

고기능 자폐성 장애 아동의 청자 반응 양상*

Received: April 15, 2024
Revised: July 9, 2024
Accepted: August 13, 2024

교신저자: 김소연
덕성여자대학교 심리학과,
서울시 도봉구 삼양로 114길 33

E-MAIL:
vicky47syk@duksung.ac.kr

* 이 논문은 2021년 대한민국
교육부와 한국연구재단의 지원을
받아 수행된
연구임(NRF-2021S1A5B5A1607
8408)

조희정¹, 김소연²
덕성여자대학교 심리학과/ 연구원¹, 덕성여자대학교 심리학과/ 교수²

Conversational Patterns of Children with High-Functioning ASD as Listeners

Hee-Joung Cho¹, So-Yeon Kim²
Department of Psychology, Duksung Women's University / Researcher¹
Department of Psychology, Duksung Women's University / Professor²

ABSTRACT

일상에서의 대화가 잘 유지되기 위해서는 화자와 청자의 역할을 잘 수행해야 하고 역할에 따른 대화 기술도 적절히 적용할 수 있어야 한다. 하지만, ASD 아동의 대화 연구는 화자에 중점을 두고 있어, ASD 아동의 청자 대화 기술에 관한 정보는 부족하다. 따라서, 본 연구에서는 고기능 ASD 아동과 TD 아동의 청자 대화 기술을 비교하였다. 본 연구의 대상은 지능이 평균 수준 이상인 고기능 ASD 아동과 TD 아동 34명으로(6-11세), 연령과 성별, 지능을 매칭 하였다. 대화 기술은 청자일 때 대화차례 주고받기와 청자 반응을 중심으로 분석하였다. 그 결과, ASD 아동은 청자일 때 대화차례 유지비율이 낮았고 중단 비율이 높았다. 또한, ASD 아동은 TD 아동보다 적절한 언어 반응과 비언어 반응이 적었다. TD 아동은 언어와 비언어 반응을 유사하게 사용하였지만, ASD는 언어 반응이 비언어 반응보다 많았다. 논의에서는 ASD의 청자 대화 기술 양상과 본 연구 결과의 시사점에 대해 살펴보았다.

주요어 : 대화, 청자, 자폐성 장애, 대화 기술, 의사소통



© Copyright 2024, The Korean Journal of
Developmental Psychology.
All Rights Reserved.
This is an Open Access article distributed
under the terms of the Creative Commons
Attribution Non-Commercial License([http://
creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/](http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/))
which permits unrestricted
non-commercial use, distribution, and
reproduction in any medium, provided the
original work is properly cited.

대화는 둘 이상의 사람이 공통의 대화 주제에 관해 화자와 청자의 역할을 번갈아 주고받으며 이어가는 것으로, 화자와 청자의 적극적인 참여로 유지된다(김순자, 1999; 최지은, 이윤경, 2013; Cole et al., 2023). 화자는 대화 주제를 개시하고 유지 또는 변경하고, 청자는 대화에 관심을 나타내거나 이해하고 있음을 표현함으로써 대화를 이어가게 한다(김순자, 1999; 최지은, 이윤경, 2015). 이때 청자의 반응에 따라 대화가 유지되거나 변경 또는 중단되므로, 대화 유지 여부를 결정하는 것은 청자의 역할이다(김순자, 1999; Matthewman et al., 2022). 이처럼 화자와 청자의 역할이 다르듯, 각 역할에 따른 대화 기술에도 차이가 있다. 화자는 대화 주제를 운용하는 대화 기술이, 청자는 상대의 말에 관련된 말을 하거나 대화에 참여함을 적극적으로 알리는 기술이 필요하다(김순자, 1999; 최지은, 이윤경, 2015; Matthewman et al., 2022). 대화 참여자는 화자일 때도 있고 청자일 때도 있으므로, 각 역할에 따른 대화 기술에도 능숙해야 한다. 따라서, 대화 능력을 평가할 때 화자와 청자 대화 기술을 모두 살펴볼 필요가 있다.

자폐 스펙트럼 장애(autism spectrum disorder (ASD), 이하 ASD)는 사회적 의사소통 수단인 대화 능력의 부족으로 사회 적응에 어려움을 겪을 수 있다고 보고되었다(최지은, 이윤경, 2013; Kogel et al., 2014; Nadig et al., 2010). 선행연구에서 ASD는 대화 주제를 유지하거나 상대의 말에 연관된 말을 하는데 어려움을 보이고, 대화에 주의를 기울이지 못하는 등 언어적, 비언어적 대화 기술이 부족한 것으로 나타났다. 하지만 선행연구의 대부분은 화자 대화 기술에 중점을 두거나(최지은, 이윤경, 2013; Nadig et al., 2010), 상호작용을 하거나 대화할 때 언어적 대화 기술과 비언어적 대화

기술 양상을 분석한 것으로(Capps et al., 1998; García-Pérez et al., 2007), 청자 대화 기술 양상을 검증한 경우는 Matthewman 등(2022)의 연구 정도로 매우 부족한 실정이다.

Matthewman 등(2022)은 ASD와 전형적 발달(Typically developing, 이하 TD) 청소년을 비교한 결과, ASD 청소년의 청자 언어 반응의 빈도는 TD 청소년과 유사한 수준이나 비언어적 청자 반응의 빈도는 ASD 청소년이 적었다고 보고했다. ASD와 발달 지연(developmental delays) 아동 15명씩을 비교한 Capps 등(1998)의 연구와, ASD와 TD 청소년을 비교한 García-Pérez 등(2007)의 연구에서 분석한 대화 기술 중, ASD 아동은 청자 반응에 해당하는 고개 끄덕이기 반응을 비교 집단보다 적게 나타내었다. 또한, 화자 연구에서도 ASD가 특정 관심사에 관한 대화 주제로 갑작스럽게 반복적으로 전환하고, 대화 주제나 상대의 말과 관련 없는 반응을 하는 등의 양상이 보고되었는데(최지은, 이윤경, 2015; Nadig et al., 2010; Hale & Tager-Flusberg, 2005), 이는 ASD가 청자일 경우 대화에 적절하게 반응하지 못함을 시사한다.

이러한 결과들을 고려해 볼 때, ASD 아동 및 청소년은 청자 대화 기술이 부족할 수 있다. 대화 능력은 대화 경험을 통해 학습하고 발달한다(박윤정 외, 2017). 예컨대, 대화 능력의 부족은 대화 상황에서 청자로 참여하여 타인의 좋은 대화 기술을 학습하는 훈련으로 향상될 수 있다. 실제로, 최근 연구는 청자 대화 기술 훈련이 초등학생 ASD 아동의 화자 대화 기술에 긍정적 영향을 미쳤다는 결과를 보고하였다(조희정, 김소연, 2023). 하지만, 대화 능력이 부족한 ASD 아동의 청자 대화 기술에 관한 검증은 부족하다. ASD 아동의 청자 대화 기술 양상에 관한 연구는 대화 학습 중재 방안을 모색하는

데 유용한 정보를 제공할 수 있다.

그런데 앞서 소개한 ASD 청소년의 청자 대화 기술에 관한 연구에서 몇 가지 고려해 볼 점이 있다(Matthewman et al., 2022). 이 연구에서는 대화 파트너가 먼저 ASD에게 일련의 순서대로 인터뷰를 진행한 후 ASD가 대화 파트너를 인터뷰하게 하며, ASD가 인터뷰하는 동안의 청자 반응을 분석하였다. 분석한 언어 대화 기술은 맞장구(backchannels), 문장완성(sentence completions), 명료화 요구(clarification request), 요약하기(brief restatement)였으며, 전체 반응에 대한 각 대화 기술 반응 비율을 산출하여 분석하였다. 하지만 이 연구 설계에서 고려해야 할 점이 있다. 먼저 인터뷰 방식은 정해진 질문을 하고 질문에 대한 답변을 이해하기 위한 청자 반응이 요구된다. 하지만 일상에서, 특히 아동의 경우 인터뷰 방식의 대화를 경험할 일이 흔하지 않다. 선행연구에서도 가족, 학교, 친구 같은 아동에게 일상에서 자주 경험할 수 있는 주제에 관해 자유롭게 대화하는 방식을 활용하였다(최지은, 이윤경, 2013; Capps et al., 1998; Nadig et al., 2010). 따라서, 인터뷰보다는 일상적인 대화에서의 청자 반응을 검증하는 것이 더 타당할 것이다.

또한, 대화 기술 분석 방법도 고려해 볼 필요가 있다. 선행연구에서는 각 대화 기술의 반응 비율만 산출하여 분석하였다. 하지만, 대화 차례 주고받기에 대한 분석도 필요하다. 대화 차례는 대화할 때 한 사람이 말을 시작하고 종료하기까지의 발화를 뜻하며, 이를 적절하게 이어가는 것은 중요한 대화 기술이다(최지은, 이윤경, 2013; Adams & Bishop, 1989).

또한, 대화 차례 주고받기에는 자신의 대화 차례를 개시하는 반응과 이를 유지하는 반응, 상대의

대화 차례에 끼어들어 말하는 중첩 반응, 자신의 대화 차례에 말을 하지 않는 중단 반응이 포함된다(최지은, 이윤경, 2013). 이 중, 유지, 중첩, 중단 반응은 청자 역할일 때도 나타날 수 있고, 대화 흐름에 중요하게 작용할 수 있다. 그러나 Matthewman 등(2022)의 연구에서는 대화 차례 주고받기 기술은 분석하지 않았고, 대화 차례 주고받기의 중단 반응에 해당하는 무반응을 분석한 Capps et al.(1998)의 연구에서는 ASD의 무반응이 TD보다 높은 것으로 나타났다.

ASD의 중첩 반응을 분석한 연구는 없지만, ASD가 갑작스럽게 대화 주제를 전환하거나 상대의 대화 차례에 끼어드는 양상을 보였다는 점을 고려할 때(서경희, 안미경, 2011; 이은경 외, 2017), ASD가 중첩 반응을 보일 가능성도 존재한다. 따라서, 대화 차례 주고받기 중, 청자일 때 나타날 수 있는 유지, 중단, 중첩 양상에 대해서도 탐구할 필요가 있다. ASD 아동은 기이한 반응(bizarre)이나 반복(repetition) 등의 부적절한 대화 반응도 높은 것으로 보고되므로(Capps et al., 1998), 적절한 반응과 부적절한 반응을 구분하여 살펴보는 것도 필요할 것이다. 따라서, 본 연구에서는 화자 대화 평가 방식을 활용하여 청자 반응을 분석하고, 대화 차례 주고받기와 청자 반응을 분석하여 청자 대화 기술을 검증하고자 한다.

본 연구에서의 고기능 ASD 아동은 지능지수가 80 이상인 아동으로 모집되었다. 일반적으로 고기능 ASD는 전체 지능지수가 70 이상이거나(Baron-Cohen et al., 2003), 동작성 지능 70 이상(Schopler & Mesibov, 1992)을 기준으로 한다. 선행연구에서도 이 기준들을 적용하거나(최지은, 이윤경, 2015), 언어 수준을 매칭하였다(Capps et al., 1998). 하지만, 고기능 ASD 아동 기준으로 지

능지수 70 이상인 기준을 적용하면 경계선 지능 수준의 아동도 포함될 수 있어 동질 집단이라고 분류하기 어렵다. 실제로, 지능 수준에 따른 정서 인식 정확도를 비교한 연구에서도 지능지수 80을 기준으로 한 고지능과 저지능 ASD 집단의 수행 양상은 다르게 나타났고(Jones et al., 2011), ASD와 TD의 정서 인식 정확도가 유사하다는 결과들에서도 ASD의 지능지수가 평균하 수준 이상이었다(Doi et al., 2013; Jones et al., 2011; Magné et al., 2011). 이러한 결과들은 ASD의 대화 양상도 지적 수준에 따라 다를 수 있음을 시사한다. 따라서 본 연구에서는 지적 수준이 대화 양상에 미치는 영향을 통제하기 위하여, 평균하 수준 이상(지능지수 80 이상)인 ASD 아동을 참가 대상으로 설정하였다(Jones et al., 2011).

종합하면, 본 연구에서는 TD 아동과 고기능 ASD 아동을 대상으로 대화 평가 방법을 사용하여, 청자 대화 기술인 대화 차례 주고받기와 청자 반응 양상을 살펴보고자 하였다. 본 연구의 가설은 다음과 같다. 첫째, 청자 대화에서 ASD 아동이 TD 아동보다 적절한 대화 차례 주고받기 반응이 적게 나타날 것이다. 둘째, 청자 대화에서 ASD 아동이 TD 아동보다 적절한 청자 반응이 더 적게 나타날 것이다.

방 법

연구대상

인터넷 광고를 통해 초등학교 1-6학년에 재학 중인 TD 아동 26명과 ASD 아동 38명의 지원을 받았다. 이 중, 소아정신과 병원 등에서 자폐성

장애, 아스퍼거 증후군(Asperger syndrome, 이하 AS), 달리 분류되지 않는 광범위성 발달 장애(Pervasive developmental disorder not otherwise specified, 이하 PDD-NOS)로 진단받은 소견서를 제출하고 선별 평가를 통해 기준에 부합된 ASD 아동은 27명이었다. 참가 아동 중, 해당 대화 주제를 시작하지 못하는 등의 이유로 대화 과제를 진행하는데 오류가 있었거나(TD 아동 1명, ASD 아동 4명), 녹음 또는 녹화 오류가 있거나 불명료한 발화로 대화 내용을 전사할 수 없는 경우(TD 아동 2명, ASD 아동 6명)는 분석에서 제외되었다. 결과적으로, TD 아동 23명과 ASD 아동 17명 중 지능과 연령, 성별을 매칭하여 집단별로 최종 17명(남 15, 여 2)씩을 선정하였다. 본 연구는 대학의 연구윤리 위원회(IRB) 승인(승인번호 2021-012-023-A)을 받고, 부모와 아동의 동의를 받아 진행하였다.

연구도구

선별평가

선별 평가를 위해, 광금주 외(2011)에 의해 표준화한 한국 웨슬러 지능검사(K-WISC-IV)를 실시하여 TD 아동과 ASD 아동 모두 전체 지능지수(FSIQ)가 평균 80 이상인 아동을 선별하였다. 또한, 사회적 의사소통설문지(Social Communication Questionnaire; SCQ, 이하 SCQ)와 자폐 스펙트럼 선별 질문지(Autism Spectrum Screening Questionnaire; ASSQ, 이하 ASSQ)로 자폐 성향을 평정하였다. SCQ는 Rutter 등(2003)에 의해 개발되고, 국내에서는 유희정 외(2008)에 의해 표준화되었다. 부모용 cut-off point는 12점 이상을 적용하였다(김주현 외 2015). ASSQ는 Ehler 등

표 1. 연구대상 아동의 특성 및 선별검사 결과

		TD	ASD	<i>t</i>
	n	17	17	
	sex(M:F)	15:2	15:2	
age	M(SD)	9.38(1.39)	8.68(1.16)	1.591
	range	7.7-11.3	7.2-11.4	
FSIQ	M(SD)	108.53(10.12)	100.94(14.03)	1.808
	range	93-127	84-127	
VCI	M(SD)	110.35(11.92)	111.92(19.62)	.845
	range	92-134	76-149	
SCQ	M(SD)	1.88(1.96)	19.35(5.69)	-11.968***
	range	0-5	13-31	
ASSQ	M(SD)	3.12(3.24)	23.18(7.11)	-10.588***
	range	0-10	15-38	

*** $p < .001$.

(1999)이 부모 또는 교사 평정에 의해 고기능 자폐와 아스퍼거 증후군을 선별하기 위해 개발한 도구이다. 본 연구에서는 이종숙, 조희정(2009) 연구에 사용된 부모용 설문지를 사용하였으며, 19점 이상은 고위험군, 13-18점은 중간 위험군으로 분류하였다. 본 연구에 참가한 ASD 아동들은 전문의에 의해 진단을 받은 대상이었고, 연구 시작 전 SCQ와 ASSQ의 진단 기준에 부합되는 아동들을 선정하였다. 연구대상 아동의 특성과 선별검사 결과는 표 1에 제시하였다.

대화평가

대화평가는 선행연구(최지은, 이윤경, 2015; 허현숙, 이윤경, 2012; Capps et al., 1998)를 참조하였으며, 대화 주제로 ‘가정’과 ‘학교’를 선정하였다. 이는 해당 주제가 아동에게 친숙하여 선행연구

에서도 많이 활용되었고(최지은, 이윤경, 2015; Bang et al., 2013; Capps et al., 1998), 아동의 대화 참여를 유도하기에도 적합하다고 판단했기 때문이다.

대화평가는 다음과 같은 절차로 진행되었다. 대화 파트너인 성인은 조용한 방에서 아동과 라포를 형성한 후, 아동에게 두 개의 주제에 관해 대화할 것이라고 설명하였다. 아동이 주제를 선택하면, 해당 대화 주제별로 네 개의 그림을 제시하여 아동이 먼저 대화를 시작할 수 있도록 하였다. 아동이 주제를 시작하지 못하면 “학교생활에 대해서 말해 줄래?”, “학교에서 쉬는 시간이나 점심시간에는 뭐 했어?” 등으로 대화를 촉진하였다. 아동이 먼저 대화를 시작하도록 한 까닭은 아동의 대화 참여도를 높이면서 대화 주제를 잘 인식하였는지를 확인하고 자연스럽게 같은 주제의 청자 대화로 진행하기 위

함이다. 아동의 대화가 종료되면, 대화 파트너가 동일 주제에 관한 대화를 시작하며 청자 대화평가가 진행되었다. 한 개의 발화를 종료 후 아동의 반응이 없으면 3초가량 기다렸다가 “듣고 있어?” 등의 질문으로 환기를 시키고 아동이 ‘네’라고 말하면 대화를 지속하였다. 이때의 대화 반응은 분석에서 제외하였다. 그리고 무반응이 세 번 반복되면 대화는 중단되고 다음 대화 주제로 진행하였다. 대화 과제를 진행하는 대화 파트너는 본 연구의 제1저자와 두 명의 석사 연구원이었다. 청자 대화 스크립트는 Maras 등(2012)의 연구에서의 정서 사건 스크립트 방식을 참조하여, 사전에 각자 해당 주제에 맞는 개인 경험 스크립트를 사건의 도입, 전개, 결말 형식으로, 각 주제 당 일곱 개의 발화로 구성하였다. 청자 대화 스크립트의 예시는 표 2에 제시하였다. 임상경험이 10년 이상인 임상심리사 2인이 청자 대화 스크립트의 내용 구성에 대한 적절성 여부(주제 적절성, 이야기 흐름의 적절성, 흥미 유발 정도, 표현의 적절성)에 대해 4점 척도로 평가하게 하였다(3점: 매우 적절함, 2점: 적절함, 1점: 약간 적절하지 않음, 0점: 매우 적절하지 않음). 평가 결

과, 적절성은 평균 2.8(평정자 A의 평균 2.78, 평정자 B의 평균 2.83)로 측정되었다.

대화 자료 분석

자료 분석

수집된 대화 자료에 대한 분석 절차는 그림 1과 같이 진행되었다. 대화 자료의 전사 작업은 1차와 2차로 진행되었다. 1차는 네이버 클로바로 전사 작업을 진행하였고, 2차는 대화 파트너들이 1차 전사된 자료와 음성, 동영상 자료를 토대로 전사 작업을 진행하였다. 이 과정에서 주제별로 녹음 또는 녹화 오류가 있는 자료와 아동의 발화가 불명료하여 내용을 추정할 수 없는 부분이 내용의 50% 이상인 자료는 최종 분석자료에서 제외하였고, 이는 앞서 연구대상에서 언급한 선정제외대상(TD 2명, ASD 6명)의 자료를 말한다.

최종 선별된 자료는 청자 대화의 시작과 종료 부분을 추출하여 분석되었다. 수집된 대화 길이는 두 집단 간 대화 분량의 차이는 유의미하지 않았으며 ($t(1, 32) = .385, p = .703$), 결과는 표 3에 제시하였다. 본 연구에서 수집된 대화 분량은(2-6분) 선

표 2. 청자 대화 스크립트 예시

도입	1. 가족들과 함께 요리를 한 적이 있다. 2. 케이크를 만들기로 했다.
전개	3. 그래서 케이크 재료를 사러 갔다. 4. 밀가루, 계란, 생크림, 우유, 초콜릿 등 케이크를 만들 재료를 샀다. 5. 집에 와서 큰 그릇에 계란을 깨서 휘젓고, 밀가루를 넣는데 아들이 밀가루를 퍽 쏟아버렸다.
결말	6. 밀가루가 식탁이며 바닥에 다 튀어서 아주 엉망이 되었다. 7. 그래서 청소를 하게 되었다.



그림 1. 대화 자료 분석 절차

표 3. 집단별 대화길이 기술통계 및 독립표본 *t* 검정 결과

		TD(17)	ASD(17)	<i>t</i>
대화길이	M(SD)	226.76(85.41)	216.18(74.49)	.385
	range	125-396	129-375	

행연구에서 적절한 분량으로 제안된 분량(5-10분)에 비해 다소 짧은 분량이었다(Adams & Bishop, 1989). 그러나, 아동의 대화 분석 연구들에서는 대화 분량을 동일하게 추출하지 않고 2-10분의 대화 분량을 분석한 선행연구도 존재하며(Bang et al., 2013; Capps et al., 1998), 본 연구의 가설 검증을 위해서는 청자 대화의 시작과 종료까지 분석하는 것이 타당하다고 판단되었기에 본 연구에서는 해당 대화 분량을 활용하였다. 대화 수집 후, 임상 경험이 10년 이상인 언어치료사 1인과 임상심리사 2인이 아래 제시된 분석 기준에 따라 최종 추출된 대화 자료(음성과 동영상, 전사)를 평정하였다. 대화 과제를 진행한 연구자와 대화 파트너들은 평정자에 포함되지 않았다.

대화 분석 기준

대화 자료는 대화 차례 주고받기와 청자 반응을 구분하여 분석하였다. 대화 차례 주고받기와 청자 반응의 유형별 정의와 평정 방법은 표 4에 제시하였다. 대화차례 주고받기 분석기준은 허현숙, 이윤경(2012)의 연구와 최지은, 이윤경(2015)의 연구에서 제시된 기준을 참고하여 분석하였다. 본연구의 목표가 청자 분석인 관계로, 화자가 자발적으로 대화를 시작하는 반응인 대화차례 개시를 제외하고, 유지, 중첩, 중단 세 가지를 살펴보았다. 청자 반응은 반응 유형과 적절성 여부에 따라 구분하였다. 반응 유형은 통합반응, 언어 반응, 비언어 반응으로 구분하였다. 통합반응은 화자의 말에 언어 또는

비언어적으로 반응한 것을 모두 포함한 것을 말한다. 언어 반응은 화자의 말에 청자가 언어적으로 반응한 것, 비언어 반응은 고개 끄덕임 등 비언어적으로 반응하는 것을 말한다. 또한, 반응의 적절성에 따라 전체 반응과 적절한 반응, 부적절한 반응을 구분하였다. 전체 반응은 적절한 반응과 부적절한 반응을 모두 포함한 청자 반응을 말하고, 대화 맥락에 연관된 반응은 적절한 반응, 관련 없거나 부적합한 반응은 부적절한 반응으로 구분하여 분석하였다. 각 반응은 해당 항목별 발생 빈도수를 대화차례 총 빈도수로 나누어 비율로 산출하여 분석하였다.

청자의 언어 또는 비언어적 반응의 하위 항목은 선행연구(장수희, 2004; Capps et al., 1998)에서 제시된 분석 기준을 참고하여 분석하였다. 먼저 언어 반응에는 맞장구, 반복하기, 되묻기, 질문하기, 감정 일치, 지지하기, 요약하기, 부연하기, 선도하기, 발화 내용의의, 화제 전환을 분석하였다(부록 1). 구체적으로, 맞장구는 화자의 말에 대해 간단하게 반응하는 것으로 '네, 아, 그래, 어머니' 등이 해당한다. 되묻기는 화자의 말 또는 일부분을 질문 형태로 반복하는 것으로, 질문 형식이지만 화자의 말을 이해했음을 확인하는 반응에 해당한다. 반복하기는 상대의 말을 단순히 반복하여 인정해 주는 것이다. 부연하기는 상대의 말 내용에 공유된 선행 지식을 덧붙여 반복하는 것을 말한다. 지지하기는 상대의 말을 지지하는 것이다. 요약하기는 상대의 말을 재배열하여 전달 내용을 명료하게 하는 것을 말한다. 질문하기는 상대의 말에 대해 질문하는 것으로, 정보 전달 목적에 더 가깝다. 선도하기는 상대의 말 내용을 예측하여 화자의 말에 앞서서 표현하는 것을 말한다. 이때 적절한 예측은 대화 진행을 원활하게 하지만 부적절한 예측은 대화에 방해

표 4. 대화차례 주고받기와 청자 대화기술의 정의 및 평정 방법

구분	정의 및 평정 방법	예시
대화 차례	<p>유지</p> <p>화자의 말이 종료된 후 대화 반응을 중단하거나 상대의 말을 방해하지 않고 언어 또는 비언어적으로 반응을 이어가는 것을 말한다. 유지 비율 = (대화차례 유지 빈도 수 / 대화차례 총 빈도 수)×100</p>	<p>성인: 가족들이랑 요리를 하기로 했어. 아동: 요리요?</p>
	<p>중첩</p> <p>화자가 말하는 도중에 아동이 끼어들어 방해하는 경우를 말한다. 중첩 비율 = (대화차례 중첩 빈도 수 / 대화차례 총 빈도 수)×100</p>	<p>성인: 다 같이 케이크를 만들기로 했어. 아동: (끼어들며)나도 케이크 만들어봤는데(중첩)</p>
	<p>중단</p> <p>화자가 말을 종료한 후 아동이 3초 이상의 언어적 또는 비언어적 반응을 지연하거나 하지 않아 대화가 중단된 경우를 말한다. 중단 비율 = (대화차례 중단 빈도 수 / 대화차례 총 빈도 수)×100</p>	<p>성인: 다 같이 케이크를 만들기로 했어. 아동: 3초 무반응(중단)</p>
통합 반응	<p>전체</p> <p>화자의 말이 종료된 후 언어 또는 비언어적으로 반응을 이어가는 것을 말한다. 통합 반응비율 = (적절한 청자 통합 반응의 빈도 수 / 대화차례 총 빈도 수)×100</p>	<p>성인: 가족들이랑 요리를 하기로 했어. 아동1: 요리 뭐 했어요? (언어 반응) 성인: 청소만 하고 케이크는 못 만들었어. 아동2: ㅋㅋ(비언어 반응)</p>
	<p>적절</p> <p>주제나 화자의 말에 연관되고 적절한 언어 또는 비언어적 반응을 하는 것을 말한다. 적절한 통합 반응비율 = (적절한 청자 통합 반응의 빈도 수 / 청자 통합 반응의 총 빈도 수)×100</p>	<p>성인: 다 같이 케이크를 만들기로 했어. 아동: 무슨 케이크요?(적절)</p>
언어 반응	<p>부적절</p> <p>주제나 화자의 말에 관련이 없거나 부적절한 언어 또는 비언어적으로 반응을 하는 것을 말한다. 부적절한 통합 반응비율 = (부적절한 청자 통합 반응의 빈도 수 / 청자 통합 반응의 총 빈도 수)×100</p>	<p>성인: 가족들이랑 요리를 하기로 했어. 아동: 나는 마인크래프트 좋아해요.(부적절)</p>
	<p>전체</p> <p>화자의 말에 관련된 언어 반응으로 이어가는 것을 말한다. 언어 반응비율 = (언어 반응의 빈도 수 / 청자 통합 반응의 총 빈도 수)×100</p>	<p>성인: 발표하려고 앞에 서니까 너무 떨리는 거야. 아동: 맞아요, 나도 그런 적 있어요..</p>
비언어 반응	<p>적절</p> <p>언어 반응 중 화자의 말에 관련있는 언어 반응을 한 경우를 말한다. 적절한 언어 반응비율 = (적절한 언어 반응의 빈도 수 / 청자 언어 반응의 총 빈도 수)×100</p>	<p>성인: 밀가루도 사고, 생크림도 사고, 우유도 사고, 초콜릿도 샀어. 아동: 나도 사 본 적 있어요.</p>
	<p>부적절</p> <p>언어 반응 중 화자의 말에 관련없는 언어 반응을 한 경우를 말한다. 부적절한 언어 반응비율 = (부적절한 언어 반응의 빈도 수 / 청자 언어 반응의 총 빈도 수)×100</p>	<p>성인: 가족들이랑 요리를 하기로 했어. 아동: 나는 마인크래프트 좋아해요.(부적절)</p>
비언어 반응	<p>화자의 말이 종료된 후 대화 맥락에 일치되는 비언어적 반응(시선, 고개 끄덕임, 웃음 등)으로만 대화를 이어가는 것을 말한다. 비언어 반응비율 = (비언어 반응의 빈도 수 / 청자 통합 반응의 총 빈도 수)×100</p>	<p>성인: 밀가루도 사고, 생크림도 사고, 우유도 사고, 초콜릿도 샀어. 아동: (고개 끄덕임)</p>

가 된다. 발화내용 이의는 화자의 말이 잘못되었다고 말하는 것이다. 화제전환은 청자가 화자의 대화 주제를 전환하는 것을 말한다. 이때, 아동이 화제를 전환하여 대화를 지속한 부분은 분석에서 제외하였다. 비언어적 반응에는 시선, 고개 끄덕이기, 웃음, 얼굴표정, 박수가 해당하는데, 본 연구에서는 얼굴표정은 생략하였다. 그 까닭은, COVID-19 팬데믹으로 인해 마스크를 착용한 채로 대화를 진행하여 얼굴표정을 측정하기 어려웠기 때문이다. 본 연구에서의 비언어적 대화기술은 언어 반응 없이, 화자의 말 내용에 일치하는 비언어적 반응을 의미한다. 아동이 언어와 비언어적 반응을 모두 표현하면 언어적 반응을 채점하고, 시선을 응시하면서 고개 끄덕이기 같은 비언어적 반응만 두 가지를 한 경우에는 명확하게 행동으로 표현되는 반응(예, 고개 끄덕이기)을 채점하였다. 청자가 한 번에 여러 개의 반응(예, 시선 응시하면서 고개 끄덕이기, 웃고 박수치며 맞장구치기)을 할 수 있기 때문이다. 시선 응시로만 반응했을 경우, 대화 시 아동의 정면과 대화 파트너-아동의 측면을 촬영한 두 개의 동영상 분석에서 대화 파트너와 평정자의 평정이 일치할 때만 채점 점수가 부여되었다.

신뢰도

자료 분석의 신뢰도는 평가자 간의 일치도로 검증하였다. 평가자들은 사전에 대화 과제 실시와 분석 방법을 숙지하고, 예비 연구에서 수집된 다섯 명(선별기준에 부합된 TD 아동 3명, ASD 아동 2명)의 자료로 분석 기준에 따른 채점을 연습하였다. 채점 연습에 활용된 자료는 이때, 불일치한 항목은 연구자와 상의하며 조정하였다. 분석은 평정자 간 일치도가 90% 이상에 도달한 후 개별적으로 실시하였다. 평정자 간 일치도는 전체 영상 중 20%의

영상을 무작위로 선정하여 구하였다. 평정자 간 일치도 계산은 평가자들의 분석 내용에서 일치한 반응의 수를 전체 반응의 수(일치+불일치 반응의 수)로 나누어 100을 곱하여 산출하였다. 평정자 간 일치도는 대화차례 주고받기 98.2%, 청자 반응 92.55%이고, 전체 신뢰도 평균은 95.38%로 측정되었다.

통계처리

대화 평가를 통해 수집된 자료는 SPSS ver. 29를 사용하여 분석하였다. 집단별 대화차례 주고받기와 청자 반응의 차이를 살펴보기 위해서는 다변량 분산 분석(MANOVA)을 실시하였고, 청자 반응 중 집단별 언어와 비언어적 반응 비율에 대해서는 대응표본 t 검정을 실시하였다.

결 과

대화차례 주고받기

고기능 ASD 아동과 TD 아동의 청자로서 대화할 때 대화차례 주고받기 양상은 표 5, 다변량 분산 분석(MANOVA) 결과는 표 6에 제시하였다. 집단 간 차이에 대해 분석한 결과, 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($Wilk's \Lambda = .546, F(3, 30) = 8.302, p < .001, \eta_p^2 = .454$). 대화차례 유지비율($F(1, 32) = 8.07, p < .01, \eta_p^2 = .201$)과 대화차례 중단비율($F(1, 32) = 22.34, p < .001, \eta_p^2 = .411$)에서 집단 간 유의한 차이가 나타났다. 즉, 고기능 ASD 아동은 TD 아동보다 대화차례 유지 반응은 낮고, 대화차례 중단 반응은 높았다. 그러나 대화차례 중첩 비율($F(1, 32) = 2.10, p = .16$,

표 5. 대화차례 주고받기와 청자 대화기술의 정의 및 평정 방법

		TD(17)		ASD(17)		
		M	SD	M	SD	
대화차례	유지	95.01	12.34	83.21	11.89	
	중첩	.84	3.47	2.88	4.64	
	중단	1.21	2.86	13.51	10.34	
청자 반응	통합 반응 (언어+비언어)	전체	95.55	8.42	81.16	18.78
		적절	99.53	1.94	78.46	16.84
	언어 반응	전체	59.52	37.57	91.83	10.97
		적절	97.86	3.68	77.85	18.67
		비언어 반응	40.48	37.57	7.14	10.79

$n_p^2 = .062$)에서는 두 집단 간 유의차가 없었다.

청자 반응

ASD 아동과 TD 아동 집단의 청자 반응 양상은 표 5, 다변량 분석(MANOVA) 결과는 표 6에 제시하였다. 집단 간 차이에 대해 분석한 결과, 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(*Wilk's Lamda* $\Lambda = .451$, $F(6, 27) = 5.485$, $p < .001$, $n_p^2 = .549$). 언어와 비언어 반응을 포함한 통합 반응($F(1, 32) = 8.31$, $p < .01$, $n_p^2 = .206$)과 적절한 청자 반응($F(1, 32) = 26.27$, $p < .001$, $n_p^2 = .451$), 부적절한 청자 반응($F(1, 32) = 26.27$, $p < .001$, $n_p^2 = .451$)에서 집단 간 유의한 차이가 나타났다. 즉, 고기능 ASD 아동은 TD 아동보다 청자 통합 반응이 낮았다. 고기능 ASD 아동은 적절한 청자 반응이 낮고 부적절한 청자 반응은 높은 것으로 나타났다. 또, 청자 중 언어 반응비율($F(1, 32) = 11.58$, $p < .01$, $n_p^2 = .266$)과 부적절한 언어 반응비율($F(1, 32) = 19.54$, $p < .001$, $n_p^2 = .379$), 비언어

적 반응비율($F(1, 32) = 5.583$, $p < .05$, $n_p^2 = .149$)에서도 집단 간 유의한 차이가 나타났다. 즉, 고기능 ASD 아동이 TD 아동보다 통합 반응이 낮았다. 고기능 ASD 아동은 적절한 청자 반응은 적고 부적절한 청자 반응은 많았다. 그리고 고기능 ASD 아동은 청자 반응 중 언어 반응과 부적절한 언어 반응이 높고, 비언어적 반응은 낮았다. 하지만 적절한 언어 반응비율($F(1, 32) = .07$, $p = .794$, $n_p^2 = .002$)에서는 집단 간 유의차가 없었다.

청자일 때는, 자신의 대화차례에서 비언어적 반응만 나타내기도 하므로, 청자 반응에서 비언어적 반응의 활용도를 살펴보기 위해, 집단별로 언어 반응과 비언어적 반응에 대한 대응표본 *t* 검정을 실시하였다(표 7). 그 결과, ASD 아동은 언어 반응비율이 비언어 반응비율보다 유의미하게 높았으며($t(16) = 16.22$, $p < .001$), 효과 크기도 큰 수준이었다(Cohen's $d = 3.935$). 그러나 TD 아동은 언어와 비언어 반응비율 간 유의한 차이가 없었다($t(16) = 1.05$, $p = .31$).

표 6. 집단별 청자 대화차례 주고받기와 청자 대화기술의 다변량 분석 결과

			제공합	자유도	평균제공	F	p	η_p^2
대화차례	유지	집단	1184.48	1	1184.48	8.07**	.008	.201
		오차	4697.80	32	146.81			
		총	275855.28	34				
	중첩	집단	35.21	1	35.21	2.10	.157	.062
		오차	535.99	32	16.75			
		총	688.61	34				
	중단	집단	1285.84	1	1285.84	22.34***	<.001	.411
		오차	1841.96	32	57.56			
		총	4967.95	34				
통합반응	전체	집단	1759.97	1	1759.97	8.31**	.007	.206
		오차	6773.80	32	211.68			
		총	273970.75	34				
	적절	집단	3773.11	1	3773.11	26.27***	<.001	.451
		오차	4596.14	32	143.63			
		총	277652.99	34				
	부적절	집단	3773.11	1	3773.11	26.27***	<.001	.451
		오차	4596.14	32	143.63			
		총	277652.99	34				
청자 반응	전체	집단	8873.13	1	8873.13	11.58**	.002	.266
		오차	24511.09	32	765.97			
		총	228090.71	34				
	언어 반응	집단	3073.41	1	63.787	.069	.794	.002
		오차	29407.99	32	919.00			
		총	242831.84	34				
	비언어 반응	집단	3522.48	1	3522.48	19.54***	<.001	.379
		오차	5768.59	32	180.27			
		총	14142.30	34				
비언어 반응	집단	10438.77	1	10438.77	5.58*	.024	.149	
	오차	59830.64	32	1869.71				
	총	213182.88	34					

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

표 7. 청자 언어와 비언어 대화기술 대응표본 *t* 검정 결과

	언어 반응		비언어 반응		<i>t</i>	Cohen's <i>d</i>
	M	SD	M	SD		
TD	59.52	37.57	40.48	37.57	1.045	.253
ASD	91.83	10.97	7.14	10.79	16.223***	3.935

****p* < .001

논 의

본 연구는 학령기 고기능 ASD 아동과 TD 아동의 청자 대화 양상을 비교하기 위해 실시되었다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 고기능 ASD 아동은 청자일 때 대화차례 주고받기 기술이 부족한 것으로 나타났다. 구체적으로 고기능 ASD 아동은 TD 아동보다 대화차례 유지 반응이 낮고, 대화차례 중단 반응은 높았다. 이에 비해 고기능 ASD 아동의 중첩 반응은 TD와 유사하였다. 이는 고기능 ASD 아동이 청자일 때 대화차례 주고받기에 미숙함을 시사한다. 이는 대상 아동과 평가 방식이 본 연구와 유사하였으나 화자 대화기술을 평정한 최지은, 이윤경(2013)의 화자 연구에서는 고기능 ASD 아동의 대화차례 주고받기 기술이 TD 아동과 유사했다는 결과와는 차이가 있다. 이는 고기능 ASD 아동이 화자일 때보다 청자일 때 대화차례 주고받기 기술에 취약하다는 의미일 수 있다. 하지만 이는 화자 평가에서 대화 파트너가 아동이 대화를 지속하도록 중립적인 태도를 유지한 요인이 고기능 ASD 아동의 대화차례 주고받기 기술에 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 선행 연구에서 고기능 ASD는 자신의 관심사에 관한 대화 주제를 반복하려는 특성을 보였다(서경희, 안미경, 2011; 이은경 외, 2017). 따라서 중립 반응으로 대화를 유지하는 대화 파트너와 대화 상황에서

고기능 ASD이 화자보다는 청자일 때 대화차례 주고받기의 취약성을 드러내기가 쉬울 것이다. 또 대화차례 주고받기 기술은 영아 때부터 양육자와의 상호작용을 통해 일찍 발달한다는 점(박윤정, 이윤경, 2017)을 고려해 볼 때, 학령기 고기능 ASD 아동의 대화차례 주고받기 능력이 부족함을 뜻한다. 그리고 이는 고기능 ASD 아동의 대화 능력에 대한 평가에서 청자 역할에 대한 평가도 필요함을 시사한다.

하지만, 고기능 ASD 아동의 유지 반응이 TD 아동보다는 낮지만 83%로 나타났고, 중첩 반응은 두 집단 모두 매우 낮은 수준이었다. 이는 고기능 ASD 아동이 청자일 때 화자의 말이 시작되고 종료되는 시점을 대부분 인식하고 반응할 수 있음을 뜻한다. 본 연구에서 유의미하게 높았던 중단 양상 또한 상대의 발화가 종료된 후 3초 내로 반응하지 않는 무반응을 뜻한다. 이는 ASD 아동의 무반응이 많았다는 Capps 등(1998)의 연구 결과와도 일치한다. 따라서 무반응이 고기능 ASD 아동의 대화차례 주고받기의 발달을 방해하는 요인임을 알 수 있다. 고기능 ASD 아동이 청자 대화에서 무반응을 보이는 까닭으로, 먼저 고기능 ASD 아동의 청자 반응이 미숙할 가능성을 고려해 볼 수 있다. 선행 연구에 따르면 고기능 ASD 아동은 대화 맥락 또는 상대의 말에 수반된 반응이 취약하다(최지은, 이윤경, 2015; Capps et al., 1998). 청자가 대화를 유지하

기 위해서는 화자가 이끄는 대화 주제나 말에 연관된 반응이나 관심을 보이는 반응에 능숙해야 하는데, 고기능 ASD 아동이 이러한 반응에 미숙할 가능성이 있다. 또, 관심사가 제한적인 ASD에게는 관심 없는 대화 주제에 계속 참여하기가 어려웠을 수도 있다.

둘째, 고기능 ASD 아동은 청자 대화 기술이 부족한 것으로 나타났다. 구체적으로, 고기능 ASD 아동의 청자 통합반응이 TD 아동보다 낮았고, 이 중 적절한 통합반응이 낮고 부적절한 통합반응은 높았다. 이는 고기능 ASD 아동이 청자 반응에 미숙함을 시사한다. 하지만 고기능 ASD 아동의 적절한 청자 언어 반응비율은 78%로 TD 아동(98%)보다 낮지만 유사한 것으로 나타났다. 이는 고기능 ASD 아동이 TD 아동만큼 능숙하지는 않지만, 청자로서 비교적 적절하게 언어 반응을 하며 대화에 참여할 수 있음을 시사한다. 하지만 고기능 ASD 아동이 부적절한 청자 반응과 무반응을 함으로써 때때로 대화에 실패함을 알 수 있다. 본 연구의 결과는 ASD 청소년의 청자 반응이 적었다는 선행연구(Matthewman et al., 2022)와 고기능 ASD가 부적절한 반응이 높다는 선행연구(서경희, 안미경, 2011; Capps, et al., 1998)를 지지한다. 이는 고기능 ASD 아동이 여전히 청자 대화 기술에 미숙하므로, 이에 대한 지도가 필요함을 시사한다.

청자 반응은 언어와 비언어적 반응으로 구분되므로, 이를 구분하여 살펴본 결과, 고기능 ASD 아동은 청자 언어와 비언어적 반응이 모두 부족하고, 부적절한 청자 언어 반응은 높은 것으로 나타났다. 이는 ASD가 대화 맥락이나 상대의 말에 수반된 발화를 하는데 취약하다는 선행연구(최지은, 이윤경, 2015)와 비언어적 반응이 적거나 부적절하다는 선행연구(이은경 외 2017; 최지은, 이윤경, 2019;

Capps et al., 1998)를 지지한다. 이는 적절한 청자 언어 반응은 청자 통합 반응 중 언어 반응의 비율과 함께 고려해 볼 필요가 있다. 통합 반응 중 언어 반응의 비율은 TD 아동이 60%인데 비해 ASD 아동은 92%로 높았다. 이는 고기능 ASD 아동은 청자일 때 언어적 대화 기술을 많이 사용하며, TD 아동만큼 능숙하지는 않지만 대체로 적절하게 언어 반응을 할 수 있음을 시사한다. 그러나 여전히 부적절한 언어 반응이 높다는 것은 고기능 ASD 아동의 청자 언어적 대화기술이 때때로 미숙함을 보임을 시사한다. 따라서 청자로서 대화에 참여하더라도 지속하기가 어려우므로, 청자 언어적 대화기술에 대한 지도가 필요함을 의미한다.

또한, 청자 반응에서 언어 반응과 비언어 반응의 비율을 살펴보면, TD 아동은 언어 반응(60%)과 비언어 반응(40%)의 비율이 유사하지만, ASD 아동은 언어 반응의 비율이 92%로, 언어 반응의 의존도가 높았다. 이는 청자일 때 TD 아동은 언어 반응도 하지만 비언어 반응도 유사하게 활용하지만, ASD 아동은 언어 위주로 반응하고 비언어적 반응은 거의 활용하지 못함을 시사한다. 비록 본 연구에서 비언어적 반응은 비언어적 반응이 단독으로만 적절하게 사용된 경우만을 활용했다는 제한점이 있지만, TD 청소년이 비언어적 반응의 빈도가 높다는 결과(Matthewman et al., 2022), ASD는 고개 끄덕임 반응이 적고(Capps et al., 1998; García-Pérez et al., 2007), 부적절한 비언어적 반응을 보였다는 연구 결과(이은경 외 2017; 최지은, 이윤경, 2019)와도 일맥상통한다. 이는 고기능 ASD 아동이 언어적 대화기술에 대한 의존도가 높고, 비언어적 대화기술에 취약함을 뜻한다. 그리고 높은 언어 의존도(92%)와 앞서 언급한 대화차례 유지 반응(83%), 적절한 청자 반응(78%)은 고기능

ASD 아동의 대화 참여 의지를 반영한다고 할 수 있다. 그리고 이는 고기능 ASD 아동이 비언어적으로 반응하는데 미숙함을 시사한다. 청자일 때는 비언어적 반응은 고개 끄덕임, 미소 등의 간단한 방식으로도 상대의 말에 동의나 관심 등을 간단히 표현하며 대화를 유지하게 한다(장수희, 2005). 따라서 고기능 ASD 아동에게 청자 특히 비언어적 반응의 의미와 표현 방안에 대한 지도가 필요하다고 할 수 있다.

종합하면, 본 연구에서는 지능지수가 80이상인 고기능 ASD 아동을 대상으로 청자일 때의 대화 기술을 평가하였다. 그 결과, 고기능 ASD 아동은 청자일 때 대화 차례 주고받기와 청자 언어적 대화 기술을 대부분 적절하게 수행하지만 때때로 부적절한 반응과 무반응을 보인다는 취약함이 발견되었다. 이는 고기능 ASD 아동에게 청자 대화 기술에 대한 지도가 필요함을 시사한다. 그리고 본 연구 결과에 따르면, 고기능 ASD 아동이 청자로서 대화의 70-80%로 참여하므로 참여 의지가 비교적 높고 참여도 가능하였다. 이러한 본 연구의 결과는 고기능 ASD 아동에게 있어서 청자 대화기술 학습의 필요성을 제시한다. 청자 대화 기술이 일상에서 대화 경험을 쌓도록 도움으로써 타인의 대화 기술 뿐만 아니라 나아가 사회적 상호작용 기술도 학습할 기회의 장을 마련해 준다는 점을 고려해 볼 때, 청자 대화기술 훈련의 유용성이 높다. ASD 아동을 대상으로 화자의 말에 관심을 표현하는 맞장구 등의 청자 대화기술을 지도한 결과 일부 화자 대화 기술도 향상되었다는 연구결과(조희정, 김소연, 2023)에서도 청자 대화 기술의 향상이 타인의 화자 대화기술을 학습하도록 간접적으로 도울 수 있음을 시사하였다. 또 고기능 ASD 아동의 대화차례 유지 반응과 적절한 언어 반응을 볼 때 앱 같은 다양한

대화 경험을 반복할 수 있는 방안을 모색할 필요도 있다. 그리고 고기능 ASD 아동이 대체로 적절한 언어 반응을 보이면서도 부적절한 언어 반응이나 무반응 때문에 실패하는 것으로 볼 때 고기능 ASD 아동의 다양한 대화 맥락에 대한 이해 능력에 대한 검증과 이에 관한 지도 방안이 필요할 가능성을 제시한다. 일상에서는 대화할 때 농담, 반어 등의 표현이 포함되므로 다양한 대화 맥락에 대한 이해와 표현 능력이 요구된다. 그러나 고기능 ASD 아동은 반어적 표현 등에 취약하므로(조희정, 김소연, 2024), 적절한 언어 반응이 비교적 높으면서도 부적절한 언어 반응 비율도 높은 것은 고기능 ASD 아동의 관심사가 제한적일 가능성도 있지만 다양한 대화 맥락에 대한 이해와 표현 능력이 부족한 영향일 가능성도 있다. 따라서 다양한 대화 맥락에 대한 이해 능력을 함께 검증하며 살펴볼 필요가 있다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 청자 대화 기술 중 언어적 대화 기술에 초점을 두었다고 할 수 있다. 마스크 착용으로 얼굴표정 반응을 확인하기가 어려웠고, 비언어적 반응이 단독으로만 표현될 때만 채점화하였기 때문이다. 그러나 청자일 경우에는 청자의 비언어적 반응도 중요하다. 추후 연구에서는 청자의 비언어적 대화 기술에 대한 평가도 시행할 필요가 있다. 둘째, 지능지수가 80이상인 고기능 ASD 아동일지라도 추후 연구에서는 언어능력, 연령 등의 요인도 추가적으로 고려할 필요가 있다. 본 연구의 고기능 ASD 아동 집단이 동작성 또는 지능지수 70 이상을 대상으로 한 선행연구(최지은, 이윤경, 2015; Capps et al., 1998)보다 지능 요인에서 동질적인 집단이라고 할 수 있으나, 언어이해 지수의 표준편차가 19.62, 범위도 76-149로 큰 것으로 나타났다. 이

는 지능지수 80인 고기능 ASD 아동일지라도 개인차가 크고, 개인별 언어능력도 다양한 수준으로 나타날 수 있음을 시사한다. 본 연구에서는 대상의 연령도 7-11세로 다양하였는데, 대화 주제 관리 능력은 연령이 증가할수록 향상되며 청소년기 후반까지 발달하고 연령이 증가할수록 주제당 주고받는 대화차례 수가 증가하는 등의 특성을 보인다는 점(박윤정 외 2017; 양예원 외 2018)을 고려해 볼 때, 연령이 청자 반응에 영향을 미쳤을 가능성도 있고 연령에 따른 대화 패턴 양상이 다를 가능성도 있다. 따라서, 고기능 아동의 언어 능력과 연령이 청자 대화 양상에 미치는 영향력을 검증하고 연령과 언어 수준도 고려하여 살펴볼 필요가 있다. 넷째, 일상에서의 청자 대화 기술 양상에 대한 검증 방안이 필요하다. ASD 아동도 상황이나 대상의 친숙함에 따라 다른 행동 양상을 보이기 때문에(Nuske et al., 2014), 구조화된 실험실에서 낯선 이와 대화는 일상과 다를 수 있다. 따라서, 부모와 같이 친숙한 대상과의 대화 양상도 함께 연구하여 본 연구의 결과를 일반화할 필요가 있다.

이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 학령기 ASD 아동의 청자 대화 기술 양상을 검증하여, 지능지수가 80이상인 고기능 ASD 아동이 청자로서 대화에 참여할 수 있지만, 제한이 있음을 확인하였다. 둘째, 화자 평가에서와는 달리, 청자 평가에서는 대화차례 주고받기의 취약성이 밝혀짐으로써 고기능 ASD 아동의 대화 능력을 검증하는데 있어서 청자 평가의 필요성이 입증되었다는 점에서 의의가 있다. 셋째, 고기능 ASD 아동에게도 청자 대화 기술에 대한 지도가 필요함을 제안하고, 중재 방안을 모색하는 데 시사하는 바가 있다. 넷째, 지능지수가 80 이상인 고기능 ASD 아동을 대상으로 하였기 때문에, 언어 연

령을 매칭하거나 동작성 또는 지능지수 70이상으로 경계선 수준을 포함한 선행연구에서 확인하기 어려웠던 동질 집단의 대화 양상을 반영했다는 점에서 의의가 있다.

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

참고문헌

- 김순자 (1999). 대화의 맞장구 수행 형식과 기능. **텍스트언어학**, 6, 45-69. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A75516734>
- 김주현, 선우현정, 박수빈, 노동현, 정연경, 조인희, 조수철, 김봉년, 신민섭, 김재원, 박태원, 손정우, 정운선, 유희정 (2015). 한국어판 사회적 의사소통 설문지 타당화 연구. **한국소아청소년정신의학**, 26(3), 197-208. <https://doi.org/10.5765/jkacap.2015.26.3.197>
- 박윤정, 최지은, 이윤경 (2017). 초등학생 아동의 대화 화제관리 능력의 발달. **Communication Sciences & Disorders**, 22(1), 25-34. <https://doi.org/10.12963/csd.17364>
- 서경희, 안미경(2011). 고기능 자폐장애 청소년과 아스퍼거 청소년의 화용론적 특성: 질적 양적 연구. **정서·행동장애연구**, 27(1), 21-49. Retrieved from <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE>

- 06587578
이은경, 안미경, 서경희 (2017). 토론 과정에 나타난 자폐스펙트럼장애 청소년의 사회적 의사소통 양상 연구. **정서·행동장애연구**, **33**(4), 237-256.
<https://doi.org/10.33770/JEBD.33.4.12>
- 이종숙, 조희정 (2009). 고기능 자폐스펙트럼 장애 선별질문지(ASSQ) 타당도 검증과 ASSQ, 마음이론, 실행기능, 사회성 기술 간의 관계. **한국심리학회지: 발달**, **22**(1), 93-114. Retrieved from <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE11094087>
- 장수희 (2004). **일상대화에 나타난 청자반응 연구**. 한남대학교 대학원 석사학위논문
- 장수희 (2005). 일상 대화에 나타난 비협조적 청자 반응 연구. **한남어문학**, **29**, 153-176. Retrieved from <https://www.earticle.net/Article/A17813>
- 조희정, 김소연 (2018). 자폐 스펙트럼 장애의 다중 감각 통합과 정서인식: 행동연구와 인지 신경과학 연구에 대한 개관. **감성과학**, **21**(4), 77-90.
<https://doi.org/10.14695/KJSOS.2018.21.4.77>
- 조희정, 김소연 (2024). 언어 정보와 얼굴 표정 정보 유형이 ASD 아동과 TD 아동의 반어 이해와 기억 능력에 미치는 영향. **한국심리학회지: 인지 및 생물**, **36**(2), 91-97.
<https://doi.org/10.22172/cogbio.2024.36.2.003>
- 조희정, 김소연 (2023). App-기반 청자 반응 대화 훈련 프로그램이 고기능 자폐스펙트럼 아동의 대화기술 향상에 미치는 효과. **감성과학**, **26**(3), 115-128.
<https://doi.org/10.14695/KJSOS.2023.26.3.115>
- 양예원, 이윤경, 최지은, 윤지혜 (2018). 후기 아동기에서 청소년기까지의 대화발달. **Communication Sciences & Disorders**, **23**(2), 270-278.
<https://doi.org/10.12963/csd.18478>
- 최지은, 이윤경 (2013). 학령기 고기능자폐범주성장애 아동의 대화차례 주고받기 및 주제운용능력. **Communication Sciences & Disorders**, **18**(1), 12-23. <https://doi.org/10.12963/csd.13002>
- 최지은, 이윤경 (2015). 학령기 고기능 자폐스펙트럼장애 아동의 주제유지능력: 수반성과 정보성을 중심으로. **Communication Sciences & Disorders**, **20**(3), 413-423.
<https://doi.org/10.12963/csd.15255>
- 최지은, 이윤경 (2019). 학령기 고기능 자폐스펙트럼장애 아동을 판별하는 언어적, 비언어적 대화 요인: 지각적 평가를 중심으로. **Communication Sciences & Disorders**, **24**(2), 343-353.
<https://doi.org/10.12963/csd.19618>
- 허현숙, 이윤경 (2012). 언어학습부진아동의 대화차례 주고받기 및 주제운용특성. **Communication Sciences & Disorders**, **17**(1), 66-78. Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=A60044661>
- Adams, C., & Bishop, D. V. M. (1989). Conversational characteristics of children with semantic-pragmatic disorder: exchange structure, turntaking, repairs

- and cohesion. *British Journal of Disorders of Communication*, 24, 211-239.
<https://doi.org/10.3109/13682828909019889>
- Bang, J., Burns, J., & Nadig, A. (2013). Brief report: Conveying subjective experience in conversation: Production of mental state terms and personal narratives in individuals with high functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43, 1732-1740.
<https://doi.org/10.1007/s10803-012-1716-4>
- Baron-Cohen, S., Richler, J., Bisarya, D., Gurunathan, N., & Wheelwright, S. (2003). The systemizing quotient: an investigation of adults with Asperger syndrome or high-functioning autism, and normal sex differences. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 358(1430), 361-374.
<https://doi.org/10.1098/rstb.2002.1206>
- Capps, L., Kehres, J., & Sigman, M. (1998). Conversational abilities among children with autism and children with developmental delays. *Autism*, 2, 325-344.
<https://doi.org/10.1177/1362361398024002>
- Cole, C. L., Bambara, L. M., Telesford, A. E., Bauer, K., Bilgili-Karabacak, I., Chovanes, J., ... & Weir, A. (2023). Using a Brief Intervention to Improve Partner-Focused Conversation in Adolescents with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53(6), 2203-2218.
<https://doi.org/10.1007/s10803-022-05510-5>
- Doi, H., Fujisawa, T. X., Kanai, C., Ohta, H., Yokoi, H., Iwanami, A., Kato, N., & Shinohara, K.(2013). Recognition of Facial Expressions and Prosodic Cues with Graded Emotional Intensities in Adults with Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43, 2099-2113.
<https://doi.org/10.1007/s10803-013-1760-8>
- Duncan, S. (1974). On the structure of speaker-auditor interaction during speaking turns. *Language in Society*, 3(2), 161-180.
<https://doi.org/10.1017/S0047404500004322>
- Ehlers, S., Gillberg, C. & Wing, L.(1999). A screening questionnaire for Asperger syndrome and other high-functioning autism spectrum disorders in school age children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 129-141.
<https://doi.org/10.1023/A:1023040610384>
- García-Pérez, R. M., Lee, A., & Hobson, R. P. (2007). On intersubjective engagement in autism: A controlled study of nonverbal aspects of conversation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(7), 1310-1322.
<https://doi.org/10.1007/s10803-006-0276-x>
- Hale, C. M., & Tager-Flusberg, H. (2005). Social communication in children with autism: The relationship between theory of mind and discourse development. *Autism*, 9(2), 157-178.

- <https://doi.org/10.1177/1362361305051395>
Jones, C. R. G., Pickles, A., Falcaro, M., Marsden, A. J. S., Happé, F., Scott, S. K., Sauter, D., Tregay, J., Phillips, R. J., Baird, G., Simonoff, E., & Charman, T. (2011). A multimodal approach to emotion recognition ability in autism spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *52*, 275-285. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02328.x>
- Koegel, L. K., Park, M. N., & Koegel, L. R. (2014). Using Self-Management to Improve the Reciprocal Social Conversation of Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *44*(5), 1055-1063. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1956-y>
- Magneé, M. J. C. M., de Gelder, B., van Engeland, H., & Kemner, C. (2011). Multisensory integration and attention in autism spectrum disorder: evidence from event-related potentials. *PLoS ONE*, *6*(8), e24196. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0024196>
- Maras, K. L., Gaigg, S. B., & Bowler, D. M. (2012). Memory for emotionally arousing events over time in Autism Spectrum Disorder. *Emotion*, *12*(5), 1118-1128. <https://doi.org/10.1037/a0026679>
- Matthewman, H., Zane, E., & Grossman, R. (2022). Comparing frequency of listener responses between adolescents with and without ASD during conversation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *52*(3), 1007-1018. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-04996-9>
- Nadig, A., Lee, I., Singh, L., Bosshart, K., & Ozonoff, S. (2010). How does the topic of conversation affect verbal exchange and eye gaze? A comparison between typical development and high-functioning autism. *Neuropsychologia*, *48*(9), 2730-2739. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2010.05.020>
- Nuske, H. J., Vivanti, G., & Dissanayake, C. (2014). Reactivity to fearful expressions of familiar and unfamiliar people in children with autism: an eye-tracking pupillometry study. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, *6*, 1-16. <https://doi.org/10.1186/1866-1955-6-14>
- Schopler, E., & Mesibov, G. (1992). *High functioning individuals with autism*. New York: Plenum Press.

Conversational Patterns of Children with High-Functioning ASD as Listeners

Hee-Joung Cho¹

So-Yeon Kim²

Department of Psychology, Duksung Women's University/ Researcher¹

Department of Psychology, Duksung Women's University/ Professor²

Effective conversation requires both speakers and listeners to perform their roles appropriately. However, research on autism spectrum disorder (ASD) has primarily focused on speaking abilities, resulting in limited information on listening skills. This study compared the conversational skills of high-functioning ASD children and typically developing (TD) children as listeners. The study involved 34 children aged 6-11 years, including ASD and TD participants, all with an IQ of 80 or above, matched for age, gender, and IQ. The analysis focused on conversational turn-taking and listener responses. Results showed that ASD children had lower turn maintenance and higher interruption rates, with fewer appropriate verbal and non-verbal responses. In contrast to TD children, who used verbal and non-verbal responses equally, ASD children relied more on verbal responses. The discussion highlights the patterns and implications of the listening conversational skills of children with ASD.

Key words : conversation, listener response, autism, conversational skills, communication

부록

부록 1. 청자 언어적 대화기술 정의 및 예시

구분	정의	예시
맞장구	단순 응답 반응으로, 화자의 말을 잘 듣고 있음을 '네, 응' 등으로 간단하게 표시하는 반응이다.	성인: 가족들이랑 요리를 하기로 했어. 아동: 아
반복하기	화자가 한 말의 일부 또는 전체를 반복하는 반응이다.	성인: 다 같이 케이크를 만들기로 했어. 아동 반응1: 케이크를 만들었구나. 아동 반응2: 아, 케이크..
되묻기	질문의 의미는 가지지 않지만 질문 형태로 상대방과의 요점을 확인하는 반응이다.	성인: 다 같이 케이크를 만들기로 했어. 아동: 케이크 만들었어요?
질문하기	화자의 말에 추가적인 정보를 얻기 위해 질문하는 반응이다.	성인: 가족들이랑 요리를 하기로 했어. 아동: 요리 뭐 했어요?
감정일치	화자와 같은 감정을 느끼고 있음을 나타내는 반응이다.	성인: 정말 열심히 했는데, 하나도 생각이 안 나니까 너무 속상하더라구. 아동: 진짜 속상하겠대.
지지하기	화자의 말을 지지하고 정보를 강화하여 전달하는 반응이다.	성인: 발표하려고 앞에 서니까 너무 떨리는 거야. 아동: 맞아요. 나도 떨린 적 있어요.
요약하기	화자의 말을 이해하기 좋게 말 내용을 명료하게 다시 전달하는 반응이다.	성인: 밀가루도 사고, 생크림도 사고, 우유도 사고, 초콜릿도 샀어. 아동: 케이크 재료를 샀군요.
부연하기	화자의 말을 정확하게 이해하고 공유된 지식을 바탕으로 화자의 말에 덧붙이거나 의미를 풀어서 다시 설명하는 반응이다.	성인: 케이크 재료를 사러 갔어. 아동: 나도 해 봤는데, 밀가루, 생크림, 초코 생크림 사야 할 게 많죠.
선도하기	화자가 말할 내용을 예측하여 앞서서 말하는 반응이다.	1) 성인: 멀리 뛰려고 높은 곳에서 뛰었어. 아동: 그러다가 다리 다쳤죠? (적절) 성인: 응. 맞아. 다쳤어. 2) 성인: 케이크 재료를 사러 갔어. 아동: 근데 못 샀죠? 문 달아서(부적절) 성인: 아니, 샀는데.
발화 내용의	화자의 말에 이의를 전달하는 것으로, 화자의 말이 잘못되었다고 반박하거나 동의하지 않는 반응이다.	예시1) 성인: 너무 매워서 못 먹었어. 아동: 난 하나도 안 매운데. 예시2) 성인: 밀가루를 다 쏟았으니까 못 만들었지. 대신에 사 먹었어. 아동: 밀가루를 다시 사 와서 만들어야죠.
화제전환	화자가 시작한 대화 주제를 전환하는 반응이다. 이때 대화 주제나 선행 발화에 연관된 내용이나 개념으로 대화 주제로 전환할 경우에는 적절하고, 관련없는 내용으로 전환할 때에는 부적절하다.	예시1) 성인: 그래서 결국 케이크는 못 만들었어. 아동: 나는 케이크 만들기는 한 번 해 봤고, 집에서 피자 자주 만들어 먹어요. 피자 만들기는 쉬워요. 피자 만들어 봤어요?(적절) 예시2) 성인: 그래서 결국 케이크는 못 만들었어. 아동: 선생님은 여행 간 적 있어요? (부적절)