

동화를 활용한 관계틀 이론의 다중반응교수법(MEI)이 발달장애아동의 관점수용 학습에 미치는 영향*

이인순 (이인순 ABA 언어행동연구소, 소장)
박혜숙** (국립 공주대학교 특수교육대학원, 초빙교수)

〈요 약〉

자신과 타인의 이해하는 활동인 관점수용능력은 타인과 상호작용을 맺는데 중요한 사회적 기술이다. 하지만 발달장애아동들은 타인에 대한 이해와 상황에 대한 관점수용능력이 제한적이다. 이 연구는 동화책을 활용하여 관계틀이론의 다중반응교수법이 관점수용능력의 하위능력인 반전관계와 이중반전관계 안에서 보이는 반응에 미치는 영향을 알아보았다. 연구 참여자는 자폐스펙트럼장애 10세 여아와 언어발달지체 8세 남아 두 명으로 목표행동을 보이지 않았던 아동들이다. 나-너, 여기-저기, 지금-그때의 단순한 관점 변화는 가능했으나 관점을 변화한 반전관계와 이중반전관계에 대한 이해는 어려웠다. 연구 설계는 참여자간 중다간헐기초선설계법을 적용하였다. 연구 중재는 동화책을 활용해 다중반응교수법으로 반전관계와 이중반전관계에 기반한 인트라버벌 반응을 교수한 후 훈련에 사용되지 않은 동화를 이용하여 목표 반응을 프로브하였다. 연구 결과 다중반응교수법이 기능적 관계가 있음을 확인하였다. 연구에 대한 제언으로 학령기 학년 내에서의 차이나 그룹상황이나 또래 수업상황 등의 다양한 환경에서의 반복연구가 필요하다.

〈주제어〉 관점수용, 반전관계, 이중반전관계, 다중반응교수, 관계형 틀 이론

* 이 논문은 제 1저자의 석사논문을 수정 보완한 것임.

** 교신저자 : 국립 공주대학교 특수교육대학원, 초빙교수(hyesuk11@live.com)

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

인간의 발달 과정 중 사회적 환경 속에서 타인과 관계를 맺고 상호작용을 통해 이루어지는 정서적, 사회적 성장은 중요한 의미를 가진다. 또한 이러한 경험을 통한 대인관계의 질과 양이 각 개인의 자아 형성과 인격 발달에 많은 영향을 미친다(박옥철, 2004). 원활한 대인 관계에서는 필수적으로 타인의 의도와 생각을 이해할 수 있어야 하며 이러한 능력은 유아기부터 요구되며 차후 타인과 사회적 관계를 맺는 과정을 통해 더욱 발전된 구성원으로 자라는 데 중요한 기능을 한다(이영자, 오진희, 2006; 최혜숙, 2020). 현재 관점수용 능력과 관련된 문헌으로 문학작품을 활용한 유아 대상의 연구 결과가 보고되었는데 그림책이나 동화 등을 활용한 활동이 타인의 관점에서 사고하는 관점수용 능력 발달에 긍정적 영향을 준다는 사실이 입증되었다(송정, 2007; 최혜숙, 2020; 이영자, 오진희, 2006; Hayes et al., 2021). 즉 자신과 타인을 이해하는 활동이 주제인 동화를 이용한 연구를 통해 유아의 관점수용 능력이 향상됨을 확인하였고, 또한 유아에게 생활창의 동화책 읽어주기를 인지관점수용 능력과 감정관점수용 능력이 향상되었고, 따돌림을 소재로 한 동화를 역할극으로 제공 시 또래 관계와 관점수용 능력에 효과가 있음이 보고되었다(신현옥, 1995; 권윤선, 이경화, 2010; 정현정, 2014)

Kavanagh 등(2020)은 관점수용은 개인이 초기 자기 중심주의를 극복하고 타인의 기대에 따라 자기 행동을 조절할 수 있다는 점에서 오랫동안 인간 사회화의 중추적인 것으로 여겨 왔다. 수년 동안 주류 발달 심리학자들의 관심사였던 관점수용의 연구들은 대부분 일반적인 “마음이론”이라는 접근 방식의 개념과 기술을 사용하였다(Baron-Cohen et al., 2000).

최근 행동 분석 연구자들은 기존의 관점수용과 다른 관점수용에 대한 접근법을 채택하였고, 특히 관계틀 이론(Relational Frame Theory, RFT)으로 알려진 인간의 언어 및 인지에 대한 현재 행동을 설명하는 연구자들은 일반화된 조작적 반응의 한 형태로서 관점수용에 관심을 갖기 시작하였다(McHugh et al., 2004). 관점수용의 발달은 관점수용 반응의 복잡성이 증가하며 이루어진다. 화자의 관점에서 자극관계를 지정하는 능력은 관점수용 기술의 발달에 근본적인 것으로 이 연구에서 점검한 관점수용 능력은 세 가지 유형의 반전관계인 나-너, 여기-저기, 지금-그때였다. 이 연구가 목표한 관계틀은 이 세 가지 유형의 반전관계로 이루어졌는데, 즉 아동이 읽은 동화책에 나타난 내용에 대해 목표 관계틀 안에서 보이는 반응을 점검하였는데, 이와 같이 다른 사람의 관점과 관련하여 자신의 관점에서 반응하는 강화이력을 통해 관련 관계틀을 학습하는 것은 언어발달과 인지 발달에서 핵심적인 요소 관계틀 학습의 한 사례이다(Barnes-Holmes et al., 2001a; Hayes, 1984).

관계틀 이론(RFT)은 언어 및 인지 현상에 대한 자연적이고 기능적 설명을 제공하는 것으로 이 이론은 직접적인 강화 이력 없이 나타나는 인간의 복잡한 언어 및 인지적 사건을 유도된 관계틀 내의 반응으로 정의한다(Roche et al., 2002; Cooper et al., 2020). 유도된 관계적 반응은 자극 간의 관계를 나타내는 특정 관계틀 안에서 직접적인 강화 이력이 없이 파생적으로 반응하는 능력을 의미한다. 즉, 일단 특정 ‘관계틀’에 대한 직접적인 강화 이력이 형성되면 그 관계틀을 구성하는 자극 중 일부 자극에만 강화 이력이 형성되며 나머지 자극에 대한 반응이 직접적인 강화의 역사가 없는 상태에서 일어날 수 있다. 따라서 한 특정 관계틀 안에서 일어나는 자극 간의 관계는 임의로 적용 가능한 관계형 반응이며, 이러한 반응 방식은 관련된 자극의 형식적 속정보다는 상황별 단서에 의존하며 관계틀 이론 지지자들은 임의로 적용할 수 있는 관계형 반응을 나타내기 위해 여러 예시에 노출된 훈련 이력이 필요하다고 주장하였다(Davlin et al., 2011).

다중반응교수법(Multiple Exemplar Instruction, MEI)은 특정 자극에 관련하여 반응하기 위한 직접적인 강화를 제공하는 것으로 구성되며 이러한 강화의 역사가 확립된 후 개인은 직접적인 강화 없이도 새로운 자극에 관계적으로 반응할 수 있다. 관계틀 이론은 이것이 일반화된 조작적 행동의 한 형태이며, 동시에 고등 작동행동(high order operant)이다(이성봉 외, 2019; 유미현, 박혜숙, 2022; 조문진, 박혜숙, 2023; Barnes - Holmes et al., 2004b; Greer & Ross, 2008). Fioriles와 Greer(2007)은 자폐스펙트럼장애 아동 4명을 대상으로 한 언어습득 지연이 MEI을 통해 특정 자극에 대한 청자, 화자 양방향적으로 반응할 수 있는 관계틀의 강화 이력을 통해 네이밍 반응을 유도한 결과를 보고하였고, Hawkin 등(2009)은 학령기 12-16세의 자폐스펙트럼장애를 진단 받은 아동을 대상으로 MEI가 네이밍에 미치는 효과를 검증하였다. 다중반응교수법(MEI)을 통해 한 특정 관계틀에 대한 강화 이력을 쌓게 되며, 이러한 이력은 그 반응틀 안에서 서로 다른 자극-반응 관계로 통제받을 수 있는 능력을 갖추게 하는데, 이러한 언어적 능력을 통해 특정 관계틀에 내포하는 맥락적 단서의 통제 속에서 임의로 적용할 수 있는 관계 반응군에 따라 응답할 수 있게 된다(Barnes - Holmes et al., 2004a; Dymond et al., 2008). 이를 위해서는 아동의 언어 인지 발달 과정에서 무수한 관계틀에 대한 강화이력 형성이 요구된다.

Barnes - Holmes(2001)에 의해 개발된 관점수용 관련 프로토콜은 직증적(deictic) 관계 프로토콜에 대한 연구에서 다양하게 반복하여 사용되었다. 이는 단순관계, 반전관계, 이중반전관계라는 세 가지 수준의 관계 복잡도를 통해 직증적 관계를 이해하는 것으로 단순관계는 단순히 나-너의 관계를 대상으로 예를 들어 “나는 빨간 벽돌이 있고, 너는 녹색 벽돌이 있다. 나는 어떤 벽돌이 있지? 너는 어떤 벽돌을 가지고 있지?”이다. 나 - 너 관계의 반전관계는 예를 들어 “나는 빨간 벽돌을 가지고 있고, 너는 녹색 벽돌을 가지고 있어, 내가 너고, 네가 나라면 나는 어떤 벽돌을 가지고 있지? 너는 어떤 벽돌을 가지고 있지?”이다. 이중반전관계는 나-너 관계를 포함한 여기-저기, 지금-그때의 공간적, 시간적 관계를 함께 포함하는 관계로 예를 들어 “나는 여기

파란 의자에 앉아 있고, 너는 저기 검은색 의자에 앉아 있고, 너는 나고 나는 너야, 여기가 저기이고 저기가 여기라면 나는 어디에 앉아 있지? 너는 어디에 앉아 있지?”이다.

직접적인 강화 이력이 없이 일어나는 관점수용 반응을 포함한 파생적 언어 현상은 관계들 안에서 직접적인 강화 이력이 없이 나타나는 ‘파생적 관계 반응’으로 설명될 수 있는 언어현상으로 이는 ‘일반화된 그리고 맥락적으로 조절되는 임의적으로 적용되는 관계반응’으로 RFT 관련 연구들은 관계들 안에서 일어나는 정상적인 성인이나 아동의 파생적인 반응이 강화이력을 통해 형성됨을 증명하였다(Barnes-Holmes et al., 2004b; Stewart et al., 2013). Hayes(1984)에 따르면 관계들 이론(Relational Frame Theory, RFT)의 관점수용 기술은 화자의 관점에서 자극 관계를 지정하는 일련의 직증적(deictic) 관계들을 포함한다. 관점수용 능력 개발에 중요한 것으로 보이는 세 가지 관계들은 나와 너, 여기와 저기, 지금과 그때의 틀이다. 이는 직증적 관계는 부분적으로 “내가 여기서 무엇을 하고 있습니까?” 또는 “지금 무엇을 하고 있습니까?”와 같은 질문에 응답한 이력을 통해 나타난다. 이러한 질문의 형식은 종종 동일 할 수 있지만 물리적 환경은 이러한 질문 중 하나를 묻거나 대답할 때마다 다를 수 있다. 이러한 사건에서 일정하게 유지되는 것은 나와 너, 여기와 저기, 지금과 그때의 관계 속성이다. 언어와 인지 발달 과정에서 이러한 관계속성은 다른 사람의 관점과 관련하여 자신의 관점에 관해 이야기하는 학습을 통해 추상화 된다고 하였다.

발달 심리학에서 긴 역사가 있는 관점수용 능력에 대한 연구는 동화책을 이용하여 이야기 속 등장인물의 관점에 관한 질문에 올바르게 응답하는 능력이 아이의 나이에 따라 증가한다고 하였다. 이러한 발견으로 아동이 특정 발달 이정표에 도달한 후에만 관점수용 능력이 나타난다고 제안하였다(Dixon & Moore, 1990; Taylor et al., 1991). 하지만 Davlin 등(2011)은 관계들 이론 접근법으로 관점수용은 특정 학습 이력의 결과를 나타낸다고 주장하는데 Murphy & Barnes-Holmes (2010)는 일반적으로 발달하는 아동과 관점수용 능력에 결함이 있는 자폐 아동이 아동의 관점을 변경해야 하는 작업에 적절하게 반응하도록 가르칠 수 있음을 보여주었다. 나-너, 여기-저기, 지금-그때 사이의 관점 변화를 포함하는 관계의 여러 예를 포함하는 강화의 광범위한 이력은 개인이 관점을 변경해야 하는 새로운 관계에 적절하게 대응하는 능력으로 이어질 수 있는데 (Barnes-Holmes et al., 2001a) 이는 사회 상호작용 능력에 제한을 보이는 것이 특징인 자폐성 장애를 포함한 발달장애 아동을 위한 교육 과정에 필수적인 요소라 할 수 있다.

관점수용 능력이 또래 관계에 미치는 영향을 유아와 초등학생들을 상대로 한 연구는 심리학 분야에서 이루어지고 있으나 발달장애아동을 대상으로 한 연구는 미비한 실정이다. 또한 아직 국내에서는 관계들 이론을 활용한 관점수용 능력을 발달장애아동에게 확인하는 연구는 이루어지지 않았다. 또한 유아를 대상으로 자신과 타인의 관점수용에 대한 동화책을 활용한 기존의 선행연구들에서 효과가 입증되었으나 동화책을 활용한 직증적 관계에서의 관점수용 학습연구는

이루어지지 않았다(송정, 2007; 최혜숙, 2020; 이영자, 오진희, 2006; Hayes et al., 2021; 신현옥, 1995; 권윤선, 이경화, 2010; 정현정, 2014). 선행 연구인 Davlin 등(2011)은 관점수용과 관련된 관계 반응에 대한 보다 자연스러운 평가를 개발하여 5~7세 어린이들에게 동화를 듣는 과정에서 관점을 바꾸도록 새로운 프로토콜을 활용해 적용하였고, 그 결과 연구에 참여한 3명의 아동 모두 사전 검사 중 단순, 반전, 이중반전관계에서 기준 미만의 수행이 동화책에서 직증적 관계를 가진 다중반응교수법(MEI)을 통해 세 가지 직증적 관계 모두 사후 검사 시 기준을 달성하여 새로운 관점수용 관계에 적절한 반응을 할 수 있는 레퍼토리가 형성되었고 효과적인 결과를 보였다. 그러나 이 또한 비장애아동을 대상으로 한 연구로 발달장애를 가진 개인을 대상으로 이루어지지 못했다.

이에 본 연구에서는 학령기 발달장애아동을 대상으로 하여 동화책을 활용한 관계틀 이론에 기반한 다중반응교수법(MEI)을 적용했을 때 아동의 관점수용 능력인 반전관계와 이중반전관계 안에서 보이는 반응에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 한다.

2. 연구 문제

동화책을 활용한 다중반응교수법(MEI)이 발달장애아동의 관점수용능력의 요인인 반전관계와 이중반전관계에 미치는 영향을 밝히기 위한 연구문제는 다음과 같다.

- 1) 동화책을 활용한 다중반응교수법(MEI)이 발달장애아동의 관점수용능력의 요인인 반전관계에 어떠한 영향을 미치는가?
- 2) 동화책을 활용한 다중반응교수법(MEI)이 발달장애아동의 관점수용능력의 요인인 이중반전관계에 어떠한 영향을 미치는가?

3. 용어 설명

- 1) **반전관계** : 대상, 장소, 시간의 관계를 바꾸는 것이다.

대상관계에서는 내가 등장인물이 되고, 등장인물이 내가 되는 것이고, 장소관계에서는 여기가 저기가 되고, 저기가 여기가 되는 것이며 시간관계에서는 지금이 그때가 되고, 그때가 지금이 되는 것이다(Barnes - Holmes, 2001).

- 2) **이중반전관계** : 대상과 장소, 대상과 시간의 두 가지 요소가 결합된 반전 관계틀이다.

이는 나-너/여기-저기, 나-너/지금-그때 두 가지 관계를 결합하여 이중으로 반전시킴으로써 반전관계보다 복잡한 관계이다(Barnes - Holmes, 2001).

II. 연구 방법

1. 연구 참여자

1) 선정기준

본 연구의 참여자는 대도시 소재한 초등학교에 재학 중인 8세 남아와 10세 여아로 각각 자폐스펙트럼장애와 언어발달지체로 진단받았다. 보호자의 신청으로 특수교육지원센터에서 진단·평가를 통해 특수교육 대상자로 선정되었다.

연구 참여자 선정 기준은 다음과 같다.

첫째, 독립 읽기가 가능한 아동

둘째, 관점의 단순관계(‘나-너, 여기-저기, 지금-그때’ 각각 무엇인지 이해)에 대한 이해가 있는 아동

셋째, 청각 및 시각적 자극에 대한 의학적 문제가 없는 아동

넷째, 본 연구의 참여에 부모의 동의를 얻은 아동

2) 대상자 특성

본 연구에 참여한 대상 아동의 기본 정보 및 행동 특성은 <표 II-1>과 같다.

2. 연구 환경 및 자료

1) 연구 장소

본 연구의 실험은 각 아동의 집에서 실시하였다. 방은 아동이 학습하는 책상과 침대가 있고, 책상은 1단 책꽂이 이외 깨끗한 상태에서 아동과 활동할 책만 준비한 상태로 진행하였고, 120cm×60cm의 책상에서 아동과 연구자가 나란히 앉아 실시하였다. 본 연구는 주 3회 40분 가 정 방문으로 진행하였고, 모든 회기는 1:1로 진행하였다.

2) 연구 자료

연구에 사용된 도서는 초등 저학년 필독 도서와 3학년 국어 수록 도서 중에서 대상자의 수준을 고려한 9권의 책을 선정하였다. 이는 학령기 아동들로 관점의 전환을 이해하고 연습하는데 있어 도서의 활용이 아동들의 학교생활과 밀접하고 사회적으로 의미 있는 자료이기 때문이다. 질문 문항은 프로브와 훈련 모두 A4 크기의 종이에 인쇄하여 준비하였다. 프로브 질문 문항은 반전관계 3개 시도, 이중반전관계 3개 시도로 총 18문항으로 구성하였는데 질문 문항은

〈표 II-1〉 연구 참여자 정보

참여자 검사도구	연구 참여자 A	연구 참여자 B
생활연령	10세 1개월	8세 2개월
성별	여	남
진단명	자폐스펙트럼장애	언어발달지체
사회성숙도	사회연령(SA): 4.2세 사회지수(SQ): 43.29	사회연령(SA): 6세 사회지수(SQ): 81
지능검사	IQ 60	IQ 75
언어평가	<ul style="list-style-type: none"> 수용표현 어휘력검사(REVT*) 수용어휘력 92개월 표현어휘력 78개월 어휘능력 발달지체 구문의미이해(KOSECT**) 31점. 	<ul style="list-style-type: none"> 수용표현 어휘력검사(REVT*) 수용어휘력 80개월 표현어휘력 79개월 어휘능력 발달지체 학령기언어검사(LSSC***) 수용 및 표현언어지수 각각 69점 또래와 비교 시 '많이 지연'
언어 및 의사소통	자신의 생각과 느낌을 단편적으로 말할 수 있고, 단순 의문사 질문에 답하고 간단한 원인과 결과의 관계와 순서에 대한 이해는 있으나 구체적인 진술하기와 맥락에 맞춰 주제 유지하기에는 어려움을 보임. 상황에 대한 인식에 어려움이 있고, 적절한 상황언어 선택과 표현이 어려움.	질문에 대한 맥락 이해에 어려움을 보이며 이야기 시 주제개시는 자발적으로 보이나 일관된 주제 유지에 어려움을 보임. 또한 자신의 이야기만 하려함. 적절한 상황과악에 어려움을 보이며 상황에 맞는 의미 있는 상황어에 대한 표현이 어려움.

*REVT: Receptive and Expressive Vocabulary Test, 김영태 외, 서울: 서울장애인 종합복지관, 2005

**KOSECT: Korean Sentence Comprehension Test, 배소영 외, 서울: 서울장애인종합복지관, 2004

***LSSC: Language Scale for School-aged Children, 이운경 외, 서울: 학지사, 2015

각 1권으로 반전관계와 이중반전관계 문항이 1개 시도씩 만들었다. 훈련 질문 문항은 반전관계 6개 시도, 이중반전관계 6개 시도로 총 36문항으로 구성하였다.

3) 연구 측정을 위한 카메라

거치대에 핸드폰 카메라(삼성 갤럭시 S21, 삼성전자, 2021)를 설치하고 아동마다 중재 과정을 녹화하며 기록하였다.

3. 종속변인 : 조망수용 관계 안에서의 반응

1) 반전관계

아동과 함께 책을 읽고 나-등장인물, 여기-저기, 지금-그때의 질문에 아동이 자신과 책 속 등장인물과 바뀌거나, 장소의 관점을 바꾸거나 시간의 관점을 바꾸도록 하였다. 각 질문은 사전의 책에 따라 준비하고 책을 읽고 난 후 질문하였다. 예를 들어, “만복이는 떡을 먹고 있고, 너는 물을 마시고 있어. 네가 만복이면 만복이는 너야. 만복이는 무엇을 하고 있지? 너는 무엇을 하고 있지?” 질문에 아동은 “물을 마시고 있어요. 떡을 먹고 있어요”로 답하고, “거인은 정원에 있고, 너는 여기 방에 있어. 네가 거인이면 거인은 너야. 너는 어디에 있지? 거인은 어디에 있지?” 질문에 아동은 “정원에 있어요. 방에 있어요”로 장소의 관점을 바꾸고, “여우는 그때 치과에 있었고 너는 지금 집에 있어. 여우가 너면 너는 여우야. 여우는 지금 어디에 있지? 너는 그때 어디에 있었지?”의 질문에 “집이요. 치과예요”로 시간의 관점을 바꾸도록 하였다.

2) 이중반전관계

반전관계와 마찬가지로 책을 읽고 난 후 사전에 준비한 질문을 하였다. 이중반전관계에서는 나-등장인물/여기-저기, 나-등장인물/지금-그때로 인물과 장소, 인물과 시간 등의 두 가지 관점을 바꾸는 것으로 예를 들어, “너는 그때 밥을 먹었고, 지금은 책을 읽고 있어, 리디아는 그때 빵을 만들었고, 지금은 옷장을 꾸미고 있어. 리디아가 너라면 지금 무엇을 하고 있을까?, 네가 리디아라면 그때 무엇을 했을까?”의 질문에 “책을 읽고 있어요. 빵을 만들고 있어요”로 두 가지 관점을 바꾸도록 하였다.

4. 독립변인

본 연구에서는 Davlin 등(2011)의 선행연구를 참고하여 비연속 개별시도 교수를 통해 무작위 순서로 제공하여 관점수용의 반전관계와 이중반전관계에 대해 다양한 질문을 다중반응교수법으로 적용하였다. 관계틀 이론(RFT)의 다중반응교수법을 통해 동화책의 이야기 요소인 등장인물, 장소, 시간에 대한 나-등장인물, 여기-저기, 지금-그때와 같은 3가지 유형의 반전관계 틀 안에서 반응하는 강화 이력과 나-등장인물/여기-저기, 나-등장인물/지금-그때로 두 가지 관점을 바꾸는 2가지 유형의 이중반전관계틀 안에서 반응하는 교수이력을 형성하였다. 이는 무작위 순서로 각기 다른 관계에 관한 이해가 요구되는 질문을 제시함으로써 참여자가 주어진 자극에 대해 다양한 관점수용 관계 안에서 반응하는 학습 이력을 형성함으로써 이루어진다.

5. 실험 설계 및 실험 절차

1) 실험 설계

본 연구는 참여자 간 중다간헐기초선설계(Multiple probe across participants design)를 사용하였다. 기초선 설계의 변형된 형태인 이 설계(이성봉 외, 2019; Horner & Bear, 1978)는 기초선을 지속해 측정하는 중다기초선 설계와 다르게 지속해 측정하지 않아도 되며 이전 단계로 돌아갈 수 없는 학습능력을 측정하고, 기초선을 반복적으로 측정하여 종속변인이 의도치 않게 학습될 가능성을 사전에 배제할 수 있다. 이에 본 연구에서는 질문 문항이 반복적으로 제시될 때 의도치 않게 학습될 수 있기 때문에 학습효과를 사전에 배제할 수 있는 중다간헐기초선설계를 사용하였다.

2) 실험 절차

프로브와 훈련 절차 시 모두 초등 저학년 필독 도서와 교과 수록 동화 중 9권을 선정하였고, 그중 무작위로 3권을 선택하여 프로브 절차에 사용하였고, 나머지 6권은 훈련 절차에 사용하였다. 프로브 절차는 각 시도에 2문항이 제시되었고, 반전관계에 대한 프로브가 끝난 후 이중반전관계에 대한 프로브를 실시하였다. 반전관계를 평가하는 총 18문항은 나-등장인물 관련 3개 시도, 6문항, 여기-저기 관련 3개 시도, 6문항, 지금-그때 관련 3개 시도, 6문항으로 구성되었다. 이중반전관계평가 또한 총 18문항으로 나-등장인물/여기-저기 관련 3개 시도, 6문항, 나-등장인물/지금-그때 관련 6개 시도, 12문항으로 실시하였다. 프로브를 통해 아동들이 동화 내용에 대해 목표 관계들 안에서 일어나는 반응율을 점검하였다. 훈련 절차에서는 나-등장인물 관련 6개 시도, 12문항, 여기-저기 관련 6개 시도, 12문항, 지금-그때 관련 6개 시도, 12문항으로 반전관계를 평가하는 총 36문항으로 구성하였다. 이중반전관계에서는 나-등장인물/여기-저기 관련 6개 시도, 12문항, 나-등장인물/지금-그때 관련 12개 시도, 24문항으로 총 36문항으로 진행하였다.

프로브 절차에서는 준비된 3권의 책을 읽고, 사전에 준비한 9개 시도 중 무작위로 5개 시도 총 10문항을 각 프로브 기간 무작위 순서로 제시하였다. 훈련 절차 시 회기당 2권씩 아동이 읽을 책을 선택하고, 함께 책을 읽은 후 준비된 반전관계와 이중반전관계에 대한 질문을 하였다. 아동이 똑같은 책만 선택하여 읽지 않도록 다음 회기에는 적어도 1권은 다른 책을 읽어야 함을 사전에 설명하고 2권을 고르게 하였고, 직증적(deictic) 프레임(나-등장인물, 여기-저기, 지금-그때)의 내용이 담긴 질문을 통해 대답을 파악하였다. 연구자는 시행 시 질문에 답하기 전 아동에게 집중해서 답하도록 안내하였다. 준비한 질문 문항 대답에 따라 정오 반응을 평가하였다. 실험 단계별로 제시된 관계별, 유형별 문항의 예는 <표 II-2>에 요약되어 있다.

〈표 II-2〉 실험 단계별로 제시 된 관계별·유형별 문항의 예

관계 단계	관계	문항	
사전 프로브	나-등장인물	- 너는 학원에 갔었고, 드소토 선생님은 침대로 갔어, 네가 드소 토 선생님이면 드소토 선생님은 너야. 너는 뭐하고 있지? 드소토 선생님은 뭐하고 있지?	
	반전관계	여기-저기	- 너는 여기 집에 있어. 온이는 저기 모래 사장에 있어, 여기가 저기고, 저기가 여기라면 너는 어디에 있지? 온이는 어디에 있지?
		지금-그때	- 거인은 그때 나무 아래 있었고, 너는 지금은 방에 있어, 지금 이 그때고, 그때가 지금이라면 거인은 지금 어디에 있지? 너는 그때 어디에 있었지?
	이중반전 관계	나-등장인물/ 여기-저기	- 너는 거기에서 학원 숙제를 했고 여기에서 책을 읽고 있어. 드 소토 부인은 거기에서 금니에 광을 냈고, 여기에서 줄을 당기 고 있어. 네가 드소토 부인이고 여기에 있다면 무엇을 할까? 드소토 부인이 너이고 여기에 있다면 무엇을 할까?
		나-등장인물/ 지금-그때	- 여우는 그때 창문을 바라보고 있었고, 지금은 치과 진료를 보 고 있어, 너는 그때 간식을 먹었고, 지금은 책을 읽고 있어. 여우가 너이고, 그때라면 무엇을 했지? 네가 여우이고, 지금이라면 무엇을 하고 있지?
	훈련	나-등장인물	- 너는 책을 읽고 있어. 보비는 블록을 쌓고 있어. 네가 보비이 고, 보비가 너야. 너는 무엇을 하고 있지? 보비는 무엇을 하고 있지?
반전관계		여기-저기	- 너는 여기 선생님 옆에 있고, 리디아는 저기 기차역에 있어. 여기가 저기이고, 저기가 여기이면 너는 어디에 있지? 리디아는 어디 있지?
		지금-그때	- 그때 보비는 할아버지와 산책을 했고, 지금 너는 선생님이란 책을 읽고 있어. 지금이 그때고, 그때가 지금이라면. 그때 너는 무엇을 하고 있어? 보비는 지금 무엇을 하고 있지?

〈표 II-2〉 실험 단계별로 제시 된 관계별 · 유형별 문항의 예

(계속)

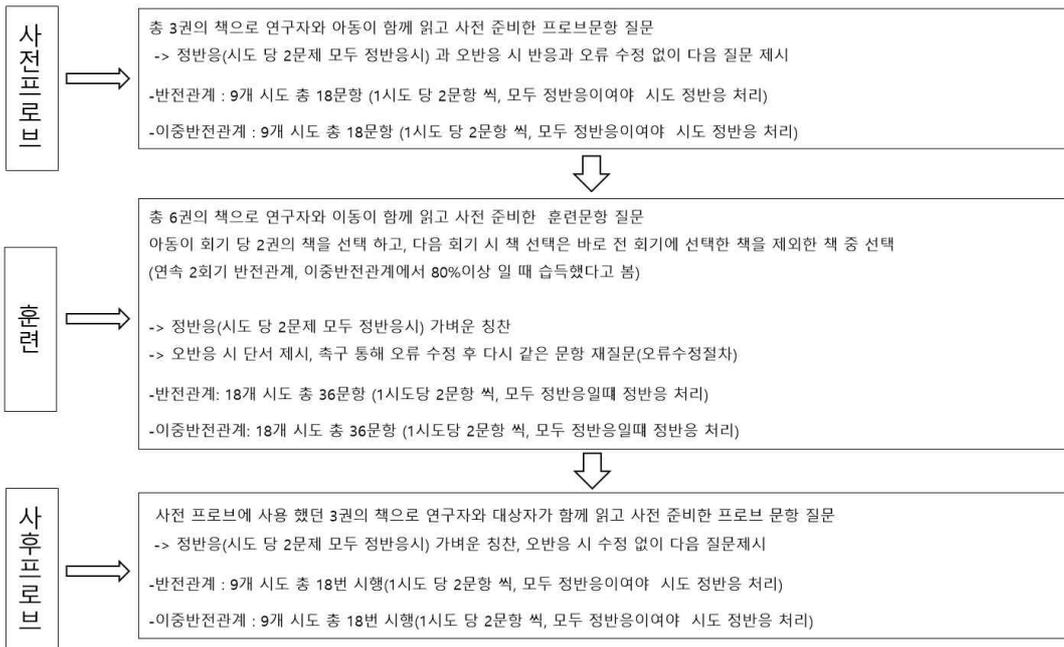
관계 단계	관계	문항
훈련	이중반전 관계	<p>나-등장인물/ 여기-저기</p> <p>- 아모스는 저기서 해변을 걸었고 여기서 배를 운전했어. 너는 여기서 나와 책을 골랐고 저기에서 친구들과 놀고 있었어. 네가 아모스이고 여기가 저기라면 무엇을 하고 있지? 아모스가 너이고 여기가 저기라면 무엇을 하고 있지?</p>
	나-등장인물/ 지금-그때	<p>- 너는 그때는 학원에 있었는데 지금은 집에서 있어. 리디아는 그때는 기차역에 있었는데 지금은 외삼촌 집에 있어. 네가 리디아이고 그때면 어디에 있었을까? 리디아가 너이고 지금이라면 어디에 있었을까?</p>
사후 프로브	나-등장인물	<p>- 손이는 친구들이랑 수영을 하고 있어. 너는 선생님이랑 책을 읽고 있어. 네가 손이고, 손이는 너야. 너는 뭐하고 있지? 손이는 뭐하고 있지?</p>
	반전관계	<p>여기-저기</p> <p>- 너는 여기 방에 있어. 여우는 저기 길에 있어. 여기가 저기고, 저기가 여기라면 너는 어디에 있지? 여우는 어디에 있지?</p>
	지금-그때	<p>- 손이는 지금 해수욕장에 있고 그때는 버스에 있었어. 지금이 그때고 그때가 지금이면 그때 손이는 어디에 있었지? 지금 손이는 어디에 있지?</p>
	이중반전 관계	<p>나-등장인물/ 여기-저기</p> <p>- 거인은 저기 친구 집에 있다가 여기 방으로 왔어. 너는 저기 학원에 있다가 여기 집에 있어. 네가 거인이고 저기라면 어디에 있지? 거인이 너이고, 여기라면 어디에 있지?</p>
나-등장인물/ 지금-그때	<p>- 너는 지금 선생님과 책을 읽고 있고, 그때 학원숙제를 했어. 아이들은 지금 정원에서 놀고 있고, 그때는 골목에 앉아 있었어. 네가 아이이고, 그때라면 무엇을 했지? 아이가 너이고, 지금이라면 무엇을 하고 있지?</p>	

(1) 사전-사후 프로브

프로브 절차는 반전관계의 9개 시도 중 참여자가 선택한 책과 관련한 문항을 무작위로 선택하여 나-등장인물 관련 4 시도, 여기-저기 관련 3 시도, 지금-그때 관련 3 시도를 회기당 10시도 제시하였다. 이중반전관계도 반전관계와 마찬가지로 이중반전관계의 9 시도 중 참여자가 선택한 책과 관련된 문항을 무작위로 선택하여 나-등장인물/여기-저기 관련 5 시도, 나-등장인물/지금-그때 관련 5 시도씩 반전관계 시도와 동일한 시도 수로 회기당 10시도를 제시하였다. 반전관계와 이중반전관계 평가는 회기 시작 전 선택한 책으로 프로브 회기 내 동일한 책으로 진행하였다. 프로브 절차에서는 프로브 문항을 제시하고, 정반응을 보이거나 오반응을 보여도 피드백을 제공하지 않았다. 하지만 회기 중 대상자가 잘 참여하는 것에 대해서는 칭찬과 같은 정적 피드백을 제공하였다.

(2) 훈련

다중반응훈련을 통해 각 책을 읽고 목표하는 3유형의 반전관계를 포함하는 관계들과 2유형의 이중반전관계들 안에서 강화 이력을 형성하기 위한 훈련 시 테스트 책을 제외한 6권의 책으로 각각의 책마다 반전관계 3 시도, 6문항으로 총 36문항, 이중반전관계 3 시도, 6문항으로 총 36문항으로 구성하였다. 참여자가 선택한 책과 관련한 문항을 무작위로 선택하여 반전관계에서



〈그림 II-1〉 실험 절차

는 나-등장인물 관련 4 시도, 여기-저기 관련 3 시도, 지금-그때 관련 3 시도를 회기당 10회 제시하였다. 이중반전관계에서도 참여자가 선택한 책과 관련된 문항을 무작위로 선택하여 나-등장인물/여기-저기 관련 5 시도, 나-등장인물/지금-그때 관련 5 시도 씩 회기당 10회를 제시하였다. 훈련 중 대상자가 정반응을 보이면 가벼운 칭찬(예, 잘했어, 너는 할아버지와 산책하고 보비는 손을 닦고 있지)으로 강화해 주었고, 오반응을 보이며 단서 제시와 촉구를 통해 오류를 수정하게 하였고, 다시 같은 문항을 재질문하여 오류를 수정하게 하였다. 질문 시 각 시도의 두 가지 질문에 모두 정반응을 하여야 정반응으로 체크하였다. 대상자가 2회기 연속 80% 이상 정확히 수행할 때 반전관계와 이중반전관계를 이해했다고 보았다.

6. 측정방법

사건기록법을 사용하여 아동이 준비된 질문 문항의 대답을 정반응(+)으로 오반응은 (-)로 데이터 기록지에 작성하였다. 회기 당 10시도를 실시하였고, 1시도 당 2개의 질문으로 구성하여 2개의 문항에 모두 정반응을 보여야 정반응(+)으로 체크하였다. 촉구 후 정반응은 (+P)으로 표시하고 오반응으로 체크하였다.

7. 중재충실도

중재절차를 충실히 수행하였는지 측정하기 위해 실시한 중재충실도는 사전·사후 프로브와 훈련의 3가지 상황에서 중재충실도를 측정하였다. 중재충실도에 대한 평가는 5년 이상의 경력의 국제공인행동분석가 자격증 소지자들로 슈퍼바이저 2인을 제2 관찰자로 녹화된 영상을 보며 측정하였다. 제2 관찰자들은 측정에 관한 훈련과 중재절차를 숙지하였고, 측정은 중재충실도 질문지를 제작하여 중재가 절차대로 적용되었는지 측정하였다. 중재충실도에 대한 평가는 사전·사후 프로브와 훈련 중재충실도는 과정에서 각 과정을 무작위로 표집한 영구산물을 시청하고 작성한 설문지에 점수를 매기는 형태로 진행하였다. 중재충실도 질문지는 유미현, 박혜숙(2021)을 참고하여 작성하였다. 중재충실도의 문항은 Likert 식 척도로 문항들은 1점 (전혀 그렇지 않다) ~ 5점(매우 그렇다)의 5점 평점 척도로 구성하였고, 각 척도의 합을 전체 척도의 합으로 나눈 값에 100을 곱하여 백분율로 환산하였다. 사전 프로브 시 중재충실도는 평균 100%였고, 중재 시 94%~100%로 평균 96%를 보였다. 사후 프로브와 유지 시 중재충실도는 모두 100%의 결과를 보였다.

$$\text{중재 충실도 (\%)} = \frac{\text{관찰자에 의해 표시된 척도 점수의 합}}{\text{전체 척도 점수의 합}} \times 100$$

8. 관찰자 간 신뢰도

중재 중 종속변인과 중재 중 데이터 측정의 신뢰도를 평가하기 위해 관찰자 간 신뢰도를 측정하였다. 각각 독립적으로 녹화된 연구 산물인 동영상 자료를 보며 5년 이상의 경력의 국제공인행동분석가 자격증 소지자인 슈퍼바이저 2인을 제2 관찰자로 하여 관찰자 간 일치도를 측정하였다. 제2 관찰자는 사전에 중재절차와 정반응 기록에 대한 정확한 교육을 받았다. 사전·사후 프로브와 훈련의 각 단계에서 무작위로 30%를 선정하였고, 관찰자가 빈도가 일치하는 회기수를 전체 회기 수(일치한 회기 수 + 불일치한 회기 수)로 나눈 후, 100을 곱하여 관찰자 간 신뢰도를 산출하였다(이성봉 외, 2019). 사전 프로브 시 관찰자 간 신뢰도는 100%를 보였고, 중재 시 95%~100%로 평균 96%였고, 사후 프로브 시 관찰자 간 신뢰도 모두 100%의 결과를 보였다.

$$\text{관찰자간 신뢰도} = \frac{\text{일치한 회기 수}}{\text{전체 회기 수 (일치한 회기 수 + 불일치한 회기 수)}} \times 100$$

9. 사회적 타당도

본 연구에서는 중재를 통한 목표 행동의 사회적 중요성과 중재의 효과성, 만족도, 연구의 의의를 알아보기 위해 사회적 타당도를 실시하였다. 측정은 연구자와 대상 아동의 주 양육자인 엄마를 대상으로 측정하였다. 사회적 타당도의 측정지는 유미현, 박혜숙(2021)을 참고하여 작성하였고, 사회적 타당도의 문항은 Liker 식 척도로 문항들은 1점(전혀 그렇지 않다) ~ 5점(매우 그렇다)의 5점 평정척도로 구성하였다. 각 척도의 합을 전체 척도의 합으로 나눈 값에 100을 곱하여 백분율로 환산하였다.

본 연구의 사회적 타당도는 평균 25점 만점에서 참여자 A는 23점, 참여자 B는 25점으로 평균 23.5점으로 나타났다.

Ⅲ. 연구결과

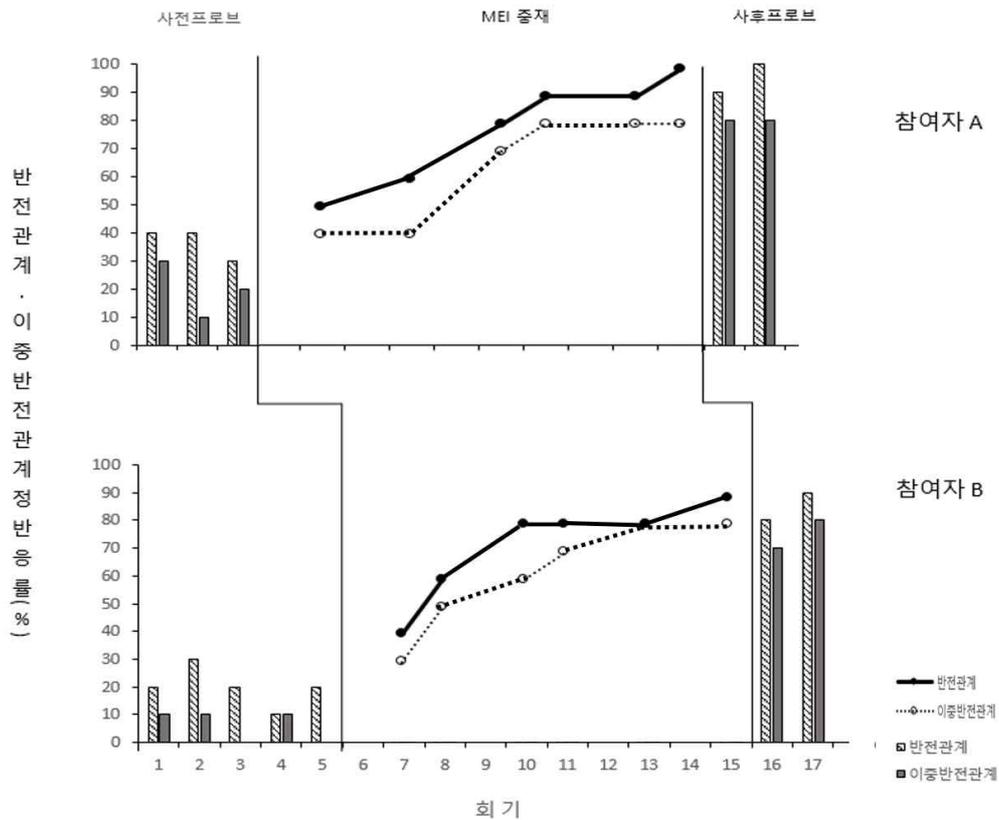
본 연구에서는 동화책을 활용하여 다중반응교수법(MEI)를 적용하였을 때 발달장애아동의 관점수용 능력에도 영향을 미침을 확인할 수 있었다. 그 결과 내용은 <표 III-1>과 <표 III-2>와 같다.

1. 동화책을 활용한 다중반응교수법(MEI)이 발달장애아동의 관점수용 능력이 미치는 영향

참여자 A와 참여자 B를 대상으로 관점수용의 반전관계와 이중반전관계 이해에 영향을 확인하였다. 각 참여자의 결과를 살펴보면 <표 III-1>과 같다.

<표 III-1> 반전관계 · 이중반전관계에서의 정반응률(%)

관계 및 참여자	단계 별 평균(범위)	사전 프로브	중재	사후 프로브
반전관계	참여자 A	37(30~40)	78.3(50~100)	95(90~100)
	참여자 B	20(10~30)	72(40~90)	75(70~80)
이중반전관계	참여자 A	20(10~30)	65(40~80)	80(80)
	참여자 B	6(0~10)	62(30~80)	75(70~80)



<그림 III-1> 반전관계, 이중반전관계 정반응률(%)

참여자 A는 사전 프로브에서 반전관계 평균 37%, 이중반전관계 평균 20%로 모두 50% 이하의 정반응률을 보였다. 2회기에 이중반전관계의 낮은 정반응률은 아동이 선택한 동화책이 의인화 동화로 아동이 내용 이해와 관점수용 변경에 어려움을 보였다. 4회기부터 아동이 원하는 도서를 선택하여 다중반응교수법 중재를 적용하였다. 중재 기간 반전관계는 평균 78.3%로 향상하였고, 이중반전관계는 평균 65% 향상되었다. 중재 기간 반전관계 향상은 눈에 띄게 보였으나 복잡한 관계 변경이 있는 이중반전관계의 이해는 더디게 보였다. 그러나 아동이 동화책 읽기를 하며 스스로 관점이 변한다는 것에 대해 이야기하였다. 중재 후 사후 프로브를 2회기 진행하였고, 반전관계 평균 95%의 정반응률로 58% 향상되었다. 이중반전관계를 살펴보면 사후 프로브 시 평균 80%의 정반응률로 60% 향상되었다.

참여자 B는 사전 프로브 시 반전관계 평균 20%의 정반응률을 보였고, 이중반전관계에서는 6%의 정반응률로 이중반전관계에 대한 이해가 훨씬 낮게 보였다. 6회기부터 다중반응교수법 중재를 적용하였고, 중재 동안 반전관계는 평균 72%의 정반응률로 향상되었고, 이중반전관계는 평균 62%의 정반응률을 보였다. 중재 후 사후 프로브를 2회기 진행하였고, 반전관계 사후 프로브 시 평균 75%의 정반응률로 65% 향상되었다. 이중반전관계를 살펴보면 사후 프로브 시 평균 75%의 정반응률로 69% 향상되었음을 확인하였다.

반전관계 내에서도 나-등장인물의 대상관계, 여기-저기의 장소관계, 지금-그때의 시간관계 각각의 정반응률을 비교하였다. 참여자별 반전관계 내 세부 항목별 정반응률은 <표 III-2>와 같다.

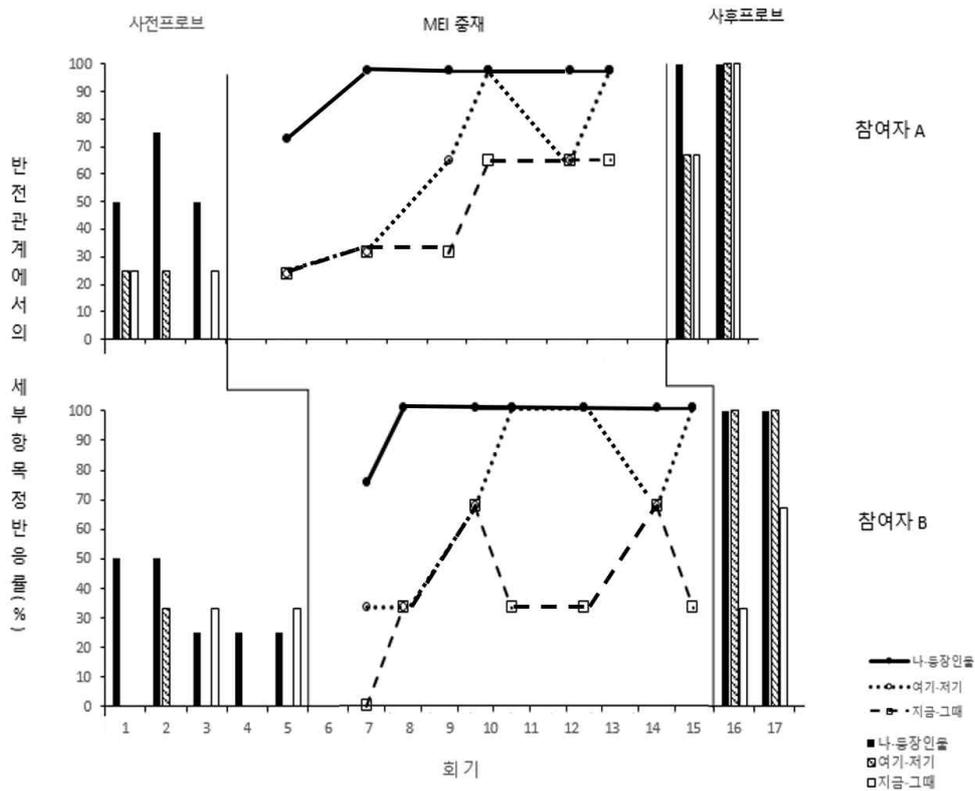
참여자 A는 사전프로브에서 나-등장인물의 대상관계에서 평균 58%의 정반응률을 보였고, 여기-저기의 장소관계에서는 평균 17%의 정반응률, 지금-그때의 시간관계에서는 평균 17%의 정반응률로 나-등장인물 대상관계의 정반응률이 높게 보였다. 중재 시 대상관계에서 평균 96%의 정반응률을 보였고, 장소관계에서는 평균 65%의 정반응률을 보였고, 시간관계에서는 평균 49% 정반응률을 보였다. 대상관계, 장소관계, 시간관계 순으로 나-등장인물의 대상관계 이해가 더 높음을 확인하였고, 지금-그때의 시간관계의 이해가 가장 어려움을 보였다. 사후 프로브에서 대상관계는 평균 100%의 정반응률로 42%의 향상을 보였고, 장소관계에서는 평균 84%의 정반응률로 67% 향상을 보였고, 시간관계에서 또한 평균 84%의 정반응률로 67%의 향상을 보였다.

참여자 B는 사전 프로브에서 나-등장인물의 대상관계에서 평균 35%의 정반응률을 보였고, 여기-저기의 장소관계에서 평균 7%의 정반응률을 보였다. 지금-그때의 시간관계에서 평균 13%의 정반응률을 보였다. 나-등장인물의 대상관계의 정반응률이 가장 높게 보였다. 중재 시 대상관계에서는 평균 96%의 정반응률을 보였고, 장소관계에서는 평균 67%의 정반응률을 보였다. 마지막으로 시간관계에서는 평균 39%의 정반응률로 나타났다. 대상관계, 장소관계, 시간관계 순으로 나-등장인물의 대상관계 이해가 더 높음을 확인하였고, 참여자 B 또한 지금-그때의 시간관계의 이해가 가장 어려웠다. 사후 프로브에서 대상관계의 평균 정반응률은 100%로 65% 향상

되었고, 장소관계에서는 평균 100% 정반응률로 93%의 향상을 보였다. 시간관계에서는 평균 50%의 정반응률로 37%의 향상을 보였다. 장소관계에서의 향상도가 가장 높게 보였다.

〈표 Ⅲ-2〉 반전관계에서의 세부항목별 정반응률(%)

관계 및 참여자	단계 별 평균(범위)		사전 프로브	중재	사후 프로브
	참여자 A	참여자 B			
나-등장인물	참여자 A		58(50~75)	96(75~100)	100(100)
	참여자 B		35(25~50)	96(75~100)	100(100)
여기-저기	참여자 A		17(0~25)	65(25~100)	84(67~100)
	참여자 B		7(0~33)	67(33~100)	100(100)
지금-그때	참여자 A		17(0~25)	49(25~67)	84(67~100)
	참여자 B		13(0~33)	39(0~67)	50(33~67)

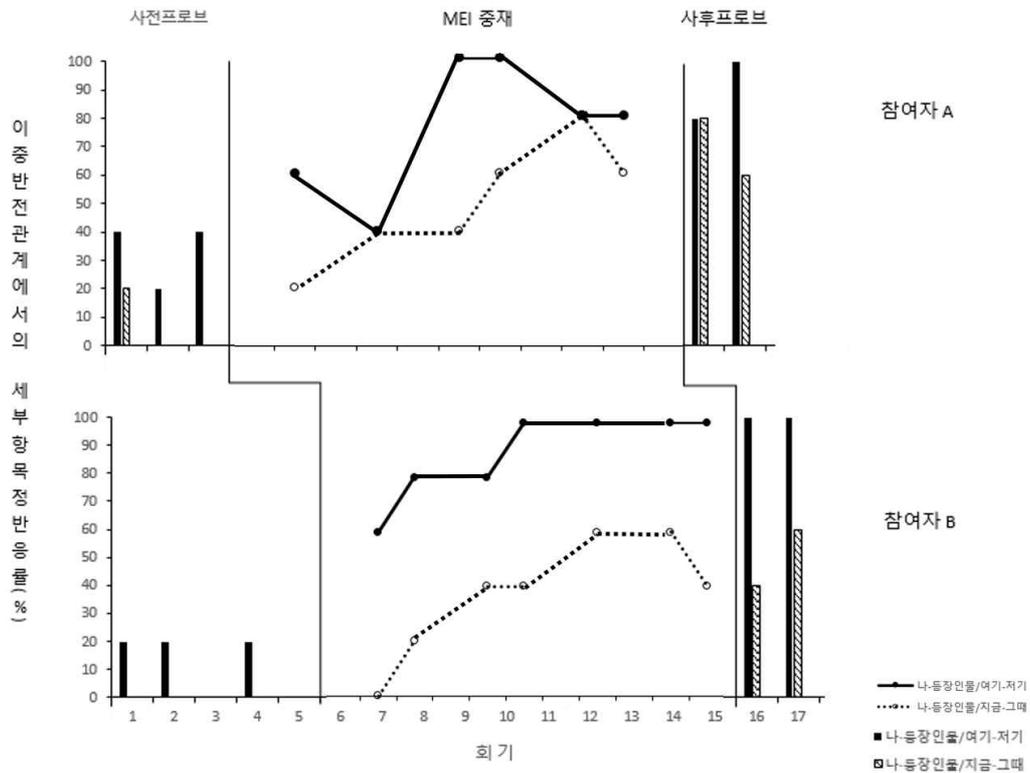


〈그림 Ⅲ-2〉 반전관계에서의 세부항목 정반응률(%)

이중반전관계 내에서도 나-등장인물/여기-저기, 나-등장인물/지금-그때 각각의 정반응률을 비교하였다. 참여자별 이중반전관계 내 세부 항목별 정반응률은 <표 III-3>과 같다.

<표 III-3> 이중반전관계에서의 세부항목별 정반응률(%)

관계 및 참여자	단계 별 평균(범위)	사전 프로브	중재	사후 프로브
나-등장인물/여기-저기	참여자 A	33(20~40)	77(40~100)	90(80~100)
	참여자 B	12(0~20)	87(60~100)	100(100)
나-등장인물/지금-그때	참여자 A	7(0~20)	50(20~80)	70(60~80)
	참여자 B	0(0)	37(0~60)	50(40~60)



<그림 III-3> 이중반전관계에서의 세부항목 정반응률(%)

참여자 A는 사전프로브에서 나-등장인물/여기-저기에서는 평균 정반응률은 33%였고, 나-등장인물/지금-그때에서의 평균 정반응률은 7%를 보였다. 중재 시 나-등장인물/여기-저기의 평균 정

반응률은 77%를 보였고, 나-등장인물/지금-그때에서는 평균 정반응률은 50%를 보였다. 이는 이중반전관계에서 대상-장소관계의 이중반전이 대상-시간관계보다 더 이해가 높음을 확인하였다. 사후 프로브에서 나-등장인물/여기-저기관계의 평균 정반응률은 90%로 56% 향상을 보였고, 나-등장인물/지금-그때 관계에서 평균 정반응률은 70%로 63%의 향상을 보였다.

참여자 B는 사전프로브에서 나-등장인물/여기-저기에서의 평균 정반응률은 12%로 나타났고, 나-등장인물/지금-그때에서의 평균 정반응률은 0%를 보였다. 중재 시 나-등장인물/여기-저기에서의 정반응률은 평균 87%를 보였고, 나-등장인물/지금-그때에서의 정반응률은 평균 37%를 보였다. 이는 이중반전관계에서 대상-장소관계의 이중반전이 대상-시간관계보다 더 이해가 높음을 확인하였다. 사후 프로브에서 나-등장인물/여기-저기 관계의 정반응률은 100%로 88%의 향상을 보였고, 나-등장인물/지금-그때 관계에서의 정반응률은 평균 50%를 보여 50% 향상됨을 보였다. 이 역시 대상-장소 관계의 이해가 높게 나타났다.

IV. 논의 및 제언

1. 연구 논의

본 연구는 동화책을 활용하여 다중반응교수법이 발달장애아동의 관점수용 능력에 미치는 영향을 알아보고자 하였다. 연구 결과 발달장애아동의 반전관계와 이중반전관계에 대한 관점수용 능력 향상에 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 관계의 복잡성에 따라 습득의 차이도 보였는데, 관계의 복잡성을 비교했을 때 나-등장인물 대상관계, 여기-저기 장소관계, 지금-그때 시간관계상에서 습득의 차이가 있음이 나타났다. 또한 다중반응교수법을 통해 향상된 관점수용 능력이 유지됨을 확인할 수 있었다.

이 같은 연구 결과는 관계틀 이론에 기반한 다중반응교수와 직증적 관점수용 능력군에 미치는 영향에 관한 선행연구 결과와 일치한다(Hayes, 2021; Barnes-Holmes et al., 2001a; Barnes-Holmes et al., 2001b; Horner & Bear, 1978). Davlin 등(2011)은 아동의 동화를 기반으로 한 관점수용 프로토콜은 일반적으로 발달하는 유아를 대상으로 직증적 관계틀 안에서 보이는 반응을 프로브 하 고 훈련하도록 설계되었고 모든 아동은 사전 검사 중 단순관계, 반전관계, 이중반전관계에서 모두 사전 설정된 기준 미만으로 수행하였으나 동화책을 이용한 다중반응교수법 중재를 훈련 후 3가지 직증적 관계틀 안에서 보이는 반응이 모두 사후 결과 기준을 달성한 결과를 보였다. 이는 본 연구에서도 반전관계와 이중반전관계에서의 기준을 달성한 결과와 같음을 증명함으로 다중반응교수법 중재가 관점수용 기술의 결함을 해결하기 위해 효과적인 중재임을 시사하고 있다.

이러한 개입에 따라 유도된 직증적 관계는 Barnes-Holmes 등(2001a, 2001b)의 이전 연구는 다중반응교수법 이후 미취학 아동에서 유사성 관계의 출현을 보여주었다. 이는 행동-대상 관계에 대한 훈련을 받은 참가자는 반전된 관계가 특정 자극 세트에 대해 반응하도록 교수를 통해 직접적인 강화이력을 형성한 후 직접 가르치는 훈련 후 반전된 행동-대상 관계를 도출할 수 있음을 입증하였다. Berens와 Hayes(2007)는 정상 발달 어린이를 대상으로 비교관계 연구 결과, 여러 다양한 사례를 사용한 훈련 후 어린이들은 새로운 자극과의 관계 이상과 이하에 적절하게 반응할 수 있었다.

본 연구와 선행 연구 결과를 바탕으로 직증적 관계들을 기반으로 한 질차를 통해 관점수용 능력을 향상할 수 있으며, 이러한 직증적 관계들 안에서 반응할 수 있는 능력은 아동이 책 속의 인물과 사건을 이해하고 공감할 수 있도록 하는 데 필요한 능력이다.

Davlin 등(2011)의 선행연구에서는 취학 전 어린이들에게 이야기를 읽어주고, 특정 이야기에 대한 질문을 기반으로 Barnes-Holmes 프로토콜(Barnes-Holmes, 2001)을 확장하였으나 본 연구는 학령기 아동들을 대상으로 나-등장인물, 여기-저기, 지금-그때의 단순 관계를 이해하는 능력이 있는 상태로, 준비된 책 중 스스로 선택할 수 있게 제시해 자발적인 동기화를 높인 후 함께 읽은 후 다중반응교수법 중재를 적용한 것이 차이가 있다. 또한 반전관계 내에서 대상관계, 장소관계, 시간관계의 각 관계에서의 습득 차이를 알아보았다. Barnes-Holmes 등(2004a)은 유아, 아동, 청소년, 성인 그룹을 대상으로 연령과 관계 유형 및 관계 복잡성에 따른 습득 정도를 연구하였고, 그 결과 나-너의 직증적 틀과 관련된 시도 유형에서 가장 적은 수의 오류를 보였고, 이는 본 연구의 결과와도 일치함을 보인다. 또한 반전관계 및 이중반전 관계 유형에 대하여 참여자들에게 제시한 질문의 길이 또한 결과에 차이를 줄 수 있다고 하였다. 이는 참여 대상자의 언어 수준에 따른 이해도의 차이도 고려해야 할 필요가 있음을 의미한다. 참여자 간의 인지 수준과 언어 수준이 반전관계의 세부 관계를 이해하는 데 영향을 미침을 확인할 수 있었다. 이는 유아기부터 지속해 다양한 중재를 통해 언어적 자극이 풍부한 환경에서 자란 참여자 A와 언어적 자극이 풍부하지 못한 환경에서 초등학교 입학 후 언어치료를 진행한 참여자 B의 환경적 차이로 인해 이해의 편차가 보임을 확인하였다. 이런 상황들을 종합해 볼 때 반전관계에서 모두 향상된 결과를 보였으나 세밀히 살펴보면 언어적 이해력이 상대적으로 쉬운 대상관계 습득에는 참여자 A와 참여자 B 모두 어려움이 없었으나 장소관계, 시간관계에서는 참여자 A는 관계이해에 고르게 향상됐지만 참여자 B는 시간관계에 대한 습득은 더 어려운 것으로 보였다. 이는 Barnes-Holmes 등(2004b)의 연구에서와 같이 전반적으로 여기-저기 장소관계보다 지금-그때의 시간 관계가 더 많은 오류를 보인다는 결과와 일치하였고, 반전관계와 이중반전관계의 복잡한 파생관계 이해가 다른 인지 및 언어 능력에 따라 습득 차를 보이는지에 대한 비교 연구는 더 필요하다.

본 연구를 통해 동화책을 활용해 파생적 관계의 이해가 다중반응교수법을 통해 반전관계와

이중반전관계틀 안에서 반응할 수 있도록 교수 함으로써 관점수용 능력향상에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 같은 연구 결과 발달장애 아동에게 관점수용이라는 추상적인 개념을 확립시키는 데 있어 동화책을 활용해 그 개념을 학습시킬 수 있도록 증거 기반의 실재를 활용해 적용했다는 점에서 의미가 있다. 연령에 적합한 동화책을 선정하여 관점수용을 훈련할 수 있고, 동화책에서 훈련한 후 일상생활에서 직증적 관계에 적절하게 반응할 수 있음을 아동의 또래나 형제자매를 통해 일반화를 확인할 수도 있다. 이는 관점수용은 학습될 수 있으며 아동의 관점을 바꿀 수 있는 능력이 있는지 알아보기 위해 특정 발달 이정표에 도달할 때까지 기다릴 필요가 없으며 이는 관점수용에 대한 행동적 이해를 통해서도 학습이 가능하다(Rehfeldt et al., 2007).

본 연구는 관계틀 이론 관점의 관점수용 능력 향상을 위한 근거 기반 중재 접근이 발달장애 아동에게 관점수용 능력 학습의 긍정적인 영향을 기대할 수 있었다. 이에 후속 연구에서는 학령기와 학령전기 아동의 이해 차이에 대한 비교와 동화책 중재를 통한 관점수용 능력이 생활에서도 일반화되어 조망할 수 있는지 파생적 관계 이해를 통해 검증하여 근거에 기반한 행동 분석적 중재 적용이 발달장애 아동들에게 효과가 있는지 검증할 수 있는 다양한 연구가 필요하다.

이에 본 연구를 진행하는 과정에서 나타난 제한점과 제언은 다음과 같다.

첫째, 연구 절차 상 제공된 회기가 제한적으로 전체 발달장애 아동에게 적용할 수 있다고 보기는 어렵고, 제한된 실험 기간으로 사전 사후 프로브에 사용된 동화책과 문항이 무작위로 제공되었다고 하더라도 새로운 동화책을 사용한 일반화 검증이 이루어지지 않았다. 따라서 충분한 중재 기간을 통해 일반화를 확인하고 발달장애아동 중에서도 아동 간 언어능력에 따른 반전, 이중반전 관계안에 반응하도록 습득하는 것에 대한 다양한 연구가 필요하다.

둘째, 본 연구는 초등저학년 필독서와 교과 수록 도서를 기반으로 연구를 진행하였다. 하지만 한정된 중재 기간과 회기 내 읽어야 하는 조건 때문에 선정된 도서의 양이 제한적이었다. 따라서 초등학령기 전반에 걸쳐 저학년, 중학년, 고학년 등 다양한 학년에서 각 학년의 필독서를 기반으로 학습될 수 있는 관점수용 능력을 학년 간 차이나 대상자의 수준 간 차이를 비교하는 다양한 연구가 필요하다.

셋째, 아직 우리나라에서는 관계틀 이론(RFT)을 확장한 다양한 연구들이 부족한 실정이다. 직증적 관계는 말하는 사람이나 듣는 사람의 관점에 따라 달라지기 때문에 시연을 통해서만 배울 수 있다. 그렇게 때문에 다중반응교수법을 통해 여러 형태의 관계틀 안에서 반응하도록 훈련함으로써 그 능력을 획득할 수 있음이 확인되었다(Barnes-Holmes et al., 2004a; Dymond & Barnes-Holmes, 1998; Hayes et al., 2021). 이에 관계틀 관점에서의 설명될 수 있는 고등언어행동에 관한 다양한 연구가 진행될 필요가 있다.

넷째, 가정방문을 통해 중재를 실시하였는데, 그룹 상황이나 또래 수업 상황 등의 일대일 상

황이 아닌 다수가 있는 다양한 환경에서 연구를 통해 반복 검증하여 다중반응교수법중재의 효과를 검증할 필요가 있다.

참고문헌

- 권윤선, 이경화 (2010). 생활장의동화책 읽어주기 활동이 유아의 조망수용 능력에 미치는 영향. *창의력교육연구*, 10(1), 27-51.
- 김영태, 홍경훈, 김경희, 장혜성, 이주현 (2009). 수용·표현 어휘력 검사(Receptive and Expressive Vocabulary Test). 서울: 서울장애인종합복지관.
- 박옥철 (2004). 초등학교의 사회적 조망수용 능력과 친구간 갈등해결전략 관계 연구. *초등교육연구*, 11(1), 81-107.
- 배소영, 임선숙, 이지희, 장혜성 (2004). 구문의미이해력 검사(Korean Sentence Comprehension Test). 서울: 서울장애인종합복지관.
- 송 정 (2007). 만 2세 유아의 사회극놀에서의 정신상태 용어와 마음이론과의 관계. 이화여자대학교 대학원, 박사학위논문.
- 신현옥 (1995). 자신과 타인 이해 활동이 유아의 자아개념, 조망수용 및 친사회적 행동에 미치는 영향. 서울여자대학교 대학원, 박사학위 논문.
- 이윤경, 허현숙, 장승민 (2015). 학령기 아동 언어 검사(Language Scale for School-aged Children). 서울: 학지사.
- 이성봉, 김은경, 박혜숙, 양문봉, 정경미, 최진혁 (2019). 응용행동분석. 서울: 학지사.
- 이영자, 오진희 (2006). 소집단 그림책 읽기 활동이 유아의 개인적 가상적 내러티브와 마음이론 발달에 미치는 영향. *열린유아교육연구*, 11(4), 107-133.
- 유미현, 박혜숙 (2022). 다중반응교수법(MEI)이 발달장애 아동의 자극 증가 관계 안에서 보이는 파생적 읽기 반응과 수 개념 반응에 미치는 영향에 관한 연구. *행동분석·지원연구*, 9(2), 51-74.
- 정현정 (2014). 따돌림 동화를 활용한 역할극이 만4세 유아의 조망수용능력 및 또래관계에 미치는 영향. 덕성여자대학교 대학원, 석사학위논문.
- 조문진, 박혜숙 (2023). 다중반응교수(MEI)가 자폐스펙트럼장애 아동의 자극 증가 관계 안에서 보이는 파생적 인트라버벌 반응과 네이밍인 택트 반응에 미치는 영향에 관한 연구. *행동분석·지원연구*, 10(2), 1-27.
- 최혜숙 (2020). 마음이론을 활용한 그림책 활동이 유아의 마음이해능력 및 조망수용 능력 발달에 미치는 영향. 군산대학교 교육대학원. 석사학위논문.

- Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H., & Chen, D. (2000). *Understanding other mind: Perspectives from developmental cognitive neuroscience*(2nd ed.). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Barnes-Holmes, Y. (2001). *Analysing relational frames: Studing language and cognition in young children* (Doctoral thesis). Maynooth; National University of Ireland.
- Barnes-Holmes, Y., Barnes-Holmes, D., Smeets, P., Strand, P., & Friman, P. (2004a). Establishing relational responding in accordance with more-than and less-than as generalized operant behavior in Young Children. *Revista Internacional De Psicología Y Terapia Psicológica*, 4(3), 531.
- Barnes-Holmes, Y., McHugh, L., & Barnes-Holmes, D. (2004b). Perspective -Taking and Theory of Mind. *The Behavior Analyst Today*, 5(1), 15-25.
- Barnes-Holmes, D., Hayes, S. C. & Dymond, S. (2001a). Self and self-directed rules. In S. C. Hayes, D. Barnes-Holmes, & B. T. Roche(Eds.), *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. New York: Plenum.
- Barnes-Holmes, Y., Barnes-Holmes, D., & Cullinan, V. (2001b). Education. In S. C. Hayes, D. Barnes-Holmes, & B. Roche, (Eds.) *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. New York: Plenum.
- Berens, N. M., & Hayes, S. C. (2007). Arbitrarily applicable comparative relations: Experimental evidence for a relational operant. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40(1), 45-71.
- Cooper. J. O, Heron T. E & Heward W. L.(2020) *Applied Behavior Analysis* (3rd Edition). Hoboken, NJ: Pearson Education.
- Davlin, N. L., Anne Rehfeldt, R., & Lovett, S. (2011). A Relational Frame Theory Approach to Understanding Perspective-Taking Using Children's Stories in Typically Developing Children. *European Journal of Behavior Analysis*, 12(2), 403-430.
- Dixon, J. A., & Moore, C. F. (1990). Development of perspective taking: understanding differences in information and weighting. *Child Development*, 61(5), 1502-1513.
- Dymond, S., Roche, B., Forsyth, J. P., Whelan, R., & Rhoden, J. (2008). Derived Avoidance Learning: Transformation of Avoidance Response Functions in Accordance with Same and Opposite Relational Frames. *The Psychological Record*, 58(2), 269-286.
- Fiorile, C. A., & Greer, R. D. (2007). The Induction of Naming in Children with No Prior Tact Responses as a Function of Multiple Exemplar Histories of Instruction. *The Analysis of Verbal Behavior*, 23(1), 71-87.
- Greer, R. D. & Ross, D. E. (2011). 언어행동분석(박혜숙, 최진혁, 김정일, 역). 서울: 시그마 프레스 (원 출판년 2008).
- Hawkins, E., Kingsdorf, S., Charnock, J., Szabo, M., & Gautreaux, G. (2009). Effects of multiple

- exemplar instruction on naming. *European Journal of Behavior Analysis*, 10(2), 265-273.
- Hayes, S. C. (1984). Making sense of sirituality. *Behaviorism*, 12, 99-110.
- Hayes, S. C., Law, S., Assemi, K., Falletta-Cowden, N., Shamblyn, M., Burleigh, K., Forman, M., & Smith, P. (2021). Relating is an Operant: A Fly Over of 35 Years of RFT Research.
- Horner, R. D., & Baer, D. M. (1978). Multiple-probe technique: a variation of the multiple baseline. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(1), 189-196.
- Kavanagh, D., Barnes-Holmes, Y., & Barnes-Holmes, D. (2020). The study of perspective-taking: contributions from mainstream psychology and behavior analysis. *The Psychological Record*, 70(4), 581-604.
- McHugh, L., Barnes-Holmes, Y., & Barnes-Holmes, D. (2004). Perspective - Taking as Relational Responding: A Developmental Profile. *The Psychological Record*, 54(1), 115-144.
- Murphy, C., & Barnes-Holmes, D. (2010). Establishing Complex Derived Manding with Children with and Without A Diagnosis of Autism. *The Psychological Record*, 60(3), 489-503.
- Rehfeldt, R. A., Dillen, J. E., Ziomek, M. M., & Kowalchuk, R. K. (2007). Assessing relational learning deficits in perspective-taking in children with high-functioning autism spectrum disorder. *The Psychological Record*, 57(1), 23-47.
- Roche, B., Barnes-Holmes, Y., Barnes-Holmes, D., Stewart, I., & O'Hora, D. (2002). Relational frame theory: A new paradigm for the analysis of social behavior. *The Behavior Analyst*, 25(1), 75-91.
- Taylor, M., Cartwright, B. S., & Bowden, T. (1991). Perspective taking and theory of mind: do children predict interpretive diversity as a function of differences in observers' knowledge? *Child Development*, 62(6), 1334-1351.
- Stewart, I., McElwee, J., & Ming, S.(2013). Language Generativity, Response Generalization, and Derived Relational Responding. *The Analysis of Verbal Behavior*, 29(1), 137-155.

Abstract

The Effect of Multiple Exemplar Instruction(MEI) within Relational Frame Theory on Perspective-Taking Responses Using Fairy Tales in Children with Developmental Disabilities

In-Soon Lee (Lee In-Soon ABA Research Center)

Hyesuk LeePark* (Kongju National University)

Perspective-taking, which requires understanding oneself and others, is an important social skill in interacting with others. However, children with developmental disabilities have limited understanding of others and barriers to accepting others' perspectives in many situations. This study to investigate the effects of the Multiple Exemplar Instruction(MEI) based on Relational Frame Theory(RFT) on response with reversed relation and double reversed relation as sub-components of perspective-taking skills using fairy tale books. Participants in the study are a 10-year-old girl with autism spectrum disorder and an 8-year-old boy with a language development delay, who need to improve their perspectives-taking skills. A multiple probe design across participants was employed in the study. The MEI was used for intervention targeting to establish reinforcement history with a frame for the reversed relation, and the double reversed relation perspective-taking using fairy tales. As a result of the study, it was demonstrated that the MEI had an increased rate of perspective-taking responses, and the changes were maintained after the intervention. As a suggestion for future studies, it is necessary to replicate this study in various environments such as peer group situations and peer class situations within school-age grades.

Key words : Perspective-Taking, reversed relation, double reversed relation, Relational Frame Theory(RFT), Multiple Exemplar Instruction(MEI)

게재 신청일 : 2023. 11. 03

수정 제출일 : 2023. 12. 01

게재 확정일 : 2023. 12. 06

* 박혜숙(교신저자) : Kongju National University, Graduate School for Special Education(hyesuk11@live.com)