



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

이화여자대학교 교육대학원

2019학년도

석사학위 청구논문

그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동
중재가 초등학교 저학년 발달장애학생의
철자지식과 수업참여행동에 미치는 영향

특수교육전공

박정애

2020

그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동
중재가 초등학교 저학년 발달장애학생의
철자지식과 수업참여행동에 미치는 영향

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2020 년 1월

이화여자대학교 교육대학원

특수교육전공 박정애

박 정 애 의 석사학위 논문을 인준함

지도교수 박 은 혜 _____

심사위원 김 유 리 _____

이 숙 향 _____

박 은 혜 _____

이화여자대학교 교육대학원

목 차

I. 서론	1
A. 연구의 목적	1
B. 연구 문제	4
C. 용어의 정의	5
II. 이론적 배경	7
A. 단어재인과 철자지식	7
B. 발달장애학생의 언어 발달 특징	10
C. 발달장애학생의 수업참여행동 특징	14
D. 발달장애학생을 위한 읽기 지도	16
III. 연구 방법	22
A. 연구 참여자	22
B. 실험 기간 및 환경	24
C. 실험 도구	27
D. 실험 설계 및 절차	34
E. 자료 측정 및 수집	39
F. 관찰자간 신뢰도	44
G. 중재 충실도	45
H. 사회적 타당도	46
IV. 연구 결과	49
A. 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재가 발달장애학생의 철자지식 에 미치는 영향	49
B. 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재가 발달장애학생의 수업 참	

여행동에 미치는 영향	53
V. 논의 및 제언	57
A. 논의	58
B. 제한점	61
C. 제언	62
참고문헌	64
부록	73
ABSTRACT	89

표 목 차

<표 1> 연구대상자 특징	23
<표 2> 실험 기간 및 내용	26
<표 3> 그림책과 목표단어 선정 단계	29
<표 4> 선정된 그림책과 목표단어 목록	30
<표 5> 선정된 설명문과 목표단어 목록	32
<표 6> 실험 설계	34
<표 7> 중재 회기 구성 단계	37
<표 8> 수업참여행동의 조작적 정의 및 관련행동	40
<표 9> 관찰자간 신뢰도(일치 항목 수) 결과	44
<표 10> 각 회기별 중재충실도 평균과 범위	45
<표 11> 담임교사 사회적 타당도 검사 결과	47
<표 12> 학부모 사회적 타당도 검사 결과	48
<표 13> 철자지식 평가 점수 평균과 범위	49
<표 14> 수업참여행동 발생률의 평균과 범위	53

그림 목 차

[그림 1] 이중경로 모델	8
[그림 2] 철자지식 평가 점수	50
[그림 3] 수업참여행동 발생률	54

논문개요

읽기는 학습의 기초 학습도구이며 학교생활 적응에 영향을 미치는 중요한 요소 중 하나이다. 초등학교 저학년은 학교생활의 첫 단계로 이 시기의 읽기발달은 학업 성취 및 학교생활 적응의 중요한 예측변인이기도 하다. 읽기 발달의 주요 요인인 단어재인은 시각적 철자로 제시된 단어를 말소리와 대응시키고, 심상어휘집에서 의미-소리 등을 탐색하여 연결시키는 과정을 의미한다. 그러나 초등학교 저학년에 재학 중인 많은 발달장애학생들은 단어재인에 어려움을 겪고 있으며, 이는 읽기발달의 저해 그리고 나아가서는 학교생활 적응에 어려움을 초래하게 된다.

읽기발달의 중요한 기술인 단어재인을 발달시키기 위한 방안으로 보완대체의 사소통(Augmentative and Alternative Communication, 이하 AAC)의 그림상징을 활용한 읽기활동 중재가 대두되고 있다. 또한 이미 철자를 습득한 학생의 경우 단어재인 과정에서 음운 인식보다 철자지식이 더 큰 영향을 미친다는 선행연구 결과를 반영하여, 그림상징을 활용한 읽기 중재가 이미 철자를 습득한 발달장애학생의 철자지식에 효과를 미치는지에 대한 연구가 필요한 실정이다.

따라서 본 연구의 목적은 그림상징을 활용하여 국가교육과정과 학교교육과정과 연관된 그림책의 이야기 읽기 활동 중재를 실시하고, 이러한 중재가 일반초등학교에 배치된 이미 철자를 습득한 저학년 발달장애학생의 철자지식과 수업참여 행동에 미치는 효과를 알아보고자한다. 본 연구에서 연구 참여자는 모두 세종특별자치시 일반초등학교에 다니고 있는 1~3학년의 자폐성장애 학생2명과 지적장애 학생1명이며, 연구 설계는 대상자간 중다 간헐적 기초선 설계로 기초선, 중재, 일반화로 진행되었다. 실험은 특수학급에서 이루어졌으며, 그림책 선정, 목표단어 선정, 그림상징카드 및 그림상징 그림책 제작의 준비기간을 거친 후 중재를 실시하였다. 중재에 사용된 그림책은 국가수준의 교육과정과 학교수준의 교육과정에 수록된 그림책으로, 공통교육과정 1~2학년 국어교육과정에 수록된 그림책과 대상학

생이 배치된 학교의 ‘온작품’ 과 권장도서 중 4개의 선정기준에 부합하는 것으로 선정하였다. 목표단어는 그림책 이야기의 핵심단어로 학생의 생활환경을 고려하여 특수교사 1인과 일반교사 2인에게 타당도를 검증받아 그림책 이야기마다 5개씩 선정하였다.

기초선은 총3~6회기로 이루어졌고, 중재는 총 7~10회기로 이루어졌다. 각 회기 전 10분 동안은 평가 시간으로 지난 회기의 목표단어의 철자지식을 철자지식 평가지로 측정하고 회기별 점수를 구하였다. 참여 학생의 수업참여행동의 발생률을 측정하기 위하여 수업시작 10분후부터 30분간 녹화된 자료를 보고 부분 간격 기록법으로 관찰 및 기록하여 각 회기별 수업참여행동 발생률을 구하였다. 참여 학생의 철자지식과 수업참여행동의 변화가 그림책의 이야기와 다른 구조의 글인 설명문에도 일반화 되었는지 알아보기 위해 일반화 검사를 실시하였다. 일반화는 총 3회기 동안 이루어졌고, 기초선과 동일한 조건에서 이루어졌다.

본 연구의 결과는 다음과 같다. 첫째, 그림상징을 활용한 이야기 읽기활동 중재를 실시한 결과, 3명의 발달장애학생 모두 철자지식 점수가 중재 전에 비해 모두 향상된 것으로 나타났다. 둘째, 그림상징을 활용한 이야기 읽기활동 중재를 실시한 결과, 3명의 발달장애학생 모두 향상된 철자지식이 그림책의 이야기와 다른 구조의 설명문에도 일반화 된 것으로 나타났다. 셋째, 그림상징을 활용한 이야기 읽기활동 중재를 실시한 결과, 3명의 발달장애 학생 모두 수업참여행동 발생률이 중재 전에 비해 모두 향상된 것으로 나타났다. 넷째, 그림상징을 활용한 이야기 읽기활동 중재를 실시한 결과, 3명의 발달장애학생 모두 향상된 수업참여행동이 그림책의 이야기와 다른 구조의 설명문에서도 일반화된 것으로 나타났다.

I. 서론

A. 연구의 목적

초등학교 저학년은 학교생활의 첫 시작 단계로 학습의 결정적 시기이다. 특히 모든 학습의 도구인 읽기 발달에 중요한 시기로 읽기를 통해 학생들은 일상생활에서 새로운 지식을 얻고, 다른 사람의 생각과 느낌을 이해하게 되며, 아울러 다른 교과학습의 도구로 활용하게 된다. 이는 다른 교과 학습 성취에도 영향을 미치게 되며 학교생활 전반에 걸쳐 영향을 미치는 중요한 요인이기도 하다.

학습에서 기초 도구가 되는 읽기능력을 발달시키기 위한 요인으로 선행연구에서 배경지식 활용, 단어재인, 읽기 유창성, 초인지 전략 사용 등 다양한 요인이 제시하고 있으며, 그 중 단어재인이 가장 많은 영향을 미친다는 선행연구결과가 있다(김동일, 안예지, 김희주, 신혜연, 2018; 이일화, 김동일, 2003; 이임숙, 조증열, 2003; 정동영, 김정민, 김석진 2017; Hintze, Callahan, Matthews, Williams, & Tobin, 2002; Klauda & Gurthrie, 2008; Lervag & Aukrust, 2010).

단어재인은 읽기발달의 가장 중요한 요소로 시각적으로 제시된 단어와 음운을 대응시키는 음운인식과 시각적으로 제시된 단어를 보고 표상을 떠올리는 철자지식의 과정으로 이루어지며(정동영, 김정민, 김석진, 2017), 철자를 이미 배우기 시작한 학생의 경우 음운인식능력보다는 철자지식이 단어재인 발달에 더 많은 영향을 미친다는 선행 연구결과가 있다(나예주, 2014; 나예주, 하지완, 2016; 맹현수, 하지완, 2013). 철자를 이미 습득한 학생의 철자지식을 발달시키게 되면 학생의 심상어휘집에 저장된 어휘의 수는 늘어나게 되고, 이는 곧 단어재인의 자동화가 이루어지게 하여 읽기 유창성과 이해력의 발달 및 학업성취에도 긍정적인 영향을 미치게 된다.

초등학교 저학년의 일반학생들은 철자를 습득하고 단어재인의 자동화와 읽기 유창성이 발달되는 시기이나, 초등학교 저학년 발달장애학생들은 철자를 습득하였어도 대부분은 단어재인 발달에 어려움을 겪고 있으며 전반적인 읽기발달에서 어려움을 보이게 된다. 초기학년에서 나타나는 읽기발달의 어려움은 학생의 전

반적인 발달에 영향을 주게 되며, 청소년기와 성인기, 후기 까지 읽기발달에 어려움을 겪게 되므로, 초기 읽기발달에서 어려움을 겪는 경우 적극적으로 지원할 필요가 있다(Bell & Perfetti, 1994).

초기 읽기발달의 적극적인 지원을 위하여 발달장애학생의 단어재인 특성을 살펴보면, 지적장애학생은 단어재인 발달에서 글자-소리-의미를 연결하여 단어를 습득하는 것이 아니라 시각적인 특성, 친숙도 등에 의존하여 단어를 습득하며(이운주, 2014), 글을 읽을 때 자소-음소의 해독에만 많은 주의를 집중하여 글의 의미를 잘 파악하지 못한다. 자폐성장애학생의 단어재인의 특성은 새로운 단어를 습득할 때 음운특성에 기초하여 단어를 습득하는 것은 가능하나(Henderson et al., 2011) 단어의 의미를 기존의 지식과 연결하는 것에는 어려움을 가지며 문장의 내용을 이해하는데도 어려움을 겪는다. 이러한 발달장애학생의 단어재인 발달의 어려움은 읽기의 유창성 및 의미이해에도 어려움을 야기 시키며, 아울러 전반적인 학업성취에서도 낮은 성취를 보이게 된다.

최근 발달장애학생의 단어재인을 발달시키기 위한 중재 방안으로 읽기 교수에서 시각적 단서를 제공하는 연구가 많이 이루어지고 있다. 시각적 단서를 활용한 읽기 중재가 지적장애학생의 단어재인에 효과적이었다고 선행 연구(김자경, 강혜진, 2008; 이미나, 2008)에서 보고하고 있으며, 강한 시각적 학습자(strong visual learner)인 자폐성장애학생의 읽기 교수에서도 시각적 단서를 함께 제공하는 것이 단어재인 발달에 효과적인 것으로 많은 연구에서 밝혀졌다(김소연, 이소현, 2011; 편도원, 곽승철, 전병운, 임경원, 2009; Cafiero, 1998).

많은 연구에서 그 효과성이 입증된 시각적인 단서를 포함하는 보완대체의사소통(Augmentative and Alternative Communication, 이하 AAC) 중재는 그림이나 사진 등의 상징을 통해 어휘 학습을 지원할 수 있는 방안으로 제안되고 있으며, 감정 표현이나 꾸미는 말 등 다양한 단어에 대한 그림상징을 포함하고 있어 교수·학습 자료의 많은 단어를 그림상징으로 제시할 수 있다. 최근 초기 장애학생의 읽기 능력을 증진시키기 위한 방법으로 그림상징을 활용한 교수·학습자료 개발의 필요성이 선행연구(김경양, 이수연, 박은혜, 2014; 김경양 등, 2016)를 통해 제기되고 있다.

그러나 그림상징을 활용한 중재에 관한 연구 대부분이(김정연, 2016; 김현주,

2002; 임미화, 박은혜, 김정연, 2006) 중도중복장애를 가진 AAC 사용자의 의사소통 행동을 향상시키는 연구가 주를 이루고 있으며, 읽기능력 향상에 관한 연구도 지체장애학생을 대상으로 한 연구가 대부분이다. 일반학교에 배치된 특수교육대상학생 중 약57%가 발달장애학생임을 고려할 때 그림상징을 활용한 중재가 발달장애 학생의 읽기 에 미치는 영향에 관한 연구가 필요하며, 앞선 선행연구에서도 다양한 장애학생을 대상으로 한 그림상징을 활용한 중재가 읽기발달에 미치는 영향에 대한 연구의 필요성이 대두되고 있다.

최근 특수교육 현장에서 장애학생의 읽기 능력을 증진시키기 위한 방법으로 그림상징을 활용한 교수·학습자료 개발의 필요성이 대두되고 있음과 동시에 일반 교육 현장에서는 초등학교 학생들의 읽기 능력을 발달시키기 위한 효과적인 방법으로 그림책을 활용한 연구가 활발히 이루어지고 있다. 그림책은 학생의 흥미와 관심을 유발시키며, 유의미한 상황과 맥락에서 어휘를 학습할 기회를 제공한다는 점에서 읽기 발달에 효과적이다(신진영, 2014). 그러나 그림책의 이야기를 활용한 읽기발달에 관한 연구들 대부분이 주로 일반유아들과 초등학교 저학년 일반학생들을 대상으로 이루어지고 있어 장애학생을 대상으로 한 그림책 이야기를 활용한 읽기활동 중재에 대한 연구는 상대적으로 부족한 실정이다. 장애학생을 대상으로 한 그림책 활용한 연구들도 읽기 유창성과 읽기 이해력에 관련된 연구가 대부분이며, 소수의 그림상징을 활용한 그림책 이야기 읽기에 관한 연구 또한 대부분 중도중복 장애학생을 대상으로 하고 있어, 발달장애학생의 읽기발달에 미치는 영향에 관한 연구는 전무한 실정이다. 특히 철자를 이미 습득한 학생의 경우 음운인식보다 철자지식이 단어재인 및 읽기발달에 영향을 미친다는 선행연구 결과(나예주, 2014; 나예주, 하지완, 2016; 맹현수, 하지완, 2013)를 고려하였을 때, 그림상징을 활용한 이야기 읽기활동 중재가 이미 철자를 습득한 일반초등학교 저학년 발달장애학생의 철자지식에 미치는 영향에 관한 연구가 필요하다고 할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 철자를 습득한 일반초등학교에 재학 중인 저학년 발달장애학생을 대상으로 그림상징을 활용한 이야기 읽기활동 중재가 단어재인에 중요한 변인인 철자지식과 수업참여행동에 미치는 효과에 대해 살펴보고자한다.

B. 연구 문제

본 연구의 연구 문제는 다음과 같다.

1. 그림상징을 활용한 이야기 읽기활동 중재가 발달장애학생의 철자지식에 영향을 미치는가?
 - 1-1. 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재가 발달장애학생의 철자지식을 향상 시키는가?
 - 1-2 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재를 통해 향상된 철자지식은 다른 구조의 글에도 일반화 될 것 인가?
2. 그림상징을 활용한 이야기 읽기활동 중재가 발달장애학생의 수업참여행동에 영향을 미치는 가?
 - 2-1. 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재가 발달장애학생의 수업참여행동을 향상 시키는가?
 - 2-2 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재를 통해 향상된 수업참여행동은 다른 구조의 글에도 일반화 될 것 인가?

C. 용어의 정의

1. 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재

그림상징은 그림의사소통상징이라고도 불리며 말이나 글로 의사표현이 어려운 학생들이 의사소통을 위하여 활용하는 그림, 사진, 선화, 추상적인 상징 등 2차원 상징체계를 뜻한다(특수교육학 용어사전, 2009). 현재는 의사소통뿐만 아니라 장애 학생들의 교수학습을 지원하기 위한 시각적 지원 방법으로 다양하게 활용되고 있다. 이 연구에서 그림상징이란 본 연구에서 선정된 그림책의 이야기에서 학생이 학습해야할 목표단어에 해당되는 한국형 보완대체의사소통 그림상징(박은혜, 홍기형, 김영태, 2012)¹⁾으로, 해당하는 그림상징이 없을 경우 그림책의 삽화를 의미한다. 그림상징은 가로 6cm x 세로 6cm인 그림상징카드 상단에 인쇄하며, 그림상징카드 하단에는 목표단어의 철자를 함께 인쇄하여 그림 상징판에 제시한다.

그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재는 임미화, 박은혜, 김정연(2006) 및 김정양(2016)의 AAC를 활용한 이야기책 읽기중재 연구와 신진영(2014)의 이야기책 읽어주기를 활용한 어휘지도방안 연구를 참고하여 본 연구에 맞게 수정·보완하였다. 중재는 이야기 예상하기, 이야기 읽어주기 및 대화하기 단계, 어휘사용하기 중재는 이야기 예상하기, 이야기 읽어주기 및 대화하기 단계, 어휘사용하기 단계, 정리 단계로 이루어진다. 이야기 예상하기 단계는 이야기 소개, 학습해야할 5개의 목표단어의 그림상징 소개가 이루어지며, 이야기 읽어주지 및 대화하기 단계에서는 그림상징 그림책에 그림상징 부착하기, 목표단어 인식하기, 혼자읽기가 이루어진다. 어휘 사용하기에서는 마이토키 스마트에서 목표단어의 그림상징을 찾아보는 활동으로 이루어진다. 마지막으로 정리단계는 목표 단어를 다시 확인하는 활동으로 이루어진다.

1) 본 그림상징체계는 마이토키 상징, 이화-AAC 상징 으로 불리기도 함. 본 연구에서는 저작권상의 저작물명을 사용하였음.

2. 철자지식

철자지식은 구어를 철자의 형식으로 표현하는 패턴이나 방법에 대한 지식을 의미하는 것으로(Apell, 2011), 맹현수(2014)는 철자지식을 글자지식과 자소-음소 대응규칙, 철자표상으로 설명하며, 글자지식은 자음과 모음의 이름을 아는 것, 자소-음소 대응규칙은 각 글자에 해당하는 소리를 이해하는 것, 철자표상은 단어에 대한 전체적인 철자 표상이 머릿속에 저장된 것이라고 하였다. 철자지식의 초기 발달단계에서는 자음과 모음의 이름을 알고, 낱자를 쓸 수 있으며 점차 자소-음소가 일치하는 단어를 올바른 전체 철자로 표상하고 쓸 수 있게 된다. 단어에 대한 철자표상이 늘어날수록 학생은 이중경로모델의 직접경로를 통해 단어를 더 빨리 읽게 된다는 것을 의미한다.

본 연구에서는 단어에 대한 전체적인 철자표상이 학생의 심상어휘집에 저장되어있는지 확인하기 위하여, 철자표상능력을 철자지식으로 정의하였다.

3. 수업참여행동

수업참여행동이란 학생이 수업과 관련된 활동에 지속적으로 주의를 집중하고 참여하는 행동을 말한다(Carter, Sisco, Brown, Brickham, & Al-Khabbaz, 2008; Tinio, 2009).

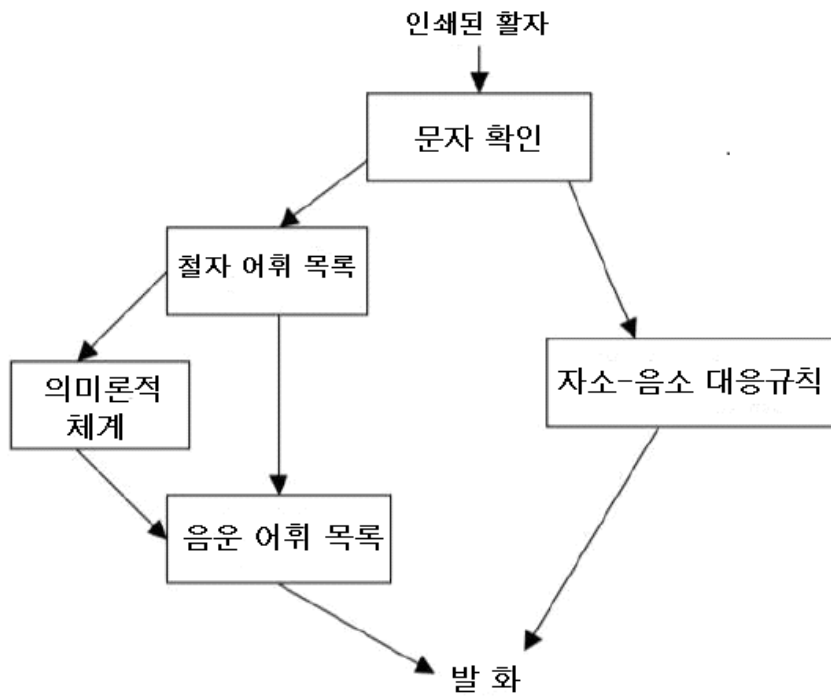
본 연구에서의 수업참여행동을 주의집중, 지시 따르기, 과제수행 등 3가지 하위범주에 속하는 행동으로 정의하였다.

II. 이론적 배경

A. 단어재인과 철자지식

읽기는 삶에서 중요한 기술로, 학교생활에서는 특히 중요한 학습기술이라고 할 수 있다. 읽기는 크게 단어재인(word recognition, 또는 해독(decoding))과 독해(reading comprehension)로 이루어지며 초등학교 저학년 시기에는 단어재인이 발달하게 되고 학년이 올라갈수록 점차 독해능력이 발달하게 된다.

단어재인은 시각적 문자를 보고 철자와 의미, 소리를 연결하여 심상어휘집에 저장하고 인출하는 과정을 뜻한다. Coltheart(2006)의 이중경로모델(Dual-Route Cascade Model)에서는 단어재인 과정을 직접경로와 간접경로로 나누고, 학생의 심상어휘집에 저장되어있는 단어는 직접경로를 통해 빠르게 자동으로 단어의 소리를 결정하여 읽게 되며, 간접경로를 거치는 경우 자소-음소 대응 규칙을 활용하여 단어를 읽는다고 하였다. 자소-음소 불일치 단어의 경우 간접경로를 통해 읽게 되면 정확한 발음이 어렵지만, 자소-음소 불일치단어에 대한 철자지식이 심상어휘집에 저장되면 직접경로를 통하여 불일치 단어를 유창하게 읽을 수 있다(서경희, 2002). 이는 음운 변동과 상관없이 단어를 반복 노출시키면, 그 단어는 심상어휘집에 저장되고 그 이후 직접경로를 통해 단어재인이 자동적으로 이루어지게 되어 읽기의 유창성과 이해력도 발달하게 됨을 의미한다. 이러한 단어재인 과정은 [그림 1]의 Colthert(2006)의 이중경로 모형으로 설명할 수 있다.



[그림 1] 이중경로 모델

출처: Colthert(2006). Dual route and connectionist models of reading: an overview. London Review of education, 4(1), p9.

음운인식과 철자지식은 읽기발달에 중요한 기술로 음운인식(phonological awareness)은 여러 말소리를 지각하고 조작할 수 있는 능력으로(특수교육학 용어사전, 2009) 이중경로모형의 간접경로와 연관이 있으며 말소리의 음운구조에 대한 지식을 말한다. 철자지식은 낱자지식, 자소-음소의 대응지식, 철자 표상 등을 포함하는 능력으로 이중경로모형의 직접경로와 연관이 있으며, 철자지식과 음운인식 능력 모두 초기 읽기 발달의 중요한 변인으로 많은 선행연구에서 제시하고 있다.

정동영, 김정민, 김석진(2017)은 단어재인의 하위요인인 음운인식과 철자지식의 발달을 Ehri의 5단계 읽기발달 모델과 연관 지어 설명하였다. 먼저 Ehri의 5단계 읽기발달 모델을 살펴보면 첫 번째는 철자이전 단계(pre-alphabetic)로 철자-발음에 대한 지식이 없이 그림, 색깔 등 시각적 단서로 단어를 읽게 되는 단계이다,

두 번째 부분적 철자 단계는(partial alphabetic phonetic cue) 철자-소리 대응에 대한 부분지식이 생기게 되며, 친숙한 시각단어를 기억하며 글자를 읽을 때 이전단계에 비해 시각적 단서에 의존하기보다 철자-음운 대응으로 단어를 읽게 된다. 세 번째, 완성된 철자(full-alphabetic)단계는 철자-음운의 대응규칙을 이해하여 이를 이용하여 처음 보는 단어도 읽을 수 있게 되며 좀 더 정교한 읽기가 가능해진다. 네 번째, 통합된 철자(consolidated alphabetic)단계는 다양한 철자들이 많은 단어 속에서 통합이 되는 단계이며, 읽기 능력이 점차 발달하여 단어를 점차 빠르게 읽을 수 있게 된다. 다섯 번째, 자동화(automatic) 단계로 단어를 해독할 때 불필요한 요소들을 제거하고, 친숙한 단어와 친숙하지 않은 단어를 구별하는 등 새로운 전략들을 사용하여 단어를 읽게 된다. 이러한 발달과정을 단어재인의 하위 영역인 음운인식, 철자지식에 대응시켜보면 세 번째 완성된 철자단계(full-alphabetic)에서는 음운인식이 발달되며, 네 번째 통합된 철자 단계(consolidated alphabetic)에서는 철자지식이 발달한다고 볼 수 있다(정동영, 김정민, 김석진, 2017).

이러한 음운인식과 철자지식의 발달 과정은 특히 이미 철자를 습득한 통합된 철자단계의 학생에게는 음운인식보다 철자지식이 단어재인에 더 영향을 미친다는 다수의 선행연구결과(나예주, 2014; 나예주, 하지완, 2016; 맹현수, 하지완, 2013; 정동영, 김정민, 김석진, 2017)와 일치하며, 이를 고려하였을 때 이미 철자를 습득한 초등학교 저학년 학생의 경우 철자지식의 습득이 읽기발달에 매우 중요하다고 할 수 있다. 철자지식이 발달할수록 학생은 단어에 대한 시각적인 철자표상을 자동적으로 떠올릴 수 있게 되며, 이는 곧 심상어휘집에 저장된 어휘의 수가 늘어남을 의미한다. 또한 심상어휘집에 저장된 어휘의 음운-철자-의미의 자동연결을 통해 철자와 음운의 관계성이 낮은 음운변동 단어도 철자의 복잡성과 상관없이 빠르게 정확하게 읽게 된다. 단어재인의 이중경로 모델에 비추어 볼 때 철자지식의 발달은 학생의 심상어휘집의 어휘 수를 늘리고, 직접경로를 통해 단어를 정확하고 빠르게 읽게 되는 것을 의미한다. 즉 이미 글자를 읽기 시작한 한 학생의 단어재인능력 발달을 위해서는 철자지식을 발달시키기 위한 중재가 필요하다는 것을 시사 한다고 볼 수 있다.

B. 발달장애학생의 언어 발달 특징

1. 지적장애학생의 언어 발달 특징

대부분의 지적장애학생들은 언어 발달에 어려움을 겪고 있으며, 이는 다른 교과 학습에도 부정적인 영향을 미치게 된다. 송중만 외(2013)는 지적장애학생의 언어발달은 초등학교 저학년 때까지는 일반학생들과 비슷한 정상적인 언어발달 형태를 보이나 발달속도가 느린 것을 특징으로 보았다. 지적장애아동의 인지능력의 결함은 결국 음운론, 구문론, 화용론, 의미론의 언어학적 모든 영역 발달을 저해하게 된다.

지적장애학생의 음운론의 특징은 선행연구에 의하면 일반학생과 동일한 음운 인식 발달을 보이나 음운변동에서 오류를 더 많이 보이는 것으로 알려져 있다. 이윤주(2014)는 지적장애학생은 자신에게 익숙한 시각적 단서를 활용하는 특성으로 인하여 단어를 읽을 때 ‘삽입’ 오류를 가장 많이 보인다고 하였으며, Robeck(1963)는 지적장애학생이 음운인식에서 가장 큰 어려움을 보이는 부분은 앞의 문맥에서 비슷한 외형의 뜻이 통하는 단어나 첫 글자가 같은 단어로 대체하는 것이라고 하였다. 오류 유형의 차이는 있으나 공통적으로 선행연구에서 지적장애학생은 음운인식 보다 친숙한 시각적 단서에 의존하여 단어를 읽는 것으로 보고하고 있다. 또한 이미 음운인식이 발달한 지적장애학생의 경우에도 단어재인 시음소-자소 대응규칙에 너무 많은 주의를 기울여 단어와 문장의 의미를 이해하는데 어려움을 보이게 된다.

지적장애학생의 구문론의 특징은 발달순서나 문장의 복잡성 등의 질적인 발달은 일반학생과 유사하나 속도나 다양성 등 양적 발달에서는 차이가 난다고 볼 수 있다. 일반학생들과 동일한 구문론적 발달순서를 보이나 그 속도가 더 느리며(김영태, 2002), 정신연령이 동일한 일반학생보다 더 짧고 더 단순한 문장을 사용하고(Owen, 1999), 문장을 따라 말하는 능력도 지체되어있다(Merrill & Bilsky, 1990). 구문을 학습을 하는데 있어서도 새로운 형태의 구문을 학습하는 데 시간이 오래 걸리며(McLeavey, Toomey, & Dempsey, 1982), 복잡한 형태의 구문을 학습하더라도 그것을 자발적으로 잘 사용하지 않는다. 형태소 사용 또한 매우 제한적

이지만, 다소 지체되어 있을 뿐 비정상적인 패턴이나 특징은 보이지 않는다.(Bartolucci, Pierce, & Steiner, 1980; Cantwell et al., 1987; Owens, 2002; 황보명, 김경신, 2016, 재인용). 이와 같은 지적장애학생의 구문론적 특성은 의미론이나 화용론이 비하여 특이한 결함을 보이지 않아 상대적으로 다른 언어영역보다 그 결함의 정도가 심하지 않다고 볼 수 있다(황보명, 김경신, 2016).

의미론에서 지적장애학생의 특징으로 Owens(2002)는 일반학생에 비해 어휘습득의 속도가 느리며, 어휘의 다양한 의미를 이해하기 어려워 어휘의 의미를 고정적으로 사용한다고 하였다. 다른 선행연구에서는 지적장애학생은 관용어나 속어와 같이 비유적인 어휘를 이해하는데 특히 어려움을 보이며, 새로운 어휘를 습득하는데 있어서 다양한 학습전략을 사용하지 못한다고 하였다(김영태, 2014; 양성빈, 2015). 최성규(2002)는 일반학생에 비해 지적장애학생의 어휘에 대한 의미수준은 현저하게 지체되어있으며, 명사에 대한 의미가 지나치게 구체적이고 어휘의 사용이 제한적이며 한정적이라고 하였다. 문장을 읽고 내용을 추론하는 과정에서도 지적장애학생은 문자의 정보를 통합하는 능력이 부족하고, 내용을 표상하는 능력이 제한되어있으며, 제한된 작업 기억으로 인하여 자신이 들은 내용을 추론하는데 일반학생에 비하여 지체되어있다(황보명, 김경신, 2016).

화용론에서의 특징으로 지적장애학생은 일반학생과 유사한 화용론 발달을 보이나, 그 속도가 느리고 상대방과 의사소통에서 주도적인 역할을 하지 못하는 것으로 선행연구에서 밝혀졌다(Kamhi & Masterson, 1989; 황보명, 김경신, 2016, 재인용). 상대방과의 의사소통 시 자발적인 의사소통 시도보다 수동적으로 상대방의 말에 반응하는 비율이 더 높으며, 제스처는 일반학생과 비슷한 양상을 보이나 지적수준이 더 낮은 학생일수록 말소리보다는 신체적 접촉으로 더 많이 의사소통하는 것으로 선행연구에서 보고 하였다(정선희, 2004; 전병운, 조유진, 2001). 또한 Fischer(1987)는 지적장애학생은 상대방과의 대화에서 정신연령이 같은 일반학생들에 비해 상황과 어울리지 않는 부적절한 말을 사용하며, 황보명, 김경신(2016)은 지적장애학생은 대화를 차례에 맞게 주고받지 못하고 대화에 소극적으로 참여하는 특성을 보인다고 하였다. 선행연구의 결과를 요약하면, 제스처와 의사소통의 발달은 다른 언어영역과 마찬가지로 일반학생과 유사하게 발달하나 그 속도가 느리고 다양한 의사소통을 시도하지 못하며 의사소통에 소극적으로 참여하는 것

으로 볼 수 있다. 음운론, 구문론, 의미론, 화용론에서의 특징을 종합해 볼 때 지적장애학생의 언어발달 특징은 일반학생들과 같은 발달단계를 거치나 그 속도가 지체되는 것으로 볼 수 있다.

2. 자폐성장장애학생의 언어 발달 특징

자폐성장장애학생의 음운론, 구문론, 의미론, 화용론에서의 특징을 살펴보면 다음과 같다. 음운론에서 특징은 자폐성장장애학생은 발화를 보이는 경우 심각한 조음능력의 문제를 보이지 않는다(황복선, 2003). 음운오류에서도 일반 학생과 유사한 음운오류 유형을 보이나, 너무 정확한 조음으로 인해 운율적인 측면에서 제한을 주기도 한다.(김영태, 2002; Ricks & Wing, 1975). 자폐성장장애학생은 대체로 음도가 높고, 범위가 좁아 구어가 단조롭게 들리며, ‘감정이 없는, 단조로운 구어’로 운율에서 결함을 보인다(김영태, 1999). 음운론적 발달에서 일반학생과 다른 특이성은 보이나 유의미한 차이는 나지 않으며, 유사한 단계로 발달하므로 화용론과 의미론에 비해서 큰 결함은 보이지 않는다고 할 수 있다.

구문론에서의 자폐장애학생은 의미론이나 화용론적 결함에 비하여 특이한 결함은 보이지 않는다(김영태, 1999). 일반학생들에 비해 다소 짧은 발화와 간단한 문장구조, 그리고 제한된 문장을 사용하나, 지적장애학생이나 언어장애학생들에 비해 유의미한 차이는 나지 않는 것으로 선행연구에서 밝혀졌다(Cantwell, Baker, & Rutter, 1978; Pierce & Bartolucci, 1977; Bartak et al. 1975; 김영태, 1999, 재인용). 김금자, 황상심(2014)는 자폐성장장애학생은 문법판단능력에서 일반학생과 유의미한 차이가 나지 않으며, 구문론에서는 장애가 있는 것이 아니라 발달이 지체되어 있다고 있다고 하였다. 그러나 몇몇 연구(Bartolucci et al., 1980; Durrleman et al., 2015; Pierce, & Bartolucci, 1977)에서는 자폐성장장애학생들이 구문론에서 문제를 가지고 있다고 보고하였다. 일반학생들에 비해 유의하게 짧은 평균발화길이를 보이며, 더 많은 문법형태소를 생략하거나 대치하는 구문오류를 보이는 것으로 나타났다(김지혜, 황상심, 2011; Park et al., 2012). 앞선 다양한 선행연구에서 밝힌 자폐성장장애학생의 여러 구문론적 비정상적인 특징을 모든 자폐성장장애학생의 공통

된 특징으로 논의하기는 어려우나 일반학생들에 비해 다소 지체된 구문론적 발달을 보인다는 것을 여러 선행연구의 결과로 알 수 있다.

의미론적 특징으로 자폐성장애허생은 어휘의 의미가 최초로 학습한 맥락에서 습득한 의미에 고착되어있으며, 낱말이나 문장의 의미를 사전적으로만 해석하기 때문에 반어법 은유, 관용적 표현 등을 이해하는 데 어려움이 있다(심현섭 외 2011). 특히 범주적 어휘와 관계어의 습득에 특히 어려움을 겪으며, 감정과 관련된 어휘의 활용에서도 어려움을 보인다(김영태, 2014). 범주적 어휘의 경우 사물의 기능보다 물리적 유사점에 근거하여 범주화 하며, 외적행동을 나타내는 동사보다 내적상태와 그 변화를 나타내는 동사를 습득하는데 더 어려움을 보인다(김영태, 2014). 또한 감정과 관련된 어휘의 경우 사물이나, 욕구 표현을 위한 제한된 어휘를 사용한다고 하였다(추희영, 2007).

화용론적 측면은 자폐성장애허생이 가장 심한 결함을 보이는 영역이다. 많은 연구들이 자폐성장애허생의 발달단계에서의 지체현상이 아니라 특이한 이상 패턴을 나타낸다고 보고하고 있다(김영태, 1999). 자폐성장애허생은 상대방의 감정, 입장, 흥미 등에 대한 인식이 부족하기 때문에 이에 민감하게 반응하지 못하며, 비언어적인 단서들(얼굴표정, 자세, 시선 등)에 대한 이해나 사용이 부족하여 화용론적 능력을 습득하지 못하는 경우가 많다(김영태, 1999). 또 다른 특징으로 자폐성장애허생의 특성 중 하나인 공동주목결여로 인하여 환경을 통제하기 위해 사람을 움직이는 기능을 잘 사용하게 된 뒤에도 ‘이름하기’, ‘부르기’ 등의 사회적 상호작용 기능은 잘 사용하지 못한다(심현섭 외, 2011). 공손한 표현이나 간접적인 표현, 은유적인 표현들에 대한 이해나 표현에 있어서도 결함을 나타낸다. 또한 의사소통적 의도 및 규칙에서도 자폐성장애허생은 의사소통의 기본적인 규칙을 잘 이해하지 못하여, 대화 순서 주고받기와 언제 대화를 끝내야 하는지 등에서 어려움을 겪는다(김영태, 1999).

자폐성장애허생은 음운론, 구문론에 비해 의미론과 화용론에서 더 많은 결함을 보인다. 이는 자폐성장애허생의 특성인 사회적 상호작용의 결함과 연관 있는 것으로 볼 수 있다. 위의 특징을 종합해 볼 때 자폐성장애허생의 언어발달 특징은 일반학생들과 같은 발달단계를 거치나 질적으로 차이가 있는 발달의 특이성을 보인다고 할 수 있다.

C. 발달장애학생의 수업참여행동 특징

수업참여행동이란 학생이 수업과 관련된 활동에 지속적으로 주의를 집중하고 참여하는 행동을 말하며(Carter, Sisco, Browen, Brickham, & Al-Khabbaz, 2008; Tinio, 2009), 주의집중하기, 지시 따르기, 과제수행하기 등의 하위 행동으로 구성 되어있다(진미영, 2012). 학생들의 수업참여행동이 높아질수록 학업성취도가 향상 된다는 상호인과관계가 많은 선행연구(박민애 외, 2018; 송재홍 외, 2011; 유신복, 신이나, 2015)에서 입증되었으나 발달장애학생의 대부분은 짧은 주의집중으로 인해 수업에 집중하지 못하며, 다양한 문제행동으로 인하여 지시 따르기, 과제수행 등에서 낮은 수업참여로 인하여 결국 학업에서도 낮은 성취를 보이게 된다.

지적장애학생은 수업참여행동의 특징을 살펴보면 첫째, 주의집중 시간이 짧고 선택적 주의 집중에 어려움이 있으며, 이는 장애가 심할수록 더 심한 경향이 있다(송문만 외, 2013). 이러한 주의집중의 문제는 교사가 제시하는 과제에 집중하거나, 수업 중 바른 자세를 유지하는데 어려움을 가지게 한다. 둘째, 지적장애학생은 모방학습과 우발학습 능력이 부족하여 수업 중 교사의 과제수행을 모방 하거나 수업 중 일어나는 또래의 수업참여행동을 모방하지 못한다(송준만, 2013; 이소현, 박은혜, 2018). 셋째, 많은 지적장애학생은 학습된 무기력으로 과제 수행에 있어 낮은 동기유발과 목표 설정을 하게 되며, 어려운 과제가 주어졌을 때는 쉽게 포기 하는 경향이 있다(송준만 외 2013; 이소현, 박은혜 2018; 황보명, 김정신, 2016). 과제 수행에서 학습된 무기력은 과제 참여에 대한 동기를 저하시키며, 과제를 완성 하는데도 큰 제한점이 된다.

다음으로 자폐성장애학생의 수업참여행동의 특징을 살펴보면 첫째, 반복적이고 상동적인 행동으로 인하여 수업시간동안 많은 시간을 비생산적인 활동을 하는데 소비하게 되며 이는 수업 중 학습활동 참여에 제한을 받고 있다는 것을 의미 한다(정지영, 2006). 둘째, 실행기능에서의 문제로 인하여 숙제를 조직적으로 수행 하지 못하며, 제 시간에도 완성하지 못하는 등 수업참여행동의 문제를 보인다(Oznoff et al., 2005; 이소현, 박은혜, 2018, 재인용). 셋째, 특정 자극에만 집중하는 과다선택으로 인하여 학습상황에서 선택적으로 주의를 집중하는데 어려움을 보인다(방명애, 2000). 이러한 수업참여의 제한은 주로 자폐성장애의 장애특성으로

인한 것으로 볼 수 있으며, 이로 인해 결국 학업에서 낮은 성취를 보이게 된다.

위 선행연구에서 밝혀진 발달장애학생들의 수업참여행동 특성을 고려하여 적합한 교육과정의 재구성과 다양한 중재전략을 통해 수업참여행동을 향상시킬 필요가 있다. 수업참여행동 향상을 위한 연구를 살펴보면 한연이(2016)는 하이테크 기기를 활용한 그림책 읽기활동 중재가 읽기수업에서 수업참여행동 향상에 효과적이었다고 보고하였으며, 이명주 외(2011)는 초등학교 특수학급 수업시간에 수업참여에 활용할 수 있는 그림상징 반응카드를 제공하여 지적장애학생이 교사의 발문 및 활동에서 활용하도록 하였으며, 그 결과 지적장애학생의 문제행동이 감소하고, 수업참여행동이 증가하였다고 보고하였다. 강승모(2014)는 중학교에 재학 중인 자폐성장애학생을 대상으로 과학 수업시간에 규칙 상기 카드, 관찰·분류 활동 안내카드 및 시각적 스케줄 표 등을 활용하는 시각적 지원 수업전략을 중재하였으며, 그 결과 자폐성장애학생 3명 모두 수업참여행동이 크게 향상되었다고 보고하였다. 김경양 외(2015)는 일반초등학교 통합학급의 장애학생이해교육시간과 음악수업, 점심시간 놀이 활동 시간에 발달장애학생에게 AAC 하이테크 기기를 제공하여 수업에 참여할 수 있도록 하였다. 그 결과 일반학생 또래 평정에서 일반학생들은 발달장애학생의 수업참여행동이 향상되었다고 평가하였으며, 수업참여행동 관찰결과 과제수행과 지시 따르기가 향상된 것으로 보고되었다. 앞선 선행연구에서 밝혀진 것처럼 그림상징을 활용한 중재와 하이테크 기기를 활용한 중재가 발달장애학생의 수업참여행동에 긍정적인 영향을 준다는 것을 확인할 수 있다. 이러한 선행연구들의 결과를 토대로 하여 본 연구에서는 그림상징과 하이테크 기기인 마이트키 스마트를 실험도구로 활용하여 그림상징을 활용한 이야기 읽기활동중재가 발달장애학생의 수업참여행동에 어떠한 영향을 주는지 연구하고자 하였다.

D. 발달장애학생을 위한 읽기 지도

1. 그림상징을 활용한 읽기 지도

그림상징은 보완대체 의사소통(augmentative and alternative communication,

AAC)의 상징체계중 하나로, 그림상징을 활용한 읽기활동 중재는 다양한 영역의 장애학생의 읽기 학습을 지원할 수 있는 방안으로 제안되고 있다. Bishop, Byers-Brown & Robson (1990)은 읽기 교수에서 그림상징 사용의 이점으로 첫째, 장애학생이 그림상징이 어떠한 의미를 가진다는 것을 학습하게 되고 이는 후에 그림상징 뿐 아니라 글자가 무엇을 의미하는지를 쉽게 배울 수 있다고 하였다. 둘째, 상징과의 연결을 통해 의미를 표현하는 것은 학생들이 글의 방향성(directionality) 개념을 배울 수 있게 하며, 셋째, 그림상징과 글자가 같이 제시되므로 철자-소리-의미의 관계 개념을 발달시킬 수 있다고 설명하였다.

그림상징을 활용한 읽기활동 중재의 이점으로는 첫째, 그림상징과 단어를 짝짓는 활동을 통해 하나의 상징과 단어가 하나의 의미를 가진다는 것을 학습하게 되고 추후 상징뿐만 아니라 글자와의 관계도 학습할 수 있는 경험을 제공할 수 있다(Bishop, Byers-brown & Robson, 1990). 둘째, 상징(symbol)과 글자를 짝짓는 활동을 통해 장애학생은 철자-소리-의미의 관계를 학습하게 되어 읽기능력을 향상시킬 수 있다. 이는 단어 재인 발달에서 상징과 글자의 연결은 학생의 심상어휘집에 저장된 어휘의 수를 증가시키는데 중요한 역할을 하게 되며, 단어재인의 자동화로 학생의 읽기 유창성이 증가하게 되고 아울러 읽기 독해능력도 향상된다. 셋째, 주요 어휘를 그림상징으로 보여주게 되어 학생의 관심을 끌게 되며, 추가적인 시각적 정보가 함께 제공되어 중요한 단어가 강조된다(김정연, 박은혜, 표윤희, 2008). 이는 학생이 단어의 의미를 명확하게 이해하는데 도움이 될 수 있다. 넷째, 그림상징을 활용한 단어의 의미표현은 학생들이 자연어를 이해하는데 도움이 된다(류제, 김우성, 한광록, 2006). 예를 들어 “눈” 과 같은 동음이의어의 경우 그림상징을 활용하면, 신체의 감각기관인 눈을 의미하는 것인지, 하늘에서 떨어지는 얼음의 결정체를 의미하는지 문장을 명확하게 이해할 수 있게 된다.

그림상징을 활용한 읽기활동 중재에 관련된 선행 연구들을 살펴보면 김현주(2002)는 AAC를 활용한 상호작용적 그림책 읽기 활동 중재가 복합장애 학생의 초기 문해력과 의사소통 행동에 향상에 효과가 있음을 밝혔으며, 김정연(2016)은 중도장애학생의 단어재인 능력 향상을 위한 AAC기반 일견단어 교수 전략을 비교 연구하였는데, 그 결과 스마트 기기 기반의 SGD 전략과 PCS카드 전략, 멀티미디어 학습 전략 모두 중도중복장애학생의 단어재인 능력을 향상시키는데 효과적인

며 가장 효과적인 전략은 스마트기기 기반의 SGD 전략으로 나타났다. 박찬희, 제덕희, 박병도(2017)은 시각언어중재가 지적장애아동의 단어재인에 미치는 효과에 대하여 연구하였다. 시각언어중재란 선정된 목표단어를 그림상징인 픽토그램과 함께 제시하여 중재하는 프로그램으로 중재 결과 지적장애아동의 단어재인능력이 향상되었고, 일반화에서도 4주간의 효과가 지속되는 것으로 나타났다. 양성빈(2015)의 AAC를 활용한 수정된 그림책 읽기 중재 프로그램이 지적장애아동의 읽기 능력에 미치는 효과에 대한 연구에서 그림상징카드를 제작하여 그림책을 수정하여 중재하였으며, 그 결과 대상아동의 유창성, 사실이해력, 추론이해력에 효과적인 것으로 나타났다. 연석정 외(2018)의 스크립트를 이용한 그림-상징 전이 중재가 자폐성장애 청소년의 글자상징 이해 능력에 미치는 영향에 대해 연구하였다. 연구결과 대상학생의 글자상징 이해능력과 그림-글자상징 연결 이해능력이 명사, 동사, 문장 모두에서 향상되는 것으로 나타났다.

이러한 그림상징을 활용한 읽기활동 중재의 효과에도 불구하고 그동안 선행 연구들이 중도중복장애학생과 구어를 사용하여 의사소통이 어려운 장애학생을 대상으로 연구가 이루어져왔으며 이미 글을 읽을 수 있거나 구어로 의사소통이 가능한 장애학생을 대상으로 그림상징 중재에 관한 연구는 극히 소수라는 것을 알 수 있다. 글을 읽을 수 있는 발화가 가능한 지적장애학생 또한 시각적 특성이나 친숙도에 의존하여 단어를 습득하여, 철자-소리-의미를 연결하는데 어려움을 보이며, 자폐성장애 학생은 단어의 음운인식은 가능하나 철자-소리-의미를 연결하여 단어의 의미를 이해하는데 어려움을 보이는 것을 고려할 때 발달장애학생의 철자 지식 향상을 위한 그림상징을 활용한 읽기활동 중재 프로그램이 필요하다고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 이미 철자를 습득한 초등학교 저학년 발달장애학생을 대상으로 그림상징 활용하여 읽기 활동을 중재하고자 한다.

2. 보조 공학기기를 활용한 읽기 지도

정보화 사회에서 다양한 학습자의 일반교육과정과 관련된 정보 접근권과 시설 및 서비스에 대한 접근성을 보장하기 위한 보편적학습설계가 교육전반에서 강

조되고 있다. 이러한 보편적 학습설계를 위한 방법 중 하나가 보조공학기기이다. IDEA(1997)에서는 보조공학기기를 “장애를 가진 기능적 능력을 유지하거나, 향상시키기 위해 사용되는 물건이나, 장비 또는 제품의 일부분이거나 생산 시스템으로, 상업적으로 기성화된 것 또는 개조된 것, 또는 전용으로 맞춘 것을 말한다.”라고 정의하였다(IDEA, 1997; 김남진, 김용욱, 2017, 재인용). 보조공학 기기는 Tablet PC, 스마트폰, 마이토키 스마트와 같이 전기로 작동되는 의사소통 기기 등 고기능의 하이테크(HighTech)기기와 의사소통 그림 상징판, 연필 쥐기 보조도구 등의 로우테크(Low Tech)기기로 분류할 수 있다(강혜정, 박은혜,2002).

최근 정보화 사회에 걸맞게 하이테크 기기를 활용한 중재가 다양하게 연구되고 있으며, 장애학생의 수업참여행동을 향상시키는데도 하이테크 기기를 활용한 중재가 효과가 있음을 최근 선행연구(박예리, 노진아, 2018; 이동현, 김은경, 전상신, 2018; 이상현, 2010; 한승희, 이소현, 2017)들을 통해 밝혀지고 있다. 관련 선행 연구를 살펴보면, 박예리, 노진아(2018)는 발달지체 유아에게 Tablet PC에 저장된 바르게 앉아있는 행동에 관한 제작 동영상을 보여주며 비디오자기모델링 중재를 실시하였다. 그 결과 대상유아의 자리가탈 행동과 소리 지르기 행동이 감소하였다고 보고하였다.

이러한 수업참여 행동과 관련된 연구뿐만 아니라 하이테크 기기 활용이 장애 학생의 의사소통능력에 미치는 영향에 대한 연구의 필요성이 지속적으로 대두되고 있다. 그러나 최희승, 박경옥(2012)은 2001년부터 2012년까지 AAC활용을 연구한 국내 학술지 논문 35편을 분석 한 결과 의사소통판을 포함한 로우테크 기기를 활용한 연구가 60%이며, Tablet PC 와 같은 하이테크 기기를 활용한 연구는 40%로 로우테크 기기를 활용한 연구가 더 많았다고 보고하였다(고희선, 박은혜, 2017). 최근 하이테크 기기를 활용한 의사소통 중재에 관한 연구(강현희, 박현주, 2016; 고희선, 2017; 김정아, 2019; 백경란, 2012; 임장현, 2011; 전경해, 2014; 최희승, 김남진, 2015; 한선경, 2012; 한선경, 김영태, 박은혜,2012; 한연이, 2016)가 최근 소수이지만 지속적으로 관련연구가 늘어나고 있다. 관련 선행연구를 살펴보면 강현희, 박현주(2016)은 발달장애학생 3명을 대상으로 마이토키프로그램을 설치한 Tablet PC를 활용하여 놀이시간에 AAC중재를 실시하였다. 연구 결과 대상학생들의 어휘와 구문길이가 증가하여 하이테크 기기를 활용한 AAC중재가 의사소통능

력에 효과가 있다고 보고하였다. 고희선(2017)은 초등학교 중도 지적장애학생 3명을 대상으로 하이테크 기기를 활용하여 ‘생일카드 만들기’와 ‘TV 시청하기’ 스크립트 활동을 중재하였으며, 그 결과 대상학생 모두 의사소통행동이 향상되었고 중재효과는 ‘샌드위치 만들기’ 스크립트에서도 일반화되었으며, 이 후에도 유지되었다고 보고하였다.

앞선 하이테크 기기를 활용한 중재가 발달장애학생의 의사소통 능력에 효과가 있다는 것이 몇몇 선행연구에서 밝혀졌으나, 그 수가 로우테크 기기를 활용한 중재에 관한 연구 수에 비해 적고, 대부분의 연구들이 종속변인으로 의사소통의 화용론적 능력을 중점으로 하고 있어 장애학생의 학업성취와 관련 있는 단어재인과 같이 읽기능력 향상에 관한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 로우테크 기기인 그림 상징판, 그림상징 그림책과 하이테크 기기인 마이토키 스마트를 함께 접목시켜 발달장애학생의 철자지식과 수업참여행동에 미치는 영향에 대해 연구하고자 하였다.

3. 그림책을 활용한 읽기 지도

2015 개정 국어과 교육과정에서는 국어활동의 총체성을 고려하여 통합형 교수·학습을 계획하고 운용해야한다는 성취기준을 근거로 ‘한 학기 한권 읽기’라는 독서 단원을 새롭게 설정하였다. 이는 학교 안에서 독서시간과 물리적 여건을 확보하고, 읽고, 생각을 나누고, 쓰는 통합적인 독서활동을 학생들이 경험할 수 있도록 하기 위함이다(2015 개정 국어과 교육과정, 2015). 이러한 정부의 노력 이전에 학교현장에서 “온작품 읽기”라는 운동이 있었으며, 이는 학교 교과서에 수록된 작품의 단편적인 내용을 읽는 것에 그치지 않고, 온전한 하나의 작품을 ‘온전히’ 읽는다 것에 가치를 둔 운동이다. 이러한 독서에 대한 중요성이 국가교육과정과 학교교육과정에서도 강조되고 있으며, 학생들 또한 학교에서 다양한 책을 읽고 경험할 기회가 많아지고 있다.

학생들이 학교에서 접하는 다양한 책들 중에는 동시집, 자연 관찰책, 그림책, 교육만화책 등 다양한 책들이 있으며, 저학년학생의 경우 그림책을 가장 많이 접

하게 된다. 2015 개정 1~2학년 국어교육과정에 수록된 도서는 모두 82종으로 그중 그림책은 37종으로 전체 도서의 45%를 차지한다. 전체 수록 도서의 45%를 차지하는 그림책의 이야기는 저학년 학생들이 이해하기 쉬운 서사적인 구조로 조직되어 있으며, 내용면 측면에서는 학생들이 흥미를 가지고 몰입한 만한 요소를 지니고 있다는 점에서 읽기활동중재에 효과적으로 활용할 수 있다(신진영, 2014). 이러한 장점으로 그림책은 유아와 초등학생들의 언어발달을 위한 중재도구로 많이 활용되고 있다. 김혜옥(2009)은 1991년부터 2008년 10월 까지 영아를 포함한 초등학교 3학년까지 어린아이들을 대상으로 그림책 관련활동 중 언어발달관련 논문을 분석한 결과 총117편으로 2000년을 전후로 꾸준히 증가하고 있다고 보고하였으며, 종속변인은 언어발달의 하위영역으로 읽기(30%)가 말하기(49.4%) 다음으로 높았다. 심경화 외(2019)는 1990년부터 2018년 2월까지 국내학술지에 발표된 그림책을 활용한 활동이 만3세~5세 유아들의 언어발달에 미치는 효과에 관한 136편의 연구 중 21편에 대한 연구를 분석하였다. 연구 결과 읽기능력을 제외한 모든 언어발달 영역에서 그림책을 활용한 중재가 효과가 유의미한 것으로 나타났으며, 그중 어휘력에서의 효과가 가장 큰 것으로 나타났다. 선행연구에서 그림책을 활용한 중재는 일반유아 및 저학년 학생들의 언어발달에 효과적인 것으로 나타났으며, 현재 점차 관련 연구들이 많이 이루어지고 있다.

특수교육 분야에서도 그림책을 활용한 연구(김현지, 2010; 김혜원, 2003; 남승하, 2014; 류은정, 2012; 박정현, 2009; 양성빈, 2015, 장혜정, 신현기, 2017)가 많이 이루어지고 있다. 정유정(2016)은 2001년부터 2016년까지의 초등학교 장애학생까지를 대상으로 그림책을 활용한 총 29편의 중재 연구를 분석한 결과 연구대상은 발달지체(37.9%) 지적장애(34.5%), 청각장애(13.8%), ADHD(10.3%), 학습장애(3.4%) 순으로 많았으며, 종속변인으로는 언어영역(51.3%)이 가장 많았다고 보고하였으며, 장애학생에게 그림책을 활용한 중재가 효과적이었다고 보고하였다. 관련된 연구를 살펴보면 남승하(2016)는 초등학교 지적장애학생 3명을 대상으로 그림책을 활용한 기능적 읽기 중재를 실시한 결과 언어표현력에서 대상학생 2명의 낱말수가 증가하였으며, 대상학생 3명의 평균형태소길이가 증가하였다고 보고하였다. 장혜정, 신현기(2017)는 초등학교 지적장애학생 3명을 대상으로 그림책을 활용하여 독해력증진활동, 유창성증진활동, 정리활동으로 읽기 중재를 실시한 결과 학생 3명

의 읽기 유창성과 읽기이해력에서 긍정적인 효과가 있었으며, 중재 효과는 다른 종류의 글인 설명문에도 전이된 것으로 보고하였다.

선행연구 결과에서 알 수 있듯이 그림책 활용은 발달장애학생의 읽기 능력을 향상시키는데 효과적이며, 해독과 독해를 동시에 학습시킬 수 있는 균형 잡힌 교육에 적합하다(장혜정, 신현기, 2017). 따라서 본 연구에서는 그림책을 그림상징을 활용하여 그림상징 그림책으로 재구성하여 이야기 읽기활동을 지도하고 발달장애 학생의 철자지식에 미치는 영향을 알아보고자한다.

Ⅲ. 연구 방법

A. 연구 참여자

본 연구는 S시 일반학교에 소속된 특수교육대상 학생 3명을 대상으로 한다. 연구에 참여하는 학생의 구체적인 선정기준은 다음과 같다.

1. 병원 및 기관에서 자폐성장애 또는 지적장애로 진단 받은 학생
2. 일반초등학교 저학년(1~3학년)학생으로 만 6~8세인 학생
3. 기초학습기능검사(박경숙, 윤점룡, 박효정, 1989)의 쓰기(철자의 재인)에서 학년 기준 배치수준이 6개월 이상 지체된 학생
4. 이차적 장애가 중재효과에 영향을 미치는 것을 방지하고, 철자 표상과제를 수행하는데 제한을 받지 않기 위해 청각적, 시각적, 신체적 중복장애가 없는 학생
5. 그림상징을 읽고 읽기 과제 활동을 수행할 수 없을 정도의 심각한 행동 문제가 없는 학생
6. 그림상징을 활용한 읽기 중재를 체계적으로 받은 적이 없는 학생
7. 학교 출석률이 90% 이상인 학생
8. 학급 담임교사, 부모, 자신이 연구 참여에 동의한 학생

이상의 선정기준에 따라 3명의 발달장애학생을 선정하였으며, 이들의 참여는 학교장 및 담임교사의 허가, 대상 학생들의 연구 참여 동의, 학부모에게 연구에 대한 안내서 전달을 통해 연구 참여 동의를 확보 한 후 이루어졌다.

<표 1> 연구 참여자 특징

	학생1	학생2	학생3
학년 (만 나이)	일반초등학교 1학년(만6세)	일반초등학교 2학년(만7세)	일반초등학교 3학년(만8세)
장애 진단	자폐성장애	자폐성장애	지적장애
기초학습 기능검사 (철자의 재인)	0.6학년	1.4학년	1.2학년
AAC 경험 유무	없음	없음	없음
읽기 및 쓰기 특성	<ul style="list-style-type: none"> · 2~3단어로 이루어진 문장을 한 음절씩 끊어 읽으며, 문장의 내용을 이해하는데 어려움이 있음 · 낱자를 하나 씩 불러주면 쓸 수 있으나 단어의 전체 철자를 표상하고 표현(쓰기, 선택하기)하는데 어려움이 있음 · 자소-음소 불일치 단어를 소리 나는 대로 씀 	<ul style="list-style-type: none"> · 3~4단어로 이루어진 문장을 한 음절씩 끊어 읽으며, 문장의 내용을 이해하는데 어려움이 있음 · 낱자를 하나 씩 불러주면 쓸 수 있으나 단어의 전체 철자를 표상하고 표현(쓰기, 선택하기)하는데 어려움이 있음 · 자소-음소 불일치 단어를 소리 나는 대로 씀 	<ul style="list-style-type: none"> · 3~4단어로 이루어진 문장을 한 음절씩 끊어 읽으며, 문장의 내용을 이해하는데 어려움이 있음 · 낱자를 하나 씩 불러주면 쓸 수 있으나 단어의 전체 철자를 표상하고 표현(쓰기, 선택하기)하는데 어려움이 있음 · 자소-음소 불일치 단어를 소리 나는 대로 씀

수업참여 행동 특성	<ul style="list-style-type: none"> · 수업 시간에 “안해, 싫어” 라고 계속 말하며, 자신이 좋아하는 활동(색종이 접기, 색칠하기)만을 하려고 하여 수업에 참여하지 않음 · 주의 집중 시간이 짧아 수업에 참여하는데 어려움이 있음 · 수업에 흥미가 없을 때 의자를 들썩거리며 움직이거나, 드러눕는 행동을 보임 	<ul style="list-style-type: none"> · 수업시간에 혼잣말을 많이 하고, 교사의 지시를 잘 따르지 않음 · 주의 집중 시간이 짧아 과제를 완성하는데 시간이 오래 걸림, 자신이 좋아하는 활동(공룡책 보기)만 하려고 함 · 과제를 제시하면 “어려워서 못해” 라고 하며 울거나 짜증을 내는 행동을 보임 	<ul style="list-style-type: none"> · 통합학급 수업에 흥미가 없으며, 목소리가 작고 소극적인 태도로 수업참여가 제한적임 · 주의집중 시간이 짧고, 학습된 무기력으로 인해 과제참여에 소극적이며, 모른다는 말을 많이 함 · 수업에 흥미가 없을 때 멍하게 혼자생각에 잠기거나 지우개를 가지고노는 행동을 보임
------------------	--	--	---

B. 실험 기간 및 환경

본 연구의 실험은 2019년 9월 16일부터 11월 20일까지 10주간 특수학급 국어 시간에 주2회 실시하였다. 8월 28일부터 9월 2일까지 연구대상학생을 선정하고, 대상학생과 학부모에게 연구 참여 사전 동의를 받았다. 9월 3일부터 9월 6일 까지 학교 도서관 회의실에서 그림책과 목표단어를 선정하고 특수교사 1명과 일반교사 2명에게 타당도를 검증받았으며, 9월 7일부터 15일까지 선정된 그림책의 그림상징 그림책과 목표단어의 그림상징카드, 그림 상징판, 마이토키 스마트 폴더 생성 등 실험도구를 제작하였다. 학생1의 실험기간은 기초선 평가는 9월 16일부터 9월 23

일 까지, 중재는 9월 25일부터 11월 7일까지 이루어졌으며, 일반화는 중재가 종료된 후 11월 7일부터 11월 14일 까지 이루어졌다. 학생2의 실험기간은 기초선 평가는 9월 16일부터 9월 30일까지, 중재는 10월1일부터 10월 25일까지 이루어졌으며, 일반화는 중재가 종료된 후 11월 5일까지 이루어졌다. 학생3의 실험시간은 기초선 평가는 9월 17일부터 10월 15일까지, 중재는 10월 17일부터 11월 7일 까지, 일반화는 중재가 종료된 후 11월 12일부터 19일까지 진행되었다.

실험환경은 그림책 선정과 목표단어 선정은 도서관 회의실에서 이루어졌으며, 실험은 특수학급에서 1:1 개별교수방법으로 진행되었다. 도서관 회의실은 8인용 원탁 책상과 의자가 준비되어있으며, 컴퓨터와 전자칠판이 구비되어있다. 특수학급은 교실 가운데 4인용 책상 2개가 배치되어있고, 교실측면에는 책장과 장난감 정리함이 놓여있다.

<표 2> 실험 기간 및 내용

순서	일정	기간	내용
1	대상학생 선정 및 사전 동의	2019. 08.28.~09.02	<ul style="list-style-type: none"> • 연구대상학생 선정 • 대상학생과 학부모에게 사전 동의서 수합
2	이야기 및 목표단어 선정	09.03.~09.06	<ul style="list-style-type: none"> • 그림책 16종 선정 • 특수교사 1명과 일반교사 2명에게 내용타당도 검증 • 그림책 이야기 당 5개의 목표단어 선정 • 특수교사 1명과 일반교사 2명에게 난이도 타당도 검증
3	실험도구 제작	09.07~09.15	<ul style="list-style-type: none"> • 그림책의 그림상징 그림책 제작 • 그림책 하나 당 목표단어 5개에 대한 그림상징 카드 제작 • 그림상징카드 제시를 위한 그림 상징판 제작
4	기초선	09.10.~09.30	<ul style="list-style-type: none"> • 특수학급 국어수업시간 30분간 실시 • 그림상징카드, 그림상징 그림책, 그림 상징판, 마이트키 스마트는 제공하되 별도의 중재는 제공하지 않음
5	중재	09.23~11.04	<ul style="list-style-type: none"> • 특수학급 국어수업시간 30분간 실시 • 학생1의 중재반응이 기초선 대비 3회기이상 향상을 보인 이후 학생2 중재 실시 • 학생3도 같은 절차 따름
6	일반화	10.28.~11.11	<ul style="list-style-type: none"> • 특수학급 국어수업시간 30분간 실시 • 중재 종료 후 다른 구조의 글(설명문) 일반화검사 실시 • 조건은 기초선과 동일하게 진행

C. 실험도구

1. 그림상징 그림책과 그림상징카드

그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재를 위해 본 연구에서는 A4용지 사이즈의 그림상징 그림책과 그림상징카드를 제작하여 사용하였다. 그림상징 그림책은 3명의 학생이 사용할 수 있도록 그림책의 각 페이지를 복사 후 코팅하여 내구성을 높이고, A4사이즈로 제작하여 휴대성을 높였다. 그림상징카드는 각 이야기에서 선정된 5개의 목표단어에 대한 그림상징카드로, 6cm x 6cm크기의 카드 상단에는 마이토키 스마트에 저장된 목표단어의 한국형 보완대체의사소통 그림상징(박은혜, 홍기형, 김영태, 2012)을 하단에는 목표단어의 철자를 넣어 제작하였다. 목표단어에 대한 그림상징이 마이토키 스마트에 없는 경우에는 그림책의 목표단어에 해당하는 삽화를 사용하였다. 그림상징 그림책과 그림상징카드의 자세한 제작과정은 <부록 1>과 같다.

가. 그림책 선정

한 회기에 하나의 이야기를 교수 하며, 이야기는 공통교육과정 1~2학년 국어교육과정에 수록된 도서와 학생이 재학 중인 초등학교의 ‘온작품’, 권장도서 중에 선정된 그림책의 이야기로 선정하였다. 본 연구에서 사용된 그림책 선정기준은 김경양 등(2016) 사례보고를 참조하여 수정·보완하였다. 선정기준은 다음과 같다.

- ① 공통교육과정 1~2학년 국어과 수록 도서 및 온작품·권장도서 선정
- ② 동시·동요·자연전집 등을 제외한 그림책 선정
- ③ 학생의 읽기 수준의 고려하여 100페이지 이하의 그림책 중 학생에게 익숙하고 흥미 있는 주제의 그림책 선정
- ④ 학생의 학습목표가 되는 단어가 반복되는 이야기 선정

위의 선정기준에 의하여 선정된 이야기는 총 16개로, 공통교육과정 1~2학년 국어교육과정에 수록된 도서와 대상학생이 재학 중인 초등학교의 ‘온작품’ 도서,

권장 도서 중에서 선정기준에 부합하는 것으로 선정하였다. 여기서 ‘온작품’이란 대상학생들이 재학 중인 초등학교의 일반교사들이 매년 선정하는 교과 연계도서로, 1년 동안 재학생들이 읽어야하는 도서를 뜻한다. 권장도서는 대상학생이 재학 중인 초등학교 사서교사가 교과연계 도서 중 매년 선정하는 도서를 뜻한다.

선정 후보는 공통교육과정의 1학년 국어교육과정 수록 도서 37종, 2학년 국어교육과정 수록 도서 45종, 1~2학년 ‘온작품’ 38종, 학교 권장 도서 10종, 총 130종으로 이 중 중복도서를 그림책 외의 책들을 제외하고 본연구의 선정기준에 따라 총 16종의 그림책을 선정하였다. 선정된 그림책 총 16종 중 9종은 1~2학년 국어교육과정 수록도서, 3종은 ‘온작품’, 4종은 권장도서이다. 선정된 이야기에 대한 내용타당도는 경력 10년 이상의 특수교사 1인과 통합학급 발달장애학생의 답임을 맡은 적이 있는 경력 10년 이상 일반교사 2인에게 검증한 받았다.

나. 목표 단어 선정

학생이 학습해야할 목표단어는 각 그림책의 이야기마다 5개씩 선정 하였으며, 경력 10년 이상의 특수교사 1인과 통합학급 발달장애학생의 답임을 맡은 적이 있는 경력 10년 이상 일반교사 2인에게 난이도 타당도를 검증받았다. 각 이야기의 5개 목표단어 선정기준은 다음과 같다.

- ① 이야기에 반복적으로 나오거나 이야기 전개에 핵심이 되는 단어로 선정한다.
- ② 학생의 생활환경을 고려하여 사용 빈도가 높은 단어를 선정한다.
- ③ 이야기 마다 목표단어를 5개씩 선정한다.

[표 3] 그림책과 목표단어 선정 단계

단계	선정 기준	내 용
1단계	<ul style="list-style-type: none"> ▶국어 교과서 수록 도서 ▶온 작품 도서 ▶학교 교과연계 권장도서 	①1학년 국어교과 수록 도서 37종 ②2학년 국어교과 수록 도서 45종 ③1~2학년 온작품 38종 ④학교 교과연계 권장도서 10종
		총 120종
2단계	<ul style="list-style-type: none"> ▶시집, 동요집, 잡집 등을 제외한 그림책 	①1학년 국어교과 수록 도서 중 16종 ②2학년 국어교과 수록 도서 중 21종 ③1~2학년 온작품 도서 중 15종 ④학교 교과연계 권장 도서 7종
		총 59종
3단계	<ul style="list-style-type: none"> ▶100페이지 이하의 그림책 ▶학생에게 익숙하고 흥미 있는 주제의 그림책 ▶학습목표가 되는 단어가 반복되는 이야기 선정 	①1학년 국어교과 수록 도서 중 2종 ②2학년 국어교과 수록 도서 중 7종 ③1~2학년 온 작품 도서 중 3종 ④학교 교과연계 권장 도서 4종
		총 16종
4단계	<ul style="list-style-type: none"> ▶선정된 그림책 내용 타당도 검증 	-경력 10년 이상의 특수교사 1인 -발달장애학생의 담임교사를 맡은 적이 있는 경력 10년 이상의 일반교사 2인
5단계	<ul style="list-style-type: none"> ▶이야기그림책 마다 목표단어 5개 선정 	①이야기에 반복적으로 나오거나 이야기 전개에 핵심이 되는 단어로 선정 ②학생의 생활환경을 고려하여 사용 빈도가 높은 단어를 선정
6단계	<ul style="list-style-type: none"> ▶목표단어에 대한 난이도 타당도 검증 	-경력 10년 이상의 특수교사 1인 -발달장애학생의 담임교사를 맡은 적이 있는 경력 10년 이상의 일반교사 2인

<표 4> 선정된 그림책과 목표단어 목록

회기	선정 그림책		목표 단어	
	구분	제목	자소-음소 일치단어	자소-음소 불일치 단어
	2학년 국어교과 수록도서	의좋은 형제	농사, 오늘, 형제	걸음, 식구
	대상학생 소속 초등학교 일반교사 선정 '온작품'	도서관에 간 사자	규칙, 도서관, 사자, 소리, 관장	-
	2학년 국어교육과정수 록도서	육심쟁이 딸기아저씨	과일, 동네, 딸기, 수박, 아저씨	-
	대상학생 소속 초등학교 일반교사 선정 '온작품'	늑대가 들려주는 아기돼지 삼형제 이야기	대답, 머리, 설탕, 재채기	벽돌
	대상학생 소속 초등학교 일반교사 선정 '온작품'	돼지책	아내, 아들, 설거지, 청소,	회사
	2학년 국어교육과정 수록도서	고무신기차	고무신, 기차, 모래, 오빠, 트럭	-

중재	2학년 국어교육과정 수록도서	까치와 소담이의 수수께끼 놀이	까치, 단풍, 들판, 번개, 우산	-
	대상학생 소속 초등학교 권장 도서	난 무서운 늑대라고	농장, 동물, 돼지, 오리	늑대
	2학년 국어교육과정 수록도서	팔죽할멈과 호랑이	호랑이	그릇, 송곳, 부엌, 팔죽
	1학년 국어교육과정 수록도서	이가 아파서 치과에 가요	노루, 토끼,	내과, 외과, 치과
	2학년 국어교육과정수 록도서	7년 동안의 잠	개미, 나무, 노래, 떡이, 매미	-
	대상학생 소속 초등학교 권장 도서	우리 친구 하자	공원, 그네, 부인, 산책	꽃밭
	2학년 국어교육과정수 록도서	신발신은 강아지	강아지, 산책, 엄마, 주인, 신발	-
	1학년 국어교육과정수 록도서	별을 삼킨 괴물	마을, 친구, 아이, 대답	괴물

	대상학생 소속 초등학교 권장 도서	그림 옷을 입은 집	구름, 그림, 사람, 하늘	연못
	대상학생 소속 초등학교 권장 도서	나는 나의 주인	기분, 마음, 사람, 신호	책임

다. 일반화 평가를 위한 설명문 및 목표단어 선정

본 연구에서는 학생들의 철자지식과 수업참여행동이 그림책과 다른 구조의 글인 설명문에도 일반화되는 지 알아보기 위하여 1~2학년 국어교육과정에 수록된 설명문을 선정하고, 각 설명문마다 5개의 목표단어를 선정하여 일반화를 평가하였다. 선정된 설명문과 목표단어는 경력 10년 이상의 특수교사 1인과 통합학급 발달장애학생의 답임을 맡은 적이 있는 경력 10년 이상 일반교사 2인에게 타당도를 검증 받았다. 선정된 설명문과 목표단어는 <표 5>와 같다.

<표 5> 선정된 설명문과 목표단어 목록

회기	수록 학년	설명문 제목	목표 단어		
			자소-음소 일치 단어	자소-음소 불일치 단어	
일 반 화	1	1	신나는 토요일	차레, 동생, 숨사탕	회전, 목마,
	2	2	숲속의 멧쟁이 곤충	곤충, 날개, 생김새	수컷, 암컷,
	3	2	요즘과 다른 물건	물건, 민속, 모양, 사용, 방송	-

2. 그림 상징판

본 연구에서 사용된 그림 상징판은 AAC 로우테크 기기로 목표단어의 그림상징을 제시하기 위한 목적으로 제작하였다. 가로30cm X 세로21cm 로 이동 및 휴대가 용이한 사이즈로, 책상위에 세울 수 있도록 제작하였다. 또한 그림상징카드의 명시성을 높이고사 바탕을 검정색으로 제작하고, 5개의 그림상징카드를 붙일 수 있도록 동전 모양의 벨크로 부착하였다. 실물사진은 <부록 4>와 같다.

3. 마이토키 스마트

본 연구에서 사용되는 마이토키 스마트는 Tablet PC에 한국형 보완대체의사소통 그림상징(박은혜, 홍기형, 김영태, 2012)과 음성 출력 기능이 내장된 하이테크 AAC 기기이다. 장애학생들이 접근하기 쉬운 203mm의 터치스크린을 주입력 장치로 사용하며, 일반노트북에 비해 작고 가벼워 휴대성이 높다. 10,000개 심벌과 40개의 음성합성 음색이 기본으로 탑재되어있으나, 본 연구에서 선정된 목표단어에 대한 그림상징이 없는 경우 ‘새 심벌추가’ → ‘그림변경’ → ‘사진 찍기’의 기능을 활용하여 그림책의 삽화를 사진으로 찍어 사용하였다(예: 노루, 아이 등). 학생에게 제공되었을 때 첫 화면은 이야기그림책의 표지사진이 담긴 카테고리, 표지그림 카테고리를 누르면 해당 이야기의 목표단어 5개에 대한 그림상징이 제시되도록 설정하였다.

D. 실험설계 및 절차

1. 실험설계

본 연구는 실험집단인 s시에 소재한 초등학교에 통합된 3명의 발달장애학생을 대상으로 그림상징을 활용한 이야기 읽기 중재가 철자지식과 수업참여행동에 미치는 효과를 관찰하였다. 연구의 중재 효과를 측정하기 위해 단일대상연구 중 대상학생 3명에 대한 대상자간 간헐적 중다 기초선 설계(이소현, 박은혜, 김영태, 2000)를 실시하였다. 실험은 기초선, 중재, 일반화의 순서로 진행하였다.

2. 실험절차

가. 기초선

중재를 실시하기 전 각각의 대상학생들에 대한 기초선을 측정하였다. 기초선에서는 사전에 선정된 그림책을 자료로 본 연구에서 제작한 그림상징 그림책으로 읽기 활동을 실시하였다. 학생1의 총3회기의 기초선에서 제공된 그림상징 그림책은 ‘의좋은 형제’, ‘도서관에 간 사자’, 욕심쟁이 딸기아저씨 ‘이며, 학생2의 기초선 5회중 기초선1~3회기는 학생1과 같은 그림상징 그림책을 제공하였으며, 기초선4,5회기는 ’ 늑대가 들려주는 아기돼지 삼형제 ‘,돼지책’ 을 제공하였다. 학생3의 총 기초선 6회기 중 기초선 1~5회기는 학생2의 같은 그림상징 그림책을 제공하였으며, 기초선6회기에는 ‘고무신기차’ 를 제공하였다. 기초선에서는 목표단어 학습을 위한 목표단어 소개하기, 목표단어 교사가 강조하여 읽어주기, 목표단어 학생이 따라 읽기의 활동은 실시하였으나 그림상징카드가 부착된 그림 상징판, 마이토키 스마트는 제공하되 촉진과 사용방법에 대한 설명은 부여하지 않았으며, 그림상징카드를 활용한 중재 또한 실행하지 않았다.

학생 1에 대한 기초선 관찰기간 동안 5개 목표단어에 대한 철자지식과 수업참여행동이 기초선 평가에서 연속 3회기 이상 안정성을 보일 때 그림상징을 활용한

이야기 읽기 중재를 실시하였다. 학생 1의 기초선 관찰기간동안 학생2와 학생3의 기초선 관찰은 간헐적으로 실시하였다. 학생1의 중재 반응이 기초선과 비교하여 3회기 이상 증가를 보인 이후 학생 2의 중재를 실시하였으며, 학생3도 같은 절차를 따랐다.

나. 중재

중재는 임미화, 박은혜, 김정연(2006) 및 김경양(2016)의 AAC를 활용한 이야기책 읽기중재 연구와 신진영(2014)의 이야기책 읽어주기를 활용한 어휘지도방안 연구를 참고하여 본 연구에 맞게 수정·보완하였다. 각 회기는 도입-전개-정리 단계로 이루어졌으며, 도입은 본 회기에서 읽게 될 이야기 소개와 학습하게 될 5개 목표단어의 그림상징을 소개하는 단계로, 먼저 본 회기에서 읽게 될 그림상징 그림책의 표지를 보며 어떤 내용일지 교사와 학생이 함께 이야기 나누어보고 제목을 읽으며 이야기의 내용을 예상해보도록 하였다. 그 다음 학습해야할 목표단어 5개의 그림상징카드를 그림 상징판에 제시하여 소개하고 교사와 함께 목표단어의 철자를 읽어보고 그림상징과 철자를 연결하여 확인해보는 활동을 진행하였다.

전개는 이야기를 읽고 어휘를 사용해보는 단계로 첫 번째 활동은 교사가 학생에게 이야기를 읽어주며, 학생은 이야기를 듣다가 교사가 읽어준 문장에 목표단어가 들어있는 경우 그림 상징판의 5개 목표단어 중 문장에 들어있는 목표단어의 그림상징을 떼어 그림상징 그림책에 붙여보도록 하였다. 두 번째 활동은 교사와 학생이 함께 이야기를 읽으며, 목표단어를 읽을 때는 한 글자씩 교사가 손가락으로 짚으며 강조하여 읽어 주었다. 이야기를 함께 읽은 뒤 그림 상징판에 부착된 5개 목표단어의 그림상징카드를 보며 이야기에서 목표단어가 어떤 의미였는지 이야기를 나누어 보도록 하였다 세 번째 활동은 학생 혼자서 그림상징카드가 부착된 그림상징 그림책을 넘기며 그림상징카드가 붙여진 페이지에서는 목표단어의 철자를 한 글자씩 손으로 정확하게 짚으며 읽어보도록 하였다. 네 번째 활동은 그림상징 그림책에서 교사가 제시하는 5개의 문장을 읽고 문장에서 목표단어를 찾아 마이토키 스마트에 제시된 5개 목표단어 중 해당하는 그림상징을 골라 언어적

피드백을 듣도록 하였다.

정리는 읽은 이야기 내용에 대해 교사와 학생이 함께 이야기를 나누고 학습한 5개 목표단어의 그림상징카드에 인쇄된 철자를 읽으며, 목표단어의 그림상징과 철자를 확인 해보도록 하였다. 중재는 각 학생이 연속 3회기 동안 철자지식 평가에서 40점 이상 3회기 연속 도달하고, 수업참여행동 발생률이 85%이상일 때 종료하였다.

<표 7> 중재 회기 구성 단계

단계	참고 연구		세부 내용
	신진영(2014)	임미화, 박은혜, 김정연(2006), 김경양(2016)	
도입	이야기 예상하기	이야기 소개	<ul style="list-style-type: none"> · 겉표지의 그림 보고 어떤 내용일지 이야기 나누기 · 교사와 함께 이야기 제목 읽기
		그림상징 소개	<ul style="list-style-type: none"> · 그림 상징판에 목표단어의 그림상징 카드 제시 · 읽기자료를 접하기 전 목표단어의 그림상징을 소개하고 단어 학습하기
전개	이야기 읽어주기 및 대화 나누기	상징 부착	<ul style="list-style-type: none"> · 교사가 읽어주는 이야기를 들으며 목표단어가 나오면 읽기자료에 학생이 직접 그림상징카드 붙이기
		목표단어 인식하기	<ul style="list-style-type: none"> · 교사와 학생이 함께 이야기를 자연스럽게 읽다가 빨간색 네모 안의 목표단어가 나오면 교사는 한 글자씩 손으로 정확하게 짚으며 강조하여 읽어주기 · 목표단어의 의미에 대해 이야기 나누기
		혼자 읽기	<ul style="list-style-type: none"> · 그림상징카드가 부착된 그림상징 그림책을 넘기며 목표단어가 나오면 학생은 한 글자씩 손으로 정확하게 짚으며 읽기
	어휘 사용하기	마이토키 문장 만들기	<ul style="list-style-type: none"> · 교사가 제시하는 문장을 읽고 문장에 포함된 목표단어에 동그라미 표시하고, 마이토키 스마트 그림상징에서 고르기 · 선택한 목표단어의 언어적 피드백 듣기
정리	정리	목표단어 확인하기	<ul style="list-style-type: none"> · 이야기 내용에 대해 이야기 나누기 · 학생은 목표단어를 한 글자씩 손으로 정확하게 짚으며 목표단어 다시 확인하기

다. 일반화

중재를 종료한 이후 중재 효과가 글의 난이도는 같으나 그림이 없는 다른 구조의 글(설명문)에도 일반화되는 지 확인하기 위해 총 3회기에 걸쳐 일반화를 평가하였다. 일반화에서 제공된 설명문은 공통교육과정 1~2학년 국어교육과정에 수록된 설명문 중에서 선정하였으며, 각 설명문마다 5개의 목표단어를 선정하였다.

선정된 설명문과 목표단어는 경력 10년 이상의 특수교사 1인과 통합학급 발달장애학생의 담임을 맡은 적이 있는 경력 10년 이상 일반교사 2인에게 타당도를 검증받았다. 일반화에서는 기초선과 동일하게 그림상징카드가 부착된 그림 상징판과 마이토키 스마트를 제공하였으나 촉진과 사용방법에 대한 안내는 제공하지 않았다.

E. 자료 측정 및 수집

1. 목표 행동의 조작적 정의

가. 철자지식

본 연구에서는 초등학교 저학년 단어 재인에서 중요 변인인 철자지식을 종속 변인으로 정하였다. 철자지식은 자음-모음 구별과 이름, 자소-음소 대응, 정확한 철자 표상을 떠올리는 것, 철자를 바르게 쓰는 것 등(맹현수, 하지완, 2013)으로. 본 연구에서는 정확한 철자의 표상을 떠올리는 철자표상 능력을 철자지식으로 정의하고, 이를 평가하기 위해 철자지식 평가를 실시하였다. 철자지식 평가는 단어차원의 철자 전체가 머릿속에 올바르게 저장되어있는지 철자에 대한 철자표상을 평가하기 위한 것으로 쓰기 운동능력을 필요로 하지 않아 학생의 소근육 발달과 관계없이 철자지식을 평가할 수 있다.

본 연구에서는 이야기 마다 선정된 5개의 목표 단어에 대한 음성자극과 그림상징을 학생에게 제시하고 시각적 전체 철자표상을 학생이 자발적으로 떠올린 후 그것을 사지선다의 4가지 보기 중 목표단어의 올바른 철자를 선택하는 것으로 목표단어에 대한 철자지식을 평가하였다.

나. 수업참여행동

수업참여행동은 진미영(2012)의 수업참여행동에 대한 조작적 정의를 참고하여 본 연구에 맞게 수정·보완 하였다. 수업참여행동의 조작적 정의는 <표 8>과 같다.

<표 8> 수업참여행동의 조작적 정의 및 관련행동

항목	조작적 정의	관련 행동
주의 집중	<p>설명하는 교사나 발표하는 또래를 바라보거나 수업과 관련된 자료와 교재에 주의를 기울이는 것으로 쳐다보기, 듣기, 대답하기, 바른 자세 유지하기 등을 포함함</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 교사가 제시하는 그림상징 및 과제 쳐다보기 · 수업과 관련한 또래/교사의 말이나 행동 바라보기 · 교사의 수업 관련 질문에 대답하기(“알았어요?, 잘 들었나요?” 등) 또는 호명에 대답하기 · 과제 수행 중에 주어지는 교사의 설명이나 도움에 반응하는 행동 · 의자에 엉덩이를 붙이고 바른 자세로 앉는 것
지시 따르기	<p>교사가 지시한 것을 듣고 5초안에 행동으로 옮기는 것으로 학생의 자세나 행동을 통제하는 지시 및 수업과 관련하여 자리를 이동하거나 학습 자료를 준비하는 지시 등을 포함함</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 다른 활동으로 전환하기 위해 하던 일을 정리하고 자리에서 일어서거나 이동하는 행동 · 시선이나 자세를 바르게 하기 위하여 교사의 주의를 줄 때 듣고 수행하기(과제, 교사 쳐다보기) · 과제 수행 후 교사에게 과제 완성을 알리거나 검사 받기 위해 교사에게 다가가는 행동 · 교재나 학습자료 및 준비물을 꺼내거나 정리하는 행동 · 학급에서 정해진 구호, 손동작 등을 함께 하는 것(셋!, 바른 자세! 등)□

과제 수행하기	해당 수업에서 주어진 과제를 수행 하는 것으로 발표하기, 읽기, 쓰기 및 수업과 관련하여 질문하거나 도움을 요청하는 것 등을 포함함	<ul style="list-style-type: none"> · 학습과제 수행하기 · 개별학습 수행하기(그림상징 붙이기, 마이토키 스마트 조작하기, 읽기) · 학습과제를 수행하기 위해 교사에게 질문하기 및 도움 요청하기 · 과제를 수행하는 도중 부수적으로 필요한 행동(예, 마이토키 스마트 실행하기, 그림상징 정리하기 등) · 과제 발표나 교사의 질문에 답하기 위해 자발적으로 답하는 행위 · 교사 강의 및 과제와 관련하여 자발적으로 질문하기
---------	---	--

2. 관찰 및 자료수집 방법

가. 철자지식

본 연구에서는 학생의 철자지식을 평가하기 위하여 김동휘 외(2000), 나예주, 하지완(2013), 맹현수(2014) 연구의 철자 표상과제를 참고하여 수정·보완 평가하였다. 철자지식 평가는 학생에게 목표단어에 대한 그림상징과 소리자극을 동시에 제시 한 뒤 4가지의 보기 가운데서 목표단어의 올바른 철자표상을 고르도록 구성되어있다. 한 회기마다 5개의 목표단어에 대하여 목표 단어 당 한 문항씩 총 5문항의 철자지식 평가를 실시하였다. 철자지식 평가의 보기항목은 다음과 같이 구성하였다.

(1) 목표단어가 자소-음소 일치단어인 경우 보기항목

- ① 목표단어
- ② 목표단어와 첫음절이 시각적으로 동일한 조건(예,/개미/→/개마/)

- ③ 목표단어와 마지막 음절이 시각적으로 동일한 조건 (예 /개미/→/거미/)
- ④ 목표단어와 무관한 조건 (예,/개미/→/주스/)으로 제시

(2) 목표단어가 자소-음소 불일치 단어인 경우 보기항목

- ① 목표단어(괄죽)
- ② 목표단어의 발음표기 형태(괄쪽)
- ③ 목표단어와 첫 음절이 시각적으로 동일한 조건(괄죽)
- ④ 목표단어와 무관한 조건(지붕)으로 제시

철자지식에 대한 평가는 다음회기 시작 10분전 실시한다. 회기1에서 학습한 목표단어는 회기 2의 시작 10분 전에 실시하는 것으로 기초선, 중재, 일반화 모두 동일하게 진행하였다. 목표단어를 그림과 음성자극을 동시에 제시하며, 학습지에 제시된 4개의 보기 중에서 올바른 철자 형태를 선택하도록 하였다. 그림과 음성자극은 한번만 제시하였다. 총 5개의 문항의 학습지에서 올바른 철자 형태를 선택하는 경우 정반응(o)으로, 적절하지 않은 철자 형태를 선택하거나 아무것도 선택하지 않은 경우는 오반응(x)으로 기록하였다.

한 문항 당 10점으로 만점은 총50점(총5문항)으로, 정반응을 한 문항은 10점으로 계산하여 매회기 철자지식 평가의 점수를 산출하여 철자지식 변화 정도를 분석하였다. 각 회기별 철자지식 점수 산출 공식은 다음과 같다.

$$\text{철자지식 평가 점수(50점)} = 5\text{개 문항 중 정반응 한 문항 수} \times 10\text{점}$$

나. 수업참여행동

본 연구의 수업참여행동에 관한 관찰 및 측정은 수업이 안정되는 시간을 고려하여 수업시작 10분 후부터 30분간 국어교과 수업을 녹화하고, 녹화된 자료를 관찰하며 부분 관찰 기록법으로 기록하였다. 매 회기의 30분을 캠코더로 녹화한 후 방과 후에 <부록 7>의 체크리스트를 활용하여 30분을 15초 간격으로 나누어 10초 동안 관찰하여 5초간 기록하였다. 학생이 수업에 참여하는 행동이 발생하면 (√)으로 기록 하며 각 회기 별 수업참여행동 발생구간을 전체 관찰 구간으로 나누어 발생률을 산출하였다.

$$\text{수업 참여 행동 발생률(\%)} = \frac{\text{수업 참여 행동이 관찰된 구간 수}}{\text{총 관찰 간격의 수(120)}} \times 100$$

F. 관찰자간 신뢰도

본 연구의 종속변인인 수업참여행동이 일관성 있게 측정되었는지 알아보기 위하여 10년 이상의 경력을 가진 특수교사 1인을 제2관찰자로 선정하였으며, 학생의 수업참여행동이 녹화된 수집 자료를 함께 보며, 연구자인 제1관찰자와 제2관찰자의 관찰자간 일치도가 수업참여행동 관찰에서 연속 2회 90%이상을 보일 때 관찰자 훈련을 종료하였다. 관찰자간 신뢰도는 대상 학생 당 기초선, 중재, 일반화 전체 실험 회기 중 20% 이상 무작위로 선정한 후 두 명의 관찰자가 독립적으로 녹화자료를 보고 관찰 및 기록하였다. 수업참여행동에 대한 관찰자간 신뢰도는 다음의 산출 공식을 활용하여 산출하였으며, 관찰자간 신뢰도 전체평균은 97.3%로 그 결과는 <표 9>와 같다.

$$\text{관찰자간 신뢰도(\%)} = \frac{\text{관찰자간 일치한 구간 수}}{\text{수업참여행동 발생 구간 수} + \text{수업참여행동 비 발생구간 수}} \times 100$$

<표 9> 관찰자간 신뢰도(일치 항목 수) 결과

구분	기초선	중재		일반화	학생별 평균
학생1	91.6(110)	98.3(118)	100(120)	100(120)	97.5
학생2	92.5(111)	100(120)	96.6(116)	100(120)	97.3
학생3	94.2(113)	96.7(116)	97.5(117)	100(120)	97.1
관찰자간 신뢰도 전체 평균					97.3

G. 중재 충실도

본 연구에서는 연구자의 중재 행동에 대한 충실도를 평가하기 위하여 <부록 8>의 중재충실도 체크리스트를 사용하여 중재충실도를 평가하였다. 중재충실도 측정은 10년 이상의 경력을 가진 초등특수교사 1인에게 중재의 40%에 해당되는 무작위로 선정된 녹화 자료를 관찰하여 검증을 받았다. 중재 충실도 체크리스트는 8개의 문항으로 구성되었으며, 중재 각 단계에서 교사가 학생에게 제공되어야 하는 지원을 실시하였는지 점검하도록 하였다. 대상 학생 별로 4회기 씩 총 12회기를 측정하였으며, 중재를 계획한대로 적절하게 시행하였으면 “1점”, 그렇지 않으면 “0점” 으로 기록하였다.

중재충실도는 다음의 산출 공식을 활용하여 <표 10>과 같이 산출하였다. 중재 충실도 결과전체 평균은 95.9%로 나타났으며, 학생별 평균 중재충실도는 학생1은 96.9%, 학생2는 96.9% 학생3은 93.8% 로 나타났다.

$$\text{중재 충실도(\%)} = \frac{\text{1점으로 표시한 문항 수}}{\text{전체 문항 수(8)}} \times 100$$

<표 10> 각 학생별 중재충실도 평균과 범위

중재 충실도 학생	중재 충실도 범위	중재 충실도 평균	중재 충실도 전체 평균
학생1	87.5~100	96.9%	95.9%
학생2	87.5~100	96.9%	
학생3	87.5~100	93.8%	

H. 사회적 타당도

중재가 종료된 직후 그림상징을 활용한 읽기자료의 중재 성과, 수용도, 유용성, 연구 대상자의 만족도, 중재결과의 효과가 연구대상자에게 미치는 영향을 알아보기 위하여 대상학생의 담임교사 3명과 학부모 3명에게 <부록 9>의 5점 척도 설문지를 이용하여 사회적 타당도를 검증하였다. 사회적 타당도 설문지는 총 7문항으로 5점 척도의 객관식 6문항, 주관식 1문항으로 구성하였다.

1. 담임교사의 사회적 타당도 결과

담임교사 3명의 사회적 타당도는 <표 11>에 제시된 바와 같이 전체 평균이 4.83으로 전반적으로 본 연구의 중재에 만족하는 것으로 나타났다. 평균 5점을 받은 문항은 총 5개로, 1번 문항 ‘그림상징을 이용한 이야기 읽기 중재는 학생들에게 유익하다.’, 2번 문항 ‘그림상징을 이용한 이야기 읽기 중재는 실행하는데 어려움이 없다.’, 3번 문항 ‘그림상징을 이용한 이야기 읽기중재는 학생들의 수업참여에 도움이 된다.’, 4번 문항 ‘그림상징을 이용한 읽기중재를 이용해 수업에 참여하는 것을 즐거워한다.’, 6번 문항 ‘발달장애학생 뿐만 아니라 읽기와 수업참여에 어려움이 있는 다른 학생들의 읽기 능력과 수업참여행동을 향상시키는데 효과적일 것이다.’ 이다. 가장 낮은 평균 점수를 받은 문항은 5번 문항 ‘다른 교사에게 추천하고 싶은 방법이다’ 로 평균 4.3점이 나왔다. 다른 문항에 비해 점수가 낮은 이유는 ‘그림상징 그림책 제작이 다소 어렵다’ 는 개방형 질문의 답변으로 보아 그림상징 그림책 제작의 번거로움인 것으로 유추할 수 있다. 개방형 질문은 학생의 단어학습과 수업참여에 도움이 된다는 긍정적인 의견과 그림상징 그림책 제작의 어려움에 대한 의견이 있었다.

<표 11> 담임교사 사회적 타당도 검사 결과

문항	질 문	평균
1	그림상징을 이용한 이야기 읽기중재는 학생들에게 유익하다.	5
2	그림상징을 이용한 이야기 읽기중재는 실행하는데 어려움이 없다.	5
3	그림상징을 이용한 이야기 읽기중재는 학생들의 수업참여에 도움이 된다.	5
4	그림상징을 이용한 이야기 읽기중재를 이용해 수업에 참여하는 것을 즐거워한다.	5
5	다른 교사에게도 추천하고 싶은 방법이다.	4.3
6	발달장애학생 뿐만 아니라 읽기와 수업참여에 어려움이 있는 다른 학생들의 읽기 능력과 수업참여행동을 향상시키는데 효과적일 것이다.	5
객관식 문항 전체 평균		4.83
7	그림상징을 이용한 이야기 읽기중재에 대해 선생님의 의견과 제안사항이 있으시면 적어주시기 바랍니다.	
개방형 질문	<ul style="list-style-type: none"> · 학생의 단어학습과 수업참여에 매우 유용해 보인다. · 학생이 게임처럼 즐겁게 참여하여 국어수업에 도움이 될 것 같다. · 그림상징 그림책은 좋으나, 다소 제작이 어려울 것 같다. 	

2. 학부모의 사회적 타당도 결과

학부모 3명의 사회적 타당도는 <표 12>에 제시된 바와 같이 전체 평균이 5점으로 본 연구의 중재에 매우 만족하는 것으로 나타났다. 객관식 문항 6개 모두 평균 5점을 받았으며, 전반적으로 본연구의 중재에 대한 학부모들의 만족도가 매우 높았다. 개방형 질문인 7번 문항의 의견은 학생의 수업참여에 도움이 된다는 의견

과 다른 과목에서의 적용에 대한 의견이 있었다.

<표 12> 학부모 사회적 타당도 검사 결과

문항	질문	평균
1	그림상징을 이용한 이야기 읽기중재는 학생들에게 유익하다.	5
2	그림상징을 이용한 이야기 읽기중재는 실행하는데 어려움이 없다.	5
3	그림상징을 이용한 이야기 읽기중재는 학생들의 수업참여에 도움이 된다.	5
4	그림상징을 이용한 이야기 읽기중재를 이용해 수업에 참여하는 것을 즐거워한다.	5
5	다른 교사에게도 추천하고 싶은 방법이다.	5
6	발달장애학생 뿐만 아니라 읽기와 수업참여에 어려움이 있는 다른 학생들의 읽기 능력과 수업참여행동을 향상시키는데 효과적일 것이다.	5
객관식 문항 전체 평균		5
7 개방형 질문	그림상징을 이용한 이야기 읽기중재에 대해 선생님의 의견과 제안사항이 있으시면 적어주시기 바랍니다.	
	<ul style="list-style-type: none"> · 아이가 적극적으로 참여하는 모습이 보기 좋다. · 다른 과목에도 그림상징을 활용한 어휘 학습이 이루어졌으면 좋겠다. 	

IV. 연구 결과

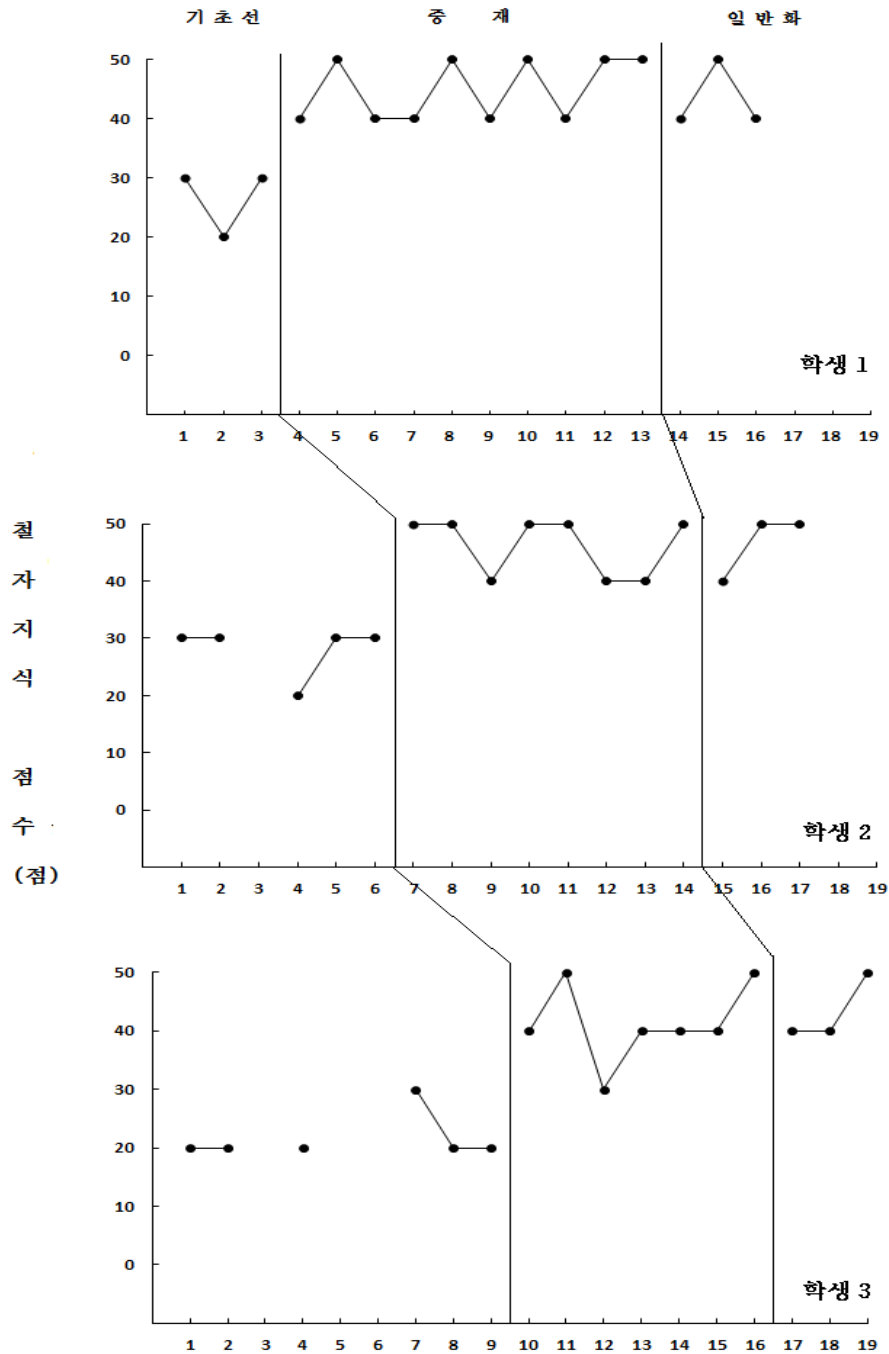
본 연구는 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재가 초등학교 저학년 발달장애학생의 철자지식과 수업참여행동에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보기 위하여 발달장애 학생 3명을 대상으로 단일대상 중다 간헐적 기초선 설계를 실시하고 실험 결과를 분석하였다.

A. 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재가 발달장애학생의 철자지식에 미치는 영향

본 연구는 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재가 초등학교 저학년 발달장애학생의 철자지식에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보기 위하여 연구 대상 학생 별로 3~6회기의 기초선 검사 후, 주2회기씩 7~10회기의 중재 및 검사를 실시하였고, 중재 종료 후 3회기의 일반화 검사를 실시하였다. 그 결과 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재가 초등학교 저학년 발달장애학생의 철자지식의 향상 및 일반화에 효과가 있음을 확인 할 수 있었다.

<표 13> 철자지식 평가 점수 평균과 범위

		기초선	중재	일반화
학생1	평균 (범위)	26.7 (20~30)	45 (40~50)	43.3 (40~50)
학생2	평균 (범위)	28 (20~30)	46.3 (40~50)	46.7 (40~50)
학생3	평균 (범위)	21.7 (30~40)	41.4 (40~50)	43.3 (40~50)



[그림 2] 철자지식 평가 점수

그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동중재가 발달장애학생의 철자지식을 향상시켰는지에 대한 대상 학생별 분석 결과는 다음과 같다.

학생 1의 기초선 단계 평균 점수는 26.7(20~30)점으로 나타났다. 중재 단계의 평균 점수는 45(40~50)점으로 기초선 단계의 평균 점수와 비교했을 때 긍정적인 향상을 이룬 것으로 나타났다. 중재가 시작 되고 나서 변동은 있었지만 10회기동안 40점 이상의 점수를 보여주어 중재를 종료하였다. 중재기간동안 학생1이 철자 지식 평가에서 오답을 보인 목표단어는 중재1회기의 번개(먼개), 중재3회기의 부엌(부억), 중재4회기의 외과(외가), 중재 8회기의 대담(대담)으로 이 중 자소-음소 불일치단어는 중재4회기의 부엌과 중재 8회기의 외과로 총 2개 단어이다.

학생 2의 기초선 단계 평균 점수는 28(20~30)점으로 나타났다. 중재 단계의 평균 점수는 46.5(40~50)점으로 기초선 단계의 평균 점수와 비교했을 때 긍정적인 향상을 이룬 것으로 나타났다. 중재가 시작 되고 나서 변동은 있었지만 10회기동안 40점 이상의 점수를 보여주어 중재를 종료하였다. 중재기간동안 학생2가 철자 지식 평가에서 오답을 보인 목표단어는 중재1회기의 번개(먼개), 중재3회기의 팔죽(팔쪽), 중재6회기의 그네(그내)로 이 중 자소-음소 불일치단어는 중재 3회기의 팔죽으로 총 1개 단어이다.

학생 3의 기초선 단계 평균 점수는 21.7(20~30)점으로 나타났다. 중재 단계의 평균 점수는 41.4(30~50)점으로 기초선 단계의 평균 점수와 비교했을 때 긍정적인 향상을 이룬 것으로 나타났다. 중재가 시작 되고 나서 변동은 있었지만 7회기동안 3회기 이 후 연속 4회기이상 모두 40점 이상의 점수를 보여주어 중재를 종료하였다. 중재기간동안 학생2가 철자지식 평가에서 오답을 보인 목표단어는 중재1회기의 번개(먼개), 중재3회기의 팔죽(팔쪽)과 송곳(송곳), 중재 4회기의 내과(네과), 중재 5회기의 매미(배미), 중재 6회기의 그네(그내)로 이 중 자소-음소 불일치단어는 중재 3회기의 팔죽과 중재 4회기의 내과 로 총 2개 단어이다.

다음으로 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재를 통해 향상된 철자지식이 다른 구조의 글에도 일반화 되는지 살펴보기 위하여 중재가 종결된 후 3회기에 걸쳐 일반화 검사를 실시하였다. 학생별 중재효과의 일반화에 대한 대상학생별 분석결과는 다음과 같다.

학생 1은 일반화 3회기 동안 철자지식 점수는 40~50점으로 평균 43.3점의 결과를 나타냈다. 이는 중재 기간의 평균 45점 보다는 낮은 점수이나 기초선기간의 평균 26.7점보다는 높아진 것으로 나타났다.

학생 2는 일반화 3회기 동안 철자지식 점수는 40~50점으로 평균 46.7점의 결과를 나타냈다. 이는 중재 기간의 평균 46.3점 보다 높은 점수이며 기초선기간의 평균 28점보다도 높아진 것으로 나타났다.

학생 3은 일반화 3회기 동안 철자지식 점수는 40~50점으로 평균 43.3점의 결과를 나타냈다. 이는 중재 기간의 평균 41.1점 보다 높은 점수이며 기초선기간의 평균 21.7점보다도 높아진 것으로 나타났다.

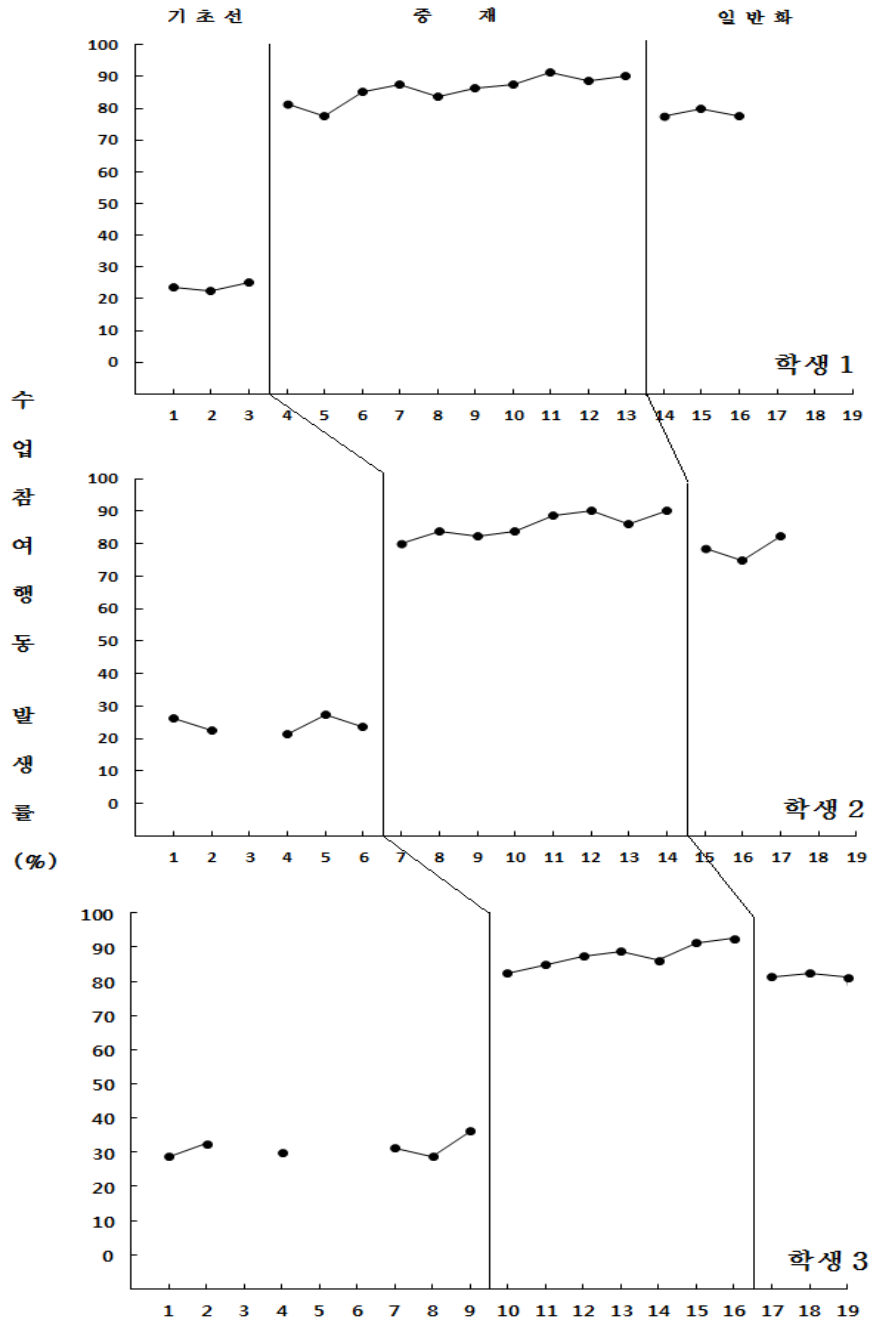
이러한 결과를 통해 그림상징을 활용한 이야기 읽기활동 중재가 대상학생의 철자지식 향상에 긍정적인 영향을 미치고, 그 효과가 다른 구조의 글에서도 일반화 되었다는 것을 알 수 있다.

B. 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재가 발달장애학생의 수업 참여행동에 미치는 영향

본 연구에서는 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재가 발달장애학생의 수업참여행동의 향상 및 일반화에 미치는 영향에 대해 살펴보기 위하여 연구 대상 학생 별로 3~6회기의 기초선 검사 후, 주2회기 씩 7~10회기의 중재 및 검사를 실시하였고, 3회기의 일반화 검사를 실시하였다. 그 결과, 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재가 초등학교 저학년 발달장애학생의 수업참여행동 향상 및 일반화 효과가 있음을 확인 할 수 있었다.

<표 14> 수업참여행동 발생률의 평균과 범위

		기초선	중재	일반화
학생1	평균 (범위)	23.7 (22.5~25)	85.9 (77.5~91.25)	78.3 (77.5~80)
학생2	평균 (범위)	24.3 (21.3~27.5)	85.6 (80~90)	78.8 (75~82.5)
학생3	평균 (범위)	31.3 (28.8~36.2)	87.7 (82.5~92.5)	81.7 (81.25~82.5)



[그림 3] 수업참여행동 발생률

먼저 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재가 수업참여행동에 향상시켰는지에 대한 대상 학생별 분석 결과는 다음과 같다.

학생 1의 기초선 단계의 수업참여행동 평균 발생률은 23.7%(22.5~25)로 나타났으나 중재 단계의 평균 발생률은 85.8%(77.5~91.25)로 기초선 단계의 평균 발생률과 비교했을 때 긍정적인 향상을 이룬 것으로 나타났다. 중재 10회기동안 조금씩 수업참여행동 발생률이 향상되었고, 중재 8회기와 10회기에서는 90% 이상의 수업참여행동 발생률을 보였다. 기초선에서 학생1은 지시 따르기(단어 따라 읽기)에서 “싫어” 라고 대답하며 지시를 따르지 않거나, 읽기활동을 진행하는 동안 몸을 흔들거나 다른 곳을 보는 등 수업에 집중하지 못하는 행동을 보였다. 중재가 시작되자 그림상징카드에 관심을 보이며, 그림상징 그림책을 읽다가 목표단어가 나오면 해당하는 목표단어의 그림상징카드를 찾아 붙이는 활동에 적극적으로 참여하였다. 학생1은 자발화를 잘 보이지 않았으나 마이토키 스마트를 활용하여 목표단어를 찾는 활동에서는 “더 할래” 라고 자발화를 보이기도 하였다.

학생 2의 기초선 단계 수업참여행동 평균 발생률은 24.3%(21.3~27.5)로 나타났으나 중재 단계의 수업참여행동 평균 발생률은 85.6%(80~90)로 기초선 단계의 평균 발생률과 비교했을 때 긍정적인 향상을 보였다. 학생 2는 중재 8회기동안 조금씩 수업참여행동 발생률이 향상되었고, 마지막 8회기에는 회기 중 가장 높은 90%의 수업참여행동 발생률을 보였다. 기초선에서 학생 2는 그림상징 그림책을 읽는 활동에 집중하지 못하고 “어디까지 읽어요?”, “여기까지만 읽을까요?” 라고 하며 수업에 흥미를 느끼지 못하였으며, 손톱을 물어뜯는 행동과 콧구멍을 파는 행동 등 수업 방해 행동을 보이며 수업에 집중하지 못하였다. 그러나 중재가 진행될 수록 그림상징 그림책의 각 페이지마다 목표단어의 그림상징을 찾아 붙이는 활동을 통해 손으로 하는 수업 방해 행동이 현저히 줄어들었다. 또한 그림상징카드를 보며 목표단어의 의미나 쓰임에 대해 교사에게 질문(“송곳은 어떻게 쓰는 거예요?”, “앞이 이렇게 뾰족하게 생겼네요.”)을 하며 적극적인 수업참여행동을 보였다.

학생3의 기초선 단계 수업참여행동의 평균 발생률은 24.3%(21.3~27.5)로 나타났으나 중재 단계의 수업참여행동의 평균 발생률은 87.7%(80~90)로 기초선 단계의 수업참여행동 평균 발생률과 비교했을 때 긍정적인 향상을 보였다. 학생3은 중재

7회기동안 조금씩 수업참여행동 발생률이 향상되었고, 중재6회기와 7회기에서는 90%가 넘는 수업참여행동 발생률을 보였다. 마지막 중재 7회기는 92.5%로 가장 높은 발생률을 보였다. 기초선 기간에 학생3은 이야기를 읽을 때 작은 목소리로 읽고, 교사의 발문에 답을 하지 않는 등 소극적으로 수업에 참여하였으나 중재가 진행될수록 그림상징카드를 찾아서 붙이는 활동에 적극적으로 참여하며, 글을 읽는 목소리도 커지고 수업에 매우 적극적으로 참여하였다. 위와 같이 학생 3명 모두 실험결과 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재를 실시한 이후 수업참여행동이 향상되었음을 확인 할 수 있었다.

다음으로 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재를 통해 향상된 수업참여행동이 다른 구조의 글에도 일반화 되는지 살펴보기 위하여 중재가 종결된 후 3회기에 걸쳐 중재의 효과가 설명문에도 일반화되는지 관찰하였다.

학생별 중재효과의 일반화에 대한 대상학생별 분석결과는 다음과 같다.

학생 1의 일반화 단계에서의 수업참여행동 발생률은 평균 78.3%(77.5~80)로 중재 단계의 85.8%(77.5~91.25) 보다는 낮아졌으나 기초선 단계 23.7%(22.5~25)에 비해 크게 증가하였다.

학생 2의 일반화 단계에서의 수업참여행동 발생률은 평균 78.8%(75~82.5)로 중재 단계의 85.6%(80~90)보다 낮아졌으나, 기초선 단계 24.3%(21.3~27.5)에 비해 높아졌다.

학생 3의 일반화 단계에서의 수업참여행동 발생률은 81.7%(81.25~82.5)로 중재 단계의 87.7%(82.5~92.5)보다 낮아졌으나, 기초선 단계 31.3%(28.8~36.2)에 비해 높아졌다.

요약하면, 기초선 단계 동안 대상학생 1,2,3 모두 수업참여행동 발생률은 낮았으나 중재가 진행됨에 따라 수업참여행동은 증가하였으며, 일반화 단계의 수업참여행동 발생률은 중재 단계보다는 낮으나 기초선 단계보다는 증가하였다.

이러한 결과를 통해 그림상징을 활용한 이야기 읽기활동 중재가 대상학생의 수업참여행동 향상에 긍정적인 영향을 미쳤으며, 그 효과가 다른 구조의 글에서도 일반화되었다는 것을 알 수 있다.

V. 논의 및 제언

본 연구에서는 일반학교에 배치된 철자를 습득한 발달장애학생을 대상으로 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재가 철자지식과 수업참여행동에 미치는 영향에 대해 알아보고자 하였다. 이를 위해 일반학교에 배치된 철자를 습득한 발달장애 학생 3명을 대상으로 그림상징을 활용한 이야기 읽기 자료를 활용하여 주2회 30분간 7~10회기의 중재를 실시하였고, 중재 단계 종료 후 3회기의 일반화단계를 실시하였다.

본 연구를 통해서 확인할 수 있는 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재를 실시한 결과 3명의 대상학생 모두 철자지식이 향상되었다. 철자지식 향상 정도는 대상학생마다 다르기는 하지만, 기초선 단계와 중재 단계의 철자지식 평가 실시 결과를 비교한 결과 세 학생 모두 기초선에 비해 중재단계에서 철자지식이 향상되었다.

둘째, 중재를 통해 향상된 철자지식은 다른 구조의 설명문에서도 학생 3명 모두 일반화 되었다. 학생1은 일반화단계에서 중재 단계에 비해 다소 낮은 점수를 보였으나, 학생 2와 학생3은 중재 단계보다 높은 점수를 보였으며, 세 학생 모두 기초선에 비해 높은 점수를 보여 철자지식이 설명문에도 일반화되었음을 확인할 수 있었다.

셋째, 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재를 실시한 결과 3명의 대상학생 모두 수업참여행동이 향상되었다. 수업참여행동의 향상정도는 대상학생마다 다르기는 하지만 기초선 단계와 중재 단계의 수업참여행동 발생률을 비교한 결과 세 학생 모두 수업참여행동이 향상되었다.

넷째, 중재를 통해 향상된 수업참여행동은 다른 구조의 설명문에서도 대상학생 3명 모두 중재 단계의 수업참여행동 발생률 보다는 낮은 발생률을 보였으나 기초선에 비해 향상된 수업참여행동 발생률을 보여 일반화되었음을 확인할 수 있었다.

본 장에서는 이러한 연구 결과를 토대로 그림상징을 활용한 이야기 읽기활동 중재가 발달장애학생의 철자지식과 수업참여행동을 향상 시킨 이유와 그 의의에 대해 논의하고, 연구가 지니는 제한점을 살펴보고 추후 연구를 위한 제언을 하고자 한다.

A. 논의

본 연구에서는 그림상징을 활용한 이야기 읽기활동 중재를 적용하여 발달장애학생의 철자지식과 수업참여행동이 향상되는지 관찰하였다. 연구 결과 대상학생 3명 모두 철자지식이 향상 및 일반화 되었고, 수업참여행동도 향상 및 일반화되었음을 알 수 있었다. 이와 같은 결과가 나타날 수 있었던 요인에 대해 살펴보고자 한다.

1. 철자지식

첫째, 본 연구에서는 목표단어의 그림상징과 철자를 그림상징카드를 통해 그림책 안에서 제시함으로써 철자지식을 향상시켰다. 본 연구에서는 철자를 이미 습득하였으나, 단어의 철자표상을 떠올리는데 어려움을 가진 초등학교 저학년 발달장애학생의 철자지식 습득 문제에 접근하였다. 그 결과 대상학생 3명 모두 중재를 통해 철자지식이 향상되었다. 이와 같은 결과는 단어재인에 어려움을 가지고 있는 발달장애아동의 철자지식을 향상시키기 위해 그림상징을 활용한 읽기 중재가 효과적이라는 연구들의 결과(김현민, 2009; 양성빈, 2015; 김자경, 강혜진, 2008; 김정연 2016)와 일치한다.

그러나 본 연구에서는 공통교육과정의 국어과교육과정에 수록된 그림책과 대상학생들이 배치된 일반학교의 학교교육과정에 수록된 그림책 중에서 연구에서 활용할 그림책을 선정하고, 별도 제작된 그림상징카드가 포함된 그림상징 그림책을 활용하여 이야기 읽기 활동을 중재한 점이 교수적 수정 전략 측면에서 다른 선행연구와 차별화된다. 이는 보편적학습설계의 관점에서 학생들이 속한 교육과정

에 대한 정보 접근권 보장을 위해 그림상징이나 하이테크 기기를 활용하여 교수 자료를 수정하여 제시하는 것이 학생의 이해와 동기를 증진시킨다는 선행연구(김은영, 박미화, 2015; 박은혜, 2014) 결과를 입증하며, 다른 선행연구(김경양, 이수연, 박은혜, 2014; 성시연, 한선경, 김영태, 2015)에서 제기된 AAC를 활용한 교수 학습 개발의 필요성에 부합한다고 볼 수 있다.

둘째, 그림상징 그림책을 읽는 동안 그림상징카드를 부착하고 읽는 활동을 반복할수록 대상학생들의 단어재인 속도가 빨라졌다. 이야기의 문장에 포함된 목표 단어를 반복적으로 읽으면서 목표단어의 그림상징 카드를 찾는 속도가 빨라졌으며, 문장의 목표단어를 읽는 속도도 빨라졌다. 이는 그림상징 그림책을 읽으면서 목표단어에 대한 반복학습이 이루어졌으며 이를 통해 단어재인 속도가 향상되었음을 알 수 있다. 발음명료도가 다소 떨어지는 학생3은 목표단어가 반복되어 제시될수록 문장에 포함된 목표단어와 문장을 더 유창하게 읽었으며, 그림상징 또한 더 빠르게 찾을 수 있었다. 단어의 반복 읽기는 단어인지와 읽기 속도 및 정확성을 향상시키는데 효과적이며(Terrien, 2004), 단어 학습 시 읽기자료에 포함된 문장을 반복하여 읽는 것이 단어의 습득과 이해에 효과가 있으며(Baddeley, 1986) 반복읽기가 읽기 유창성과 이해를 향상시키는데 중요한 근거가 된다는 이론(Moyer, 1982)을 지지한다. 또한 그림상징카드를 활용한 단어 반복학습의 효과성에 관한 여러 선행연구(김수연, 허승준, 2014; 황정보 2003) 결과를 다시 입증한 것이다.

셋째, 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재를 통해 향상된 철자지식은 학생들이 이중경로모형 중 직접경로를 통해 자동화된 단어재인을 실행할 수 있게 하였다. 중재단계의 철자지식 평가 결과 자소-음소 일치단어와 자소-음소 불일치 단어와 상관없이 모두 철자지식이 향상되었음을 본 연구에서 확인할 수 있었다. 중재 1,5,7회기를 제외하고 나머지 중재 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10회기 모두 목표단어 중 자소-음소 불일치 단어가 포함되어있었으나, 학생1과 학생2는 모두 중재 단계의 철자지식 평가에서 40점 이상의 점수를 보였다. 학생3도 중재 3회기를 제외하고는 모두 40점 이상의 점수를 보였다. 이는 이중경로모델에서 심상어휘집에 저장된 어휘는 직접경로를 통해 음운변동과 상관없이 단어를 읽을 수 있다는 이론을 뒷받침한다. 이러한 이론을 바탕으로 대상학생들이 그림상징카드를 통해 학습한 단어의 철자표상을 심상어휘집에 저장하였으며, 철자지식 평가에서 그림상징과 소리를

제시하였을 때 직접경로를 통해 자동적으로 철자-의미-소리와 연결하여 인출하였음을 연구결과로 알 수 있다. 심상어휘집에 등록된 단어에 대해서는 일반학생들과 마찬가지로 직접경로를 활용하여 읽는다는 선행연구(서경희, 2002)의 결과와도 일치한다. 또한 이 연구결과는 이미 철자를 배운 학생의 시각적 단어 해독에는 음운 인식보다 철자지식이 더 큰 영향을 미친다는 선행연구(나예주, 하지완 2016)결과와 일치하는 것으로 이미 철자를 습득한 학생은 자소-음소 불일치단어의 경우 음운인식보다 철자지식을 활용하여 단어를 습득한다는 것을 확인 할 수 있다.

2. 수업참여행동

첫째, 시각적 단서인 그림상징을 활용한 이야기 읽기활동 중재는 발달장애학생의 수업참여행동 발생률을 향상시켰다. 먼저 중재 단계 동안 대상학생 모두 85%가 넘는 수업참여행동 발생률을 보였으며, 이러한 수업참여행동은 다른 구조의 글인 설명문에도 일반화되었다. 학생1과 학생2는 기초선 단계 동안 혼잣말을 하거나 다른 곳을 보는 등의 수업 방해 행동을 보였으나, 중재시작이후 수업에 집중하며, 과제에도 적극적으로 참여하여 수업참여행동이 향상되었다. 학생3은 기초선 단계 동안 수업에 소극적으로 참여하여 목소리가 작고, 그림상징카드를 읽는데 주저하는 모습을 보였으나 중재 단계 동안 자신감 있는 목소리로 그림상징카드를 읽고, 수업에 흥미를 가지고 적극적으로 참여하였다. 이는 시각적 정보를 활용하여 환경을 구조화할 때 자폐성장장애학생의 이해와 자발적 참여행동이 증가한다는 Hodgon(1995)의 연구 결과와 일치한다. 또한 이는 시각적 단서를 활용한 중재는 장애학생의 수업참여행동 및 주의집중 행동을 증가시킨다는 선행연구(김정민, 김경화, 2014; 박철현, 최진혁, 2019; 윤소영, 김은경, 2016)의 결과와 문제행동을 감소시킨다는 선행연구(곽영경, 2010; 김은주, 이경순, 2008) 결과와 일치한다.

둘째, 하이테크 기기의 활용을 통해 대상학생의 수업참여행동이 향상되었다. 국어 수업 후반의 하이테크 기기인 마이토키 스마트를 사용하여 목표단어를 확인하는 활동에서 학생들의 수업참여행동 발생빈도가 매우 높았다. 대상학생 3명 모두 마이토키 스마트에서 목표단어의 그림상징을 찾는 활동을 “게임”으로 명칭

하며, 알맞은 그림상징을 선택하는 행동을 통해 성취감을 느꼈다. 이는 하이테크 기기가 주의집중에 어려움을 가진 장애학생들이 과제에 대해 흥미를 가지고, 즉각적인 강화를 제공한다는 선행연구(신지혜, 이숙향, 2013)의 결과를 재 입증하며, 하이테크 기기의 활용이 장애학생의 수업참여행동 향상에 효과적이라는 선행연구(안비오, 2014; 염지혜, 이숙향, 2015; 전두호, 2004; 한연이, 2016)의 결과와도 일치한다.

본 연구는 철자를 이미 습득한 후에는 철자지식이 단어재인에 더 영향을 미친다는 선행연구결과를 토대로 이미 철자를 습득한 초등학교 저학년 발달장애학생을 대상으로 장애학생의 읽기 지도에서 효과가 입증된 그림상징을 활용한 읽기 중재와 최근 활발히 이루어지고 있는 그림책을 활용한 읽기중재를 함께 접목하여 중재 프로그램을 구안하고, 장애학생의 수업참여행동 향상에 효과성이 입증된 하이테크 기기를 활용하여 철자지식과 수업참여에 어떠한 영향을 미치는지 살펴볼 수 있다는 점에서 그 의의가 있다.

B. 제한점

본 연구는 다음과 같은 제한점을 갖는다.

첫째, 본 연구는 세종시의 초등학교에서 3명의 발달장애 학생을 대상으로 실시하였기 때문에 연구의 결과를 모든 발달장애학생에게 일반화시키기에는 한계가 있다.

둘째, 본 연구에 사용된 철자지식 평가는 문항이 5개로 이루어져 한 개의 문항이 미치는 영향이 너무 크므로 결과를 해석하는데 무리가 있다.

셋째, 본 연구에서는 자소-음소일치단어와 자소-음소 불일치 단어의 철자지식 향상을 비교하지 못한 점이다.

넷째, 본 연구에서 각 회기별 목표단어 5개의 철자지식을 평가하기 위하여 사용한 철자지식 평가에 대한 문항 난이도와 문항 내적 일치도 검증하지 못한 점이다.

C. 제언

본 연구는 결과와 제한점을 토대로 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 사용한 그림상징 중재에 관한 선행연구 대부분이 중도중복 장애학생을 대상으로 한 연구이며, 이미 철자를 습득한 장애학생을 대상으로 하는 실험연구는 국내에 소수이기 때문에 다양한 영역의 장애학생을 대상으로 한 연구들이 추후에는 더 많이 이루어 질 필요가 있다.

둘째, AAC 도구로 로우테크 기기를 활용한 연구는 많으나 하이테크 기기를 사용한 연구는 거의 이루어지지 않고 있으므로, 정보화 사회에 걸맞게 학교현장에서 활용 가능한 하이테크 기기를 활용한 구체적인 AAC중재에 대한 실험연구가 이루어져야한다.

셋째, 장애학생의 의사소통능력 향상을 위하여 일상생활 맥락을 활용한 국내 연구는 많이 이루어지고 있으나, 2015 개정 국어교육과정 ‘독서’ 관련 단원 신설과 ‘온작품’ 읽기 운동 등 교육현장의 변화에 맞게 장애학생이 속한 교육과정의 읽기자료와 도서를 적극 활용하여 의사소통 능력뿐만 아니라 학업 성취를 위한 언어기술 향상을 위한 실험연구가 이루어져야할 것이다.

넷째, 본 연구에서 철자지식을 평가하기 위해서 사용된 철자지식 평가에 대하여 추후 연구에서는 문항 난이도와 문항 내적 일치도를 확보할 필요가 있다.

다섯째, 본 연구에서 활용한 그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재는 장애학생에 속한 일반학급 수업시간에서도 충분히 활용 가능한 것이기 때문에 일반학급 수업시간에서 그림상징을 활용한 이야기 읽기 중재를 실시하는 연구가 이루어져야 할 것이다.

여섯째, 본 연구의 그림상징을 활용한 이야기 활동 중재가 초등학교 저학년

발달장애학생의 철자지식과 수업참여행동에 미치는 영향을 일반화하기 위해서 후속연구에서는 더 많은 수의 장애학생을 대상으로 한 양적 실험연구 설계의 적용이 필요하다.

참 고 문 헌

- 강승모 (2014). 시각적 지원 수업전략이 자폐성장애허생의 과학적 탐구능력과 수업참여행동에 미치는 영향. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문
- 강혜미 박근필, 이영철 (2018). 동화책을 활용한 반복읽기전략이 지적장애 학생의 읽기 유창성 및 읽기 이해력에 미치는 영향. 지적장애연구, 20(2), 163-182.
- 고희선 (2017). 스마트기기 기반의 AAC 도구를 활용한 스크립트 활동 교수가 중도 지적장애아동의 의사소통행동에 미친 영향. 이화여자대학교 석사학위논문
- 곽영경 (2010). 기능평가에 근거한 시각적 지원 활용 행동 증재가 자폐성 장애 유아의 문제행동에 미치는 영향. 단국대학교 대학원 석사학위논문.
- 교육부 (2015). 2015 개정 초등학교 교육과정.
- 교육부 (2019). 2019 특수교육 연차 보고서.
- 국립특수교육원 (2009). 특수교육학 용어사전. 서울: 하루.
- 국립특수교육원 (2019). 2019 특수교육 통계. 서울: 교육부
- 김경양, 이수연, 박은혜 (2014). AAC를 활용한 통합학급 수업자료 개발. 보완대체 의사소통연구, 2(1), 49-69.
- 김경양, 이정은, 이나영, 김정은, 이정운 (2016). 문해교육을 위한 AAC 교수학급자료 개발에 대한 사례보고. 보완대체의사소통연구, 4(2), 97-109.
- 김경양, 한선경, 박은혜 (2013). 통합학급에서의 협력적 AAC 지원이 장애학생의 수업참여 행동과 또래 상호작용에 미치는 효과. 2013 한국보완대체의사소통학회 국제학술대회 자료집, 113-124.
- 김남진, 김용욱 (2017). 특수교육공학. 서울 :학지사
- 김명현, 하지완 (2016). 청각적 말소리 자극과 시각적 글자 자극 제시방법에 따른 5,6세 일반아동의 음소인식 수행력 비교. 말소리와 음성과학, 8(1), 71-80.
- 김미숙, 권요한 (2010). 웹활용 독서지도 프로그램이 발달장애학생의 읽기와 어휘력 및 학습흥미에 미치는 효과. 특수아동교육연구, 12(3), 77-100.
- 김소연, 이소현 (2011). 생활 속 글감을 활용한 마인드맵 교수가 중학교 자폐 학생의 읽기 전략 수해 및 읽기 이해에 미치는 영향. 자폐성 장애연구, 11(1),

1-22.

- 김수연, 허승준 (2014). 반복 학습형 CAI 프로그램을 활용한 단어 교수가 지적장애학생의 단어 학습에 미치는 효과. *교육혁신연구*, 24(2) 79-95.
- 김영태 (1999). 자폐아의 말·언어 특성에 관한 고찰. *교육과학연구*, 30, 67-86
- 김영태 (2014). 아동언어장애의 진단 및 치료. 서울: 학지사.
- 김은영, 박미화 (2015). 보편적 학습 설계 국어수업(읽기)이 초등 통합학급 학생에게 미치는 영향. *초등교육연구*, 28(4). 33-60.
- 김은주, 이경순 (2008). 시각적 지원을 이용한 자기점검법이 장애 아동의 문제행동과 과제수행행동에 미치는 영향. *자폐성장애연구*, 8(1), 39-66.
- 김애화 (2009). 초등학교 학생의 철자 특성 연구: 철자 발달 패턴 및 오류 유형 분석. *초등교육연구*, 22(4), 85-113.
- 김자경, 강혜진 (2008). 지적장애 아동을 위한 일견단어 교수 전략 비교. *지적장애연구*, 10(4), 43-59.
- 김정민, 김경화 (2014). 앱 기반 비디오 자기관찰이 자폐성 장애학생의 수업참여행동에 미치는 효과. *정서·행동장애연구*, 30(2), 361-385.
- 김정아 (2019). 태블릿PC 기반의 보완대체 의사소통(AAC)이 시설 거주 중증 뇌병변 장애 성인의 의사소통능력에 미치는 효과. 인하대학교 교육대학원 석사학위논문
- 김정연 (2016). 중도장애학생의 단어재인능력 향상을 위한 AAC 기반 일견단어 교수 전략 비교 연구. *교육혁신연구*. 26(2), 47-64.
- 김정연, 박은혜, 표윤희 (2008). 보완-대체의사소통체계(AAC) 사용자의 문해력 증재에 대한 연구문헌 분석. *Communication Sciences and Disorders*, 13(2), 308-327.
- 김지혜, 황상심 (2011). 자폐범주성장애아동과 일반아동의 문법형태소 산출 비교 연구. *언어청각장애연구*, 16(3), 261-275.
- 김현민 (2009). PECS 구성 원리를 활용한 단어훈련이 중증자폐아동의 어휘습득 및 시도하기 행동에 미치는 효과. 단국대학교 일반대학원 석사학위논문.
- 김현주 (2002). AAC를 통한 이야기책 읽기 활동이 복합장애아동의 초기 문해력과 의사소통행동에 미치는 효과. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 김현지 (2010) 그림책 읽어주기가 읽기장애 학생의 독해력에 미치는 효과. 부산대학교

석사학위논문.

- 김혜옥 (2009). 그림책관련활동 중 언어발달관련 논문의 연구동향 및 효과분석. *한국영유아보육학*, 56, 279-297.
- 김혜원 (2003). 이야기책을 이용한 기능적 읽기중재가 언어발달지체아동의 의미 관계 확장에 미치는 효과. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 나예주 (2014). 철자지식과 음운인식이 5~8세 일반아동의 단어 읽기와 단어 받아 쓰기에 미치는 영향. 대구대학교 석사학위 논문.
- 나예주, 하지완 (2016). 5~8세 아동의 철자지식과 음운인식이 시각적 단어 해독과 부호화에 미치는 영향. *디지털융복합연구*, 14(6), 535-546.
- 남승하 (2014). 그림책을 활용한 기능적 읽기 중재가 지적장애학생의 언어 표현력과 읽기 행동에 미치는 영향. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문
- 류은정 (2012). 그림 이야기책을 이용한 기능적 읽기 중재가 자폐성 장애 아동의 대립어 습득에 미치는 영향. 단국대학교 대학원 석사학위논문.
- 류제, 김우성, 한광록 (2006). 이미지 사전을 이용한 보완대체 의사소통 시스템의 구현. *멀티미디어 학회 논문지*, 9(9), 1208-1221.
- 맹현수 (2014). 철자표상 능력이 말소리 분절 과제 수행에 미치는 영향. 대구대학교 석사학위 논문.
- 맹현수, 하지완 (2013). 5~6세 아동의 철자표상이 말소리분절 과제수행에 미치는 영향. *디지털융복합연구*, 14(6), 499-511.
- 박민애, 김난옥, 이빛나, 손원숙 (2018). 수업참여도와 학업성취도의 종단적 상호관계와 변화 양상: 다차원 수업참여 모형. *교육평가연구*, 31(1), 201-224.
- 박예리, 노진아(2018) 태블릿 PC를 활용한 비디오 자기모델링 중재가 발달지체 유아의 문제행동에 미치는 영향. *한국특수교육학회 학술대회*, 2018(1), 1-4.
- 박은혜 (2000). 보완대체 의사소통 사용자의 언어발달. *언어청각장애연구*, 5(1), 5-32
- 박은혜 (2014). 특수교육에서의 AAC. *보완대체의사소통연구*, 2(2), 131-138
- 박정현 (2009). 이야기책 읽기와 병행된 확장 경험 활동이 청각장애 유아의 자발적 문해행동 및 어휘력에 미치는 영향. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 박찬희, 제덕희, 박병도 (2017). 시각언어중재가 지적장애아동의 단어재인에 미치

- 는 효과. 한국청각언어장애교육연구, 8(1), 121-135
- 박철현, 최진혁 (2019). 시각적 스케줄 활용이 자폐성장애 초등학생의 수업참여행동에 미치는 효과. 특수아동교육연구, 21(2) 193-215.
- 박현옥, 이소현 (2001). 자폐아동과 일반아동의 심리적 상태에 대한 표현어휘 능력 비교. 언어청각장애연구, 6(2), 392-405.
- 백경란 (2012). 보완·대체 의사소통 앱을 이용한 중재가 중도·중복장애 아동의 의사소통능력에 미치는 효과. 창원대학교 대학원 석사학위논문
- 서경희 (2002). 자폐아의 단어재인 과정. 난청과 언어장애, 25(2), 97-110.
- 송재홍, 안연선, 정은실(2014). 초등학생이 지각한 수업의 질, 기본심리욕수, 수업참여, 학업성취도간의 구조적 관계 분석. 교육심리연구, 28(1), 179-203.
- 송준만, 강경숙, 김미선, 김은주, 김정효, 김현진, 이경순, 이금진, 이정은, 정귀순 (2013). 지적장애아 교육. 서울 : 학지사.
- 신진영 (2014). 이야기책 읽어주기를 활용한 어휘 지도 방안. 서울교육대학교 교육전문대학원 석사논문.
- 심경화, 임양미, 박은영(2019) 그림책을 활용한 활동이 유아의 언어발달에 미치는 효과에 대한 메타분석. 한국보육지원학회지, 15(4), 115-134.
- 심현섭, 김영태, 김진숙, 김향희, 배소영, 신문자, 이승환, 이정학, 한재순, 윤해련, 김정미, 권미선 (2011). 의사소통장애의 이해. 서울: 학지사.
- 안비오 (2014). 스마트기기를 활용한 사회교과 학습이 지적장애학생의 수업참여행동과 문제행동에 미치는 영향. 조선대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 안성우, 허민정 (2011). 4세-7세 유아들의 한글 낱자 지식과 자소-음소대응규칙 지식 발달 특성 연구. 특수아동교육연구, 13(2), 267-287.
- 양성빈 (2015). 보완·대체 의사소통을 활용한 수정된 그림책 읽기 중재 프로그램이 지적장애 아동의 읽기 능력에 미치는 효과. 창원대학교 대학원 석사학위논문.
- 엄훈 (2017). 초기 문해력 교육의 현황과 과제. 한국초등국어교육, 63, 83-109.
- 여광웅 (2007). 보완·대체 의사소통에 의한 언어중재 유형이 중도장애아의 언어습득에 미치는 영향. 한국특수교육문제연구소, 8(4), 197-215.
- 연석정, 이영미, 서현정, 이주영 (2018). 그림상징에서 글자상징 체계 전이를 위한

- 자폐범주성장애 청소년의 AAC 중재 사례 연구. 보완대체의사소통연구, 6(2), 141-160.
- 염지혜, 이숙향 (2015). 태블릿 PC기반 자기결정교수학습모델(SDLMI) 중재가 초등학교 중도 지적장애 학생의 수업참여행동과 문제행동에 미치는 영향. 특수아동교육연구, 17(3), 151-178.
- 유신복, 신이나(2015). 수업참여 프로파일과 학업성취의 종단적 변화. 교육평가연구, 28(5), 1329-1355.
- 윤소영, 김은경 (2016). 짧은 만화 대화 중재가 고기능 자폐스펙트럼장애 초등학생의 수업참여행동에 미치는 영향. 행동분석지원연구, 3(1), 69-89.
- 이동현, 김은경, 전상신 (2018). 태블릿PC를 이용한 상황이야기 중재가 자폐성장애 초등학생의 문제행동과 대체행동에 미치는 영향. 정서·행동장애연구, 34(4), 559-583.
- 이두석 (2001). 초등학교 1학년 학습자의 문식성 지도 실태 및 교재 구성방안 연구. 한국교원대학교 석사학위 논문.
- 이명주, 박은혜, 김주혜 (2011). 그림상징 반응카드의 사용이 장애아동의 수업참여행도가 문제행동에 미치는 영향. 지적장애연구, 13(3), 175-203.
- 이미나 (2008). 멀티미디어 컴퓨터보조학습에서 자료제시조건이 정신지체아동의 단어재인에 미치는 영향. 서울교육대학교 교육대학원 석사논문.
- 이상현 (2010). 하이테크 보조공학 기반의 상황 이야기 중재 프로그램이 자폐성 장애 아동의 의사소통 기능과 학습 태도에 미치는 영향. 창원대학교 석사학위논문.
- 이소현, 박은혜, 김영태 (2000). 단일대상연구, 서울 : 학지사.
- 이윤주 (2014). 경도 지적장애 학생의 읽기 오류 분석. 대구대학교대학원 석사학위논문.
- 이영재 (2000). 정신지체아의 PASS 인지과정과 읽기기능의 관계. 대구대학교 대학원 박사학위논문.
- 이효신, 이정남 (2008). 문자카드를 이용한 시각적 언어중재가 자폐성 아동의 반향어 및 의사표현에 미치는 효과. 정서·행동장애연구, 24(3), 163-187.
- 이후희, 황순영 (2011). 자기조절학습전략을 통한 읽기중재가 주의력결핍과 과잉행동장애 아동의 읽기 이해력과 읽기 태도에 미치는 영향. 정서·행동장애연구,

27(1), 1-20.

- 임미화, 박은혜, 김정연 (2006). 음성출력 의사소통 도구(VoCA)를 이용한 이야기책 읽기 중재가 중복장애 아동의 초기 문해력에 미치는 영향. 언어청각장애연구, 11(3), 219-233.
- 임장현 (2011). Tablet PC기반의 AAC중재가 통합된 중도장애 학생의 의사소통행동과 비장애 학생의 인식에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문
- 장혜정, 신현기 (2017). 그림동화책을 활용한 읽기지도가 지적장애 학생의 읽기 유창성과 읽기 이해력에 미치는 영향. 특수교육논총, 33(1), 1-24.
- 전경해 (2014). 휴머노이드 로봇을 이용한 보완대체의사소통(AAC) 중재가 취학전 최소발화 아동의 의사소통 표현능력에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 전두호 (2004). 컴퓨터를 활용한 게임식 학습이 지적장애아의 낱말 읽기 학습 및 태도에 미치는 효과. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 전병운, 조유진 (2001). 정신지체학생의 화행규칙수행에 관한 연구. 언어청각장애연구, 6(1), 1-23.
- 정동영, 김정민, 김석진 (2017). 초등학생의 읽기이해력 발달에서 글자판별과 단어 재인의 역할. 특수교육재활과학연구, 56(3), 351-373
- 정선희 (2004). 특수학교 초등부 정신지체아동의 의사소통 패턴에 관한 연구. 공주대학교 특수교육대학원 석사학위논문.
- 정유정 (2016). 그림책을 활용한 장애아동 대상 중재 연구 분석. 한국특수교육문제연구소 학술 대회 발표 자료집. 2016. 185-187.
- 정지영 (2006). 구조중심 협동학습이 자폐아의 수업참여도, 문제행동, 학습목표 달성도에 미치는 영향. 경인교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 진미영 (2012). 자기조절 전략개발(SRSD)을 활용한 반성적 쓰기 교수가 외현화된 정서·행동 문제를 가진 초등 특수학급 학생의 글쓰기 능력과 자기효능감 및 수업참여행동에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 최성규 (2002). 명사의 의미망 분석을 통한 정신지체 아동과 일반아동의 개념 및 의미발달 비교. 특수교육저널: 이론과 실천, 3(2), 97-111
- 최희승, 김남진 (2015). 스마트폰 메신저 어플을 활용한 AAC 언어중재 프로그램이

- 지적장애학생의 언어능력 향상에 미치는 효과. *지적장애연구*, 17(1), 133-152.
- 추희명 (2007). 빠른 연결(fast mapping) 프로그램이 자폐아동의 어휘습득에 미치는 효과. 대구대학교 재활과학대학원 석사학위 논문
- 편도원, 곽승철, 전병운, 임경원 (2009). 자폐성 장애아동의 읽기이해에 관한 연구 동향. *특수교육학연구*, 44(3), 279-306.
- 한선경 (2012). 가정환경에서의 Tablet PC를 이용한 AAC 중재가 비구어 중도 자폐 범주성 장애학생의 의사소통 양상에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 한선경, 김영태, 박은혜 (2012). 태블릿 PC를 이용한 AAC 중재가 무발화 중도 자폐범주성장애학생의 의사소통 양상에 미치는 영향. *Communication Sciences and Disorders*, 17(1), 92-106.
- 한선경, 김영태 (2015). AAC 사용자의 초기 문해력 증진을 위한 음운인식 중재 메타분석. *언어청각장애연구*, 24(2), 49-59.
- 한승희, 이소현 (2017). 자기점검법과 태블릿 PC를 활용한 비디오 자기 모델링 중재가 초등학교 장애 아동의 통합학급 수업참여에 미치는 영향. *특수교육*, 16(2) 5-25
- 한연이 (2016). AAC 도구를 활용한 Tablet PC 기반 그림책 읽기활동이 정인지체 학생의 수업참여도에 미치는 영향. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 황보명, 김경신 (2016). 지적장애아동 언어치료. 서울: 학지사
- 황복선 (2003). 자폐성 발달장애아동의 언어적 특성 및 중재방법에 대한 최근 동향 분석. *지성과 창조*, 6, 335-356.
- 황정보 (2003). 플래쉬 카드를 활용한 단어 읽기 반복 학습이 정인지체아의 단어 재인 능력에 미치는 효과. *특수교육연구*, 10(1), 253-272.
- Baddeley, A. D. (1986). Phonological factors in STM: Similarity and the unattended speech effect. *Psychology Society*, 24(4), 263-265.
- Bartolucci, G., Pierce, S. J., & Streiner, D. (1980). Crosssectional studies of grammatical morphemes in autistic and mentally retarded children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 10(1), 39-50.
- Bell, L C. & Perfetti, C, A, (1994). Reading skill: Some adult comparisons. *Journal of Educational Psychology*, 86(2), 244-255.

- Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2005). *Augmentative and alternative communication: supporting children and adults with complex communication needs* (3rd ed). Baluimore, MD: Paul H, Brookes Publishing.
- Boucher, J. (2003). Language development in autism. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, *67*(5), 159-163.
- Cafiero, J. M. (1998). Communication power for individuals with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, *13*(2), 113-121.
- Coltheart, M. (2006). Dual route and connectionist models of reading: An overview. *London Review of Education*, *4*(1), 5-17.
- Durrleman, S., Hippolyte, L., Zufferey, S., Iglesias, K., & Hadjikhani, N. (2015). Complex syntax in autism spectrum disorders: a study of relative clauses. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *50*(2), 260-267.
- Fischer (1987). Mother children interaction in preverbal children with Down Syndrom. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, *52*, 179-190.
- Frith, U. (1989). *Autism: Explaining the enigma..* Oxford: Blackwell.
- Henderson, L. M., Clarke, P. J., & Snowling, M. J. (2011). Accessing and selecting word meaning in autism spectrum disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *52*(9), 964-973.
- Hintze, J. M. Callahan, J. E., Mattews, W. J., Williams, S. A., & Tobin, K. G. (2002). Oral reading fluency and prediction of reading comprehension in African American and Caucasian elementary school children. *School Psychology Review*, *31*(4), 540-553.
- Klauda, S., & Guthrie, J. (2008). Relationships of three components of reading fluency to reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, *100*(2), 310-312.
- Lervag, A., & Aukrust, V. G. (2010). Vocabulary knowledge is critical determinant of the difference in reading comprehension growth between first and second language learners. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *51*(5), 612-620.
- Moyer, S. B. (1982). Repeated reading. *Journal of Learning Disabilities*, *45*,

619-623.

- Park, C. J., Yelland, G. W., Taffe, J. R., & Gray, K. M. (2012). Morphological and syntactic skills in language samples of pre school aged children with autism: Atypical development?. *International Journal of Speech-Language Pathology*, *14*(2), 95-108.
- Pierce, S., & Bartolucci, G. (1977). A syntactic investigation of verbal autistic, mentally retarded and normal children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, *7*, 121-134.
- Ricks, D., & Wing, L. (1975). Language, communication, and the use of symbols in normal and autistic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, *5*, 191-221.
- Robeck, M, C(1963). Readers who lacked word analysis skills: A group diagnosis. *The Journal of Educational reearch*, *56*. 432-434.
- Stanovich, K. E. (1991). *Handbook of reading research*. *Brain Research*, *1098*, 153-160.

부 록

<부록 1> 그림상징 그림책과 그림상징카드 제작과정

<부록 2> 선정된 그림책 목록

<부록 3> 본 연구에서 사용된 그림상징 그림책

<부록 4> 본 연구에서 사용된 그림상징판

<부록 5> 자소-음소 일치단어 철자지식 평가지

<부록 6> 자소-음소 불일치단어 철자지식 평가지

<부록 7> 수업참여행동에 대한 직접관찰 기록 양식

<부록 8> 중재 충실도 체크리스트

<부록 9> 사회적 타당도 체크리스트

<부록 10> 학생 2명 이상이 오반응 한 단어 목록

<부록 1> 그림상징 그림책과 그림상징카드 제작과정

단 계	과 정	내 용
1단계	그림상징 그림책 제작	①그림책의 각 페이지 A4사이즈로 컬러 복사하여 코팅 ②각 페이지 3공 펀치로 타공하여 O링으로 연결 ③각 페이지의 목표단어에 빨간색 메인팬으로 사각형으로 표시하기 ④목표단어가 포함된 페이지 상·하단에 동전모양의 벨크로 붙이기
↓		
2단계	그림 상징 카드 제작	①마이토키 스마트에서 목표단어 그림상징 찾기 ②가로·세로 6cmX6cm 인 정사각형 그림상징카드 상단에는 그림상징을 하단에는 목표단어 철자 넣기 ③인쇄된 그림상징카드를 코팅한 뒤 뒷면에 동전모양 벨크로 붙이기
↓		
3단계	그림 상징판 제작	①가로·세로 30cmX21cm인 세울 수 있는 그림 상징판 제작 ②그림 상징판 전면에 동전모양의 벨크로 5개 부착 ③목표단어 그림상징 카드 5개 부착
↓		
4단계	마이토키 스마트 입력	①그림책 표지의 상위 카테고리 생성 ②개의 목표단어 그림상징 생성

<부록2> 선정된 그림책 목록

번호	선정 그림책		작가	출판사	
	표지	제목			
기 초 선	1		의좋은 형제	이현주	국민서관
	2		도서관에 간 사자	미셸 누드슨 글 케빈 호크스 그림	웅진 주니어
	3		욕심쟁이 딸기아저씨	김유경 글/그림	노란돼지
	4		늑대가 들려주는 아기돼지 삼형제 이야기	존 세스카 저	보림
	5		돼지책	앤서니 브라운 글/그림	웅진 주니어

중 재	6		고무신 기차	이춘희 글 박지훈 그림	사파리
	7		까치와 소담이의 수수께끼 놀이	김성은 글 김종도 그림	사계절 출판사
	8		난 무서운 늑대라구!	베키 블룸 저	고슴 도치
	9		팔죽할멈과 호랑이	박윤규 저	시공 주니어
	10		이가 아파서 치과에 가요	한규호 글 원성현 그림	받침 없는 동화
	11		7년 동안의 잠	박완서 글 김세현 그림	어린이작가 정신

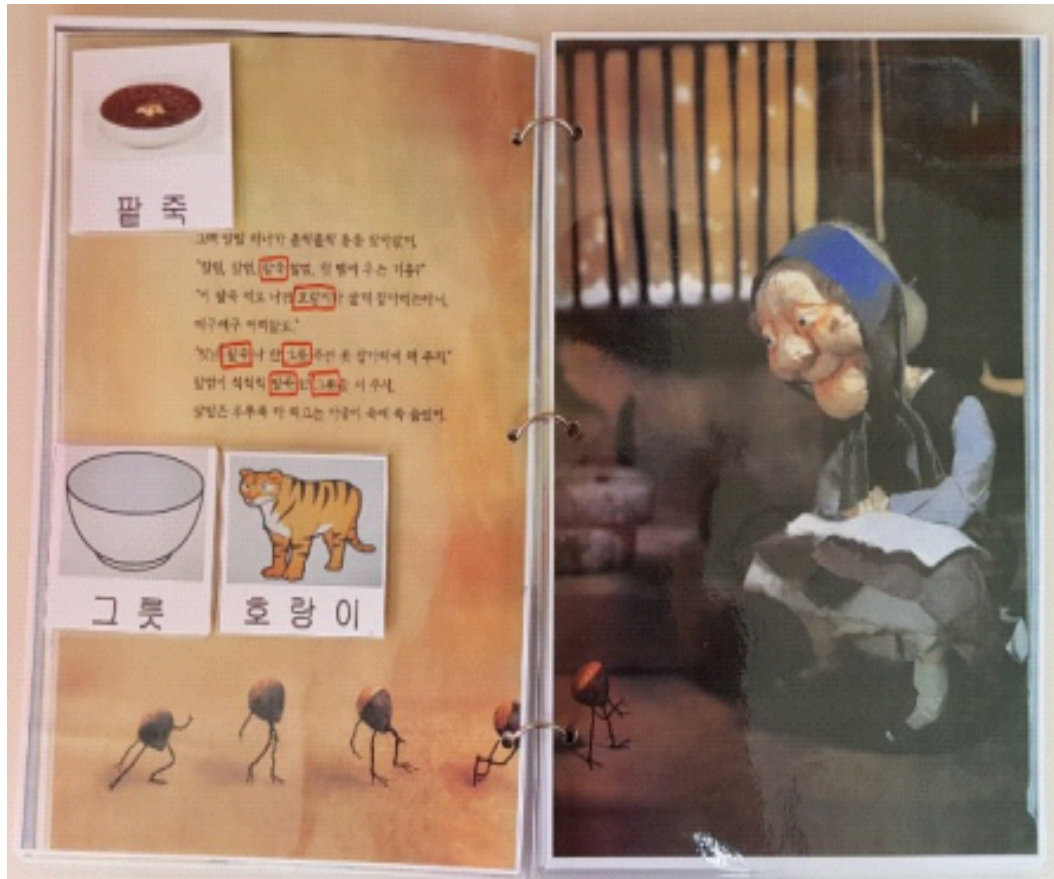
12		우리 친구 하자	앤서니 브라운 저	현복스
13		신발신은 강아지	고상미 글/그림	위즈덤 하우스
14		별을 삼킨 괴물	민트래빗 플래닝 저	민트래빗
15		그림 옷을 입은 집	조은수 글 유문조 그림	사계절
16		나는 나의 주인	채인선 글 안은진 그림	토토북

<부록3> 본 연구에서 사용된 그림상징 그림책

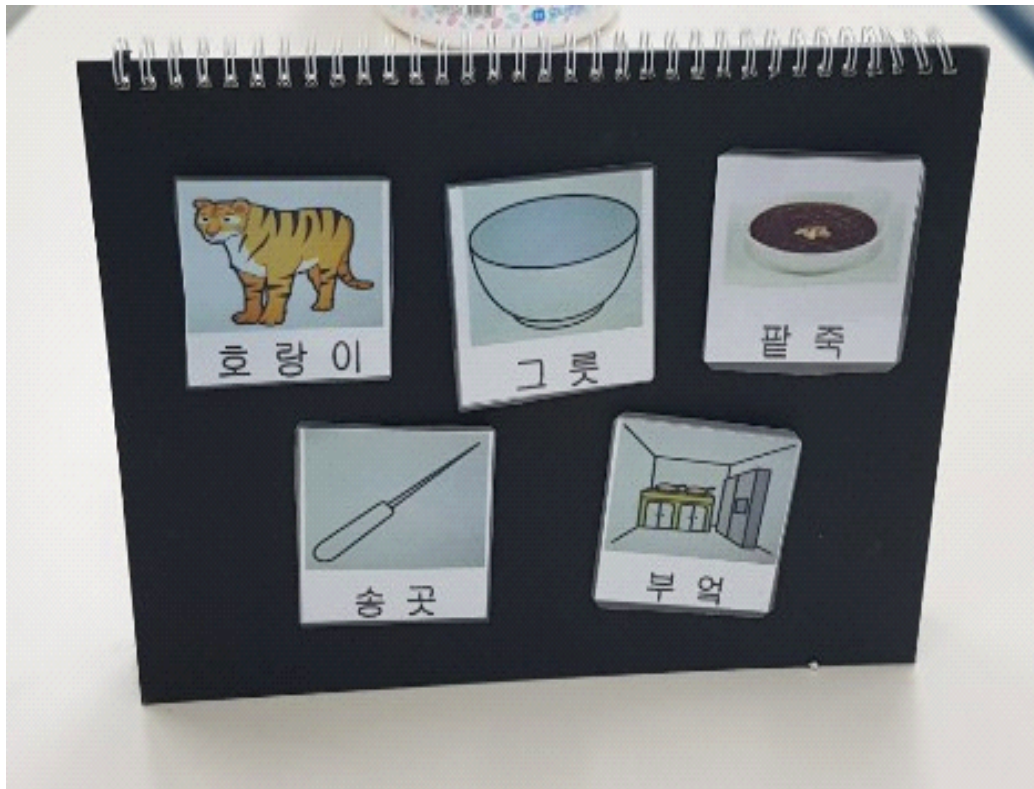
가. 실제 예시 : 이가아파서 치과에 가요



2. 실제 예시 : 팔죽할멈과 호랑이



<부록4> 본 연구에서 사용된 그림상징판



<부록5> 자소-음소 일치단어 철자지식 평가지

날짜	월	일	책제목	육십쟁이 딸기 아저씨
회기			이름	

※선생님이 보여주는 그림과 소리를 듣고 알맞은 단어를 찾아보세요.

딸기	딸가
말기	바다

<부록 6> 자소-음소 불일치단어 철자지식 평가지

날짜	월	일	책제목	팔죽할멈과 호랑이
회기			이름	

※선생님이 보여주는 그림과 소리를 듣고 알맞은 단어를 찾아보세요.

팔죽	팔죽
팔쪽	지붕

<부록 7> 수업참여행동에 대한 직접관찰 기록 양식

관찰자	장소	날짜	회기				
기록방법		15초 간격으로 10초간 관찰, 5분간 기록으로 간격동안 한번이상 발생 시 체크					
간격	행동유형	행동유형			행동유형		
		주의 집중	과제 수행	지시 따르기	주의 집중	과제 수행	지시 따르기
1분/ 16분	15초						
	30초						
	45초						
	60초						
2분/ 17분	15초						
	30초						
	45초						
	60초						
3분/ 18분	15초						
	30초						
	45초						
	60초						
4분/ 19분	15초						
	30초						
	45초						
	60초						
5분/ 20분	15초						
	30초						
	45초						
	60초						
6분/ 21분	15초						
	30초						
	45초						
	60초						
7분/ 22분	15초						
	30초						
	45초						
	60초						

8분/ 23분	15초						
	30초						
	45초						
	60초						
9분/ 24분	15초						
	30초						
	45초						
	60초						
10분/ 25분	15초						
	30초						
	45초						
	60초						
11분/ 26분	15초						
	30초						
	45초						
	60초						
12분/ 27분	15초						
	30초						
	45초						
	60초						
13분/ 28분	15초						
	30초						
	45초						
	60초						
14분/ 29분	15초						
	30초						
	45초						
	60초						
15분/ 30분	15초						
	30초						
	45초						
	60초						
발생 횟수				발생 구간 (120)			

<부록 8> 중재 충실도 체크리스트

관찰일	년 월 일	관찰회기	
대상자		총점	/ 10 (%)

번호	문항 내용	점 수	
		1	0
1	대상자가 그림상징을 활용한 이야기 읽기 수업에 잘 참여 하도록 재료와 도구가 잘 준비되었는가?		
2	매 회기 그림 상징판과 마이토키 스마트를 대상자의 손이 닿는 곳에 잘 놓았는가?		
3	중재 초기 대상자가 성취해야할 목표단어가 대상자에게 잘 안내 되었는가?		
4	대상자가 10초 이내에 알맞은 그림상징을 선택하지 못했을 경우 언어적/신체적 촉진을 제공하였는가?		
5	대상자에게 적절한 강화를 제공하였는가?		
6	대상자가 그림 상징판과 마이토키 스마트를 부적절하게 사용하였을 경우 적절한 언어적/신체적 촉진을 제공하였는가?		
7	그림상징은 대상자가 시각적으로 잘 이해하고 교과서에 붙이기 쉽도록 잘 제작 되었는가?		
8	그림상징을 활용한 이야기 읽기중재를 대상자가 이해하도록 잘 안내하였는가?		

<부록 9> 사회적 타당도 체크리스트

1. 체크리스트

*아래의 질문을 읽고 답해주세요.

번호	문항	평가				
		매우 그렇다	약간 그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다.
		5	4	3	2	1
1	그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재는 학생들에게 유익하다.					
2	그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재는 실행하는데 어려움이 없다.					
3	그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재는 학생들의 수업참여에 도움이 된다.					
4	그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재를 이용해 수업에 참여하는 것을 즐거워한다.					
5	다른 교사에게도 추천하고 싶은 방법이다.					
6	발달장애학생 뿐만 아니라 읽기와 수업참여에 어려움이 있는 다른 학생들의 읽기 능력과 수업참여행동을 향상시키는데 효과적일 것이다.					

2. 개방형 질문

*그림상징을 활용한 이야기 읽기 활동 중재에 대해 의견과 제안사항이 있으시면 적어주시기 바랍니다.

<부록 10> 학생 2명 이상이 오반응 한 단어 목록

학생 별 회기				선정 그림책		오반응 단어	
학생	1	2	3	표지	제목	자소-음소 일치단어	자소-음소 불일치 단어
기 초 선	1	1	1		의좋은 형제	형제	걸음
	2	2	2		도서관에 간 사자	도서관, 규칙	-
	3	3	3		욕심쟁이 딸기아저씨	과일, 동네	-
	-	4	4		늑대가 들려주는 아기돼지 삼형제 이야기	-	벽돌
	-	5	5		돼지책	-	회사

중 재	1	1	1		까치와 소담이의 수수께끼 놀이	번개	-
	3	3	3		팔죽할멈과 호랑이	-	팔죽
	6	6	6		우리 친구 하자	그네	-

ABSTRACT

The Effects of Story Reading Activity Intervention Using Picture Symbols on Spelling Knowledge and the class participation behavior of Lower grade elementary school students with developmental disabilities

Park, Jeong AE

Major in Special Education

The Graduate School of Education

Ewha Womans University

Reading is a basic learning tool and an important factor influencing school adjustment. The lower grades of elementary school are the first stages of school life, and reading development is an important predictor of academic achievement and adjustment to school life. Word recognition, a major developmental factor in reading ability, refers to the process of looking at the spelling of printed words, applying them to phonological rules, and searching for and connecting the meaning-sound of mental lexicons. However, many students with developmental disabilities who are in the lower grades of elementary school have difficulty in word recognition words such as reading words based on familiar visual clues without connecting the spelling and meaning of words. Will cause difficulties. This leads to the inhibition of reading development and difficulty in adjusting to school life.

Therefore, as a way to develop word recognition, which is an important skill of reading development, reading activity intervention using the symbolism of Augmentative and Alternative Communication (AAC) is emerging. Many studies have demonstrated that AAC intervention has a positive effect on word

recognition and excursions for students with moderate or duplicate disabilities. Therefore, the necessity of research on the AAC intervention for the development of word recognition and the improvement of class participation behavior for students with developmental disabilities is emphasized. In particular, in the case of students who have already acquired spelling, the result of previous research shows that spelling knowledge has a greater influence on word recognition than phonological recognition. It is necessary to study whether reading intervention using the AAC's picture symbolism has an effect on spelling knowledge of students with developmental disabilities who have already acquired spelling.

Therefore, the purpose of this study is to investigate the effect of story reading activities in the common curriculum using the AAC picture symbol in the spelling knowledge and class participation behavior of students with developmental disabilities who have already acquired spelling in general elementary school.

Participants in this study were two students with autism disorder and one intellectual disability in grades 1 to 3 who attend elementary school in Sejong City. The study design was a multiple probe baseline design that proceeded to baseline, intervention, and generalization.

The experiment was conducted in a special class, and the intervention was conducted after preparation of story selection, target word selection, picture symbol card and reading material production. The picture books used for the intervention were selected to meet the four selection standards from the picture books included in the first and second grade national curriculum and the school curriculum. The target words were the core words of the story, and the five words were selected for each story after validity was checked by one special teacher and two general teachers considering the student's living environment.

The baseline consisted of three to six sessions, and the intervention consisted of ten to seven sessions. In the 10 minutes before each session, the

target words of the last session were measured by the orthographic representation tasks and the rate of the positive reaction was determined by the sessions. To measure the incidence of student trips to class After 10 minutes of class start, 30 minutes were recorded, and the recorded data were observed and recorded by the partial interval recording method, and the incidence rate of class participation behavior was obtained at each session. Generalization tests were conducted to see if the changes in spelling knowledge and class participation behavior of participating students were generalized in an explanatory text in a format different from a picture book. Generalization tests were conducted for a total of three sessions, under the same conditions as the baseline.

The results of this study are as follows.

first. As a result of conducting intervention of story reading activities using picture symbols, all students with developmental disabilities showed that the correct response rate of the orthographic representation tasks was improved compared to before intervention.

Second, as a result of conducting intervention of story reading activities using picture symbols, For all three students with developmental disabilities, the spelling knowledge was found to be generalized in picture books and other structured statements.

Third, as a result of conducting intervention of story reading activities using picture symbols, in all three developmental disability students, the incidence of class participation behavior was found to be higher than before intervention.

Fourth, as a result of conducting intervention of story reading activities using picture symbols, For all three students with developmental disabilities, the class participation behavior was found to be generalized in the explanation of the structure different from the picture books.