



# Parental Self-Efficacy and Involvement in Early Intervention for Young Children with Hearing Loss

Jongmin Jung<sup>a</sup>, Eun Kyung Jeon<sup>b</sup>, Yukyoung Kim-Lee<sup>c</sup>, Soyeong Pae<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Institute of Humanities, Chosun University, Gwangju, Korea

<sup>b</sup>Communication Sciences and Disorders, University of Iowa, Iowa City, USA

<sup>c</sup>Bareun Hearing Center, Seoul, Korea

<sup>d</sup>Division of Speech Pathology and Audiology, Hallym University, Chuncheon, Korea

Correspondence: Jongmin Jung, PhD

Institute of Humanities, Chosun University, 309  
Pilmun-daero, Dong-gu, Gwangju, 61452, Korea  
Tel: +82-10-4017-4756  
E-mail: jongminjung169@gmail.com

Received: April 5, 2023

Revised: May 7, 2023

Accepted: May 14, 2023

This study was supported by the Korean National Research Foundation (grant number 2020S1A5B5A01045626).

None of the authors have any conflicts of interest to disclose.

**Objectives:** The purposes of this study were (1) to determine the reliability of the Korean version of the Scale of Parental Involvement and Self-efficacy-Revised (SPISE-R-K), (2) to examine whether rehabilitation experience and residual hearing level have an impact on parental self-efficacy and their involvement in rehabilitation processes, and (3) to describe the early intervention for young children with hearing loss (CHL) and their caregivers in Korea by analyzing the items in the SPISE-R-K. **Methods:** We collected 61 SPISE-R-K questionnaires from the caregivers of CHL (mean age = 20.85 months, SD = 7.85; male = 33, female = 28). All children used hearing devices (hearing aid (s) users = 36; cochlear implant (s) users = 25). The reliability of the questionnaire was assessed, and the effects of rehabilitation experience, and children's residual hearing were examined for the sub-sections of 'Knowledge', 'Confidence' and 'Action'. Moreover, the item scores from each section were compared. **Results:** Cronbach's  $\alpha$  analyses indicated that the SPISE-R-K was reliable in measuring the self-efficacy and involvement of caregivers of CHL. We found that the rehabilitation experience did not show a significant effect on each section's score whereas residual hearing level had a significant effect on the 'Knowledge' section scores. Overall, parents showed higher self-efficacy in items related to auditory access than in items related to language development. **Conclusion:** The SPISE-R-K is a reliable tool for measuring the self-efficacy and involvement of Korean caregivers of young CHL. We hope that professionals utilize SPISE-R-K to identify the information that needs to be provided to caregivers of young Korean children with hearing loss, making it a valuable tool for early intervention.

**Keywords:** Children with hearing loss, Parental self-efficacy, Parental involvement, Early intervention

청각장애 아동의 말-언어가 효과적으로 발달하기 위해서는 아동의 청각장애를 조기에 확인하고 최대한 빨리 적절한 보장구 착용과 언어재활을 진행해야 한다(Park, 2015; Moeller, 2000; Yoshinaga-Itano, 2003; Yoshinaga-Itano, Sedey, Coulter, & Mehl, 1998). 국내에서도 2018년 전체 신생아를 대상으로 아동의 출생과 함께 청각장애를 선별할 수 있도록 신생아청력선별검사에 건강보험이 적용되었다(Ministry of Health and Welfare, 2018). 이것은 국내에서도 Joint Committee on Infant Hearing의 권고를 따라 생후 1개월 내에 청각장애 유무를 선별하여, 3개월 전에 청각장애를 진단하

고 6개월 내에 청각보장구를 착용시키고 조기재활을 제공하는 1-3-6 프로토콜 혹은 1-2-3 프로토콜이 가능한 제도적 기초가 마련된 것을 뜻한다(Joint Committee on Infant Hearing, 2007, 2019). 이미 외국에서는 1-3-6 프로토콜을 지킬 경우 청각장애 아동의 언어가 효과적으로 발달하고 있다는 증거들이 보고되고 있다(Ingber & Dromi, 2010; Yoshinaga-Itano, Sedey, Mason, Wiggin, & Chung, 2021; Yoshinaga-Itano, Mason, Wiggin, Grosse, Gaffney, & Gilley, 2020). 이를 위해 국내에서도 청각장애 영유아의 재활에서 양육자의 언어자극 특성이나 역할에 관심이 증가하고 있지만

(Lee, Park, & Lee, 2021; Lee, Park, Shim, & Lee, 2022), 실제 재활현장에서는 6개월 이전의 신생아를 대상으로 청각언어 중재를 제공하기에는 증거기반(evidence-based)의 평가나 재활을 할 수 있는 프로그램이 많이 부족하다. 따라서 본 연구에서는 청각장애 영유아의 조기재활에서 사용하도록 개발된 평가도구의 신뢰도를 조사하고, 이를 사용하여 청각언어재활에서 나타나는 특성들을 알아보고자 한다.

영유아는 신체적-인지적 발달이 미숙하여 청능언어재활 전문가의 직접 중재 대상이 되기 힘들다. 따라서 청각장애 영유아 조기중재는 그 대상이 영유아의 가족, 무엇보다 주 양육자가 되는 가족중심중재(family-centered intervention)가 이상적이다(Moeller, Carr, Seaver, Stredler-Brown, & Holzinger, 2013). 가족중심중재는 국내에서도 3-5세 사이 청각장애 아동과 양육자를 대상으로 시행했을 때 아동과 양육자 모두에게서 긍정적 효과와 강점들이 보고되었다(Oh, 2016; Oh & Hwang, 2008). 3세 미만의 어린 영유아의 경우 의사소통의 상당한 비중이 양육자와 진행되는 점을 고려할 때, 청각장애 영유아를 위한 가족중심중재는 더욱 그 중요성이 부각된다. 가족중심의 조기중재는 아동중심(child-lead)재활과는 구별되며, 전문가와 가족이 동반자적 관계에서 의사소통 목표와 전략을 설정해야 하기 때문에 가족과 양육자의 변화를 평가할 수 있어야 한다(Moeller et al., 2013).

청각장애 아동의 조기중재에서 중요한 평가 항목으로 가족과 양육자가 청각장애 아동을 양육하면서 느끼는 자기효능감(self-efficacy)과 재활참여도가 있다(Cruz, Quittner, Marker, DesJardin, & Team, 2013; DesJardin, 2003; Moeller, 2000). 자기효능감이란 어떤 개인이 특정 과제를 수행할 수 있는 본인의 능력에 대한 믿음을 일컫는다(Bandura, 1989). 자기효능감이 높은 사람은 스스로의 능력을 믿고 어떤 과제를 성공적으로 수행하기 위해 끝까지 노력할 가능성이 높지만, 자기효능감이 낮은 사람은 스스로의 능력에 대해 의심하고 주어진 과제를 성공적으로 수행할 가능성이 낮으며, 양육에서도 질적인 차이를 드러내게 된다(Bugenthal, 1987; Kwok & Wong, 2000). 청각장애 아동의 양육자는 아동에게 보청기나 인공와우 같은 청각 보장구를 착용시켜야 하고(Busch, Vermeulen, Langereis, Vanpoucke, & van Wieringen, 2020; Walker et al., 2015), 청-시각적으로 다양한 의사소통 방법(예: 구어, 수어) 중 아동과 주로 사용할 효율적인 의사소통 모드를 결정하고 지도할 수 있어야 하는데, 이런 중재과정에서 양육자가 느끼는 자기효능감을 향상시키는 것은 무엇보다 중요하고 근원적인 목표이다(Moeller et al., 2013). 청각장애 아동의 양육자가 자기효능감이 높으면 수준 높은 언어촉진기법을 더 많이 사용하고, 아동의 언어발달과도 긍정적 상관을 보이기

때문이다(Ambrose, Appenzeller, Mai, & DesJardin, 2020; DesJardin, 2005; DesJardin, 2006; DesJardin & Eisenberg, 2007). 그러므로 청각언어재활 전문가는 양육자가 새로운 정보들을 잘 습득하고 자신감을 가지고 활발히 적용할 수 있도록 도와주는 역할을 해야 한다. 최근 국내에서 진행되는 장애학생 가족지원 프로그램에서도 부모가 양육할 때 느끼는 자기효능감을 높이는 일에 초점을 두는 경우가 많다(Jeong & Park, 2016; Lee, Park, & Jeong, 2014; Lee, Kwon, & Kwak, 2016). 그러나, 청각장애 아동 부모나 양육자의 자기효능감이나 재활참여 정도를 평가할 수 있는 도구는 찾아보기 어렵다. 본 연구에서는 청각장애 아동 양육자의 자기효능감과 재활참여 정도를 평가할 수 있도록 영어권에서 개발된 평가도구를 우리말 특성에 맞게 번역하고 한국인 양육자를 평가하기에 적절한지 검사 신뢰도를 평가하고, 그 결과를 바탕으로 최근 국내의 청각언어재활 현상을 이해하는데 그 목표가 있다.

### 청각장애 아동 양육자의 자기효능감 및 재활참여도 평가

국내에도 정상발달 아동의 양육에 관한 부모의 자기효능감을 평가하는 도구는 몇 가지가 소개되거나 개발되어 있지만(예: 한국판 부모양육 스트레스 검사; Chung, Yang, Jung, Lee, & Park, 2019), 청각장애 아동의 가족을 위해 특화된 도구는 없는 실정이다. 영어권에서는 DesJardin (2003)이 청각장애 영유아의 양육자가 새롭게 배운 정보들을 활용하여 아동의 청각언어재활에 참여하면서 느끼는 자기효능감이나 재활참여도를 평가하기 위한 척도평가, The Scale of Parental Involvement and Self-Efficacy (SPISE)를 개발했다. SPISE는 아동의 청각적 접근성과 아동의 말언어 발달에 관한 요인으로 구성되어 있으며, 자기효능감과 재활참여에 관한 질문들을 각각 10개, 11개씩 제공하며 이에 응답자는 7점 척도(1점-전혀 아니다, 4점-다소 그렇다, 7점-매우 그렇다)로 답하도록 설계되었다.

최근 Ambrose 등(2020)은 기존의 SPISE를 좀 더 세분화해서 개정했다(SPISE-Revised; Ambrose, Appenzeller, & DesJardin, 2019). 개정된 SPISE (이후 SPISE-R)는 ‘믿음(Belief)’, ‘지식(Knowledge)’, ‘자신감(Confidence)’, ‘행동(Action)’ 그리고 ‘청각보장구 사용(Device Use)’의 다섯 가지 하위 영역으로 구성되어 있다. 이 중에서 청각장애 아동 양육자의 자기효능감에 관한 영역은 ‘지식’과 ‘자신감’, ‘행동’과 ‘청각보장구 사용’ 영역이 재활참여 정도를 파악하는 영역이다. ‘믿음’은 총 일곱 개의 질문으로 구성되어 있으며, 청각장애 아동의 부모가 청각장애에 대해 어떻게 생각하고 있는가를 묻는 영역이다. ‘청각보장구 사용’ 영역은 양육자가 직접 기술하도록 되어있어 ‘지식’, ‘자신감’ 및 ‘행동’ 영역과는 다른 방법으로 평가할 수 있다. 자기효능감과 재활참여에 관한 세 가지 하위 영역은 7

점 척도(예: 7점-아주 많이 안다, 4점-어느 정도 안다, 1점-전혀 모른다)를 사용하여 평가한 후 각 문항의 점수를 더해 총점을 계산하도록 설계하였다(Ambrose et al., 2020).

자기효능감을 묻는 첫 번째 하위 영역인 ‘지식’은 부모가 청각장애 및 청각장애 아동의 말 언어발달에 대해 어느 정도 알고 있다고 생각하는지를 묻는 10개의 질문으로 구성되어 있다. 두 번째 자기효능감을 묻는 ‘자신감’ 영역은 부모가 청각보장구를 어느 정도 관리하고 효율적으로 사용할 수 있으며, 아동의 언어발달을 촉진하는데 있어서 얼마나 자신이 있는가를 묻는 10개의 문항으로 구성되어 있다. 양육자가 스스로 판단하는 재활참여도를 묻는 ‘행동’ 영역은 청각보장구 사용과 언어발달을 위해 양육자가 얼마나 자주 관련된 활동들을 하고 있는지를 묻는 15개의 문항으로 구성되어 있다. 이 세 가지 하위 영역의 질문들은 청각장애 아동 양육자를 위한 조기중재에서 목표로 사용하기에 적절하며 재활의 효과를 평가하기에 적합하다. SPISE-R의 ‘지식’, ‘자신감’, 및 ‘행동’ 영역에서 문항들의 내적 신뢰도를 분석한 결과 각각 Cronbach’s  $\alpha$  각각 .89, .92, .92로 측정되어 높은 수준의 신뢰도를 보여주었다. 그러므로, 개정된 SPISE 검사는 자기효능감과 재활참여를 평가하기에 신뢰성이 있는 것으로 확인되었다(Ambrose et al., 2020).

### 자기효능감 및 재활참여도 평가와 청각장애 아동 조기중재

SPISE 또는 SPISE-R로 측정된 자기효능감 점수는 양육자의 재활참여 점수와 유의한 정적 상관을 보였다(Ambrose et al., 2020; DesJardin, 2003). Ambrose 등(2020)은 0-3세의 청각장애 아동(보청기 사용 48명, 인공와우 사용 24명)의 부모 72명을 대상으로 SPISE-R의 하위 점수 간의 상관을 보고했다. ‘지식’ 점수와 ‘자신감’ 점수는 각각 ‘행동’ 점수와 ‘청각보장구 사용’ 점수와 유의한 정적 상관을 보였다. 즉, 양육자가 자기효능감이 높을수록 재활에서 배운 활동들을 스스로 수행하는 빈도와 시간이 많다는 것이다. 아동이 사용하는 청각보장구의 종류에 따라라도 자기효능감 점수가 차이를 보였는데, 인공와우를 사용하는 아동의 부모가 전반적으로 더 높은 자기효능감과 재활참여 점수를 보이는 경우도 있었고(Ambrose et al., 2020; DesJardin, 2005), 청각보장구 사용에서만 인공와우 아동의 양육자가 더 높은 자기효능감을 보였다는 보고도 있었다(Davenport, Houston, Bowdrie, & Holt, 2021). 이러한 연구 결과들은 인공와우 아동의 부모가 이식술을 준비하면서 더 많은 청각보장구 관련 정보를 학습하고 적용하며, 인공와우 이식 후 개선된 아동의 청력이 양육자의 자신감을 향상시켰을 가능성을 배제하기 어렵다.

DesJardin (2003)은 양육자들이 아동의 청각보장구 사용에 대

해서 더 높은 자기효능감을 느끼는 반면 아동의 말-언어발달에 관련한 활동을 수행하는 것에는 상대적으로 낮은 자기효능감을 느낀다고 보고하였다. 즉, 양육자가 청각장애 아동의 말-언어발달을 위한 과제를 상대적으로 더 어렵게 느낀다는 의미일 수도 있다. 그에 비해 청각장애 아동의 언어발달은 자기효능감과 재활참여도가 높은 부모 밑에서 더 높은 것으로 나타났다(Ambrose et al., 2020; DesJardin, 2005; DesJardin, & Eisenberg, 2007; Moeller, 2000). 주로 자기효능감이 높은 양육자는 효율적이고 질적으로 수준 높은 촉진기법(예: 병행말하기, 확장, 개방형 질문, 고쳐말하기(recast)를 더 많이 사용하는 반면, 자기효능감이 낮은 양육자는 낮은 수준의 촉진 기법(예: 명칭 말해주기, 지시, 모방 또는 아동이 비구어적 수단을 동반하여 의사소통할 때 그것을 구어로 정정해 주기)을 더 많이 사용하는 것으로 나타났다(DesJardin, 2005; DesJardin, & Eisenberg, 2007). 양육자가 사용하는 언어촉진기법은 아동의 언어 점수와 유의한 상관을 보이는데, 하위수준의 기법을 많이 사용하는 양육자의 아동에게서 언어점수가 더 낮게 나오고, 높은 수준의 언어촉진기법을 많이 사용할수록 언어점수가 더 높게 나왔다. 이에 비해, 최근 진행된 Lee 등(2022)의 연구에 따르면, 인공와우를 사용하는 한국인 청각장애 아동의 양육자는 정상청력을 가진 아동의 양육자에 비해 언어촉진기법을 더 적게 사용하거나 낮은 수준의 기법을 많이 사용하는 것으로 나타났다. 그러므로 청각장애 아동의 조기중재가 성공적으로 이루어지기 위해서는 양육자의 자기효능감과 재활참여도를 향상시키는 것이 중요하다.

Davenport 등(2021)은 3세 이전에 조기중재를 시작했던 청각장애 아동의 양육자를 대상으로 개정 전의 SPISE를 이용해 자기효능감과 재활참여도를 조사했다. 해당 연구에서 양육자의 자기효능감이나 재활참여도는 아동이 조기중재를 일찍 시작했거나 주당 중재 횟수가 많았거나 별 차이가 없었다. 하지만 연구에 참가한 아동의 평균연령이 6.25세(표준편차=1.6)로 상대적으로 연령이 높아서 양육자의 자기효능감이나 재활참여 증진을 중재목표로 삼지는 않았을 가능성이 높다. 이에 비해 청각보장구 사용에 관해서는 재활 전문가가 목표를 정해준 양육자에게서 더 높은 자기효능감과 재활참여도가 보였고, 언어발달 측면에서는 청각장애 아동의 가족이 직접 목표설정에 참여한 경우 더 높은 자기효능감과 더 많은 재활참여도를 보였다. 즉, 재활이 필요한 영역과 발달 수준에 따라 자기효능감이나 재활참여에 전문가와 가족의 역할이 다를 수 있다는 점을 시사한다.

요약하면 2018년 신생아청력선별검사가 건강보험 적용대상에 포함되면서 국내에서도 대부분의 청각장애 아동이 조기중재를 받을 수 있게 되었다. 그러나 현장에서는 조기중재에 포함되어야 할



내용이나 기준이 부족해서 증거기반 중재를 제공하는데 제약이 많다(Lee et al., 2022). 청각장애 아동의 조기중재에서 양육자의 자기효능감과 재활참여를 높이는 것은 성공을 가름하는 잣대가 될 수 있다.

본 연구는 다음과 같은 연구목표를 가지고 진행하였다. 영어권에서 개발되고 신뢰성이 검증된 SPISE-R을 한국어 특성에 맞게 우리말로 번역한 후, (1) 한국어판 SPISE-R이 국내 청각장애 영유아 양육자의 자기효능감과 재활참여도 평가에 신뢰할 수 있는 검사도구인지를 확인하고자 하였다. 특히, 척도 평가 영역 중 ‘지식’, ‘자신감’, 및 ‘행동’ 영역을 상세히 분석했다. ‘SPISE-R에서 신설된 ‘믿음’ 영역은 자기효능감이나 재활참여도와는 구별되는 개념으로 분석에서 제외하였고 ‘청각보장구 사용’ 영역은 응답자가 주관적으로 서술하도록 설계되어 분석에서 제외하였다. (2) 양육자의 자기효능감과 재활참여도에 재활기간과 청력손실정도가 미치는 영향을 살펴보고자 하였다. 양육자의 자기효능감은 재활기간이 늘어날수록 증가해야 하지만 영어권 연구에서 확인한 결과는 반드시 그렇지 않다는 것을 보여주었고(Davenport et al., 2021), 자기효능감과 재활참여도는 청각보장구의 종류에 따라 영향을 받는다고 하였다(Ambrose et al., 2020; Desjardin et al., 2005). 인공와우를 착용하는 아동의 청력이 보청기를 착용하는 아동에 비해 나쁘기 때문에 선행연구에서의 이러한 양상은 청각보장구의 종류와 그에 따른 청력손실 정도에 영향을 미친 결과일 가능성이 있다. 이를 위해 본 연구에서는 국내 청각장애 아동이 재활을 받은 기간과 청력손실 정도가 양육자가 느끼는 자기효능감과 재활참여 정도에 어떤 영향을 미치는지를 확인하고자 한다. (3) 한국어판 SPISE-R을 사용하여 한국의 청각장애 아동 양육자가 보이는 자기효능감과 재활참여도 특성을 파악하고자 하였다. 자기효능감을 측정하는 ‘지식’, ‘자신감’과 재활참여 정도를 파악하는 ‘행동’ 영역의 문항 분석을 통해 청각장애 아동 조기중재가 양육자에게 미치는 특성을 파악하고자 하였다.

## 연구 방법

### 연구대상

본 연구에는 0-3세의 청각장애 영유아를 가진 부모 61명(어머니 60명)이 참여했다. 2020년 11월부터 2023년 3월까지 서울, 경기, 및 충청도 지역의 청각언어센터 네 곳에서 청각 및 청능언어재활 서비스를 받고 있는 청각장애 아동의 부모를 대상으로 연구 참여 동의서를 작성한 후 SPISE-R-K 설문지를 실시하였다. 연구참여 기준은 (1) 청각장애 아동의 연령이 36개월 이하로, (2) 적어도 한 쪽 귀에

보청기나 인공와우를 착용해야 하며, (3) 구어로 의사소통을 발달시키고 있으며, (4) 청각장애 외 다른 중복 장애를 진단받지 않은 아동의 부모를 대상으로 하였다. 연구 대상자의 청각 및 인구학적 정보는 Table 1에 나타나 있다. 보청기 착용 아동 두 명은 편측성 청각장애를 가지고 있었고 두 명 모두 한 쪽만 보청기를 착용하고 있었다. 보청기를 양이착용한 아동 중 한 아동은 한 쪽에는 골도보청기(bone conduction hearing aid)와 다른 한쪽에는 기도보청기(air conduction hearing aid)를 착용하고 있었으며, 그 외 아동은 모두 양측에 기도보청기를 착용하고 있었다. 인공와우를 착용한 아동 중 세 명이 인공와우와 보청기를 각각 한 쪽씩 착용한 바이모달(bimodal) 사용자였고, 나머지 아동들은 모두 양측에 인공와우를 착용하고 있었다.

신생아청력선별검사를 통과하지 못했다고 보고한 아동은 57명이었고, 그 외에도 한 명은 청력선별검사는 통과했으나 나중에 심도 청각장애를 진단받았고 세 명은 양육자가 검사여부를 보고하지 않았다. 총 49명의 양육자가 아동이 보청기를 처음 착용한 시기를 보고했는데(범위: 2-32개월), 만 3개월 이내에 보청기를 착용시킨 경우는 20% (10명), 만 6개월까지 누적 70%의 아동이 보청기를 착용하기 시작했다고 보고했다. 나머지 30%에 해당되는 아동은 만 6개월이 지나서 보청기를 처음 착용했다고 보고하였다. 하루 중 아

**Table 1.** Demographic and audiologic information of children

Classifications	Hearing Aid (s)	Cochlear Implant (s)
Sex (N <sup>a</sup> )		
Female	15	13
Male	21	12
Mean age in months (SD)	18.86 (7.91)	21.76 (7.59)
Mean proportion of hours using hearing devices <sup>b</sup> (SD)	.78 (0.26)	.88 (0.09)
Normal (≤25 dB HL)	2	0
Mild (26-40 dB HL)	3	0
Moderate (41-55 dB HL)	12	0
Degree of hearing loss (N)		
Moderately severe (56-70 dB HL)	8	0
Severe (71-90 dB HL)	7	5
Profound (≥91 dB HL)	2	15
No report	2	5
≤High school	3	3
Maternal education level (N)		
Some college	0	1
Bachelor	23	16
≥Master	7	3
No report	3	2

<sup>a</sup>Values are presented as frequency counts.

<sup>b</sup>Hours using hearing devices/Hours awake per day.

동이 보장구를 착용하는 시간은 월령과 유의한 상관을 보였는데 ( $r_s = .3, p = .02$ ), 아동이 깨어 있는 시간 동안 보장구를 착용하는 시간의 비율은 월령과 유의한 상관이 없었다 ( $p = .16$ ). 또한, 깨어 있는 시간 동안 보장구를 착용하는 시간의 비율은 보청기 그룹과 인공와우 그룹 간에도 차이가 없었다 ( $W = 507, p = .298$ ). 대부분의 아동이 보장구를 꾸준히 착용하고 있었고, 75%의 양육자가 아동이 깨어 있는 시간의 80% 이상 보장구를 착용시킨다고 보고했다.

청능언어재활을 처음 시작한 시기를 보고한 부모는 총 55명이었다(범위: 4-32개월). 두 명의 아동은 재활을 하지 않는다고 보고했는데, 아동 한 명은 편측성 중도 청각장애 아동이었고, 나머지 한 명은 생후 5개월 된 심도 청각장애 아동이었다. 생후 6개월 이내에 청능언어재활을 시작한 아동은 49% (27명)였고, 네 명의 아동은 만 1세가 지나서야 재활을 시작한 것으로 나타났다.

## 연구도구

SPISE-R은 양육자의 자기효능감을 평가하는 ‘지식’, ‘자신감’과 부모의 재활참여도를 평가하는 ‘행동’과 ‘청각보장구 사용’ 영역으로 나뉘어져 있는데, ‘지식’, ‘자신감’, 및 ‘행동’ 영역은 7점 척도로 평가하고, 마지막 ‘청각보장구 사용’ 영역은 주관적으로 기술하게 되어 있다. 지식과 자신감 영역에서 (1)-(5)번 문항은 청각적 접근성(auditory access)에 관한 문항이고, (6)-(10)번 문항은 언어발달(language development)과 관련된 문항으로 구성되어 있다(Ambrose et al., 2020). 또한, 행동 영역에서 7개 문항은 아동의 청각접근성을 촉진하는 것과 관련되어 있고 5개 문항은 아동의 언어발달을 지원하는 활동에 대한 질문이며, 나머지 3개 문항은 부모가 아동의 재활에 얼마나 참여하는가에 관한 질문으로 구성되어 있다.

본 연구는 원저자에게 동의를 받고 SPISE-R (Ambrose et al., 2020)의 한국어 번역을 진행했다(이후 한국어 버전은 SPISE-R-K로 명명함). 영어판 SPISE-R을 제1 저자가 초번역한 후 공동저자들이 독립적으로 검토 및 수정했다. 각각의 피드백을 제1저자가 통합했고, 이후 공동저자들이 모두 동의할 때까지 번역을 수정했다. 이후 언어병리학 박사 2인, 청각학 석사 1인, 청각장애 아동의 어머니이자 동시통역사 1인, 그리고 정상 청력 자녀를 가진 프리랜서 번역전문가 1인에게 각각 번역이 적절히 되었는지 평가를 의뢰했다. 각각의 문항을 5점 척도(1-매우 부적절함, 2-거의 부적절함, 3-보통, 4-거의 적절함, 5-매우 적절함)를 사용해 번역의 적절성을 평가했다. 결과는 평균 4.82점으로(범위=4.4-5), SPISE-R-K의 한국어 번역이 적절하게 이루어진 것으로 판단했다. 번역한 SPISE-R-K는 Appendix 1에 제시했다.

## 자료분석

본 연구에서는 SPISE-R-K에서 7점 척도를 이용한 하위 검사를 분석하기 위해 R 4.2.2 버전(R Core Team, 2021)을 사용했다. 첫 번째 연구 주제인 척도문항의 신뢰도 검사를 위해서는, 검사의 각 영역 내적 일치도를 평가하는 Cronbach's  $\alpha$ 를 계산했으며, 하위 영역들의 총점이 상관관계를 가지고 있는지 확인했다. 또한, 검사자가 신뢰할 수 있는 수준으로 자기효능감을 보고하는지 알아보기 위해 혼합효과모형(Mixed effect model)을 사용했다. 두 번째 연구 주제인 재활경험 및 청력손실정도가 각 항목 점수에 미치는 영향을 평가하기 위해서도 혼합효과모형(Mixed effect model)을 사용했다. 혼합효과모형 사용의 적합성을 판단하기 위해 잔차들의 정규분포 여부와 선형성, 동분산성(Homoscedasticity) 등을 확인했고, 각 가정에 위배되는 경우는 bootstrapping을 실시했다. 마지막으로, 청각장애 아동의 양육자가 자기효능감과 재활참여 정도를 판단하는데 문항별로 상대적인 차이가 있는가를 파악하기 위해서 종속변수(문항 점수)의 정규분포 여부를 확인한 후 정규분포를 위배했기 때문에( $ps < .001$ ) 비모수 검정인 Friedman test를 사용했다. 사후검증을 위해서는 표본이 동일 개인으로부터 반복적으로 수집된 대응표본이기 때문에 쌍체비교(paired comparison)를 사용해 문항 간 점수를 비교했다(Zar, 2009). 다중검정으로 인해 Type I 오류가 증가할 가능성이 있어 Bonferroni correction으로 유의값을 보정했다.

## 연구결과

### SPISE-R-K의 신뢰도

SPISE-R-K에서 양육자의 자기효능감(지식, 자신감)과 재활참여도(행동) 영역의 내적 신뢰도를 확인하기 위해 Cronbach's  $\alpha$ 를 계산했다. 지식 영역의  $\alpha$ 는 .892, 자신감 영역의  $\alpha$ 는 .918, 행동 영역의  $\alpha$ 는 .903으로, 세 영역 모두 수용가능한 신뢰수준 .70 이상이었다. 영역별 총점 간의 상관관계를 분석하기 위해서 Shapiro 검사를 실시했다. 분석 결과, 자신감 영역의 총점 분포가 정상분포 가정을 위배했다( $W = .957, p = .031$ ). 이에 따라 지식과 행동의 상관관계 분석 시에는 Pearson 분석을 사용했고 자신감과 지식, 자신감과 행동 간 분석에는 비모수 분석인 Spearman rank test를 사용했다. 분석 결과는 Table 2에 제시했다.

청각장애 아동의 양육자가 보고하는 자기효능감과 재활참여도를 신뢰성을 살펴보기 위해서 16% (10명)의 부모에게 1차 검사 후 재검사하도록 요청했다. 검사-재검사 간 시간간격은 평균 7.2일(표준편차 = 7.115일)이었다. 각 문항의 점수를 종속변수, 보고한 회차

를 고정효과, 문항과 참가자를 임의효과로 설정하여 혼합효과모형 분석을 실시(문항점수 ~회차 + (1|참가자) + (1|문항))한 결과 보고 회차가 문항 점수에 미치는 영향은 발견되지 않았다( $p = .837$ ).

**재활경험 및 청력손실정도와 각 영역별 문항 점수와의 관계**

세 가지 세부 영역(지식, 자신감, 행동)의 문항 점수가 재활참여기간과 아동의 청력손실정도에 영향을 받는지 알아보기 위해 혼합효과모형분석을 실시했다. 종속변수는 각 문항의 점수, 고정효과 변인은 아동의 재활참여기간과 청력손실정도이며 두 변인은 연속변수(continuous variable; 예: 정상청력-1, 경도-2, 중도-3, 중고도-4, 고도-5, 심도-6)이었다. 임의효과변수로는 참가자와 문항을 포함시켰다. 검사지 수집에서 대상 아동의 연령을 통제하지 않았기 때문에 재활경험은 아동의 연령과 유의한 상관이 있는지 확인했고, 연령이 높을수록 재활기간도 증가하는 긍정적 상관을 보였다( $r_s = .8, p < .001$ ). 이에 연령이 재활경험에 미치는 영향을 통제하기 위해 아동의 연령을 공변량으로 설정했다. 추가로 재활경험기간과 청력손실정도의 상호작용을 포함하는 모형의 분석을 실시했으나 모든 하위 검사에서 유의한 상호작용은 관찰되지 않았다. 위의 결과들을 바탕으로 재활경험기간과 청력손실정도의 효과를 확인하는 혼합효과모형로 결과를 분석했다(문항점수 ~아동의 연령 + 재활경험기

간 + 청력손실정도 + (1|참가자) + (1|문항)).

지식 영역의 문항점수에 미치는 재활참여기간과 청력손실정도를 분석한 결과, 재활참여기간은 유의한 영향이 없었으나, 아동의 청력손실정도는 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(Table 3 참조). 즉, 아동이 청력손실정도가 클수록 부모의 지식 영역 점수는 높았다. 자신감 영역의 문항점수에 미치는 두 고정효과 변인의 영향을 분석한 결과, 재활경험기간이나 아동의 청력손실정도는 유의한 영향을 보이지 않았다. 행동 영역의 문항점수 분석에서는 구성된 모형의 잔차들의 분포가 왼쪽으로 치우쳐서(skewness = -.864) bootstrapping (simulation = 5,000)을 실시했다. 분석 결과, 두 고정효과 변인의 영향은 유의하지 않은 것으로 나타났다. 각 모델들의 결과는 Table 3에서 확인할 수 있다.

**양육자 자기효능감과 재활참여도 문항 점수 비교**

청각장애 아동의 양육자의 자기효능감과 재활참여도가 문항에 따라 상대적인 차이를 나타내는지 알아보기 위해 각 영역별 문항 간 비교를 실시했다. Shapiro 검사를 통해 영역별 문항 점수의 분포를 파악한 결과 세 영역 모두 정규분포를 위배했기 때문에 ( $p_s < .001$ ) Friedman test를 사용해 문항 간 점수차이가 있는지 확인했다. 그 결과, 지식 영역의 점수들은 문항 간에 유의한 차이가 있었다( $\chi^2 = 107.17, df = 9, p < .001$ ). 각 문항의 점수 표본은 동일 개인에게서 반복적으로 수집된 대응표본이기 때문에, 사후분석으로 각 문항을 쌍체비교(paired comparison)분석했으며, 이때 Bonferroni correction을 사용해서 다중검정 결과의 유의성을 확인했다(Figure 1). 각 문항의 기술통계 결과는 Table 4와 같다.

지식 영역 문항 중 (B05)번 “링(Ling) 6음 검사(음, 우, 아, 이, 쉬,

**Table 2.** Associations between sub-section total scores

Sub-section	Knowledge	Confidence <sup>a</sup>	Action
Knowledge	1		
Confidence <sup>a</sup>	.74***	1	
Action	.63***	.79***	1

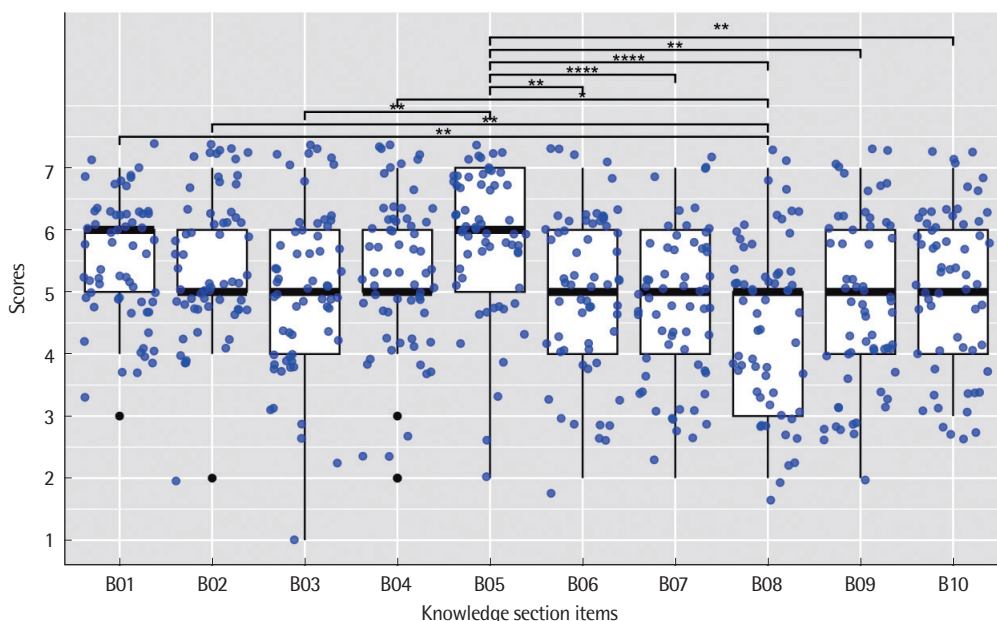
<sup>a</sup>Correlation coefficient =  $r_s$ .  
\*\*\* $p < .001$ .

**Table 3.** Mixed effect model analysis for knowledge, confidence, and action section scores

Section	Fixed effect	beta	SE	df	t	p
Knowledge	(intercept)	4.098	.534	42.209	7.667	<.001***
	Age	-.005	.026	44.000	-.188	.852
	Rehabilitation experience	.010	.028	44.000	.356	.724
	Degree of hearing loss	.202	.087	44.000	2.313	.026*
Confidence	(intercept)	5.135	.526	45.736	9.762	<.001***
	Age	-.001	.026	44.000	-.025	.980
	Rehabilitation experience	-.011	.028	44.000	-.391	.698
	Degree of hearing loss	.144	.088	44.000	1.630	.110
Action	(intercept)	5.038	.546	46.400	9.235	<.001***
	Age	-.023	.027	44.000	-.855	.397
	Rehabilitation experience	.016	.029	44.000	.543	.590
	Degree of hearing loss	.162	.091	44.000	1.780	.082

PWA = persons with aphasia; HA = healthy adults.  
\* $p < .05$ , \*\*\* $p < .001$ .





**Figure 1.** Comparisons between knowledge section items.  
\*adjusted  $p < .05$ , \*\* $< .01$ , \*\*\* $< .001$ , \*\*\*\* $< .0001$ .

**Table 4.** Descriptive analysis results for the items in knowledge section

Knowledge items	Mean	SD
B01. How to manage my child’s hearing device (s)	5.475	.976
B02. Strategies to use to keep my child’s hearing device (s) on him/her	5.492	1.074
B03. What my child can and cannot hear without his/her hearing device (s)	5.000	1.304
B04. What my child can and cannot hear with his/her hearing device (s)	5.295	1.174
B05. How to do the Ling 6-Sound test (ah, ee, oo, m, sh, s)	5.918	1.130
B06. The sounds, words, or sentence types my child should be learning to say	5.016	1.231
B07. How to help my child learn to communicate	4.754	1.234
B08. How my child’s learning is affected by his/her hearing loss	4.508	1.337
B09. How to share a book with my child in a way that helps him/her learn to communicate	4.803	1.376
B10. Strategies the interventionist recommends using to help my child learn to communicate	5.066	1.289

스)하는 방법”이 가장 높은 점수를 받았다(평균 = 5.918, 표준편차 = 1.130). (B05)번 문항은 (B03), (B06), (B07), (B08), (B09), (B10)번 문항과 유의한 점수 차이를 나타냈다. 가장 낮은 점수를 받은 문항은 (B08)번 “청각장애가 우리 아이의 학습에 미치는 영향”이었다(평균 = 4.508, 표준편차 = 1.337). (B08)번 문항은 (B01), (B02), (B04), (B05)번 문항과 유의한 차이를 나타냈다. 그 외 문항은 상대적인 차이를 나타내지 않았다. 특히, Figure 1을 육안으로 검사했을 경우 각 문항마다 개인차가 크게 나타나는 것을 알 수 있었다.

선행연구(Ambrose et al., 2020)에서처럼 (B01)번부터 (B05)번까지 청각적 접근성에 관한 문항과 (B06)번부터 (B10)번까지 언어발달에 관한 문항의 점수의 합계 점수 간에 차이가 있는지를 사후분석으로 실시하였다. 결과는 두 영역의 합계 점수는 유의한 차이가

있으며( $t = 4.9143, df = 60, p < .001$ ), 청각적 접근성 문항들의 합계 점수가 언어발달 문항들의 합계 점수보다 높은 것으로 나타났다.

자신감 영역의 점수들은 문항 간 유의한 차이를 나타냈다( $\chi^2 = 72.806, df = 9, p < .001$ ). 사후분석으로 각 문항을 쌍체비교(paired comparison)했으며, Bonferroni correction을 사용해서 유의값을 보정한 결과는 Figure 2와 같다. Table 5는 자신감 영역의 각 문항에 해당되는 기술통계 결과이다. 자신감 영역에서 평균 점수가 가장 높은 문항은 (C02)번으로 “우리 아이에게 청각보장구를 착용시켜 주고, 계속 사용하게 한다”였다(평균 = 6.279, 표준편차 = 1.002). (C02)번 문항점수는 (C03), (C06), (C08), (C09), (C10)번 문항점수와 유의한 차이를 보였다. 가장 평균이 낮은 문항은 (C10) “전문가 도움 없이도 치료 시간에 배운 것을 실천한다”(평균 = 5.361, 표준편

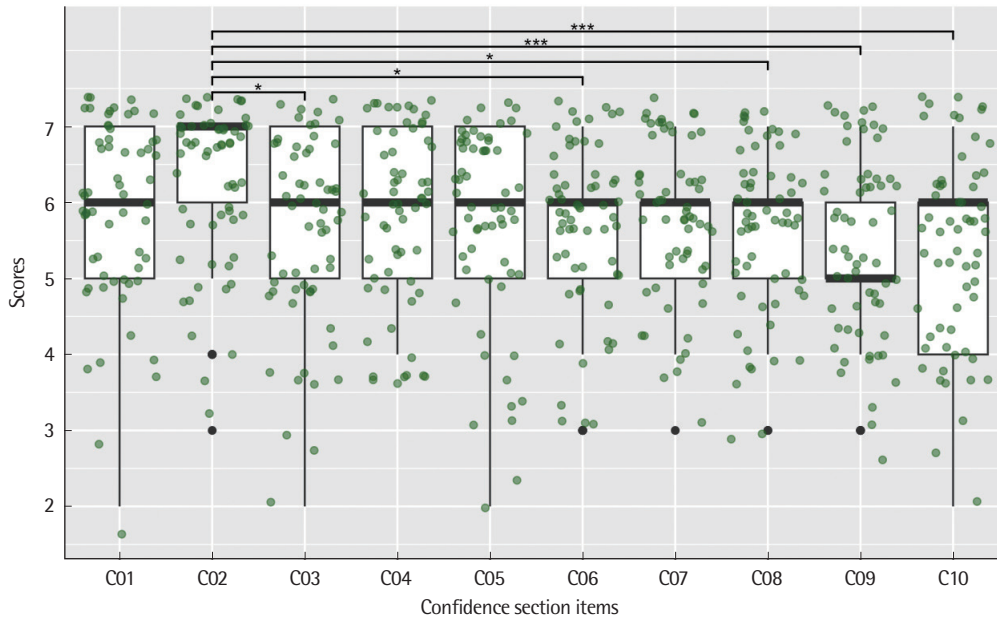


Figure 2. Comparisons between confidence section items.

\*adjusted  $p < .05$ , \*\*  $< .01$ , \*\*\*  $< .001$ , \*\*\*\*  $< .0001$ .

Table 5. Descriptive analysis results for the items in confidence section

Confidence items	Mean	SD
C01. Determine if my child's hearing device (s) are working okay	5.885	1.170
C02. Put and keep my child's hearing device (s) on him/her	6.279	1.002
C03. Help my child hear by making changes in his/her environment	5.639	1.198
C04. Help my child hear and understand new speech sounds or sounds in his/her environment	5.787	1.066
C05. Find out if my child is hearing okay by using the Ling 6-Sound test (ah, ee, oo, m, sh, s)	5.754	1.362
C06. Help my child learn to say new sounds, words, or sentences	5.689	1.119
C07. Help my child communicate what he/she wants and needs	5.754	1.011
C08. Communicate with my child in a way that is appropriate to address his/her hearing needs	5.656	1.063
C09. Share books with my child in a way that helps him/her learn to communicate	5.377	1.157
C10. Do the things I learned during intervention sessions when the professional is not there to help me	5.361	1.212

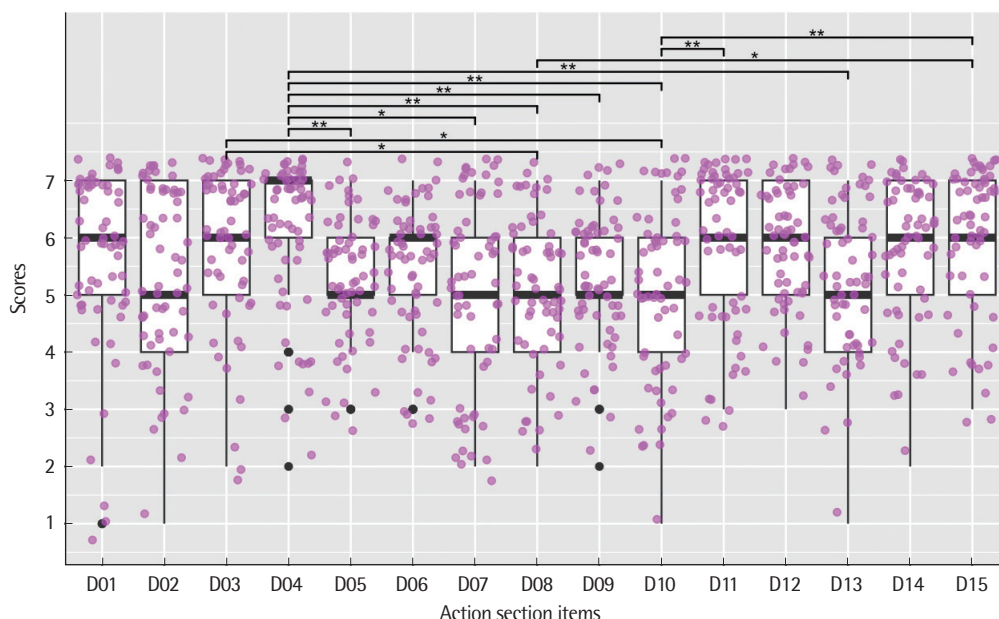
차=1.212)였으나, (C02)번과 유의한 차이를 나타냈을 뿐 그 외 문항들과는 점수에서 유의한 차이를 보이지 않았다. 지식 영역과 마찬가지로 각 문항마다 상당한 개인차가 있었다(Figure 2).

사후검사로 청각적 접근성에 관한 문항들(C01-C05번)과 언어 발달에 관한 문항(C06-C10번)의 합계를 비교했다. 합계 점수의 분포가 정규분포를 따르지 않아 Wilcoxon-signed-rank 검사를 사용했고, 결과는 두 문항분류의 합계 점수는 유의한 차이를 나타냈다 ( $V=1094.5, p < .001$ ). 연구에 참가한 청각장애 아동의 양육자는 아동에게 청각적 접근성을 높여주는 일에 더 높은 자신감을 가지고 있는 것으로 보고했다.

마지막으로, 행동 영역의 문항 점수 간에 차이를 확인하기 위해 Friedman test를 실시한 결과, 문항 간에 유의한 차이가 관찰되었

다( $\chi^2 = 110.25, df = 14, p < .001$ ). 사후분석으로 각 문항을 쌍체비교 (paired comparison) 했고, Bonferroni correction을 사용해서 다중검정 유의값을 보정했다(Figure 3). 행동 영역의 각 문항에 해당되는 기술통계는 Table 6에 제시했다. 행동 영역에서 평균 점수가 가장 높은 문항은 (D04)번으로 “우리 아이의 청각보장구가 떨어지거나 아이가 떼어냈을 때, 누구든 (나, 또는 다른 사람) 바로 아이가 보장구를 다시 착용하게 한다”였다(평균 = 6.082, 표준편차 = 1.256). (D04)번 문항점수는 (D05), (D07), (D08), (D09), (D10), (D13)번 문항점수와 유의한 차이를 보였다. 두 번째로 평균이 높은 문항은 (D15)번으로 “우리 아이의 치료 시간에 참여한다(집에서 치료가 진행되는 경우임; 치료실에서 진행되는 경우는 치료실에 입실하지 않고 밖에서 관찰/대기하는 경우, 그 시간 동안 다른 일-식





**Figure 3.** Comparisons between action section items.  
 \*adjusted  $p < .05$ , \*\* $< .01$ , \*\*\* $< .001$ , \*\*\*\* $< .0001$ .

**Table 6.** Descriptive analysis results for the items in action section

Action items	Mean	SD
D01. Daily listening checks on my child’s hearing device (s)	5.656	1.548
D02. Make sure other people caring for my child know how to manage my child’s hearing device (s)	5.344	1.537
D03. Make sure I, or someone else, puts my child’s hearing device (s) on immediately after he/she wakes up	5.902	1.387
D04. Make sure I, or someone else, puts my child’s hearing device (s) on immediately if they fall of or my child takes them off	6.082	1.256
D05. Make sure my child’s environment makes it as easy as possible for him/her to hear	5.328	1.121
D06. Draw my child’s attention to sounds in speech or the environment that he/she is still learning or might not have heard	5.443	1.205
D07. Daily check of my child’s listening with the Ling 6-Sound test (ah, ee, oo, m, sh, s)	5.033	1.653
D08. Use strategies during our daily activities to help my child learn to say new sounds, words, or sentences	5.164	1.267
D09. Use strategies to help my child communicate his/her wants and needs	5.311	1.177
D10. Make sure other people caring for my child know how to help my child learn to communicate	4.984	1.533
D11. Share books with my child at least one time a day	5.902	1.338
D12. Use the strategies I learned during intervention sessions to help my child learn to communicate	5.836	1.036
D13. Advocate for my child’s needs in intervention sessions and IFSP/IEP	5.311	1.323
D14. Get my child to the audiologist as soon as a visit is needed	5.836	1.214
D15. Attend and be involved in my child’s intervention sessions (instead of having to do other things during that time, such as prepare meals or take care of siblings)	5.967	1.224

사 준비나 다른 아이 돌보기를 하지 않는다)”라는 문항이다(평균 = 5.967, 표준편차 = 1.224). (D15)번 문항은 (D08)번 그리고 (D10)번과 유의한 차이를 나타냈다. 가장 평균이 낮은 문항은 (D10)번 문항이며, “우리 아이를 돌보는 다른 사람들이 아이가 의사소통하는 법을 배울 수 있게 도와주는 방법들을 아는지 확인한다” 라는 문항이다(평균 = 4.984, 표준편차 = 1.533). 해당 문항은 (D03), (D4),

(D11), (D15)번과 유의한 차이를 나타냈다. 각 문항 간 자세한 비교는 Figure 3과 Table 6를 통해 가능하다.

### 논의 및 결론

본 연구에서는 영어권 SPISE-R을 한국어로 번역하여 한국의 청

각장애 아동의 양육자에게 적용하기 적합한지 조사하고, 본 검사를 통해 최근 국내 청각장애 아동의 조기중재에서 나타나는 특징들을 파악하는데 목적이 있다. 이를 위해 3세 미만의 청각장애 아동의 양육자를 대상으로 SPISE-R-K 검사를 실시했다.

본 연구에 참가한 청각장애 아동 대부분은 신생아청력선별검사를 통과하지 못했다. 그럼에도 불구하고, 보청기 첫 착용 시기를 확인할 수 있었던 아동 중에서 생후 3개월 이내에 보청기를 착용한 아동은 약 20%였고, 70%의 아동이 만 6개월까지 보청기를 착용하였다. 나머지 30%는 6개월 이후에 보청기를 착용했고 가장 늦게 착용한 아동의 착용시기는 생후 32개월이었다. 반면에 청능언어재활은 아동의 50% 이상이 생후 6개월 이후에 시작하였고 만 12개월이 지난 후에 비로소 재활을 시작한 경우도 있었다. 다시 말해서 신생아청력선별검사가 보험적용 대상이 되어 전국적으로 실시된 이후에도 1-3-6 프로토콜을 따라가지 못하는 경우가 많다는 것을 알 수 있었다. 이러한 경향은 아직도 국내에서 양육자가 조기중재의 중요성을 인식하지 못하기 때문일 수 있다. 영어권 연구에서 드러난 것처럼, 1-3-6 프로토콜을 지켜 재활을 진행하는 것은 청각장애아동의 언어발달이 정상 청력을 가진 또래와 궤적을 같이하는데 매우 중요한 변인이다(Ingber & Dromi, 2010; Yoshinaga-Itano et al., 2020). 조기중재는 최근 더욱 그 중요성이 부각되어 JCIH는 2019년 Position statement에서 새로운 목표로 1-2-3 프로토콜을 고려할 가능성을 언급했다. 시의적절한 청각경로 확보와 가족을 중심으로 한 조기중재가 청각장애 아동의 언어발달에 미치는 영향이 중대하기 때문이다. 그러나 실제 현장에서는 6개월 이하의 어린 청각장애 아동에게 제공할 중재의 내용과 효과에 대한 증거가 부족하다(Lee et al., 2021; Lee et al., 2022). SPISE-R은 청각적 접근성과 언어발달을 두 축으로 한 자기효능감과 이를 바탕으로 한 실제 양육자의 재할참여를 묻는 설문지로 청각장애 영유아의 조기중재에 포함될 내용들을 포함하고 있다.

SPISE-R-K가 신뢰할 만한 도구인가를 알아보기 위해 번역의 적합성이나 문항의 내적신뢰도, 하위 영역 간의 상관관계를 조사했다. 검사지의 번역은 3명의 청각장애 아동 재할 관련 전문가와 2명의 전문 통역/번역사를 통해 적절성을 확인했다. SPISE-R-K 문항의 내적 신뢰도를 나타내는 Cronbach's  $\alpha$ 값은 지식 영역에서 .892, 자신감 영역에서 .918, 행동 영역에서 .903으로 영어권 선행연구의 결과인 지식(.89), 자신감(.92), 행동(.92)의  $\alpha$ 값과 매우 유사하게 나타났다(Ambrose et al., 2020). 이 결과는 번역된 SPISE-R-K 또한 각 문항들이 상호 연관되어 동일한 요인들을 평가할 수 있다는 것을 알려준다. 각 하위 영역의 총점은 서로 유의한 상관을 보여주었고, 자기효능감이 높은 양육자는 스스로 구체적인 행동의 빈도도

높게 판단하는 것으로 나타나 선행연구의 결과와 맥을 같이했다(Ambrose et al., 2020). 검사-재검사 결과, 차이가 나타나지 않아 특별한 훈련 없이도 양육자가 자기 판단을 통해 자기효능감과 재할참여 정도를 신뢰할 수 있는 수준으로 보고한다는 것을 시사하였다. 다만 검사-재검사나 검사자 내 신뢰도를 측정하는데 요구되는 샘플의 비율에 대해 일치된 의견은 없기 때문에 여러 연구에서 재검사를 실시한 비율이 매우 다양하다(예: Park, Kang, Jang, Lee, & Chang, 2018; 2.07-100%). 그러나 본 연구에서 16%의 대상자만 재검사를 실시한 점과, 급내상관계수(intraclass correlation)을 통한 신뢰도 계수 등을 조사하지는 않은 점 등은 향후 연구에서 보완되는 것이 도구의 신뢰도를 확실히 하는데 도움이 될 것으로 사료된다.

흥미롭게도 아동과 양육자가 조기중재를 받은 기간은 자기효능감과 재할참여 정도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며, 이것은 조기중재를 처음 시작한 월령이나, 조기중재 회수나 세션의 길이가 양육자의 자기효능감 점수와는 관계가 없다는 Davenport 등(2021)의 결과와 동일한 선상에 있다. 그러나, Davenport 등의 연구에 참가한 대상 아동들은 모두 3세까지 조기중재를 경험했지만, 검사 당시 평균 연령은 6.25세였기 때문에, 양육자의 자기효능감 향상을 목표로 중재가 제공 되었을 가능성은 낮다. 반면에 본 연구에서는 생후 4-35개월의 영유아의 양육자가 참여했고 해당 연령에서는 양육자의 자기효능감이나 재할참여를 향상시키는 것이 중요한 중재목표에 해당된다. 따라서 본 연구의 결과는 현재 청각장애 영유아의 양육자가 임상현장에서 제공되고 있는 중재를 오래 경험하는 것이 자기효능감이나 재할참여 정도와 상관을 보이지 않는다는 것을 시사한다. 그러므로 청각장애 영유아의 효과적인 청능 및 언어발달을 위해 조기중재에 자기효능감과 재할참여도를 향상을 목표로 통합할 필요가 있다.

본 연구에서 아동의 청력손실정도는 양육자의 '지식'을 알아보는 문항 점수에 유의미한 효과를 보였다. 청력손실이 높을수록 양육자는 더 높은 지식 점수를 보였는데, 이것은 상대적으로 청력손실이 큰 인공와우 사용자의 양육자가 보청기 사용자의 양육자보다 더 높은 자기효능감을 보였다는 선행연구들(Ambrose et al., 2020; Davenport et al., 2021; Desjardin et al., 2005)의 결과를 뒷받침한다. 본 연구는 아동의 청력손실이 클수록 부모는 청각적 접근성과 언어발달을 효과적으로 촉진하기 위한 지식을 더 많이 습득하는 것으로 나타났다. 하지만 자신감이나 실제적인 행동을 알아보는 문항에는 효과를 나타내지 않았다. 자신감이나 행동은 청력손실정도 외에도 아동의 수행력이나 가족 내의 다른 조건들(예: 사회경제적 요인)에 의해 영향을 받을 수 있기 때문에 이 가정에 대해서는

좀 더 심화된 연구가 필요하다.

SPISE-R-K 문항분석 결과, 지식 영역에서 가장 높은 점수를 받은 문항은 (B05)번 “링(Ling) 6음 검사(음, 우, 아, 이, 쉬, 스) 하는 방법”이다. 영유아를 대상으로 하는 청능-언어재활 현장에서 ‘링(Ling) 6음 검사’가 높은 우선순위를 가지고 있음을 시사한다. 이에 비해 상대적으로 언어발달과 관련된 문항들은 (B05)번 문항에 비해 유의하게 낮은 점수를 나타냈다. 아동이 습득해야 할 말소리, 단어, 문장형식들(B06), 의사소통을 익히도록 돕는 방법(B07), 청각장애가 아동의 학습에 미치는 영향(B08), 의사소통 발달을 위해 함께 책을 보는 방법(B09), 전문가가 도움이 된다고 추천하는 전략들(B10) 등이 해당 문항들이다. 또한, 청각적 접근성에 관한 문항들의 점수 합계가 언어발달 관련 문항 점수 합계보다 높게 나타나 양육자들은 아동에게 청각적인 접근성을 확보하는 일에 비해 상대적으로 언어발달을 촉진하는 지식들이 부족하다고 판단하는 것으로 나타났다. 예를 들어, 양육자들은 청각장애가 학습에 미치는 영향(B08)에 대해서 가장 지식 정도가 낮다고 판단했다. 그러나 최근 Yoshinaga-Itano 등(2020)에 의하면 영어권에서 청각장애 아동의 읽기 수행을 조사한 결과 자기 학년 수준에 수행이 미치지 못했던 비율이 81% (2000-2001년)에서 31.5% (2013-2014년) 수준으로 현격히 낮아졌다고 한다. 더욱이 사회경제적 요인을 고려해서 분석했을 경우, 중산층 이상의 가정에서 청각장애 아동의 읽기 수행이 또래 수준에 미치지 못하는 경우는 4.5%에 해당됐다. 이러한 결과는 신생아청력선별검사 이후 가능해진 청각장애의 조기진단과 언어발달을 위한 조기중재, 1-3-6 프로토콜의 긍정적 효과를 나타낸다. 즉, 재활전문가는 양육자에게 청각장애 아동의 언어발달을 촉진할 수 있는 전략과 학습에 미치는 영향에 관한 정확한 최신 정보를 제공하고, 적절한 수준의 기대를 가지고 재화에 임할 수 있도록 도울 필요가 있다.

자신감 영역에서도 청각적 접근성 문항에 대해 상대적으로 높은 자기효능감을 보이는 것으로 드러났다. 청각적 접근성 합계 점수가 언어발달 합계 점수보다 유의하게 높은 것으로 나타났다. 가장 자신감 점수가 높은 문항은 (C02)번 “우리 아이에게 청각보장구를 착용시켜주고, 계속 사용하게 한다”였으며, 역시 언어발달 관련 문항이나 환경을 조절해서 청각적 접근성을 높이는 것에 대한 자신감이 상대적으로 낮았다. 자신감 영역의 점수는 선행연구에서 아동의 언어 점수와 유의한 상관을 나타냈다(Ambrose et al., 2020). 지식과 자신감 사이의 유의한 상관을 고려할 때, 두 영역의 점수는 유기적으로 언어발달을 촉진하는 역할을 할 것으로 유추된다. 그러나, 본 연구에서는 언어 점수와 자신감 점수의 관계를 분석하지 않았기 때문에 후속연구에서 살펴볼 필요가 있다.

재활참여도를 판단하는 행동 영역의 분석 결과, 양육자는 아동에게 청각보장구를 항상 착용시키는 일(D04)에 가장 높은 점수를 보였다. 이것은 자신감에서 가장 높은 점수를 받았던 문항(D02)과 연결되며, 양육자들이 청각보장구 착용으로 청각적 접근성을 확보하는 일을 중시한다는 것을 시사한다. 그러나 링(Ling) 6음을 사용해서 청각보장구와 아동의 청각 상태를 확인하는 것(D07)은 (D04)에 비해 유의하게 낮은 점수를 보였다. 즉, 전문가는 청각보장구를 착용 후 말소리를 듣는 조건을 세심하게 살피도록 안내를 제공할 필요가 있는 것으로 나타났다. 행동 영역에서 두 번째로 점수가 높은 문항은 중재 시간에 참여하는지 묻는 경우(D15)였다. 현재, 국내에서는 대부분의 재활이 가정보다는 기관에서 시행된다. (D15)번 문항의 점수가 높은 것으로 보아 많은 경우 청각장애 영유아의 양육자가 중재실에 입실하는 것으로 여겨진다. 그러나 양육자가 중재 시에 같은 공간에 동석하는 것만으로는 일상에서 아동에게 필요한 소리, 단어, 언어적 자극을 배우는 데 도움이 되는 전략을 사용하거나(D08), 주변인들이 필요한 전략을 알고 있는지 확인하는 활동을(D10) 보장하지 못하는 것으로 나타났다. 전문가는 중재 시에 양육자가 언어발달에 필요한 전략을 다른 가족이나 주변인들에게 공유할 수 있고, 일상에서 충분히 활용하도록 지원할 필요가 있다. 또한 중재/교육을 받을 때나 계획할 때 우리 아이에게 필요한 것을 요구하는지를 묻는 문항(D13)도 낮은 평균점을 보였다. 이런 결과는 현장에서 아동의 중재목표를 잡는데 가족이 동반자적 역할을 해야 한다는 가족중심중재의 철학을 좀 더 반영할 필요를 보여준다.

마지막으로 본 연구의 제약과 향후 연구를 위해 몇 가지를 제안한다. 먼저, 본 연구는 참가자 인원 수의 제한으로 SPISE-R-K의 타당도를 확인하기에는 통계적 제약이 있었다. 향후 좀 더 많은 자료를 수집해서 SPISE-R-K의 타당도를 확인하는 것이 필요하다(예: 구성 타당도, 기준 타당도). 또한, 자기효능감과 재활참여 문항의 신뢰도를 파악하는데 중점을 두어 ‘믿음’과 ‘청각보장구 사용’에 관한 분석은 제외했다. 그러나 양육자의 ‘믿음’이나 청각보장구 사용 시간 등이 양육자의 자기효능감과 다양한 재활참여와 어떤 상관을 보이는지 확장된 연구가 필요하다. 그 외에도, 자기효능감과 재활참여가 아동의 언어발달과 어떤 상관을 보이는지를 확인하는 것이 중요할 것이다. 이때 청력손실정도 및 보장구 유형뿐 아니라 청각언어 재활 경험 및 철학(예: 청각구화법 vs. 토털커뮤니케이션 등), 사회경제적 요인 등을 공변량으로 통제하여 분석한다면 자기효능감 및 재활참여도가 청각장애 아동의 언어발달에 미치는 영향을 명확히 파악할 수 있을 것이다. 마지막으로, 참가대상 아동의 청력손실 편측/양측 여부, 청력손실 유형(예: 전도성, 혼합성, 감각신경성), 인공



와우이식 연령 및 동시/순차적 양이 여부 등을 통제하면 보다 균일한 집단의 양육자가 느끼는 자기효능감 및 재할참여 정도의 특성을 이해할 수 있을 것으로 사료된다.

SPISE-R-K는 청각장애 영유아의 양육자를 대상으로 조기중재를 제공할 때 목표로 삼을 수 있는 영역들을 제안하고 있고, 이를 활용하여 양육자의 자기효능감과 재할참여 정도를 파악할 수 있다. 즉, SPISE-R-K는 청각경로 확보와 말-언어발달을 중심으로 양육자에게 필요한 정보와 적용할 내용들을 질문하도록 설계되어 있어, 전문가는 각 문항을 재할에 참고할 수 있다. 최근 재할 현장에는 6개월 미만의 청각장애 영유아와 그 양육자가 유입되고 있다. 이렇게 어린 영유아는 아동중심의 재할 접근이 어렵기 때문에, 그 양육자를 대상으로 중재를 제공하는 것이 효과적이다. 이때 SPISE-R-K를 이용해서 조기중재가 양육자의 자기효능감과 재할참여를 실질적으로 향상시키는지 평가하고, 체계적이고 효과적인 중재가 제공되는데 도움이 될 수 있기를 기대한다.

## REFERENCES

- Ambrose, S. E., Appenzeller, M., & DesJardin, J. L. (2019). *Scale of parental involvement and self-efficacy-revised* [Assessment instrument]. Omaha, NE: Boys Town National Research Hospital.
- Ambrose, S. E., Appenzeller, M. C., Mai, A., & DesJardin, J. L. (2020). Beliefs and self-efficacy of parents of young children with hearing loss. *The Journal of Early Hearing Detection & Intervention*, 5(1), 73-85.
- Badura, A. (1989). Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. *Developmental Psychology*, 25(5), 729-735.
- Bugental, D. B. (1987). *Caregiver attributions as moderators of child effects*. Proceedings of the meeting of the Society for Research in Child Development, Baltimore, MD.
- Busch, T., Vermeulen, A., Langereis, M., Vanpoucke, F., & van Wieringen, A. (2020). Cochlear implant data logs predict children's receptive vocabulary. *Ear & Hearing*, 41(4), 733-746.
- Chung, K., Yang, Y., Jung, S., Lee, K., & Park, J. (2019). Standardization study for the Korean version of parenting stress index fourth edition short form (K-PSI-4-SF). *Korean Journal of Health Psychology*, 24(4), 785-807.
- Cruz, I., Quittner, A. L., Marker, C., DesJardin, J. L., & Team, Cd. I. (2013). Identification of effective strategies to promote language in deaf children with cochlear implants. *Child Development*, 84(2), 543-559.
- Davenport, C. A., Houston, D. M., Bowdrie, K., & Holt, R. F. (2021). The role of early intervention in parental self-efficacy for families of children who are deaf or hard-of-hearing. *The Journal of Early Hearing Detection & Intervention*, 6(1), 38-47.
- DesJardin, J. L. (2003). Assessing parental perceptions of self-efficacy and involvement in families of young children with hearing loss. *Volta Review*, 103(4), 391-409.
- DesJardin, J. L. (2005). Maternal perceptions of self-efficacy and involvement in the auditory development of young children with prelingual deafness. *Journal of Early Intervention*, 27(3), 193-209.
- DesJardin, J. L. (2006). Family empowerment: supporting language development in young children who are deaf or hard of hearing. *Volta Review*, 106(3), 275-298.
- DesJardin, J. L., & Eisenberg, L. S. (2007). Maternal contributions: supporting language development in young children with cochlear implants. *Ear & Hearing*, 28(4), 456-469.
- Jeong, S., & Park, J. (2016). Effects of a parent education program on special education related services on parenting efficiency, family empowerment, and family quality of life in parents of young children with developmental delay. *Korean Journal of Early Childhood Special Education*, 16(1), 89-108.
- Joint Committee on Infant Hearing. (2007). Year 2007 position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics*, 120(4), 898-921.
- Joint Committee on Infant Hearing. (2019). Year 2019 position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *The Journal of Early Hearing Detection & Intervention*, 4(2), 1-44.
- Ingber, S., & Dromi, E. (2010). Actual versus desired family-centered practice in early intervention for children with hearing loss. *Journal of Deaf Studies & Deaf Education*, 15(1), 59-71.
- Kwok, S., & Wong, D. (2000). Mental health of parents with young children in Hong Kong: the roles of parenting stress and parenting self-efficacy. *Child & Family Social Work*, 5(1), 57-65.
- Lee, O., Park, S., & Jeong, H. (2014). The effects of the ecological-based empowerment program for parents of children with disabilities on self-efficacy and parenting-efficacy of mother. *Journal of Special Education*, 21(1), 20-38.
- Lee, W., Kwon, H., & Kwak, S. (2016). The effects of integrated family support program for parents and children with disabilities on family function, family empowerment, and parenting efficacy. *The Journal of Special Education: Theory and Practice*, 20(1), 89-110.
- Lee, Y., Park, H., & Lee, Y. (2021). A systematic review of parent training for children with communication disorders in Korea. *Communication Sci-*

- es & Disorders*, 26(3), 727-741.
- Lee, Y., Park, H., Shim, H., & Lee, Y. (2022). Parental linguistic inputs to toddlers with cochlear implants during parent-toddler interaction. *Communication Sciences & Disorders*, 27(3), 689-702.
- Ministry of Health and Welfare. (2018). *Ministry of Health and Welfare Notice No. 2018-176*. Retrieved from [http://www.mohw.go.kr/upload/viewer/skin/doc.html?fn=1535350922033\\_20180827152202.hwp&rsrc=/upload/viewer/result/202304/](http://www.mohw.go.kr/upload/viewer/skin/doc.html?fn=1535350922033_20180827152202.hwp&rsrc=/upload/viewer/result/202304/)
- Moeller, M. P. (2000). Early intervention and language development in children who are deaf and hard of hearing. *Pediatrics*, 106(3), e43-e43.
- Moeller, M. P., Carr, G., Seaver, L., Stredler-Brown, A., & Holzinger, D. (2013). Best practices in family-centered early intervention for children who are deaf or hard of hearing: an international consensus statement. *The Journal of Deaf Studies & Deaf Education*, 18(4), 429-445.
- Oh, H. (2016). An qualitative research on the recognition and experience of parents of young children with hearing-impaired for family support-home based intervention. *The Journal of Special Children Education*, 18(4), 151-175.
- Oh, H., & Hwang, D. (2008). The effects of parents support-home based intervention on the communication skills of children with hearing loss. *Korean Journal of Special Education*, 42(4), 67-92.
- Park, M. S., Kang, K. J., Jang, S. J., Lee, J. Y., & Chang, S. J. (2018). Evaluating test-retest reliability in patient-reported outcome measures for older people: a systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 79, 58-69.
- Park, S. (2015). Newborn hearing loss and newborn hearing screening. *Han-yang Medical Reviews*, 35(2), 72-77.
- R Core Team (2021). *R: a language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.
- Walker, E. A., Holte, L., McCreery, R. W., Spratford, M., Page, T., & Moeller, M. P. (2015). The influence of hearing aid use on outcomes of children with mild hearing loss. *Journal of Speech, Language, & Hearing Research*, 58(5), 1611-1625.
- Yoshinaga-Itano, C. (2003). From screening to early identification and intervention: discovering predictors to successful outcomes for children with significant hearing loss. *Journal of Deaf Studies & Deaf Education*, 8(1), 11-30. d
- Yoshinaga-Itano, C., Mason, C. A., Wiggin, M., Grosse, S. D., Gaffney, M., & Gilley, P. M. (2021). Reading proficiency trends following newborn hearing screening implementation. *Pediatrics*, 148(4), e2020048702.
- 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.
- Yoshinaga-Itano, C., Sedey, A. L., Mason, C. A., Wiggin, M., & Chung, W. (2020). Early intervention, parent talk, and pragmatic language in children with hearing loss. *Pediatrics*, 146(3), S270-S277.
- Zar, J. H. (2009). *Biostatistical analysis 5th edition*. Noida:PIE.

**Appendix 1.** 청각장애 아동 부모의 재활 참여와 자기효능감 척도평가-한국어판(Scale of Parental Involvement and Self-Efficacy-Revised-Korean version, SPISE-R-K)

*Adapted from* Ambrose, S. E., Appenzeller, M. C., & DesJardin, J. L. (2019). Scale of Parental Involvement and Self-Efficacy-Revised [Assessment Instrument]. Boys Town National Research Hospital.

아동 이름:	성별:	생년월일:
청각보장구* 착용 상태 (해당사항에 모두 체크해주세요)	오른쪽 <input type="checkbox"/> 보청기 <input type="checkbox"/> 인공와우 <input type="checkbox"/> 착용 안 함 <input type="checkbox"/> 그 외 _____	왼쪽 <input type="checkbox"/> 보청기 <input type="checkbox"/> 인공와우 <input type="checkbox"/> 착용 안 함 <input type="checkbox"/> 그 외 _____
작성일:	작성자:	아동과의 관계:

\*청각보장구: 보청기나 인공와우 등 난청 아동이 청각 경로를 사용해 듣는데 도움을 주는 기계

이 설문지는 난청 아동을 양육하는 부모님들이 청능재활에 관하여 어떤 믿음이나 지식, 자신감을 가지고 참여하는지 알아보기 위한 도구입니다. 각 문항을 읽고 1-7까지의 숫자 중에서 자신의 상황에 해당되는 숫자에 동그라미 해 주십시오. 마지막에는 아동의 청각보장구 착용 현황에 대한 간단한 질문이 있으니 응답해 주시기 바랍니다.

각 문항을 읽고 해당되는 숫자에 동그라미 하십시오. ‘청각보장구’라는 표현은 보청기나 인공와우를 가리키는 말입니다. “부모”는 아동의 주양육자를 가리킵니다.

A. 믿음: 다음의 항목들은 난청을 가진 아동의 부모님들 중 일부가 믿고 있거나, 걱정하는 내용입니다. 당신은 이러한 믿음이나 걱정에 어느 정도 동의하는지 표시해 주십시오.

	전혀 아니다	다소 그렇다	매우 그렇다				
1. “아이들은 제대로 된 지원을 받는다면, 청각장애때문에 받는 영향을 극복할 수 있다.”	1	2	3	4	5	6	7
2. “우리 아이가 발달하는데 가족들이 아이랑 어떻게 이야기하고 상호작용하는지가 큰 영향을 미친다.”	1	2	3	4	5	6	7
3. “가족들이 무슨 노력을 하든지 상관없이, 우리 아이는 정상 청력을 가진 아이보다 발달이 뒤떨어질 것이다.”	1	2	3	4	5	6	7
4. “우리 아이가 의사소통을 배우는데 청각보장구가 도움이 된다.”	1	2	3	4	5	6	7
5. “사람들이 아이가 착용한 청각보장구를 보면, 우리 아이나 가족에 대해 편견을 가질 것이다.”	1	2	3	4	5	6	7
6. “우리 아이가 너무 조용한 환경(예: 집이 계속 조용한 경우)에만 머무른다면, 우리 아이는 소음 환경에서 듣는 것을 배우지 못할 것이다.”	1	2	3	4	5	6	7
7. “만약 아이들이 청각보장구를 항상 착용한다면 청각보장구에 지나치게 의존하게 될 것이다.”	1	2	3	4	5	6	7

B. 지식: 아동이 청각장애를 가지고 있을 때, 부모는 새로운 정보와 기술들을 배워야 합니다. 이 과정은 시간이 걸립니다. 현재 당신이 다음 주제들에 대해 얼마나 알고 있는지 표시해 주십시오.

	전혀 모른다	어느 정도 안다	아주 많이 안다				
1. 우리 아이의 청각보장구(들) 관리 및 조작 방법	1	2	3	4	5	6	7
2. 우리 아이가 청각보장구를 지속적으로 착용할 수 있게 하는 방법들	1	2	3	4	5	6	7



	전혀 모른다		어느 정도 안다			아주 많이 안다	
3. 우리 아이가 청각보장구를 착용 안 하면 들을 수 있는 것과 들을 수 없는 것들	1	2	3	4	5	6	7
4. 우리 아이가 청각보장구를 착용하면 들을 수 있는 것과 들을 수 없는 것들	1	2	3	4	5	6	7
5. 링(Ling) 6음 검사(음, 우, 아, 이, 쉬, 스)하는 방법	1	2	3	4	5	6	7
6. 우리 아이가 배워야 할 소리, 단어, 또는 문장 형식들	1	2	3	4	5	6	7
7. 우리 아이가 의사소통을 익히도록 돕는 방법	1	2	3	4	5	6	7
8. 청각장애가 우리 아이의 학습에 미치는 영향	1	2	3	4	5	6	7
9. 우리 아이가 의사소통을 배우도록 함께 책 보는 방법	1	2	3	4	5	6	7
10. 중재(재활 및 교육)전문가*가 의사소통 배우는 데 도움이 된다고 우리 아이에게 추천한 전략들	1	2	3	4	5	6	7

\*역주: interventionist-중재전문가, 즉 언어재활사, 특수교사, 청능사 등 다양한 관련 전문가로 재활 및 교육을 제공하는 사람을 포함.

C. 자신감: 지식만으로는 우리가 항상 자신감을 갖거나 어떤 일을 하는데 편안함을 느끼게 되지는 않습니다. 자신감을 기르는데 우리에게 많은 시간과 연습이 필요합니다. 다음의 각 항목들을 실행하는데 얼마나 자신이 있는지 표시해 주십시오.

	전혀 아니다		다소 그렇다			매우 그렇다	
1. 우리 아이의 청각보장구가 제대로 작동하고 있는지를 안다.	1	2	3	4	5	6	7
2. 우리 아이에게 청각보장구를 착용시켜 주고, 계속 사용하게 한다.	1	2	3	4	5	6	7
3. 주어진 환경을 변화시켜 우리 아이가 듣는 것을 도와준다.	1	2	3	4	5	6	7
4. 우리 아이가 새로운 말소리나 환경음을 듣고 이해할 수 있도록 도와준다.	1	2	3	4	5	6	7
5. 링(Ling) 6음 검사(음, 우, 아, 이, 쉬, 스)를 해서 아이가 소리를 잘 듣는지 확인한다.	1	2	3	4	5	6	7
6. 우리 아이가 새로운 소리, 단어, 또는 문장을 말하는 법을 배울 수 있게 도와준다.	1	2	3	4	5	6	7
7. 우리 아이가 원하는 것이나 필요한 것을 의사소통 할 수 있게 도와준다.	1	2	3	4	5	6	7
8. 우리 아이가 듣는 데 필요한 것들을 적절하게 제공하면서 아이와 의사소통 한다.	1	2	3	4	5	6	7
9. 함께 책을 볼 때, 우리 아이가 의사소통 하는 법을 배우도록 도와주면서 책을 본다.	1	2	3	4	5	6	7
10. 전문가 도움 없이도 치료 시간에 배운 것을 실천한다.	1	2	3	4	5	6	7

D. 행동: 우리의 일상생활은 매우 바쁘고, 부모는 많은 책임을 져야 합니다. 매일 우리가 하고 싶은 일을 항상 다 할 수는 없습니다. 그렇게 여러 책임이 뒤따르는 상황에서, 다음에 제시된 사항들을 얼마나 자주 실천하는지 표시해 주십시오.

	전혀 안 한다		가끔 한다			항상 한다	
1. 우리 아이의 청각보장구를 매일 들어보고 체크한다.	1	2	3	4	5	6	7
2. 우리 아이를 돌보는 다른 사람들이 아이의 청각보장구 다루는 법을 아는지 확인한다.	1	2	3	4	5	6	7
3. 누구든(나, 또는 다른 사람) 우리 아이가 깨면 바로 청각보장구를 착용할 수 있게 한다.	1	2	3	4	5	6	7
4. 우리 아이의 청각보장구가 떨어지거나 아이가 떼어냈을 때, 누구든(나, 또는 다른 사람) 바로 아이의 보장구를 다시 착용하게 한다.	1	2	3	4	5	6	7
5. 우리 아이에게 최대한 듣기 쉬운 환경이 만들어졌는지를 확인한다.	1	2	3	4	5	6	7
6. 지금 배우는 중이거나 생소한 말소리 또는 환경음에 우리 아이가 집중하게 도와준다.	1	2	3	4	5	6	7
7. 링(Ling) 6음 검사(음, 우, 아, 이, 쉬, 스)를 해서 매일 아이의 듣기 상태를 체크한다.	1	2	3	4	5	6	7
8. 일상생활에서 우리 아이가 새로운 소리, 단어, 또는 문장을 배우는데 도움이 되는 전략을 사용한다.	1	2	3	4	5	6	7

	전혀 안 한다			가끔 한다			항상 한다		
9. 우리 아이가 원하는 것이나 필요한 것을 의사소통 할 수 있게 도와주는 전략을 사용한다.	1	2	3	4	5	6	7		
10. 우리 아이를 돌보는 다른 사람들이 아이가 의사소통 하는 법을 배울 수 있게 도와주는 방법들을 아는지 확인한다.	1	2	3	4	5	6	7		
11. 하루에 적어도 한 번은 아이와 함께 책을 본다.	1	2	3	4	5	6	7		
12. 우리 아이가 의사소통하는 것을 돕기 위해 치료 시간에 배운 전략들을 사용한다.	1	2	3	4	5	6	7		
13. 중재/교육을 받을 때나 계획할 때 우리 아이에게 필요한 것들을 요구한다.	1	2	3	4	5	6	7		
14. 필요시 가능한 빨리 청능사를 만난다.	1	2	3	4	5	6	7		
15. 우리 아이의 치료 시간에 참여한다(*그 시간 동안 다른 일-식사 준비나 다른 아이 돌보기를 하지 않는다.).	1	2	3	4	5	6	7		

\*역주: 집에서 치료가 진행되는 경우; 치료실에서 진행되는 경우는 치료실에 입실하지 않고 밖에서 관찰/대기하는 경우.

E. 청각보장구 사용: 당신의 자녀가 깨어 있는 동안 청각보장구를 평균적으로 얼마나 착용하는 가에 대한 질문입니다. 만약 한쪽 귀에는 보청기를, 다른 쪽 귀에는 인공와우를 착용하고 있는데, 각각 착용시간이 다르다면, 따로 답 해 주십시오. (아래 표에, 필요한대로 “보청기”나 “인공와우”라고 써 주세요.)

- 당신의 자녀는 보통 몇 시간 깨어 있습니까?
- 당신의 자녀가 깨어 있는 동안 보통 몇 시간 청각보장구를 착용하고 있습니까?
- 만약 당신의 자녀가 잘 때 청각보장구를(켜진 상태로) 착용한다면 하루에 몇 시간 정도입니까?
- 다음과 같은 상황에서 당신의 자녀가 깨어 있을 때, 청각보장구를 얼마나 자주 착용합니까?

	전혀 착용하지 않음	거의 착용하지 않음	가끔 착용함	자주 착용함	항상 착용함	해당사항 없음
1. 집에서						
2. 차에서						
3. 어린이집이나 학교에서						
4. 집 밖에서 가족이나 친구들과 있을 때						
5. 밖에서 놀 때						
6. 외출할 때 (예: 상점, 동물원, 어린이 박물관)						

수고하셨습니다.

## 국문초록

### 청각장애 아동 양육자의 자기효능감 및 재할참여

정종민<sup>1</sup> · 전은경<sup>2</sup> · 김유경<sup>3</sup> · 배소영<sup>4</sup>

<sup>1</sup>조선대학교 인문학연구원, <sup>2</sup>University of Iowa, <sup>3</sup>바른보청기, <sup>4</sup>한림대학교 언어청각학부

**배경 및 목적:** 본 연구는 다음과 같은 세 가지 목적을 가지고 있다. 첫 번째, Scale of Parental Involvement and Self-efficacy-Revised 한국어 버전(SPISE-R-K)의 신뢰도를 검사한다. 두 번째, 재활경험과 아동의 청력손실 정도가 양육자가 인식하는 자기효능감과 재할참여에 미치는 영향을 조사한다. 세 번째, SPISE-R-K를 사용하여 한국 청각장애 영유아와 양육자를 위한 조기중재의 특성을 파악한다. **방법:** 청각장애 영유아 양육자 61명으로부터 SPISE-R-K 설문응답을 수집했다(아동 평균 연령 = 20.85 개월, SD = 7.85; 남 = 33, 여 = 28). 모든 아동이 보청기(36명)나 인공와우(25명)를 착용하고 있었다. SPISE-R-K의 ‘지식’, ‘자신감’, 그리고 ‘행동’ 영역에 대해 신뢰도를 분석하고, 재활경험과 청력손실 정도가 각 영역 점수에 미치는 영향을 분석했다. 또한 각 영역별로 문항 간 점수를 비교 분석하였다. **결과:** Cronbach’s  $\alpha$  분석 결과, ‘지식’, ‘자신감’, ‘행동’ 영역 모두 신뢰할 수 있는 내적 일치도를 보여주었다. 아동의 재활경험은 각 영역 점수에 영향을 보이지 않은 것에 비해, 아동의 청력손실 정도는 양육자의 지식 점수에 영향을 주었다. 전반적으로 양육자는 청각적 접근성에 관한 자기효능감이 언어발달과 관련된 자기효능감에 비해 더 높은 것으로 나타났다. **논의 및 결론:** SPISE-R-K는 양육자의 자기효능감과 재할참여를 파악하기 위해 신뢰하고 사용할 수 있는 도구이다. 또한 전문가가 SPISE-R-K를 이용해서 청각장애 영유아의 양육자에게 필요한 정보를 확인하고 중재를 제공할 수 있다.

**핵심어:** 청각장애 영유아, 양육자의 자기효능감, 재할참여, 조기중재

본 연구는 한국연구재단의 지원(2020S1A5B5A01045626)으로 진행되었습니다.

Scale of Parental Involvement and Self-efficacy-Revised-Korean (SPISE-R)의 한국어 번역에 동의해 준 미국 Boys Town National Research Hospital의 Dr. Sophie Ambrose에게 감사를 드립니다. 또한 연구에 참여해 주신 부모님들과 도와 주신 바른보청기, 하늘샘언어청각센터, 서울언어청각연구소, 김포연세언어청각연구소에 감사를 드립니다.

## 참고문헌

- 박수경 (2015). 신생아 난청과 신생아청각선별검사. *Hanyang Medical Reviews*, 35(2), 72-77.
- 보건복지부 (2018). *보건복지부 고시 제2018-176호*. 세종: 보건복지부.
- 오혜정 (2016). 가족지원-가정중재에 대한 청각장애유아 어머니의 인식 및 경험에 관한 사례연구. *특수아동교육연구*, 18(4), 151-175.
- 오혜정, 황도순 (2008). 부모지원-가정중재가 청각장애 아동의 의사소통 기술에 미치는 효과. *특수교육학연구*, 42(4), 67-92.
- 이영미, 박희선, 이유진 (2021). 국내 의사소통장애 아동의 부모교육 효과에 관한 체계적 문헌고찰. *Communication sciences & Disorders*, 26(3), 727-741.
- 이옥등, 박순희, 정해동 (2014). 생태학적 중심 장애아동 부모 역량강화 프로그램이 어머니의 자기효능감 및 양육효능감에 미치는 영향. *특수교육연구*, 21(1), 20-38.
- 이원희, 권희상, 광승철 (2016). 장애학생과 부모를 대상으로 한 통합된 가족지원프로그램이 장애학생 부모의 가족기능과 가족역량, 양육효능감에 미치는 영향. *특수교육 저널: 이론과 실천*, 20(1), 89-110.
- 이유진, 박희선, 심현섭, 이영미 (2022). 인공와우이식 영유아와 부모의 상호작용에서 부모(의) 언어 입력 특성. *Communication sciences & Disorders*, 27(3), 689-702.
- 정경미, 양운정, 정승민, 이경숙, 박진아 (2019). 한국판 부모 양육스트레스 검사 4판 단축형 (K-PSI-4-SF)의 표준화 연구. *한국심리학회지: 건강*, 24(4), 785-807.
- 정서형, 박지연 (2016). 특수교육 관련서비스에 대한 부모교육 프로그램이 발달지체유아 부모의 양육효능감, 가족역량강화, 가족 삶의 질에 미치는 영



향. 유아특수교육연구, 16(1), 89-108.

---

## ORCID

정종민(제1저자, 교신저자, 학술연구교수 <https://orcid.org/0000-0001-9541-385X>);

전은경(공동저자, 임상초교수 <https://orcid.org/0009-0007-2463-4912>); 김유경(공동저자, 연구원 <https://orcid.org/0000-0001-5376-0351>);

배소영(공동저자, 교수 <https://orcid.org/0000-0001-6577-0880>)