

자폐범주성장애아동의 문법판단능력과 관련 변인과의 상관연구

김 금 자*

밝은 마음 정신건강의학과

황 상 심**

남부대학교 언어치료청각학과

《 요 약 》

이 연구는 자폐범주성장애아동 20명과 언어연령을 일치시킨 비교집단 아동 20명, 총 40명을 대상으로 자폐범주성장애아동들의 문법판단능력을 알아보고자 하였다. 문법판단능력 평가는 조사, 피동 및 사동, 연결어미가 포함된 문법문장과 비문법 문장으로 실시하였으며, 이 중 조사, 피동 및 사동 20문항, 연결어미 20문항, 총 40문항의 실험문항과 5개의 연습문항을 구성하여 두 집단의 차이와 문법판단능력과 관련 변인과의 상관을 살펴보았다. 그 결과 전체적으로 평균에서는 다소 차이가 있었으나 비문법 문장의 장소격 조사 이외에는 문법 문장과 비문법 문장의 주격, 목적격, 도구격 조사와 피동 및 사동, 그리고 동시, 나열, 이유, 대립의 연결어미 문법판단능력에서 자폐범주성장애 아동과 비교집단 간에 통계적으로 유의미한 차이가 없었다. 자폐범주성장애아동의 문법판단능력과 관련변인과의 상관에서는 어휘이해력, 구문의미 이해력, 언어치료 서비스를 받은 기간, 생활 연령과 상관이 있었다.

주제어 : 자폐범주성장애, 문법판단능력, 문법판단 능력 관련 변인, 상관연구

1. 서 론

아동들은 인종, 지역, 문화에 상관없이 유사한 언어발달과정을 거치는데 이러한 언어발달과정에서 문제를 보이는 집단을 의사소통장애 아동이라고 하며, 자폐범주성장애아동들이 의사소통장애를 동반하는 대표적인 한 집단이다(Gillberg & Steffenburg,

* 제1저자(me194@hanmail.net)

** 교신저자(hss2008@nambu.ac.kr)

1987). 자폐범주성장애아동은 사회적 상호작용, 언어 및 의사소통 능력에서 결함을 보이면서 행동, 관심 등에 제한적이고 반복적인 행동 특성을 나타내며(APA, 2013), 특정 영역의 언어결함은 학령기, 성인기가 되어서도 지속된다(Owens, Mets, & Haas, 2007). 자폐범주성장애아동의 언어발달이 지연과 함께 특이성을 보이기에 많은 연구에서 이들의 구문, 의미, 화용, 음운, 이야기의 언어영역별 발달과 결함 특성을 연구하고자 하였으며, 연구를 통하여 궁극적으로 중재 또는 아동 이해에 긍정적으로 활용하고자 하였다.

자폐범주성장애아동은 초기언어발달이 늦어 어휘산출이나 문장산출이 지연되며(Howlin, 2003), 반향어 및 자곤 산출과 함께(Tager-Flusberg & Calkins, 1990) 담화, 화용, 특정 의미영역에 심각한 결함을 보인다(Lord & Paul, 1997). 자폐범주성장애아동의 언어발달은 언어성 지능, 함께 주목하기, 모방능력과 보다 상관이 있으며(Charman et al., 2003), 여러 변인에 따라 이들의 언어발달 정도는 매우 심한 언어장애에서 적절한 수준까지 개인차를 보이는데, 특히 언어의 사용과 특정 내용적인 측면에서 더 심한 문제를 나타낸다(Load, 1988). 이에 비하여 언어의 형식에 해당하는 음운, 구문, 형태 영역은 상대적으로 강점이 있는 것으로 나타났다(Paul, 2007). 이러한 결과에 따라 자폐범주성장애아동의 언어결함과 중재에 관한 연구는 주로 화용과 특정 의미영역에 초점을 두는 경향이 있었다. 그러나 자폐범주성장애아동의 언어발달에 대한 연구가 확대되면서 구문이나 형태발달에 관해 다소 상반된 결과를 보고하고 있다.

자폐범주성장애아동들의 문법발달은 정상아동에 비하여 느리나 유사한 과정을 거치며 결함이 있다면 그 결함은 자폐범주성장애의 특성이라기보다는 인지적인 결함과 관련이 있다고 밝히고 있다(Tager-Flusberg, 1985). 이러한 결과는 언어연령을 일치시킨 일반아동과 자폐범주성장애아동의 비교(Howlin, 1984), 자폐범주성장애아동과 정신연령을 일치시킨 다운증후군아동 및 정상아동의 세 집단을 대상으로 비교한 중단연구에서도 뒷받침하고 있다(Tager-Flusberg et al., 1990). 그러나 다른 연구에서는 문법발달에서 심한 결함을 보이거나(Condouris, Meyer, & Tager-Flusberg, 2003; Rapin & Dunn, 2003), 정신연령 일치 또래에 비하여 제한된 형태의 문장산출과 문법형태소 산출을 보고 하였다(Bartolucci, Pierce, & Streiner, 1980; Scarborough et al., 1991). 우리나라 자폐범주성장애아동과 언어연령을 일치시켜 비교한 김지혜, 황상심(2011)의 연구에서는 전체 문법형태소 산출은 언어연령 일치 비교집단과 차이가 없었으나, 격조사, 연결어미, 피동 및 사동의 하위범주에서는 차이를 보여 문법형태소 산출이 지연과 함께 다른 특성이 있었다. 이러한 결과로 볼 때 대체로 자폐범주성장애아동들의 문법능력이 화용이나 의미영역에 비하여 강점이 있거나 하나 문법능력 안에서도 상대적인 특성이 있을 수 있으며, 자폐범주성장애아동의 문법특성을 잘 이해하기 위해서는 다양한 측면의 연구가 필요하다는 것을 의미한다. 자폐범주성

장애아동들의 이러한 문법발달 특성을 확인하고 측정할 수 있는 방법 중 하나가 문법판단능력이다.

문법판단능력은 문장구조의 구문적이고 의미적인 측면을 분석하고 그러한 지식에 직접적으로 접근할 수 있는 능력이다(Willows & Ryan, 1981). 아동들이 문법판단과제를 수행하기 위해서는 어떠한 문장이 구문론적으로 받아들여질 수 있는지를 결정하여야 하기에 구문에 대한 언어적 능력이 필요하다. 이러한 문법판단 과제가 아동들로 하여금 언어에 관하여 생각하도록 하고 특정 언어형식의 적절성에 대하여 판단하게 하거나 문장을 해석하도록 요구한다는 점에서 메타언어능력이라 할 수 있다. 아동들은 문법형태소 발달과 함께 자신이 습득한 언어에 대한 메타언어능력을 발달시켜나가는데 이는 사고의 대상으로 언어를 다룰 수 있으며(Tunmer & Bowey, 1984), 언어의 구조적 속성에 대해 성찰할 수 있는 능력을 말한다(Van Kleeck, 1982). 언어의 본질과 기능을 생각하고 판단하는 메타언어능력은 대개 4세경에 발달하기 시작하여 6, 8세경에는 음운, 화용, 의미, 구문영역에서 메타언어능력 과제를 수행할 수 있으며, 문법판단능력은 4세경에 발달하기 시작하여 6, 7세경에는 문법판단과제를 정확하게 수행할 수 있다(Smith & Targer-Flusberg, 1982). 이러한 문법판단능력은 어휘 이해를 포함한 언어능력(안하영, 2013; 조희숙, 신귀련, 2003; Charman et al., 2003; Eigsti & Bennetto, 2009), 아동의 생활연령(조희숙, 신귀련, 2003), 지능(조희숙, 신귀련, 2003; Eigsti & Bennetto, 2009) 등과 상관이 있는 것으로 나타났다. 자폐범주성장애아동을 포함한 의사소통장애아동들은 문법형태소, 어순 등에 오류가 있는 문장을 판별하거나 수정하는 문법판별 과제에서 어려움을 보이는데, 이러한 어려움을 보이는 원인은 몇 가지로 추정할 수 있다. 첫째, 언어이해력이 부족하고(Liles, Schulman, & Bartlett, 1977), 둘째, 구문형태에 대한 완전하고 충분한 지식을 가지고 있지 않으며(Kamhi & Koenig, 1985), 셋째, 언어정보 인출에 효과적인 전략을 사용하지 못하는 것(Kamhi & Koenig, 1985), 넷째, 언어습득 자체가 늦은 것(Eigsti & Bennetto, 2009; Johnson & Newport, 1989) 등을 꼽고 있다. 자폐범주성장애아동이 말을 시작하여 구를 산출하는 시기가 약 5세경이기 때문에(Howlin, 2003), 이러한 언어발달 지연은 다른 일반 또래 아동들에 비하여 그 나라 모국어 문법습득에 영향을 준다고 보고 있다(Johnson & Newport, 1989).

문법판단 과제는 여러 언어권에서 정상발달아동의 언어발달과정(Wulfek, 1993), 제2언어습득(Johnson & Newport, 1989), 단순언어장애를 포함한 의사소통장애아동(Rice, Wexler, & Redmond, 1999), 뇌손상 환자와 실어증(Wilson & Saygin, 2004), 자폐범주성장애아동(Eigsti & Bennetto, 2009) 등의 연구에서 널리 사용되고 있다. 자폐범주성장애아동을 대상으로 한 평가방법으로서 문법판단능력의 장점 중 하나는 최소한의 구어적 반응만(예 또는 아니오)을 요구한다는 점이다. 따라서 자폐범주성장애아동과 같이 말하기를 좋아하지 않는 대상자들에게 불리하지 않게 작용하면서,

문법능력을 민감하게 평가할 수 있는 평가방법이다(Eigsti & Bennetto, 2009). 또한 자폐범주성장애아동들의 중재목표를 설정하거나 중재기법을 적용할 때 대상 아동들의 메타언어능력의 발달정도를 파악하여 발달정도에 맞는 중재목표와 중재기법을 적용해야 하기에(Edwards & Kirkpatrick, 1999) 메타언어능력으로서 문법판단능력을 평가하는 것은 여러 측면에서 의미가 있다고 볼 수 있다(Eigsti & Bennetto, 2009). 우리나라에서도 일반아동 및 성인(김명희, 2003; 황민아, 정미란, 2007), 단순언어장애아동(정경희, 배소영, 2010; 정미란, 황민아, 2007), 언어장애아동(이윤경, 1996; 임종아, 2005), 다문화아동(김은정, 2011; 황순영, 2011) 등 다양한 대상으로 문법판단능력에 대한 연구가 이루어졌으며, 그 연구를 통하여 의미 있는 결과를 도출하였다(정경희, 배소영, 2010; 정미란, 황민아, 2007; 황민아, 정미란, 2007). 그러나 앞에서 살펴보았듯이 문법판단능력이 자폐범주성장애아동의 문법발달의 평가와 중재 등에 긍정적으로 활용 가능함에도 불구하고 문법판단능력에 대한 연구는 이루어지지 않고 있다.

따라서 본 연구에서는 문법능력을 평가할 수 있는 하나의 방법인 문법판단 과제를 사용하여 자폐범주성장애아동들의 문법판단능력을 평가하고, 어휘이해력, 구문의미이해력, 생활연령, 언어치료 서비스 기간, 지능 지수의 변인을 이용하여 문법판단능력 관련 변인 간의 상관을 알아보고자 하였다. 선행연구에서 문법판단능력과 언어능력, 생활연령, 지능과 상관이 있는 것으로 밝혀졌는데(조희숙, 신귀련, 2003; Eigsti & Bennetto, 2009), 자폐범주성장애아동이 언어치료 서비스 기간은 어떠한 형태로든 아동들의 언어능력에 영향을 줄 수 있기에(Owens, 2012; Paul, 2007) 언어치료 서비스를 받은 기간을 포함하여 자폐범주성장애아동의 문법판단능력과 관련 변인 간의 상관을 살펴보고자 하였다. 이런 연구과정을 통하여 자폐범주성장애아동의 문법능력을 이해하고 중재계획 및 중재를 위한 정보를 제공하고자 하였다. 이를 위하여 자폐범주성장애아동 20명과 어휘이해력으로 언어연령을 일치시킨 비교집단 아동 20명, 총 40명을 대상으로 조사, 피동 및 사동, 연결어미가 포함된 문법 문장과 비문법 문장 40문항을 구성하여 두 집단의 문법판단능력을 비교하고 관련 변인 간의 상관을 살펴보고자 하였다. 이를 위한 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

- 첫째, 자폐범주성장애아동의 문법판단능력은 언어연령 일치 비교집단 아동과 차이가 있는가?
- 둘째, 자폐범주성장애아동의 문법판단능력은 문법, 비문법 문장에서 언어연령 일치 비교집단 아동과 차이가 있는가?
- 셋째, 자폐범주성장애아동의 문법판단능력과 관련 변인과의 상관은 어떠한가?

II. 연구 방법

1. 연구 대상

이 연구는 자폐범주성장애아동 20명, 비교집단 일반아동 20명, 총 40명을 대상으로 하였다. 자폐범주성장애아동은 남아 15명, 여아 5명이며 구체적인 선정기준은 다음과 같다. 첫째, 정신건강의학과 의사로부터 자폐범주성장애로 진단 받았고, 둘째, 수용, 표현 어휘력 검사(김영태 외, 2009)에서 수용어휘연령이 만 4세 이상이며, 셋째, 언어평가와 실험을 위한 평가를 수행하기에 심한 행동적인 문제를 보이지 않는 아동으로 선정하였다. 언어연령을 4세 이상으로 정한 것은 대개 4세경에 문법 형태에 대한 인식 능력이 발달하여 말의 적절성과 부적절성 판단을 시작하는 연령(Smith & Tager-Flusberg, 1982)이기 때문이다. 비교집단은 첫째, 수용, 표현 어휘력 검사(김영태 외, 2009)에서 수용어휘연령이 만 4세 이상이며, 둘째, 어린이집 교사나 부모, 양육자가 인지, 행동, 정서, 청력 및 기타 기질적인 문제가 없다고 보고한 아동들로 성별은 여아 10명과 남아 10명이었다. 자폐범주성장애아동과 비교집단 모두 주양육자가 연구 참여에 동의한 아동들이었다.

자폐범주성장애아동의 평균지능은 70.76(표준편차 9.14), 범위는 56~93이었으며, 언어치료 서비스를 받는 기간은 평균 58.23개월(표준편차 21.13), 범위는 18~91개월이었다. 두 집단의 언어능력 차이를 살펴보기 위하여 독립표본 *t* 검증을 한 결과 차이가 없었다($p=.638$). 연구 참여 아동의 생활연령과 언어연령에 대한 정보는 <표 1>에 제시하였다.

<표 1> 참여 아동의 생활연령 및 언어연령 비교

변인	자폐범주성장애($n=20$)		비교집단($n=20$)		<i>t</i>	<i>p</i>
	평균	표준편차	평균	표준편차		
생활연령(개월)	103.40	15.02	64.95	5.78	.412	.683
언어연령(개월)	72.25	7.51	73.55	11.95	-10.666	.000

*** $p<.001$

2. 연구 도구

실험 문항과 연습 문항의 문법 문항과 비문법 문항 구성은 김명희(2003), 김정아

(2002), 서희선(1998)을 근거로 하였으며, 문항에 사용된 문장, 어휘, 문법형태소의 발달 적절성은 배소영(1997), 장유경(2004), 정분선(2000)을 근거로 하여 격조사, 사동 및 피동, 연결어미에 관한 문법판단능력 문항을 구성하였다. 문항은 격조사(주격, 목적격, 도구격, 장소격), 피동 및 사동, 연결어미(나열, 이유, 대립, 동시)의 문법 문항 20문항과 비문법 문항 20문항, 총 40문항이다. 격조사는 주격, 목적격, 도구격, 장소격의 각 조사 당 문법 문항 2문항, 비문법 문항 2문항, 총 16문항이며, 피동 및 사동은 문법 문항 2문항, 비문법 문항 2문항 총 4문항이다. 연결어미는 나열, 이유가 문법 문항과 비문법 문항이 각 3문항, 이유, 대립, 동시는 문법 문항과 비문법 문항이 각 2문항으로 총 20문항이다. 실험은 위한 5개의 연습문항은 따로 구성하였다. 격조사, 연결어미, 피동 및 사동 실험문항은 문법 문항과 비문법 문항을 무작위 순서로 제시하였으며, 연구자는 실험문항을 아동에게 말하면서 문항의 내용과 일치하는 선화 그림(가로, 세로, 20cm × 15cm)을 함께 제시하였다. 연습 문항은 <표 2>에, 연구 도구의 격조사, 사동 및 피동 문장 내용은 <표 3>, <표 4> 제시하였다.

<표 2> 연습 문항

	내용	목표 조사	문장 형식
1	민수가 바지를 입어요.	가	문법
2	수지를 치마를 입어요.	가 → 를	비문법
3	마트로 폴라를 사요	에서 → 로	비문법
4	소희가 공부를 해요.	를	문법
5	아빠가 면도기를 수염을 깎아요.	로 → 를	비문법

<표 3> 격조사, 사동 및 피동 실험문항

구분	문법 문항	비문법 문항	오류내용
주격	연주가 양말을 신어요.	혜경이를 슈퍼에 가요.	가 → 를
	은주가 장갑을 꺼요.	소연이에서 사과를 깎아요.	가 → 에서
목적격	민수가 모자를 써요	지현이가 옷으로 입어요.	을 → 으로
	선영이가 밥을 먹어요.	종민이가 이에서 닭아요.	를 → 에서
도구격	혜정이가 포크로 케이크를 먹어요.	은영이가 연필을 글씨를 써요.	로 → 을
	은정이가 빗으로 머리를 빗어요.	미정이가 가위에 종이를 잘라요.	로 → 에
장소격	바다에서 물고기를 잡아요.	옷걸이가 옷을 걸어요.	에 → 가
	신발장에 신발을 넣어요.	쓰레기통이 휴지를 버려요.	에 → 이
피동-사동	엄마가 민수에게 바지를 입혔어요.	아빠가 아기에게 빵을 먹었어요.	먹이다-먹다
	고양이가 개에게 잡혔어요.	개미가 코끼리에게 밟았어요.	밟히다-밟다

격조사, 사동 및 피동 실험문항은 김명희(2003), 배소영(1997), 정분선(2000)을 근거하여 문법 문항 10개와 비문법 문항 10개로 구성하였다. 문장 내 사용한 격조사는 주격 조사 ‘이/가’, 목적격 조사 ‘을/를’, 도구격 조사 ‘로,’ 장소격 조사 ‘에/에서’, 사동 및 피동의 ‘이/히’ 로 이루어져 있다. 문법 문항은 주격, 목적격, 도구격, 장소격 조사와 사동 및 피동 접사가 각각 적절하게 사용되었으며, 비문법 문항은 주격조사 위치에 목적격을 사용하거나, 장소격 조사 위치에 주격조사를 사용하여 올바르지 않는 문장들이다. 문법 문항과 비문법 문항 모두 3-4어절 문장으로 구성되어 있다.

<표 4> 연결어미 실험문항

	문법 문항	비문법 문항	오류내용
	오빠는 포도를 좋아하고 동생은 사과를 좋아해요.	정민이는 세수를 하면서 민지는 밥을 먹어요.	고 → 면서
나 열	소희는 바지를 입고 보람이는 치마를 입어요.	선영이는 책을 보면서 은정이는 텔레비전을 봐요.	고 → 면서
	정민이는 과자를 먹고 수민이는 이를 닦아요.	아빠는 청소하면서 엄마는 빨래를 해요.	고 → 면서
이 유	지원이는 배가 고파서 밥을 먹어요. 민수는 잠이 와서 침대에 누워요. 혜경이는 감기에 걸려서 약을 먹어요.	진주는 빵을 먹으려고 배가 불러요. 경미는 머리가 아프려고 병원에 가요. 수진이는 더위도 선풍기를 켜요.	서 → 면서 서 → 려고 서 → 도
대 립	은영이는 퐁퐁한데 혜정이는 날씬해요. 거북이는 느린데 토끼는 빨라요.	사자는 무서워서 강아지는 귀여워요. 여름은 더워서 겨울은 추워요.	는데 → 서 는데 → 서
동 시	미정이가 걸어가면서 아이스크림을 먹어요. 은영이가 공부를 하면서 음악을 들어요.	연주는 텔레비전을 보는데 장난감을 정리해요. 혜정이가 거울을 보는데 옷을 입어요.	면서 → 는데 면서 → 는데

연결어미 실험문항은 서희선(1998), 김정아(2002)를 근거로 하였으며, 문법 문항 10개와 비문법 문항 10개로 구성하였다. 문장 내 사용한 연결어미는 나열 ‘-고’, 대립의 ‘-는데’, 동시의 ‘-면서’, 원인/이유의 ‘-(아/어)서’ 이다. 문법 문항은 문장 내 연결어미가 적절하게 사용된 문장이며, 비문법 문항은 나열의 연결어미 대신에 대립의 연결어미를 사용하거나 이유 연결어미 문장에 동시 연결어미를 사용하여 올바르지 않은 문장이다.

3. 연구 절차

대상 아동들의 부모와 직접 또는 전화 인터뷰를 통하여 연령, 성별 등과 같은

아동에 관한 기본 정보와 지능 수준, 언어치료 받은 기간 등에 대한 정보를 수집하였으며 지능검사는 아동들이 정신의학과에서 받은 결과를 사용하였다. 자폐범주성장애아동과 비교집단의 대상자 선정을 위한 언어연령을 일치시키기 위해서 수용, 표현 어휘력 검사(김영태 외, 2009)를 사용하였으며, 문법판단능력과 관련 변인간의 상관을 보기 위해 구문의미이해력(배소영 외 2004) 검사를 실시하였다.

문법판단능력 평가를 위한 실험 문항과 연습 문항을 위하여 선행 연구를 근거로 문법 문항과 비문법 문항을 구성하여 언어치료전공 박사 1인, 1급 언어치료사로서 경력 5년 이상의 언어치료사 4명에게 문항과 문항에 해당하는 그림 자료를 의뢰하여 문항과 문항에 해당하는 그림의 명료성 등을 검토하도록 하였으며, 그 결과 문항 내 아동의 이름, 사물 이름 등을 친숙한 것으로 수정하였다. 수정한 문항을 현직 국어 교사에게 문장 검토를 의뢰하였다. 최종 수정된 문항과 그림 자료를 이 연구에 참여하지 않은 자폐범주성장애아동 2명, 실험 집단과 유사한 일반아동 2명을 대상으로 예비실험을 실시하고 그림의 위치 등을 수정하여 최종 실험 도구를 완성하였다.

검사는 약 3개월 동안 G시, J시 등에 있는 사설 언어치료실, 유치원과 어린이집 내 조용한 방에서 아동과 1대 1, 개별적으로 실시하였다. 문법판단능력 평가를 위한 본 검사에 들어가기 전에 5개의 실험 문항으로 아동들이 반응 방법을 이해하도록 하였으며, 실험에 대한 이해가 올바르게 되었다고 판단된 이후 본 실험을 실시하였다. 실험의 순서는 자폐범주성장애아동과 비교집단 모두 격조사와 사동 및 피동, 연결어미 순서로 실시하였으며, 문항에서 문법 문항과 비문법 문항을 무작위로 배치하였다. 연구자는 아동에게 “선생님이 그림을 보여주면서 그림에 대해서 말할 거예요. 선생님 말이 틀리기도 하고 맞기도 해요. 잘 듣고 선생님 말이 맞으면 ‘맞아요’, 틀리면, ‘틀려요’ 라고 말하면 되요” 라고 말해 주며 연습 문항을 통하여 실험에 대한 이해와 반응 방법을 알도록 하였다. 연구자는 실험 문항을 한 문항 당 2회씩 빠르지 않는 속도로 들려주었으며, 아동이 집중하지 않거나 다시 들려주기를 요구하였을 경우에 1회 더 말해주었다.

4. 자료 분석

문법판단능력을 살펴보기 위해 제시된 조사, 연결어미, 피동 및 사동의 문법 문항과 비문법 문항 40개의 각 문항에 적절하게 반응한 경우는 1점, 적절하게 반응하지 않거나 무반응인 경우는 0점으로 처리하였다. 자폐범주성장애아동과 비교집단의 문법판단능력 차이를 알아보기 위해서 독립표본 t 검증을 하였으며, 자폐범주성장애아동의 문법판단능력과 관련 변인과의 상관을 알아보기 위해서 피어슨 상관분석을 실시하였다. 자료 처리를 위해 SPSS 19.0 프로그램을 이용하였다.

III. 연구 결과

1. 집단 간 문법판단능력 비교

자폐범주성장애아동과 언어연령 일치 집단의 전체 문법판단능력을 정반응 평균으로 비교하였다. 자폐범주성장애아동이 23.60, 비교집단 아동이 22.75로 자폐범주성장애아동의 평균이 다소 높았으나 통계적으로 유의미한 차이가 없었다($p=.417$). 그 결과는 <표 5>과 같다.

<표 5> 집단 간 문법판단능력 비교

집단	평균(표준편차)	<i>t</i>	<i>p</i>
자폐범주성장애	23.60(8.72)	-.678	.417
비교집단	22.75(4.82)		

조사, 연결어미, 피동 및 사동으로 분류하여 두 집단의 문법판단능력을 비교한 결과 조사($p=.423$), 연결어미($p=.269$), 피동 및 사동($p=.875$)에서 집단 간 유의미한 차이가 없었다. 평균은 연결어미, 시제, 피동 및 사동에서 자폐범주성장애 집단이 다소 높았으며, 조사는 비교집단이 높았다(표 6).

<표 6> 조사, 연결어미, 피동 및 사동 문법판단능력 비교

항목	집단	평균(표준편차)	<i>t</i>	<i>p</i>
조사	자폐범주성장애	10.20(3.05)	.81	.423
	비교집단	10.95(2.79)		
연결어미	자폐범주성장애	11.10(4.76)	-1.21	.269
	비교집단	9.55(3.94)		
피동 및 사동	자폐범주성장애	2.30(1.21)	-.15	.875
	비교집단	2.25(.71)		

조사를 주격, 목적격, 장소격, 도구격으로 분류하여 문법판단능력을 살펴본 결과 평균에서는 목적격에서 두 집단이 동일하였고, 나머지 주격, 도구격, 장소격은 비교집단이 다소 높았다. 그러나 주격($p=.774$), 목적격($p=1.000$), 장소격($p=.082$), 도구격($p=.739$) 모두 통계적으로 유의미한 차이가 없었다. 피동에서는 자폐범주성

장애 집단의 평균이 다소 높았으며, 사동은 비교집단의 평균이 더 높았다. 그러나 피동 ($p=.074$), 사동($p=.058$) 모두 통계적인 차이가 없었다(표 7).

<표 7> 격조사, 사동 및 피동의 하위유형별 문법판단능력 비교

항목	집단	평균(표준편차)	t	p	
조사	주격	자폐범주성장애	2.55(1.23)	.28	.774
		비교집단	2.65(.93)		
	목적격	자폐범주성장애	2.75(1.06)	.00	1.000
		비교집단	2.75(1.11)		
장소격	자폐범주성장애	2.50(1.00)	1.78	.082	
	비교집단	3.05(.94)			
도구격	자폐범주성장애	2.40(1.00)	.35	.739	
	비교집단 아동	2.50(.88)			
사동 및 피동	피동	자폐범주성장애	1.10(.71)	-1.83	.074
		비교집단	.70(.65)		
	사동	자폐범주성장애	1.20(.61)	1.95	.058
		비교집단	1.55(.51)		

연결어미 하위 유형에 따라 문법판단능력을 살펴본 결과 나열($p=.354$), 이유($p=.584$), 대립($p=.436$), 동시($p=.194$) 모두에서 집단 간 통계적으로 유의미하지 않았으며, 평균에서는 나열, 이유, 대립, 동시 모두 자폐범주성장애아동이 다소 높았다(표 8).

<표 8> 연결어미 하위유형별 문법판단능력 비교

문항	대상	평균(표준편차)	t	p
나열	자폐범주성장애	3.85(1.69)	-.93	.354
	비교집단	3.40(1.31)		
이유	자폐범주성장애	3.00(1.59)	-.55	.584
	비교집단	2.70(1.83)		
대립	자폐범주성장애	2.35(1.09)	-.78	.436
	비교집단	2.10(.96)		
동시	자폐범주성장애	1.90(1.25)	-1.32	.194
	비교집단	1.36(1.25)		

2. 문법 문항과 비문법 문항 간 비교

문법판단능력 문항을 문법 문항과 비문법 문항으로 분류하여 집단 간 차이를 알아본 결과 자폐범주성장애아동의 문법 문항 전체 평균이 14.74, 비교집단이 13.30으로 자폐범주성장애아동의 평균이 다소 높았으나 통계적으로 유의미한 차이는 없었다($p = .250$). 비문법 문항에서는 자폐범주성장애아동이 8.85, 비교집단이 9.45로 비교집단 아동의 평균이 높았으나 통계적으로 유의미하지 않았다($p = .622$). 구체적인 결과는 <표 9>과 같다.

<표 9> 문법 문항과 비문법 문항 전체 비교

집단	문법 문항			비문법 문항		
	평균(표준편차)	<i>t</i>	<i>p</i>	평균(표준편차)	<i>t</i>	<i>p</i>
자폐범주성장애	14.75(4.67)	1.16	.250	8.85(4.27)	.49	.622
비교집단	13.30(2.99)			9.45(3.28)		

조사 전체 문항에서 문법 문항과 비문법 문항의 집단 간 차이를 살펴본 결과 자폐범주성장애아동의 조사 문법 문항의 평균이 다소 높았으나 통계적인 차이가 없었다($p = .925$). 비문법 문항에서는 비교집단의 평균이 더 높았으나 통계적으로 유의미하지 않았다($p = .203$). 문법 문항 연결어미는 자폐범주성장애 집단의 평균이 높았으나 통계적으로 유의미하지 않았다($p = .251$). 비문법 문항에서도 자폐범주성장애의 평균이 더 높았으나 통계적인 차이는 없었다($p = .517$). 피동 및 사동에서는 문법 문항은 자폐범주성장애의 평균이 높았으나 비문법 문항은 비교집단이 더 높았다. 그러나 문법 문항($p = .185$)과 비문법 문항($p = .188$) 모두 통계적인 차이가 없었다(표 10).

<표 10> 조사, 연결어미, 피동 및 사동 문법문항과 비문법 문항 비교

집단	문항	문법 문항			비문법 문항		
		평균(표준편차)	<i>t</i>	<i>p</i>	평균(표준편차)	<i>t</i>	<i>p</i>
자폐범주성장애	조사	6.35(1.63)	-.095	.925	3.85(1.92)	1.29	.203
비교집단		6.30(1.68)			4.65(1.98)		
자폐범주성장애	연결어미	6.90(3.04)	-1.16	.251	4.20(2.72)	-.65	.517
비교집단		5.85(2.64)			3.70(2.05)		
자폐범주성장애	피동	1.50(.82)	-1.35	.185	.80(.83)	1.34	.188
비교집단		1.15(.81)			1.10(.55)		

조사 하위 유형에 따라 문법 문항과 비문법 문항을 비교한 결과 주격 문법 문항에서는 두 집단의 평균이 동일하였고 비문법 문항은 자폐범주성장애 집단이 다소 높았으나 문법 문항($p=1.000$), 비문법 문항($p=.704$) 모두 차이가 유의미하지 않았다. 목적격은 문법 문항에서는 자폐범주성장애 집단이, 비문법 문항은 비교집단의 평균이 높았으나 문법 문항($p=.350$) 비문법 문항($p=.512$) 모두 통계적인 차이는 없었다. 도구격에서는 문법 문항과 비문법 문항 모두 비교집단의 평균이 다소 높았으나 문법 문항($p=.819$), 비문법 문항($p=.83$) 모두 통계적인 차이는 없었다. 장소격은 문법 문항과 비문법 문항 모두 비교집단이 높았으며 문법 문항은 통계적인 차이가 없었으나($p=.801$), 비문법 문항($p=.024$)은 통계적으로 유의미한 차이가 있었다(표 11).

<표 11> 조사 하위유형에 따른 문법 문항과 비문법 문항 비교

집단	문항	문법 문항			비문법 문항		
		평균(표준편차)	t	p	평균(표준편차)	t	p
자폐범주성장애 비교집단	주격	1.60(.59)	.00	1.000	1.05(.82)	.38	.704
		1.60(.50)			.95(.82)		
자폐범주성장애 비교집단	목적격	1.65(.48)	-.94	.350	1.10(.71)	.66	.512
		1.50(.51)			1.25(.71)		
자폐범주성장애 비교집단	장소격	1.65(.65)	.25	.801	.85(.67)	2.35	.024
		1.70(.58)			1.35(.67)		
자폐범주성장애 비교집단	도구격	1.45(.68)	.23	.819	.50(.30)	.21	.83
		1.50(.68)			.55(.51)		

* $p < .05$

연결어미 하위 유형에 따른 비교에서 나열의 문법 문항과 비문법 문항 모두 자폐범주성장애아동의 평균이 다소 높았으나 문법 문항($p=.341$)과 비문법 문항($p=.618$) 모두 통계적인 차이가 없었다. 이유에서는 문법 문항은 자폐범주성장애 집단이, 비문법 문항은 비교집단이 다소 높았으나 문법 문항($p=.482$), 비문법 문항($p=.877$) 모두 통계적인 차이가 없었다. 대립에서는 두 집단의 평균이 동일하였으며 문법 문항($p=1.000$), 비문법 문항($p=1.000$) 모두 유의미한 차이가 없었다. 동시에서는 문법 문항과 비문법 문항 모두 자폐범주성장애 집단의 평균이 높았으나, 문법 문항($p=.057$), 비문법 문항($p=.836$) 비교에서 통계적인 차이는 없었다(표 12).

<표 12> 연결어미 하위 유형에 따른 문법 문항과 비문법 문항 비교

집단	문항	문법 문항			비문법 문항		
		평균(표준편차)	t	p	평균(표준편차)	t	p
자폐범주성장애 비교집단	나열	2.25(1.01)	-.96	.341	1.60(1.04)	-.50	.618
		1.95(.94)			1.45(.82)		
자폐범주성장애 비교집단	이유	1.95(1.14)	-.71	.482	1.00(1.19)	-.15	.877
		1.70(1.08)			1.05(.79)		
자폐범주성장애 비교집단	대립	1.30(.65)	.00	1.000	1.05(.82)	.00	1.000
		1.30(.73)			1.05(.75)		
자폐범주성장애 비교집단	동시	1.40(.75)	-1.96	.057	.50(.82)	-.20	.836
		.90(.90)			.45(.68)		

3. 자폐범주성장애아동의 문법판단능력과 관련 변인과의 상관

자폐범주성장애아동의 문법판단능력과 관련변인 간의 상관을 알아보기 위해서 구문의미이해력 원점수, 지능 지수, 언어치료 서비스를 받은 기간, 어휘이해력, 생활연령 등을 관련 변인으로 상관관계를 살펴본 결과, 연결어미 문법판단능력은 구문 의미이해력($r=.576, p=.008$), 언어치료 서비스를 받은 기간($r=.750, p=.001$), 생활연령($r=.390, p=.013$), 조사 문법판단능력($r=.348, p=.028$)과 상관이 있었다. 이는 구문의미이해력이 좋고, 생활연령이 높으며, 언어치료 서비스를 받은 기간이 길수록, 그리고 조사 문법판단능력이 좋을수록 연결어미 문법판단능력이 좋았다. 피동 및 사동은 언어치료 서비스를 받은 기간($r=.622, p=.008$), 어휘이해력($r=.316, p=.047$)과 상관이 있었으며, 이 결과는 언어치료 서비스를 받은 기간이 길고 어휘이해력이 높을수록 피동 및 사동에 관한 문법판단능력이 좋다고 할 수 있다. 조사 문법판단능력은 구문의미이해력($r=.480, p=.032$)과 상관이 있었다. 구문의미이해력이 높을수록 조사 문법판단능력이 높았다(표 13).

<표 13> 관련 변인과의 상관

	구문	지능	치료기간	어휘력	연령	조사	피동/사동	연결어미
구문의미이해력	1							
지능	-.200	1						
치료 기간	.564*	-.682**	1					

다. 이 연구에서 자폐범주성장장애아동들의 전체적인 문법발달은 언어연령을 일치시킨 일반아동과 유사하다고 볼 수 있다. 이는 Fein & Waterhouse(1979), Howlin(1984), 그리고 자폐범주성장장애아동과 다운증후군, 일반아동의 세 집단을 정신연령으로 일치시켜 비교한 Tager-Flusberg et al(1990)의 결과와도 유사하였다. 우리나라 자폐범주성장장애아동과 비교집단 아동을 대상으로 문법형태소 산출을 연구한 김지혜, 황상심(2011)의 연구에서도 이와 유사하게 문법형태소 산출에 집단 간 차이가 없었다. 이러한 결과로 볼 때 자폐범주성장장애아동들의 전체적인 문법발달은 의미영역과 화용영역의 결합형태와 비교하였을 때 특이한 형태라기보다는 단순언어장애(정경희, 배소영, 2010)의 문법능력 연구 결과와 유사하게 전체적으로 유사한 패턴으로 발달하고 있다고 볼 수 있을 것 같다.

연구 결과를 자세하게 들여다보았을 때 자폐범주성장장애아동들의 문법발달이 일반적으로 발달하는 패턴과 유사한 형태를 보이는 것과 함께 통계적인 차이는 없었으나 평균비교에서 몇몇 특징적인 측면이 있었다. 문법 문항에서는 자폐범주성장장애아동의 수행력이 좋았으나 비문법 문항에서는 비교집단의 수행력이 상대적으로 높은 경향을 보였다. 대개 문법 문항 보다는 비문법 문항이 더 많은 주의와 지식을 요구하기에(이윤경, 1996) 비교집단과 자폐범주성장장애 집단 모두 비문법 문항에서 상대적으로 수행력이 낮았으나, 문법 문항에 비하여 비문법 문항에서 비교집단 보다 자폐범주성장장애아동들의 수행력이 낮은 것은 비문법 문항이 상대적으로 정보하중이 높다는 것으로 모든 것을 설명할 수는 없을 것 같다. 이런 이유에 대한 하나의 설명이 언어를 습득한 연령이다(Eigsti & Bennetto, 2009; Johnson & Newport, 1989). 자폐범주성장장애아동들의 첫 낱말 산출시기가 평균 38개월이며, 대략 5세경에 구를 산출하기 시작한다(Howlin, 2003). 이들은 언어발달 지연으로 다른 또래 아동들에 비하여 그 나라 모국어를 늦게 습득하기 때문에 비문법 문항에 대한 구별이 더 어려울 수 있다는 것이다(Eigsti & Bennetto, 2009). 초기 언어발달에 문제를 보이지 않는 자폐범주성장장애아동의 경우 자폐범주성장장애 특유의 담화와 화용 결합이외에는 문법발달에 결함을 보이지 않으나, 초기 언어발달에 문제를 보이는 아동들은 문법능력에서 지속적으로 미묘한 차이를 보이는데, 이런 특성은 표준화된 평가도구상에는 분명하게 나지 않는 부분이다(Eigsti & Bennetto, 2009). 이것은 단순히 자폐범주성장장애아동 뿐만 아니라 언어발달지연을 경험한 다른 언어학습자들에게도 언어습득 연령이 장기적으로 문법기술 습득에 영향을 줄 수 있다는 것을 의미한다(Eigsti & Bennetto, 2009; Karmiloff-Smith et al., 1997). 자폐범주성장장애아동들 중 약 80%가 인지결함을 가지고 있으며, 이러한 아동들이 개인차가 있겠으나 언어발달지연을 경험한다(Konstantareas, 1993). 초기에 언어발달 지연을 경험한 아동들의 문법발달 경로는 언어연령 일치 집단과 큰 차이가 없다고 추측할 수 있으나 장기적으로 문법발달의 문제가 남아있을 수 있으며 문법형태소 발달과정에서 보다 습득이 늦거나 어려운 과제에서 자폐범주성

장애아동들이 더 많이 실패할 수 있다는 것을 의미한다. 따라서 자폐범주성장애아동들이 상대적인 강점이 있는 문법발달 또한 의미와 화용 영역과 함께 중재영역으로 고려해야 할 것으로 보인다. 또한 어떤 특정 문법형태소는 발달과정만으로 설명이 어려울 수도 있다.

우리나라 문법형태소 출현 순서에 대한 연구 결과가 모두 일치하는 것은 아니지만 주격조사와 장소격 조사의 산출이 먼저 나타나고 목적격과 도구격의 출현은 상대적으로 늦은 편이다(정분선, 2000; 조명한, 1982). 이 연구 결과에서도 대체로 두 집단 모두 발달 순서에서 먼저 출현하는 것은 정반응이 높은 편이었으나 자폐범주성장애아동들은 발달 시기상 상대적으로 빠른 장소격조사에서 수행력이 낮은 경향이 있었다. 우리나라는 자폐범주성장애아동들의 문법발달에 대한 연구가 제한되어 있어 구체적인 정보를 얻기 어려우나 자폐범주성장애아동들이 특정 문법형태소에서 낮은 수행을 보이는 것을 문법발달 역시 자폐의 언어적인 결함을 설명하는 하나의 특성으로 보기도 한다. Eigsti, Bennetto(2009)는 자폐범주성장애아동과 비교집단의 지능지수를 통제하였음에도 불구하고 영어 삼인칭 단수의 사용이나, 과거시제 및 현재진행형을 사용하는데 차이를 보이는 것은 지능으로 설명할 수 없는 요인으로 보았다. 또한 나이가 많거나 보다 어린 자폐범주성장애아동들이 표준화된 평가도구에서는 정상적인 언어수준이 나왔음에도 불구하고 미묘한 문법적인 특성을 탐지하는데 어려움을 나타내었는데, 이러한 결과는 자폐범주성장애아동들이 화용이나 담화 기술에서 특정한 결함이 있는 것과 마찬가지로 문법발달에 있어서도 지연과 함께 자폐범주성장애 특유의 문법적 결함이 있는 것으로 결론을 내렸다(Eigsti & Bennetto, 2009). 김지혜, 황상삼(2011)의 연구에서도 자폐범주성장애아동들이 일반아동에 비하여 여격에 대한 정반응율이 낮은 것에 대하여 여격이 주체와 행위자의 방향을 이해하여야 표현할 수 있는 문법형태소라는 점을 지적하며 일반적인 자폐특성과 관련 지을 수 있다고 하였다. 그러나 이러한 연구 결과를 일반화하기에는 대상자의 수, 대상자들의 언어성 지능을 분리하여 살펴보지 않은 제한점과 함께 아동들이 받은 언어치료 서비스 기간, 언어치료 중재 목표, 생활연령 등이 다양하게 아동들의 문법발달에 영향을 줄 수 있기에 여기에 대해서는 보다 자세하고 광범위한 연구 이후에 결론을 내려야 할 것 같다.

자폐범주성장애아동의 문법판단능력을 보다 구체적으로 살펴보기 위해서 관련 변인 간의 상관을 알아보았다. 구문의미이해력 원점수, 지능, 언어치료 서비스를 받은 기간, 어휘이해력, 생활연령을 변인으로 살펴본 결과 자폐범주성장애아동들의 문법판단능력은 구문의미이해력, 어휘이해력, 언어치료 서비스 기간, 생활연령과 상관이 있었다. 구문의미이해력이 높고, 나이가 많고, 언어치료를 받은 기간이 길수록, 그리고 어휘이해력이 높을수록 문법판단능력이 좋았다. 문법판단능력이 수용어휘능력과 상관이 높은 것은 안하영(2013), 조희숙, 신귀련(2003), Eigsti, Bennetto(2009)

의 연구 결과와 유사하였으나, 이 연구에서는 조희숙, 신귀련(2003), Eigsti, Bennetto (2009)의 결과와는 달리 지능과는 상관이 없었다. Eigsti, Bennetto(2009)의 연구에서는 문법판단능력이 동작성 지능과는 상관이 없고 언어성 지능만이 상관이 있었는데, 이 연구에서는 대상자의 동작성과 언어성 각각 지능에 대한 정보를 얻을 수 없어서 전체 지능만을 분석 대상으로 하였기에 구체적인 지능관련은 확인할 수 없었다. 또한 자폐범주성장애아동들의 문법판단능력이 구문의미이해력, 언어치료 서비스를 받은 기간, 아동의 생활연령과 상관이 있었다. 이는 이 연구의 자폐범주성장애아동들의 어휘이해력이 만 4세 이상이라고 볼 때 화용이나 의미영역, 대화와 같은 자폐범주성장애 특유의 언어발달 결함에 대한 중재와 함께 구문과 형태영역이 중재목표가 되었을 가능성이 높기에 언어치료를 받은 기간이 영향을 주었을 것이라 추측할 수 있을 것이다.

지금까지 자폐범주성장애아동들의 문법판단능력에 대한 연구 결과를 살펴보았다. 일반적으로 자폐범주성장애아동들의 문법발달이 특이성이 아닌 지연의 형태를 보인다는 선행연구와 유사한 결과가 도출되었으나 그것만으로 전체 연구 결과를 모두 설명할 수 없는 부분이 있었다. 앞서도 논의하였듯이 이러한 부분을 명백하기 위해서 추후 연구에서 대상자 수와 연령을 확대하고, 동작성과 언어성 지능을 포함하여 보다 광범위한 관련 변인으로 구체적으로 살펴보아야 할 것이다.

참고문헌

- 김명희 (2003). 5~7세 아동의 문법성판단능력 조사를 중심으로. 석사학위 논문, 단국대학교 대학원.
- 김은정 (2011). 6~8세 아동의 문법성 판단 및 오류수정 연구: 일반 아동과 다문화가정 아동을 중심으로. 석사학위 논문, 대구대학교 대학원.
- 김영태, 홍경훈, 김경희, 장혜성, 이주연 (2009). **수용, 표현 어휘력 검사**. 서울: 서울장애인종합복지관.
- 김정아 (2002). 정상아동과 단순언어장애아동의 연결어미 사용에 관한 연구. 석사학위 논문, 이화여자대학교 대학원.
- 김지혜, 황상심 (2011). 자폐범주성장애아동과 일반아동의 문법형태소 산출 비교 연구. **언어청각장애연구**, 16(3), 261-275.
- 배소영 (1997). 한국아동의 문법형태소 습득에 관한 연구: 조사 가, 이, 는, 도, 를. **언어청각장애연구**, 2, 27-42.
- 배소영, 임선숙, 이지희, 장혜성 (2004). **구문의미이해력검사**. 서울: 서울장애인 종합복지관.
- 서희선 (1998). 2~5세 정상 아동의 연결어미 발달. 석사학위 논문, 이화여자대학교 대학원.
- 안하영 (2013). 다문화가정 아동의 연속 반응시간 과제의 수행력과 문법판단능력 간의 상관

- 연구. 석사학위 논문, 이화여자대학교 대학원.
- 이윤경 (1996). 언어장애 아동과 일반아동의 메타언어 인식 비교 연구: 만 5세, 6세, 7세를 중심으로. 석사학위 논문, 이화여자대학교 대학원.
- 임종아 (2005). 경계선지능 언어발달지체아동과 일반아동의 문법성 판단 및 오류 수정: 조사를 중심으로. 석사학위 논문, 단국대학교 대학원.
- 장유경 (2004). 한국영아의 초기어휘발달: 8개월 - 17개월. **한국심리학회지: 일반**, 23(1), 77-99.
- 정경희, 배소영 (2010). 초등 저학년 단순언어장애아동의 문법형태소 판단능력. **언어청각장애 연구**, 15(4), 619-631.
- 정미란, 황민아 (2007). 단순언어장애 아동의 문법성 판단. **언어청각장애연구**, 12(4), 587-606.
- 정분선 (2000). 언어샘플 수집간 문법형태소, 평균발화길이, 어휘다양도 비교 연구. 석사학위 논문, 대구대학교 대학원.
- 조명한 (1982). **한국 아동의 언어획득 연구: 책략모형**. 서울: 서울대학교 출판부.
- 조희숙, 신귀련 (2003). 아동의 상위언어 능력 및 이의 하위영역과 관련된 변인 연구. **유아교육 연구**, 11, 19-37.
- 황민아, 정미란 (2007). 5-7세 아동과 성인의 문법성 판단: 조사오류를 중심으로. **언어청각장애연구**, 12(2), 139-159.
- 황순영 (2011). 다문화가정아동의 문법성 판단능력: 조사오류를 중심으로. 석사학위 논문, 단국대학교 대학원.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- Bartolucci, G., Pierce, S. J., & Streiner, D. (1980). Cross-sectional studies of grammatical morphemes in autistic and mentally retarded children. *Journal of Autism and developmental Disorders*, 10(1), 39-50.
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Drew, A., & Cox, A. (2003). Predicting language outcome in infants with autism and pervasive developmental disorder. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 38(3), 265-285.
- Condouris, K., Meyer, E., & Tager-Flusberg, H. (2003). The relationship between standardized measures of language and measures of spontaneous speech in children with autism. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 12(3), 349-358.
- Edwards, H. T., & Kirkpatrick, A. G. (1999). Metalinguistic awareness in child developmental progression. *Journal of Psycholinguistic Research*, 28(4), 313-329.
- Eigsti, I. M., & Bennetto, L. (2009). Grammaticality Judgements in autism: Deviance or delay. *Journal of Child Language*, 36, 999-1021.
- Fein, D., & Waterhouse, L. (1979). *Autism is not a disorder of language*. Proceedings of the meeting of the New England Child Language Association. Boston, MA.

- Gillberg, C., & Steffenburg, S. (1987). Outcome and prognostic factors in infantile autism and similar conditions: A population-based study of 46 cases followed through puberty. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17, 273-287.
- Howlin, P. (2003). Outcome in high-functioning adults with autism with and without early language delays: Implications for the differentiation between autism and Asperger syndrome. *Autism and Developmental Disorders*, 33(1), 3-13.
- Howlin, P. (1984). The acquisition of grammatical morphemes in autistic children: A critique and replication of the findings of Bartolucci, Pierce, and Streiner, 1980. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 14, 127-136.
- Johnson, J. S., & Newport, E. L. (1989). Critical period effects in second language learning: The influence of maturational state on the acquisition of English as a second language. *Cognitive Psychology*, 21, 60-99.
- Kamhi, A. G., & Koenig, L. (1985). Metalinguistic awareness in normal and language-disordered children. *Language, Speech and Hearing Services in School*, 16, 199-210.
- Karmiloff-Smith, A., Grant, J., Berthoud, I., Davies, M., Howlin, P., & Udwin, O. (1997). Language and Williams syndrome: How intact is "intact?" *Child Development*, 68(2), 246-262.
- Konstantareas, M. M. (1993). Language and communicative behavior in autistic disorder. In G. Blanden, J. Dittmann, H. Grimm, J. D. Marshall, & C. W. Wallesch (Eds.). *Linguistic disorders and pathologies: An international handbook*. Berlin: Walter De Gruyter.
- Lies, B., Schulman, M., & Bartlett, S. (1977). Judgements of grammaticality in normal and language-disordered children. *Journal of speech and Hearing Disorders*, 42, 199-210.
- Load, C. (1988). Enhancing communication in adolescents with autism. *Topics in Language Disorders*, 9(1), 72-81.
- Lord, C., & Paul, R. (1997). Language and communication in autism. In D. J. Cohen & F. R. Volkmar (Eds.), *Handbook of Autism and pervasive developmental disorders* (2nd ed.). New York, NY: Wiley.
- Owens, R. E., Mets, D. E., & Haas. (2007). *Introduction to communication disorders: A lifespan perspective*. 3 Edition, Pearson Education, Inc.
- Paul, R. (2007). *Language disorders from infancy through adolescence*. 3 Edition. St. Louis, MO: Mosby.
- Rice, M. L., Wexler, K., & Redmond, S. M. (1999). Grammaticality judgements of an extended optional infinitive grammar: evidence from English-speaking children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 42(4), 943-961.
- Scarborough, H., Rescorla, Tager-Flusberg, H., Fowler, A., & Sudhalter. (1991). Relation

- of utterance length to grammatical complexity in normal or language-disordered groups. *Applied Psycholinguistics*, 12, 23-45.
- Smith, C. L., & Tager-Flusberg, H. (1982). Metalinguistic Awareness and language development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 34, 449-468.
- Tager-Flusberg, H. (1985). Basic level and superordinate level categorization in autistic, mentally retarded and normal children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 40, 450-469.
- Tager-Flusberg, H., & Calkins, S. (1990). Does imitation facilitate acquisition of grammar? Evidence from the study of autistic, Down' syndrome and normal children. *Journal of Child Language*, 17, 591-606.
- Tager-Flusberg, H., Calkins, S., Nolin, T., Baumberger, T., Anderson, M., & Chadwick-Dias, A. (1990). A longitudinal study of language acquisition in autistic and Down syndrome children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20(1), 1-21.
- Tunmer, W. E., & Bowey, J. A. (1984). Metalinguistic awareness and reading acquisition. In W. E. Tunmer, C. Pratt, and W. E. Herriman (Eds.), *Metalinguistic awareness in children*. Berlin, New York: Springer-Verlag.
- Van Kleeck, A. (1982). The emergence of linguistic awareness: A cognitive framework. *Merrill-palmer Quarterly*, 28, 237-265.
- Willows, D. M., & Ryan, E. B. (1981). Differential utilization of syntactic and semantic information by skilled and readers in the intermediate grades. *Journal of Educational Psychology*, 73(5), 607-615.
- Wilson, S., & Saygin, A. (2004). Grammaticality judgment in aphasia: deficits are not specific to syntactic structures, aphasic syndromes, or lesion sites. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16(2), 238-252.
- Wulfeck, B. (1993). A reaction time study of grammaticality judgments in children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 1208-1215.

Grammaticality Judgments and Correlation of related variables in Children with Autism Spectrum Disorders

Kim, Geum Ja

Cheerful Mind Child and Adolescent Psychiatry Clinic

Hwang, Sang Shim

Nambu University

<Abstract>

The purpose of this study was to explore grammaticality judgements of children with autism spectrum disorders. Participants were 40 children, 20 children with autism spectrum disorders and 20 normal ones. To evaluate grammaticality judgements, 40 sentences were used, which was made up of 20 grammatical sentences and 20 ungrammatical sentences. Performances were analyzed by *t*-test procedure and the Pearson correlation coefficient. According to results, there was no statistically significant differences in grammaticality judgement performances between children with autism spectrum disorders and the control group except instrumental postposition and grammaticality judgement performances were correlated to age, comprehension abilities, and intervention period.

Key Words : Autism Spectrum Disorders, Grammaticality Judgments, Correlation of related variables with Grammaticality Judgments, Correlation of related variables

논문 접수: 2014. 05. 07 심사 시작: 2014. 05. 09 게재 확정: 2014. 06. 13