

Language and Pragmatic Profiles of Children who are Deaf or Hard of Hearing: Insights From Parent's View

Doyoun Kim¹, Youngmee Lee^{2*}

¹ Dept. of Communication Disorders, Graduate School, Ewha Womans University, Master's Student

² Dept. of Communication Disorders, Graduate School, Ewha Womans University, Professor

Purpose: This study investigated whether significant difference exists in the Children's Communication Checklist-2 (CCC-2) subscale scores between children who are deaf or hard of hearing (DHH) and their typical hearing (TH) peers, and whether CCC-2 scores predict group membership.

Methods: Sixty-eight children aged 3 years 5 months to 11 years 10 months participated in this study, comprising 39 children with DHH and 29 children with TH. Parents completed the CCC-2 to evaluate their child's language, pragmatics, and social interaction profiles. Children's receptive vocabulary skills were assessed using the Receptive & Expressive Vocabulary Test (REVT).

Results: The DHH group showed significantly lower scores than the TH group across all CCC-2 subscales, indicating overall differences in communication abilities. Group differences in structural and pragmatic language were greater than those in social interaction, suggesting greater vulnerability in these domains. Logistic regression analyses indicated that CCC-2 total scores were significantly associated with group differences, with structural language as the only significant subscale contributing to group differentiation.

Conclusions: Children with DHH showed lower performance across multiple domains of communication, including structural language, pragmatic competence, and social interaction. The CCC-2 total score demonstrated discriminative utility in capturing differences between DHH and TH groups, without implying its use as a diagnostic predictor. These findings support the clinical usefulness of the CCC-2 as an effective tool for identifying communication profiles and guiding targeted intervention in children with hearing loss profiles between groups, supporting its clinical applicability in identifying areas requiring additional support.

Keywords: Deaf and hard of hearing, communication assessment, CCC-2, parent-report measures

Correspondence : Youngmee Lee, PhD

E-mail : youngmee@ewha.ac.kr

Received : March 07, 2026

Revision revised : March 28, 2026

Accepted : April 30, 2026

ORCID

Doyoun Kim

<https://orcid.org/0009-0006-5776-7378>

Youngmee Lee

<https://orcid.org/0000-0003-1809-5944>

1. 서론

난청 아동은 일반적으로 건청 아동에 비해 언어 및 의사소통 발달에서 다양한 어려움을 보이는 것으로 알려져 있다(Koo & Lee, 2024) 국내에서는 신생아 청각선별검사(newborn hearing screening)의 정착과 더불어 조기 보청기 착용, 조기 인공와우이식, 그리고 조기 중재 참여가 확대되면서, 난청 아동의 전반적인 언어능력이 과거보다 크게 향상되었다(Korean National Institute of Special Education, 2019). 그럼에도 불구하고, 다수의 선행 연구(Bongioletti et al., 2024; Paul et al., 2020)에서 난청 아동이 여전히 구조적 언어, 화용적 언어, 사회적 상호작용

을 포함한 여러 언어능력 영역에서 건청 아동보다 낮은 수행을 보인다는 점이 일관되게 보고되고 있다(Huh, 2014; Lee & Lee, 2024; Yeom & Lee, 2020). 이러한 결과는 난청 아동의 의사소통 어려움이 특정 단일 언어능력에 국한된 문제가 아니라, 여러 언어 영역이 상호작용하는 발달 체계 전반에서 나타나는 복합적인 문제일 수 있음을 시사한다. 난청 아동의 다영역적 의사소통 발달의 어려움 가운데서도 화용적 언어는 사회적 상호작용과 직접적으로 연결되는 핵심 영역으로 지속적으로 주목받아 왔다. 화용적 언어는 상대방과 공유하는 문맥, 사회적 규칙, 의도 등을 적절하게 고려하여 언어를 사용하는 능력을 포함하며(Paul et al., 2020), 이는 자연스러운 상호작용의 질(quality)과 사회적 관계 형성에 결정적인 영향을 미친다. 여러 연구에서 난청 아동은 화용적 언어능력 영역에서 지속적인 어려움을 보인다고 보고된다. 예를 들어, Most 등(2010)의 연구에서는 난청 아동이 건청 아동보다 화용적 언어 수행 능력이 유의하게 낮고, 언어적 유연성이 제한적이라고

Copyright 2026 © Korean Speech-Language & Hearing Association.

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>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

보고하였다. 이러한 화용적 어려움은 단순히 청각적 접근(auditory access)의 제한에서 비롯되는 것이 아니라, 초기 언어 노출의 기회 부족, 자연스러운 상호작용의 경험 제한, 인지 및 사회적 발달 지연, 그리고 구어 의사소통에서 중요한 빠른 대화의 차례 주고받기(turn-taking)에서의 어려움 등 복합적인 요인에 의해 설명될 수 있다(Matthews & Kelly, 2022).

난청 아동의 화용적 언어능력의 어려움은 구조적 언어발달과도 밀접하게 연관되어 있으며, 이는 언어발달이 개별 하위 영역의 독립적 수행으로 설명되기 어렵다는 점을 뒷받침한다. Yoshinaga-Itano 등(1998)은 난청 아동의 어휘 능력과 화용적 능력 간 높은 상관관계를 보고하였고, Goberis 등(2012)의 연구 역시 어휘 및 구문 발달이 화용적 능력과 상호 촉진적 관계를 형성한다고 제시하였다. 또한 난청 아동이 형태론, 문법, 어휘와 같은 구조적 언어뿐 아니라 사회적 의사소통 전반에 걸쳐 광범위한 어려움을 보인다고 보고하였다. 이러한 근거들은 난청 아동의 언어 발달이 단일한 하위 능력의 지연(delay)이라기 보다는 언어의 형식(form), 내용(content), 사용(use)이 상호작용하는 복합적 발달 과정에서 누적되는 차이로 이해되어야 함을 시사한다. Nicholas와 Geers(1997)는 난청 아동이 생후 초기 4년 동안 건청 아동에 비해 의도를 지닌 의사소통 행동의 빈도가 낮다고 보고하였으며, 이는 언어 노출의 제약과 청각적 피드백 부족에서 기인한다고 설명하였다. Mark VanDam 등(2025)의 연구 역시 난청 영유아 부모가 건청 영유아 부모보다 자녀의 관심(focus)과 의사소통 의도에 대해 의미 있는 구어 반응(verbal response)을 제공하는 빈도가 유의하게 낮다고 보고하였다. 아울러 부모-영유아 상호작용에서 난청 영유아는 건청 영유아보다 의도를 지닌 발성의 산출 빈도가 유의하게 낮아, 초기 상호작용 경험 자체에서의 질적 차이가 존재함을 확인하였다. 또한, Yeom과 Lee(2020)는 난청 아동의 제한된 듣기 경험과 부족한 우연적 학습(incidental learning) 기회가 비유적 표현이나 은유적 의미 이해와 같은 고차원적 화용 능력 발달의 지연으로 이어질 수 있다고 언급하였다.

난청 아동의 언어발달은 언어 자극의 양과 질, 초기 상호작용 경험, 우연적 학습 기회 등 다양한 환경 및 발달적 요인의 영향을 받으며, 이는 구조적 언어, 화용적 언어, 사회적 상호작용에 걸친 다영역적 발달과 관련되어 있다. 이러한 복합적인 발달 특성을 고려할 때, 난청 아동의 언어능력을 정확하게 이해하기 위해서는 여러 언어 하위 영역을 통합적으로 평가할 수 있는 체계적인 평가도구가 필수적이다. 그럼에도 불구하고, 실제 임상에서는 화용 언어를 포함한 다양한 언어능력을 균형 있게 평가할 수 있는 도구가 충분하지 않은 실정이다(Song et al., 2016).

기존의 표준화된 언어 평가도구는 다양한 언어영역을 포괄적으로 평가할 수 있도록 개발되어 있다. 하지만 화용적 언어 측면은 맥락, 상호작용 사회적 요소에 크게 의존하는 특성을 가지고 있으며, 이러한 특성으로 인해 실제 임상에서도 표준화 평가 시 다양한 하위 영역을 충분히 반영하기 어렵다는 한계가 지적되고 있다(Timler & Covey, 2021).

국내에서는 표준화된 화용과 관련된 평가도구로 구조화된 과제를 통해 아동의 의사소통 의도, 담화 기능, 상황 적절성 등을 평가할 수 있는 한국아동 메타-화용언어검사(Korean Meta-Pragmatic

Language Assessment for Children: KOPLAC, Kim et al., 2018)가 개발되어 임상 및 연구에서 다양하게 활용되고 있다. 그러나 이러한 수행 기반 평가는 구조화된 검사 환경에서 대상자의 언어 수행을 평가, 반영한다는 점에서 일상적 상호작용 맥락에서 나타날 수 있는 화용언어능력을 충분히 포착하기엔 한계가 있다(Adams, 2002; Bishop, 2003; Norbury et al., 2004). 이러한 평가적 한계는 난청 아동의 구조적 언어뿐 아니라 사회적·상호작용적 언어능력까지 아우르는 다차원적 프로파일 분석 도구의 필요성을 더욱 부각시킨다. Children's Communication Checklist-2(CCC-2)는 구조적 언어, 화용적 언어, 사회적 상호작용 등 다양한 하위 영역을 포함하는 부모 보고형 의사소통 평가도구로, 구조적인 언어치료실 환경에서 파악하기 어려운 아동의 자연스러운 언어 사용 특성을 반영한다는 점에서 기존 검사도구와 차별화된(Bishop, 1998; Bishop & Baird, 2001; Botting, 2004). CCC-2는 개발 이후부터 현재까지 다양한 집단과 연령을 대상으로 한 연구에서 아동의 화용적 의사소통 특성을 평가하는 데 신뢰롭고 유용한 도구로 활용되고 있다(Matthews & Kelly, 2022). 특히 화용 및 사회적 의사소통 능력을 민감하게 평가할 수 있어, 난청 아동의 실제 언어발달 특성을 파악하는 데 적합하다고 볼 수 있다.

CCC-2는 구조적 언어, 화용적 언어, 사회적 상호작용 등 다양한 영역을 통합적으로 평가할 수 있을 뿐 아니라, 부모 보고(parent-report) 방식으로 아동의 일상적 의사소통 행동을 평가할 수 있다는 점에서 아동의 의사소통 능력 평가에 적합한 검사도구로 주목 받고 있다. 난청 아동의 화용 및 사회적 의사소통 능력은 구조화된 검사 상황에서는 충분히 드러나지 않는 경우가 많기 때문에, 가정과 자연스러운 상호작용 환경을 가장 잘 관찰할 수 있는 부모가 평가에 참여한다는 점은 중요한 장점이라 할 수 있다. 그럼에도 불구하고, CCC-2를 활용하여 난청 아동의 다영역적 의사소통 프로파일을 체계적으로 분석한 연구는 아직 충분하지 않으며, 부모 보고 자료가 난청 아동과 건청 아동을 얼마나 민감하게 구별할 수 있는지에 대한 실증적인 근거도 제한적이다. 따라서 본 연구는 CCC-2를 활용하여 난청 아동의 구조적 언어, 화용적 언어, 사회적 상호작용을 포함한 전반적 의사소통 프로파일을 건청 아동과 비교함으로써, 난청 아동의 다차원적 의사소통 발달 특성을 살펴보고자 한다. 또한, CCC-2의 총점 및 하위 영역 점수가 난청 아동과 건청 아동을 구분하는 데 유의한 설명력을 가지는지를 분석함으로써, CCC-2의 임상적 활용 가능성과 부모 보고 도구의 평가적 가치를 탐색하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 만 3세 5개월부터 만 11세 10개월 사이의 총 68명 아동이 참여하였다. 해당 연령은 난청 아동의 연령별 나타나는 임상적 특성을 반영하기 위한 목적으로 선정되었다. 또한 본 연구에서 사용된 평가도구의 적용 연령 범위를 고려하여, 해당 도구로 측정할 수 있는 다양한 연령대의 아동을 포함하였다. 이 중 난청

아동(deaf and hard-of-hearing: DHH)은 39명, 건청 아동(typical hearing: TH)은 29명이었다. 난청 아동 집단은 양측 인공와우이식 아동 27명, 편측 인공와우이식 아동 3명, 양측 보청기 착용 아동 9명으로 구성되었다. 본 연구의 난청 아동은 보청기 또는 인공와우를 착용하고 있으며, 청력역치의 평균은 약 33 dB HL로 경도 난청 수준에 해당하였다. 이는 검사 수행이 가능한 수준의 청각적 접근이 확보된 상태로 볼 수 있으나, 청각적 제약이 완전히 배제된 상태로 보기는 어렵다. 건청 아동은 난청 아동과 생활연령 차이가 ±6개월 이내이며, 수용 및 표현 어휘력 검사(Receptive & Expressive Vocabulary Test: REVT, Kim et al., 2009)의 수용어휘 점수에서 -1SD 이상인 경우에 한해서 포함하였다.

집단의 생활연령과 수용어휘 점수에 대한 동질성 검정을 실시한 결과, 생활연령($t(66)=-.96, p=.343$)에서는 유의한 차이가 없었으나, 수용어휘 점수에서는 유의한 차이가 있었다($t(64)=-2.65, p=.010$).

본 연구에 참여한 두 집단의 대상자 정보는 Table 1에 제시하였다.

Table 1. Demographic characteristics and hearing device-related variables of participants

Category	DHH ($n=39$) $M (SD)$	TH ($n=29$) $M (SD)$
Chronological age (years)	6.03 (2.05)	6.44 (1.35)
REVT-r (months)	63.29 (34.15)	82.06 (19.18)
Cochlear implantation variables		
AOI - left ear (months)	16.52 (13.13)	-
AOI - right ear (months)	16.69 (12.39)	-
DOI - left ear (months)	59.23 (23.50)	-
DOI - right ear (months)	59.97 (21.63)	-

Note. CI=cochlear implant; AOI=age at implantation; DOI=duration of implantation. Values are presented as mean (SD). AOI and DOI were calculated only for children who received cochlear implants (biCI and bimodal users).

2. 검사 도구

1) 본 연구 과제

본 연구에서 아동의 의사소통 능력을 평가하기 위해 CCC-2 (Bishop, 2003)를 사용하였다. CCC-2는 부모 보고형 설문 도구로, 아동의 구조적 언어능력, 화용적 언어능력, 사회적 상호작용 영역을 포함한 다영역적인 의사소통 능력을 평가하도록 개발되었다(Bishop, 1998). 본 도구는 정상적으로 발달하는 아동을 대상으로 영국에서 표준화되었으며, 기존 CCC(Bishop, 1998)를 개정한 것이다. 이 설문 도구는 언어발달 지연 및 장애아동을 선별하고, 아동의 화용 언어 및 사회적 의사소통상의 어려움을 확인하는 데 유용한 도구로 보고되어 있다(Bishop, 2003; Norbury et al., 2004).

CCC-2는 총 70개의 문항으로 구성되어 있으며, 10개의 하위

척도(각 7문항)를 포함한다. 5개 문항은 약점을, 2개 문항은 강점을 나타내도록 구성되어 있다. 구조적 언어능력(language structure)은 말+통사+의미+음집성(A+B+C+D)의 합산 점수이며, 화용적 언어능력(pragmatic aspects of communication)은 부적절한 시작+상동적인 언어+맥락 사용+비구어적 의사소통(E+F+G+H)의 합산 점수로 의사소통의 실용적 측면을 측정하기 위해 설계되어 있다. 마지막 영역은 사회적 관계+관심(I+J)의 합산 점수로 자폐 스펙트럼 특성을 보이는지 알 수 있는 사회적 상호작용(social interaction) 영역을 평가하기 위해 구성되어 있다. 각 문항은 아동의 일상적인 의사소통 행동을 바탕으로 평정하도록 구성되어 있으며, 아동의 주 양육자가 정보제공자가 될 수 있으나, 그 외 교사 및 언어치료사 등 아동을 최소 3개월 이상 관련 행동에 대해 관찰해 왔거나 잘 아는 사람 역시 정보제공자가 될 수 있다(Bishop, 1998; Norbury et al., 2004).

2) CCC-2 실시 및 채점

본 연구는 아동의 주 양육자인 어머니 혹은 아버지가 정보제공자로 CCC-2를 실시하였다. CCC-2는 개별 문항을 4점 척도(0=한 번도 없음, 1=매일은 아니지만 일주일에 적어도 한 번, 2=매일 한두 번, 3=매일 여러 번)로 각 문항을 보고 주 양육자가 아동의 의사소통 행동 빈도를 기준으로 평정하도록 되어 있다.

개발자가 제시한 채점 기준에 따라, CCC-2의 10개 하위 척도는 세 가지 상위 영역으로 통합하여 점수를 산출하였다. 각 하위 척도는 강점을 묻는 문항 5개와 약점을 묻는 문항 2개로 구성되어 있어, 강점을 묻는 문항에 대해서는 역채점을 실시한 후 점수를 합산하였다. 구조적 언어능력(language structure)은 A-D 하위 척도(총 28문항, 최고점 84점), 화용적 언어능력(pragmatic aspects of communication)은 E-H 하위 척도(총 28문항, 최고점 84점), 사회적 상호작용(social interaction)은 I-J 하위 척도(총 14문항, 최고점 42점)로 점수를 산출하였다. 다만, 영역별 합산 점수가 상이한 점을 고려하여, 각 영역 점수를 백분율(%)로 변환하여 사용하였다.

3) 자료의 통계적 처리

본 연구에서는 IBM SPSS statistics 29.0을 사용하여 통계 분석을 실시하였다. 먼저, CCC-2 점수의 집단(난청 집단, 건청 집단)과 하위 영역(구조적 언어, 화용적 언어, 사회적 상호작용)에 따른 차이를 확인하기 위해서 이원 혼합 분산분석(two-way mixed ANOVA)를 실시하였다. 구형성 가정은 Mauchly의 검정을 통해 확인하였으며, 가정이 위반된 경우에는 Greenhouse-Geisser 보정을 적용하여 자유도와 p 값을 보고하였다. 또한, CCC-2 총점과 하위 영역 점수가 아동의 집단(난청 vs 건청)을 예측할 수 있는지를 확인하기 위해 이항 로지스틱 회귀분석(binary logistic regression analysis)을 실시하였다. CCC-2 총점은 하위 영역 점수의 합으로 구성되어 있어, 총점과 하위 영역 점수를 동시에 투입할 경우, 회귀계수의 표준오차 증가가 발생될 수 있어, 본 연구에서는 CCC-2 총점을 단독 예측 변수로 투입한 모형과 구조적 언어, 화용적 언어, 사회적 상호작용 하위 영역 점수를 예측 변수로 투입한 모형을 분리하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

III. 연구 결과

1. 집단과 하위 영역에 따른 CCC-2 점수 차이

집단과 하위 영역에 따른 CCC-2 점수의 기술통계 결과는 Table 2에 제시하였다.

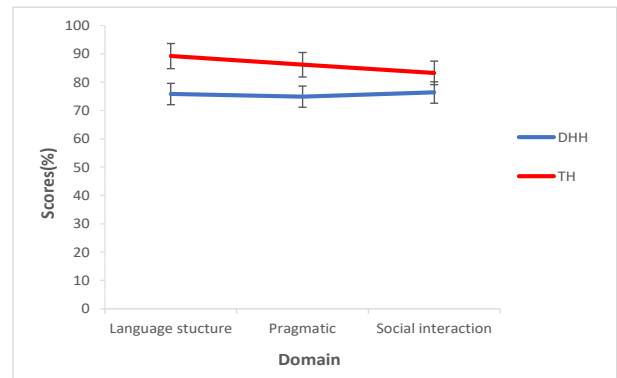
Table 2. Scaled scores of CCC-2 subscales and composite domain scores by group

	DHH (<i>n</i> =39)		TH (<i>n</i> =29)	
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>Range</i>	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>Range</i>
A (Speech)	16.65 (2.47)	0~21	18.31 (2.14)	0~21
B (Syntax)	17.40 (2.52)	0~21	18.89 (1.58)	0~21
C (Semantics)	17.73 (1.99)	0~21	18.79 (2.07)	0~21
D (Coherence)	14.15 (3.77)	0~21	17.93 (2.63)	0~21
E (Inappropriate initiation)	16.45 (3.31)	0~21	18.10 (3.32)	0~21
F (Stereotyped language)	15.28 (3.01)	0~21	18.17 (2.59)	0~21
G (Use of context)	15.60 (3.25)	0~21	17.86 (2.50)	0~21
H (Nonverbal communication)	15.08 (3.42)	0~21	18.72 (2.39)	0~21
I (Social relations)	15.55 (3.19)	0~21	17.75 (2.63)	0~21
J (Interests)	15.45 (2.74)	0~21	17.31 (2.77)	0~21
Language structure (A-D)	65.93 (8.61)	0~84	73.93 (6.96)	0~84
Pragmatic aspects of communication (E-H)	62.40 (11.31)	0~84	72.86 (9.69)	0~84
Social interaction (I-J)	31.00 (5.29)	0~42	35.06 (4.98)	0~42
Total (A-J)	159.33 (23.99)	0~210	181.86 (20.21)	0~210

Note. Values are presented as mean (*SD*). DHH=deaf and hard of hearing; TH=typically hearing.

이원 혼합 분석을 실시한 결과, 집단의 주효과가 유의하였다 ($F_{(1, 66)}=15.846, p<.001$). 또한 하위 영역에 대한 주효과가 유의하게 나타났다($F_{(1, 599, 105, 502)}=3.466, p<.05$). 그러나 Bonferroni 사후 검정 결과, 하위 영역 간 점수 차이는 통계적으로 유의하지 않았다(all $ps>.05$). 한편, 집단과 하위 영역 간 상호작용 효과는 통계적으로 유의하였다($F_{(1, 599, 105, 502)}=4.867, p<.01$). 이차 상호작용 효과에 대한 하위 영역별 집단 간 점수 차이를 비교하기 위해 영역 간 차이점수에 대한 대비 검정을 실시한 결과, 구조적 언어-사회적 상호작용, 화용적 언어-사회적 상호작용 간 점수 차이는 집

단에 따라 유의하였다(all $ps<.05$). 즉, 이차 상호작용 효과는 구조적 언어와 화용적 언어영역에서의 집단 간 점수 차이가 사회적 상호작용 영역에서의 집단 간 차이보다 유의하게 큰 데에서 기인한 것으로 나타났다.



Note. DHH=deaf and hard of hearing; TH=typically hearing.

Figure 1. Subscale score by group

2. CCC-2 점수에 따른 집단 예측 분석

CCC-2 점수가 아동의 집단(난청 아동 vs. 건청 아동)을 유의하게 예측하는지를 확인하기 위해, 집단 소속을 종속 변수로 하는 이항 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. CCC-2 총점을 예측 변수로 투입한 결과, 회귀 모형은 통계적으로 유의하였으며($\chi^2=16.291, p<.001$), CCC-2 총점은 집단 소속을 유의하게 예측하였다($\text{Exp}(B)=1.047$). 이는 CCC-2 총점이 낮을수록 난청 아동 집단에 속할 가능성이 높아짐을 의미한다. 해당 모형의 전체 분류 정확도는 70.6%였으며, 난청 아동 집단에 대한 분류 정확도는 74.4%, 건청 아동 집단에 대한 분류 정확도는 65.5%였다.

Table 3. Logistic regression predicting group membership (DHH vs. TH)

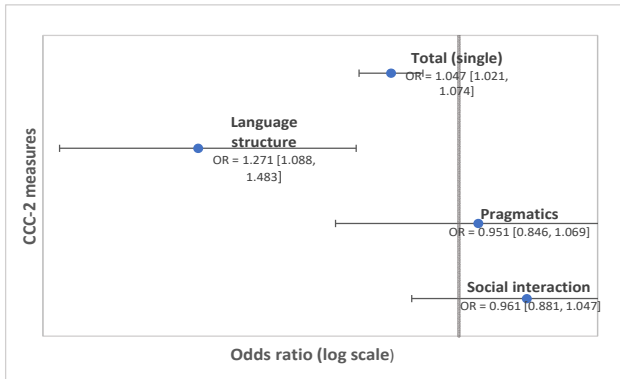
Predictor	<i>B</i>	<i>p</i>	$\text{Exp}(B)$	Classification accuracy
CCC-2 Total	.046	<.001***	1.047	74.4% (DHH) 65.5% (TH) 70.6% overall
Language	.239	.002**	1.271	76.9% (DHH)
Pragmatics	-.050	.400	.951	79.3% (TH)
Social	-.040	.363	.961	77.9% overall

Note. DHH=deaf and hard of hearing; TH=typically hearing. Classification accuracy values are based on SPSS classification tables with a cutoff value of .50

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

다음으로 CCC-2의 하위 영역 점수(구조적 언어, 화용적 언어, 사회적 상호작용)를 동시에 예측 변수로 투입하여 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 회귀 모형은 통계적으로 유의하였다($\chi^2=28.101, p<.001$). 하위 영역 중 집단 소속을 유의하게 예측한 변

수는 구조적 언어 영역 점수만이 집단 소속을 유의하게 예측하였다($B=0.239$, $p=.002$, $\text{Exp}(B)=1.271$). CCC-2 하위 영역 점수(구조적 언어, 화용적 언어, 사회적 상호작용)를 동시에 투입한 해당 모형의 전체 분류 정확도는 77.9%였으며, 난청 아동 집단에 대한 분류 정확도는 76.9%, 건청 아동 집단에 대한 분류 정확도는 79.3%였다. 그 결과는 Table 3, Figure 2에 제시하였다.



Note. Odds ratios (ORs) with 95% confidence intervals from binary logistic regression predicting group membership; the vertical line indicates OR=1.

Figure 2. Odds ratios (95% CI) predicting group membership (DHH vs. TH)

IV. 논의 및 결론

본 연구를 통하여 부모 보고형 평가 도구인 CCC-2를 활용하여 난청 아동과 건청 아동의 구조적 언어, 화용적 언어, 사회적 상호작용 능력을 비교하고, CCC-2 점수가 두 집단을 구분할 수 있는지를 확인하고자 하였다. 연구 결과, 난청 아동은 건청 아동에 비해 구문적 언어, 화용적 언어, 사회적 상호작용 영역 전반에서 유의하게 낮은 점수를 보였으며, 특히 구조적 언어, 화용적 언어영역에서의 집단 간 차이가 사회적 상호작용 점수에서의 차이보다 유의하게 더 크게 나타났다. 또한, 이항 로지스틱 회귀분석 결과, CCC-2 총점이 집단을 유의하게 예측하였고, 하위 영역 중에서는 구조적 언어 영역 점수가 집단을 유의하게 예측하는 것으로 확인되었다. 이에 따른 본 연구의 논의는 다음과 같다.

먼저, 난청 아동 집단이 건청 아동 집단에 비해 CCC-2 전반 점수에서 낮은 수행을 보인 결과는, 최근 조기 보청기 착용과 인공와우이식, 조기 중재의 확대 등으로 난청 아동의 청각적 접근성이 향상되었음에도 불구하고, 본 연구 결과는 난청 아동이 구조적 언어능력뿐만 아니라 실제 의사소통 발달 측면에서도 여전히 취약성을 보일 수 있음을 시사한다. 이러한 결과는 난청 아동이 보청기나 인공와우와 같은 청각 보조 기기를 통해 청각적 접근성을 향상시킬 수 있음에도 불구하고, 청력이 정상 수준으로 완전히 회복되지는 않는다는 선행 연구의 보고와 일치한다(Geers et al., 2003). 특히 인공와우이식 이후에도 정상 청력과 비교할 때 소리의 질적 특성이 완전히 동일해지지 않으며, 이러한 질적 차이가 지속될 수 있다는 점이 지적되어 왔다(Kong et al., 2005;

Shannon et al., 1995). 이러한 청각적 제한은 어휘, 형태론, 구문론뿐 아니라 이야기 이해 및 산출과 같은 담화 수준의 언어 수행에도 영향을 미칠 수 있으며, 실제로 인공와우이식 아동이 건청 아동에 비해 다양한 언어영역에서 낮은 수행을 보였다는 선행 연구 결과(Boons et al., 2013)와도 맥을 같이 한다. 이와 관련된 원인으로 난청 아동들이 건청 아동들에 비해 청각 경험의 부족으로 인해 성인이 일상생활에서 산출하는 이야기 담화에 자연스럽게 노출될 기회가 적은 것을 꼽을 수 있다(Koo & Lee, 2024). Akhtar 등(2001)의 연구에서는 아동의 언어발달 과정에서 어휘 학습 시 아동과 가까운 성인의 대화를 듣고 자연스럽게 학습하는 암묵적 학습의 중요성에 대해 언급하였으며, Webb(2007)의 연구에서도 의도적으로 아동에게 학습을 위하여 어휘를 노출시키는 것이 아닌 대화 시 맥락 속에서 어휘를 반복 노출하는 학습의 중요성에 대해 이야기한 바 있다. 즉, 난청 아동은 낮은 청각듣기 능력과 청각 경험의 부족으로 인하여 언어발달의 지연이 발생할 수 있을 뿐만 아니라, 언어발달 시 이야기를 통한 언어의 암묵적 학습을 어렵게 만들어, 결과적으로 건청 아동에 비해 언어발달의 기회를 축소시킬 수 있다(Crosson & Geers, 2001). 이러한 관점에서 볼 때, 본 연구에서 관찰된 난청 아동의 전반적인 의사소통 수행 능력 저하는 청각적 제약과 언어 경험의 질적·양적 차이가 누적된 결과로 이해될 수 있다.

본 연구에서는 하위 영역에 대한 주효과가 유의하게 나타났으나, Bonferroni 사후 검정에서는 하위 영역 간 개별 비교에서 통계적으로 유의한 차이가 확인되지 않았다. 이는 하위 영역 간 평균 점수의 전반적인 차이는 관찰되었으나, 보수적인 사후 검정 기준 하에서는 특정 영역 간 차이를 통계적으로 확정하기에는 충분하지 않았음을 의미한다. 그럼에도 불구하고 집단과 하위 영역 간 이차 상호작용 효과가 유의하게 나타났다는 점은 하위 영역 간 절대적인 평균 차이보다는 집단에 따라 하위 영역 점수의 상대적 분포 양상이 상이하게 나타났음을 보여주는 결과로 해석될 수 있다. 실제 대비 검정 결과, 구조적 언어 및 화용적 언어영역에서의 집단 간 점수 차이가 사회적 상호작용 영역에서의 집단 간 차이보다 유의하게 크게 나타났으며, 이는 난청 아동의 의사소통 취약성이 사회적 상호작용 자체보다는 언어의 형식과 사용에 보다 밀접하게 관련된 영역에서 상대적으로 두드러질 가능성을 시사한다.

난청 아동의 구조적 언어 수행이 낮게 나타난 배경은 제한된 청각적 경험과 밀접한 관련이 있을 수 있다. Scott과 Dostal(2019)은 청각적 입력의 부족이 구어 의사소통에서 적절한 청각적 정보 접근을 제한함으로써, 언어발달 전반의 지연을 초래할 수 있음을 지적한 바 있다. Castaldo(2020)는 난청 아동이 구조적 언어 습득 과정에서 문법적 오류, 단어 나열식 산출, 그리고 구조적 다양성의 제한을 보일 가능성이 높다고 보고하였다. 이러한 선행 연구는 본 연구에서 관찰된 구조적 언어영역의 집단 간 차이를 설명하는 중요한 근거를 제공하며, 난청 아동의 구조적 언어발달이 청각적 입력의 질과 양에 크게 의존함을 시사한다. 이와 더불어, 본 연구에서는 난청 아동의 화용적 언어능력에서도 상대적으로 두드러진 취약성이 관찰되었으며, 이는 선행 연구의 결과와도 일치한다. Matthews와 Kelly(2022)는 난청 아동에서 화용적 언어발달의 취약성이 상대적으로 두드러질 수 있음을 보고하였으며,

Bongioletti 등(2024) 또한 난청 아동의 대화 기술 전반에서 지속적인 어려움이 나타날 수 있음을 제시하였다. 본 연구에서도 난청 아동의 화용적 언어 영역에서 어려움이 관찰되었다는 점에서 이러한 선행 연구와 맥락을 같이한다. 그러나 본 연구에서는 화용적 언어능력뿐 아니라 구조적 언어능력 또한 함께 저하된 양상이 확인되었으며, 특히 구조적 언어능력이 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 선행 연구에서 강조된 양상과는 차이를 보인다.

본 연구에서는 난청 아동의 의사소통 능력이 구조적 언어능력과 화용적 언어능력 중 어느 한 영역만이 선택적으로 저하되기보다는 두 영역 모두 전반적으로 낮은 수행을 보였다는 점은 두 언어영역 간의 밀접한 상호 관련성을 지닐 수 있음을 시사한다. 이는 난청 아동의 언어발달 어려움이 개별 하위 영역의 단일 문제라기보다 구조적 언어와 화용적 언어가 상호작용하는 발달 체계 전반에서 나타나는 취약성일 가능성을 제기한다. 이러한 해석은 의미, 통사, 화용적 언어 간의 상호 관련성을 제시한 Morgan(1977)의 연구와 맥을 같이하며, Yoshinaga-Itano(2015)가 보고한 바와 같이 난청 아동에서 화용적 언어 지연이 구조적 언어 지연과 유의한 상관관계를 보인다는 선행 연구의 결과를 지지한다. 즉, 본 연구의 결과는 난청 아동의 의사소통 어려움이 특정 언어 하위 영역에 국한되지 않고, 언어의 형식과 사용이 상호 영향을 주고받는 발달 과정 전반에서 누적적으로 나타날 수 있음을 시사한다.

한편, 구조적 언어 및 화용적 언어능력에 비해 사회적 상호작용 영역에서의 집단 간 점수 차이가 상대적으로 작게 나타난 결과는 몇 가지 보완적 관점에서 해석될 수 있다. 먼저, 난청 아동은 청각적 입력이 제한된 상황에서 시각적 정보와 같은 다중 감각 단서를 활용하여 의사소통을 보완할 수 있으며, 이러한 보상적 전략이 사회적 상호작용 수행을 상대적으로 유지하는 데 기여했을 가능성이 있다(Lachs et al., 2001). 실제로 난청 아동이 화자의 입모양이나 얼굴표정을 통해 청각 정보를 시각적으로 보완한다는 선행 연구들은 이러한 해석을 뒷받침한다(Kirk et al., 2007; Robertson et al., 2022). 또한, 사회적 상호작용 영역에 대한 부모 보고의 특성 역시 집단 간 차이 양상에 영향을 미쳤을 가능성을 고려할 필요가 있다. Hoffman 등(2016)의 연구에서 부모와 교사의 사회적 상호작용 평가가 일치하지 않을 수 있으며, 부모가 아동의 사회적 상호작용을 상대적으로 낮게 또는 다르게 평가할 가능성을 제시하였다. Andrés-Roqueta 등(2021) 역시 CCC-2의 하위 영역 중 사회적 상호작용 영역이 부모의 주관적 판단이 가장 많이 개입될 수 있는 영역임을 지적하였다. 반대로, 난청 아동의 부모가 자녀의 사회적 적응이나 대인관계 측면을 상대적으로 긍정적으로 평가할 가능성 역시 배제할 수 없다. 실제로 Huh 등(2007)은 통합학급에 재학 중인 인공와우이식 아동을 대상으로 한 연구에서 교사들이 의사소통 및 학업 성취 영역은 상대적으로 낮게 평가한 반면 사회·정서적 적응은 비교적 긍정적으로 평가하였다고 보고하였다. 다만 이러한 결과는 난청 아동의 사회적 상호작용 또는 사회적 의사소통 능력에 어려움이 존재하지 않음을 의미하는 것은 아니며, 본 연구에서 사용한 부모 보고 기반 평가에서 구조적 언어 및 화용적 언어영역에 비해 상대적으로 집단 간 차이가 덜 두드러지게 관찰되었음을 반영하는 결과로 해석되어야 할 것이다.

CCC-2 점수가 건청 집단과 난청 집단을 변별할 수 있는지를

검증한 결과, CCC-2 총점은 집단을 유의하게 예측하는 변인으로 나타났다. CCC-2 총점을 예측 변수로 투입한 로지스틱 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며, 총점이 낮을수록 난청 아동 집단에 속할 가능성이 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 부모 보고를 통해 평가된 아동의 전반적인 의사소통 수행 수준이 청각 상태에 따라 체계적으로 구분될 수 있음을 의미하며, 난청 아동의 의사소통 특성이 특정 언어 하위 영역에 국한되기보다는 다영역적 수행 양상으로 반영될 수 있음을 시사한다. 이는 CCC-2 총점을 활용하여 난청 아동의 언어 및 의사소통 프로파일을 분석한 선행 연구(Eichengreen & Zaidman-Zait, 2019; Girard & Thagard, 2011)와 일치하는 결과이다. 특히 본 연구에서 CCC-2 총점 기반 회귀모형의 전체 분류 정확도가 약 78% 수준으로 나타나서, CCC-2 설문 도구가 집단 간 의사소통 특성의 차이와 비교적 안정적으로 반영하는 선별(screening) 및 프로파일링 도구로서 의미 있는 예측력을 지님을 보여준다. 이는 부모가 자녀의 일상적 의사소통 특성을 비교적 정확하게 인식하고 있음을 시사하며, 부모 보고와 직접 평가 간 높은 일치율을 보고한 선행 연구(Miller et al., 2017) 및 국내 CCC-2 타당도 연구 결과(Seo & Ahn, 2015)와도 맥을 같이 한다.

한편, CCC-2의 하위 영역 점수를 각각 예측 변수로 투입한 분석에서는 구조적 언어 영역 점수만이 집단을 유의하게 예측하였다. 이는 청각 손실로 인한 입력의 제한이 음운, 형태, 구문과 같은 구조적 언어 처리 과정에 보다 직접적인 영향을 미치며, 난청 아동에서 구조적 언어발달이 상대적으로 취약하게 나타난다는 선행 연구와도 일치하는 결과이다(Moeller & Tomblin, 2015; Walker et al., 2019).

반면, 화용적 언어 및 사회적 상호작용 영역 점수가 집단을 유의하게 예측하지 못한 결과는 이들 능력이 구조적 언어에 비해 맥락 의존적이며 개인 내 변산성이 크다는 특성과 관련이 있을 수 있다. 선행 연구에서도 화용 및 사회적 의사소통 능력은 다양한 환경적 경험과 상호작용 맥락에 영향을 받아 집단 간 차이가 일관되게 나타나지 않을 수 있음이 보고된 바 있다(Adams, 2002; Bishop, 2003). 이는 앞선 분석에서 화용적 언어와 사회적 상호작용 영역에서도 집단 간 평균 차이가 관찰되었으나, 그 차이가 구조적 언어영역에 비해 상대적으로 작게 나타난 결과와도 관련되어 있을 것이다.

종합하여 볼 때, 부모보고형 CCC-2를 활용하여 난청 아동과 건청 아동간의 의사소통 수행 양상에 대해 비교한 결과, 난청 아동이 구조적 언어, 화용적 언어, 사회적 상호작용 전 영역에서 건청 아동에 비해 유의하게 낮은 수행력을 보였다. 특히 집단 간 구조적 언어능력과 화용적 언어능력의 차이가 사회적 상호작용에 비해 상대적으로 높게 나타난 결과는 난청 아동의 의사소통의 취약성이 사회적 적응에 국한된 것이 아니라 의사소통 전반적 영역에서 수행도가 낮음을 시사한다. 또한 CCC-2 총점 및 구조적 언어 영역 점수가 건청 아동 집단과 난청 아동 집단을 유의하게 구분하는 변별력을 보였다는 결과는 난청 아동의 다영역적 의사소통 취약성을 나타냄과 동시에 구조적 언어 영역 발달이 그 중심을 이루고 있음을 보여준다. 이러한 결과는 난청 아동이 청각적 제약으로 인한 의사소통의 제한과 언어 경험의 질적, 양적 차이가 누적되면

서 난청 아동의 의사소통 능력 발달에 저하를 나타낼 수 있음을 보여주는 동시에, 부모 및 주 양육자의 아동에 대한 의사소통 프로파일이 아동의 의사소통 발달 특성을 비교적 안정적으로 예측할 수 있음을 확인하였다. 본 연구를 통하여 난청아동의 의사소통 특성을 이해하고 각 영역의 특성을 영역별로 분리하는 것이 아닌 상호 연결성을 갖고 있는 발달 체계로 이해할 필요성에 대해 시사한다는 점에서 의의가 있다.

본 연구의 제한점과 이를 바탕으로 한 후속 연구 제언은 다음과 같다. 첫째 본 연구가 난청 아동 및 건청 아동의 특성을 모두 대표한다고 볼 수 없다. 따라서 향후 연구에서 보다 다양한 배경의 대상자를 포함하여 표본의 크기와 범위를 확대할 필요가 있다. 또한 후속 연구에서는 주 양육자 및 아동의 특성을 지속적으로 관찰해 온 교사나 치료사와 같이 정보제공자가 확장된다면 난청 아동의 의사소통 경향성 및 정보제공자의 정보제공 특성을 보다 구체적으로 살펴볼 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구에서는 집단 간 수용어휘력 차이가 존재하였으며, 이러한 차이가 화용적 의사소통 능력에 영향을 미쳤을 가능성을 배제하기 어렵다. 본 연구의 난청 아동은 보청기 또는 인공와우를 착용하고 있으며, 청력역치의 평균은 약 33dB HL로 경도 난청 수준에 해당하였다. 이는 검사 수행이 가능한 수준의 청각적 접근이 확보된 상태로 볼 수 있으나, 청각적 제약이 완전히 배제된 상태로 보기는 어렵다. 따라서 본 연구에서 관찰된 수용어휘 수행의 집단 간 차이는 청각적 입력의 제한이 일부 영향을 미쳤을 가능성을 고려할 필요가 있으며, 동시에 언어능력 요인 역시 함께 작용할 가능성을 고려해야 한다. 또한 난청 아동 집단의 수용어휘 수준은 별도의 기준(예: -1SD)을 적용하여 제한하지 않았으며, 이에 따라 집단 내에는 언어능력이 정상 범주에 속하는 아동과 상대적으로 낮은 수행을 보이는 아동이 함께 포함되었을 가능성이 있다. 이러한 집단 내 이질성은 본 연구 결과에 영향을 미칠 수 있으므로 해석 시 고려가 필요하다. 다만 이는 청각적 제약과 언어발달 간 상호작용이 실제 임상 장면에서 다양하게 나타나는 난청 아동의 특성을 반영하고자 한 설계에 따른 것이다. 따라서 향후 연구에서는 구조적 언어능력을 통제하거나 유사한 수준의 집단을 대상으로 분석할 필요가 있으며, 난청 아동의 언어능력 수준을 구분하거나 통제하여 보다 정교한 집단 간 비교가 이루어질 필요가 있다. 나아가 향후 연구에서 이야기 산출, 표준화된 화용 및 구조적 영역 언어 직접 평가들과 부모보고형인 CCC-2 하위 영역과의 상관관계를 알아본다면 난청 아동의 의사소통 특성을 보다 객관화하고 임상에서 다양한 자료로 활용될 수 있을 것이다.

Reference

Adams, C. (2002). Practitioner review: The assessment of language pragmatics. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(8), 973-987. doi:10.1111/1469-7610.00226

Akhtar, N., Jipson, J., & Callanan, M. A. (2001). Learning words through overhearing. *Child Development*, 72(2), 416-430.

doi:10.1111/1467-8624.00287

Andrés-Roqueta, C., Garcia-Molina, I., & Flores-Buils, R. (2021). Association between CCC-2 and structural language, pragmatics, social cognition, and executive functions in children with developmental language disorder. *Children*, 8(2), 123. doi:10.3390/children8020123

Bishop, D. V. M. (1998). Development of the Children's Communication Checklist (CCC): A method for assessing qualitative aspects of communicative impairment in children. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 39(6), 879-891. doi:10.1017/S0021963098002832

Bishop, D. V. M. (2003). *Children's Communication Checklist* (2nd ed.). London: The Psychological Corporation.

Bishop, D. V. M., & Baird, G. (2001). Parent and teacher report of pragmatic aspects of communication: Use of the children's communication checklist in a clinical setting. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 43(12), 809-818. doi:10.1017/S0012162201001475

Bongioletti, J., Doble, M., & Purcell, A. (2024). Conversation and pragmatics in children who are hard-of-hearing: A scoping review. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 29(4), 456-466. doi:10.1093/deafed/ena011

Boons, T., De Raeve, L., & Wieringen, A. V. (2013). Expressive vocabulary, morphology, syntax and narrative skills in profoundly deaf children after early cochlear implantation. *Research in Developmental Disabilities*, 34(6), 2008-2022. doi:10.1016/j.ridd.2013.03.003

Botting, N. (2004). Children's Communication Checklist (CCC) scores in 11-year-old children with communication impairments. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 39(2), 215-227. doi:10.1080/13682820310001617001

Castaldo, M. (2020). Complex syntax acquisition in children with hearing loss (Master's thesis). University of South Carolina, Columbia.

Crosson, J., & Geers, A. (2001). Analysis of narrative ability in children with cochlear implants. *Ear and Hearing*, 22(5), 381-394. doi:10.1097/00003446-200110000-00003

Eichengreen, A., & Zaidman-Zait, A. (2019). Relationships among deaf/hard-of-hearing siblings: Developing a sense of self. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 25(1), 43-54. doi:10.1093/deafed/enz038

Geers, A. E., Nicholas, J. G., & Sedey, A. L. (2003). Language skills of children with early cochlear implantation. *Ear and Hearing*, 24(1), 46S-58S. doi:10.1097/01.AUD.0000051689.57380.1B

Girard, P. M., & Thagard, E. K. (2011). Pragmatic language in deaf and hard of hearing students: Correlation with success within and beyond the classroom. *American Annals of the Deaf*, 156(5), 526-534. doi:10.1353/aad.2011.0008

Goberis, D., Beams, D., Dalpes, M., Abrisch, A., Baca, R., & Yoshinaga-Itano, C. (2012). The missing link in language development of deaf and hard of hearing children: Pragmatic language development. *Seminars in Speech and Language*, 33(4), 297-309. doi:10.1055/s-0032-1326916

Hoffman, M. F., Cejas, I., & Quittner, A. L. (2016). Comparisons of longitudinal trajectories of social competence. *Otology &*

- Neurotology*, 37(2), 152-159. doi:10.1097/mao.0000000000000938
- Huh, M., Jung, S., Ahn, S.-W., Boo, S., & Kim, L.-S. (2007). School performance of children with cochlear implants in mainstream classrooms. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 16(3), 167-187. doi:10.15724/jslhd.2007.16.3.011
- Huh, M.-J. (2014). Instructional scheme in terms of linguistic processing for hearing impaired children. *The Study of Education for Hearing-Language Impairments*, 5(1), 23-34. doi:10.24009/ksehli.2014.5.1.002
- Kim, Y. T., Hong, G.-H., & Kim, K.-H. (2009). Content and reliability analyses of the Receptive and Expressive Vocabulary Test (REVT). *Communication Sciences & Disorders*, 14(1), 34-45. uci:G704-000725.2009.14.1.006
- Kim, Y. T., Song, S. H., Kim, J. A., & Kim, H. C. (2018). Validity and reliability of Korean meta-pragmatic language assessment for children. *Communication Sciences & Disorders*, 23(1), 94-108. doi:10.12963/csd.18467
- Kirk, K. I., Hay-McCutcheon, M., Holt, R. F., Gao, S., Qi, R., & Gehrlein, B. (2007). Audiovisual spoken word recognition by children with cochlear implants. *Ear and Hearing*, 28(2), 234-247. doi:10.1080/16513860701673892
- Kong, Y.-Y., Stickney, G. S., & Zeng, F.-G. (2005). Speech and melody recognition in binaurally combined acoustic and electric hearing. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 117, 1351-1361. doi:10.1121/1.1857526
- Koo, E., & Lee, Y. (2024). Narrative ability of children with cochlear implants according to task type. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 33(4), 73-84. doi:10.15724/jslhd.2024.33.4.073
- Korean National Institute of Special Education. (2019). Hearing impairment. Seoul: Author
- Lachs, L., Pisoni, D. B., & Kirk, K. I. (2001). Use of audiovisual information in speech perception by prelingually deaf children with cochlear implants. *Ear and Hearing*, 22(3), 236-251. doi:10.1097/00003446-200106000-00007
- Lee, D., & Lee, Y. (2024). Parental linguistic input to children who are deaf and hard-of-hearing during parent-child interaction: A systematic literature review and meta-analysis. *Communication Sciences & Disorders*, 29(1), 170-184. doi:10.12963/csd.231009
- Lee, K. Y. (2013). The comparative study of the narrative comprehension ability in hearing impaired children and hearing children. *Journal of Korean Association for Disability and Welfare*, 22, 129-144. doi:doi.org/10.22779/kadw.2013..22.129
- Matthews, D., & Kelly, C. (2022). Pragmatic development in deaf and hard of hearing children: A review. *Deafness & Education International*, 24(4), 296-313. doi:10.1080/14643154.2022.2140251
- Miller, L. E., Perkins, K. A., Dai, Y. G., & Wetherington, S. (2017). Comparison of parent report and direct assessment of child skills in toddlers. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 41-42, 57-65. doi:10.1016/j.rasd.2017.08.002
- Moeller, M. P., & Tomblin, J. B. (2015). An introduction to the outcomes of children with hearing loss study. *Ear and Hearing*, 36, 4S-13S. doi:10.1097/AUD.0000000000000210
- Morgan, J. L. (1977). Linguistics: The relation of pragmatics to semantics and syntax. *Annual Review of Anthropology*, 6, 57-67. doi:10.1146/annurev.an.06.100177.000421
- Most, T., Shina-August, E., & Meilijson, S. (2010). Pragmatic abilities of children with hearing loss using cochlear implants or hearing aids compared to hearing children. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 15(4), 422-437. doi:10.1093/deafed/enq032
- Nicholas, J. G., & Geers, A. E. (1997). Communication of oral deaf and normally hearing children at 36 months of age. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40(6), 1314-1327. doi:10.1044/jslhr.4006.1314
- Norbury, C. F. (2004). Factors supporting idiom comprehension in children with communication disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(5), 1179-1193. doi:10.1044/1092-4388(2004)087
- Norbury, C. F., Nash, M., Baird, G., & Bishop, D. V. M. (2004). Using a parental checklist to identify diagnostic groups in children with communication impairment: A validation of the Children's Communication Checklist-2. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 39(3), 345-364. doi:10.1080/13682820410001654883
- Paul, R., Paatsch, L., Caselli, N., Garberoglio, C. L., Goldin-Meadow, S., & Lederberg, A. (2020). Current research in pragmatic language use among deaf and hard of hearing children. *Pediatrics*, 146 (Supplement_3), S237-S245. doi:10.1542/peds.2020-0242c
- Robertson, J., Simoes-Franklin, C., Ferguson, O., Hussey, A., Costello, P., Walshe, & Viani, L. (2022). Listening and spoken language outcomes after 5 years of cochlear implant use for children born preterm and at term. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 64(4), 481-487. doi:10.1111/dmcn.15063
- Scott, J. A., & Dostal, H. M. (2019). Language development and deaf/hard of hearing children. *Education Sciences*, 9(2), 135. doi:10.3390/educsci9020135
- Seo, Y. K., & Ahn, S. W. (2015). A feasibility study of CCC-2 as a screening instrument for children with communication disorders. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 24(4), 319-332. doi:10.15724/jslhd.2015.24.4.030
- Shannon, R. V., Zeng, F.-G., Kamath, V., Wygonski, J., & Ekelid, M. (1995). Speech recognition with primarily temporal cues. *Science*, 270 (5234), 303-304. doi:10.1126/science.270.5234.303
- Song, S., Yang, Y., Kim, Y. T., & Yim, D. (2016). A meta-analysis of Children's Communication Checklist (CCC) for children & adolescents with pragmatic language impairment. *Communication Sciences & Disorders*, 21(3), 436-450. uci:G704-000725.2016.21.3.002
- Timler, G. R., & Covey, M. A. (2021). Pragmatic language and social communication tests for students aged 8-18 years: A review of test accuracy. *Perspectives of the ASHA Special Interest*

- Groups*, 4(1), 18-38. doi:10.1044/2020_PERSP-20-00172
- VanDam, M., Brock, A. S., Bass-Ringdahl, S. M., Thompson, L., Wilson-Fowler, E., Jenson, D., . . . De Palma, P. (2025). Conversation initiation in families with a toddler who is deaf or hard of hearing. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 34(3), 1256-1268. doi:10.1044/2025_ajslp-24-00254
- Walker, E. A., Holte, L., McCreery, R. W., Spratford, M., Page, T., & Moeller, M. P. (2019). The influence of hearing aid use on outcomes of children with mild hearing loss. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 58(5), 1611-1625. doi:10.1044/2019_JSLHR-H-18-0283
- Webb, S. (2007). The effects of repetition on vocabulary knowledge. *Applied Linguistics*, 28(1), 46-65. doi:10.1093/applin/aml048
- Yeom, S., & Lee, E. (2020). Research trends on pragmatic language ability of individuals with hearing impairment. *Journal of Special Education*, 34(2), 81-104. doi:10.31863/JSE.2020.08.36.2.81
- Yoshinaga-Itano, C. (2015). The missing link in language learning of children who are deaf or hard of hearing: Pragmatics. *Cochlear Implants International*, 16 (sup1), S53-S54. doi:10.1179/1467010014z.000000000237
- Yoshinaga-Itano, C., Sedey, A. L., Coulter, D. K., & Mehl, A. L. (1998). Language of early- and later-identified children with hearing loss. *Pediatrics*, 102(5), 1161-1171. doi:10.1542/peds.102.5.1161

부모 보고형 CCC-2를 통한 난청 아동의 의사소통 특성 연구: 구조적 언어, 화용적 언어, 사회적 상호작용 능력을 중심으로

김도연¹, 이영미^{2*}

¹ 이화여자대학교 일반대학원 언어병리학과 석사과정

² 이화여자대학교 일반대학원 언어병리학과 교수

목적: 본 연구는 난청 아동(deaf and hard of hearing: DHH)과 건청 아동(typical hearing: TH) 간 의사소통 하위 영역 점수의 차이를 비교하고, CCC-2 점수에서 두 집단 간 유의한 차이가 나타나는지를 확인하고자 하였다.

방법: 본 연구에는 만 3세 5개월에서 만 11세 10개월 사이의 생활연령이 일치한 아동 총 68명이 참여하였으며, 이 중 난청 아동 39명과 건청 아동 29명이 포함되었다. 부모는 CCC-2를 작성하여 아동의 구조적 언어, 화용적 언어, 사회적 상호작용 특성을 평가하였다. 또한 아동의 수용 어휘 능력을 확인하기 위하여 수용·표현 어휘력 검사(Receptive & Expressive Vocabulary Test: REVT)를 실시하였다.

결과: 난청 아동 집단은 건청 아동 집단에 비해 CCC-2의 구조적 언어, 화용적 언어, 사회적 상호작용 영역 전반에서 유의하게 낮은 점수를 보였다. 하위 영역 비교에서 구조적 언어 및 화용적 언어영역의 집단 간 차이는 사회적 상호작용 영역보다 유의하게 크게 나타났다. 이항 로지스틱 회귀분석 결과, CCC-2 총점은 난청 아동과 건청 아동 집단의 유의한 차이를 나타냈으며 하위 영역 중에서는 구조적 언어 점수만이 집단 간 차이를 유의하게 예측하였다.

결론: 본 연구는 난청 아동의 의사소통의 여러 하위 영역에서 건청 아동에 비해 전반적으로 낮은 수행을 보임을 확인하였다. 특히 구조적 언어영역은 집단을 변별하는 핵심 변인으로 나타났으며, CCC-2 총점은 난청 아동의 의사소통 특성을 선별하는 데 유의한 예측력을 보였다. 이러한 결과는 CCC-2가 난청 아동의 의사소통 프로파일을 파악하고 임상적 지원이 필요한 영역을 확인하는 데 유용한 도구임을 시사한다.

검색어: 난청 아동, 의사소통 평가, CCC-2, 부모 보고형 평가

교신저자 : 이영미(이화여자대학교)

전자메일 : youngmee@ewha.ac.kr

게재신청일 : 2026. 03. 07

수정제출일 : 2026. 03. 28

게재확정일 : 2026. 04. 30

ORCID

김도연

<https://orcid.org/0009-0006-5776-7378>

이영미

<https://orcid.org/0000-0003-1809-5944>

참고 문헌

- 구은지, 이영미 (2024). 과제 유형에 따른 인공와우이식 아동의 이야기 산출 능력. *언어치료연구*, 33(4), 73-84.
- 김영태, 홍경훈, 김경희 (2009). 수용·표현 어휘력 검사(Receptive and Expressive Vocabulary Test: REVT)의 개발연구: 문항개발 및 신뢰도 분석을 중심으로. *언어청각장애연구*, 14(1), 34-45.
- 김영태, 송승하, 김정아, 김효창 (2018). 한국아동 메타-화용언어검사(KOPLAC)의 개발: 타당도와 신뢰도 분석. *Communication Sciences & Disorders*, 23(1), 94-108.
- 서유경, 안성우 (2015). 의사소통장애 선별도구로서 CCC-2의 유용성. *언어치료연구*, 24(4), 319-332.
- 송승하, 양윤희, 김영태, 임동선 (2016). 아동 의사소통 체크리스트(CCC)를 활용한 화용언어장애아동의 의사소통능력 평가에 대한 메타분석.

- Communication Sciences & Disorders*, 21(3), 436-450.
- 염선미, 이은주 (2020). 청각장애인의 화용언어능력 관련 연구동향: 2000-2020년 국내·외 연구를 중심으로. *특수교육논총*, 36(2), 81-104.
- 이경열 (2013). 청각장애 아동과 건청 아동의 이야기이해력 비교 연구. *한국장애인복지학*, 22, 129-144.
- 허명진 (2014). 청각장애아동의 언어처리과정을 통한 효율적인 언어교육방안 모색. *한국청각언어장애교육연구*, 5(1), 23-34.
- 허민정, 정성욱, 안성우, 부성현, 김리석 (2007). 인공와우이식 아동의 일반학교 통합 후 학교 수행력: 일반학교 교사의 평정을 중심으로. *언어치료연구*, 16(3), 167-187.