

Application of a Multimedia Anchored Instruction Program to Improve Story Comprehension and Expression Skills of School-Age Children With Intellectual Disabilities

Hye Wan Jeon¹, Eun Sil Park^{2*}

¹ Emmaus Social Service Center, Speech-Language Pathologist

² Dept. of Speech-Language Pathology, Kwangju Women's University, Professor

Purpose: School-age children with intellectual disabilities have difficulty with cognitive and language development. These challenges cause difficulties in connecting letters and meaning and in comprehending and expressing stories. Therefore, in order to improve the story comprehension and expression ability of school-age children with intellectual disabilities, we implemented an anchored instruction program and examined its effectiveness.

Methods: Six school-age children with intellectual disabilities participated in the study, and a pre-post design was applied to determine the effectiveness of the program. The program was conducted in small groups of three participants each, and the program consisted of a total of five stages. It proceeded with presentation of the anchor [1st stage], confirmation of anchors [2nd stage], connection of anchors [3rd stage], presentation of solutions [4th stage], and application of anchors [5th stage]. After the intervention, we examined the degree of change in story comprehension and expression abilities.

Results: First, the tasks of comprehension of literal/factual information, text-connection inference, and gap-filling inference showed high scores in the post-evaluation. There was a statistically significant difference in the score changes in the literal/factual information and text-connection inference. However, there was no statistically significant difference in the gap-filling inference. Second, T-unit, MLT_w, number of dependent clause types, and MDCTU showed high values in the post-evaluation. The numerical change in MDCTU showed a statistically significant difference.

Conclusions: The results show that the media anchored instruction program has a positive effect on subjects' ability to comprehend and express stories. However, since it is somewhat difficult to generalize and interpret, it is believed that further systematic research is needed.

Correspondence: Eun Sil Park, PhD

E-mail: 75peunsil@kwu.ac.kr

Received: September 15, 2023

Revision revised: October 04, 2023

Accepted: October 31, 2023

This article was based on the first author's master's thesis from Kwangju Women's University (2016).

ORCID

Hye Wan Jeon

<https://orcid.org/0009-0007-3546-7531>

Eun Sil Park

<https://orcid.org/0000-0001-8138-770X>

Keywords: Anchored instruction, story comprehension, story expression

1. 서론

앵커드 수업이론은 John Bransford가 주축이 된 밴더빌트 대학교의 인지공학연구팀(Cognition Technology Group at Vanderbilt: CTGV, 1990)에 의해 개발된 하나의 수업 틀이다. 앵커의 사전적 의미는 닳, 고정 장치, 닳을 내려 정박하다 등이며, 수업에 적용하여 CTGV가 말하고자 하는 '앵커'는 지식 구성의 의미망 역할을 하는 심리적인 닳이자 풍부한 문제해결의 연결고리를 의미한다고 할 수 있다. 즉 앵커는 학습을 가능케 하는 기억의 시발점이 되기 위한 사건, 상황, 계기가 되며 학습자에게 능동적인 인지구조를 촉진시킬 수 있는 풍부한 맥락으로서의 역할을 한다(Yeo, 2004). 또한 '앵커'는 앵커드 수업의 궁극적인 목적인 지식의 활성화와 새로운 학습으로의 전의를 위해 활용되는 것이다(Seo, 2004). 앵커드

수업의 개념은 학습자들에게 숨겨지고 내재하는 지식이 아닌 밖으로 드러나고 일상생활에서 활용 가능한 지식을 갖도록 도와주는 수업 전략이라고 할 수 있다. 앵커드 수업의 중요한 목적은 학습자들이 문제상황을 다양한 측면에서 보았을 때 앵커에 대한 그들의 인식과 이해가 다양하게 변화될 수 있다는 것을 인식하게 하고, 그들이 그러한 다양한 문제상황에서 꼭 깊고 넘어가야 할 중요한 점을 앵커를 통해 확인하게 되는 것이며(S. B. Park, 2015), Bransford 등(1990, as cited in Hwang, 2001)은 앵커드 수업의 목적을 배운 지식을 다양한 환경에서 도구로 활용하여 문제해결의 고리를 찾을 수 있도록 함으로써 학습자들이 내재된 지식보다는 유용한 지식을 개발하도록 돕는 것이라고 하였다.

Hur(2002)는 앵커드 수업을 아동들이 앵커를 중심으로 하여 생성적 활동을 일으킬 수 있는 문제를 형성하고 해결해 나가는 수업 방법으로 보고 앵커를 문제상황을 드러나게 하는 매체적인 개념으로 적용하고 있으며, 이러한 앵커로는 비디오, 교재, 사진, 오디오, 인물, 장소 등을 활용할 수 있다고 하였다. 가장 이상적인 앵커는 학습자로 하여금 흥미와 재미를 유발시킬 수 있고 그 단원의 작은

목표들을 모두 포함하면서도 하나의 총체적인 목표를 찾을 수 있도록 도움을 제공하는 것이다. 또한 효과적인 앵커는 학습자가 실제 문제상황의 다양한 측면을 파악하고 그 문제를 다양한 해결 방법으로 모색할 수 있도록 적절한 도움을 줄 수 있어야 한다(S. B. Park, 2015).

Yeo(2004)의 연구에서 앵커드 수업모형을 앵커의 제시, 앵커의 확인, 앵커의 연결, 해결책 제시, 앵커의 적용 등 5단계로 나누고 있다. 앵커의 제시단계는 앵커드 수업에 대한 안내 및 수업내용과 관련된 학습 동기 유발 활동으로 문제상황 속에 학습자들을 끌어들이는 것이 주된 활동이다. 앵커의 확인단계는 주어진 문제상황에서 문제를 해결할 수 있는 문제상황에 대한 정보와 문제해결의 방법을 생각해 내는 것이 주된 활동이다. 앵커의 연결단계는 학습자들이 스스로 앵커드 프로그램을 통해 하위 문제와 관련된 상황 단서들을 도출하고 이를 토대로 학습자들이 협력하여 문제를 해결해 나가는 것이 주된 활동이다. 특히 이 단계에서 주목할 점은 학습자들 간의 토론 활동을 통한 협동학습의 강조와 교사의 역할이다. 해결책 제시단계는 앞에서 수행한 문제해결의 결과를 모둠별로 발표하고 서로의 발표 내용에 대해 집단 간 질문 및 보충 활동을 하는 것이 주된 활동이다. 마지막으로 앵커의 적용단계는 학습한 내용을 더욱 심화할 수 있도록 발달된 과제를 제시·수행하고 그 결과를 발표하는 것이 주된 활동이다.

앵커드 수업이 학습자에게 새로운 지식이나 정보를 연결시키는 것을 도와주어 어휘, 읽기 이해, 이야기 쓰기, 관련 지식 획득, 문제 해결, 교수·학생 상호작용, 비판적 사고력 등에 긍정적인 효과를 보인 연구들이 상당히 존재한다(An, 2004; Choi & Kim, 2012; Hur, 2007; Hwang, 2001; Park, 2015; Seo, 2004; Won, 2010). 본 연구에서 멀티미디어 앵커드 수업 프로그램이란 앵커드 수업이론을 바탕으로 동영상 앵커를 매체로 사용하였고, Yeo(2004)의 앵커드 수업모형을 재구성하였다.

이야기는 하나의 사건과 그 사건의 해결로 구성된 단순한 이야기에서부터 여러 사건들이 복잡하게 얽혀 전개되는 이야기에 이르기까지 매우 다양하다. 이러한 이야기 속의 중요한 정보를 추출하고 이를 요약하며 기억하기 위해서는 단순히 단어와 문장을 아는 것 그 이상의 인지적 능력이 요구된다(Koo, 2006). 아동들은 이야기를 통하여 언어발달뿐만 아니라 일상생활에 필요한 문제해결 방법과 새로운 지식을 배우고, 순차적이고 논리적으로 생각하는 힘을 기른다(Lee, 2011). 이야기를 이해한다는 것은 이야기를 듣고 이야기 속에서 핵심이 되는 사건을 찾아 등장인물과의 관계를 파악하여 시간적 및 공간적 순서로 배열하며 나아가서는 주어진 정보를 토대로 사건 및 상황을 추리하고 이를 간단하게 요약·정리할 수 있는 능력이다(Kim, 2003). 또한 이야기를 읽거나 들을 때 이전 지식을 활용하여 글 속에 있는 정보를 통합시키고 작가가 어떤 것을 의미하는지의 표상에 도달하여 추론하는 것이다(Park, 2011). Yun(2004)의 연구에서는 이야기 이해능력을 살펴보기 위해 세 가지 이해과제 유형을 사용하였다. 사실적 정보(literal/factual information: LI)는 이야기의 내용 중에 표면적으로 드러난 문자적 정보를 의미한다. 텍스트 연결 추론(text-connecting inference: TC)은 이야기 안에 표면적으로 드러나 있지는 않으나 주로 문법적인 연결장치(cohesive devices) 즉 이야기 결속표지인 지시어, 생략, 대용어

등의 의미를 텍스트의 연결 관계에 따라 추론하는 것이다. 마지막으로 빠진 정보 추론(gap-filling inference: GF)은 이야기 중에 구체적으로 표현되지 않은 이야기의 의미를 청자의 지식을 통해 추론하는 것이다.

학령기 아동은 대화 및 내러티브 등의 다양한 담화 상황에서 자신의 의도를 정확하고 유창하게 전달할 뿐만 아니라 세련되게 표현할 수 있다. 한 주제에 대하여 하나의 문장을 넘어서 연결된 두 문장 이상을 발화하며, 이 연결된 발화는 명제들 간의 참조적 관계와 인과적 관계로 구성되어 결속적이고 응집적인 의사소통을 이룬다(Kwak, 2014). 일반적으로 내러티브 분석은 거시구조와 미시구조로 나누어진다. 거시구조란 이야기 전체의 구성이나 완전성, 복잡성을 이루는 위계적인 구조로(Owens, 2010), 에피소드의 복잡도나 이야기 문법요소로 분석한다(Bae, 2021). 미시구조란 내러티브의 내부적 구조, 즉 구문, 형태 구조, 어휘 등을 의미하며(Justice et al., 2006), 이야기의 응집성에 관여하는 결속표지(Shiffrin, 2001)나 어휘와 문장의 생산성과 복잡성 같은 요소를 다룬다(Justice et al., 2010). 어휘와 문장의 생산성과 복잡성은 주로 T-unit, NTW(TNW), NDW, MLT-w, MLC-w, 종속절의 수, 단위 당 절의 수 등의 분석을 통해 살펴볼 수 있다(Bae, 2016; Chang & Kim, 2015; Jin & Pae, 2008; Justice et al., 2006; Park & Son, 2011; Yoon & Pae, 2019).

연구자들은 아동의 이야기발달과 언어발달간의 밀접한 상관관계를 인식하고 언어장애아동의 이야기 산출능력을 분석하는 데 관심을 가지고 연구를 하였다. 이야기문법(Kim, 2011; Lee, 2009; Lee, 2010), 이야기 구문의 복잡성(Han, 2015; Kwak, 2014; Lee, 2012), 결속표지 사용(Jeong, 2012; Kim, 2012; J. A. Park, 2015) 등이 이야기 산출능력을 분석하기 위한 유용한 방법으로 사용되고 있다.

언어장애아동이나 지적장애아동은 인지발달과 언어발달의 문제로 인해 이야기 이해와 산출에서도 많은 어려움을 보이고 있다. 따라서 학령기 언어장애아동을 대상으로 한 효과적인 이야기 중재 방법이 필요하다(Cheon, 2007). 본 연구에서는 학령기 지적장애 아동들의 이야기능력 향상을 위하여 동영상 앵커를 사용하여 멀티미디어 앵커드 수업 프로그램의 효과성을 알아보는 데 목적을 두고 있다.

구체적인 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 멀티미디어 앵커드 수업 프로그램이 학령기 지적장애아동의 이야기 이해능력을 향상시키는가?

둘째, 멀티미디어 앵커드 수업 프로그램이 학령기 지적장애아동의 이야기 표현능력을 향상시키는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구에 참여한 연구대상 아동은 일반 초등학교 4학년에 재학 중인 지적장애아동이며 (1)병원이나 관련기관에서 지적장애 2급 또는 3급으로 진단받은 아동 (2)학령기 아동언어검사(Language Scale for School-aged Children: LSSC, Lee et al., 2015) 결

과 언어지수가 60 이하로 $-2SD$ 이하에 속하는 아동 (3)한국어 읽기검사(Korean Language-based Reading Assessment: KOLRA, Pae et al., 2015) 결과 읽기·언어지수가 1%ile 미만인 아동 (4)구문어미 이해력검사(Korean Oral Syntax Expressive Comprehension Test: KOSECT, Pae et al., 2004) 결과 원점수의 평균이 6~7세에 속하는 아동 (5)수용·표현 어휘력 검사(Receptive & Expressive Vocabulary Test: REVT, Kim et al., 2009) 결과 6~7세 11개월에 속하는 아동 (6)본 연구의 중재 프로그램을 수행하기 위한 감각 및 운동장애를 수반하지 않은 아동들이다. 연구대상자에 대한 일반적인 정보는 Table 1에 제시하였다.

Table 1. Participants' information

Gender	CA	LSSC ^a	KOLRA ^b	KOSCET ^c	REVT ^d	
					Receptive	Expressive
Male	9:11	54	1.1 grade	33	6:0~5	7:0~5
Male	9:11	60	1.1 grade	40	7:0~5	6:6~11
Male	10:3	52	< 1 grade	43	6:6~11	6:0~5
Male	10:2	56	< 1 grade	38	6:0~5	6:0~5
Male	10:5	57	1.1 grade	42	6:6~11	6:0~5
Male	10:10	58	1.2 grade	41	7:6~11	7:0~5

Note. CA=chronological age; LSSC=Language Scale for School-aged Children (Lee et al., 2015); KOLRA=Korean Language-based Reading Assessment (Pae et al., 2015); KOSECT=Korean Oral Syntax Expressive Comprehension Test (Pae et al., 2004); REVT=Receptive & Expressive Vocabulary Test (Kim et al., 2009).

^a Values are presented as language quotient. ^b Values are presented as grade quotient. ^c Values are presented as raw score. ^d Values are presented as age equivalent.

2. 연구설계

본 연구는 멀티미디어 앵커드 수업 프로그램이 지적장애아동의 이야기 이해 및 표현능력에 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위하여 사전·사후설계를 적용하였다. 중재는 주 3회씩 총 30회기를 실시하였으며 1회기는 40분으로 구성하였다. 사전평가 단계, 중재 단계, 사후평가 단계의 순서로 실시하였다.

1) 사전평가 단계

사전평가 단계에서는 중재를 시작하기 전 연구자가 아동과 친밀감을 형성한 후 이야기 이해 및 표현능력을 평가하였다. 이야기 이해능력은 Yun(2004)의 이해과제 중 'Beach story(은지의 주말 이야기)'를 사용하였으며 아동이 이야기를 다 읽은 후에 연구자가 질문을 하고 아동이 대답한 내용을 기록하여 채점하였다. 이야기 표현능력은 글자 없는 그림책 '상상력을 키우는 이야기'를 보여주며 아동의 자발화를 수집하였다. 아동의 대표발화 50개를 선택하여 T-unit, MLTw, MDCTU를 분석하였다.

2) 중재 단계

멀티미디어 앵커드 수업 프로그램은 3명씩 소그룹으로 나누어

진행하였다. 중재 프로그램의 단계는 총 5단계이며, 한 권의 책으로 1단계는 앵커의 제시, 2단계는 앵커의 확인, 3단계는 앵커의 연결, 4단계는 해결책 제시, 5단계는 앵커의 적용으로 진행하였으며 총 6권의 책이 멀티미디어 앵커드 프로그램에 사용되었다.

3) 사후평가 단계

사후평가 단계에서는 중재가 종료된 후 사전평가와 같은 방법으로 이야기 이해 및 표현능력을 평가하였다.

3. 중재 프로그램

1) 이야기책 선정기준 및 목록

본 연구에 사용된 이야기책은 (1)연구대상 아동들의 언어발달 수준을 고려하여 7세 권장도서로 추천된 책 (2)동영상으로 시청이 가능한 책 (3)답임교사나 부모로부터 아동이 접해본 적이 없음을 보고받은 책 (4)T-unit 수가 70~90개에 해당하는 책으로 선정하였으며, 이야기책 목록은 Appendix 1에 제시하였다.

2) 프로그램의 구성

Yeo(2004)의 수업모형을 사용하여 멀티미디어 앵커드 수업 프로그램을 구성하였다. 중재는 한 회기당 40분간 총 30회기를 실시하였다. 중재 프로그램 단계는 총 5단계로 구성하였다. 1단계는 앵커의 제시단계로 앵커드 수업 이해하기, 학습 동기 유발, 앵커의 직면 등의 학습과정을 통해 다양한 활동을 전개하였다. 2단계는 앵커의 확인단계로 앵커 정보수집, 문제해결을 위한 방법 계획하기 등의 학습과정을 통해 다양한 활동을 전개하였다. 3단계는 앵커의 연결단계로 하위문제 만들기, 하위문제 해결하기 등의 학습과정을 통해 다양한 활동을 전개하였다. 4단계는 해결책 제시단계로 발표 준비, 발표 등의 학습과정을 통해 다양한 활동을 전개하였다. 5단계는 앵커의 적용단계로 발전된 앵커 과제의 해결이라는 학습과정을 통해 다양한 활동내용을 전개하였다. 중재 프로그램의 구성 및 활동내용을 Appendix 2에 제시하였다.

4. 평가도구

1) 이야기 이해능력 평가도구

Yun(2004)의 이해과제 중 'Beach story(은지의 주말이야기)'를 사용하였다. 이야기 이해능력 평가는 사실적 정보 이해과제(literal/factual information: LI), 텍스트 연결 추론 이해과제(text-connecting inference: TC), 빠진 정보 추론 이해과제(gap-filling inference: GF)이며, 각 이해과제마다 6문항씩 총 18개의 문항으로 구성하였다. 평가방법은 아동이 이야기를 다 읽은 후에 연구자가 질문을 하고 아동이 대답하도록 하였다. 아동이 정확한 대답을 한 경우 2점, 적절하지만 완전하지 않은 대답을 한 경우 1점, 틀리거나 응답하지 않은 경우 0점으로 채점하였으며, 총점은 36점이다. 이야기 이해능력 평가에 사용된 질문의 일부분을 Appendix 3에 제시하였다.

2) 이야기 표현능력 평가도구

이야기 표현능력 평가는 글자 없는 그림책 '상상력을 키우는 이야기'를 아동에게 보여주며, 아동의 자발화를 수집하여 분석하였다. 아동의 대표발화 50개를 선택하여 T-unit, MLTw, MDCTU를 분석하였다.

(1)T-unit

T-unit은 최종종결단위로 주절(주어+서술어)로 이루어진 문장이 기본단위이다. 이 주절에는 연결문이나 내포문이 포함되며 분석 시 한국어의 특성을 고려하여 주어 생략된 경우에도 하나의 T-unit로 분석하였다.

(2)MLTw

MLTw는 총 낱말의 수를 총 T-unit로 나누어 계산하였다.

(3)MDCTU

MDCTU는 총 종속절의 수를 총 T-unit로 나누어 계산하였다.

5. 신뢰도

평가자료 분석의 신뢰도 검정을 위하여 평가자간 신뢰도를 측정하였다. 평가자는 2급 언어재활사 자격증을 소지하고 임상경력 3년 이상인 언어치료학 석사 2명이다. 연구내용을 숙지한 평가자가 이야기 이해능력, 이야기 표현능력 평가 전체자료를 분석 비교하였으며 이를 토대로 평가자간 신뢰도 분석을 하였다. 연구자와 평가자간 일치율은 이야기 이해능력 99%, 이야기 표현능력 96%를 나타내었다.

6. 결과처리

멀티미디어 앵커드 수업 프로그램이 학령기 지적장애아동의 이야기 능력에 미치는 효과를 알아보기 위해 중재 전·후 이야기 이해능력과 표현능력의 변화정도를 살펴보았다. 통계처리는 비모수 통계 윌콕슨 부호 순위 검정(Wilcoxon signed rank test)을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 이야기 이해능력의 변화

연구대상 아동들의 이야기 이해능력에 대한 사전·사후평가 결과는 Table 2와 같다.

연구대상 아동들 모두 사전평가에 비해 사후평가에서 높은 점수를 받은 것으로 나타났으며, 이야기 이해능력에 대한 통계적 검정 결과는 Table 3과 같다.

사실적 정보 이해과제에서 음수 순위의 평균과 합은 .00이고 양수 순위의 평균은 3.50, 순위의 합계는 21.00으로 나타나 연구

Table 2. Evaluation score of story comprehension ability

Subject	LI		TC		GF	
	Pre-	Post-	Pre-	Post-	Pre-	Post-
A	4	6	2	3	1	1
B	9	12	4	4	5	6
C	3	5	4	6	3	3
D	5	6	2	4	3	3
E	8	10	5	6	2	6
F	6	10	4	6	3	6
<i>M (SD)</i>	5.83 (2.32)	8.17 (2.86)	3.50 (1.22)	4.83 (1.33)	2.83 (1.33)	4.17 (2.14)

Note. LI=literal/factual information; TC=text-connecting inference; GF=gap-filling inference.

대상 아동들 모두 사실적 이해과제는 사전평가보다 사후평가에서 높아진 것으로 나타났다. 텍스트 연결 추론 이해과제에서 음수 순위의 평균과 합은 .00이고 양수 순위의 평균은 3.00, 순위의 합계는 15.00으로 나타나 연구대상 아동들 모두 텍스트 연결 추론 이해과제는 사전평가보다 사후평가에서 높아진 것으로 나타났다. 빠진 정보 추론 이해과제에서 음수 순위의 평균과 합은 .00이고 양수 순위의 평균은 2.00, 순위의 합계는 6.00으로 나타나 연구대상 아동들 모두 빠진 정보 추론 이해과제는 사전평가보다 사후평가에서 높아진 것으로 나타났다.

Table 3. Statistical test results of story comprehension ability

	<i>N</i>	Mean rank	Sum of Ranks	<i>p</i>
Negative rank	0	.00	.00	
LI Positive rank	6	3.50	21.00	.026*
Ties	0			
Negative rank	0	.00	.00	
TC Positive rank	5	3.00	15.00	.038*
Tie	1			
Negative rank	0	.00	.00	
GF Positive rank	3	2.00	6.00	.109
Tie	3			

Note. LI=literal/factual information; TC=text-connecting inference; GF=gap-filling inference.

**p*<.05

사실적 정보 이해과제와 텍스트 연결 추론 이해과제에 대한 사전·사후평가의 점수는 통계적으로 유의한 차이를 나타내었으나 빠진 정보 추론 이해과제의 점수는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

2. 이야기 표현능력의 변화

1) T-unit와 MLTw의 변화

연구대상 아동들의 이야기 표현능력 중 T-unit과 MLTw에 대한 사전·사후평가 결과는 Table 4와 같다.

Table 4. Evaluation score of story expression ability

Subject	T-unit		MLTw	
	Pre-	Post-	Pre-	Post-
A	51	52	3.94	4.53
B	50	54	4.08	4.44
C	51	53	4.25	4.85
D	53	54	3.79	3.88
E	53	56	3.30	3.58
F	54	56	4.16	4.50
<i>M (SD)</i>	52.00 (1.54)	54.17 (1.60)	3.92 (.34)	4.30 (.47)

Note. T-unit=minimal terminal units; MLTw=mean length of terminable units in words.

T-unit의 경우 사전평가 평균 52.00(*SD*=1.54), 사후평가 평균 54.17(*SD*=1.60)로 연구대상 아동들 모두 사전평가에 비해 사후평가에서 높은 수치를 나타내었다. MLTw의 경우 사전평가 평균 3.92(*SD*=.34), 사후평가 평균 4.30(*SD*=.47)으로 연구대상 아동들 모두 사전평가에 비해 사후평가에서 높은 수치를 나타내었다.

연구대상 아동들의 이야기 표현능력 중 종속절 유형(서술절, 부사절, 명사절, 관형절, 인용절)의 수와 MDCTU에 대한 사전·사후평가 결과는 Table 5와 같다.

서술절의 경우 사전평가 평균 3.33(*SD*=.52), 사후평가 평균 4.33(*SD*=.82)로 나타났다. 부사절의 경우 사전평가 평균 1.00(*SD*=.89), 사후평가 평균 1.67(*SD*=.52)로 나타났다. 명사절의 경우 사전평가 평균 1.83(*SD*=1.47), 사후평가 평균 2.67(*SD*=1.75)로 나타났다. 관형절의 경우 사전평가 평균 2.00(*SD*=.89), 사후평가 평균 3.00(*SD*=1.26)으로 나타났다. 인용절의 경우 사전평가 평균 4.33(*SD*=1.03), 사후평가 평균 5.67(*SD*=1.51)로 나타났다. MDCTU의 경우 사전평가 평균 .24(*SD*=.06), 사후평가 평균 .32(*SD*=.07)로 나타났다. 연구대상 아동들 모두 사전평가에 비해 사후평가에서 높은 수치를 나타내었다. MDCTU에 대한 통계적 검정결과는 Table 6과 같다.

MDCTU의 검정통계량을 살펴보면 음수 순위의 평균과 합은 .00이고 양수 순위의 평균은 3.50, 순위의 합계는 21.00으로 나타나 연구대상 아동들 모두 MDCTU는 사전평가보다 사후평가에서 높아진 것으로 나타났다. MDCTU에 대한 사전·사후평가의 수치는 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다.

Table 5. Score of the MDCTU and subordinate clause

Subject	Predicate clause		Adverbial clause		Noun clause		Adnominal clause		Quoted passage		MDCTU	
	Pre-	Post-	Pre-	Post-	Pre-	Post-	Pre-	Post-	Pre-	Post-	Pre-	Post-
A	3	4	1	1	0	0	1	2	5	6	.20	.25
B	3	3	0	2	1	2	1	2	3	3	.16	.22
C	3	4	1	1	2	3	2	2	5	7	.25	.32
D	3	5	2	2	1	2	3	3	3	5	.22	.31
E	4	5	0	2	3	4	2	4	5	7	.26	.39
F	4	5	2	2	4	5	3	5	5	6	.33	.41
<i>M (SD)</i>	3.33 (.52)	4.33 (.82)	1.00 (.89)	1.67 (.52)	1.83 (1.47)	2.67 (1.75)	2.00 (.89)	3.00 (1.26)	4.33 (1.03)	5.67 (1.51)	.24 (.06)	.32 (.07)

Note. MDCTU=mean number of dependent clauses per terminable unit.

Table 6. Statistical test results of the MDCTU

	<i>N</i>	Mean rank	Sum of ranks	<i>p</i>
Negative ranks	0	.00	.00	
Positive rank	6	3.50	21.00	.027*
Tie	0			

Note. MDCTU=mean number of dependent clauses per terminable unit.

**p*<.05

IV. 논의 및 결론

이 연구는 멀티미디어 앵커드 수업 프로그램이 학령기 지적장애 아동의 이야기 능력에 미치는 효과를 알아보고자 하였다.

이 연구의 주요 결과에 대한 요약과 논의는 다음과 같다.

첫째, 멀티미디어 앵커드 수업 프로그램을 연구대상 아동들에게 실시한 후 이야기 이해능력을 사실적 정보 이해과제(literal/factual information: LI), 텍스트 연결 추론 이해과제(text-connecting inference: TC), 빠진 정보 추론 이해과제(gap-filling inference: GF)로 나누어 살펴보았다. 그 결과 사실적 정보 이해과제와 텍스트 연결 추론 이해과제는 사전평가와 사후평가의 점수는 통계적으로 유의미한 차이를 나타내었으며, 빠진 정보 추론 이해과제는 유의미한 차이를 나타내지 않았다. 또한 사실적 정보 이해과제 점수가 가장 높았고 텍스트 연결 추론 이해과제, 빠진 정보 추론 이해과제 순으로 높게 나타났다. 이러한 결과는 학령기 단순언어장애아동과 언어연령, 생활연령을 일치시킨 세 집단의 이야기 이해능력을 살펴본 Yun(2004)의 연구에서도 세 집단 모두 사실적 정보 이해과제 수행이 가장 쉬웠고, 빠진 정보 추론 이해과제가 가장 어렵게 나타났다는 연구결과와 일치한다. 본 연구와 Yun(2004)의 과제 및 연구대상 아동들은 다르지만 이야기라는 공통적인 주제를 가지고 있으며, 과제 점수에서 언어발달에 지연을 보이는 아동들이 전반적으로 유사한 결과를 나타냄을 알 수 있었다. Hwang(2007)은 초등학교 2, 3, 4, 5학년 아동들의 읽기 이해력 발달에 대해 연구한 결과 추론능력은 3학년 이후의 아동들에게서 급격한 변화를 보였으며, 또한 Yun(2004)의 연구에서도 빠진 정보 추론은 보

다 상위의 인지적인 통합과정을 필요로 하는 능력이므로 2학년 아동들에게는 다소 어려운 과제일 수 있다고 하였다. Yeon(2010)은 학령기 뇌성마비아동과 어휘능력을 일치시킨 일반아동의 이해능력을 비교하였는데 사실적 정보 이해보다 추론 이해과제에서 낮은 수행을 보였다. 이러한 이유를 추론은 배경지식과 언어적인 능력, 그리고 지식을 통합할 수 있는 상위인지기능 등의 여러 요인들에 의해 영향을 받기 때문에 인지기능의 차이가 추론으로 평가한 이야기 이해에 영향을 끼쳤을 가능성을 생각해 볼 수 있다고 하였다. 여러 선행연구를 통해 본연구에 참여한 아동들은 초등학교 1학년 수준의 언어능력을 가진 지적장애 아동들이므로 추론 이해과제의 접수가 가장 낮게 나타난 것으로 해석해 볼 수 있다.

멀티미디어 앵커드 수업 프로그램은 연구문제를 토론해서 선택하고, 해결하기 위해 정보를 수집하고, 수집된 정보를 분석하고, 분석된 결과를 해석하고, 결과 해석을 바탕으로 결론을 내리고, 그 결론을 근거로 구성된 지식을 자신들 나름의 방법으로 표현하는 과정을 거친다. 이러한 과정을 통해 추론의 기회를 얻을 수 있게 된 것이다.

둘째, 멀티미디어 앵커드 수업 프로그램을 연구대상 아동들에게 실시한 후 이야기 표현능력을 T-unit, MLTw, MDCTU를 분석하여 살펴보았다. 그 결과 대상아동 모두 T-unit과 MLTw가 사전평가에 비해 사후평가에서 높아진 것으로 나타났다. 또한 연구대상 아동들 모두 MDCTU와 총 종속절의 수가 사전평가에 비해 사후평가에서 높게 나타났다.

종속절 유형 중 인용절의 사용 빈도가 가장 많이 나타났으며 MDCTU의 경우 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 4~6세 언어 발달지체아동과 정상발달아동들의 내포문 사용을 비교한 결과 인용절 내포문이 가장 많이 산출되었다는 연구결과(Kim, 2004)와 일치하는 부분이다. 본 연구의 연구대상 아동들은 명사절과 부사절 사용빈도가 매우 낮았는데, 이러한 결과는 학령기 경도지적장애아동에게 이야기 꾸미기 중재 후 내포문 사용률의 변화를 살펴본 Han(2011)의 연구결과와도 일치하는 부분이다. 멀티미디어 앵커드 수업 프로그램을 진행하면서 의견을 나누거나 발표를 하는 등의 상호작용이 활발하게 일어났으며 이 과정에서 구문적으로 더욱 복잡한 문장을 사용하는 경우가 많았다.

이상의 연구결과를 바탕으로 멀티미디어 앵커드 수업 프로그램이 학령기 지적장애아동의 이야기 이해 및 표현능력에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. 본 연구에서는 연구대상자의 수가 매우 한정적이며 소그룹으로 진행하였기 때문에 연구결과를 일반화하기에는 다소 무리가 있다. 대그룹 또는 여러 소그룹으로 나는 통합학습에서의 좀 더 장기적으로 체계적인 연구가 필요한 부분이다.

Reference

An, H. H. (2004). *Effects of anchored instruction on the critical questioning frequency of primary school students with mild disabilities and non-disabilities* (Master's thesis). Ewha Womans University, Seoul.

- Bae, H. S. (2016). A study on story grammar and cohesive markers of school aged children depending on narrative discourse writing. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 25(3), 43-60. doi:10.15724/jslhd.2016.25.3.004
- Bae, H. S. (2021). *Language development* (2nd ed.). Seoul: Hakjisa.
- Chang, H. J., & Kim, W. S. (2016). A study on school-age children's narrative writing development in microstructure and microstructure. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 24(4), 145-464. doi:10.15724/jslhd.2016.24.4.012
- Cheon, S. H. (2007). *The effects of story mapping training on story comprehension and retelling of children with mild mental retardation* (Master's thesis). Korea Nazarene University, Chungnam.
- Choi, S., & Kim, Y. (2012). The effect of anchored instruction on elementary school students' problem-solving in algorithm learning. *The Journal of Korean Association of Computer Education*, 15(3), 1-10. doi:10.32431/kace.2012.15.3.001
- Cognition Technology Group at Vanderbilt. (1990). Anchored instruction and its relationship to situated cognition. *Educational Researcher*, 19(6), 2-10. doi:10.31012/0013189X019006002
- Han, B. Y. (2015). *The effect of a story intervention using educational humanoid robot on syntactic skills of children with autism spectrum disorders* (Master's thesis). Ewha Womans University, Seoul.
- Han, S. J. (2011). *The effect on syntactic ability of children with intellectual disabilities in situation centered story making program* (Master's thesis). Daegu University, Gyeongbuk.
- Hur, S. J. (2002). Situated cognition approach for critical-thinking skills of students with learning disabilities. *Journal of Special Education*, 9(1), 179-199.
- Hur, S. J. (2007). The development, implementation, and effects of anchored instruction for students with learning disabilities. *The Korea Journal of Learning Disabilities*, 4(1), 95-116.
- Hwang, J. A. (2007). *Reading comprehension ability in school-aged children* (Master's thesis). Ewha Womans University, Seoul.
- Hwang, S. Y. (2001). *Development and effectiveness of an anchored multimedia program in situated learning environments* (Master's thesis). Pusan National University of Education, Pusan.
- Jeong, D. K. (2012). *The development of cohesive devices in story retelling of first through third grade students* (Master's thesis). Myongji University, Seoul.
- Jin, Y., & Pae, S. (2008). Grammatical ability of school-aged Korean children. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 17(2), 1-16. doi:10.15724/jslhd.2008.17.2.001
- Justice, L. M., Bowles, R., Pence, K., & Gosse, C. (2010). A scalable tool for assessing children's language abilities within a narrative context: The NAP (narrative assessment protocol). *Early Childhood Research Quarterly*, 25(2), 218-234. doi:10.1016/j.ecresq.2009.11.002
- Justice, L. M., Kaderavek, J. N., Ukrainetz, T. A., Eisenberg, S. L., & Gillam, R. B. (2006). The index of narrative microstructure: A clinical tool for analyzing school-age children's narrative performances. *American Journal of Speech-Language Pathology*,

- 152), 177-191. doi:10.1044/1058-0360(2006/017)
- Kim, C. H. (2004). *A study on the use embedding sentences of 4 to 6 years old children with delayed language and normal children* (Master's thesis). Dankook University, Gyeonggi.
- Kim, E. S. (2011). *The effects of language intervention based on story grammar for comprehension of written stories in children with intellectual disabilities* (Master's thesis). Taebul University, Jeonnam.
- Kim, H. J. (2012). *Characteristic on using cohesion in story-retelling of ADHD and normal children* (Master's thesis). Dankook University, Gyeonggi.
- Kim, M. K. (2003). *The effect of that construction activity of story through wordless picture book has influences on the vocabulary, language understanding ability and language expression ability of young children* (Master's thesis). Sungshin Women's University, Seoul.
- Kim, Y. T., Hong, G. H., Kim, K. H., Jang, H. S., & Lee, J. Y. (2009). *Receptive & Expressive Vocabulary Test (REVT)*. Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.
- Koo, B. K. (2006). *The effect of the story retelling on children's comprehension and concept of story structure* (Master's thesis). Chungang University, Seoul.
- Kwak, M. Y. (2014). *Analysis of subject expression and syntactic measures through a story-retelling task in the Korean language* (Doctoral dissertation). Daegu University, Gyeongbuk.
- Lee, J. H. (2012). *Characteristics of syntax use by poor comprehenders in a story-retelling task* (Master's thesis). Dankook University, Gyeonggi.
- Lee, S. H. (2009). *Effects of story grammar instruction through graphic organizer on reading comprehension of fifth-grade students with reading comprehension disabilities* (Master's thesis). Dankook University, Gyeonggi.
- Lee, S. H. (2011). *The effect of story mapping program on the story structure ability with mentally retarded children* (Master's thesis). Daegu University, Gyeongbuk.
- Lee, S. Y. (2010). *The effects of story grammar instruction using the story maker activity on writing skills for high school students with mild mental retardation* (Master's thesis). Kangnam University, Gyeonggi.
- Owens, R. E. (2010). *Language disorders: A functional approach to assessment and intervention* (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Pae, S., Kim, M., Yoon, H., & Chang, S. (2015). *Korean Language-based Reading Assessment (KOLRA)*. Seoul: Insight of Psychology.
- Pae, S., Yim, S., Lee, J., & Chang, H. (2004). *Korean Oral Syntax Expressive Comprehension Test (KOSECT)*. Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.
- Park, M. K. (2011). *The effects of integrated activities using safety content of fairy tales on children's story comprehension and safety competence in the kindergarten* (Doctoral dissertation). Wonkwang University, Jeongbuk.
- Park, J. A. (2015). *Characteristics on using cohesion in expository writing of school-aged children with mild intellectual disabilities* (Master's thesis). Dankook University, Gyeonggi.
- Park, S. B. (2015). *The effects of storytelling-based anchored instruction on sentence problem solving strategy and self-regulation and mathematical learning attitude of underachieving students in mathematics* (Master's thesis). Korea National University of Education, Chungbuk.
- Park, S. H., & Son, E. N. (2011) A microstructure analysis of narrative writing in students with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disabilities, 13*(4), 203-221. uci:G704-001769.2011.13.4.014
- Schiffrin, D. (2001). Discourse markers: Language, meaning, and context. In D. Schiffrin, D. Tannen, & H. E. Hamilton (Eds.), *The handbook of discourse analysis* (pp. 54-75). Massachusetts: Blackwell.
- Seo, J. M. (2004). *The effect of anchored instruction using the computer game on the problem-solving process by metacognitive levels* (Master's thesis). Korea National University of Education, Chungbuk.
- Won, S. Y. (2010). *The effects of anchored instruction activities on the attention, voluntary instruction participation and peer relationship of children with mild intellectual disabilities* (Doctoral dissertation). Daegu University, Gyeongbuk.
- Yeo, H. J. (2004). *A study on the development of anchored instruction model in problem-solving learning* (Master's thesis). Seoul National University, Seoul.
- Yeon, H. J. (2010). *Reading comprehension of narrative text in school-age children with cerebral palsy* (Master's thesis). Dankook University, Gyeonggi.
- Yoon, H., & Pae, S. (2019). Korean children's writing development with a short text completion task. *Communication Sciences & Disorders, 24*(3), 623-635. doi:10.12963/scd.19626
- Yun, H. R. (2004). *Story comprehension and retelling abilities in school-age children with specific language impairment* (Doctoral dissertation). Ewha Womans University, Seoul.

Appendix 1. List of storybooks

제목	지은이	출판사
1 나랑 좀 달라도 괜찮아	캐서린 케이브	주니어 김영사
2 펭귄은 날 수 없어	캐서린 쉴리	맹앤앤
3 지구야, 우리가 지켜줄게	제네비브 루소	봄봄
4 귀엽지 않은 내 동생	하마다 게이코	한울림 어린이
5 개구쟁이 아빠	사토 와키고	장수하늘소
6 할아버지를 만났어요	상리아빠	장소하늘소

Appendix 2. Composition of the program

단계	학습과정	활동내용
앵커의 제시	<ul style="list-style-type: none"> • 앵커드 수업 이해하기 • 학습 동기 유발 • 앵커의 직면 	<ul style="list-style-type: none"> • 인사 및 수업 안내 • 이야기책 제목 및 표지를 통해 미리 생각해보기 • 동화 동영상 시청 및 읽기 활동
앵커의 확인	<ul style="list-style-type: none"> • 앵커 정보수집 • 문제해결을 위한 방법 계획하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 전략카드 활동(10개의 중요단어 선택하기 활동) • 이야기책 내용을 이해하기 위한 방법 토의하기
앵커의 연결	<ul style="list-style-type: none"> • 하위문제 만들기 • 하위문제 해결하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 스토리맵 활동지 만들기 • 스토리맵 활동지 완성하기
해결책 제시	<ul style="list-style-type: none"> • 발표 준비 • 발표 	<ul style="list-style-type: none"> • 주인공이나 주요 사건을 그림으로 그리거나 만들기 • 자신이 그린 그림이나 만들기에 대해서 발표하기
앵커의 적용	<ul style="list-style-type: none"> • 발전된 앵커 과제의 해결 	<ul style="list-style-type: none"> • 이야기책의 내용과 자신의 경험 비교하여 발표하기

Appendix 3. Example of story comprehension assessment

구분	질문	대답 및 점수		
		2점	1점	0점
사실적 정보	그날은 누구의 생일이었나요?	은지 동생	동생	은지
텍스트 연결 추론	은지가 집에 도착했을 때 동생은 어디에 있었나요?	식탁에	부엌에	집
빠진 정보 추론	은지와 경수는 어디에서 오후를 보냈을까요?	바닷가	수영장	놀이터

학령기 지적장애아동의 이야기 이해 및 표현능력 향상을 위한 멀티미디어 앵커드 수업 프로그램의 적용

전혜완¹, 박은실^{2*}

¹ 엠마우스사회서비스센터 언어재활사
² 광주여자대학교 언어치료학과 교수

목적: 학령기 지적장애아동의 경우 인지발달과 언어발달의 문제로 이야기를 읽은 뒤 문자와 의미의 연결 어려움을 보이며, 이야기 이해와 표현에서도 많은 어려움을 보인다. 따라서 학령기 지적장애아동의 이야기 이해 및 표현능력 향상을 위하여 멀티미디어 앵커드 수업 프로그램을 실시하여 그 효과를 살펴보고자 하였다.

방법: 연구에 참여한 대상자는 학령기 지적장애아동 6명으로 멀티미디어 앵커드 수업 프로그램의 효과를 알아보기 위하여 사전·사후설계를 적용하였다. 3명씩 소그룹으로 나누어 프로그램을 실시하였으며 중재 프로그램은 총 5단계로 구성하였다. 1단계 앵커의 제시, 2단계 앵커의 확인, 3단계 앵커의 연결, 4단계 해결책 제시, 5단계 앵커의 적용으로 진행하였다. 중재 후 이야기 이해능력과 이야기 표현능력의 변화정도를 살펴보았다.

결과: 첫째, 멀티미디어 앵커드 수업 프로그램 적용 후 사실적 정보 이해과제, 텍스트 연결 추론 이해과제, 빠진 정보 추론 이해과제는 사후평가에서 높은 점수를 나타내었다. 사실적 정보 이해과제와 텍스트 연결 추론 이해과제에 대한 사전·사후평가의 점수는 통계적으로 유의한 차이를 나타내었으나 빠진 정보 추론 이해과제의 점수는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 둘째, T-unit, MLT, 종속절 유형의 수, MDCTU 분석에 대한 사전·사후평가 결과 연구대상 아동들 모두 사후평가에서 높은 수치를 나타내었다. MDCTU에 대한 사전·사후평가의 수치는 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다.

결론: 위와 같은 결과를 통해 멀티미디어 앵커드 수업 프로그램이 학령기 지적장애아동의 이야기 이해 및 표현능력에 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 다만 일반화하여 해석하기에는 다소 무리가 있으므로 추후 체계적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

교신저자: 박은실(광주여자대학교)

전자메일: 75peunsil@kwu.ac.kr

게재신청일: 2023. 09. 15

수정제출일: 2023. 10. 04

게재확정일: 2023. 10. 31

이 논문은 전혜완(2016)의 석사학위 논문을 수정·보완하여 작성한 것임.

ORCID

전혜완

<https://orcid.org/0009-0007-3546-7531>

박은실

<https://orcid.org/0000-0001-8138-770X>

검색어: 앵커드 수업, 이야기 이해, 이야기 표현

참고 문헌

- 곽미영 (2014). 이야기 산출에서 우리말의 주어 표현 분석과 구문 평가. 대구대학교 대학원 박사학위 논문.
- 구봉경 (2006). 동화 듣고 다시 말해보기 활동이 유아의 내용 이해력과 이야기 구조 개념에 미치는 영향. 중앙대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 김미경 (2003). 글 없는 그림책을 통한 이야기 구성활동이 유아의 어휘력, 언어 이해력, 언어표현력에 미치는 효과. 성신여자대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 김영태, 홍경훈, 김경희, 장혜성, 이주연 (2009). 수용·표현 어휘력 검사. 서울: 서울장애인종합복지관.
- 김은숙 (2011). 이야기문법 중심 언어중재가 지적장애아동의 이야기 글 이해에 미치는 효과. 대불대학교 보건대학원 석사학위 논문.
- 김주희 (2004). 4-6세 언어발달지체 아동과 정상발달 아동의 내포문 사용에 관한 연구. 단국대학교 특수교육대학원 석사학위 논문.
- 김효진 (2012). 이야기 다시 말하기에서 나타난 ADHD 아동과 일반아동의 결속표지 사용 특성. 단국대학교 특수교육대학원 석사학위 논문.
- 박미경 (2011). 동화를 활용한 통합적 안전교육활동이 유아의 이해 및 안전능력에 미치는 영향. 원광대학교 대학원 박사학위 논문.
- 박선희, 손은남 (2011). 지적장애학생 이야기 표현의 미시구조적 분석. 지적장애연구, 13(4), 203-221.
- 박수백 (2015). 스토리텔링 기반 앵커드 수업이 수확학습부진아의 문장제 문
- 제해결능력과 자기조절능력 및 수학적 학습태도에 미치는 영향. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 박진아 (2015). 학령기 경도지적장애 아동의 설명글 쓰기에 나타난 결속표지 사용 특성. 단국대학교 대학원 석사학위 논문.
- 배소영, 김미배, 윤효진, 장승민 (2015). 한국어 읽기검사. 서울: 인사이트 심리검사연구소.
- 배소영, 임선숙, 이지희, 장혜성 (2004). 구문의미 이해력 검사. 서울: 서울장애인종합복지관.
- 배희숙 (2016). 서사담화 쓰기를 통한 학령기 아동의 이야기 문법 및 결속표지 연구. 언어치료연구, 25(3), 43-60.
- 배희숙 (2021). 언어발달(제2판). 서울: 학지사.
- 서점미 (2004). 메타인지 수준에 따른 컴퓨터 게임활동 앵커드 수업이 문제해결과정에 미치는 효과. 한국교원대학교 대학원 석사학위 논문.
- 안현희 (2004). 앵커드수업이 경도장애 및 비장애 초등학생의 비판적 질문능력에 미치는 효과. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 여혜진 (2004). 문제해결학습 상황에서의 앵커드 수업모형 개발연구. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- 연화진 (2010). 학령기 뇌성마비아동의 이야기 글 읽기이해 특성. 단국대학교 특수교육대학원 석사학위 논문.
- 원상연 (2010). 앵커드 수업 활동이 지적장애학생의 주의집중과 수업참여 및

- 또래관계에 미치는 효과.** 대구대학교 대학원 박사학위 논문.
- 윤혜련 (2004). **‘다시말하기’를 통해 본 학령기 단순언어장애아동의 이야기 이해 및 산출 특성.** 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문.
- 윤효진, 배소영 (2019). 짧은 글 완성하기를 통해 본 초등학생의 작문능력 발달. *Communication Sciences & Disorders*, 24(3), 623-635.
- 이상연 (2010). **이야기 제조기를 활용한 이야기문법 쓰기 중재가 고등부 정도 정신지체 학생의 쓰기능력에 미치는 효과.** 강남대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 이서현 (2011). **이야기 지도 그리기 프로그램이 지적장애아동의 이야기 능력에 미치는 효과.** 대구대학교 재활과학대학원 석사학위 논문.
- 이승혜 (2009). **그래픽 조직자를 활용한 이야기 문법 교수가 초등학교 5학년 읽기학습 장애학생의 독해력에 미치는 효과.** 단국대학교 특수교육대학원 석사학위 논문.
- 이주현 (2012). **이야기 다시말하기 과제를 통한 읽기이해부진 아동의 구문 사용 특성.** 단국대학교 특수교육대학원 석사학위 논문.
- 장희정, 김화수 (2016). 학령기 아동의 내러티브 쓰기에 나타난 거시 및 미시 구조 분석. *언어치료연구*, 25(4), 145-164.
- 정다경 (2012). **이야기 다시 말하기를 통한 초등학교 저학년의 결속표지 발달.** 명지대학교 사회교육대학원 석사학위 논문.
- 진연선, 배소영 (2008). 발화수집유형과 학년을 고려한 초등학생의 문법 능력. *언어치료연구*, 17(2), 1-16.
- 천선희 (2007). **스토리 맵 훈련이 정도 정신지체아동의 이야기 이해와 산출에 미치는 효과.** 나사렛대학교 재활복지대학원 석사학위 논문.
- 최서경, 김영식 (2012). 앵커드 수업을 통한 알고리즘 학습이 초등학생의 문제 해결력에 미치는 영향. *컴퓨터교육학회논문지*, 15(3), 1-10.
- 한보연 (2015). **휴머노이드 교육용 로봇을 이용한 이야기 중재가 자폐범주성 장애 아동의 구문 표현 능력에 미치는 영향.** 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 한수진 (2011) **상황중심 이야기 꾸미기 프로그램이 지적장애아동의 구문능력에 미치는 효과.** 대구대학교 대학원 석사학위 논문.
- 허승준 (2002). 학습장애학생의 비판적 사고력 교육을 위한 상황인지 접근법. *특수교육연구*, 9(1), 179-199.
- 허승준 (2007). 학습장애학생을 위한 앵커드 수업프로그램의 개발, 적용 및 효과. *학습장애연구*, 4(1), 95-116.
- 황상연 (2001). **앵커드 수업이론에 따른 멀티미디어 프로그램의 개발 및 학습 효과에 관한 연구.** 부산교육대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 황진애 (2007). **학령기 아동의 읽기이해력 발달: 중심내용파악, 참조 및 추론 능력을 중심으로.** 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.