

## 한글 파닉스 접근법에 기초한 단어인지 지도 프로그램이 난독증 학생의 단어인지에 미치는 효과\*

김 용 욱\*\* · 김 경 일\*\*\* · 우 정 한\*\*\*\*

대구대학교 · 대구강북초등학교 · 대구사이버대학교

---

### 《 요 약 》

---

난독증 학생은 초기 읽기에서 중요한 단어인지에 어려움을 가지고 있고, 이로 인하여 읽기 전반에 어려움을 보인다. 본 연구의 목적은 한글의 특성을 고려한 한글 파닉스 접근법에 기초한 단어인지 지도 프로그램이 난독증 학생의 단어인지 능력에 어떠한 영향을 미치는지 알아보는 것이다. 이를 위해 초등학교 저학년 난독증 학생 2명을 대상으로 단일대상 연구 중 대상자간 중다기초선 설계를 통해 단어인지 중재프로그램을 총 20회기에 걸쳐 실시하였다.

연구 결과는 첫째, 중재 회기가 진행됨에 따라 난독증 학생의 단어인지 능력이 향상되어 한글 파닉스 접근법에 기초한 단어인지 지도 프로그램은 난독증 학생의 단어인지 능력 향상에 효과가 있었다. 둘째, 규칙단어와 음운변동단어 등 단어유형별 단어인지 능력 또한 향상되었다. 세부적으로는 규칙단어의 경우 단어음절수에 따라 차이가 있었고, 음운변동단어의 경우 음운변동 규칙에 따라 차이가 있었다. 이와 같은 결과를 토대로 난독증 학생의 단어인지 지도를 위한 시사점을 제시하였다.

---

주제어 : 난독증, 단어인지, 파닉스, 읽기

---

\* 이 논문은 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2014S1A5A2A03065731)

\*\* 제 1저자, 대구대학교 특수교육과 교수, 한국특수교육문제연구소 소장

\*\*\* 교신저자, 대구강북초등학교 교사(nagnekada@hanmail.net)

\*\*\*\* 대구사이버대학교 특수교육과 교수(wjh680@dcu.ac.kr)

## 1. 서론

2015년 교육부의 ‘난독증 현황과약 연구보고’에 의하면 우리나라 전국 초등학생의 약 4.6%가 난독증 위험이 있으며 그 중 약 1%가 난독증, 약 2.2%가 난독증 고위험군, 약 1.1%가 난독증 저위험군인 것으로 추정된다고 보고 하였다(김윤옥 외, 2015). 그동안 교육부는 교육의 사각지대에 있었던 기초학력 미달 학생들(난독증, ADHD, 우울 등으로 학습에 어려움을 겪고 있는 학생)을 지원하기 위하여 2011년에 ‘기초학력·정신건강’ 우수교육청 선정, 2013년부터 학습종합클리닉센터의 확산 운영, 2014년에는 “두드림학교”를 지정하는 등 지원 시스템을 갖추어 나가는 노력을 하고 있다(김윤옥 외, 2014).

이와 같은 노력의 결과 난독증에 대한 관심이 증가하고 있으나 여전히 학교현장에서 난독증 학생들은 그들의 특성과 요구에 적합한 교육적 서비스를 제공받지 못하고 있는 실정인데(김용욱, 우정환, 신재한, 2015; 김윤옥 외, 2015), 그 이유는 다음과 같이 생각해 볼 수 있다. 첫째, 학교 교사들의 난독증에 대한 관심은 증가하였으나 난독증의 개념, 특성, 읽기와 읽기문제의 유형 등을 포함한 난독증에 대한 이해와 인식이 부족하다. 둘째, 그동안 난독증 선별 및 진단에 있어 문제점이었던 난독증 선별 도구와 진단도구가 개발되었다. 즉 난독증 위험학생 선별을 위한 「난독증 선별 체크리스트(Dyslexia Screening Checklist; DySC)」가 김윤옥 등(2014)에 의해 개발되었고, 나아가 선별에 기초하여 난독증을 진단할 수 있는 「난독증 진단도구(Korean-Dyslexia Assessment Tools; K-DAT)」가 김용욱 등(2016)에 의해 개발되었다. 그러나 이러한 선별 및 진단도구가 최근에 개발되었기 때문에 학교 현장에 보급 및 사용되기에는 시간이 필요하다. 셋째, 가장 큰 이유로 들 수 있는 것은 난독증 선별 및 진단을 통해 난독증 또는 읽기곤란 학생으로 진단되었다 하더라도 이들에게 적용할 읽기지도 프로그램이 제대로 없다는 것이다.

난독증(Dyslexia)이란 신경학적 원인을 가진 특정학습장애의 하나로 해호화 능력의 문제 및 정확한 단어인지에 어려움을 가지며 이러한 어려움은 읽기유창성, 읽기이해 및 철자법을 포함한 쓰기표현에 영향을 미친다고 하였다(International Dyslexia Association, 2002, Lyon, 1995). 난독증은 읽기장애의 하위 유형으로 그 증상이 보편적인 읽기장애보다 더 독특한 군집성을 보인다(김윤옥 외, 2015). Williams와 Lynch(2010)는 난독증 학생들이 자소-음소 대응관계, 해독기술 및 단어인지에 어려움을 보이며 글자를 혼동 또는 반전하여 읽는다고 하였다. 읽기장애는 단어인지, 유창성, 읽기 이해 등 다양한 읽기 영역에서 결함을 보이나, 난독증의 가장 큰 특징은 단어인지에 어려움이 있다는 것이며 이로 인하여 읽기 전반에 걸쳐 어려움을 보인다.

읽기 과정은 글자를 바르게 소리 내어 읽는 단어인지와 글을 읽고 의미를 이해

하는 읽기이해로 나누어지는데(이경화, 2012), 이러한 읽기는 읽기 이전 단계, 해독 단계, 유창성 단계, 학습을 위한 읽기 사용, 다양한 관점 습득 단계 및 구성과 재구성 단계로 발달된다(Chall, 1983). 그리고 읽기발달에서 이전 단계의 읽기기능이 선행 되어야 다음 단계의 읽기기능을 익힐 수 있다고 보았다. 즉, 자소-음소 대응관계를 이용한 단어인지 능력이 선행되어야 다음의 과정인 읽기유창성 및 읽기이해가 가능하다. 그래서 Ehri(2000)는 음운인식을 포함한 단어인지 기술을 읽기수행을 예측하는 지표라고 하였다. 따라서 난독증 학생의 능숙하고 효과적인 읽기를 위해서는 단어인지 능력의 습득이 가장 기본적으로 필요하고 중요하다. 이를 위해서는 난독증 학생의 단어인지 능력 향상을 위한 중재 프로그램 개발 및 지도 관련 연구가 이루어져야 한다.

그러나 안타깝게도 우리나라는 현재까지 난독증에 대한 연구가 부족하다. 우리나라의 난독증 관련 연구를 살펴보면 크게 ‘난독증의 소개와 이해에 관련된 연구’와 ‘난독증의 선별·진단 관련된 연구’ 및 기타 연구로 나눌 수 있다. 먼저 난독증 소개 및 이해 관련 연구로는 1990년대에 이옥경(1995)과 이홍재, 김미라, 남기춘(1998)에 난독증이 국내에 소개 되었으며, 김용욱, 우정환, 신재한(2015)에 의해 난독증의 전반적인 이해와 동향에 대한 연구가 이루어졌다. 다음으로 난독증 선별·진단 관련해서는 김윤옥 등(2015)의 난독증 선별 체크리스트 개발연구와 김용욱 등(2016)의 난독증 진단도구 개발연구 등이 있다. 그리고 기타 연구로는 안구운동 관련 난독증 학생 지원 연구(최소영, 2012), 신경학적 연구(김민정, 이승복, 이희란, 2009), 교육공학 관련 난독증 학생 지원 연구(장영건, 2010) 등으로 제한적이다. 그 결과 난독증 학생의 단어인지를 포함한 읽기 중재와 관련된 연구는 이루어지지 않아 학교 현장에서 교사들이 난독증 학생을 지도하는데 많은 어려움이 있다.

난독증은 시각적 및 청각적 등 신경생물학적 결함으로 인하여 단어인지에 어려움을 보인다. 이로 인하여 난독증 학생들은 단어인지 기술과 규칙, 전략 등이 서툰고 일반학생들과 큰 차이를 보이기 때문에 일반적인 지도 방법으로는 난독증 학생의 단어인지 능력을 향상시키기가 어렵다. 그러므로 난독증 학생의 단어인지 능력을 향상시키기 위해서는 체계적이고 구조적인 교수, 다감각적인 교수 및 직접적이고 명시적인 교수가 제공되어야 한다(김용욱 외, 2015).

한글은 다른 언어의 문자와는 다른 독특한 특징을 가지고 있다. 한글은 음소문자이면서 음절 단위로 모아쓰기를 한다. 한글의 자소는 하나의 음소를 가지며 자소-음소의 대응관계가 규칙적이다. 그리고 자음과 모음이 모여 음절 단위의 글자를 이룬다. 또한, 한글은 표음문자이면서 표기상 표의주의를 채택한다. 단어의 뜻을 밝히기 위해서 기본 형태소의 원형을 그대로 둔 채 분절하여 표기한다. 즉, 단어를 읽을 때 소리가 달라지는 음운변동 현상이 일어난다. 그러므로 난독증 학생의 단어인지 중재 프로그램 개발 시 한글 특성이 고려되어야 한다.

이에 본 연구는 난독증 학생이 읽기에서 기본적으로 어려움을 보이는 영역인 단어

인지 지도를 위해 한글 파닉스 접근법에 기초한 단어인지 지도 프로그램을 개발·적용하여 난독증 학생의 단어인지에 미치는 효과를 알아보고자 하였다. 이는 한글 읽기에 어려움이 있는 난독증 학생의 단어인지를 포함한 읽기지도에 의미가 있고, 나아가 난독증 학생을 대상으로 한 읽기의 다른 영역 지도에도 시사점을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

## II. 연구 방법

본 연구는 한글 파닉스 접근법에 기초한 단어인지 지도 프로그램이 난독증 학생의 단어인지에 미치는 효과를 알아보기 위해 단일대상 연구(single subject research) 중 대상자간 중다기초선 설계를 적용하였다. 이에 따른 연구대상, 연구도구, 연구절차 및 자료처리 등에 대해 알아보면 다음과 같다.

### 1. 연구 대상

본 연구에서는 D광역시에 소재한 G초등학교에 재학 중인 난독증 학생 2명을 대상으로 실시하였다. 난독증 학생은 3단계의 과정을 거쳐 선정되었다. 첫째, 1~2학년(1학년 156명, 2학년 179명, 총 335명)을 대상으로 학년 초에 지역교육청에서 실시한 국어 기초학력부진 진단평가에서 학년 기준에 도달하지 못한 학생을 일차적으로 선별하였다. 둘째, 김동일(2006)의 「기초학습기능수행평가체제(BASA): 읽기 검사」에서 수행수준이 또래학년보다 2년 이상 차이가 나고, 곽금주, 오상욱, 김청택(2011)의 「K-WISC-IV」에서 전체 지능지수가 70이상인 학생을 선별하였다. 셋째, 김용욱 등(2016)이 개발한 「난독증 진단도구(K-DAT)」에서 난독증으로 진단된 학생이다. 검사 결과 난독증으로 선정된 학생 4명(전체 1~2학년 학생의 약 1.19%) 중 학생 및 학부모의 동의를 받은 2명을 연구대상으로 선정하였다.

<표 1> 대상 학생의 특성

	A학생	B학생
학년(생활연령)	1학년(6년 9개월)	2학년(7년 11개월)
성별	남	남
BASA-읽기검사	(-)2학년	(-)2학년
K-WISC-IV	93	87
난독증 진단도구 (①총점, ②음운인식+단어인지)	난독증 적합(이중불일치) ① 기준 점수 이하 ② 기준 점수 이하	난독증 적합(이중불일치) ① 기준 점수 이하 ② 기준 점수 이하

학생 A는 초등학교 1학년으로 자모지식과 자소-음소 대응관계의 규칙에 대한 이해가 부족하다. 한글 자음은 ‘ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅇ’의 이름을 알고 있었으며 모음은 ‘ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅣ’의 이름을 알고 있다. 자음과 모음의 소리를 제대로 이해하지 못하고 있으며 자음과 모음이 합쳐져 어떻게 소리 나는지를 알지 못한다. 이로 인하여 교과 학습에 집중하지 못하고 학습을 어려워한다. 반면에 읽기 활동이 필요하지 않고 교사의 구두 설명을 듣고 하는 활동에는 다른 학생들처럼 잘 수행한다.

학생 B는 초등학교 2학년으로 자음과 모음의 이름을 알고 있으며 받침이 없는 글자를 읽을 수 있으나 받침이 들어간 단어에서 많은 오류를 보인다. 받침을 생략하고 단어를 읽거나 받침을 다른 소리로 대치하여 읽는 오류를 보인다. 읽기의 어려움으로 인해 학습을 어려워하고 수업에 소극적이고 학습에 대한 자신감이 낮다.

## 2. 연구 도구

### 1) 난독증 학생 선정 도구

난독증 학생 선정을 위해 사용된 도구는 김용욱 등(2016)이 개발한 「난독증 진단도구」이다. 이 검사는 크게 두 부분인 읽기 성취검사와 읽기 인지처리검사로 나눌 수 있고, 이에 따른 소검사 11개로 구성되어 있다. 먼저 읽기 성취검사는 단어인지, 읽기유창성, 읽기이해의 3개 소검사로 구성되어 있고, 읽기 인지처리검사는 자모지식, 음운인식, 음운기억, 빠른 자동어름대기, 어휘지식, 듣기이해, 구어기술 및 철자법의 8개 소검사로 구성되어 있다.

난독증 진단은 “이중 불일치 기준 즉 첫째, 전반적인 읽기능력을 나타내는 ‘11개 소검사의 총점’과 둘째, 난독증의 핵심적인 어려움인 ‘음운인식과 단어인지 점수의 합’에서 기준 점수 이하인 경우를 적용하여 난독증을 선정하였다.

### 2) 단어인지 지도 프로그램

난독증 학생의 단어인지 지도를 위한 프로그램의 구성은 한글은 표음문자이고 표층표기체계에 속하는 언어로 낱자-소리 대응관계가 투명하고 대개 규칙적인 문자이지만, 음운변동 또한 존재한다. 그리고 난독증을 포함한 읽기에 어려움을 가진 학생은 규칙단어보다 음운변동단어의 인지에 어려움을 보인다. 따라서 단어인지 지도 내용을 한글 파닉스 접근법에 기초하여 규칙단어(1~9회기)와 음운변동단어(10~20회기)로 나누었다. 그리고 각 회기별 지도 순서는 글자와 소리 인식하기→단어 읽는 방법 알기→의미단어 읽기→무의미단어 읽기→확인하기의 순서로 진행하였다.

먼저 규칙단어에서는 음운인식과 자소-음소의 대응관계를 바탕으로 자음과 모음의

소리를 익힌 후 자음과 모음을 합쳐 하나의 단어로 결합하여 읽는 원리를 익히도록 하였다. 1-4회기에는 초성과 중성으로 이루어진 단어(받침이 없는 단어)를 먼저 학습하고 5회기부터 초성, 중성, 종성으로 이루어진 단어(받침이 있는 단어)를 학습하도록 구성하였다. 다음으로 음운변동단어에서는 음운규칙의 활용 빈도와 난이도를 고려하여 순서를 정하였다. 음운변동단어의 학습 순서는 선행연구(김애화, 임화경, 박성희, 2009; 김형복, 2004; 장향실, 2008)를 참고하여 7중성, ㅎ축약과 ㅎ탈락, 경음화, 연음법칙, 음의 동화, ㄴ첨가 순으로 구성하였다. 구체적인 학습 내용은 <표 2>와 같다.

<표 2> 회기별 학습 내용

회기	학습 내용	회기	학습 내용	회기	학습 내용
1	모음: ㅏ, ㅑ 자음: ㄴ, ㅇ, ㅁ	8	모음: ㅓ, ㅕ, ㅗ 자음: ㅈ	15	경음화
2	모음: ㅓ, ㅕ 자음: ㄱ, ㅋ, ㆁ	9	모음: ㅗ, ㅛ, ㅜ 자음: ㅎ	16	연음법칙
3	모음: ㅡ, ㅣ 자음: ㄷ, ㅌ	10	7중성: 받침소리 ㅂ	17	음의 동화: 유음화
4	모음: ㅓ, ㅕ 자음: ㅂ, ㅍ 7중성: 받침소리 ㅇ	11	7중성: 받침소리 ㄱ	18	음의 동화: 비음화
5	모음: ㅜ, ㅠ 자음: ㅈ, ㅊ 7중성: 받침소리 ㄴ	12	7중성: 받침소리 ㄷ	19	음의 동화: 구개음화
6	모음: ㅞ, ㅟ 자음: ㅅ, ㅆ, ㅌ 7중성: 받침소리 ㄹ	13	ㅎ축약	20	ㄴ 첨가
7	모음: ㅞ, ㅟ 자음: ㄹ, ㅍ 7중성: 받침소리 ㅁ	14	ㅎ탈락		

본 연구에서 개발한 단어인지 프로그램의 적용 즉 교수는 다감각적 접근법과 직접교수 모델에 따라 실시되었다. 먼저 단어인지 지도 시에 난독증 학생에게 투입되는 자극의 정도와 기억을 강화하기 위해 학생들의 시각, 청각, 촉각 등 다양한 감각을 활용할 수 있도록 다감각적 자료 및 활동을 제공하였다(Birsh, 2011; Sandra & Cook, 2014). 예를 들면, 손가락으로 따라 쓰고 소리 내어 읽기, 자·모음카드 이용, 글자카드, 색단서의 사용 및 추적하기 등이다. 다음으로 Adams와 Carnine(2003)의 직접교수 모델(설명, 시범, 안내된 연습, 독립된 연습)에 따라 단어인지에 필요한 원리와 기능을 교사가 직접 설명 및 시범을 보이고 학생은 교사의 안내에 따라 연습을 한다. 그리고 학생의 독립적 연습과

점검 및 피드백을 통해 원리 및 기능을 익힐 수 있도록 하였다. 본 연구에서 적용한 단어 인지 지도 프로그램의 구체적인 지도안 예시는 <표 3>, <표 4>와 같다.

<표 3> 3회기 교수·학습 지도안(모음: —, |; 자음: ㄷ, ㅌ)

◎ 글자와 소리 인식하기

- 다음 낱자의 소리를 선생님이 소리 내어 읽어보겠습니다. 손가락으로 따라 쓰고 소리 내어 읽어 봅시다.
  - ‘—’를 손가락으로 따라 쓰고 [아]라고 읽는다.
- ‘—, |, ㄷ, ㅌ’의 소리를 익힐 때까지 반복적으로 연습한다.

◎ 단어 읽는 방법 알기  
**(설명 및 시범 보이기)**

- ‘드’는 ‘ㄷ’과 ‘—’로 이루어진 글자입니다. 선생님이 소리 내어 읽어 보겠습니다. (손가락으로 글자를 따라가며 소리 내어 읽는다.)

<b>드</b>	ㄷ	—		—	
	[ㄷ]		—	[오]	*처음에는 ‘ㄷ’을 길게 소리 내어 읽다가 ‘—’를 소리 내어 읽는다. 점점 짧게 소리 내어 읽다가 하나로 합쳐서 [드]라고 읽는다.

- 선생님이 다시 한 번 해 보겠습니다. 잘 보세요.
- 이번에는 ○○이 소리 내어 읽어 봅시다. 선생님의 손가락을 따라 읽어 봅시다.

**(안내된 연습하기)**

- 이 글자는 어떤 자음과 모음으로 이루어져있습니까?
  - ‘ㄷ’와 ‘—’로 이루어져있습니다.
- 손가락으로 글자를 따라가며 천천히 소리 내어 읽어 봅시다.
  - 손가락으로 따라가며 천천히 소리 내어 읽는다.
- 좀 더 빠르게 읽어 봅시다.
- 소리를 합쳐서 읽어 봅시다.
- 교사의 안내에 따라 ‘드’와 ‘띠’를 소리 내어 읽는 연습을 한다.

**(독립적 연습하기)**

◎ 의미단어 소리 내어 읽기(연습하기1)

- 다음 단어를 소리 내어 읽어 봅시다.

도	또	다리	마디	드디어
---	---	----	----	-----

◎ 무의미단어 소리 내어 읽기(연습하기2)

- 다음 단어를 소리 내어 읽어 봅시다.

느	니	도디	띠뜨	그다니
---	---	----	----	-----

◎ 확인하기(점검 및 피드백)

- 학습지를 보고 문제를 해결해 봅시다. (문제를 교사가 설명해 준다.)

<표 4>

16회기 교수·학습 지도안(연음법칙)

◎ 글자와 소리 인식하기

- 선생님이 다음 문장을 읽어 보겠습니다. 잘 듣고 어떻게 읽는 것이 자연스러운지 생각해 봅시다.

산에 나무를  
심어요.

1. [산] [에] 나무를 [심] [어] [요].
2. [산에] 나무를 [심어요].

◎ 단어 읽는 방법 알기  
(설명 및 시범 보이기)

- 받침 뒤에 모음이 올 때 받침이 뒤 음절의 첫소리로 바뀌어 소리 납니다.

더기 → [ 더 기 ]

\* 손가락으로 천천히 따라가며 읽는다.

- 선생님이 다시 한 번 해 보겠습니다. 잘 보세요.
- 이번에는 ○○이 소리 내어 읽어 봅시다. 선생님의 손가락을 따라 읽어 봅시다.

(안내된 연습하기)

- 뒤 음절은 무엇으로 시작합니까?  
- ‘ㅇ’으로 시작합니다. / 모음으로 시작합니다.
- 손가락으로 글자를 따라가며 천천히 소리 내어 읽어 봅시다.  
- 손가락으로 따라가며 천천히 소리 내어 읽는다.

(독립적 연습하기)

◎ 의미단어 소리 내어 읽기(연습하기1)

- 다음 단어를 소리 내어 읽어 봅시다.

웃음

목욕

집안

놀이터

어린이

◎ 무의미단어 소리 내어 읽기(연습하기2)

- 다음 단어를 소리 내어 읽어 봅시다.

굵인

집온

깊아

설요일

몬이더

◎ 확인하기(점점 및 피드백)

- 학습지를 보고 문제를 해결해 봅시다. (문제를 교사가 설명해 준다.)

### 3) 단어인지 검사 도구

#### (1) 중재기간 단어인지 검사 도구

단어인지 지도 프로그램 중재기간 동안의 단어인지 능력의 변화를 알아보기 위하여 연구자들이 단어인지 검사 도구(회기별 20문항씩 20개의 검사)를 제작하였다.



본 연구에서 제작한 ‘단어인지 검사’는 첫째, 초등학교 저학년 수준에서 습득되어야 할 단어목록으로 김광해(2003)의 ‘등급별 국어교육용 어휘’에 수록된 단어를 중심으로 음절수와 난이도를 고려하여 전체 400개의 단어를 선정하였다. 둘째, 각 회기별로 실시되는 검사의 난이도를 같게 하기 위해 단어의 음절수, 이중모음의 유무 및 받침유무 등을 고려하여 중재기간 20회기 동안 각 회기마다 실시될 단어 읽기검사를 구성하였다. 이와 같이 구성된 단어인지 검사를 초등학교 교사 3명(1학년 담당교사 1명, 2학년 담당교사 2명)에게 내용 타당도를 검토 받았다. 그리고 연구대상자가 재학하고 있는 학급의 1학년과 2학년 일반학생 각 2명씩 총 4명에게 무작위로 20회기 중 4회기의 단어인지 검사를 실시한 결과 4회기 모두 단어인지 검사의 점수는 20점 만점(20문항)에 19~20점 범위에 있었다.

단어인지 검사의 각 검사별 20개의 단어 구성을 살펴보면, 첫째, 규칙단어와 음운변동단어로 나누어 구성하였다. 규칙단어는 받침이 없는 단어 5문항(1번~2번, 6~7번, 16번)과 받침이 있는 단어 5문항(3번~4번, 8번~9번, 17번)으로 구성하였다. 음운변동단어는 음운변동 규칙(7중성, 경음화, 연음법칙, 유음화, 비음화, 구개음화, ㅇ축약, ㅇ탈락, ㄴ첨가) 별로 1~2문항으로 구성하였다. 둘째, 음절수에 따라 1~3음절 단어로 구성하였다. 1번~5번까지는 1음절 단어로, 6번~15번까지는 2음절 단어로, 16번~20번까지는 3음절 단어로 구성하였다. 셋째, 받침 및 이중모음의 첨가로 난이도를 조정하였다. 받침이 있는 음절수와 음절의 위치를 달리하였으며 이중모음의 유/무로 난이도를 조정하였다. 단어인지 검사의 구체적 예시는 <표 5>와 같다.

<표 5> 단어인지 검사 문항(1회기)

순서	단어	반응	순서	단어	반응
1	매		11	협동	
2	초		12	땅다	
3	섬		13	설날	
4	불		14	물약	
5	있		15	들녘	
6	배추		16	주유소	
7	요리		17	숨사탕	
8	풍선		18	글쓴이	
9	칠환		19	축구공	
10	석유		20	물난리	
점수					

(2) 사전-사후 단어인지 검사 도구

단어인지 지도 프로그램 중재 전과 후 난독증 학생의 규칙단어와 음운변동단어의 인지 능력에 어떤 변화가 있었는지 알아보기 위하여 중재 전과 후에 각각 단어인지 검사를 실시하였다. 이를 위해 김용욱 등(2016)이 개발한 「난독증 진단도구」에서 ‘단어인지 검사’를 활용하였다. 단어인지 검사의 구성을 살펴보면 저빈도 규칙 의미단어, 규칙 무의미단어, 고빈도 음운변동 의미단어, 저빈도 음운변동 의미단어, 음운변동 무의미단어 등의 5가지 영역으로 구성되어 있다. 그리고 각 영역별로 25문항씩(2음절 단어 9문항, 3음절 단어 8문항, 4음절 단어 8문항) 총 125문항으로 구성되어 있다.

3. 연구 절차

1) 실험 절차

본 실험은 2016년 5월부터 7월까지 약 3개월에 걸쳐 실시되었다. 실험은 외부 환경의 영향을 받지 않도록 방과 후 일반학급 교실에서 이루어졌다. 그리고 학생이 실험에 집중할 수 있도록 밝고 조용한 환경을 조성하였으며 중재와 관련 없는 것들은 배제하였다. 실험은 기초선 단계, 중재 단계 및 유지 단계로 진행되었으며 이를 자세히 살펴보면 다음과 같다.

(1) 기초선

기초선 기간 동안에는 학생들에게 어떠한 교수적 피드백이 제공되지 않도록 하였다. 기초선 기간 동안에는 아무 중재 없이 검사시간에 맞춰 동일한 상태에서 단어인지 검사를 실시하였다. 기초선 기간은 단어인지 검사 결과가 안정세를 보일 때까지 실시하였다.

(2) 중재

기초선이 안정세를 보일 때 먼저 학생 A에 대한 중재를 시작하였다. 이때 학생 B에게는 기초선 상태와 동일한 조건에서 단어인지 검사를 지속하였으며 어떤 교수적 피드백도 제공하지 않았다. 학생 A의 중재 효과가 안정적으로 나타나고 있음을 확인한 후에 학생 B에 대한 중재를 시작하였다. 중재는 일주일에 3회기씩 총 20회기에 걸쳐 진행되었다. 회기별 중재 시간은 초등학교의 집중 시간을 고려하여 40분 동안 진행되었다.

### (3) 유지

중재가 없는 상태에서 실험처치의 효과의 지속성을 평가하기 위해 중재의 모든 구성요소를 소거하였다. 중재가 종결된 지 1주 후에 3회기 동안 기초선과 같은 조건 하에서 단어인지를 검사하였다.

#### 2) 평정자간 일치도

단어인지 검사는 사전-사후 검사 및 각 중재 회기의 마지막 부분에 실시하였다. 검사를 실시할 때에는 검사자 실수로 인한 검사 오류를 최소화하기 위하여 녹음을 하였다. 그리고 녹음한 자료를 연구자 외에 초등학교 교사 1명(1학년 담당교사)에게 제공하고 채점을 하도록 하였다. 채점은 단어의 각 음절 소리를 또박또박 고유의 소리 대로 읽었을 때 정답반응으로 처리하였다. 연구자와 초등교사는 기초선 1회, 중재 중 3회, 유지 1회의 평정자간 일치도를 확인하였는데, 평정자간 일치도는 99%로 높게 나타났다.

$$\text{평정자간 일치도(\%)} = (\text{일치반응 문항 수} / \text{전체 문항수}) \times 100$$

## 4. 자료 처리

본 연구에서 실시된 단어인지 검사는 두 가지로, 첫째, 사전-사후 검사는 125 문항으로 125점 만점이고, 둘째, 회기별 단어인지 검사는 20문항으로 20점 만점이다. 채점은 각 검사의 채점기준에 따라 정반응은 1점, 오반응은 0점을 부여하여 각 검사 별로 원점수 및 총점을 산출하였다. 자료의 처리는 다음과 같다.

첫째, 중재단계별 단어인지 능력의 변화를 알아보기 위해 단계별로 평균과 범위를 제시하였고, 회기별 변화를 보다 자세하게 알기 위해 시각적 분석으로 그래프화 하였으며, 회기별로 대상자의 중요반응을 기술하였다. 둘째, 사전-사후 단어인지 능력의 변화를 알아보기 위해 사전-사후검사 총점 비교와 향상 정도를 제시하였다.

### III. 연구 결과

단어인지에 어려움을 보이는 난독증 학생에게 한글 파닉스 접근법에 기초한 단어 인지 지도 프로그램이 단어인지에 미치는 효과를 알아보았다. 연구 결과는 크게 두 가지로 나눌 수 있는데, 첫째는 중재 회기 마다 단어인지 검사를 실시하여 단어인지 능력의 변화를 알아보았다. 둘째는 사전-사후 검사를 통해 난독증 학생의 단어유형별(규칙단어와 음운변동단어) 단어인지 능력의 변화를 살펴보았다. 구체적인 연구 결과는 다음과 같다.

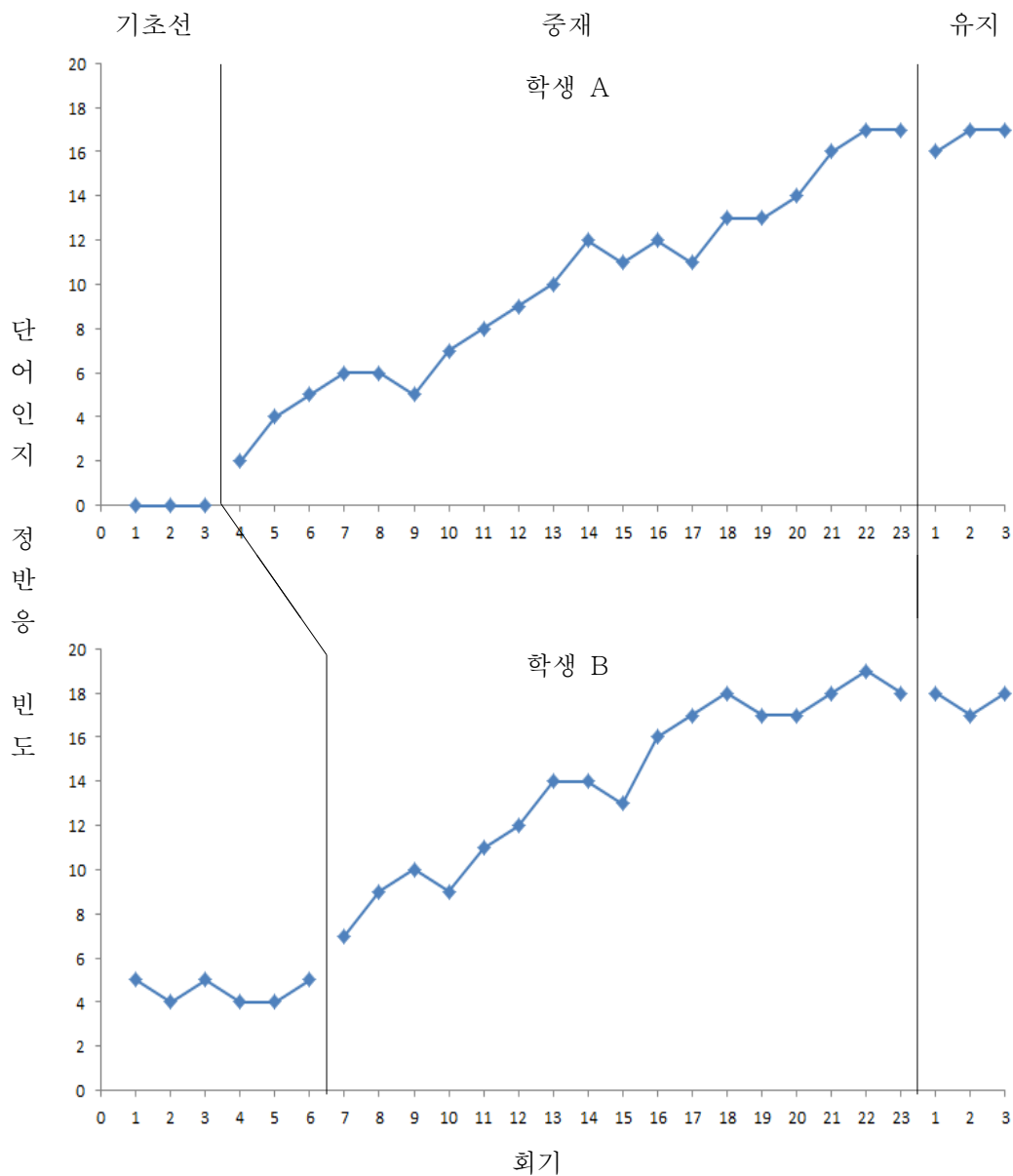
#### 1. 중재 회기별 단어인지 능력의 변화

한글 파닉스 접근법에 기초한 단어인지 프로그램이 난독증 학생의 단어인지에 미치는 효과를 알아보기 위하여 학생 A, B의 기초선, 중재 기간, 유지 기간으로 나누어 비교한 결과는 <표 6>과 같다.

대상	기초선	중재	전체 20문항 유지
학생 A	0.0 (0-0)	9.9 (2-17)	16.6 (16-17)
학생 B	4.5 (4-5)	14.1 (7-19)	17.6 (17-18)

학생 A는 기초선 기간에 단어를 전혀 읽지 못하여 단어인지 검사 결과 0점이었다. 중재 기간 동안 평균 9.9개(범위 2-17)의 단어를 읽을 수 있어 기초선 기간과 비교해 보았을 때 평균 9.9개 상승하였다. 유지 기간 동안 평균 16.6개(범위 16-17)의 단어를 읽을 수 있어 중재 기간과 비교해 보았을 때 6.7개 상승하였다. 즉, 중재 기간 동안 단어인지 능력이 향상되었으며 중재가 끝난 후에도 단어인지 능력이 지속되었다.

학생 B는 기초선 기간에 4.5개(범위 4-5)의 단어를 읽을 수 있었다. 중재 기간 동안 평균 14.1개(범위 7-19)를 읽을 수 있어 기초선 기간과 비교해 보았을 때 평균 9.6개 상승하였다. 유지 기간 동안 평균 17.6개(범위 17-18)의 단어에 정반응을 보여 중재 기간과 비교해 보았을 때 3.5개 상승하였다. 즉, 중재 기간 동안 단어인지 능력이 향상되었으며 중재가 끝난 후에도 단어인지 능력이 지속 되었다.



<그림 1> 회기별 단어인지 정확도

학생 A의 회기별 단어인지 정확도의 변화를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.  
 중재 1회기에는 자음과 모음의 소리를 합쳐서 소리 내는 과정을 어려워하였으나  
 3-4회기에는 목표 자음과 모음의 소리를 알려주면 스스로 자음과 모음의 소리를  
 합쳐서 단어를 소리 내어 읽을 수 있었다.

4회기부터 초, 중, 종성으로 이루어진 글자 읽는 원리를 학습하였다. 원리를 쉽게 이해하고 초, 중성으로 이루어진 글자에 종성 ‘ㄴ, ㄹ, ㅁ, ㅇ’을 합쳐서 소리 내어 읽었다. 중재 기간 동안 종성 ‘ㅁ’을 ‘ㄹ’으로 대치하는 오류(예: “김”을 “길”로 읽음)을 몇 번 보였으나 스스로 오류를 인지하고 고쳐서 바르게 읽었다.

5-6회기에 모음 ‘ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ’를 ‘ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ’로 대치하여 읽는 오류(예: “모기”를 “모기”로 읽음)를 보이며 단어인지 정반응 빈도의 상승이 잠시 주춤하였으나, 7회기 이후 다시 조금씩 상승하였다. 중재 및 유지 기간에도 이 모음들에서 한 번씩 오류를 보여 모양이 비슷한 모음들을 인지하는데 어려움이 있었다.

8-9회기에서 자주 쓰이지 않는 모음 ‘ㅞ, ㅟ, ㅠ’ 등을 어려워하였다. 단어를 읽지 못하거나 다른 모음으로 대치하는 오류(예: “예고”를 “어고”로 읽음)를 보였다. 자음 ‘ㅈ’을 ‘ㅊ’으로 대치하여 읽는 오류(예: “차”를 “자”로 읽음)를 보였다. 그리고 지금까지 배운 방식을 이용하여 스스로 모음 ‘ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ’를 소리 내어 읽는 모습을 보였다. 예를 들어 ‘ㅏ’를 ‘ㅓ’와 ‘ㅑ’로 분리하여 ‘ㅓ-----ㅑ’로 천천히 읽다가 점점 빨리 읽으며 하나로 합쳐서 ‘ㅏ’라고 읽었다.

10-12회기 7종성에서는 받침 ‘ㄱ, ㄴ, ㄷ’과 ‘ㅂ, ㅍ’의 소리는 각각 [ㄱ]과 [ㅂ]임을 바르게 인지하고 바르게 소리 내어 읽을 수 있었으나 받침 ‘ㄷ, ㅌ, ㅊ, ㅆ, ㅈ, ㅊ, ㅆ’의 소리 [ㄷ]을 익히는데 어려움을 보였다. 받침 ‘ㅌ, ㅊ, ㅆ’을 [ㄱ]으로 발음하는 오류(예: “그릇”을 “그륵”, “술”을 “숙”으로 읽음)를 보였다. 그러나 회기가 지남에 따라 받침소리 [ㄷ]을 인지할 수 있었으며 중재가 끝날 때쯤에는 7종성 오류를 거의 보이지 않았다.

13-14회기 받침 ㅎ축약(격음화)과 ㅎ탈락 현상에서는 앞에서 학습한 7종성의 간섭현상으로 인하여 ㅎ축약과 ㅎ탈락 현상을 하지 않고 7종성 대표음으로 소리 내어 읽는 오류를 보였다. 예를 들어 ㅎ축약 현상을 적용하지 않고 “좋다[조타]”를 “죤다”로 읽었다. 또한 연음법칙 학습 후에는 “좋아[조아]”를 “조하”로 읽었다. 대화를 할 때는 자연스럽게 좋다[조타], 좋아[조아]라고 말하나 단어를 읽을 때에는 이와 같은 오류가 발생하였다.

15회기 경음화에서는 낱자 소리대로 읽는 오류를 범하였다. 예를 들어 경음화 현상을 적용하지 않고 “학교[학교]”를 “학교”로 읽었다. 그러나 경음화 현상이 일어나는 단어를 반복해서 읽었을 때 낱자 소리대로 읽는 것이 어색하고 어렵다는 것을 느끼고 자연스럽게 경음화 현상을 적용하여 읽게 되었다. 예를 들어 “언다”를 처음에는 “언 / 다”로 음절별로 소리를 인지하고 다시 두 음절의 소리를 자연스럽게 이어서 “언따”로 읽었다.

16회기에서 연음법칙을 적용하지 않고 읽는 오류를 보였다. 예를 들어 “얼음[어름]”을 “얼음”으로, “필요[피료]”를 “필요”로 읽었다. 또한 ‘ㄱ’이 받침으로 왔을 때 ‘ㄱ’을 겹받침처럼 인식하여 “깍아[까까]”를 “깍가”로 읽었다.

17-19회기 음의 동화에서 아동 A는 구개음화에 많은 어려움을 보였다. 예를 들어 연음법칙을 적용하여 “말이[마지]”를 “마디”로 읽었다. 중재 이후에도 구개음화에서 많은 오류를 보였다.

20회기 ㄴ첨가에서는 꽃잎, 색연필 등과 같이 익숙한 단어는 자연스럽게 ‘ㄴ’을 첨가하여 읽었으나 모르는 단어의 경우 ㄴ첨가 현상 대신 연음법칙을 적용하여 읽었다. 예를 들어 신여성[신녀성]을 [시녀성]으로, 막일[망닐]을 [마길]로 읽었다. 그러나 전체적으로 ㄴ첨가 현상을 바르게 적용하여 읽었다.

학생 B의 회기별 단어인지 정확도의 변화를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

학생 B는 초성, 종성으로 이루어진 단어(받침이 없는 단어) 읽기에는 크게 어려움이 없기 때문에 4회기부터 중재를 시작하였으며 6회기까지 단어인지 정반응 빈도가 상승하였다. 처음에는 받침소리를 정확하게 알지 못하여 다른 받침으로 대치하거나 생략하고 읽는 오류(예: “마을”을 “마음”, “물건”을 “물거”로 읽음)를 보였다. 그러나 받침소리를 익히면서 오류 빈도가 낮아졌으며 중재 후기에는 받침 ‘ㅇ, ㄴ, ㄹ, ㅁ’을 정확하게 인지하여 바르게 읽었다.

7회기 모음 ‘ㅐ, ㅑ’를 읽지 못하거나 각각 ‘ㅓ, ㅕ’로 대치하여 읽는 오류(예: “얘기”를 “야기”, “예고”를 “여고”로 읽음)를 보였다. 모음 ‘ㅐ, ㅑ’의 오류는 중재 기간 동안 지속적으로 나타났다.

8회기 자음 ‘ㅈ’을 ‘ㅊ’으로 대치하여 읽는 오류(예: “철도”를 “철도”로 읽음)를 보였다. 이러한 오류 현상은 중재 기간 동안 자주 발생하였으나 천천히 살펴보고 읽도록 지시하면 바르게 읽었다. 중재 후 유지 기간에도 자음 ‘ㅈ’과 ‘ㅊ’을 구분하는데 많은 어려움을 보였다.

10-12회기 7종성에서는 받침소리를 인지하지 못하여 단어를 읽지 못하거나 받침을 다른 받침으로 대치하여 읽는 오류를 보였다. 예를 들어 “짚다[집따]”를 “짐다”로 읽거나 부엌[부억]을 [부연]으로 읽는 오류를 보였다. 그러나 회기가 지나면서 받침소리의 오류 빈도가 줄어들었으며 중재 후기에는 높은 정반응률을 보였다.

13-14회기 받침 ㅎ축약(격음화) 현상에서 학생 A와 마찬가지로 이전 회기에서 학습했던 7종성의 간섭현상으로 인하여 축약을 하지 않고 7종성 대표음으로 소리내어 읽는 오류가 발생하였다. “좋다, 낱고, 좋아” 등 알고 있는 익숙한 단어는 바르게 읽었으나 처음 보는 단어나 무의미단어에서는 7종성 대표음으로 읽는 오류를 보였다. 예를 들어 “땅다[따타]”를 “판다”라고 읽거나 무의미단어 “강고[가코]”를 “간고”라고 읽었다.

15회기 경음화에서는 높은 단어인지 정반응 빈도를 보였다. 몇몇 단어에서 경음화를 적용하지 않고 날자소리대로 읽는 오류(예: “협동[협똥]”을 “협동”으로 읽음)를 보였으나 경음화 학습 이후로는 높은 단어인지 정반응 빈도를 보였다.

16회기 연음법칙을 적용하지 않고 글자를 그대로 읽는 오류를 보였다. 예를 들어

“금용[그퐁]”를 “금용”로 읽거나 “높은[노픈]”을 “놉은”이라고 읽었다. 중재 기간 동안 연음법칙에서 지속적인 오류를 보였다.

17-19회기 음의 동화에서는 아동 A과 마찬가지로 음의 동화 중 구개음화에 많은 어려움을 보였다. 구개음화를 적용하지 않고 “묻히다[무치다]”를 “묻히다”로 읽거나 구개음화 대신 연음법칙 적용하여 “말이[마지]”를 “마디”로 읽는 오류를 보였다. 중재 이후에도 구개음화에서 많은 오류를 보였다.

20회기는 ㄴ첨가에서는 익숙하지 않은 단어에서는 연음법칙을 적용하여 읽는 오류를 보였으나 전체적으로 ㄴ첨가를 적용하여 읽는 모습을 보였다.

## 2. 단어유형별 단어인지 능력의 변화

### 1) 규칙단어의 단어인지 변화

난독증 학생의 규칙단어의 단어인지 변화를 알아보기 위한 사전·사후 검사를 비교한 결과는 <표 7>과 같다.

학생	사전 검사	사후 검사	향상도(%)
A	0/50	35/50	35(100.0)
B	19/50	42/50	23(46.0)

학생 A는 사전 검사에서 전혀 단어를 읽지 못하였으나 사후 검사에서는 50개 단어 중에 35개의 단어를 바르게 읽어 높은 향상을 보였으며 느리지만 자소-음소의 대응관계를 이용하여 단어를 읽었다. 단어인지에 오류를 보인 내용을 살펴보면, 중재 중에도 많이 오류를 보였던 자음 ‘ㅈ, ㅊ, ㅌ, ㅎ’과 모음 ‘ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ’에서는 여전히 오류를 보였다. 주로 다른 자음이나 모음으로 대치하여 읽는 오류를 보였으며 받침 ‘ㄴ, ㄹ, ㅁ, ㅇ’에서는 오류를 보이지 않았다. 또한 15개의 오류 중 7개가 4음절 단어에서 오류를 보였다.

학생 B는 사전 검사에서는 50개 단어 중 19개의 단어를 읽었으나 사후 검사에서는 50개 중 42개의 단어를 읽어 높은 향상을 보였다. 오류 내용을 살펴보면, 사전 검사에서는 자음 ‘ㅈ, ㅊ, ㅋ, ㅌ, ㅍ’과 모음 ‘ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅗ, ㅛ’이 있는 단어를 다른 자음과 모음으로 대치하여 읽는 오류를 보였으며, 받침 ‘ㄴ, ㄹ, ㅁ, ㅇ’을 생략하거나 다른 받침으로 대치하여 읽는 오류를 보였다. 이에 비해 사후 검사에서는 자음 ‘ㅈ, ㅊ, ㅋ, ㅌ, ㅍ’과 모음 ‘ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ’ 등 일부 자음과 모음에서 오류를 보였으나 받침소리 ‘ㄴ, ㄹ, ㅁ, ㅇ’



에서는 오류를 보이지 않았다.

## 2) 음운변동단어의 단어인지 변화

난독증 학생의 음운변동단어의 단어인지 변화를 알아보기 위한 사전·사후 검사를 비교한 결과는 <표 8>과 같다.

학생	사전 검사	사후 검사	향상도(%)
A	0/75	42/75	42(100.0)
B	16/75	51/75	35(46.7)

학생 A는 사전 검사에서 전혀 단어를 읽지 못하였으나 사후 검사에서 75개의 단어 중에서 42개의 단어를 바르게 읽어 높은 향상을 보였다. 음운변동단어의 단어인지 내용을 살펴보면, 사후 검사에서는 구개음화(0%)를 제외한 나머지 음운변동 규칙에서 단어인지 정반응률이 상승하였다. ㄴ첨가(100%), 7중성(87.9%), 경음화(85.2%), 유음화(83.3%)에서 높은 정반응률을 보였으며 그 다음으로 연음법칙(52.9%), 축약(44.4%), ㅎ탈락(33.3%), 비음화(28.6%) 순으로 나타났다.

학생 B는 사전 검사와 비교하여 사후 검사에서는 35개의 높은 향상을 보였다. 단어인지의 내용을 살펴보면, 사전검사에서는 모든 음운변동 규칙에서 40%이하의 낮은 정반응률을 보였다. 그러나 사후 검사 결과 구개음화(16.7%)를 제외한 나머지 음운변동 규칙에서 정반응률이 크게 상승되었다. ㄴ첨가(100%), ㅎ탈락(100%), 경음화(92.6%), 7중성(87.9%), 유음화(83.3%)에서 높은 정반응률을 보였으며 그 다음으로 비음화(71.5%), 축약(55.6%), 연음법칙(52.9%) 순으로 나타났다.

## IV. 논의 및 제언

본 연구는 한글 파닉스 접근법에 기초한 단어인지 지도 프로그램이 난독증 학생의 단어인지 능력에 미치는 효과를 알아보려고 하였다. 연구결과를 바탕으로 논의 및 제언을 하면 다음과 같다.

## 1. 논의

먼저, 중재 회기별 단어인지 능력의 변화를 살펴본 결과 본 연구에서 개발한 한글 파닉스 접근법에 기초한 단어인지 지도 프로그램은 중재 회기별로 난독증 학생의 단어인지 능력 향상에 긍정적 효과를 가져왔다. 즉 기초선 기간 동안 낮은 단어인지 정반응 빈도를 보이던 두 학생이 단어인지 프로그램의 중재가 시작되면서 단어인지 정반응 빈도가 증가하여 중재 기간 동안 지속적으로 상승하였다. 또한 유지 기간 동안에도 높은 단어인지 정반응 빈도를 보여 단어인지 능력이 유지되고 있음을 확인하였다. 이러한 결과는 본 연구에서 적용한 단어인지 프로그램이 한글 파닉스 접근법에 기초하여 개발한 단어인지 지도 프로그램이기 때문이라고 생각되는데, 이를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 표음문자이고 자소-음소 대응규칙이 투명한 표층표기 체계언어인 한글의 특성을 고려하여(김영희, 2010) 음운인식과 낱자-소리 대응관계를 중심으로 한 파닉스 접근법에 기초하여 단어인지 지도 내용을 크게 규칙단어와 음운변동단어로 구분하였다. 규칙단어의 경우 음운인식과 자소-음소 대응관계를 바탕으로 자음과 모음의 소리를 익힌 후, 단어를 구성하는 각각의 낱자를 소리로 바꾸고 이 소리들을 합쳐서 단어를 읽도록 파닉스 접근법을 사용하였다. 그리고 음운변동단어의 경우 음운변동의 원인(발음 편의, 표현 명료, 음절실현 제약 등)을 알고 음운변동 규칙을 지도하였다. 또한 음운변동의 난이도를 고려하여 7중성 규칙부터 ㄴ첨가 등의 순으로 지도하였기 때문에 난독증 학생의 단어인지 능력이 향상되었다고 생각된다. 둘째, 단어인지의 지도 순서도 난독증 학생의 단어인지 능력 향상에 영향을 미쳤다고 생각된다. 즉 글자와 소리 인식하기→단어 읽는 방법 알기→의미단어 읽기→무의미 단어 읽기→확인하기의 순서로 단어인지를 지도하였다. 특히 의미단어 뿐만 아니라 무의미단어 읽기도 같은 단어인지 원리를 적용하여 지도함으로써 난독증 학생이 단어인지 원리를 보다 확실하게 학습할 수 있었다고 생각된다.

그리고 한글 파닉스 접근법에 기초한 단어인지 프로그램에 더하여 본 연구에서 단어인지 프로그램 교수방법으로 적용한 다감각적 접근법과 직접교수 모델 또한 난독증 학생의 단어인지 능력 향상에 긍정적인 영향을 미쳤다고 생각된다. 즉 다감각적 지도법의 적용은 난독증 학생의 단어인지에 필요한 자극의 정도와 기억의 강화에 긍정적인 영향을 그리고 직접교수 모델은 단어인지의 지도적인 측면에 긍정적 영향을 미쳤다고 생각된다.

다음으로 사전-사후검사를 통해 규칙단어와 음운변동단어의 유형별로 단어인지 능력의 변화를 살펴본 결과, 두 학생 모두 중재 후 규칙단어와 음운변동단어의 인지 능력이 크게 향상된 것으로 나타나 본 연구에서 개발한 한글 파닉스 접근법에 기초한 단어인지 지도 프로그램은 단어유형별로 규칙단어뿐만 아니라 음운변동단어의 단어인지 능력 향상에도 긍정적임을 알 수 있다. 세부적으로는 규칙단어 인지능력(평균

76.0%)이 음운변동단어 인지능력(평균 62.0%)보다 높게 나타났다. 이러한 결과는 규칙단어의 경우 자소-음소의 대응관계가 규칙적이기 때문에 여러 가지 음운변동이 있는 음운변동단어보다 인지능력이 높다고 생각된다.

중재를 통해 중재 전보다 단어인지능력이 많이 향상되었음에도 여전히 어려움을 나타내는 부분이 있었는데, 예를 들면 첫째, 자음과 모음(ㄱ과 ㅈ, ㅌ와 ㅊ 등)에서 대치 오류를 보였다. 이는 한글을 읽을 때 규칙단어에서는 대치 오류가 가장 많이 일어난다는 김애화와 강은영(2010)의 연구와 맥을 같이한다. 따라서 향후 난독증과 읽기장애학생 등의 단어인지 지도 시에는 비슷한 모양의 자음과 모음을 구분하는 활동을 보다 강화하여 가르칠 필요가 있다고 볼 수 있다. 둘째, 두 학생 모두 단어의 음절수가 많을수록 오류 또한 증가하였는데, 이는 음절의 수가 증가할수록 단어인지의 정확도가 감소하였다는 선행 연구의 결과와 맥을 같이한다(김용욱, 2015). 이러한 결과에 기초할 때 난독증과 읽기장애학생 등의 단어인지 지도 시에는 음절수가 적은 단어에서부터 음절수가 많은 단어로 지도해야 하고, 더불어 음절수가 많은 단어의 지도 시에는 반복학습과 다감각적 접근법 등을 더욱 강화할 필요가 있다고 생각된다.

음운변동단어의 읽기능력의 변화를 살펴보면 두 학생 모두 중재 후 음운변동 단어의 인지능력이 크게 향상되었다. 특히 경음화와 7종성, ㄴ첨가에서 높은 단어인지능력을 보였다. 그러나 두 학생 모두 구개음화, 연음법칙, 비음화 및 축약에서는 낮은 단어인지능력을 보였는데, 이는 구개음화, 연음법칙, 비음화 등에서 높은 오류를 보고한 선행 연구와 맥을 같이한다(김용욱, 2015; 이광오, 1996). 따라서 난독증과 읽기장애학생 등의 음운변동단어 지도 시에는 음운변동 유형에서 난이도를 고려하여 지도할 필요가 있고, 또한 오류가 많은 음운변동 유형의 단어인 경우 교사의 설명 및 시범의 강화, 다감각적 접근법 등을 더욱 강화할 필요할 있다고 생각된다.

이상에서 살펴본 것과 같이 한글 파닉스 접근법에 기초한 단어인지 지도 프로그램은 단어인지에 어려움을 보이는 난독증 학생의 한글 읽기지도에 효과적이다. 이는 난독증 학생들도 단어인지능력이 향상될 수 있음을 뜻하고, 이를 위해서는 한글의 특성을 고려한 한글 파닉스 접근법에 기초한 지도가 필요함을 알 수 있다.

## 2. 제언

본 연구의 제한점 및 추후 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 D광역시에 소재한 1개 초등학교의 1-2학년 난독증 학생 2명을 대상으로 실시한 연구이기 때문에 연구의 결과를 일반화시키기에는 한계가 있다. 따라서 향후 보다 다양한 지역에서 다양한 학년의 난독증 학생들을 대상으로 연구를 확대할 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서는 단어인지 지도 프로그램이 난독증 학생의 단어인지 능력에 미치는 영향만을 살펴보았다. 성공적인 읽기를 위해 필요한 기술 영역에는 단어인지 뿐만 아니라 음운인식, 유창성, 어휘력 및 읽기이해 등이 있다. 따라서 후속 연구에서는 난독증의 읽기능력 향상을 위해 다른 영역의 지도 프로그램을 개발하여 적용하는 연구를 할 필요가 있다.

## 참고문헌

- 곽금주, 오상욱, 김청택 (2011). **K-WISC-IV(한국 웨슬러 아동 지능검사)**. 서울: 학지사.
- 김광해 (2003). **등급별 국어교육용 어휘**. 서울: 박이정.
- 김동일 (2006). **BASA(기초학습기능수행평가체제: 읽기)**. 서울: 학지사.
- 김민정, 이승복, 이희란 (2009). 발달성 난독증에 대한 신경학적 연구 고찰. **특수교육**, 8(2), 259-278.
- 김영희 (2010). **한글지도의 이론과 실제**. 서울: 아침나라
- 김애화, 강은영 (2010). 초등학교 읽기장애 학생과 일반 학생의 단어인지 특성 비교 연구. **언어청각장애연구**, 15(4), 632-647.
- 김애화, 임화경, 박성희 (2009). 초등학교의 단어인지 특성 연구: 단어인지 정확도와 유창성 발달 패턴 및 오류 유형 분석. **특수교육학연구**, 44(2), 157-184.
- 김용욱 (2015). 읽기장애학생과 일반학생의 단어인지와 철자법 특성 비교. **특수교육저널: 이론과 실천**, 16(4), 363-386.
- 김용욱, 우정환, 신재한 (2015). 난독증 연구에 대한 고찰. **특수교육저널: 이론과 실천**, 16(2), p213-242.
- 김용욱, 우정환, 김영걸, 김남진, 김윤옥. (2016). 난독증 진단도구 표준화 연구. **특수교육저널: 이론과 실천**, 17(3), p
- 김윤옥 (2005). **통합교육을 위한 직접교수의 원리와 실제**. 서울: 학지사.
- 김윤옥 (2007). 통합교육에서 학습장애·학습부진 학생에 대한 직접교수의 주요 원리와 적용 효과 간 비교. **학습장애연구**, 4(1), 45-67
- 김윤옥, 강옥려, 우정환, 변찬석 (2015). 난독증 선별 체크리스트 표준화 및 한국 난독증 학생 통계추정 연구. **학습장애연구**, 12(1), 21-45.
- 김윤옥, 변찬석, 강옥려, 우정환 (2014). 난독증 선별 체크리스트 개발 연구. **학습장애연구**, 11(2), 99-128.
- 김형복 (2004). 한국어 음운변동 규칙의 교수-학습 순서 연구. **한국어교육**, 15(3), 23-41.
- 이경화 (2012). **읽기교육의 원리와 방법**. 서울: 박이정.
- 이광오 (1996). 한글 글자열의 음독과 음운규칙. **한국 심리학회지: 실험 및 인지**, 8(1), 1-24.

- 이옥경 (1995). 인지발달과 문자 및 언어 유형의 관점에서 본 난독증. **한국심리학회지: 발달**, 8(1), 80-94.
- 이홍재, 김미라, 남기춘 (1998). 난독증의 이해: 난독증의 분류와 평가. **한국심리학회지: 일반**, 17(1), 1-24.
- 장영건 (2010). 컴퓨터를 이용한 난독증 증재에 관한 연구. **산업과학연구**, 27(2), 233-242.
- 장향실 (2008). 외국인 학습자를 위한 한국어 음운 규칙의 제시 순서 연구. **한국어교육**, 19(3), 427-446.
- 최소영 (2012). 안구운동추적기법을 활용한 읽기장애 연구의 도입과 전망: 국내 연구 활동을 중심으로. **학습장애연구**, 9(1), 121-136.
- Adams, G. L., & Carnine, D. (2003). *Direct instruction*. In Swanson, H. L., Harris, G. K., & Graham, S.(Eds.), *Handbook of learning disabilities* (pp. 403-416). NY : Guilford Press.
- Birsh, J. R. (2011). *Multisensory teaching of basic language skills(3th)*. MA: Brookes Publishing.
- Chall, J. (1983). *Stages of reading development*. New York: McGraw-Hill.
- Ehri, L. C.(2000). Learning To Read and Learning To Spell: *Two Sides of a Coin*. *Topics in Language Disorders*, 20(3), 19-36.
- Gathercole, S. E., Willis, C. S., Baddeley, A. D., & Emslie, H. (1994). The Children's Test of Nonword Repetition: A test of phonological working memory. *Memory*, 2(2), 103-27.
- International Dyslexia Association (2002). About Dyslexia. <http://www.interdys.org>
- International Dyslexia Association (2007). Dyslexia Basics. <http://www.idonline.org/indepth/reading & dyslexia>
- Lyon, G. R. (1995). Toward a definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 45, 3-27.
- Sandra, K., & Cook, M. (2014). *The dyslexia help handbook for parents: Your guide to Overcoming Dyslexia Including Tools You Can Use for Learning Empowerment*. Create Space Independent Publishing Platform.
- Williams, J. A., & Lynch, S. A. (2010). Dyslexis: What teachers need to know. *Kappa Delta Pi Record*, 46(2), 66-70.

## The Effects of Word Recognition Program based on Hangeul Phonics on Word Recognition Skills of Students with Dyslexia

Kim, Yong Wook · Kim, Gyeongil · Woo, Jeong Han

Daegu University · Daegu Gangbook Elementary School · Daegu Cyber University

### <Abstract>

Students with dyslexia have serious difficulties in word recognition that is important to reading. Due to this, they may have difficulties across reading and show low achievement in other subjects. The purpose of this study was to explore the effectiveness of word recognition program which consider characteristics of Hangeul phonics and dyslexia on word recognition skills of students with dyslexia. The subjects of this study were two elementary students with dyslexia in 1 and 2 grade. The experimental design was multiple baseline across subjects and the program was administrated for 20 sessions. This study analyzed word recognition skills by pre-post test and intervention period test. The result of this study was as follow.

The word recognition program had positive effects on the improvement of word recognition. Looking concretely to, first, regular word recognition ability were improved greatly, but it showed a difference in depending on the number of syllables and few replacement errors continued. Second, phonological change word recognition were improved greatly, but it showed difference in phonological change rules. Based on these result, some suggestions were provided for teaching students with dyslexia.

**Key Words :** dyslexia. word recognition, phonics, reading

---

논문 접수: 2016. 09. 05 심사 시작: 2016. 09. 10 게재 확정: 2016. 10. 05