문제행동을 감소시킬 수 있도록 다른 분야를 고려하여 구성되어야 함을 시사한다.

이 연구에서 자폐성장애 아동의 사회성 기술에 영향을 미칠 수 있는 다양한 변인을 고려하여 이들 간의 관계를 구조방정식 모형검증을 통해 알아본 결과, 적합도가 양호한 모형을 도출하였다. 그러나 자폐성장애는 장애의 정도와 특성이 다양하기 때문에 사회성 기술에 영향을 미칠 수 있는 요인 또한 다양할 수 있다. 구조모형은 모수 추정치가 통계적으로 좋은 모형이라도 적합도의 정도가 비슷하면서 잠재변인간의 경로가 다르게 설정된 대안모형이 존재할 가능성이 충분히 있기 때문에 최종모형의 잠재변인간의 구조가 어떤 현상을 정확하고 완벽하게 나타낸다고 단언할 수는 없다(우수경, 2002). 따라서 이 연구의 최종모형도 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 관변변인간의 경로를 완벽하게 설명한다고 볼 수 없으며, 다만 이러한 모습을 띄고 있을 개연성이 높다고 추론하는 것이 합리적이다. 구조방정식 모형의 해석에 있어서 유의해야 할 점과 자폐성장애의 특성을 고려할 때 앞으로의 연구에서는 다양한 요인들과 다양한 측정방법을 통해 자폐성장애 아동의 사회성 기술과 관련 변인간의 관계를 알아보는 것이 필요하리라 생각된다.

참고문헌

- 곽승철, 임경원 (2006). **자폐아동을 위한 행동중재전략**. 서울: 학지사.
- 강민채, 곽승철 (2007). 자폐아의 사회성 기술 관련 실험 사례연구 분석: 1997-2006년 연구를 중심으로. **특수교육저널: 이론과 실천**, 8(4), 409-425.
- 김계수 (2004). **AMOS 구조방정식 모형분석(5판)**. 서울: SPSS 아카데미.
- 김정미 (2000). 부모-아동 상호작용 행동 평정척도의 타당화 연구. **한국심리학회지**, 19(4), 855-901.
- 김정순 (2005). 교사-유아관계와 유아의 친사회적 행동과의 상관연구. 미간행 석사학위 논문, 서울교육대학교 대학원.
- 박량규 (1999). 자폐 영·유아의 어머니의 사회적 상호작용 발달을 위한 가족 훈련 치료 프로그램 개발 연구. 미간행 박사학위 논문, 이화여자대학교 대학원.
- 박현옥 (2002). 생각의 원리를 적용한 중재 프로그램이 자폐아동의 정서-믿음 이해 과제 수행 및 심리적 상태에 관련한 표현 어휘와 사회성에 미치는 효과. 미간행 박사학위 논문, 이화여자대학교 대학원.
- 오은아 (1998). 분리불안 장애아의 부모놀이 치료 사례분석. **놀이치료연구**, 2(1), 69-86.
- 우수경 (2002). 유아의 정서능력과 관련변인간의 구조분석. 미간행 박사학위 논문, 한국교원대학교 대학원.
- 이기중 (1998). **구조방정식 모형의 이해와 응용**. 황정규(편), 교육측정·평가의 새 지평. 서울: 교육과학사.
- 이상복 (1994). 자폐유아 부모의 양육스트레스 연구. **특수교육연구**, 1, 23-39.
- 이원영 (1983). 어머니의 자녀양육관 및 양육태도와 유아발달과의 관련성 연구. 미간행 박사학위 논문, 이화여자대학교 대학원.
- 이진숙 (2001). 유아의 애착표상과 교사-유아관계 및 사회적 능력간의 관계. 미간행 박사학위 논문, 경희대학교 대학원.
- 전경아 (2003). 유아의 또래관계 및 교사와의 관계가 사회적 능력에 미치는 영향. 미간행 석사학위 논문, 전북대학교 대학원.
- 최혜순 (1992). **유아사회성 발달과 교육**. 서울: 학문사.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th Edition Text Revision*. Washington DC: Author.
- Aureli, T., & Procacci, M. A. (1992). Day care experience and children's social development. *Journal of Early Child Development and Care*, 83, 45-54.
- Benjak, T., Mavrinac, G. V., & Simetin, I. P. (2009). Comparative study on self-perceived health of parents of children with Autistic spectrum disorders and parents of non-disabled children in croatia. *Health of Parents of Autistic Children*, 50, 403-409.
- Brody, G. H., Ge, X., Cogner, R., Gibbons, F. X., Murry, V. M., Gerrard, M., & Simons, R. L. (2001). The influence of neighborhood disadvantage, collective

- socialization, and parenting on African-American children's affiliation with deviant peers. *Journal of Child Development*, 72, 1231-1246.
- Byrne, B. M. (1998). *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic concepts, application, and programming*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Cassidy, J., Parke, R. D., Butkovsky, L., & Braungart, J. M. (1992). Family-peer connections: The roles of emotional expressiveness within the family and children's understanding of emotions. *Journal of Child Development*, 63, 603-618.
- Cohn, D. A. (1990). Child-mother attachment of six-year-olds and Social competence at school. *Journal of Child Development*, 61, 152-162.
- Dabrowska, A., & Pisula, E. (2010). Parenting stress and coping styles in mothers and father of pre-school children with Autism and Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(3), 266-280.
- Dobbs, R. L., & Allen, W. C. (2004). *Designing an Assessment Model for Implementing a Quality Online Degree Program*. Online Submission, Paper presented at the Academy of Human Resource Development International Conference (AHRD), 213-217.
- Finn, J. D., & West, S. G. (1997). The investigation of personality structure: Statistical models. *Journal of Research in Personality*, 31, 439-485.
- Frith, U. (2000). Cognitive explanations of autism. In K. Lee (Ed.), *Childhood cognitive development: The essential readings* (pp. 324-337). Oxford: Blackwells.
- Goodman, S. H., Donna, B., & Lynch, M. E. (1993). Social and emotional competence in children of depressed mothers. *Journal of Child Development*, 64, 516-532.
- Gresham, F. M., & Elliott, S. N. (1990). *Social Skills Rating System*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Gresham, F. M., Watson, T. S., & Skinner, C. H. (2001). Functional Behavioral Assessment: Principles, Procedures, and Future Directions. *Journal of School Psychology Review*, 30(2), 156-172.
- Guralnick, M. J. (1990). Social competence and early intervention. *Journal of Early Intervention*, 14(1), 3-14.
- Howes, C., Hamilton, C. E., & Matheson, C. C. (1994). Children's relationships with peers: Differential associations with aspects of the teacher-child relationship. *Journal of Child Development*, 65, 253-263.
- Hoyle, R. H., & Panter, A. T. (1995). Writing about structural equation models. In Hoyle, R. H. (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and application*. Thousand Oaks: SAGE.
- Hu, L. A., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Journal of Psychol Methods*, 3, 424-453.

- Kanner, L. (1943). Autistic disturbance of affective contact. *Journal of Nervous Child*, 2, 217-250.
- Kayfritz, A. D., Gragg, M. N., & Orr, R. R. (2010). Positive experiences of mothers and fathers of children with autism. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 23, 337-343.
- Klinger, L. G., & Renner, P. (2000). Performance based measures in autism: Implications for diagnosis, early detection, and identification of cognitive profiles. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29, 479-492.
- Koegel, L. K., Koegel, R. I., Hurley, C., & Frea, W. D. (1992). Improving social skills and disruptive behavior in children with autism through self-management. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25(2), 341-353.
- Krantz, P. Z., & McClannahan, L. E. (1993). Teaching children with autism to initiate to peers: Effects of a script-fading procedure. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 26, 121-132.
- Landa, R. (2000). Social language use in asperger syndrome and high functioning autism. In Klin, A., Volkmar, F. R. & Sparrow, S. S. (Eds.), *Asperger syndrome* (pp. 125-155). New York: The Guilford Press.
- Lee, S., & Odom, S. L. (1996). The relationship between stereotypic behavior and peer social interaction for children with severe disabilities. *The Association for Persons with Severe Handicaps*, 21(2), 88-95.
- Lieberman, A. F. (1987). Preschooler's competence with a peer: Relation with attachment and peer experience. *Journal of Child Development*, 48, 1277-1287.
- Lord, C., & Magill-Evans, J. (1995). Peer interactions of autistic children and adolescents. *Journal of Development & Psychopathology*, 7, 611-626.
- MacDonald, K., & Parke, R. D. (1984). Bridging the gap: Parent-child play interaction and peer interactive competence. *Journal of Child Development*, 55, 1265-1277.
- Margalit, M. (1989). Academic competence and social adjustment of boys with learning disabilities and boys with behavior disorders. *Journal of Learning Disabilities*, 22, 41-45.
- McEvoy, R. E., Rogers, S. J., & Pennington, B. F. (1993). Executive function and social communication deficits in young autistic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 34, 563-578.
- Mitchell, P. (1997). *Introduction to Theory of Mind, Children, Autism and Apes*. Great Britain: JW Arrowsmith Ltd, Bristol.
- Moore, J. L. (1987). The Identification of Teacher-Style in Computer Studies: An Analysis of Teachers Activities. *Journal of Educational Studies*, 13(3), 203-212.
- Mundy, P., & Stella, J. (2001). Joint attention, orienting, and nonverbal communication in autism. In Wetherby, A. M. & Prizant, B. M. (Eds.), *Autism spectrum disorders: A transactional developmental perspective* (pp. 55-77). Baltimore,

- MD: Paul H. Brookes.
- Oppenheim, D., Sagi, A., & Lamb, M. (1988). Infant-adult attachments on the kibbutz and their relation to social-emotional development four years later. *Journal of Developmental Psychology, 24*, 427-433.
- Ozonoff, S., & Jensen, J. (1999). Brief report: Specific executive functions profiles in three neurodevelopmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 29*, 171-177.
- Pianta, R. C. (1994). Patterns of relationships between children and kindergarten teacher. *Journal of school psychology, 32*(1), 15-31.
- Pianta, R. C., & Steinberg, M. (1992). Teacher-child relationship and the process of adjustment to school. *Journal of New Directions for Child Development, 57*, 61-80.
- Reichler, R. J., & Schopler, E. (1971). Observations on the Nature of Human Relatedness. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia, 1*(3), 283-296.
- Rogers, S. J. (2000). Interventions that facilitate socialization in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorder, 30*(5), 399-409.
- Sargent, L. R. (1989). Instructional interventions to improve social competence. In G. Robinson, J. R. Patton, E. A. Polloway, & L. Sargent (Eds.), *Best Practices in mild Mental retardation* (pp. 265-287). Reston, VA: CEC-MR.
- Schaefer, E. S. (1959). A circumplex model of maternal behavior. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 59*, 226-235.
- Sigman, M., & Ruskin, E. (1999). Continuity and change in the social competence of children with autism, down syndrome, and developmental delays. *Monographs of the Society for Research in Child development, 64*(1), 1-130.
- Steinberg, L., Lamborn, S. D., Darling, N., Mounts, N. S., & Dornbusch, S. M. (1994). Over-time changes in adjustment and competence among adolescents from authoritative, authoritarian, indulgent, and neglectful families. *Journal of Child Development, 65*, 754-770.
- Swaggart, B. L. (1995). Using Social Stories to Teach Social and Behavioral Skill to Children with Autism. *Journal of Focus on Autistic Behavior, 10*(1), 1-20.
- Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and development*. New York: Brunner Mazel.
- Turnbull, A. P., & Turnbull, H. R. (2001). *Families, Professionals, and exceptionality: Collaborating for empowerment* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice-Hall, 145-152.
- Wimpory, D. C., Hobson, R. P., Williams, J., Mark, G., & Nash, S. (2000). Are infants with autism socially engaged? A study of recent retrospective parental reports. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 30*(6), 525-536.

A Structural Equation Modeling Analysis on Social Skills for Children with Autistic Disorder and Internal Variables and Environmental Variables

Kang, Min Chae

Joongbu University

<Abstract>

The purpose of this study is to find out the relationships among the important variables that affect the social development of young children and analyzed a total of 360 articles of teacher and parents of young children with autistic disorder. The data were analyzed with structural equation modeling analysis by using SPSS(ver. 14.0K) and AMOS 4.0.

Conclusion which is based on above mentioned debated study result follows: First, analyzing relation of social skills of children with autistic disorder and individual internal variables(grade of autism, problem behavior). Grade of autism proved it affects direct influence to social skills of children with autistic disorder. Second, analyzing relation of social skills of children with autistic disorder and environmental variables(interaction of families, mother's affectionate breeding attitude, mother's refusal breeding attitude, interaction with teachers). Interaction with teachers proved it affects direct influence to social skills of children with autistic disorder. Third, analyzing the relation between individual internal-environmental variables of children with autistic disorder, mother's refusal breeding attitude approved as it affects direct influence to children's problem behavior. Fourth, analyzing relation of social skills and individual internal-environmental variables of children with autistic disorder, grade of autism which is individual internal variables of children with autistic disorder approved as it affects direct influence to social skills of children with autistic disorder, and also it affects indirect influence to social skills of children with autistic disorder by intermediating Interaction with teachers. Interaction with teachers which is environmental variables approved as it affects direct influence to social skills of children with autistic disorder.

148 특수교육 저널: 이론과 실천(제12권 3호)

Key Words

: autistic disorder, social skills, structural equation modeling

논문 접수: 2011. 07. 27 심사 시작: 2011. 08. 10 게재 확정: 2011. 09. 26

