

초등학교 읽기곤란위험학생과 일반학생의 단어인지와 읽기이해 특성 및 관계 비교*

김 영 결**

대구사이버대학교 특수교육학과 교수

우 정 한***

대구사이버대학교 특수교육학과 교수

김 남 진

대구대학교 한국특수교육문제연구소 연구교수

《 요 약 》

읽기는 교과학습 및 사회생활의 필수적인 기초기능으로, 저학년 때 읽기에 어려움이 있다면 이러한 어려움이 지속될 가능성이 높기 때문에 조기에 중재를 제공하는 것이 필요하다. 이에 본 연구는 읽기에 어려움이 있는 읽기곤란위험학생에게 그들의 교육적 요구와 특성에 적합한 읽기교수를 제공하기 위해 일반학생과 읽기곤란위험학생의 단어인지와 읽기이해의 하위 요소에서 특성 및 관계를 비교해보고자 하였다. 이를 위해 초등학교 1~6학년 학생 1,380명을 대상으로 읽기학습기능 선별검사를 실시하였다. 연구 결과 첫째, 단어인지 및 읽기이해 영역에서 저·중·고학년 모두 일반학생은 읽기곤란위험학생에 비해 평균이 높았고 통계적으로 유의미한 차이가 있었다. 둘째, 일반학생과 읽기곤란위험학생 모두 단어인지에 영향을 미치는 하위 변인으로는 자모지식, 음운인식, 단어재인 및 철자법이었고, 읽기이해에 영향을 미치는 하위 변인으로는 어휘지식, 글이해 및 듣기이해로 나타났다. 이와 같은 결과를 토대로 읽기곤란위험학생의 단어인지 및 읽기이해 지도를 위한 논의 및 제언을 하였다.

주제어 : 읽기곤란, 읽기곤란위험학생, 단어인지, 읽기이해, 읽기

* 이 논문은 2017년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임
(NRF-2017S1A5A2A03069138)

** 제 1저자

*** 교신저자 (wjh680@dcu.ac.kr)

I. 연구의 필요성 및 문제

까막눈 시골 할머니들이 생애 처음 한글을 배우면서 서툴지만 아름다운 시를 써 내려가는 과정을 담은 「시인 할매」라는 다큐멘터리 영화가 있다. 여기서 할머니들의 공통점은 “내가 좀 더 일찍 한글을 배워 읽고 쓸 수 있었다면 세상을 좀 더 재미있게 잘 살 수 있었을텐데...” 하는 아쉬움이었다. 그 때의 할머니들은 먹고 살기가 어렵고 바빠서 한글을 배우지 못해 글을 읽고 쓰지 못했다. 그러나 초등교육이 의무교육인 요즘에도 한글 읽고 쓰기가 어려운 학생들이 있다. 바로 읽기부진, 난독증, 학습장애 등의 학생들인데, 문제는 생각보다 이들의 수가 많다는 것이다. 2014년 교육부의 ‘난독학생 현황과악 연구보고’에 의하면 전국 초등학생의 난독증 추정치는 약 1%로 나왔고, 난독증 고위험군 2.2%, 저위험군 1.4% 등 우리나라 초등학생의 약 4.6%가 난독증을 포함한 읽기에 심각한 어려움을 가지고 있다고 하였다(김윤옥 외, 2015). 그리고 2016년 교육부와 한국교육과정평가원의 전국 초등학교 「읽기학습 특성 체크리스트」 검사 결과 읽기곤란 의심학생 8,710명, 난독증 의심 9,608명, 난독증 추정 5,173명 등 총 23,491명이 난독증 관련 증상을 보인다고 하였다(국회의원 김병욱 보도자료, 2017.10.20.).

읽기(reading)란 글을 바르게 읽고 이해하는 일로, 크게 글을 바르게 읽는 단어인지(word recognition)와 내용을 이해하는 읽기이해(reading comprehension)로 나눌 수 있다. 그런데 문제는 이 둘의 성격이 다르고 하위 과정들이 복잡하다는 것이다. 즉 단어인지를 할 수 있다고 읽기를 완전히 할 수 있는 것이 아니며, 단어인지가 되지 않고서는 읽기이해로 진행할 수 없다는 점이다. 먼저 글을 바르게 읽을 수 있는 단어인지는 개별단어의 발음을 알고 그 단어의 의미를 파악해야 하는데, 이를 위해서는 음운인식 능력과 자모지식 및 해독능력 등이 있어야 하고, 다음으로 내용을 이해하는 읽기이해를 위해서는 어휘지식과 듣기이해 및 배경지식 등 다양한 능력과 기술이 요구된다(김애화 외, 2014; 김용욱, 2015; 김용욱 외, 2016; National Reading Panel, 2000). 이러한 과정에서 하나라도 어려움이 있다면 제대로 읽기를 할 수 없는데, 읽기부진, 난독증, 학습장애 등이 바로 이러한 읽기의 과정에서 어려움이 있는 학생들이다.

읽기는 언어습득, 의사소통 및 정보획득이나 생각의 공유를 위한 수단이며, 취학 후에는 국어교과를 포함한 모든 교과학습 뿐만 아니라 사회생활 영위의 필수적인 기초기능으로 학교교육 및 생활 속에서 매우 큰 영향을 미친다(한국학습장애학회, 2014; Lerner & Johns, 2009). 이러한 읽기능력에서의 문제 또는 성취저하는 학력 저하와 더불어 학교생활에서 자신감의 상실 및 중·고등학교 탈락 등의 부차적인 문제를 수반한다(Hallahan et al., 2005). 따라서 읽기부진, 난독증, 학습장애 등

읽기에 어려움이 있는 학생들에게 적절하고 효과적인 교육을 제공하여 성공적인 읽기 학습을 할 수 있도록 도와주는 것은 매우 필요하고 중요한 과제이다.

Chall(1983)의 읽기 발달 단계에 의하면 일반적으로 아동들은 유치원에서 초등학교 3학년까지는 읽는 방법을 배우고(learning to read), 이후에는 배운 읽는 방법을 수단으로 하여 학습을 위해 읽기(reading to learn)를 사용한다. 그래서 읽기에서 시작이 좋은 아동들은 더욱 유능한 독자가 되는 반면에, 읽기에 어려움이 있고 열등한 시작을 한 아동들은 점차적으로 읽기가 더욱 어렵고 읽기부진이 누적되어 결과적으로 열등한 독자가 될 가능성이 높다. 바로 읽기에서의 빈익빈부익부 현상인 마태 효과(Matthew effect) 때문이다(Stanovich, 1986). 따라서 초등학교 저학년 때 읽기에 어려움이 있다면 이러한 어려움이 지속될 가능성이 높기 때문에 조기에 중재를 제공하는 것이 필요하다.

이러한 읽기에 어려움이 있는 학생들에게 효과적인 읽기교육을 제공하기 위해서는 이들의 읽기 특성을 밝히는 것이 먼저 필요하다. 즉 읽기는 여러 가지 지식과 기술이 필요한데, 읽기에 어려움이 있는 학생들은 일반학생에 비해 읽기능력이 어느 정도 수준이고, 읽기 기술들 중에서 어느 영역에서 어려움이 있으며, 어떠한 특성을 보이는지 등을 파악하는 것이 필요하다.

지금까지 국내에서는 일반학생과 읽기부진, 읽기장애 및 난독증 등 읽기에 어려움 또는 곤란이 있는 학생들의 단어인지 및 읽기이해 관련 비교 연구들(김미경, 서경희, 2003; 김애화 외, 2014; 김용욱, 2015; 김용욱 외, 2016; 우정환, 2012)이 이루어졌는데, 이러한 연구들은 대개 학년별로 수십명 이내의 제한된 수의 학생들 및 특정 영역의 학생들을 대상으로 하였다. 이에 비해 본 연구는 초등학교 저·중·고학년별로 400명 이상의 총 1,380명이라는 많은 수의 다양한 학생들을 대상으로 단어인지 및 읽기이해 관련 읽기 특성을 알아보았다는데 의의가 있다고 할 수 있다.

본 연구에서는 ‘읽기곤란’이라는 용어를 사용하고자 한다. 그 이유는 우리나라의 경우 읽기장애를 포함한 학습장애를 지닌 특수교육대상자의 수는 2010년 6,320명으로 전체 특수교육대상자의 약 7.9%에서 2018년 현재 1,627명으로 전체 특수교육대상자의 약 1.8%로 지속적으로 감소하고 있다. 이와 같은 현상의 배경에는 몇 번의 학습장애 선정기준과 절차의 변화, 이에 대한 교육현장의 혼돈 및 교사의 인식 부족(이대식, 2014; 정대영, 2013), 그리고 학습장애 명칭사용으로 인한 낙인효과로 학부모의 진단 기피(김중훈, 2014; 우정환, 2018) 등의 이유로 학습장애를 지닌 특수교육대상자로 적게 진단되고 있기 때문으로 볼 수 있다. 문제는 이로 인하여 이들이 읽기에 어려움을 겪고 있음에도 불구하고 적합한 교육지원을 제공받지 못한다는 점이다. 그 결과 학교현장에서는 전반적인 발달에서는 또래학생과 차이를 보이지 않으나 기초적인 읽기·쓰기에서 낮은 수행을 보이는 읽기부진과는 차이가 있는 읽기에 어려움을 겪는 학생들이 다수 존재하는데, 이들을 지칭할 적합한 용어가 없는 실정이

다. 따라서 장애 명칭 사용으로 인한 낙인효과 감소 및 이들에게 필요한 교육지원 제공을 위해 이들을 읽기곤란으로 지칭하고자 한다. 읽기곤란(reading difficulties)이란 읽기장애를 포함하여 읽기에 어려움을 겪고 있는 현상 모두를 포함하는 포괄적인 개념으로, 또래에 비해 단어인지, 읽기유창성 및 읽기이해의 읽기성취에 어려움이 있는 것을 의미한다(우정한 외, 2018). 그러므로 본 연구에서는 읽기곤란학생 진단을 위한 전단계인 선별단계에서 '읽기학습기능 선별검사'를 실시하여 읽기에 어려움이 있는 것으로 선별된 학생들이므로 '읽기곤란위험학생'이라는 용어를 사용하였다.

본 연구는 읽기에 어려움이 있는 읽기곤란위험학생들에게 그들의 교육적 요구와 특성에 맞는 읽기교수를 제공하기 위해 단어인지와 읽기이해 및 하위 요소에서 읽기곤란위험학생과 일반학생의 읽기 특성 및 관계를 비교해보고자 하였다. 이는 읽기곤란위험학생의 읽기발달 역시 느리지만 일반학생과 같은 과정을 거치게 됨으로(김애화, 강은영, 2010), 일반학생과의 차이 비교는 읽기곤란위험학생의 읽기지도에 많은 시사점을 줄 수 있을 것이다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 초등학교 읽기곤란위험학생과 일반학생의 단어인지 및 읽기이해의 특성을 비교한다.

둘째, 초등학교 읽기곤란위험학생과 일반학생의 단어인지 및 읽기이해에 영향을 미치는 하위 변인의 관계를 비교한다.

II. 연구방법

1. 연구 대상

본 연구의 대상은 J도교육청 산하의 10개 초등학교 1~6학년 1,380명을 대상으로 하였다. 검사대상 학교의 표집은 지역별 규모와 학교 규모를 고려하여 대도시 4개 학교, 중소도시 3개 학교, 농어촌 3개 학교를 유층표집하였다. 그리고 표집된 초등학교에서 각 학년마다 1개 학급의 모든 학생들을 대상으로 2018년 7월 2일부터 7월 20일까지 약 3주 동안 검사를 실시하였다. 연구 대상의 학년별 및 읽기 영역별 인원수는 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구대상자의 구성 (단위: 명, %)

영역 학년	단어인지			읽기이해		
	일반학생	위험학생	계	일반학생	위험학생	계
저학년	353(85.1)	62(14.9)	415(100)	329(79.3)	86(20.7)	415(100)
중학년	416(86.7)	64(13.3)	480(100)	404(84.2)	76(15.8)	480(100)
고학년	376(77.5)	109(22.5)	485(100)	383(79.0)	102(21.0)	485(100)
계	1,145(83.0)	235(17.0)	1,380(100)	1,116(80.9)	264(19.1)	1,380(100)

읽기곤란위험학생의 선별은 ‘읽기학습기능 선별검사(우정환 외, 2018)’ 결과 읽기영역별(단어인지, 읽기이해)로 읽기곤란위험학생으로 선별된 학생들이다. 저학년(415명)에서 단어인지곤란 위험학생이 14.9%, 읽기이해곤란 위험학생이 20.7%이고, 중학년(480명)에서 단어인지곤란 위험학생이 13.3%, 읽기이해곤란 위험학생이 15.8%이며, 고학년(485명)에서 단어인지곤란 위험학생이 22.5%, 읽기이해곤란 위험학생이 21.0%이다. 이렇게 학년군에서 읽기영역별로 읽기곤란위험학생수에서 차이가 있는 것은 단어인지와 읽기이해 영역별로 읽기곤란위험학생을 선별하는 절단점수의 기준에 차이가 있기 때문이다.

2. 연구 도구

본 연구에서 읽기곤란위험학생과 일반학생의 읽기능력 비교 및 관계를 알아보기 위해 사용한 도구는 ‘읽기학습기능 선별검사(Reading Skills Screening Test; RSST, 우정환 외, 2018)’이다. ‘읽기학습기능 선별검사’는 읽기에서 기본적인 읽기 학습기능을 파악하고, 이에 기초하여 읽기에 어려움을 가진 읽기곤란위험학생을 선별하기 위한 학생응답식 선별도구로 구성은 <표 2>와 같다.

<표 2> 읽기학습기능 선별검사의 구성 (소검사: 문항수)

영역 \ 학년	저학년	중학년	고학년
단어인지	①자모지식(4) ②음운인식(5) ③단어재인(6) ④철자법(3)	①음운인식(6) ②단어재인(7) ③철자법(3)	①단어재인(8) ②철자법(4)
읽기이해	①어휘지식(4) ②글이해(3)	①어휘지식(6) ②글이해(3)	①어휘지식(7) ②글이해(3) ③듣기이해(3)
계	25문항	25문항	25문항

‘읽기학습기능 선별검사’는 읽기의 2가지 큰 구성요소인 단어인지와 읽기이해 영역 및 각 영역별로 하위 변인으로 구성되어 있고, 읽기의 학년별 발달단계를 고려하여 학년군별로 저학년용(1~2학년), 중학년(3~4학년), 고학년용(5~6학년)으로 구분되어 있다. 검사문항은 학년군별로 모두 25문항으로, 저학년용은 단어인지와 읽기이해 영역의 6개 소검사로 구성되어 있고, 중학년용 및 고학년용은 단어인지와 읽기이해 영역의 5개 소검사로 구성되어 있다. ‘읽기학습기능 선별검사’의 학년군별 신뢰도 계수는 Cronbach α 가 저학년 .921, 중학년 .929, 고학년 .893이다.

3. 자료 분석

본 연구에서 수집된 자료의 처리는 연구의 목적별로 통계처리 하였다. 연구의 목적 1은 읽기곤란위험학생과 일반학생의 단어인지 및 읽기이해의 특성을 비교하기 위해 학년군별로 단어인지 영역과 읽기이해 영역의 하위 변인으로 범주화한 후 원점수를 이용하여 독립표본 t 검증을 실시하였다. 연구의 목적 2인 단어인지 및 읽기이해에 영향을 미치는 하위 변인의 관계를 알아보기 위해 단계적 중다회귀분석을 실시하였다. 모든 자료는 SPSS 통계패키지(21.0)를 이용하여 처리하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 단어인지 및 읽기이해의 특성

1) 저학년

(1) 단어인지 영역

저학년 일반학생과 읽기곤란위험학생의 단어인지 영역(자모지식, 음운인식, 단어재인, 철자법)에 해당하는 하위 요소별 t 검증 결과를 제시하면 <표 3>과 같다. 먼저 전체 단어인지 영역에서 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높게 나타났으며, 일반학생과 읽기곤란위험학생의 평균차이는 통계적으로 유의미하였다($t = 23.51, p < .001$). 이를 하위 변인별로 살펴보면 첫째, 자음과 모음으로 구성되어 있는 자모지식 영역은 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 전반적으로 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미하였다($t = 3.71, p < .001$). 세부적으로 일반학생과 읽기곤란위험학생 모두 자음보다 모음의 평균점수가 높게 나타났고, 자음($t = 3.35, p < .01$)과

모음($t = 3.02, p < .01$) 모두에서 일반학생이 읽기곤란위험학생보다 평균이 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로도 유의미하였다. 둘째, 음운인식 변인에서도 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 약 2배 정도 높게 나타났고, 통계적으로도 유의미하였다($t = 12.14, p < .001$). 세부적으로 음절인식($t = 10.96, p < .001$)과 음절체-중성($t = 7.45, p < .001$) 모두에서 일반학생이 읽기곤란위험학생보다 평균이 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로도 유의미하였다. 셋째, 단어재인 변인에서도 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높게 나타났고, 통계적으로도 유의미하였다($t = 7.16, p < .001$). 세부적으로 일반학생과 읽기곤란위험학생은 경음화, 자음군단순화, 연음법칙, 구개음화, 격음화 등의 순으로 평균점수가 높게 나타났으며, 경음화($t = 3.74, p < .001$), 연음법칙($t = 5.04, p < .001$), 구개음화($t = 5.07, p < .001$), 격음화($t = 2.84, p < .01$), 자음군 단순화($t = 2.09, p < .05$) 모두에서 일반학생이 읽기곤란위험학생보다 평균이 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로도 유의미하였다. 넷째, 철자법 변인에서도 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 2배 이상 높게 나타났고, 통계적으로도 유의미하였다($t = 11.03, p < .001$). 세부적으로 일반학생과 읽기곤란위험학생은 대표음, ㅇ탈락, 연음법칙의 순으로 평균점수가 높게 나타났으며, 대표음($t = 4.76, p < .001$), 연음법칙($t = 3.27, p < .01$), ㅇ탈락($t = 12.88, p < .001$) 모두에서 일반학생이 읽기곤란 위험학생보다 평균이 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미하였다.

<표 3> 저학년 단어인지 영역 t-검증 결과

변인	요소(문항수)	전체 (N=415)	일반학생 (N=353)	위험학생 (N=62)	t 값
자모 지식	자음(2)	1.94 (.28)	1.97 (.19)	1.74 (.54)	3.35**
	모음(2)	1.97 (.22)	2.00 (.00)	1.79 (.55)	3.02**
	소계(4)	3.91 (.43)	3.97 (.19)	3.53 (.94)	3.71***
음운 인식	음절인식(4)	3.27 (.97)	3.50 (.73)	1.94 (1.08)	10.96***
	음절체-중성인식(1)	.78 (.41)	.85 (.37)	.36 (.49)	7.45***
	소계(5)	4.05 (1.21)	4.36 (.90)	2.31 (1.28)	12.14***

<표 3> 저학년 단어인지 영역 t-검증 결과 (계속)

변인	요소(문항수)	전체 (N=415)	일반학생 (N=353)	위험학생 (N=62)	t 값
단어 재인	경음화(2)	.93 (.33)	.96 (.29)	.73 (.49)	3.74***
	연음법칙(1)	.65 (.47)	.69 (.46)	.37 (.49)	5.04***
	구개음화(1)	.53 (.50)	.57 (.50)	.26 (.44)	5.07***
	격음화(1)	.43 (.50)	.45 (.50)	.27 (.45)	2.84**
	자음군 단순화(1)	.79 (.41)	.81 (.39)	.68 (.47)	2.09*
	소계(6)	3.32 (1.27)	3.49 (1.20)	2.31 (1.20)	7.16***
철자법	대표음(1)	.92 (.27)	.97 (.18)	.68 (.47)	4.76***
	연음법칙(1)	.14 (.35)	.16 (.37)	.05 (.22)	3.27**
	ㅎ탈락(1)	.59 (.49)	.68 (.47)	.10 (.30)	12.88***
	소계(3)	1.66 (.74)	1.80 (.65)	.82 (.64)	11.03***
전 체(18)		12.93 (2.34)	13.63 (1.69)	8.97 (1.39)	23.51***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

(2) 읽기이해 영역

<표 4>는 저학년의 읽기이해 영역(어휘지식, 글이해) t 검증 결과를 정리한 것이다. 먼저 전체 읽기이해 영역에서 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높게 나타났고, 평균차이가 통계적으로 유의미하였다($t = 30.56, p < .001$). 이를 하위 변인별로 살펴보면, 첫째, 반대말과 비슷한 말로 구성되어 있는 어휘지식 변인은 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 2배 이상 높은 것으로 나타났고, 통계적으로 유의미하였다($t = 15.95, p < .001$). 세부적으로 일반학생과 읽기곤란위험학생 모두 반대말 보다 비슷한 말의 평균점수가 높게 나타났고, 반대말($t = 13.02, p < .001$)과 비슷한 말($t = 8.59, p < .001$) 모두에서 일반학생이 읽기곤란위험학생보다 평균이 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로도 유의미하였다. 둘째, 글이해 변인에서도 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 2배 이상 높게 나타났고, 통계적으로 유의미하였다($t = 18.31, p < .001$). 세부적으로 사실적 이해($t = 12.32$)와 추론적 이해($t = 10.02$) 역시 .001 유의도 수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

<표 4> 저학년 읽기이해 영역 t-검증 결과

변인	요소(문항수)	전체 (N=415)	일반학생 (N=329)	위험학생 (N=86)	t 값
어휘 지식	반대말(2)	.97 (.80)	1.14 (.78)	.29 (.46)	13.02***
	비슷한 말(2)	1.69 (.57)	1.84 (.39)	1.12 (.76)	8.59***
	소계(4)	2.67 (1.04)	2.98 (.83)	1.41 (.77)	15.95***
글 이해	사실적 이해(2)	1.30 (.68)	1.48 (.56)	.62 (.64)	12.32***
	추론적 이해(1)	.83 (.38)	.94 (.23)	.40 (.49)	10.02***
	소계(3)	2.13 (.86)	2.42 (.60)	1.01 (.76)	18.31***
전 체(7)		4.79 (1.55)	5.41 (1.02)	2.42 (.74)	30.56***

*** $p < .001$

2) 중학년

(1) 단어인지 영역

<표 5>는 중학년 일반학생과 읽기곤란위험학생의 단어인지 영역 t 검증 결과를 정리한 것이다. 먼저 전체 단어인지 영역에서 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높게 나타났으며, 일반학생과 읽기곤란위험학생의 평균차이는 통계적으로 유의미하였다($t = 28.01, p < .001$). 이를 하위 변인별로 살펴보면 첫째, 음운인식 변인에서 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높게 나타났고, 통계적으로도 유의미하였다($t = 8.51, p < .001$). 세부적으로 일반학생과 읽기곤란위험학생 모두 음절인식, 음절체-중성인식, 음소인식 문항의 순으로 평균이 높게 나타났고, 음절인식($t = 3.91, p < .001$), 음절체-중성($t = 6.14, p < .001$), 음소인식($t = 4.88, p < .001$) 모두에서 일반학생이 읽기곤란위험학생보다 평균이 높았으며, 통계적으로도 유의미하였다. 둘째, 단어재인 변인에서도 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높게 나타났고, 통계적으로도 유의미하였다($t = 14.24, p < .001$). 세부적으로 일반학생은 격음화의 평균이 가장 높았고 비음화의 평균이 가장 낮게 나타났으나, 읽기곤란위험학생은 ㅎ탈락의 평균이 가장 높았고 비음화의 평균이 가장 낮게 나타났다. 그리고 ㅎ탈락을 제외한 경음화($t = 5.26, p < .001$), ㄴ첨가($t = 5.61, p < .001$), 유음화($t = 7.94, p < .001$), 구개음화($t = 13.15, p < .001$), 비음화($t = 4.08, p < .001$), 격음화($t = 7.25, p < .001$)에서 일반학생이 읽기곤란위험학생보다 평균이 높았으며, 통계적으로도 유의미하였다. 셋째, 철자법 변인에서도 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높게

나타났고, 통계적으로도 유의미하였다($t = 8.85, p < .001$). 세부적으로 일반학생과 읽기곤란위험학생은 경음화, 자음군단순화, 격음화의 순으로 평균점수가 높게 나타났고, 자음군단순화($t = 5.68, p < .001$), 격음화($t = 4.82, p < .01$), 경음화($t = 4.54, p < .001$) 모두에서 일반학생이 읽기곤란 위험학생보다 평균이 높았으며 통계적으로 유의미하였다.

<표 5> 중학년 단어인지 영역 t-검증 결과

변인	요소(문항수)	전체 (N=480)	일반학생 (N=416)	위험학생 (N=64)	t 값
음운 인식	음절인식(2)	1.91 (.32)	1.95 (.22)	1.64 (.63)	3.91***
	음절체-중성인식(2)	1.75 (.46)	1.82 (.39)	1.33 (.62)	6.14***
	음소인식(2)	1.58 (.77)	1.62 (.77)	1.16 (.62)	4.88***
	소계(6)	5.24 (1.02)	5.41 (.87)	4.13 (1.16)	8.51***
단어 재인	경음화(1)	.78 (.41)	.83 (.38)	.48 (.50)	5.26***
	ㄴ첨가(1)	.74 (.44)	.79 (.41)	.42 (.50)	5.61***
	유음화(1)	.79 (.41)	.86 (.35)	.36 (.48)	7.94***
	ㅎ탈락(1)	.84 (.37)	.83 (.37)	.88 (.33)	-.83
	구개음화(1)	.63 (.49)	.70 (.46)	.11 (.32)	13.15***
	비음화(1)	.19 (.39)	.21 (.41)	.06 (.24)	4.08***
	격음화(1)	.83 (.38)	.89 (.32)	.42 (.50)	7.25***
	소계(7)	4.80 (1.48)	5.11 (1.24)	2.73 (1.26)	14.24***
철자법	자음군 단순화(1)	.71 (.45)	.76 (.43)	.39 (.49)	5.68***
	격음화(1)	.63 (.49)	.67 (.47)	.36 (.48)	4.82***
	경음화(1)	.86 (.35)	.90 (.31)	.61 (.49)	4.54***
	소계(3)	2.19 (.87)	2.32 (.79)	1.36 (.93)	8.85***
전 체(16)		12.23 (2.22)	12.85 (1.61)	8.22 (1.16)	28.01***

*** $p < .001$

(2) 읽기이해 영역

읽기이해 영역에서 중학년의 일반학생과 읽기곤란위험학생의 차이를 비교하면 <표 6>과 같다. 먼저 전체 읽기이해 영역에서 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높게 나타났고, 통계적으로 유의미하였다($t = 25.90, p < .001$). 이를 하위 변인별로 살펴보면, 첫째, 어휘지식 변인은 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높은 것으로 나타났고, 통계적으로 유의미하였다($t = 21.44, p < .001$). 세부적으로 일반학생과 읽기곤란위험학생 모두 반대말의 평균점수가 비슷한 말보다 높게 나타났고, 반대말($t = 13.24, p < .001$)과 비슷한 말($t = 11.63, p < .001$) 모두에서 일반학생이 읽기곤란위험학생보다 평균이 높았으며, 통계적으로도 유의미하였다. 둘째, 글 이해 변인에서도 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높게 나타났고, 통계적으로 유의미하였다($t = 9.42, p < .001$). 세부적으로 사실적 이해($t = 9.09$)와 추론적 이해($t = 5.54$) 모두 .001 유의도 수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

<표 6> 중학년 읽기이해 영역 t-검증 결과

변인	요소(문항수)	전체 (N=480)	일반학생 (N=404)	위험학생 (N=76)	t 값
어휘 지식	반대말(3)	2.40 (.76)	2.58 (.61)	1.42 (.72)	13.24***
	비슷한 말(3)	1.92 (.84)	2.08 (.77)	1.08 (.67)	11.63***
	소계(6)	4.32 (1.22)	4.66 (.95)	2.50 (.78)	21.44***
글 이해	사실적 이해(2)	1.74 (.51)	1.86 (.36)	1.11 (.70)	9.09***
	추론적 이해(1)	.92 (.28)	.97 (.18)	.66 (.48)	5.54***
	소계(3)	2.65 (.65)	2.82 (.40)	1.76 (.96)	9.42***
전 체(9)		6.97 (1.54)	7.48 (1.00)	4.26 (.97)	25.90***

*** $p < .001$

3) 고학년

(1) 단어인지 영역

고학년의 단어인지 영역 t 검증 결과를 정리하면 <표 7>과 같다. 먼저 전체 단어인지 영역에서 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높게 나타났으며, 일반학생과 읽기곤란위험학생의 평균차이는 통계적으로 유의미하였다($t = 31.18, p < .001$).

이를 하위 변인별로 살펴보면 첫째, 단어재인 변인에서 일반학생의 평균이 읽기곤란 위험학생보다 약 2배 정도 높게 나타났다. 세부적으로 경음화($t = 6.71, p < .001$), 이중음운변동($t = 15.14, p < .001$), 비음화($t = 9.33, p < .001$), 유음화($t = 8.17, p < .001$), 격음화($t = 6.26, p < .001$), 구개음화($t = 7.70, p < .001$)에서 일반학생이 읽기곤란위험학생보다 평균이 높았으며, 통계적으로도 유의미하였다. 둘째, 철자법 변인에서도 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높게 나타났고, 통계적으로도 유의미하였다($t = 9.91, p < .001$). 세부적으로 일반학생과 읽기곤란위험학생 모두 격음화의 평균이 가장 높았고 구개음화의 평균이 가장 낮게 나타났다. 그리고 격음화를 제외한 비음화($t = 6.21, p < .001$), 유음화($t = 6.79, p < .01$), 구개음화($t = 7.21, p < .001$)에서 일반학생이 읽기곤란 위험학생보다 평균이 높았으며 통계적으로 유의미하였다.

<표 7> 고학년 단어인지 영역 t-검증 결과

변인	요소(문항수)	전체 (N=485)	일반학생 (N=376)	위험학생 (N=109)	t 값
단어 재인	경음화(1)	.64 (.48)	.72 (.45)	.37 (.48)	6.71***
	이중 음운변동(3)	2.16 (1.00)	2.50 (.72)	1.00 (.96)	15.14***
	비음화(1)	.73 (.44)	.84 (.37)	.37 (.48)	9.33***
	유음화(1)	.81 (.39)	.91 (.29)	.50 (.50)	8.17***
	격음화(1)	.89 (.31)	.96 (.20)	.67 (.47)	6.26***
	구개음화(1)	.88 (.33)	.96 (.20)	.59 (.50)	7.70***
	소계(8)	6.12 (1.87)	6.88 (1.11)	3.49 (1.56)	21.19***
철자법	비음화(1)	.80 (.40)	.87 (.34)	.55 (.50)	6.21***
	격음화(1)	.98 (.14)	.99 (.12)	.95 (.21)	1.55
	유음화(1)	.81 (.39)	.89 (.32)	.54 (.50)	6.79***
	구개음화(1)	.60 (.49)	.68 (.47)	.31 (.47)	7.21***
	소계(4)	3.18 (.93)	3.42 (.75)	2.36 (1.04)	9.91***
전 체(12)	9.30 (2.28)	10.30 (1.32)	5.84 (1.28)	31.18***	

*** $p < .001$

(2) 읽기이해 영역

읽기이해 영역에서 고학년 일반학생과 읽기곤란위험학생의 차이를 비교하면 <표 8>과 같다. 먼저 전체 읽기이해 영역에서 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높게 나타났고, 통계적으로 유의미하였다($t = 29.27, p < .001$). 이를 하위 변인별로 살펴 보면, 첫째, 어휘지식 변인은 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높은 것으로 나타났고, 통계적으로 유의미하였다($t = 20.90, p < .001$). 세부적으로 반대말($t = 12.35, p < .001$)과 비슷한 말($t = 15.27, p < .001$) 모두에서 일반학생이 읽기곤란위험학생보다 평균이 높았으며, 통계적으로도 유의미하였다. 둘째, 글이해 변인에서도 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높게 나타났고, 통계적으로 유의미하였다($t = 9.03, p < .001$). 세부적으로 사실적 이해($t = 6.99$)와 추론적 이해($t = 5.16$) 모두 .001 유의도 수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 셋째, 듣기이해 변인에서도 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높게 나타났고, 통계적으로 유의미하였다($t = 7.50, p < .001$). 세부적으로 사실적 이해($t = 5.45$)와 추론적 이해($t = 5.24$) 모두 .001 유의도 수준에서 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

<표 8> 고학년 읽기이해 영역 t-검증 결과

변인	요소(문항수)	전체 (N=485)	일반학생 (N=383)	위험학생 (N=102)	t 값
어휘 지식	반대말(3)	2.32 (.74)	2.51 (.63)	1.62 (.72)	12.35***
	비슷한 말(4)	3.09 (.91)	3.36 (.74)	2.08 (.75)	15.27***
	소계(7)	5.41 (1.29)	5.87 (.93)	3.70 (.94)	20.90***
글 이해	사실적 이해(2)	1.80 (.43)	1.90 (.31)	1.46 (.61)	6.99***
	추론적 이해(1)	.87 (.34)	.92 (.27)	.67 (.47)	5.16***
	소계(3)	2.67 (.57)	2.81 (.40)	2.13 (.74)	9.03***
듣기 이해	사실적 이해(2)	1.84 (.42)	1.91 (.29)	1.55 (.65)	5.45***
	추론적 이해(1)	.83 (.38)	.89 (.32)	.62 (.49)	5.24***
	소계(3)	2.66 (.58)	2.80 (.40)	2.17 (.82)	7.50***
전 체(13)		10.74 (1.78)	11.48 (1.04)	7.99 (1.17)	29.27***

*** $p < .001$

2. 단어인지 및 읽기이해의 관계

1) 저학년

(1) 단어인지에 영향을 미치는 하위 변인

저학년 일반학생과 읽기곤란위험학생의 단어인지에 영향을 미치는 하위 변인을 알아보기 위해 종속변인을 단어인지 점수로, 독립변인을 자모지식, 음운인식, 단어재인 및 철자법 점수로 하여 단계적 중다회귀분석을 실시한 결과는 <표 9>와 같다.

<표 9> 저학년 단어인지 영역에 대한 중다회귀분석 결과

변인		R	R ²	수정된 R ²	추정값의 표준오차	F
일반 학생	철자법	.650	.422	.421	3.752	256.491***
	철자법+단어재인	.835	.696	.695	2.724	401.417***
	철자법+단어재인+음운인식	.963	.928	.928	1.325	1506.727***
	철자법+단어재인+음운인식+자모지식	1.000	1.000	1.000	.000	
위험 학생	자모지식	.862	.743	.739	3.459	173.737***
	자모지식+철자법	.909	.827	.821	2.866	140.697***
	자모지식+철자법+음운인식	.937	.877	.871	2.432	138.310***
	자모지식+철자법+음운인식+단어재인	1.000	1.000	1.000	.000	

*** $p < .001$

단어인지 하위 변인에서 자모지식, 음운인식, 단어재인 및 철자법은 일반학생과 읽기곤란위험학생의 단어인지를 설명하기에 통계적으로 유의하였다. 일반학생의 경우 변인들 중에서 철자법은 단어인지에 대해 약 42.2%의 설명력을 갖는 것으로 나타났고, 철자법+단어재인은 약 69.6%의 설명력을, 철자법+단어재인+음운인식은 약 92.8%의 설명력을, 철자법+단어재인+음운인식+자모지식은 100%의 설명력을 갖는 것으로 나타나, 철자법이 단어인지를 가장 많이 설명하는 변인임을 알 수 있다.

읽기곤란위험학생의 경우 변인들 중에서 자모지식은 단어인지에 대해 약 74.3%의 설명력을 갖는 것으로 나타났고, 자모지식+철자법은 약 82.7%의 설명력을, 자모지식+철자법+음운인식은 약 87.7%의 설명력을, 자모지식+철자법+음운인식+단어재인은 100%의 설명력을 갖는 것으로 나타나, 자모지식이 단어인지를 가장 많이 설명하는 변인임을 알 수 있다.

(2) 읽기이해에 영향을 미치는 하위 변인

저학년 일반학생과 읽기곤란위험학생의 읽기이해에 영향을 미치는 하위 변인을 알아보기 위해 종속변인을 전체 읽기이해 점수로, 독립변인을 어휘지식과 글이해 점수로 하여 단계적 중다회귀분석을 실시한 결과는 <표 10>과 같다.

<표 10> 저학년 읽기이해 영역에 대한 중다회귀분석 결과

변 인		R	R ²	수정된 R ²	추정값의 표준오차	F
일반학생	어휘지식	.748	.559	.557	2.110	414.231***
	어휘지식+글이해	1.000	1.000	1.000	.000	2.214***
위험학생	글이해	.615	.379	.371	1.907	51.158***
	글이해+어휘지식	1.000	1.000	1.000	.000	

****p* < .001

읽기이해 하위 변인에서 어휘지식 및 글이해는 일반학생과 읽기곤란위험학생의 읽기이해를 설명하기에 통계적으로 유의하였다. 일반학생의 경우 변인들 중에서 어휘지식은 읽기이해에 대해 약 55.9%의 설명력을 갖는 것으로 나타났고, 어휘지식+글이해는 100%의 설명력을 갖는 것으로 나타나, 어휘지식이 읽기이해를 가장 많이 설명하는 변인임을 알 수 있다.

읽기곤란위험학생의 경우 변인들 중에서 글이해는 전체 읽기이해에 대해 약 37.9%의 설명력을 갖는 것으로 나타났고, 글이해+어휘지식은 100%의 설명력을 갖는 것으로 나타나, 글이해가 전체 읽기이해를 가장 많이 설명하는 변인임을 알 수 있다.

2) 중학년

(1) 단어인지에 영향을 미치는 하위 변인

중학년 일반학생과 읽기곤란학생의 단어인지에 영향을 미치는 하위 변인을 알아보기 위해 종속변인을 단어인지 점수로, 독립변인을 음운인식, 단어제인 및 철자법 점수로 하여 단계적 중다회귀분석을 실시한 결과는 <표 11>과 같다.

<표 11> 중학년 단어인지 영역에 대한 중다회귀분석 결과

변인		R	R ²	수정된 R ²	추정값의 표준오차	F
일반학생	철자법	.622	.387	.385	.341	260.956***
	철자법+단어재인	.809	.655	.653	2.561	391.926***
	철자법+단어재인+음운인식	1.000	1.000	1.000	.000	
위험학생	음운인식	.645	.416	.407	2.814	44.219***
	음운인식+철자법	.875	.765	.758	1.798	99.542***
	음운인식+철자법+단어재인	1.000	1.000	1.000	.000	

*** $p < .001$

단어인지 하위 변인에서 철자법, 단어재인 및 음운인식은 일반학생과 읽기곤란 위험학생의 단어인지를 설명하기에 통계적으로 유의하였다. 일반학생의 경우 변인들 중에서 철자법은 단어인지에 대해 약 38.7%의 설명력을 갖는 것으로 나타났고, 철자법+단어재인은 약 65.5%의 설명력을, 철자법+단어재인+음운인식은 100%의 설명력을 갖는 것으로 나타나, 철자법이 단어인지를 가장 많이 설명하는 변인임을 알 수 있다.

읽기곤란위험학생의 경우 변인들 중에서 음운인식은 단어인지에 대해 약 41.6%의 설명력을 갖는 것으로 나타났고, 음운인식+철자법은 약 76.5%의 설명력을, 음운인식+철자법+단어재인은 100%의 설명력을 갖는 것으로 나타나, 음운인식이 단어인지를 가장 많이 설명하는 변인임을 알 수 있다.

(2) 읽기이해에 영향을 미치는 하위 변인

중학년 일반학생과 읽기곤란위험학생의 읽기이해에 영향을 미치는 하위 변인을 알아보기 위해 종속변인을 전체 읽기이해 점수로, 독립변인을 어휘지식과 글이해 점수로 하여 단계적 중다회귀분석을 실시한 결과는 <표 12>와 같다.

<표 12> 중학년 읽기이해 영역에 대한 중다회귀분석 결과

변인		R	R ²	수정된 R ²	추정값의 표준오차	F
일반학생	어휘지식	.770	.593	.592	1.813	585.628***
	어휘지식+글이해	1.000	1.000	1.000	.000	
위험학생	글이해	.902	.814	.811	1.770	323.730***
	글이해+어휘지식	1.000	1.000	1.000	.000	

*** $p < .001$

읽기이해 하위 변인에서 어휘지식 및 글이해는 일반학생과 읽기곤란위험학생의 읽기이해를 설명하기에 통계적으로 유의하였다. 일반학생의 경우 변인들 중에서 어휘지식은 읽기이해에 대해 약 59.3%의 설명력을 갖는 것으로 나타났고, 어휘지식+글이해는 100%의 설명력을 갖는 것으로 나타나, 어휘지식이 읽기이해를 가장 많이 설명하는 변인임을 알 수 있다.

읽기곤란위험학생의 경우 변인들 중에서 글이해가 전체 읽기이해에 대해 약 81.4%의 설명력을 갖는 것으로 나타났고, 글이해+어휘지식이 100%의 설명력을 갖는 것으로 나타나, 글이해가 전체 읽기이해를 가장 많이 설명하는 변인임을 알 수 있다.

3) 고학년

(1) 단어인지에 영향을 미치는 하위 변인

고학년 일반학생과 읽기곤란학생의 단어인지에 영향을 미치는 하위 변인을 알아보기 위해 종속변인을 단어인지 점수로, 독립변인을 단어재인 및 철자법 점수로 하여 단계적 중다회귀분석을 실시한 결과는 <표 13>과 같다.

<표 13> 고학년 단어인지 영역에 대한 중다회귀분석 결과

변인		R	R ²	수정된 R ²	추정값의 표준오차	F
일반학생	철자법	.798	.637	.636	1.781	655.755***
	철자법+단어재인	1.000	1.000	1.000	.000	5.209***
위험학생	철자법	.682	.465	.460	2.043	92.904***
	철자법+단어재인	1.000	1.000	1.000	.000	

*** $p < .001$

단어인지 하위 변인에서 단어재인 및 철자법은 일반학생과 읽기곤란위험학생의 단어인지를 설명하기에 통계적으로 유의하였다. 일반학생의 경우 변인들 중에서 철자법이 단어인지에 대해 약 63.7%의 설명력을, 읽기곤란위험학생은 철자법이 단어인지에 대해 약 46.5%의 설명력을 갖는 것으로 나타났으며, 철자법+단어재인은 100%의 설명력을 갖는 것으로 나타나, 일반학생과 읽기곤란위험학생 모두 철자법이 단어인지를 더 많이 설명하는 변인임을 알 수 있다.

(2) 읽기이해에 영향을 미치는 하위 변인

고학년 일반학생과 읽기곤란위험학생의 읽기이해에 영향을 미치는 하위 변인을

알아보기 위해 종속변인을 전체 읽기이해 점수로, 독립변인을 어휘지식, 글이해 및 듣기이해 점수로 하여 단계적 중다회귀분석을 실시한 결과는 <표 14>와 같다.

<표 14> 고학년 읽기이해 영역에 대한 중다회귀분석 결과

변 인		R	R ²	수정된 R ²	추정값의 표준오차	F
일반학생	어휘지식	.605	.366	.364	3.320	245.214***
	어휘지식+글이해	.837	.701	.699	2.284	496.008***
	어휘지식+글이해+듣기이해	1.000	1.000	1.000	.000	5.858***
위험학생	듣기이해	.588	.346	.334	3.930	29.572***
	듣기이해+글이해	.926	.858	.853	1.847	166.192***
	듣기이해+글이해+어휘지식	1.000	1.000	1.000	.000	

*** $p < .001$

읽기이해 하위 변인에서 어휘지식, 글이해 및 듣기이해는 일반학생과 읽기곤란 위험학생의 읽기이해를 설명하기에 통계적으로 유의하였다. 일반학생의 경우 변인들 중에서 어휘지식이 읽기이해에 대해 약 36.6%의 설명력을 갖는 것으로 나타났고, 어휘지식+글이해가 약 70.1%, 어휘지식+글이해+듣기이해가 100%의 설명력을 갖는 것으로 나타나, 어휘지식이 읽기이해를 가장 많이 설명하는 변인임을 알 수 있다.

읽기곤란위험학생의 경우 변인들 중에서 듣기이해가 읽기이해에 대해 약 34.6%의 설명력을 갖는 것으로 나타났고, 듣기이해+글이해가 약 85.8%, 듣기이해+글이해+어휘지식이 100%의 설명력을 갖는 것으로 나타나, 듣기이해가 읽기이해를 가장 많이 설명하는 변인임을 알 수 있다.

IV. 논의 및 제언

1. 논의

1) 단어인지 및 읽기이해의 특성

먼저, 단어인지 영역의 하위 변인인 자모지식, 음운인식, 단어재인 및 철자법에 대해 학년군별로 일반학생과 읽기곤란위험학생의 비교 결과를 토대로 논의를 하면 다음과 같다.

첫째, 자모지식(저학년)에서는 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높았고 통계적으로 유의한 차이가 있었는데, 이러한 결과는 일반학생, 읽기부진학생, 읽기장애학생 간에 자모지식에서 유의한 차이가 있다는 김용욱 등(2016)의 선행연구결과와 일치하였다. 자음과 모음의 이름을 알고 정확하게 소리낼 수 있는 능력인 자모지식은 음운인식과 해독의 기초가 되는 능력인데(Christo, Davis & Brock, 2009), 읽기곤란위험학생의 경우 일반학생보다 자모지식능력이 부족하기 때문에 읽기 어려움에 영향이 있다고 볼 수 있다.

둘째, 음운인식에서도 저학년과 중학년 모두 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높았고 통계적으로 유의하였는데, 이러한 결과는 선행연구(김미경, 서경희, 2003; 김용욱 외, 2016)와 맥을 같이 하였다. 음운인식이란 말소리를 지각하고 조작할 수 있는 능력으로 성공적인 읽기를 위해 필요한 기술이며(National Reading Panel, 2000), 난독증의 경우 읽기 실패의 가장 주된 요인으로 고려된다(Mather & Wendling, 2012; Rief & Stern, 2010). 본 연구에서도 읽기곤란위험학생의 경우 일반학생에 비해 음운인식에 어려움이 있고, 이것이 단어인지에 영향을 미친다고 볼 수 있다. 그리고 음운인식의 하위 요소에서 저학년과 중학년 모두 음절인식, 음절체-중성인식, 음소인식의 순으로 점수가 낮게 나타났는데, 이러한 결과는 음운인식은 음절, 음절체-중성, 음소인식의 순으로 발달한다는 음운인식의 발달적 특성 때문이라고 볼 수 있다(김애화, 유현실, 김의정, 2010; Chard & Dickson, 1999).

셋째, 단어재인에서는 모든 학년군에서 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높았고 통계적으로 유의하였는데, 이러한 결과는 선행연구(김용욱 외, 2016; 우정환, 2012)와 맥을 같이 하였다. 세부적으로 읽기곤란위험학생은 일반학생에 비해 저학년에서 연음법칙, 구개음화, 격음화 단어재인이 어려웠고, 중학년에서는 비음화, 유음화, 구개음화 단어에서, 고학년에서는 비음화와 경음화 단어재인을 어려워했는데, 이러한 결과는 김애화와 강은영(2010)의 연구결과와 맥을 같이 하였다. 단어인지는 성공적인 독자가 되기 위해서는 필수적인 기능인데(Ehri, 2007), 읽기곤란위험학생의 경우 일반학생에 비해 음운인식에 어려움이 있고 이것이 단어의 해독에 영향을 미치기 때문에 그리고 특히 음운변동단어의 경우 음운변동 규칙을 이해하는데 어려움이 있기 때문에 일반학생에 비해 단어재인 능력이 부족하다고 사료된다.

넷째, 철자법에서도 모든 학년군에서 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높았고 통계적으로 유의하였는데, 이러한 결과는 선행연구(김용욱, 2015; Moats, 1995)와 맥을 같이 하였다. 세부적으로 읽기곤란위험학생은 저학년에서 훅탈락, 연음법칙 철자법에서, 중학년에서는 자음군 단순화와 격음화 철자법에서, 고학년에서는 구개음화 철자법에서 특히 어려움을 겪는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 철자법은 단어재인보다 늦게 발달하고 문자와 단어의 정확한 시각적 표상을 그려내고 기억하는 능력이 필요한데(Mather & Wendling, 2012), 읽기곤란위험학생의 경우 일반학생에

비해 단어재인에 어려움이 있기 때문에 철자법 또한 어려움이 있다고 볼 수 있다.

이상으로 볼 때, 읽기곤란위험학생은 성공적인 단어인지를 위해 필요한 자모지식, 음운인식, 단어재인 및 철자법에서 일반학생에 비해 어려움이 있음을 알 수 있다. 따라서 읽기곤란위험학생의 효과적인 단어인지 지도를 위해서는 이러한 특성에 기초해서 자음 중심의 자모지식 지도, 음절→음절체·중성→음소 순의 음운인식 지도, 규칙 단어보다는 불규칙단어인 음운변동 단어 중심의 단어재인과 철자법 지도 등으로 내용을 구성하고 직접교수 및 다감각적 접근법 등과 같은 지도방법을 강구하는 것이 필요하다.

다음으로, 읽기이해 영역의 하위 변인인 어휘지식, 글이해 및 듣기이해에 대해 학년군별로 일반아동과 읽기곤란위험아동의 비교 결과를 토대로 논의를 하면 다음과 같다.

첫째, 어휘지식에서 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높았고 통계적으로 유의한 차이가 있었는데, 이러한 결과는 학습장애학생의 어휘 수는 일반학생에 비해 약 4배 정도 부족하다는 Beck과 McKeown(1991)의 연구결과와 맥을 같이 하였다. 어휘지식이란 어휘를 얼마나 알고 있는지를 말하는 것으로, 어휘지식의 발달은 사회경제적 지위, 독서량 등 여러 요인들에 의해 영향을 받는데(Hart & Risley, 1995), 읽기곤란위험학생의 경우 단어인지가 어려우니 일반학생에 비해 독서량이 적고, 이것은 다시 어휘지식의 발달에 영향을 미쳐 일반학생에 비해 어휘지식이 부족하다고 볼 수 있다.

둘째, 읽기이해에서도 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높았고 통계적으로 유의한 차이가 있었는데, 이러한 결과는 선행연구(김용욱 외, 2016; 우정환, 2012)와 맥을 같이 하였다. 읽기이해란 읽기의 궁극적인 목적으로 읽기이해를 위해서는 앞에서 언급되었던 자모지식, 음운인식, 단어재인, 어휘 등을 포함하여 여러 요소들이 관련되는데(National Reading Panel, 2000), 읽기곤란위험학생의 경우 이러한 요소들에서 일반학생에 비해 어려움이 있으니 읽기이해에서도 어려움이 있다고 볼 수 있다.

셋째, 듣기이해(고학년)에서도 일반학생의 평균이 읽기곤란위험학생보다 높았고 통계적으로 유의한 차이가 있었는데, 이러한 결과는 선행연구(김애화 외, 2014; 김용욱 외, 2016; 우정환, 2012)와 맥을 같이 하였다. 듣기이해란 들은 내용의 의미를 파악하고 이해하는 능력인데, 읽기곤란위험학생의 경우 일반학생에 비해 이러한 내용의 의미 파악 및 이해가 부족하기 때문에 읽기이해와 더불어 듣기이해 또한 부족하다고 사료된다.

이상으로 볼 때, 읽기곤란위험학생은 성공적인 읽기이해를 위해 필요한 어휘지식, 글이해 및 듣기이해에서 일반학생에 비해 어려움이 있음을 알 수 있다. 따라서 읽기곤란위험학생의 효과적인 읽기이해 지도를 위해서는 이러한 특성에 기초해서 내용의

의미파악 및 이해에 필수적인 어휘력 향상, 글이해 및 듣기이해 전략 지도 등으로 내용을 구성하고 이러한 내용을 효과적으로 지도하기 위한 다양한 방법을 강구하는 것이 필요하다.

2) 단어인지 및 읽기이해의 관계

먼저, 단어인지에 영향을 미치는 하위 변인에 대해 연구 결과를 토대로 논의를 하면 다음과 같다.

첫째, 단어인지에 영향을 미치는 변인으로 저학년은 자모지식, 음운인식, 단어재인 및 철자법이, 중학년은 음운인식, 단어재인 및 철자법이, 고학년은 단어재인과 철자법으로 나타났다. 이러한 결과는 선행연구(김애화 외, 2014; 김용욱 외, 2016; 최나야, 이순형, 2007; Daneman, 1991; Mather & Wendling, 2012; Wolf, 2007)와 맥을 같이 하였다.

둘째, 단어인지에 영향을 미치는 이러한 변인들 중에서 일반학생의 경우 저·중·고학년 모두 철자법이 단어인지에 가장 많은 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 단어인지와 철자법은 유의한 영향을 미친다는 김용욱(2015)의 연구결과와 일치하였다. 이것은 단어재인과 철자법은 문자와 단어의 표상을 알고 기억해야 하는 유사한 발달경로를 거치기 때문으로 생각된다. 이에 비해 읽기곤란위험학생의 경우 저학년에서는 자모지식이, 중학년에서는 음운인식이, 고학년에서는 철자법이 단어인지에 가장 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 읽기곤란위험학생의 경우 단어인지 지도를 위해서는 초기에 자모지식과 음운인식에 대해 확실하게 지도하는 것이 필요하다고 볼 수 있다.

다음으로, 읽기이해에 영향을 미치는 하위 변인에 대해 연구 결과를 토대로 논의를 하면 다음과 같다.

첫째, 읽기이해에 영향을 미치는 변인으로 저학년과 중학년은 어휘지식과 글이해가, 고학년은 어휘지식, 글이해 및 듣기이해로 나타났다. 이러한 결과는 선행연구(김애화 외, 2014; 김용욱 외, 2016; Casalis, Leuwers & Hilton, 2013; Miller, 1997)와 맥을 같이 하였다.

둘째, 전체 읽기이해에 영향을 미치는 변인들 중에서 일반학생의 경우 저·중·고학년 모두 어휘지식이 읽기이해에 가장 많은 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 학습장애를 포함한 읽기에 어려움이 있는 학생은 양적·질적 어휘지식에서 일반학생과 차이를 보인다는 선행연구(Lervag & Aukrust, 2010; Simmons & Kameenui, 1990)의 연구와 맥을 같이 한다. 즉 읽기이해는 내용을 파악하고 의미를 형성하는 것으로 이를 위해서는 양적·질적 어휘지식이 필요하기 때문이라고 볼 수 있다. 이에 비해 읽기곤란위험학생의 경우 저학년과 중학년은 글이해가 전체 읽기

이해에 가장 많은 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 읽기장애 및 읽기부진학생은 일반학생에 비해 글을 전략적으로 읽고 이해하는데 어려움을 보인다는 선행연구(Torgesen, 1980; Vaughn et al., 2000)와 맥을 같이 하였다. 읽기곤란위험학생에서 고학년은 듣기이해가 전체 읽기이해에 가장 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 읽기이해는 음독과 듣기이해의 산물이라고 제안한 단순읽기모델(Hoover & Gough, 1990; Catts et al., 2005), 그리고 학년이 올라갈수록 읽기이해에서 듣기이해의 예측력이 증가한다는 연구(Cain & Bignell, 2014; Diakidoy et al., 2005; Georgiou, Das & Hayward, 2009)와 맥을 같이 하였다. 따라서 읽기곤란위험학생의 경우 성공적인 읽기이해 지도를 위해서는 저학년에서는 전략적인 읽기이해를, 고학년에서는 듣기이해에 보다 중점을 둔 지도가 필요하다고 볼 수 있다.

2. 제언

본 연구의 제한점 및 추후 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 연구 도구로 '읽기학습기능 선별검사'를 사용하였다. 선별검사는 읽기곤란 위험성이 있는 학생을 1차적으로 선별하는 도구이기 때문에, 특성상 많은 문항으로 구성하기가 어려우므로 단어인지와 읽기이해 영역에서 하위 요소별로 제한된 수의 문항으로만 평가를 할 수 밖에 없었다. 따라서 향후에는 선별검사보다는 자세하고 많은 문항으로 구성된 읽기능력 관련 진단검사로 일반학생 및 읽기곤란학생의 읽기능력을 검사하고 비교하는 연구가 필요하다.

둘째, 본 연구는 많은 수의 초등학교를 대상으로 했지만, J도교육청의 초등학교를 대상으로 하였다. 따라서 향후에는 보다 많은 시도교육청의 초등학교를 대상으로 한 연구도 필요하다고 사료된다.

참고문헌

- 교육과학기술부 (2010). 2010년 정기국회 보고자료 특수교육연차보고서. 교육과학기술부: 특수교육정책과.
- 교육부 (2018). 2018년 정기국회 보고자료 특수교육연차보고서. 교육부: 특수교육정책과.
- 김미경, 서경희 (2003). 읽기장애 아동의 단어 재인 설명 변인 연구. **특수교육재활과학연구**, 42(2), 93-109.
- 김윤옥, 강옥려, 우정환, 변찬석 (2015). 난독증 선별 체크리스트 표준화 및 한국 난독증 학생 통계추정 연구. **학습장애연구**, 12(1), 21-45.
- 김병욱 국회의원 보도자료(2017.10.20.). 초등학교 난독증 전수조사 결과 23,491명.

- 김애화, 강은영 (2010). 초등학교 읽기장애 학생과 일반학생의 단어인지 특성 비교 연구: 단어인지 수행력 및 오류 패턴 비교. **언어청각장애연구**, 15(4), 632-647.
- 김애화, 김의정, 황민아, 유현실 (2014). **읽기성취 및 읽기인지처리능력검사(RA-RCP)**. 서울: 학지사심리검사연구소.
- 김애화, 유현실, 김의정 (2010). 취학전 및 초등학교 1학년 아동의 음운인식 구조 탐색 연구. **초등교육연구**, 23(3), 173-192.
- 김애화, 유현실, 김의정 (2010). 단어인지, 읽기유창성, 읽기이해에 대한 예측연구: 5세와 6세 학생을 대상으로 한 종단연구. **초등교육연구**, 23(4), 427-453.
- 김용욱 (2015). 읽기장애학생과 일반학생의 단어인지와 철자법 특성 비교. **특수교육저널: 이론과 실천**, 16(4), 363-386.
- 김용욱, 우정환, 김영걸, 김남진, 김윤옥 (2016). 난독증 진단도구 표준화 연구. **특수교육저널: 이론과 실천**, 17(3), 333-358.
- 김윤옥, 강옥려, 우정환, 변찬석 (2015). 난독증 선별 체크리스트 표준화 및 한국 난독증 학생 통계추정 연구. **학습장애연구**, 12(1), 21-45.
- 김중훈 (2014). 조기개입 학습부진 정책을 제안한다. 2014년 배움찬찬이 연구 프로젝트 발표 (2014. 4. 10.) 자료집(pp. 4-136). 교육을 바꾸는 사람들, 좋은교사운동.
- 우정환 (2012). 읽기장애학생과 일반학생의 읽기능력 특성 비교 및 읽기 하위 변인간의 관계 연구. **특수교육저널: 이론과 실천**, 13(3), 291-312.
- 우정환, 김용욱, 김영걸, 김남진, 김윤옥 (2018). **K-DAT 읽기능력 및 난독증 진단검사 전문가 지침서**. 서울: ㈜ 인사이트.
- 우정환, 김남진, 김용욱, 김영걸 (2018). 읽기학습기능 선별검사 개발 및 표준화 연구. **특수교육재활과학연구**, 57(3), 151-172.
- 우정환, 김남진, 김용욱, 김인서 (2018). 읽기곤란 용어 사용에 대한 소고. **특수교육저널: 이론과 실천**, 19(2), 163-186.
- 이대식 (2014). 국내 학습장애 분야 이론과 실제의 현황과 과제. **학습장애연구**, 11(2), 129-158.
- 정대영 (2013). 한국에서의 학습장애 진단 및 판별의 쟁점과 개선 방향. **학습장애연구**, 10(3), 1-20.
- 최나야, 이순형 (2007). 한글 자음과 모음에 대한 유아의 지식이 단어읽기에 미치는 영향. **한국가정관리학회지**, 25(3), 151-168.
- 한국학습장애학회 (2014). **학습장애 총론**. 서울: 학지사.
- Beck, I. L., & McKeown, M. G. (1991). Social Studies Texts Are Hard to Understand: Mediating Some of the Difficulties(Research Directions). *Language Arts*, 68(6), 482-490.
- Cain, K., & Bignell, S. (2014). Reading and listening comprehension and their relation to inattention and hyperactivity. *British Journal of Educational Psychology*, 84, 108-124.
- Casalis, S., Leuwens, C., & Hilton, H. (2013). Syntactic comprehension in reading and listening: A study with French children with dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 46(3), 210-219.

- Catts, H. W., Hogan, T. P., & Adlof, S. M. (2005). *Developmental changes in reading and reading disabilities*. In H. W. Catts & A. G. Kamhi (Eds), *Connections between language and reading disabilities*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Chall, J. (1983). *Stages of reading development*. New York: McGraw-Hill.
- Chard, D. J., & Dickson, S. V. (1999). Phonological awareness: Instructional and assessment guidelines. *Intervention in School and Clinic, 34*, 261-270.
- Christo, C., Davis, J., & Brock, S. (2009). *Identifying, assessing and treating dyslexia at school*. NY: Springer.
- Daneman, M. (1991). *Individual differences in reading skills*. In R. Barr, M. Kamil, P. Mosenthal, & P. D. Pearson(Eds), *Handbook of reading research*. Volume II(pp. 512-538). New York: Longman.
- Diakidoy, I. A., Styllianou, P., Karefillidou, C., & Papageorgiou, P. (2005). The relationship between listening and reading comprehension of different types of tests at increasing grade levels. *Reading Psychology, 26*, 55-80.
- Erhi, L. C. (2000). Learning to read and learning to spell: Two sides of a coin. *Topics in Language Disorder, 20*(3). 19-36.
- Georgiou G., Das, J. P., & Hayward, D. (2009). Revisiting the "simple view of reading" in a group of children with poor reading comprehension. *Journal of Learning Disabilities, 42*(1), 76-84.
- Hallahan, D. P., Lloyd, J. W., Kauffman, J. M., Weiss, M. P., & Martinez, E. A. (2005). *Learning disabilities: Foundation, characteristics and effective teaching*(3th). Boston: Allyn & Bacon.
- Hart, B., & Risley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Company.
- Hoover, W A., Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 2*, 127-160.
- Lerner, J. W., & Johns, B. (2009). *Learning disabilities and related mild disabilities: Characteristic, teaching strategies, and new directions*(11th). NY: Houghton Mifflin.
- Lervag, A., & Aukrust, V G., (2010). Vocabulary knowledge is a 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.
- Mather, N & Wendling, B. J. (2012). *Essentials of dyslexia assessment and intervention*. NJ: Wiley & Sons.
- Miller, W. H. (1997). *Complete reading disabilities handbook: Ready-to-use techniques for teaching reading disabled students*. San Francisco, CA. Jossey-Bass.

- Moats, L. C. (1995). *Spelling development disability and instruction*. Timonium, Maryland: York Press.
- National Reading Panel (2000). *Report of the National Reading Panel. Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instructions*(NIH Publication No. 00-4769). Washington, DC: U. S. Government Printing Office.
- Rief, S. F & Stern, J. M. (2010). *The dyslexia checklist*. San Francisco, CA. Jossey-Bass.
- Simmons, D.C. & Kameenui, E.J. (1990). The effect of task alternatives on vocabulary knowledge: A comparison of students with learning disabilities and students of normal achievement. *Journal of Learning Disabilities*, 23, 291-297.
- Stanovich, K. E. (1986). The dyslexic and the garden-variety poor reader: The phonological-core variable-difference mode. *Journal of Learning Disabilities*, 21, 509-604.
- Torgesen, J. K. (1980). Conceptual and educational implications of the use of efficient task strategies by learning disabled children. *Journal of Learning Disabilities*, 13(7), 364-371.
- Vaughn, S., Gersten, R., & Chard, D. J. (2000). The underlying message in LD intervention research: Findings from research syntheses. *Exceptional Children*, 67(1), 99-114.
- Wolf, M. (2007). *Proust and the Squid : The story and science of the reading brain*. NY: Harper Collins.

A Study on Comparison of Reading Abilities
Characteristics and Relation between Reading
Difficulties—at risk Students and General Students
in Elementary School

Kim, Yong-Gull

Daegu Cyber University

Woo, Jeong-Han

Daegu Cyber University

Kim, Nam-Jin

Daegu University

<Abstract>

Reading is an essential basic function of academic learning and social life, and it is necessary to provide early intervention if there are difficulties in reading in the lower grades, as these difficulties are likely to persist. The purpose of this study were to compare the characteristics and the relation between word recognition and reading comprehension of reading difficulties—at risk students and general students in order to provide effective reading instruction. To do this, 1,380 elementary school students in grades 1 to 6 were screened for 'Reading Skills Screening Test'. The results of this study are as follows:

First, in the word recognition and reading comprehension areas, general students' means were higher than reading difficulties—at risk students and had statistical significance. Second, subordinate variables affecting word recognition were letter knowledge, phonological awareness, word awareness, and spelling. In addition, subordinate variables affecting reading comprehension were vocabulary knowledge, text comprehension and listening comprehension. Based on these results, some discussion and suggestions were provided for teaching reading difficulties—at risk students.

Key Words

: Reading Difficulties, Reading Difficulties—at risk, Word Recognition, Reading Comprehension, Reading

논문 접수: 2019. 02. 21 심사 시작: 2019. 02. 21 게재 확정: 2019. 03. 26