



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](#)

2020년 2월

석사학위논문

초등 3-4학년 읽기장애위험군아동과
언어장애위험군아동의 읽기유창성과
읽기오류 특성 비교

조선대학교 대학원

언어치료학과

박 미 혜

초등 3-4학년 읽기장애위험군아동과
언어장애위험군아동의 읽기유창성과
읽기오류 특성 비교

Oral reading fluency in school-age children at risk for reading
and language disorders : An error analysis

2020년 2월 25일

조선대학교 대학원

언어치료학과

박 미 혜

초등 3-4학년 읽기장애위험군아동과 언어장애위험군아동의 읽기유창성과 읽기오류 특성 비교

지도교수 정 부 자

이 논문을 언어병리학 석사학위신청 논문으로 제출함

2019년 10월

조선대학교 대학원

언어치료학과

박 미 혜

박미혜의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 윤호진 (인)

위 원 조선대학교 교수 정부자 (인)

위 원 조선대학교 교수 전희정 (인)

2019년 11월

조선대학교 대학원

목 차

<ABSTRACT>

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구문제	4
3. 용어의 정의	4
II. 이론적 배경	7
1. 읽기유창성이란	7
가. 읽기유창성의 정의 및 특성	7
나. 읽기유창성과 읽기, 언어의 관계	8
다. 읽기유창성의 측정 및 오류분석	11
2. 읽기장애	13
가. 읽기장애의 정의 및 특성	13
나. 읽기장애와 읽기유창성	14
3. 언어장애	15
가. 언어장애의 정의 및 특성	15
나. 언어장애와 읽기유창성	16
III. 연구 방법	19
1. 연구 대상	19
가. 일반아동(TD) 선정 기준	19
나. 읽기장애위험군아동(RD) 선정 기준	19

다. 언어장애위험군아동(LD) 선정 기준	20
2. 선별 검사도구	21
가. 한국 비언어 지능검사	21
나. 한국어 읽기검사	22
다. 수용·표현 어휘력검사	22
3. 연구도구	23
가. 읽기유창성 도구의 선정	23
나. 읽기유창성 분석	24
다. 내용타당도	26
4. 연구 절차	27
가. 예비 연구	27
나. 자료 수집	27
다. 검사 절차	28
라. 통계 처리	28
마. 신뢰도	28
IV. 연구 결과	30
V. 논의 및 결론	45
참고문헌	56
부록	64

표 목 차

<표 - 1> 연구대상아동의 성별 및 집단별 대상자 수	20
<표 - 2> 집단 간 지능에 대한 일원분산분석	21
<표 - 3> 집단 간 지능에 대한 사후검증	21
<표 - 4> 집단 간 읽기유창성 속도와 정확도에 대한 일원분산분석	30
<표 - 5> 집단 간 읽기유창성 속도와 정확도에 대한 사후검증 ..	31
<표 - 6> 집단 간 읽기유창성 오류 영역별 오류수에 대한 일원분산분석	32
<표 - 7> 집단 간 읽기유창성 오류 영역별 오류수에 대한 사후검증	33
<표 - 8> 집단 간 형태구분에 따른 오류유형의 일원분산분석	35
<표 - 9> 집단 간 형태구분에 따른 오류유형에 대한 사후검증 ..	35
<표 - 10> 집단별 형태구분에 따른 오류유형 비율	37
<표 - 11> 집단 간 의미에 따른 오류유형의 일원분산분석	38
<표 - 12> 집단 간 의미에 따른 오류유형에 대한 사후검증	39
<표 - 13> 집단별 의미에 따른 오류유형 비율	40
<표 - 14> 집단 간 음운에 따른 오류유형의 일원분산분석	42
<표 - 15> 집단 간 음운에 따른 오류유형에 대한 사후검증	42
<표 - 16> 집단별 음운에 따른 오류유형 비율	43

그림 목 차

<그림 - 1> 세 집단의 읽기유창성 속도와 정확도	31
<그림 - 2> 세 집단의 전체오류수와 영역별 오류수 비교	34
<그림 - 3> 세 집단의 형태구분에 따른 오류유형 비교	36
<그림 - 4> 집단별 형태구분에 따른 오류유형 비율 비교	37
<그림 - 5> 세 집단의 의미에 따른 오류유형 비교	39
<그림 - 6> 집단별 의미에 따른 오류유형 비율 비교	40
<그림 - 7> 세 집단의 음운에 따른 오류유형 비교	42
<그림 - 8> 집단별 음운에 따른 오류유형 비율 비교	43

부 록 목 차

<부록 - 1> 문단글 ‘산과 바다’ 내용	23
<부록 - 2> 오류 분석 기준	25

ABSTRACT

Oral reading fluency in school-age children at risk for reading and language disorders : An error analysis

Park, Mi Hye

Advisor : Chung, Bhuja

Department of Speech-Language Pathology

Graduate School of Chosun University

Reading skills develop on the basis of word recognition and language comprehension skills. Reading fluency is known as a bridge between two elements as another indicator of reading ability. As the difficulty of text increases, the expression, speed, and rhyme of fluency decrease, so the speed or accuracy of reading has been used as a measure of reading fluency. Reading fluency may be a factor in screening children with low reading comprehension because more difficulty in reading comprehension occurs in children with deficiencies in reading fluency and language ability. When evaluating reading fluency, it is necessary to analyze error types together rather than only speed and accuracy, so that more useful information can be obtained for screening underachievers and applying them to reading mediation. Grades 3-4 are the periods when reading becomes more fluent and more fluent as automated deciphering becomes possible.

The purpose of this study is to examine the characteristics of reading fluency in children of grades 3-4, children with reading risk, and children with language risk, who have no cognitive difficulties. We tried to see if there was a difference.

The purpose of this study was to examine the differences in reading fluency characteristics and types of errors by conducting reading fluency performance for

children in grades 3-4, children with reading disabilities and children with language disabilities. Specific research questions are as follows.

- A. What differences are there in general quantitative traits of reading fluency between the 3rd and 3rd grades of elementary school children (general children, children with reading disorders and children with language disorders)?
- B. What differences are there in the areas of error (type syntax / meaning / phony) and error types in elementary school children aged 3-4 (general children, children with reading disabilities and children with language disabilities)?

A total of 44 participants were selected from this study: 15 general children, 14 children with reading disabilities, and 15 children with language impairment.

The reading fluency tool used in this study was selected from the 'mountain and sea' paragraphs for elementary 3-4 graders during the core test of KOLRA (Bae So-young et al., 2015).

The quantitative analysis of reading fluency measured the reading speed and accuracy, and the criteria for error analysis were divided into error types (substitution, addition, omission, repetition, and self-correction).

This study summarizes the results of this study.

First, the rate of reading fluency among the groups was the fastest among general children, followed by the language disorder risk group and finally the reading disorder risk group. The average rate of reading fluency was significantly higher in the general children group than in the children with the reading disorder risk group. However, the difference between the general child group and the language disorder risk group was not statistically significant. The difference between the reading disability risk group and the language disability risk group was not statistically significant. In addition, the accuracy of reading fluency among the groups showed the highest number of syllables read per 10 seconds by the average child. The statistical difference between the three groups in reading fluency accuracy showed that the average child score was significantly higher than the children group in the reading disability risk group. On the other hand, the

difference between the group of reading disorder and language disorder group was not statistically significant in both speed and accuracy.

Second, when comparing the error frequency by type of error among the groups, the error pattern of the general children group was different from the two groups of reading disorder risk group and language disorder risk group, but the error patterns of the two groups were similar. (See Figures 3, 5 and 7). In addition, when comparing the error types by domain, substitution errors and addition errors were more common in the language disorder risk group, and repetitive errors were more common in the reading disorder risk group and the language disorder risk group. In addition, the error type according to phonology was found that the addition and omission errors appeared in the reading disorder risk group.

In this way, the characteristics of reading fluency from each group can be analyzed and applied in more detail when constructing an intervention program for reading fluency in grades 3-4.

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

시각적인 인쇄매체의 홍수시대가 되면서 읽기는 인간생활의 모든 영역에서 더욱 필수적인 요소가 되고 있다. 더욱이 학령기 아동에게 읽기는 지식 습득의 통로 중 가장 영향력 있는 도구이다. 읽기에 관한 단순관점(Simple View of Reading; Gough & Tunmer, 1986; Hoover & Gough, 1990)에 의하면 읽기라는 복잡한 활동은 단어재인과 언어이해라는 두 처리 과정의 조합으로 이루어진다고 할 수 있다. 구체적으로 단어재인은 문자를 단어로 변형하는 해독(decoding)과정을 뜻하며 언어이해(linguistic comprehension)는 단어와 문장 그리고 담화가 해석되는 과정으로 본다(Gough & Tunmer, 1986). 읽기기술은 단어재인과 언어이해기술을 기반으로 발달하는데, 읽기유창성은 읽기능력의 또 다른 지표로서 두 요소 간의 교량역할을 하는 것으로 알려져 있다(Fuchs, Hosp, & Jenkins, 2001). 읽기유창성은 속도와 정확성을 가지고 텍스트를 읽기 위한 개인의 능력이며(Adams, 1990) 단어해독과 읽기이해 사이의 “다리”처럼 설명되었다(Pikulski & Chard, 2005). 텍스트의 난이도가 증가함에 따라 유창함의 표현과 속도 그리고 운율이 감소하기 때문에 (Amendum, Conradi, & Hiebert, 2018), 읽기의 속도나 정확도(Stevens, Walker, & Vaughn, 2017)는 읽기어려움을 예측할 수 있는 읽기유창성 측정 요소로서 사용되어왔다(Burns, Silbergliitt, Christ, Gibbons, & Coolong-Chaffin, 2016).

특히, 초등 3-4학년은 읽기를 배우는 단계에서 학습을 하기 위한 읽는 단계로의 전환이 이루어지는 시기이다(Fuchs et al., 2001). 즉, 초등 3-4학년은 자동화된 해독 능력이 가능해지면서 읽기 정확도가 높아지고 유창하게 글을 읽게 되는 시기인 것이다(Chall, 1983; Kamhi & Catts, 2012). 이 시기에 읽기유창성이 자동적으로 이루어지지 않으면 읽기이해의 어려움이 개선되지 않으며 더 나아가 학습에 대한 의욕이 낮아질 수 있다. 연구자들은 읽기유창성과 읽기이해력은 단순한 상관관계가 아니라 인과적 관계이고, 글 읽기 유창성은 읽기이해력에 도움이 되는 필수 요소 중의 하나라고 설명하였다(김영숙, 2017). Cutting, Materek, Cole, Levine과 Mahone(2009)은 읽기이해에 대

한 연구를 위해 9-14세까지의 아동들을 살펴보았을 때, 해독을 통제된 후에도 읽기이해에 결함이 있는 아동에게서 읽기유창성의 낮은 성취를 발견하였다. 이들은 연구결과를 바탕으로 읽기능력을 촉진하기 위해서는 읽기유창성과 구어(Oral language) 요소에 초점을 맞출 것을 제안하였다.

이수향(2012)은 읽기에 관한 문헌 연구에서 음운인식이나 해독에 대해서 연구한 문헌은 많으나 읽기유창성에 대한 연구는 많지 않다고 밝혔으며, 읽기이해를 위해 읽기유창성에 대한 연구가 더 필요하다고 언급한 바 있다. 윤효진(2016)은 학령기 아동의 읽기이해 관련 요인을 초등 1-2학년 집단과 초등 3-4학년 집단으로 살펴보았는데 단어재인정확도보다 읽기유창성이 읽기이해를 더 잘 설명하는 요인으로 나타났다. 김애화와 박성희(2010)도 읽기장애 학생을 대상으로 읽기유창성 특성과 오류 유형을 일반 학생과 비교 연구하였고 두 집단 간에 존재하는 명백한 차이점을 밝혀주었다.

Coulter, Shavin과 Gichuru(2009)는 초등 1-6학년 대상으로 문단글을 1분 동안 읽을 때 나타나는 읽기유창성의 속도와 정확도를 평가했는데 저학년에서는 이러한 유창성평가로 읽기부진을 변별할 수 있지만 중고학년으로 갈수록 이러한 평가의 한계를 볼 수 있었다고 하였다. 그래서 Kucer(2016)는 읽기정확도와 오류분석을 함께 탐색하여 초등 4학년 아동들의 읽기이해를 연구하였다. 즉, 읽기유창성을 평가하고자 할 때 속도만 평가 하는 것보다 오류유형을 함께 분석하여야 읽기부진아동을 선별하고 읽기중재에 적용하는데 더 많은 유용한 정보를 얻을 수 있다는 것이다.

또한 선행연구들은 언어가 읽기와 불가분의 관계에 있음을 보여주었는데, Gillam과 Carlile(1997)은 단순언어장애(SLI)아동을 대상으로 한 연구를 통해 이들이 읽기이해와 읽기유창성에 어려움을 보이는 것이 이야기 주제에 관한 낮은 지식, 느린 언어처리과정 그리고 작업기억의 결함 때문일 수 있다고 설명하였다. 윤효진(2015)은 초등저학년과 고학년의 읽기이해 예측 요인에 대해 연구하였을 때 저학년보다 고학년에서 읽은 내용의 의미를 파악할 수 있는 언어능력이 읽기에 더 영향을 주는 것으로 분석하였다. Veenendaal, Groen 그리고 Verhoeven(2015)은 독일 초등 4학년 106명을 대상으로 연구한 결과, 읽기유창성과 구문능력 그리고 언어능력이 읽기이해와 밀접한 관계에 있다고 보고하였다. Laing(2002)도 인지능력이 평균인 초등 3학년 아동 중 언어와 읽기어려움을 가진 아동 11명과 언어와 읽기가 평균인 아동 11명을 대상으로 읽기유창성과 오류를 분석한 결과 언어와 읽기어려움을 가진 아동에게서 음운적 오류와 생략 오류가 많이 나타났다고 하였다.

읽기유창성에 관한 연구에는 일반아동을 대상으로 그 특성을 살펴보거나 읽기와 언

어와의 관계를 연구한 문헌들이 많으며(김애화 외, 2010); 유경진·김미배, 2017; 윤효진·배소영·정부자, 2018), 읽기부진아동을 대상으로 읽기와 언어와의 관계 또는 읽기유창성 등을 살펴보는 연구들도 다양하였다(김병준 외 2013; 우정환 2012; 정미란, 2010; 최경순·황민아, 2010). 선행연구들은 읽기유창성과 언어능력에 결함을 가진 아동에게서 읽기이해의 어려움이 더 많이 나타나기 때문에 읽기유창성이 읽기부진아동을 선별하는 한 요인이 될 수 있다고 하였다(Clemens, Simmons, Wang, & Kwok, 2017). 윤효진(2019)은 일반아동보다 어휘발달지연아동에게서 단어읽기와 읽기유창성 그리고 읽기이해 모두 낮은 수행력을 보였다고 밝혔으며 어휘지식의 제한이 읽기와 학습에 부정적 영향을 줄 것으로 예측하였다. 이처럼 선행연구들은 아동의 읽기문제를 언어의 관점에서 설명하고 있는데, 이는 읽기장애뿐 아니라 언어장애 아동들의 읽기유창성을 점검해야 하는 이유가 된다. 하지만 읽기장애위험군아동과 언어장애위험군아동을 모두 대상으로 하여 읽기유창성 특성을 함께 비교한 연구는 부족하며 이에 대한 연구가 필요한 시점이다.

김애화·박성희·김주현(2010)은 초등학교 1, 3, 5학년 학생(총 76명)을 대상으로 읽기유창성을 양적으로 살펴보았을 때 글을 읽는 정확도보다 속도가 더 중요한 역할을 한다고 밝혔으며 질적으로는 텍스트 수준에서 오류 분석을 했을 때 의미가 통하는 오류가 의미가 통하지 않는 오류보다 더 높게 나타났다고 하였다. 또한 오류유형은 모든 학년에서 대치가 가장 높게 나타났고 다음으로 자기교정, 반복 그리고 생략, 첨가 순서로 적게 나타났다고 하였다. 이러한 연구 결과들은 초등학교 읽기유창성 발달 패턴과 오류 유형을 분석함으로써 읽기능력에 관한 구체적인 정보를 제공해 주었다. Laing(2002)은 학령기 아동의 읽기 오류 특성을 분석하는 과정은 읽기이해 증재에 필요한 정보를 제공할 수 있기 때문에 일반아동보다 읽기에 어려움을 지닌 아동에게 더 유용하다고 설명하였다

Chall(1983)의 읽기 단계이론에 의하면 초등 3-4학년은 학습을 위한 읽기단계에 해당하므로 읽기정확도가 높아지고 글을 유창하게 읽을 것으로 기대되는 시기이다. 이 중요한 시기에 읽기유창성이 원활하지 못할 경우 이후 지속적으로 학습에 어려움을 지닐 가능성이 높으므로 읽기유창성 특성을 더 구체적으로 분석하여 읽기 어려움의 원인을 탐색하고 증재 방향을 제시할 필요가 있다.

선행연구들은 주로 일반아동과 읽기에만 어려움을 보이는 아동 집단 간의 읽기유창성을 살펴보거나 언어에만 어려움을 보이는 아동의 읽기유창성을 살펴보았다. 또는 읽기와 언어 모두에서 어려움을 보이는 아동의 읽기유창성 특성을 밝혀내는 연구들이었

다. 하지만 본 연구는 연구대상 집단을 좀 더 세분화 시켜 언어에는 어려움이 없지만 읽기결함이 있는 읽기장애위험군과 언어에는 어려움이 있지만 단어 해독은 가능한 언어장애위험군의 읽기유창성과 오류분석을 비교하여 살펴보았다.

연구 결과에 따라 두 집단 간에 차이점이 있다면 읽기 중재 방법이 달라져야 할 것이며, 읽기유창성의 오류 유형이 유사성을 보인다면 읽기장애위험군에게 적용되는 읽기중재방법이 언어장애위험군에게도 적용될 수 있을 것이다. 그러므로 읽기장애위험군과 언어장애위험군 집단의 비교 연구는 의의를 지닌다고 할 수 있다. 본 연구에서는 인지적인 어려움이 없는 초등 3-4학년 일반아동, 읽기위험군아동 그리고 언어위험군아동을 대상으로 읽기유창성 특성을 살펴봄으로써 세 집단이 보이는 읽기유창성의 속도와 정확성뿐 아니라 오류영역과 유형에 어떠한 차이가 있는지 살펴보고자 하였다. 그리하여 본 연구를 통해 집단별 읽기유창성 특성에 관한 기초 자료를 제시하고, 읽기유창성의 어려움을 보이는 아동들을 위해 적절한 읽기유창성 평가 및 중재 계획을 세우는 데 있어 유용한 정보를 제공하고자 하였다.

2. 연구 문제

본 연구는 초등 3-4학년 일반아동, 읽기장애위험군아동, 그리고 언어장애위험군아동을 대상으로 읽기유창성과제를 실시하여 집단에 따른 읽기유창성 특성과 오류 유형의 차이를 살펴보고자 하였다. 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

- 가. 초등 3-4학년 세 아동 집단(일반아동, 읽기장애위험군아동, 언어장애위험군아동)은 읽기유창성의 일반적인 양적 특성에서 어떠한 차이를 보이는가?
- 나. 초등 3-4학년 세 아동 집단(일반아동, 읽기장애위험군아동, 언어장애위험군아동)은 읽기유창성에서 보이는 오류영역(형태구문/의미/음운) 및 오류유형별 특성에서 어떠한 차이를 보이는가?

3. 용어의 정의

가. 읽기유창성

읽기유창성이란 텍스트를 빠르고 정확하게 적절한 운율을 가지고 읽는 것을 말한다(Nation Reading Panel, 2000). 읽기유창성은 적절한 속도로 정확하게 텍스트를 읽기 위한 개인의 능력이며(Adams, 1990) 단어해독과 읽기이해 사이의 “다리”처럼 설명되고 있다(Pikulski & Chard, 2005). 그리고 텍스트의 어려운 수준이 증가함에 따라 유창함의 표현과 속도 그리고 운율이 감소하기 때문에(Amendum, Conradi, & Hiebert, 2018) 읽기유창성을 측정하는 속도나 정확도(Stevens et al., 2017)는 읽기어려움을 예측할 수 있는 요소로 사용되고 있다(Burns et al., 2016).

나. 오류분석

‘오류(miscue)’는 읽는 사람에게서 관찰된 반응이 기대반응과 맞지 않을 때 일어나는 것으로서, ‘오류분석(miscue analysis)’이란 오류 현상들을 조사할 수 있는 도구를 의미한다. 즉, 학생이 읽는 것을 들었을 때 읽기과정에서 어떠한 방해로 인한지 분석함으로써 ‘읽기과정을 엿볼 수 있는 창문’을 제공하는 것을 말한다. 오류분석은 능숙하게 읽는 지를 밝혀낼 뿐만 아니라 독자들이 어떻게 읽는지 분석하여 읽기과정에 관한 지식과 정보를 제공하는 것을 중요시한다. 오류분석의 목적 중 하나는 어떻게 읽는지 질적인 것과 오류 빈도 또는 양적인 것을 통계적으로 제공해 주어 진단하고 평가하는데 사용되는 것이다(Goodman, Watson, & Burke, 2005).

다. 읽기장애위험군

읽기장애(Reading Disabilities: RD)란 정상지능을 가지고 있으나 사회적, 학습적 도움을 받아도 또래 연령에서 요구되는 만큼 읽기의 성취를 보이지 못하는 장애를 의미한다. 읽기위험군(At-risk readers)은 읽기에 대한 환경적 노출과 교수의 부족, 언어지체 혹은 읽기 지체에 대한 가족력, 구어 및 언어발달 지체 등으로 인해 이후에 읽기장애가 될 위험성이 있는 아동들을 말한다(Lombardino, 2012). 초등교육 현장에서는 특수학급이 아닌 일반학급의 일반아동 중 교육과정중심(CBM) 어휘력 평가에서 하위 25-30%에 해당하는 경우를 읽기장애위험군으로 분류하여 연구하였다(손승현, 강옥려,

김소희, 양민화, 2016). 김가은·정부자(2017)는 기초학력검사(KISE-BAAT, 박경숙 외, 2008)를 실시하여 읽기검사 총점이 백분위 25 이하에 속하는 경우 읽기부진아동으로 선정하여 연구를 진행하였다. 본 연구에서는 한국어읽기검사(KOLRA)의 단어해독의 표준점수가 85 점 이하에 해당하는 경우 읽기장애위험군으로 선정하였다.

라. 언어장애위험군

언어장애위험군은 지능이나 청력, 신경학적 손상과 같은 영역에는 어려움이 없이 언어발달에만 문제를 보이는 아동을 말한다. 또는 환경적 요인들(부모의 사회·경제적 수준, 다문화 가정환경, 장애부모 가정환경)에 의해 어휘발달의 지연을 나타내는 아동이 포함되기도 한다(김영태, 2014). 본 연구에서는 인지에 어려움이 없는 아동으로 수용표현어휘력검사(REVT)에서 생활 연령에 비교하였을 때 수용어휘력이 -1.25 표준편차(SD) 이하에 해당하는 경우 언어장애위험군으로 선정하였다. 그리고 환경과 문화의 차이로 언어영역에 위험 요소를 지닌 다문화가정 아동은 배제하였다.

II. 이론적 배경

1. 읽기유창성이란

가. 읽기유창성의 정의 및 특성

학령기 아동에게 읽기는 지식 습득의 통로 중 가장 영향력 있는 도구이다. 읽기기술은 해독과 언어이해기술을 기반으로 발달하는데, 읽기유창성은 읽기능력의 또 다른 지표로서 두 요소 간의 교량역할을 하는 것으로 알려져 있다(Fuchs et al., 2001). 읽기유창성은 텍스트를 빠르고 정확하게 적절한 운율을 가지고 읽는 것을 말하며(National Reading Panel, 2000), 이러한 읽기유창성은 텍스트에 대한 이해를 증가시키는데 영향을 미친다(Stayter, & Allington, 1991). 또한 읽기유창성이 읽기영역에서 중요한 이유는 전반적인 읽기능력의 지표로서 사용될 수 있기 때문이다(Fuchs et al., 2001). 연구자들은 읽기가 유창한 독자는 자동적으로 단어를 해독하고 텍스트를 빨리, 정확히, 의미있게 읽는 동안 세밀하게 무엇을 읽고 있는지 이해하는데 집중한다고 하였다. 그래서 유창하게 읽는 기술이 텍스트 이해에 더 집중하게 하여 읽기이해를 개선시키는 중요한 요소라고 설명하였다(Chard, Vaughn, & Tyler, 2002; Homan, Klesius, & Hite, 1993).

Rasinski(2004)는 읽기유창성의 구성요소로 속도(rate), 정확도(accuracy), 표현(expression), 이해(comprehension)를 제시하였고 이를 통해 전반적인 읽기유창성에 대한 정보를 제공하였다. Hudson, Lane과 Pullen(2005) 또한 읽기유창성 구성요소인 정확도(accuracy), 속도(rate), 운율(prosody)로 읽기유창성을 평가할 수 있다고 설명하였다. 읽기유창성의 정확도와 속도의 수준에는 단어를 효과적으로 재인할 수 있고 음운적, 구문적, 의미적 수준에서 활자를 소리내어 읽는 정도가 반영된다(Kim, Wagner, & Foster, 2011).

읽기유창성 검사에서 측정하는 속도나 정확도(Stevens et al., 2017)는 읽기어려움을 예측할 수 있는 요소이기 때문에(Burns et al., 2016), 많은 공식검사에서 초등학생들의 읽기능력을 평가하는 요소로서 주로 사용된다. 예를 들어, 기초학습기능 수행평가체제(BASA, 김동일, 2008)의 읽기검사에서 읽기유창성은 초등학교 1-3학년 대상으로 내용

이 다른 2가지 문단글을 각각 1분 안에 읽어서 정확도를 평가하는 것으로 되어 있다. 한국어 읽기검사(KOLRA, 배소영 등, 2015)의 하위검사인 읽기유창성도 읽기능력을 평가하는 요인 중의 하나인데, 일련의 낱말들을 빠르게 읽는 낱말 읽기유창성과 여러 개의 문장으로 이루어진 문단글을 빠르게 읽는 문단글 읽기유창성으로 구성된다. 읽기성취 및 읽기 인지처리 능력검사(RA-RCP, 김애화 등, 2015)에서도 읽기성취검사 소검사의 하나로 이야기글과 설명글을 얼마나 빠르고 정확하게 읽는지를 측정하는 읽기유창성이 포함되어 있다. 따라서 국내외의 다양한 읽기검사들은 모두 읽기유창성을 읽기능력을 평가하는 하위검사로 포함하고 있으며, 읽기유창성 검사는 낱말수준의 낱말 읽기유창성과 문단글 읽기유창성으로 구분되어져 있기도 하다.

여러 연구에서도 읽기유창성의 중요성을 언급하였는데, 윤효진(2016)은 초등 1-2학년 집단과 초등 3-4학년 집단을 대상으로 학령기 아동의 읽기이해 관련 요인을 살펴 보았을 때 단어재인 정확도보다 읽기유창성이 읽기이해를 더 잘 설명하는 요인으로 나타났다고 하였다. 이러한 결과는 읽기유창성의 효과적인 중재를 통해 읽기이해의 능력이 영향을 받을 수 있음을 시사한다. 다른 연구에서도 초등 1학년 집단을 대상으로 읽기이해 예측요인을 분석한 결과 문단글 읽기유창성이 단어재인보다 읽기이해를 더 잘 예측하는 것으로 밝히고 있어 이러한 선행연구 또한 읽기유창성 평가의 중요성을 보여 주었다(Kim, Park, & Wagner, 2014). 이처럼 읽기유창성, 특히 문단글 읽기유창성이 읽기이해와 밀접한 관련이 있음을 여러 선행연구를 통해 알 수 있다(Kim, Wagner, & Foster, 2011).

나. 읽기유창성과 읽기, 언어의 관계

일반적으로 텍스트의 난이도가 증가함에 따라 유창함의 표현과 속도 그리고 운율은 감소한다(Amendum et al., 2018). 읽기기술은 해독과 언어이해기술을 기반으로 발달하지만 초등학생에게 복잡한 텍스트를 읽게 하였을 때 해독의 정확성, 유창함의 속도 그리고 이해가 줄어들었다는 보고가 이를 뒷받침한다(Amendum, Conradi, & Liebfreund, 2016). 읽기유창성은 글 자료를 정확하게 자동적으로 소리내어 읽을 수 있는 지를 의미한다. 유창한 읽기가 부족하다는 것은 단어 수준의 해독에만 집중하여 부자연스럽고 끊기는 경향이 있다는 것인데, 이런 과정은 문단 이해를 어렵게 만들며 읽기가 부진(poor)한 독자에게 문제를 가중시킬 수 있다. 그래서 읽기유창성은 일반적으로 읽기이

해 및 속독능력과의 관련성이 높다고 하였으며, 이러한 이유로 선행연구들은 읽기 어려움을 지닌 아동에게 읽기유창성(정확성, 속도, 운율)의 필수적 기술을 가르치는 읽기 프로그램 중재를 제안하였다(Hudson, Lane, & Pullen, 2005). 이수향(2012)은 읽기유창성에 관한 문헌 연구에서 음독의 정확성은 초등 저학년 때 천정점 효과를 보이므로 초기 읽기기술과 관련된 음운인식과 어휘력이 읽기유창성에 비해 읽기정확도를 잘 예측하나, 배우기 위한 읽기로 넘어가는 고학년 시기에는 읽기유창성과 읽기이해가 중요해진다고 하였다(Musti-ruo et al., 2009). 즉, 고학년이후부터는 읽기유창성이 독해력이나 이해력의 형성에 기초적인 역할을 하고 읽기능력을 더 민감하게 예측한다는 것이다.

선행연구들은 읽기능력이외에도 언어능력이 우수할 때 문맥 안의 의미해석 또는 의미처리 속도가 빨라지기 때문에 언어가 읽기유창성에 기여한다고 하였다(Kim, Wagner, & Foster, 2011). Clemens, Simmons, Wang 과 Kwok(2017)은 읽기 이해의 어려움을 보이는 6-8학년 청소년 180명에게서 읽기유창성과 언어 위험의 발병률을 살펴보았는데, 읽기유창성과 어휘가 동시에 낮은 청소년은 103명(57%)이고, 어휘는 평균이나 읽기유창성이 낮은 청소년은 41명(23%), 그리고 읽기유창성은 평균이나 어휘가 낮은 청소년은 28명(16%)였다. 이 결과는 읽기이해 어려움이 있는 경우 읽기유창성의 어려움과 함께 어휘 지식도 낮았음을 보여주었다. 국내 선행연구에서도 전반적인 읽기능력의 관점에서 보았을 때 초등학교 3-4학년을 대상으로 읽기이해검사의 형식에 따른 요인 중에 가장 관련성이 높은 것 중 하나는 어휘력이었다(정부자·김영태·윤효진, 2017). 윤효진(2015)도 초등 저학년과 고학년의 읽기이해 예측 요인에 대해 연구하였을 때 저학년보다 고학년에서 읽은 내용의 의미를 파악할 수 있는 언어능력이 읽기에 더 영향을 주는 것으로 분석하였다. 언어수준에 따른 초등생 1-3학년의 문단글 읽기유창성을 살펴보았을 때에도 어휘지식이 낮은 아동에게서 읽기유창함이 낮은 것으로 나타났다(구가영·설아영·배소영, 2015). 이런 연구결과는 언어가 읽기유창성과 밀접한 관계에 있음을 보여주고 있다.

읽기유창성에는 자동적 단어재인, 빠른 구문구조 확인 그리고 어휘와 텍스트 이해에 대한 독자의 인식과정과 같은 언어적 요인들이 중추적 역할을 한다고 강조되고 있다(Pikulski, 2006). 효과적으로 재인할 수 있고 음운적, 구문적, 의미적 수준에서 활자를 소리내어 정확히 읽는 정도도 읽기유창성의 정확도와 속도의 수준에 반영된다(Kim, Wagner, & Foster, 2011). 즉, 읽기유창성은 다양하고 풍부한 언어기술과 의미적이고 문법적인 단위의 단어 그룹을 빨리 인식하는 능력에 의해 영향을 받는다는 것이다(Jenkins et al., 2003). 다시 말해 언어 수준이 읽기유창성에 영향을 주며 궁극적 목표

인 읽기에도 관련되어지므로, 읽기유창성은 언어를 바탕으로 읽기이해라는 목표로 나아가는 통로라 할 수 있다.

Laing(2002)은 인지능력이 평균인 초등 3학년 아동 중 언어와 읽기어려움을 가진 아동 11명과 언어와 읽기가 평균인 아동 11명을 대상으로 읽기유창성과 오류를 분석한 결과 언어와 읽기어려움을 가진 아동에게서 음운적 오류와 생략 오류가 많이 나타났다고 하였다. 이는 빈약한 단어재인의 결과이며 친숙하지 못한 단어에 대한 생략의 결과 때문이라 할 수 있다. Gillam과 Carlile(1997)은 단순언어장애(SLI) 아동을 대상으로 읽기와 이야기 다시 말하기를 검사했을 때 음운적 정보와 철자법 정보가 익숙하지 않아 문맥상 의미 이해가 지연되는 결과를 가져왔다고 밝혔다. 따라서 아동이 언어의 음운 정보와 읽기의 철자 정보에 능숙하지 않을 때 읽기유창성에서 음운적 오류가 더 많이 나타날 것이라 추측할 수 있다.

선행연구들 중에는 일반아동을 대상으로 읽기유창성 특성을 살펴보거나 읽기와 언어와의 관계를 연구한 문헌들이 많으며(윤효진·배소영·정부자, 2018; 유경진·김미배, 2017; 김애화 외, 2010), 읽기부진아동을 대상으로 읽기와 언어와의 관계 또는 읽기유창성 등을 살펴보는 연구들도 다양하였다(김미배·배소영, 2012; 김병준 외 2013; 최경순·황민아, 2010; 정미란, 2010; 우정환 2012). 선행연구들은 읽기유창성과 언어능력에 결함을 가진 아동에게서 읽기이해의 어려움이 더 많이 나타나기 때문에 읽기유창성이 이들 집단이 보이는 읽기 문제를 선별하는 한 요인이 될 수 있다고 하였다. 그러므로 선별과정에서 어휘력과 구어에 지연을 보이는 아동은 읽기이해에도 어려움을 보일 위험이 있으므로 읽기의 초기단계부터 어휘력 증진에도 초점을 맞추어 함께 증재해야한다고 제언하였다(Clemens et al., 2017). 조민경·김미배(2019)는 읽기가 발달하는 초등 3-4학년 시기에 구문능력을 통해 텍스트 수준을 처리하는지를 알아보기 위해 구어양식의 이해와 표현능력에 어려움을 보이는 아동에게 문어양식의 이해능력인 읽기능력과의 관계를 연구한 결과, 유의미한 상관관계가 있음을 밝혀냈으며 읽기에서 특히 복문 이해 같은 상위구문능력의 결함이 나타났음을 설명하였다. 채시화·김미배(2019)는 언어 문제를 동반한 언어학습장애아동들의 읽기유창성 능력을 살펴보고 오류 특성을 알아본데 이들은 읽기유창성의 어려움을 보였으며 특히 의미/음운 오류의 특성이 두드러지게 나타났다고 밝혔다. 이처럼 선행연구들을 통해 읽기유창성과 읽기 그리고 읽기유창성과 언어의 관계가 매우 밀접해 있음을 알 수 있다.

다. 읽기유창성의 평가 및 오류분석

선행연구들에서는 읽기유창성 속도와 소요시간을 측정함으로써 읽기이해 부진을 예견할 수 있다고 하였으므로(Solaria, Grimma, McIntyre, Dentonb., 2018), 검사도구들은 읽기유창성을 속도나 정확성(Stevens, Walker, & Vaughn, 2017)으로 측정하여 이를 바탕으로 읽기 상의 어려움을 예측하였다(Burns, Silbergitt, Christ, Gibbons, & Coolong-Chaffin, 2016). 국외에서는 최근 읽기능력에 대한 표준화된 측정법의 하나로 읽기유창성의 예측 타당도를 확인하는 연구가 있으며(Baker et al., 2008, Yeo, 2010), 읽기유창성과 오류분석에 대한 다양한 측정도구들을 비교하여 차이가 있는지도 살펴보고 있다. Harmey와 Kabuto(2018)는 Running Records (Clay, 2000)와 Miscue Analysis (Goodman, Watson, & Burke, 2005)의 두 가지 평가 도구로 유치원-초등6학년 51명 학생의 비공식적 읽기 목록에 선택된 74개 읽기유창성을 평가하고 분석한 결과, 두 평가 도구들에서 오류수, 자기수정, 시각적 정보의 사용 수준이 유사하였고 의미적 사용, 구문적 사용에서 차이가 나타났다고 보고한 바 있다. 연구자들은 두 평가도구의 유사한 항목은 분석결과를 비교하는데 유용하고 차이점이 나는 다른 항목은 결과 분석시 서로 보완해 주는데 사용되어질 수 있다고 하였다. 이렇게 읽기유창성 영역에 세부적인 다양한 측정도구가 있다는 것은 읽기유창성 평가의 중요성 때문이라고 할 수 있다.

읽기유창성의 속도나 소요시간 및 정확도는 주로 어린 초등학생들의 읽기능력을 평가하는 요소로 쓰여졌다(Solaria, et al., 2018). 김동일(BASA, 2008)의 읽기검사에서도 읽기유창성을 위한 평가는 초등학교 1-3학년 대상으로 읽기속도를 1분 안에 읽게 하는 것으로 알려져 있다. 반면, Coulter, Shavin과 Gichuru(2009)는 초등 1과 6학년을 대상으로 문단글을 1분 동안 읽을 때 나타나는 읽기유창성의 속도와 정확도를 평가했는데 저학년에서는 이러한 유창성평가가 읽기부진을 변별할 수 있지만 고학년으로 갈수록 이러한 평가의 한계를 보여주었다고 하였다. 그래서 Kucer(2016)는 읽기정확도와 오류분석을 평가하여 초등 4학년 아동들의 읽기이해를 연구하였다. 이를 통해 읽기유창성 평가에 있어 속도만 평가하는 것보다 오류유형을 함께 분석함으로써 읽기부진아동을 선별하고 읽기중재에 적용하는 것이 더 유용하다고 제안하였고, Goodman, Watson과 Burke(2005)도 읽기유창성의 오류분석을 통해 학생들의 읽기능력, 언어지식, 그리고 읽기 방법에 관한 특별한 정보를 얻어 학생의 약점보다는 강점을 기반으로 읽

기프로그램과 교육적 전략을 계획하여 가르칠 것을 제안하였다.

읽기유창성 평가에 대한 결과는 많은 선행연구들에서 보고되었는데, 김애화·박성희·김주현(2010)은 초등 1, 3, 5학년 학생(총 76명)을 대상으로 읽기유창성을 양적으로 살펴본 것을 읽는 정확도보다 속도가 학년 간 차이를 구분 짓는 데에는 더 중요한 역할을 한다고 밝혔다. 1분 동안 읽은 어절 수에서 얼마나 많이 오류가 나타났는지보다 얼마나 많이 읽었는지가 더 중요하다는 것이다. 또한 질적으로는 텍스트 수준에서 오류를 분석했을 때 의미가 통하는 오류가 의미가 통하지 않는 오류보다 더 많이 나타났다고 하였다. 또한 오류유형은 모든 학년에서 대치가 가장 높게 나타났고 다음으로 자기교정, 반복 그리고 생략, 첨가 순서로 적게 나타났다고 하였다. 이러한 연구 결과들은 초등학생 읽기유창성 발달 패턴과 오류 유형을 분석함으로써 읽기능력에 관한 구체적인 정보를 제공해 주었다. 이지영·김화수(2012)는 초등 2-3학년 ADHD아동 20명을 대상으로 읽기유창성 평가와 오류분석을 하였는데 지능과 언어를 일치시킨 일반아동보다 읽기유창성 구성요소(읽기속도, 읽기정확도, 읽기표현, 읽기이해) 모두에서 수행수준이 현저히 낮은 것으로 나타났다. 또한 질적으로 파악하기 위해 오류분석을 한 결과 일반아동보다 3배 이상 많은 전체 오류를 보이며 반복을 제외한 아홉 가지의 오류유형에서 유의미하게 더 많은 오류를 보였다고 하였다. 연구자들은 결론적으로 이러한 세부적 읽기유창성 평가와 오류분석을 바탕으로 프로그램을 구조화하여 계획할 수 있으므로 체계적인 중재를 제공하는데 효율적이라 논의하였다.

Laing(2002)은 읽기유창성 평가 시 학령기아동의 오류를 의미오류, 음운오류, 형태오류 영역으로 구분하였고, 오류유형을 대치, 첨가, 생략, 반복, 자기수정 등으로 나누어 살펴보았다. 그리고 학령기 아동의 읽기 오류 특성을 분석하는 과정은 읽기이해 중재에 필요한 정보를 제공할 수 있기 때문에 일반아동보다 읽기에 어려움을 지닌 아동에게 더 유용하다고 설명하였다. 선행연구들은 읽기유창성을 분석하는 다양한 기준을 제시하였는데, 대표적으로 Goodman(1973)은 의미적, 통사적, 문법적 그리고 음운적 특성에 따라 읽기유창성 오류를 분류하였고, Goodmam 등(2005)은 의미, 형태구문, 시각적 음운, 자기수정 등으로 분류하여 오류분석을 진행하였다. 국내 연구에서도 김애화·박성희(2010)는 초등 2학년과 4학년의 읽기장애아동과 일반아동을 대상으로 읽기유창성 특성을 비교하였는데, 어절 수준 오류 기준으로 대치, 첨가, 생략, 자기교정, 반복을 살펴보았다. 또한 다른 의미 단어로의 대치 오류, 무의미 단어로의 변환 오류, 음운변동 단어에서 나타난 오류 유형 및 빈도를 알아보았으며, 또한 텍스트 수준 오류 기준으로는 문맥상 의미가 통하는 오류와 그렇지 않은 오류의 빈도를 살펴보았다. 채시화(2019)는

초등 3-4학년의 언어학습장애아동들의 읽기유창성을 읽기정확률과 속도 그리고 오류 분석으로는 의미와 음운오류로 나누어 분석하였다.

읽기유창성의 향상 여부로 읽기중재의 효과를 검증한 연구도 있다. Yildiz와 Cetinkaya(2017)는 터키 공립학교 4학년 132명을 대상으로 읽기유창성 평가(정확도, 속도, 그리고 운율)를 통해 집중력과 읽기이해, 단어재인과의 관계를 연구하였는데 읽기 속도가 빠를수록 집중력이 높아 읽기이해까지도 긍정적인 결과를 보였다고 보고하였다. Hawkins, Marsicano, Schmitt, McCallum과 Musti-Rao(2015)는 초등 4학년 28명을 대상으로 읽기유창성을 측정하여 읽기부진(분당 단어정확도 점수: 71-92)과 읽기위험군(분당 단어정확도 점수: 71이하)을 선별하였고, 그 중 부모의 허락을 받은 4명에게 읽기중재법을 12주 동안 시행하였다. 그 결과 읽기유창성 평가 점수가 개선됨을 확인하였고 그 효과성들을 입증할 수 있었다. 이처럼 읽기유창성 평가는 읽기부진을 변별할 뿐만 아니라 중재효과나 진전을 파악할 수 있는 용도로도 쓰인다. 또한 구체적인 중재를 계획할 때는 양적 결과와 함께 읽기유창성에서 보이는 오류를 분석하여 활용할 필요가 있다.

2. 읽기장애

가. 읽기장애의 정의 및 특성

읽기장애(Reading Disabilities: RD)란 정상지능을 가지고 있으나 사회적, 학습적 도움을 받아도 또래 연령에서 요구되는 만큼 읽기의 성취를 보이지 못하는 상태를 의미한다(Lombardino, 2012). 즉, 읽기장애란 읽기과제 상의 수행(정확성, 속도, 이해)이 생활연령, 지능, 교육정도에 비하여 유의미하게 뒤떨어져 읽기에 어려움을 보이는 것을 말한다(특수교육학용어사전, 2009). 그리고 읽기장애는 부정확하거나 느리고 부자연스러운 단어 읽기, 읽는 것의 의미를 이해하기 어려움, 철자법의 어려움을 보이는 특정 학습장애의 하위요소로 분류된다(DSM-5, 2013).

읽기장애아동은 소리내어 읽을 때 매우 느리고 힘들게 읽으며 다음절이나 낱선 단어를 읽을 때 특정 글자나 소리를 생략 또는 대치하고 조사 등 기능어에 대한 이해가 부족하며, 읽기이해능력이 부족한 특징을 보인다(Kamhi, & Catts, 2012). 선행연구로 우

정한·김상선(2012)은 초등 3-6학년 일반아동과 읽기장애아동 총 56명을 대상으로 읽기 장애아동의 읽기특성을 연구한 결과, 읽기장애아동은 일반아동보다 단어재인과 읽기이해능력이 부족하였다고 보고하였다.

Rack, Snowling과 Olson(1992)은 문헌연구를 바탕으로 읽기장애의 특성은 통사적 구조의 일부분 특히 형태론적 어려움이라고 보고하였고, Thompson과 Johnston(2000)은 읽기장애아동의 결함으로 음운론적 어려움을 언급하였다. 또한 Katz(1996)는 읽기장애의 특성으로 음운론적 어려움과 의미론적 어려움을 밝혀내었다. 정미란(2010)은 초등 3-6학년 읽기이해부진학생(40명)과 일반학생(40명)을 대상으로 한국어의 대표적 문법형태소인 조사의 오류를 수정하는 과제를 비교하였는데 읽기이해부진학생은 문법오류에 관한 판단과 수정에서 낮은 수행력을 보였다. 이와 같이 읽기장애아동들은 형태와 구문의 이해와 사용에서 결함을 보이거나(Rispens, Roeleven, & Koster, 2004), 수용, 표현어휘라는 의미영역에서도 결함을 보였다(Wise, Sevcik, Morris, Lovett, & Wolf, 2007). 또한 읽기장애아동들은 텍스트 수준의 언어이해와 표현에서도 어려움이 있는 것으로 보고되었다(Hagtvet, 2003). 읽기장애의 특성이 언어적 문제와도 관련이 많아 언어능력을 함께 살펴본 연구가 많았는데, 연구들은 읽기장애아동이 보이는 언어 문제의 일부분은 읽기어려움의 근본원인이기 보다는 읽기 어려움의 결과라고 설명하기도 하였다(Kamhi & Catts, 2012).

나. 읽기장애와 읽기유창성

궁극적으로 읽기이해에 어려움을 보이는 읽기장애는 읽기유창성에서도 문제를 보이므로 읽기장애를 예견하는 하위 요인으로 읽기유창성을 중요하게 살펴보는 연구들이 많았다(Kim, Wagner, & Foster, 2011; Silverman, Speece, Harring, & Ritchey, 2013; Solari, Grimm, McIntyre, & Denton, 2018). 따라서 읽기장애를 파악하기 위한 평가에서 읽기유창성은 하위영역에 필수적으로 포함되어 있다. 읽기유창성을 측정하는 속도나 정확도(Stevens, Walker, & Vaughn, 2017)는 읽기어려움을 예측할 수 있는 요소중 하나이다(Burns, Silbergitt, Christ, Gibbons, & Coolong-Chaffin, 2016). 우정환(2012)은 초등 3-6학년의 읽기장애학생 28명과 일반학생 28명, 총 56명을 대상으로 읽기능력의 하위 변인을 살펴보았는데 읽기장애학생의 읽기유창성(읽기정확성과 읽기속도)이 현저히 낮고 느렸다고 하였다. 따라서 읽기장애학생의 읽기이해 지도를 위해서는 단어

파악 및 읽기유창성 등의 기본적인 읽기기술의 증진이 먼저 필요하다고 논의하였다. 다시 말하면 단어수준의 읽기인 해독이나 읽은 내용을 이해해야 하는 독해뿐 아니라 읽기유창성은 그 오류 유형을 분석함으로써 판별 및 중재의 방향을 제시할 수 있기 때문에 또 하나의 중요한 읽기과정이라는 것이다. 김애화, 박성희(2010)도 초등 2학년과 4학년 읽기장애 학생 28명과 일반 학생 27명을 대상으로 설명글과 이야기글로 읽기유창성 평가를 실시하여 읽기유창성을 비교하고 읽기과정에서 산출된 오류를 분석하였다. 읽기유창성 검사의 양적분석 결과, 2학년에서는 집단간의 차이를 보였지만 4학년에서는 읽기장애 학생과 일반학생 간의 뚜렷한 차이가 나타나지 않았다. 따라서 고학년으로 가면서 읽기속도 자체는 읽기능력을 예측하는 변인이 아님을 알 수 있었다. 그러나 오류 유형 및 빈도 분석에서는 읽기장애학생이 일반학생보다, 그리고 2학년이 4학년보다 대치오류율이 더 높은 것으로 나타났고 어절 수준의 전체 오류 비중으로는 조사와 어미 오류가 가장 많이 나타났다. 다른 선행연구에서도 읽기에 어려움을 보이는 집단에서 대치오류가 가장 많이 나타난다고 하였다(김애화 외 2010; 우정한·김상선, 2012; 채시화·김미배, 2019). 읽기유창성에서 대치오류는 문맥의 의미를 변화시킬 수 있는 오류이기 때문에 심각성이 더 크다고 할 수 있다. 또한 김미배·배소영(2012)은 읽기부진아동의 읽기유창성을 살펴본 결과, 초등 저학년과 고학년 모두에서 일반아동보다 유의미하게 낮은 능력을 보여 고학년까지 일반아동과 격차를 줄이지 못하고 문단글을 자동적으로 읽는 능력의 문제가 지속되는 것으로 나타났다. 그러므로 읽기부진아동의 음운해독과 읽기유창성의 문제가 읽기이해에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로(김애화 외, 2010; 정부자, 2009; Landeral & Wimmer, 2008) 최대한 빨리 음운해독과 읽기유창성을 개선하여 고학년까지 읽기 어려움이 지속되지 않도록 중재해야 할 것이라고 하였다.

3. 언어장애

가. 언어장애의 정의 및 특성

언어장애는 구어를 이해하거나 표현하는 대뇌생리과정에서의 결함으로 인하여 언어 습득이 지체되며, 그 습득과정이 정상적인 과정과 많은 편차를 보이는 의사소통장애의 유형이다. 언어장애아동은 자신의 의사를 언어적 체계로 상징화 또는 기호화하는 데

어려움을 보이거나 타인의 언어를 이해하는데 어려움을 보인다(Bloom, & Lahey, 1978). 세부적인 언어장애의 특성으로는 말의 이해와 내용에 관한 의미론적 결함이 있으며 언어학적 구조와 관련이 있는 구문론적 결함이 있다. 또한 상황적 맥락에서 적절한 화용적 언어의 사용에도 결함이 있다(김영태, 2014).

언어의 의미론적 측면에 결함이 있는 아동은 낱말의 뜻이 은유적으로 쓰일 때 잘 이해하지 못하여 말하는 사람의 입장에서 표현되는 의미를 자신의 입장으로 바꾸는데 어려움을 보이므로 상대어 이해나 사용에도 어려움이 있다. 또한 범주어, 어휘의 의미관계, 접속문의 의미 등을 이해하는 데에도 어려움을 보인다고 하였다(Freeman & Carpenter, 1976; Leonard, Bolders & Miller, 1976).

언어장애아동이 보이는 구문적인 측면의 어려움에 관한 연구로는 정경희·배소영(2010)이 있는데 이 연구에서는 초등 저학년 단순언어장애아동 15명을 대상으로 조사, 어미, 접사를 모두 포괄한 문법형태소 판단 능력을 연구하였다. 그 결과, 단순언어장애 아동들이 또래에 비해 느리기는 하지만 정상발달 패턴을 따르고 있었다. 반면 일반 아동들이 형태소의 구조적 수정을 시도하는 것에 반해 단순언어장애아동들은 내용에 대한 수정을 많이 시도하는 것으로 나타났다.

나. 언어장애와 읽기유창성

선행연구들은 읽기유창성과 언어능력에 결함을 가진 아동에게서 읽기이해의 어려움이 더 많이 나타나기 때문에 읽기유창성이 언어능력이 낮은 읽기부진아동을 선별하는 한 요인이 될 수 있다고 하였다(Clemens et al., 2017). Lovett(1987)는 8세에서 13세 아동 중 읽기정확도가 낮은 아동 32명, 읽기속도가 느린 아동 32명 그리고 일반 읽기유창성 아동을 대상으로 구어(어휘, 형태구문)를 측정하고 읽기평가(낱말재인, 해독, 읽기속도, 읽기이해 등등)를 하였을 때 정확도가 낮은 아동들은 형태구문적 구어평가에서 결함을 보였으며 속도가 느린 아동들보다 글자 이름대기와 개별 말소리 분석에서 더 느리게 반응하였다고 보고하였다. 그리고 속도가 느린 아동들은 단어 재인 시간이 느려 텍스트 읽기속도뿐 아니라 텍스트 의미이해도 어려움을 보였다고 하였다. Laing(2002)은 인지능력이 평균인 초등 3학년 아동 중 언어와 읽기어려움을 가진 아동 11명과 언어와 읽기가 평균인 아동 11명을 대상으로 읽기유창성과 오류를 분석한 결과 언어와 읽기어려움을 가진 아동에게서 음운적 오류와 생략 오류가 많이 나타났다고 하

었다. 이러한 결과는 단어의 의미와 철자에 약하거나 친숙하지 못하다면 유창하게 읽지 못할 뿐 아니라 성공적인 읽기이해로 나아가지 못한다고 한 Adams(1990)의 설명으로도 뒷받침된다.

Frith와 Snowling(1983)은 고기능 자폐아동이 난독증 아동보다 더 우수한 단어재인 능력을 보였으나 단어재인능력을 일치시킨 통제집단에 비해 읽기이해능력은 유의하게 낮았다고 보고하였다. 연구자들은 이러한 결과가 자폐아동들이 읽기과정에서 지시대명사에 대한 이해의 어려움을 보이거나 문맥 간에 함축된 내용을 추론하지 못하는 등의 빈약한 언어적 지식을 지녔기 때문이라고 해석하였다. 고기능 자폐아동의 읽기특성에 관하여 언어인지적인 측면에서 설명한 연구(Carnahan & Willianson, 2010; Carnahan et al., 2011)에 따르면 자폐아동들이 읽기에 어려움을 보이는 것은 문자언어에서 세부적인 정보에 집중하고 부분과 전체의 관련성을 추론하는 것을 어려워하기 때문이라고 하였다. 연구자들은 단순언어장애(SLI) 아동의 경우에도 읽기이해와 읽기유창성에 어려움을 보이는 것이 이야기 주제에 관한 낮은 지식, 느린 언어처리과정 그리고 작업기억의 결함 때문일 수 있다고 설명하였다(Gillam & Carlile, 1997). 이처럼 선행연구들은 장애아동의 읽기문제를 언어의 관점에서 설명하고 있는데, 이는 읽기장애뿐 아니라 언어장애 아동들의 읽기유창성을 점검해야 하는 이유가 된다.

국내에서는 언어장애와 읽기유창성의 관계를 연구한 문헌은 많이 부족한 편인데, 그 중 한효정·김미배(2018)는 초등 3-4학년 언어학습장애아동의 형태소인식능력과 읽기유창성 그리고 철자쓰기 간의 상관관계 연구에서 언어학습장애아동의 읽기유창성을 살펴 보았다. 그 결과 언어학습장애아동들은 아직 읽기의 자동성 단계에 도달하지 못한 것을 밝혀냈으며 읽기의 정확성 단계를 밟아가고 있는 것으로 나타났다고 하였다. 또한 채시화(2019)는 언어학습장애아동을 대상으로 읽기유창성 특성을 살펴보았는데 일반아동보다 언어학습장애아동에서 분당 음절수가 낮았으며 읽기정확률과 읽기속도에서도 유의미한 차이를 보였다고 하였다. 특히 오류 특성으로 의미/음운 오류 수를 살펴보았을 때 일반아동보다 언어학습장애아동에서 의미/음운 오류수가 더 많이 나왔다고 밝혔다.

선행연구들은 주로 일반아동과 읽기에만 어려움을 보이는 아동 집단 간의 읽기유창성을 살펴보거나 언어에만 어려움을 보이는 아동의 읽기유창성을 살펴보았다. 또는 읽기와 언어 모두에서 어려움을 보이는 아동의 읽기유창성 특성을 밝혀내는 연구들이었다. 하지만 본 연구는 연구대상 집단을 좀 더 세분화 시켜 언어에는 어려움이 없지만 읽기결함이 있는 읽기장애위험군과 언어에는 어려움이 있지만 단어 해독은 가능한 언

어장애위험군의 읽기유창성과 오류분석을 비교하여 살펴보았다. 연구 결과에 따라 두 집단 간에 차이점이 있다면 읽기 중재 방법이 달라야할 것이며, 읽기유창성의 오류 유형이 유사성을 보인다면 읽기장애위험군에게 적용되는 읽기중재방법이 언어장애위험군에게도 적용될 수 있을 것이다. 그러므로 읽기장애위험군과 언어장애위험군 집단의 비교 연구는 의의를 지닌다고 할 수 있다.

또한 본 연구를 통해 일반아동, 읽기에 어려움이 있는 아동집단 그리고 언어능력에 어려움이 있는 집단의 읽기유창성 특성과 오류유형을 구문/의미/음운오류 영역으로 나누어 살펴보아 읽기유창성의 중재 방향을 세우는데 기초정보를 제공할 수 있으리라 사료된다.

Ⅲ. 연구 방법

본 연구는 조선대학교 생명윤리 심의위원회(Institutional Review Board)의 승인 하에 진행되었다(승인번호: 2-1041055-AB-N-01-2019-20).

1. 연구 대상

본 연구를 위해 1차로 선별된 연구대상자는 초등학교에 재학 중인 3학년과 4학년의 일반아동 15명, 읽기장애위험군아동 15명, 그리고 언어장애위험군아동 19명으로 전체 49명이었다. 분석대상자 선정과정에서 1차 선별된 읽기장애위험군아동과 언어장애위험군아동 중 읽기유창성 평가에서 한 줄을 모두 생략한 3명과 한 줄을 반복하여 읽은 2명, 총 5명이 제외되었다. 따라서 최종적으로 일반아동 15명, 읽기장애위험군아동 14명, 그리고 언어장애위험군아동 15명으로 전체 44명이 분석대상으로 선정되었다.

본 연구에서는 읽기유창성과 오류분석을 한 선행연구(Laing, 2002; 채시화, 2019) 및 Chall(1983)의 읽기단계 이론을 참고로 학습을 위한 읽기단계에 해당하며 읽기정확도가 높아지고 글을 유창하게 읽을 수 있는 초등 3-4학년을 연구대상자로 선정하였다. 반면 환경과 문화의 차이로 읽기 및 언어영역에 위험 요소를 지닌 다문화가정 아동은 연구대상에서 배제하였다. 대상자의 선정기준은 다음과 같았다.

가. 일반아동

일반 아동(typically developing children, 이하 TD)에 대한 기준은 다음과 같다. (1) 한국 비언어 지능검사-II(Korean Comprehensive Test of Nonverbal Intelligence-II; 이하 K-CTONI-2, 박혜원, 2014)를 실시한 결과 지능이 85점 이상이어야 하며, (2) 수용·표현 어휘력 검사(Receptive & Expressive Vocabulary Test; 이하 REVT, 김영태 외, 2009)에서 수용어휘력이 아동의 생활 연령에 비교하였을 때 -1SD 이상인 아동이어야 하며, (3) 한국어 읽기검사(Korean Language-based Reading Assessment; 이하 KOLRA, 배소영 외, 2015)의 읽기지수 1(단어해독+읽기이해)의 표준점수가 85점 초과하고, (4) 부모나 교사에 의해 신체, 정서, 청력에 문제가 없다고 보고된 아동으로 선정하였다.

나. 읽기장애위험군아동

읽기장애위험군아동(children at risk for reading disorders, 이하 RD)에 대한 기준은 다음과 같았다. (1) K-CTONI-2를 실시한 결과 85점 이상이어야 하며, (2) REVT에서 아동의 생활 연령에 비교하였을 때 수용어휘력이 -1SD 이상인 아동이어야 하며, (3) KOLRA의 단어해독의 표준점수가 85점 이하이며, (4) 부모나 교사에 의해 신체, 정서, 청력에 문제가 없다고 보고된 아동으로 선정하였다.

다. 언어장애위험군아동

언어장애위험군아동(children at risk for language disorders, 이하 LD)에 대한 기준은 다음과 같았다. (1) K-CTONI-2를 실시한 결과 지능이 85점 이상이어야 하며, (2) REVT에서 아동의 생활 연령에 비교하였을 때 수용어휘력이 -1.25SD 이하인 아동이어야 하며, (3) KOLRA의 단어해독의 표준점수가 85점을 초과하고, (4) 부모나 교사에 의해 신체, 정서, 청력에 문제가 없다고 보고된 아동으로 선정하였다.

<표-1> 연구대상아동의 성별 및 집단별 학년 대상자수

단위:명

구분	집단 분류				
	TD	RD	LD	합계	
3학년	남	6	4	6	16
	여	3	2	4	9
4학년	남	3	8	4	15
	여	3	0	1	4
합계	15	14	15	44	

연구대상 아동의 총 남녀 비율은 남자가 31명이고 여자가 13명이었다. 집단별 성별에 따른 대상자수는 <표-1>과 같다. 학년으로 보면 일반아동 중 3학년은 9명, 4학년은 6명이었으며, 읽기장애위험군아동 중 3학년은 6명, 4학년은 8명이었다. 그리고 언어장애위험군아동 중 3학년은 10명, 4학년은 5명이었다.

<표-2> 집단 간 지능에 대한 일원분산분석 결과

종속변수	집단	평균	표준편차	사례수	F	Scheffé Test
지능	TD	110.333	10.655	15	3.780*	TD>LD
	RD	105.714	11.269	14		
	LD	99.533	10.474	15		
	합계	105.182	11.469	44		

* $p < 0.05$

<표-3> 집단 간 지능에 대한 사후검증 결과

종속변수	집단구분			평균차이	유의확률(p)
지능	TD	vs.	RD	4.62	.521
	TD	vs.	LD	10.80*	.032
	RD	vs.	LD	6.18	.315

* $p < 0.05$

각 집단에 속한 아동들의 지능의 평균에 차이가 있는지 확인한 결과 일반아동 집단의 평균 지능은 110.33이고, 읽기장애위험군 집단은 105.71이며, 언어장애위험군 집단의 평균 지능은 99.53으로 나타나 그 차이가 통계적으로 유의하였다($F_{(2,41)}=3.7799, p<.05$). 특히 일반아동의 평균 지능이 언어장애위험군 집단의 평균보다 $p<.05$ 수준에서 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다. 읽기장애위험군과 언어장애위험군 집단의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 분석 및 사후검증 결과는 <표-2>와 <표-3>에 제시하였다.

2. 선별 검사도구

가. 한국 비언어 지능검사

한국 비언어 지능검사(K-CTONI-2)는 만 5세에서 60세 미만까지 비언어성 인지기능을 측정하는 검사로 언어의 사용을 최소화하여 측정할 수 있도록 고안되었다. 이 검

사 구성은 3가지 상위 인지능력(유추, 범주, 순서) 영역을 설명하고 각 영역을 측정하는 두 가지(그림과 도형) 맥락으로 되어 있다. 본 연구에서는 도형 척도로만 측정된 지능을 사용하였다. 도형척도는 친숙하지 않은 도형을 사용함으로 순수하게 비언어적 지능을 측정하기 때문이다. 박송이와 정경희(2018)는 학령기 아동의 읽기유창성과 읽기이해 발달 특성을 살펴보고자 대상자 선정시 한국 비언어성 지능지수를 85점 이상으로 하였고, Laing(2002)의 연구에서도 학령기 읽기유창성 오류분석을 위해 대상아동을 선정할 때 비언어성 인지점수를 평균 85점 이상으로 하였으므로, 본 연구에서도 대상자 선정시 한국 비언어성 지능지수를 85점 이상으로 정하였다.

나. 한국어 읽기검사

한국어 읽기검사(KOLRA, 배소영 외, 2015)는 초등학교 1-6학년 아동을 대상으로 전반적인 읽기 및 언어능력을 평가하도록 만들어졌다. KOLRA는 선별검사, 핵심검사, 상세검사가 있어 평가 목적에 따라 활용할 수 있는데, 선별검사에는 읽기설문지와 낱말 읽기유창성이 있으며, 핵심검사로 해독, 문단글 읽기유창성, 읽기이해, 그리고 듣기이해가 있다. 또한 상세검사에는 음운인식, 빠른 이름대기, 음운기억, 받아쓰기, 주제글쓰기가 있어 읽기문제와 연관되는 요소를 살펴볼 수 있다. 핵심검사 결과에서 읽기 지수1은 해독과 읽기이해를 포함하며 읽기 지수2는 해독과 읽기이해 그리고 문단글 읽기유창성을 포함하여 읽기능력을 파악한다. 언어적 이해능력을 포함한 듣기이해를 추가하면 읽기·언어지수1, 2가 된다. 읽기 지수 1, 2와 읽기·언어지수 1, 2의 표준점수가 70점 이하로 나타나는 경우 심한 읽기부진이며 71-90점의 경우 읽기부진으로 읽기촉진교육이 권고된다. 본 연구에서는 단어해독의 표준점수가 85점 이하일 때 읽기장애위험군으로 선정하였으며, 읽기유창성 분석을 위해 본 검사도구의 핵심검사 중 하나인 문단글 읽기유창성 3-4학년용 ‘산과 바다’를 사용하였다.

다. 수용·표현 어휘력 검사

수용·표현 어휘력 검사(REVT, 김영태 외, 2009)는 만 2세 6개월부터 만 16세 이상 되는 성인을 대상으로 수용과 표현어휘능력을 측정하는 검사도구로서 정상 아동과 성인 그리고 발달지체아동, 단순언어장애, 뇌손상, 지적장애 등으로 인해 수용 및 표현

어휘능력에 지체가 예견되는 대상자들의 어휘능력을 평가할 수 있다. 본 연구에서는 아동들의 수용어휘능력을 기준으로 아동의 언어능력을 측정할 선행연구를 참고하여 (Laing, 2002; 김가은, 정부자, 2015) 수용어휘력 검사에서 $-1.25SD$ 이하에 해당하는 경우 언어장애위험군으로 선정하였다.

3. 연구도구

본 연구에서 사용한 연구도구는 다음과 같은 과정으로 선정되었다.

가. 읽기유창성 도구의 선정

본 연구에서 사용된 읽기유창성 도구는 KOLRA(배소영 등, 2015)의 핵심검사 중에 문단글 읽기유창성검사에 포함된 하위검사로 선정하였다. 문단글에는 1-2학년용 ‘김밥 만들기’, 3-4학년용 ‘산과 바다’, 5-6학년용 ‘의생활’이 있는데, 본 연구는 연구대상자의 읽기유창성 및 오류 특성을 살펴보기 위한 연구도구로 초등 3-4학년용 문단글을 선정하였다. 텍스트의 복잡성에 따라 읽기유창성과 읽기이해가 달라진다는 선행연구 (Amendum et al. 2018)에 따라 3-4학년용 문단글이 대상자들의 읽기수준에 적절한 단계로 판단되었기 때문이다. 이 문단글은 총 358음절이며 10개의 문장으로 구성되어져 있다. 문단글의 내용은 <부록-1>과 같다.

<부록-1> 문단글 ‘산과 바다’의 내용

산과 바다

여름철이 되면 사람들은 여행을 가는데 어떤 사람들은 바다를 선호하고 어떤 사람들은 산을 선호한다. 산과 바다는 유사한 점과 차이점이 있어 사람들은 어디로 가야할지 고민한다.

산과 바다의 유사한 점은 고된 일을 잊고 편안하게 쉴 수 있다는 것이다. 그리고 산은 올라갈 때 미끄러지지 않게 조심해야 하고 바다는 물에 빠지지 않게 조심해야 한다는 주의점이 있다는 것도 유사하다.

산과 바다는 다른 점도 가지고 있는데 첫째, 산은 정상에 도착하기까지 올라가는 것이 힘들다. 그러나 바다는 바다를 바라보며 천천히 걸을 수 있어 힘이 들지 않는다. 그리고 산은 나무를 볼 수 있고 바다는 푸른 바다를 볼 수 있다는 것이 다르다. 또 산에서는 산새들과 곤충들을 볼 수 있고 바다에서는 갈매기와 바다생물들을 볼 수 있다는 것이 다르다. 이러한 이유로 사람들은 신중히 생각하고 자신이 가고 싶은 장소를 정한다.

그러나 우리나라는 산과 바다 모두 멋진 모습을 하고 있으며 그 나름대로의 아름다움을 가지고 있다.

나. 읽기유창성 분석

1) 읽기유창성 양적 분석

읽기유창성의 양적 분석은 선행연구를 참고하여 속도와 정확도로 구성하였다(김애화·박성희·김주현, 2010; 채시화, 2019; Lovett, 1987). 첫째, 읽기 속도는 문단글을 읽기 시작하여 마지막 음절까지 읽는데 걸린 소요시간을 측정하여 기록하였다. 둘째, 읽기 정확도는 문단글 전체 읽은 음절 수에서 잘못 읽은 음절 수를 뺀 후, 정확하게 읽은 음절 수를 전체 읽기에 걸린 시간(초)으로 나눈 후 10초를 곱하여 10초 당 정확하게 읽은 음절 수를 기록하였다. 그 계산식은 다음과 같으며 이는 KOLRA의 읽기유창성 분석지침을 참고한 것이었다.

$$[(\text{전체 읽은 음절 수} - \text{오류를 보인 음절 수}) / \text{전체 문단글을 읽는 데 걸린 시간(초)}] \times 10 \text{ 초}$$

2) 읽기유창성 오류분석

오류 분석의 기준은 선행연구를 참고하여 수정 및 분류하였다(김애화, 2010; 채시화, 2018; Goodman, Watson, & Burke, 2005; Laing, 2002). Laing(2002)의 학령기 오류분석에서 의미오류, 음운오류, 형태오류영역에 대해 대치, 첨가, 생략 등으로 분석하였으며, Goodman 등(2005)은 의미, 형태구문, 시각적 음운, 자기수정 등으로 분류하였다.

국내연구에서는 김애화·박성희(2010)가 읽기유창성 오류 유형을 어절수준에서 자기교정, 대치, 반복, 생략, 첨가 등으로 분석하였다. 또한 채시화·김미배(2019)는 언어학습장애아동의 읽기유창성 오류분석을 의미/음운으로 나누어 살펴보았다. 본 연구에서는 이러한 선행연구들을 바탕으로 읽기유창성 오류분석에 기준이 되는 영역과 유형 및 사례를 <부록-2>와 같이 제시하였다. 그리고 오류 채점 방식에서 오류 수는 빈도로 계산하였으며 영역별 오류유형은 비율로 측정하였다.

<부록-2> 오류 분석 기준

오류		조작적 정의	예
영역	유형		
구문 형태 오류	대치	어절에서 조사나 어미를 다른 조사나 어미로 바꾸는 경우	밥을[바블]⇒밥이[바비] 조사 ‘을’이 조사 ‘이’로 대치됨.
	첨가	어절에서 다른 조사나 어미를 추가로 넣는 경우	곤충들이[곤충드리]⇒ 곤충들이를[곤충드리를] 조사 ‘를’이 추가됨.
	생략	어절에서 조사, 어미나 자립형태소가 생략된 경우	나름대로의[나름대로의]⇒ 나름대로×[나름대로×] 조사 ‘의’가 생략됨.
	반복	어절에서 조사나 어미를 다시 똑같이 읽는 경우	바다는[바다는]⇒바다는 는 [바다는 는] 조사 ‘는’이 반복됨.
	자기 수정	위와 같은 오류를 보인 후 스스로 고쳐 올바르게 읽는 경우	갈매기와[갈매기와]⇒갈매기 는 [갈매기 는] ⇒ 갈매기 와 [갈매기 와] 조사 ‘와’가 조사 ‘는’으로 대치되었는데, 다시 조사 ‘와’로 스스로 수정함
의미 오류	대치	어절에서 의미단어를 다른 의미단어로 바꾸는 경우	동생은[동생은]⇒동 상 은[동 상 은] 의미단어 ‘동생’이 ‘동상’으로 대치됨.
	첨가	어절에서 다른 의미단어를 추가로 넣는 경우	정상애[정상애]⇒정상 저장 애[정상 저장 애] ‘정상애’어절에 ‘저장’이라는 다른 의미단어를 첨가함.
	생략	어절에서 의미단어가 생략된 경우	산새들과[산새들과]⇒산×들과[산×들과] ‘산새들과’어절에서 ‘새’라는 의미단어가

	반복	어절에서 의미단어를 다시 똑같이 읽는 경우	생략됨. 유사한[유사한]⇒유사 유사 한[유사유사한] '유사한'어절에 '유사'라는 의미단어를 반복함.
	자기 수정	위와 같은 오류를 보인 후 스스로 고쳐 올바르게 읽는 경우	사람들은[사람드른]⇒사 자 [사자]⇒ 사 람 들은[사람드른] '사람'을 '사자'로 의미 대치 후 다시 '사람'으로 스스로 수정함.
음운 오류	대치	어절의 의미단어에서 음운적으로 바꾸는 경우	유사하다[유사하다]⇒유사 허 다[유사허다] '유사하다'의 '하'가 '허'로 대치됨
	첨가	어절의 의미단어에서 음운적으로 추가하는 경우	생각하고[생가카고]⇒생각 해 하고[생가캐하고] 의미단어 '생각하고'에 '해'가 첨가됨
	생략	어절의 의미단어에서 음운적으로 생략하는 경우	천천히[천천히]⇒천천×[천천×] 의미단어 '천천히'에서 '히'가 생략됨
	반복	어절의 의미단어에서 음운적으로 똑같이 읽는 경우	나무는[나무는]⇒나 나 무는[나나무는] 의미단어 '나무'에 '나'가 반복됨
	자기 수정	위와 같은 오류를 보인 후 스스로 고쳐 올바르게 읽는 경우	여행을[여행을]⇒여 해 [여해]⇒여 행 을[여행을] 의미단어 '여행'에서 '여해'로 음운 생략 후 다시 바르게 수정함

다. 내용타당도

읽기유창성 도구 선정에 대한 내용 타당도는 표준화된 한국어읽기검사(KOLRA)의 핵심검사 속에 있는 문단글 읽기유창성 하위검사이므로 전국적으로 평준화되고 검증된 내용이다.

읽기유창성 오류분석 기준에 관한 내용타당도는 임상경험이 7년 이상이며 언어재활사 1급 자격을 갖춘 전문가 3명(언어병리학 박사 과정)에게 의뢰하였다. 오류분석 기준 내용은 형태구문에 따른 오류유형 5문항과 의미에 따른 오류유형 5문항 그리고 음운에 따른 오류유형 5문항 총15 문항으로 각 문항에 Likert 5점 척도(1-매우 타당하지 않음,

2-타당하지 않음, 3-보통임, 4-타당함, 5-매우 타당함)로 수치화하여 문항들마다 받은 점수는 내용타당도 지수(Context Validity Index) 산출을 위해 김가은(2015)의 연구에서 사용한 Fehring(1987)의 점수별 가중치를 사용(1점 = 0, 2점 = .25, 3점 = .50, 4점 = .75, 5점 = 1.0)하여 평균 점수를 산출하였다. 의뢰한 내용타당도 결과는 0.95로 전반적으로 타당한 것으로 평가되었다.

4. 연구 절차

가. 예비 연구

예비 연구를 위해 광주광역시의 사실센터에 홍보 안내문을 배부하여 이를 보고 의뢰한 아동에게 개별적으로 수용어휘력검사, 비언어성 지능검사, 그리고 한국어읽기검사를 무작위 순서로 실시하였다. 검사가 40분 이상 진행되어 힘들어하면 잠시 쉬거나 다른 날 방문하여 나머지 검사들을 진행하였다. 검사 시 대상자의 반응을 모두 기록하였고, 읽기유창성 검사의 경우 검사의 전 과정을 녹음하였다.

연구자는 검사 도구에 대한 이해와 특성을 숙지하기 위해 다양한 대상자에게 검사를 실시하였고 오류분석과정을 수회 기록하면서 분석에 익숙해지도록 하였다. 일반아동 1명, 읽기장애위험군아동 1명 그리고 언어장애위험군아동 1명을 대상으로 예비 연구를 실시하였고 그 결과를 바탕으로 오류분석에 대한 준거를 더 명확히 하였다. 즉, 오류유형별 오류를 또 다시 반복하여 오류로 읽을 때는 반복에 포함하였으나 한줄 전체를 생략하여 건너뛰어 읽거나 한줄 전체를 다시 반복하였을 때는 분석의 정확도를 위해 읽기유창성 분석대상에서 제외하기로 하였다. 또한 위험군을 명확히 선별하기 집단선정을 위한 읽기 해독 점수 기준을 표준점수 90점에서 85점으로 변경하였다.

나. 자료 수집

본 연구에서는 광주광역시의 여러 클리닉센터에 홍보 안내문을 배부한 후 의뢰한 아동에게 개별적으로 검사를 실시하는 절차를 거쳐 연구대상자를 표집하였다. 예비연구에서 시행하였던 것처럼 수용어휘력검사, 비언어성 지능검사, 그리고 한국어읽기검사를 무작위 순서로 실시하였으며, 40분 이상 진행되어 힘들어하면 잠시 쉬거나 다른 날 방

문하여 나머지 검사들을 진행하였다. 검사는 모두 각 초등학교 및 센터 내의 조용한 장소에서 일대일로 진행되었다. 검사 시 대상자의 반응을 모두 기록하였고, 읽기유창성 검사의 경우 검사의 전 과정을 녹음하였다.

다. 검사 절차

본 연구에서 검사자는 검사자료를 제시하면서 아동에게 “지금부터 선생님이 글을 보여줄 거예요. 선생님이 ‘시작’이라고 하면 제목부터 시작하여 전부 읽으면 돼요.”라고 검사 실시 방법을 설명하였다. 아동에게 문단글을 제시하고 아동이 제목을 읽은 후 본문의 첫 글자를 읽을 때부터 시간을 측정하여 문단글을 모두 읽은 시간(초)을 기록하였다.

검사 실시 후 채점을 위해 첫째, 읽기속도와 정확도를 분석하였고, 둘째, 전체 오류수와 영역별 오류유형을 분석하였다.

라. 통계처리

본 검사에서 수집된 데이터의 통계처리에는 IBM SPSS ver. 23.0을 사용하였다. 집단별 읽기유창성의 일반적 특성(속도와 정확도)과 오류유형(형태구문/의미/음운)의 특성을 알아보기 위해 일원변량분석(One-way ANOVA)을 실시하였고 각 집단간 차이를 알아보기 위해 사후검증으로 Scheffe 검증을 실시하였다.

마. 신뢰도

본 연구에서는 평가자간 신뢰도를 통해 일치율을 구하여 산출하였다. 제 1평가자는 연구자이며, 제 2평가자는 언어병리학을 전공하는 대학원생으로 선정하였다. 제 2평가자는 첫 단어를 시작하는 시간과 마지막 단어를 마치는 시간을 측정하고, 오류를 보인 글자를 찾아 본문과 대조하며 점검하도록 훈련하였다. 오류유형 분석 훈련은 분석기준에 따라 오류가 어떤 유형에 해당하는지 확인한 후 이에 따라 분류하는 연습을 하도록 하였다. 이러한 훈련 후 2명의 검사자가 각자 분석 후 함께 분석한 오류수와 오류유형의 일치율을 살펴본 후 100% 일치할 때까지 연습한 다음 검사를 실시하였다.

본 연구에서 검사를 실시한 후 제 1평가자와 제 2평가자간 신뢰도 산출을 위해 녹음기로 녹음한 전체 자료 중 20%를 무선 추출하여 읽기유창성 검사 점수(속도와 정확도)와 전체 오류수 및 영역별 오류유형에 대한 분석 점수의 일치율을 구하였고 100% 일치율로 신뢰도를 얻었다.

IV. 연구 결과

1. 일반아동, 읽기장애위험군아동 그리고 언어장애위험군아동 세 집단은 읽기유창성의 일반적인 양적 특성에서 어떠한 차이를 보이는가?

각 집단의 읽기유창성 속도와 정확도 점수에 대한 일원분산분석 결과 나타난 TD, RD 그리고 LD의 점수는 <표-4>에 제시하였다.

<표-4> 집단 간 읽기 유창성 속도와 정확도에 대한 일원분산분석

종속변수	집단	평균	표준편차	사례수	F
읽기유창성 속도 (소요시간(초))	TD	82.07	16.04	15	7.45**
	RD	125.64	47.21	14	
	LD	98.27	20.49	15	
읽기유창성 정확도 (원점수)	TD	44.93	9.10	15	5.13*
	RD	32.03	14.63	14	
	LD	37.00	8.44	15	

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

각 집단의 읽기유창성 속도 평균을 분석한 결과, 일반아동의 평균이 82.07초, 언어장애위험군 아동의 평균이 98.27초, 읽기장애위험군 아동의 평균이 125.64초 순으로, 집단 간 읽기유창성 속도는 일반아동이 가장 빠르며 다음은 언어장애위험군 마지막으로 읽기장애위험군이 가장 느린 것으로 나타났다(TD<LD<RD). 세 집단의 읽기유창성 속도 차이가 통계적으로 유의한지 알아보기 위해 일원분산분석(one-way ANOVA)을 실시한 결과, 집단에 따른 차이가 통계적으로 유의하였다($F_{(2,41)}=7.4532, p<.05$)

각 집단의 읽기 정확도 점수의 평균을 분석한 결과 일반아동의 평균이 44.93점, 언어장애위험군 아동의 평균이 37.00점, 읽기장애위험군 아동의 평균이 32.03점 순으로 나타났다. 읽기정확도는 RD < LD < TD 로 일반아동이 10초당 정확히 읽은 음절수가 가장 많았으며 다음이 언어장애위험군 그리고 마지막으로 읽기장애위험군의 정확도가

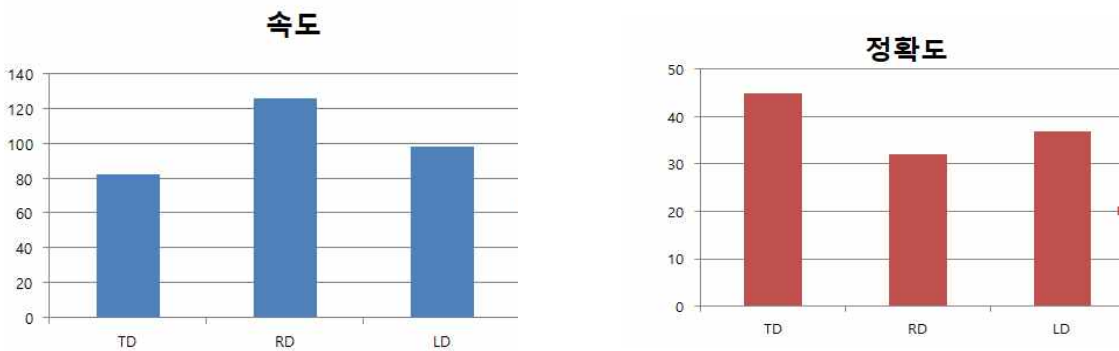
가장 적었다. 세 집단의 읽기유창성 정확도 차이가 통계적으로 유의한지 알아보기 위해 일원분산분석(one-way ANOVA)을 실시한 결과, 집단에 따른 차이가 통계적으로 유의하였다($F_{(2,41)}=5.1253, p<.05$).

세 집단이 보인 읽기유창성 속도와 정확성의 차이가 통계적으로 유의하므로, 이러한 차이가 어느 집단 간의 차이에 의한 것인지 알아보기 위해 Scheffe 사후검정을 실시하였다. 사후검정 결과 일반아동 집단이 읽기장애위험군 아동집단보다 읽기유창성의 평균 속도가 유의하게 높은 것으로 나타났다($p<.05$). 읽기유창성 정확도의 사후검정에서도 일반아동 집단이 읽기장애위험군 아동 집단보다 정확도 평균 점수가 유의하게 높은 것으로 나타났다($p<.05$). 반면 읽기장애위험군과 언어장애위험군 집단의 차이는 속도와 정확도 모두에서 통계적으로 유의하지 않았다. 읽기유창성 속도와 정확도에 대한 사후검정을 실시한 결과는 <표-5>에 제시하였다. 세 집단의 읽기유창성 속도와 읽기유창성 정확도를 그림으로 나타낸 결과는 <그림-1>에 제시하였다.

<표-5> 집단 간 사후검증 결과

종속변수	집단구분			평균차이	
읽기유창성 속도 (소요시간(초))	TD	vs.	RD	-43.58**	RD>TD
	TD	vs.	LD	-16.20	
	RD	vs.	LD	27.38	
읽기유창성 정확도(원점수)	TD	vs.	RD	12.90*	TD>RD
	TD	vs.	LD	7.93	
	RD	vs.	LD	-4.97	

** p < 0.01, * p < 0.05



<그림-1> 세 집단의 읽기유창성 속도와 정확도

2. 일반아동, 읽기장애위험군아동 그리고 언어장애위험군아동 집단은 읽기유창성의 오류영역 및 유형별 특성에서 어떠한 차이를 보이는가?

가. 집단 간 읽기유창성 오류 영역별 전체 오류 수 비교

각 집단의 전체 오류 수와 영역별 오류 수를 분석한 결과 나타난 TD, RD 그리고 LD의 점수는 <표-6>에 제시하였고, 집단 간 사후검증 결과는 <표-7>에 제시하였다.

<표-6> 집단 간 읽기 유창성 오류 영역별 오류 수에 대한 일원분산분석

종속변수	집단	평균	표준편차	사례수	F
전체 오류수	TD	3.73	1.83	15	11.49***
	RD	16.64	8.81	14	
	LD	15.73	10.96	15	
형태구분 총 오류수	TD	1.73	0.59	15	7.29**
	RD	5.79	3.97	14	
	LD	6.67	5.15	15	
의미 총 오류수	TD	1.07	1.16	15	7.00**
	RD	5.29	3.56	14	
	LD	4.33	4.12	15	
음운 총 오류수	TD	0.93	0.80	15	7.66**
	RD	5.57	3.76	14	
	LD	4.73	4.54	15	

** p < 0.01, *** p < 0.001

<표-7> 집단 간 읽기 유창성의 오류 영역별 오류 수에 대한 사후검증

종속변수	집단구분			평균차이	유의확률(p)
전체 오류 수	TD	vs.	RD	-12.91***	.001
	TD	vs.	LD	-12.00**	.001
	RD	vs.	LD	0.91	.956
형태구문 총 오류 수	TD	vs.	RD	-4.05*	.022
	TD	vs.	LD	-4.93**	.004
	RD	vs.	LD	-0.88	.821
의미 총 오류 수	TD	vs.	RD	-4.22**	.004
	TD	vs.	LD	-3.27*	.028
	RD	vs.	LD	0.95	.728
음운 총 오류 수	TD	vs.	RD	-4.64**	.003
	TD	vs.	LD	-3.80*	.016
	RD	vs.	LD	0.84	.806

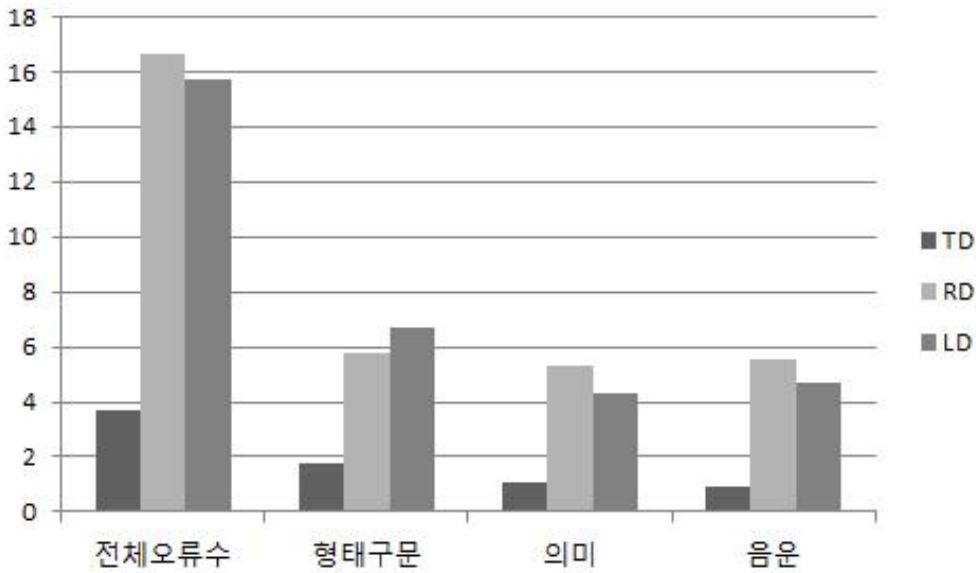
* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

우선 전체 오류 수의 평균은 일반아동 집단은 3.73, 읽기장애위험군 아동 집단은 16.64, 언어장애위험군 아동 집단의 평균은 15.73으로 읽기장애위험군 아동, 언어장애위험군 아동, 일반 아동 순으로 오류가 많은 것으로 나타났다. 이러한 평균차에 대해 일원분산분석을 실시한 결과 통계적으로 유의미한 평균 차이를 보였다($F_{(2,41)}=11.4937$, $p<.001$). 사후검증결과 그 중 일반아동 집단과 읽기장애위험군 집단의 평균 차이가 확인되었으며($p<.001$), 일반아동집단과 언어장애위험군 집단의 평균도 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.01$). 반면 읽기장애위험군과 언어장애위험군 집단의 오류 수의 평균 차는 모든 영역에서 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

형태구문 오류 수의 평균은 일반아동 집단이 1.73이고, 읽기장애위험군 아동 집단은 5.79이며 언어장애위험군 아동 집단의 평균은 6.67이었다. 언어장애위험군 아동, 읽기장애위험군 아동, 일반 아동 순으로 형태구문오류가 많은 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의미한 평균 차이를 보였다($F_{(2,41)}=7.2921$, $p<.05$). 사후검증결과 일반아동 집단의 형태 구문 오류 수 평균이 읽기장애위험군 집단과 언어장애위험군 집단의 평균보다 유의하게 낮은 것으로 나타났다(각 $p<.05$, $p<.01$).

의미 오류 수의 평균은 일반아동 집단이 1.07이고, 읽기장애위험군 아동 집단은 5.29이며 언어장애위험군 아동 집단의 평균은 4.33이었다. 읽기장애위험군 아동, 언어장애위험군 아동, 일반 아동 순으로 오류가 많은 것으로 나타났으며 통계적으로 유의미한 평균 차이를 보였다($F_{(2,41)}=7.0027, p<.05$). 사후검증 결과에서 마찬가지로 일반아동 집단의 의미 오류 수 평균이 읽기장애위험군 집단과 언어장애위험군 집단의 평균보다 유의하게 낮은 것으로 나타났다(각 $p<.01, p<.05$).

음운 오류 수의 평균은 일반아동 집단이 0.93이고, 읽기장애위험군 아동 집단은 5.57이며 언어장애위험군 아동 집단의 평균은 4.73이었다. 읽기장애위험군 아동, 언어장애위험군 아동, 일반 아동 순으로 오류가 많은 것으로 나타났으며 음운오류에서도 마찬가지로 통계적으로 유의미한 평균 차이를 보였다($F_{(2,41)}=7.6610, p<.05$). 그 중 일반아동 집단과 읽기장애위험군 집단의 평균 차이($p<.01$)와, 일반아동집단과 언어장애위험군 집단의 평균 차이($p<.05$)가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 세 집단의 전체 오류수와 영역별 오류수를 그림으로 나타낸 결과는 <그림-2>에 제시하였다.



<그림-2> 세 집단의 전체 오류수와 영역별 오류수 비교

나. 집단간 읽기유창성의 오류 영역별 유형에 따른 오류 수와 비율 비교

1) 형태구문 영역의 오류 유형 분석

각 집단의 형태구문에 따른 오류 유형을 일원분산분석한 결과와 사후 검정 결과는 각각 <표-8>과 <표-9>에 제시하였다.

<표-8> 집단 간 형태 구문에 따른 오류 유형의 일원분산분석

종속변수	집단	평균	표준편차	사례수	F
대치(구문에 따른)	TD	0.07	0.26	15	6.55**
	RD	2.57	2.90	14	
	LD	2.93	2.89	15	
첨가(구문에 따른)	TD	0.00	0.00	15	3.93*
	RD	0.14	0.36	14	
	LD	0.60	0.99	15	
생략(구문에 따른)	TD	1.33	0.72	15	2.26
	RD	1.93	1.39	14	
	LD	2.40	1.81	15	
반복(구문에 따른)	TD	0.00	0.00	15	1.78
	RD	0.29	0.61	14	
	LD	0.20	0.41	15	
자기수정(구문에 따른)	TD	0.33	0.62	15	1.67
	RD	0.86	0.86	14	
	LD	0.53	0.83	15	

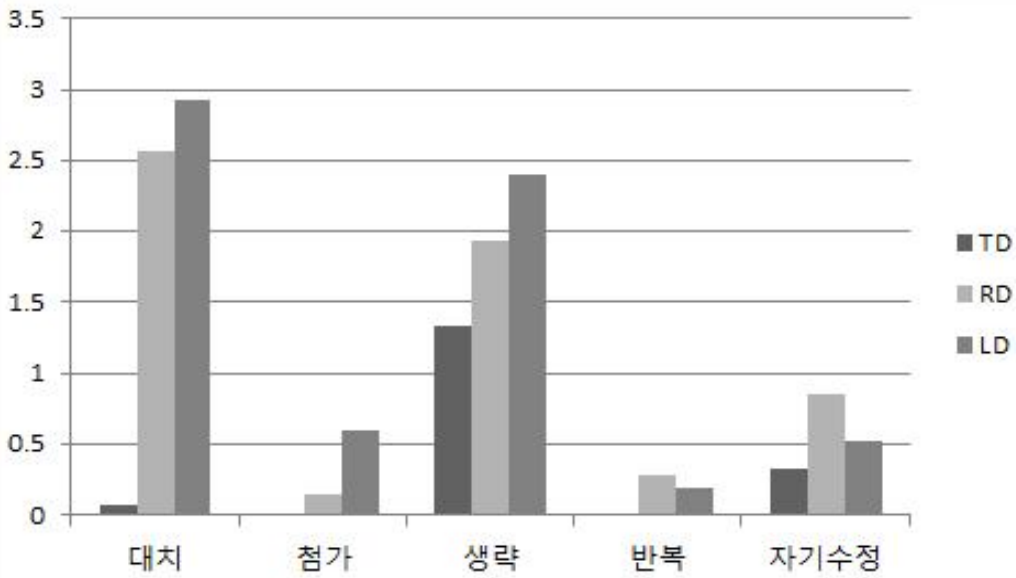
* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

<표-9> 집단 간 형태 구문에 따른 오류 유형에 대한 사후검증 결과

종속변수	집단구분		평균차이	유의확률(p)
대치 오류	TD	vs. RD	-2.51*	.024
	TD	vs. LD	-2.87**	.007
	RD	vs. LD	-0.36	.918
첨가 오류	TD	vs. RD	-0.14	.821
	TD	vs. LD	-0.60*	.036
	RD	vs. LD	-0.46	.145

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

각 집단의 형태구분에 따른 오류 유형에서 차이가 있는지 살펴본 결과, 대치 오류 수의 평균에 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($F_{(2,41)}=6.5471, p<.01$). 대치 오류 수의 평균은 언어장애위험군아동 집단이 2.93으로 가장 높았으며, 읽기장애위험군아동 집단은 2.57로 그 다음으로 높았다. 일반아동 집단의 평균은 0.07로 현저히 낮은 것으로 나타났다. Scheffe의 사후 검정 결과 일반아동 집단이 읽기장애위험군 집단보다 $p<.01$ 수준에서 낮은 오류 수를 보였으며, 일반아동 집단과 언어장애위험군 집단의 평균 차이도 $p<.001$ 수준에서 유의하였다. 첨가 오류 수에서도 집단 간에 통계적으로 유의미한 평균 차이를 보였는데($F_{(2,41)}=3.9298, p<.05$), 사후 검정 결과 언어장애위험군 집단의 첨가 오류 수가 일반아동 집단의 평균보다 유의하게 높았다($p<.05$). 형태구분 영역에서 읽기장애위험군과 언어장애위험군 집단의 오류유형에 따른 오류 수의 평균 차는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 또한, 생략, 반복, 자기수정 오류 유형에서는 집단에 따른 차이가 통계적으로 유의하지 않아 사후 검정을 실시하지 않았다. 세 집단의 형태구분에 따른 오류유형을 그림으로 나타낸 결과는 <그림-3>에 제시하였다.

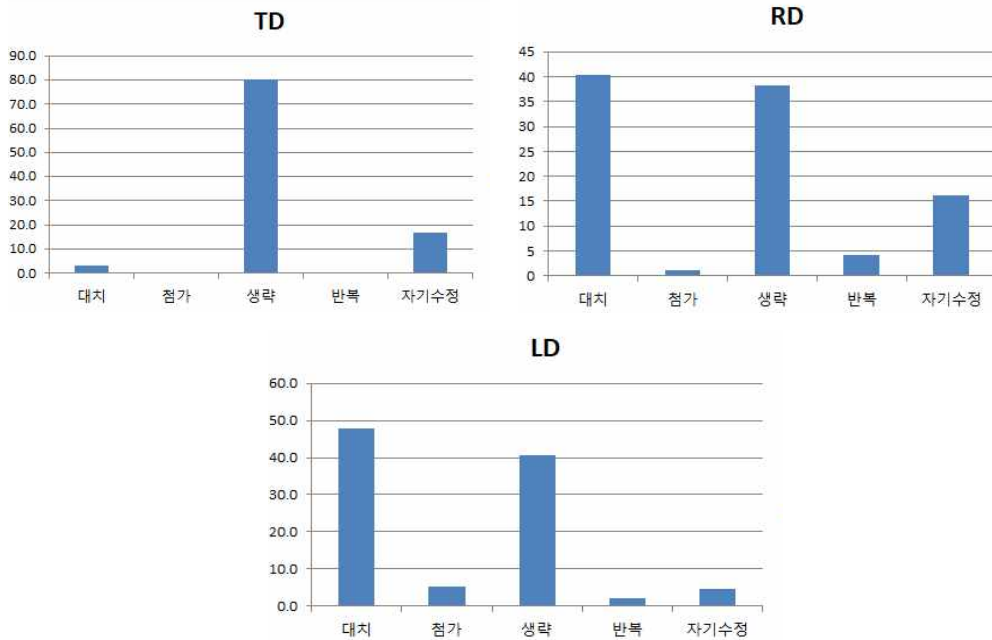


<그림-3> 세 집단의 형태구분에 따른 오류유형 비교

집단별 형태구분에 따른 오류 유형 비율은 <표-10>와 <그림-4>에 제시하였다.

<표-10> 집단별 형태구분에 따른 오류 유형 비율

종속변수	집단	평균(%)	표준편차
대치(형태구분에 따른)	TD	3.3	12.9
	RD	40.4	26.9
	LD	47.8	28.2
첨가(형태구분에 따른)	TD	0	0
	RD	1.2	3.7
	LD	5.2	8.1
생략(형태구분에 따른)	TD	80.0	31.6
	RD	38.1	27.1
	LD	40.5	28.3
반복(형태구분에 따른)	TD	0	0
	RD	4.1	10.3
	LD	2.0	4.7
자기수정(형태구분에 따른)	TD	16.7	30.9
	RD	16.1	18.2
	LD	4.5	7.5



<그림-4> 집단별 형태구분에 따른 오류 유형 비율 비교

형태구분에 따른 주된 오류 유형의 비율을 살펴본 결과, 일반아동은 생략 80.0(SD=31.6), 자기수정 16.7(SD=30.9), 대치 3.3(SD=12.9)순으로 나타났으며 읽기장애위험군 아동은 대치 40.4(SD=26.9), 생략 38.1(SD=27.1) 자기수정 16.1(SD=18.2) 순으로 나타났다. 마지막으로 언어장애위험군 아동은 대치가 47.8(SD=28.2)로 가장 높았으며 그 다음으로 생략 40.5(SD=28.3)이 높은 것으로 나타났다.

2) 의미 영역의 오류 유형 분석

각 집단의 의미에 따른 오류 유형을 일원분산분석한 결과와 사후 검정 결과는 각각 <표-11>과 <표-12>에 제시하였다.

<표-11> 집단 간 의미에 따른 오류 유형의 일원분산분석

종속변수	집단	평균	표준편차	사례수	F
대치(의미에 따른)	TD	0.07	0.26	15	1.68
	RD	0.64	1.28	14	
	LD	0.40	0.74	15	
첨가(의미에 따른)	TD	0.07	0.26	15	1.83
	RD	0.57	0.65	14	
	LD	0.60	1.30	15	
생략(의미에 따른)	TD	0.13	0.35	15	0.44
	RD	0.29	0.61	14	
	LD	0.13	0.52	15	
반복(의미에 따른)	TD	0.47	0.74	15	4.98*
	RD	3.07	3.13	14	
	LD	3.00	3.09	15	
자기수정(의미에 따른)	TD	0.33	0.62	15	2.04
	RD	0.71	0.91	14	
	LD	0.20	0.56	15	

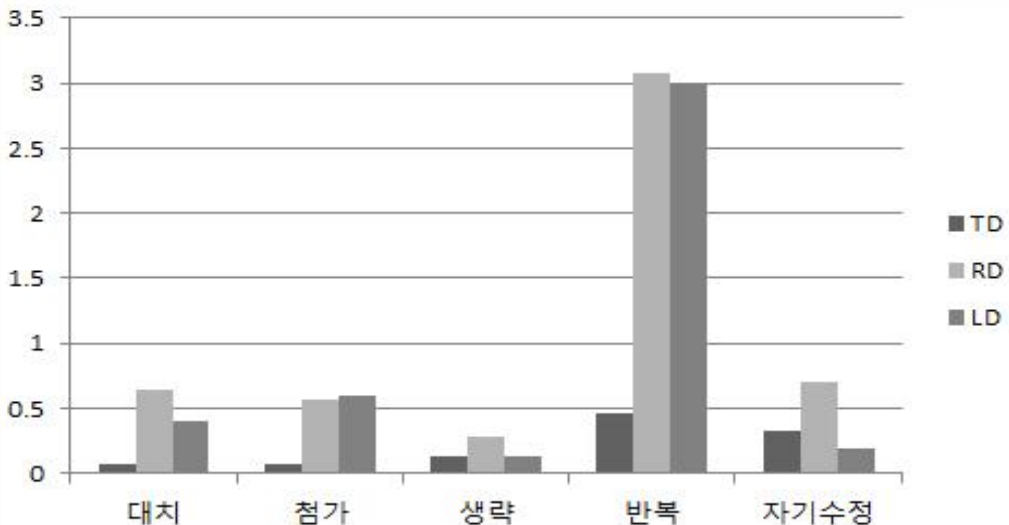
* p < 0.05

<표-12> 집단 간 의미에 따른 오류 유형에 대한 사후검증 결과

종속변수	집단구분			평균차이	유의확률(p)
반복 오류	TD	vs.	RD	-2.61*	.032
	TD	vs.	LD	-2.53*	.034
	RD	vs.	LD	0.07	.997

* $p < 0.05$

각 집단의 의미에 따른 오류 유형에서 차이가 있는지 살펴본 결과, 반복 오류 수의 평균에서만 집단별로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($F_{(2,41)}=4.9769, p<.05$). 대치 오류 수의 평균은 읽기장애위험군 아동 집단이 3.07으로 가장 높았고, 언어장애위험군 아동 집단은 3.09로 그 다음이었으며 일반 아동 집단의 평균은 0.47로 나타났다. Scheffe의 사후 검정 결과 일반아동 집단이 읽기장애와 언어장애 위험군 집단보다 $p<.05$ 수준에서 낮은 오류 수를 보였다. 읽기장애위험군과 언어장애위험군 집단은 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 한편 반복을 제외한 나머지 오류 유형에서는 집단에 따른 차이가 통계적으로 유의하지 않아 사후 검정을 실시하지 않았다. 세 집단의 의미에 따른 오류유형을 그림으로 나타낸 결과는 <그림-5>에 제시하였다.

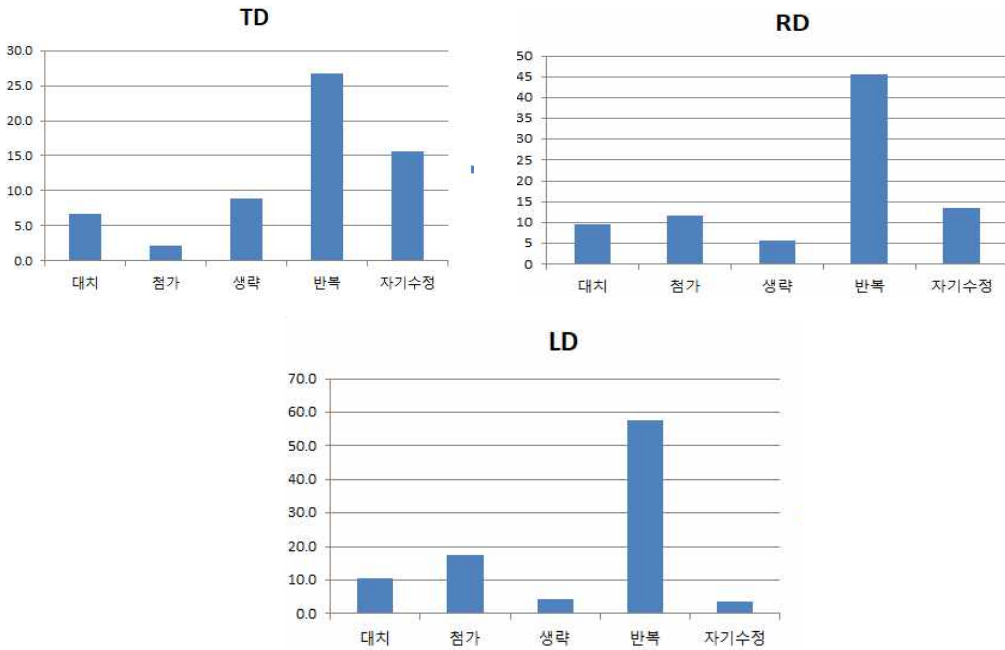


<그림-5> 세 집단의 의미에 따른 오류유형 비교

각 집단의 의미에 따른 오류 유형 비율은 <표-13>와 <그림-6>에 제시하였다.

<표-13> 집단별 의미에 따른 오류 유형 비율

종속변수	집단	평균(%)	표준편차
대치(의미에 따른)	TD	6.7	25.8
	RD	9.5	19.3
	LD	10.5	26.0
첨가(의미에 따른)	TD	2.2	8.6
	RD	11.6	13.7
	LD	17.5	35.2
생략(의미에 따른)	TD	8.9	26.6
	RD	5.6	11.6
	LD	4.4	17.2
반복(의미에 따른)	TD	26.7	42.2
	RD	45.6	33.8
	LD	57.5	41.5
자기수정(의미에 따른)	TD	15.6	30.5
	RD	13.5	20.3
	LD	3.5	10.6



<그림-6> 집단별 의미에 따른 오류 유형 비율 비교

의미에 따른 오류 유형을 살펴본 결과 일반아동은 반복이 26.7(SD=42.2)로 가장 높게 나타났으며 그 다음으로 자기수정이 15.6(SD=30.5)로 나타났다. 읽기장애위험군 아동은 반복 45.6(SD=33.8), 자기수정 13.5(SD=20.3), 첨가 11.6(SD=13.7) 등의 순서로 높게 나타났으며 언어장애위험군 아동은 반복이 57.5(SD=41.5)로 가장 높게 나타났고 첨가 17.5(SD=35.2)대치 10.5(SD=26.0)으로 나타났다.

3) 음운 영역의 오류 유형 분석

각 집단의 음운에 따른 오류 유형을 일원분산분석한 결과와 사후 검정 결과는 각각 <표-14>과 <표-15>에 제시하였다.

<표-14> 집단 간 음운에 따른 오류 유형의 일원분산분석

종속변수	집단	평균	표준편차	사례수	F
대치(음운에 따른)	TD	0.27	0.46	15	2.08
	RD	1.07	1.00	14	
	LD	1.07	1.83	15	
첨가(음운에 따른)	TD	0.07	0.26	15	7.75**
	RD	1.71	1.86	14	
	LD	1.47	1.06	15	
생략(음운에 따른)	TD	0.20	0.41	15	3.66*
	RD	1.50	1.83	14	
	LD	1.13	1.41	15	
반복(음운에 따른)	TD	0.07	0.26	15	1.47
	RD	0.50	0.86	14	
	LD	0.53	1.13	15	
자기수정(음운에 따른)	TD	0.33	0.62	15	1.04
	RD	0.79	0.98	14	
	LD	0.53	0.92	15	

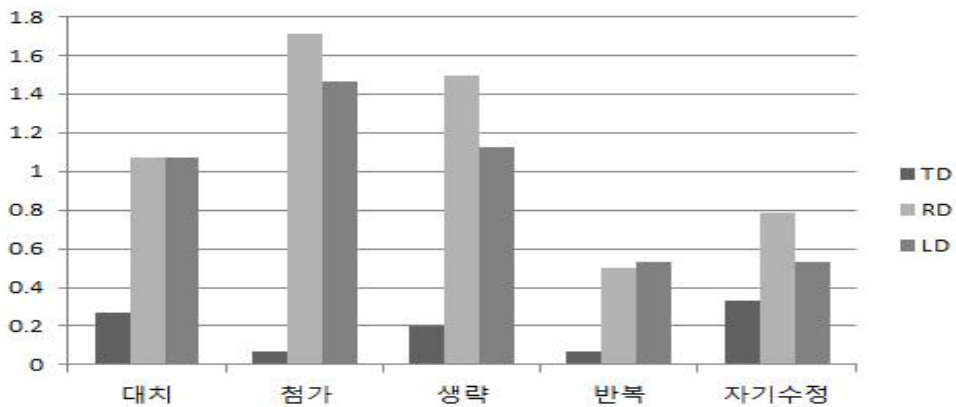
* p < 0.05, ** p < 0.01

<표-15> 집단 간 음운에 따른 오류 유형에 대한 사후검증 결과

종속변수	집단구분			평균차이	유의확률(p)
첨가 오류	TD	vs.	RD	-1.65**	.003
	TD	vs.	LD	-1.40*	.012
	RD	vs.	LD	0.25	.863
생략 오류	TD	vs.	RD	-1.30*	.043
	TD	vs.	LD	-0.93	.175
	RD	vs.	LD	0.37	.764

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

각 집단의 음운에 따른 오류 유형에서 차이가 있는지 살펴본 결과, 첨가 오류 수($F_{(2,41)}=7.7542, p<0.01$)와 생략 오류 수($F_{(2,41)}=3.6644, p<0.05$)에 집단별로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 첨가 오류 수의 평균은 읽기장애위험군 아동 집단이 1.71으로 가장 높았으며, 언어장애위험군 아동 집단은 3.09로 그 다음으로 높았고 일반 아동 집단의 평균은 0.07로 나타났다. Scheffe의 사후 검정 결과 일반아동 집단이 읽기장애위험군 집단보다 $p<0.01$ 수준에서 낮은 오류 수를 보였으며, 일반아동 집단과 언어장애위험군 집단의 평균 차이는 $p<0.05$ 수준에서 유의하였다. 생략 오류 수에서는 일반아동 집단과 읽기장애위험군 집단 사이의 평균 차이만 $p<0.05$ 수준에서 유의한 것으로 나타났으며, 읽기장애위험군과 언어장애위험군 집단은 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 대치, 반복, 자기수정 유형의 오류는 집단간 차이가 유의하지 않은 것으로 결과가 나타났다. 세 집단의 음운에 따른 오류유형을 그림으로 나타낸 결과는 <그림-7>에 제시하였다.

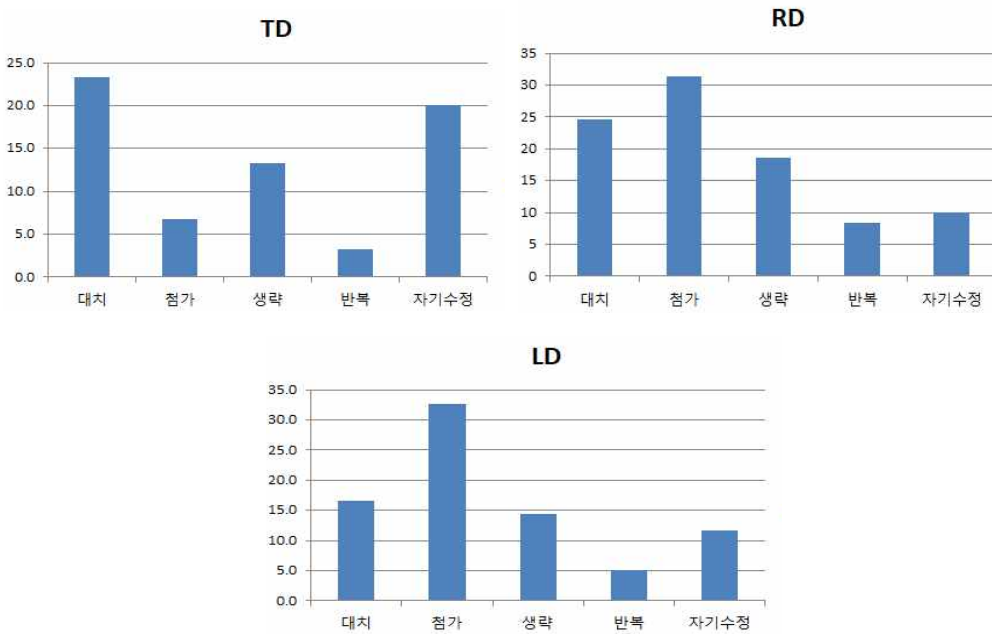


<그림-7> 세 집단의 음운에 따른 오류유형 비교

각 집단의 음운에 따른 오류 유형 비율은 <표-16>, <그림-8>에 제시하였다.

<표-16> 집단별 음운에 따른 오류 유형 비율

종속변수	집단	평균(%)	표준편차
대치(음운에 따른)	TD	23.3	41.7
	RD	24.6	28.1
	LD	16.5	20.7
첨가(음운에 따른)	TD	6.7	25.8
	RD	31.3	31.7
	LD	32.6	26.6
생략(음운에 따른)	TD	13.3	29.7
	RD	18.6	22.0
	LD	14.3	18.8
반복(음운에 따른)	TD	3.3	12.9
	RD	8.4	15.2
	LD	5.0	9.7
자기수정(음운에 따른)	TD	20.0	36.8
	RD	10.0	14.2
	LD	11.6	21.2



<그림-8> 집단별 음운에 따른 오류 유형 비율 비교

음운에 따른 오류 유형을 살펴보면 일반아동의 경우 대치 23.3(SD=41.7), 자기수정 20.0(SD=36.8), 생략 13.3(SD=29.7) 순으로 나타났으며 읽기장애위험군 아동은 첨가 31.3(SD=31.7), 대치 24.6(SD=28.1), 생략 19.6(SD=22.0) 순으로 높게 나타났다. 언어장애위험군 아동은 첨가 32.6(SD=26.6), 대치 16.5(SD=20.7), 생략 14.3(SD=18.8), 자기수정 11.6(SD=21.2)순으로 나타났다.

V. 논의 및 결론

연구에서는 인지적인 어려움이 없는 초등 3-4학년 일반아동, 읽기장애위험군아동, 그리고 언어장애위험군아동을 대상으로 집단 간 읽기유창성의 일반적 양적 특성의 차이를 알아보고 각 집단의 오류영역(형태구문/의미/음운)에 따른 읽기오류 특성을 살펴보고자 하였다.

1. 일반아동, 읽기장애위험군아동 그리고 언어장애위험군아동 집단은 읽기유창성의 일반적인 양적 특성에서 어떠한 차이를 보이는가?

세 집단의 읽기유창성 속도와 정확도 점수를 비교하였을 때, 먼저 읽기유창성 속도의 평균에서 일반아동의 평균이 82.07초, 언어장애위험군 아동의 평균이 98.27초, 읽기장애위험군 아동의 평균이 125.64초 순으로 나타났다. 집단 간 읽기유창성 속도는 일반아동이 가장 빠르며, 다음은 언어장애위험군 그리고 마지막으로 읽기장애위험군이 가장 느린 것으로 나타났다. 세 집단의 읽기유창성 속도 차이가 통계적으로 유의한지 알아보기 위해 일원분산분석(one-way ANOVA)을 실시한 결과, 집단에 따른 차이가 통계적으로 유의하였다. 이러한 통계적 차이가 어느 집단 간에 나타나는지 살펴보기 위해 사후검정을 실시한 결과, 일반아동과 읽기장애위험군의 읽기유창성 속도 사이에 유의한 차이가 있었다. 일반아동 집단이 읽기장애위험군 아동집단보다 읽기유창성의 평균 속도가 유의하게 높은 것으로 나타났다($p < .05$). 하지만 일반아동 집단과 언어장애위험군의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 그리고 읽기장애위험군과 언어장애위험군 집단의 차이도 통계적으로 유의하지 않았다.

두 번째로, 세 집단의 읽기유창성 정확도 점수의 평균을 분석한 결과, 일반아동의 평균이 44.93점, 언어장애위험군 아동의 평균이 37.00점, 읽기장애위험군 아동의 평균이 32.03점 순으로 나타났다. 이는 일반아동이 10초당 정확히 읽은 음절수가 가장 많았으며, 다음이 언어장애위험군 그리고 마지막으로 읽기장애위험군이 가장 적었다는 의미이다. 읽기유창성 정확도에서 보이는 세 집단 간의 통계적 차이에 관한 사후검정에서도 일반아동 집단이 읽기장애위험군아동 집단보다 정확도 평균 점수가 유의하게 높은 것으로 나타났다($p < .05$). 반면 읽기장애위험군과 언어장애위험군 집단의 차이는 속도

와 정확도 모두에서 통계적으로 유의하지 않았다.

이와 같이 읽기장애위험군이 가장 느리고 낮은 읽기유창성 속도와 정확도를 보인 이유를 고찰하면 아마도 선행연구들이 보고하는 음운인식, 음운적 정보처리, 철자법 처리 과정, 청각적이고 시각적인 양상 속에서 여러 자극들을 순차적(시간적)으로 처리하는 과정의 결함 때문일 것이다(Farmer, & Klein, 1995; Katzir, & Kim, 2006; Wolf, & Katzir-Cohen, 2001). 따라서 이러한 결함으로 인해 읽기장애아동들은 글자를 정확히 해독하는 데 어려움을 보이고, 낯선 단어의 음운변동 규칙을 이해하지 못하며, 읽은 구문의 구조를 인식하는 데에도 오류를 보일 것이다. 이로 인하여 텍스트를 읽는 타이밍과 협응에 어려움을 보이며 자동적이고 유창하게 글을 읽는 데에도 영향을 받을 것이라고 추측할 수 있다.

또한 언어장애위험군아동도 평균점수 상에서는 일반아동에 비해 읽기유창성에서 느린 속도와 낮은 정확도를 보였는데 Gillam과 Carlile(1997)은 언어장애아동이 보이는 느린 읽기속도에 대해 인쇄된 글자 단서들을 연결하여 읽을 때 언어장애아동들의 어휘 목록이 부족할 뿐 아니라 부족한 어휘목록에 효과적으로 접속하고 찾아내는 속도 또한 느리기 때문이라고 설명하였다. 그런 경우 낯선 단어를 읽을 때 언어장애아동들이 철자를 처리하는 속도는 느려지고, 정확도는 낮아질 가능성이 높아질 것이다. 한편, 언어장애아동은 다양한 언어기술과 의미적이고 문법적인 단위의 단어 그룹을 빨리 인식하는 능력이 낮기 때문에, 다시 말하면 문장의 의미와 문법 구문 지식의 결함이 있어 글을 읽을 때 빠르고 정확하게 읽지 못한다는 설명도 있다(김영태, 2014; Jenkins et al., 2003).

본 연구의 결과와 일치하는 국내선행연구로는 김미배와 배소영(2012)과 한효정과 김미배(2018)가 있는데 이 연구들도 초등 읽기부진아동이 일반아동보다 읽기유창성 속도와 정확도에서 낮은 수행능력을 보였다고 보고하였다. 그리고 언어수준에 따른 초등 1-3학년의 문단글 읽기유창성을 살펴보았을 때 어휘지식이 낮은 아동에게서 읽기유창함이 낮은 것으로 나타났다고 보고한 연구도 있었다(구가영·설아영·배소영, 2015). 우정환(2012)도 초등 3-6학년의 읽기장애학생 28명과 일반학생 28명, 총 56명을 대상으로 읽기능력의 하위 변인을 살펴보았는데 읽기장애학생의 읽기유창성(읽기정확성과 읽기속도)이 현저히 낮고 느렸다고 하였다. 윤효진(2019)은 일반아동보다 어휘발달지연아동에게서 읽기유창성이 낮은 수행력을 보였다고 밝혔다.

또한 본 연구 결과에서 읽기장애위험군 집단과 언어장애위험군 집단의 읽기속도와 정확도의 수행능력이 유의미한 차이가 보이지 않았는데, 이와 유사하게 Kim과

Lombardino(2013)는 읽기유창성(속도비율과 정확률)점수 비교를 했을 때, 읽기에 어려움이 있는 아동(30명)의 읽기유창성 평균이 5.00 그리고 읽기와 언어에 어려움이 있는 아동(30명)의 읽기유창성 평균이 5.32로 비슷한 결과를 보인다고 보고하였다. 이러한 연구결과들은 Adams(1990)가 말한 것처럼 아동이 철자해독뿐 아니라 단어의 의미에 친숙하지 못한 경우에도 유창한 읽기에 어려움을 보인다는 결론을 이끌어내게 한다. 즉, 정확한 해독이 가능하다해도 언어적 습득능력이 낮은 아동의 경우 읽기장애위험군처럼 읽기유창성과제에서 어려움을 경험할 수 있다는 것이다. Adams(1990)는 아동이 단어의 의미와 철자에 약하거나 친숙하지 못하다면 유창하게 읽지 못할 뿐 아니라 성공적인 읽기이해로 나아가지 못한다고 하였고, 연구자들은 읽기능력 이외에도 언어능력이 우수할 때 문맥 안의 의미해석 또는 의미처리 속도가 빨라지기 때문에 언어가 읽기유창성에 기여한다고 하였다(Kim, Wagner, & Foster, 2011). 따라서 Clemens 등(2017)은 읽기유창성과 언어능력에 결함을 가진 아동에게서 읽기이해의 어려움이 더 많이 나타나기 때문에 읽기유창성이 이들 집단이 보이는 읽기 문제를 선별하는 한 요인이 될 수 있다고 하였다. 그러므로 선별과정에서 어휘력과 구어에서 지연이 보이는 아동은 읽기이해의 위협에 놓일 수 있으니 읽기의 초기단계에 어휘력을 향상시키는 중재를 진행해야한다고 제안했다. 국내 선행연구에서도 전반적인 읽기능력의 관점에서 보았을 때 초등학교 3-4학년을 대상으로 읽기이해검사의 형식에 따른 요인 중에 가장 관련성이 높은 것 중 하나는 어휘력이었다(정부자·김영태·윤효진, 2017). 윤효진(2015)도 초등학교 저학년과 고학년의 읽기이해 예측 요인에 대해 연구하였을 때 저학년보다 고학년에서 읽은 내용의 의미를 파악할 수 있는 언어능력이 읽기에 더 영향을 주는 것으로 분석하였다. 그러므로 읽기장애위험군아동 뿐 아니라 언어장애위험군아동의 읽기유창성 양적 평가 또한 해당집단을 선별할 때 고려할 수 있는 유의한 요소가 될 수 있다.

2. 일반아동, 읽기장애위험군아동 그리고 언어장애위험군아동 집단은 읽기유창성의 오류영역별 특성에서 어떠한 차이를 보이는가?

가. 집단 간 읽기유창성 오류 영역별 오류 수 비교

본 연구에서는 읽기유창성의 정확도와 속도라는 양적 평가 외에 읽기유창성 검사에 나타난 특성을 파악하기 위해 전체 오류수뿐 아니라 각 오류영역에 따른 오류수를 살

살펴보았다. 전체 오류 수의 평균은 일반아동 집단은 3.73이고, 읽기장애위험군아동 집단은 16.64이며, 언어장애위험군아동 집단의 평균은 15.73으로 읽기장애위험군아동, 언어장애위험군아동, 일반아동 순으로 읽기유창성 검사에서 오류를 많이 보이는 것으로 나타났다. 집단 간 사후검증결과 그 중 일반아동 집단과 읽기장애위험군 집단의 평균 차이가 확인되었으며, 일반아동 집단과 언어장애위험군 집단의 평균도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 반면 읽기장애위험군과 언어장애위험군 집단의 오류 수의 평균 차는 모든 영역에서 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 본 연구에서 나타난 바와 같이 일반아동군에서보다 읽기장애위험군과 언어장애위험군에서 전체 오류수가 유의하게 많이 나타나는 경향은 채시화(2019)의 연구결과와 동일하였다. 이 연구에서는 일반아동과 언어학습장애아동을 대상으로 전체 오류 수를 살펴보았는데, 그 결과 언어학습장애아동의 전체오류 수의 평균은 107.59, 일반 아동은 평균 27.75로 언어학습장애아동이 일반 아동보다 유의미하게 전체오류 수가 더 많았다. 관련 선행연구들은 읽기유창성에서 보이는 높은 오류의 수는 해독의 자동성이 적절히 습득되지 않았음을 의미하며, 이러한 오류들은 읽기의 최종목표인 읽기이해도에 영향을 줄 것이라고 설명하였다(채시화·김미배, 2019). 유창하게 읽기 위해서는 의미경로를 통하여 철자를 자동적으로 읽는 것과 음운경로를 통하여 비친숙한 단어를 음운부호로 해독하여 읽는 능력 모두가 필요하다. 따라서 읽기유창성에는 해독능력과 글의 의미를 이해하는 능력 모두가 필수적 요인임을 알 수 있다(Jenkins et al., 2003). 이렇듯 해독능력과 언어능력을 활용하여 오류를 감소해야 글을 유창하게 읽을 수 있으므로 선행연구들은 의미 및 음운영역에서 보이는 오류를 구분하여 질적 분석을 실시하였다(채시화·김미배, 2019). 본 연구에서도 세 집단이 보이는 오류가 언어영역별로 어떠한 특성을 보이는지 살펴보기 위해 더 구체적으로 오류유형을 형태구문, 의미, 음운영역에서 질적으로 분석을 실시하였다.

먼저, 형태구문영역에서 오류 수의 평균은 일반아동 집단이 1.73이고, 읽기장애위험군아동 집단은 5.79이며 언어장애위험군아동 집단의 평균은 6.67이었다. 즉, 언어장애위험군아동, 읽기장애위험군아동, 일반아동 순으로 오류가 많은 것으로 나타났으며 집단 간에 통계적으로 유의미한 평균 차이를 보였다. 사후검증결과 일반아동 집단의 형태구문 오류 수 평균이 읽기장애위험군 집단과 언어장애위험군 집단의 평균보다 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 본 연구 결과에서 언어장애위험군이 형태구문영역에서 가장 많은 오류수를 보인 것은 언어장애아동들이 언어학적 구조와 관련이 있는 구문론적 지식이 부족하고(김영태, 2014) 이로 인해 의미단어 다음에 나오는 조사나 어미를 읽을

때 어려움을 보이며 다른 형태구문으로 대치하기 때문인 것으로 해석할 수 있다. Gillam과 Carlile(1997)에서도 9-12세 단순언어장애아동(12명)과 단어 해독 능력을 일치시킨 일반아동(12명)의 읽기유창성 검사 비교에서 SLI아동이 일반아동보다 읽기유창성 오류를 2배 더 많이 보였다. 이야기 문장을 읽어 녹음한 기록을 다시 그래프음소적 분석(graphophonemic analysis), 구문적 분석(syntactic analysis), 의미-화용적 분석(semantic-pragmatic analysis)으로 나누어 오류분석을 하였는데, 특히 언어적 어려움을 보이는 SLI아동에서 구문적 오류가 1.5배 더 많이 보였다고 보고하였다. 또한 본 연구에서 읽기장애위험군아동도 일반아동에 비해 구문적 오류가 유의미하게 차이가 났는데, 김애화와 박성희(2010)의 연구에서도 조사와 어미에서 오류가 가장 많이 나타났음을 보여주었다. 이러한 형태구문적영역에서 나타난 오류수는 읽기유창성을 평가하는 읽기과제에 문법적 기능을 갖는 형태소의 수가 많고 조사와 어미 활용이 많은 한국어의 특성이 반영되었기 때문일 수 있다.

두 번째로, 의미영역에서 나타난 오류수의 평균은 일반아동 집단이 1.07이고, 읽기장애위험군아동 집단은 5.29이며 언어장애위험군아동 집단의 평균은 4.33이었다. 읽기장애위험군아동, 언어장애위험군아동, 일반아동 순으로 의미영역에서의 오류가 많은 것으로 나타났으며 집단 간에 통계적으로 유의미한 평균 차이를 보였다. 사후검증 결과에서도 마찬가지로 일반아동 집단의 의미 오류수 평균이 읽기장애위험군 집단과 언어장애위험군 집단의 평균보다 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 선행연구(채시화·김미배, 2019)에서도 본 연구 결과와 동일하게 일반아동보다 읽기언어학습장애아동에게서 의미영역에서 오류수가 많이 나타났다. 의미오류는 읽기자료에 포함된 단어를 심정어휘집의 목록에 있는 어휘와 빠르게 연결하여 자동적으로재인하는 언어적 처리과정에서 나타나는 오류일 것이다. 예를 들어, 아동이 의미적 처리를 정확히 진행된다면 철자의 구성이 많고 음절이 복잡한 ‘바다생물들’과 같은 단어를 빠르고 정확하게 읽을 수 있을 것이다. 그러나 그렇지 않다면 본 연구대상 중 언어장애위험군아동이 보인 것과 같이 ‘바다생물들’을 ‘바닷물들’과 같이 읽는 의미오류를 빈번하게 보이게 될 것이다.

세 번째로 음운영역에서 나타난 오류 수의 평균은 일반아동 집단이 0.93이고, 읽기장애위험군아동 집단은 5.57이며 언어장애위험군아동 집단의 평균은 4.73이었다. 즉, 읽기장애위험군아동, 언어장애위험군아동, 일반아동 순으로 오류가 많은 것으로 나타났으며 음운오류에서도 마찬가지로 집단 간에 통계적으로 유의미한 평균 차이를 보였다. 그중 일반아동 집단과 읽기장애위험군 집단의 평균 차이와, 일반아동집단과 언어장애위험군 집단의 평균 차이가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. Gillam과 Carlile(1997)

은 단순언어장애(SLI) 아동을 대상으로 읽기와 이야기 다시 말하기를 검사했을 때 이 아동들이 음운적 정보와 철자법 정보에 익숙하지 않아 오류가 많이 나타났다고 밝혔다. 따라서 본 연구에서 나타난 바와 같이 읽기장애 및 언어장애위험군 아동들이 많은 수의 음운적 오류를 보인 것은 단어의 음운정보와 철자정보에 능숙하지 않기 때문이었음을 알 수 있다. 본 연구에서도 아동들은 문장 내의 ‘아름다움’을 ‘아름다운’으로 읽어 음운적 오류를 보이곤 하였다.

나. 집단 간 읽기유창성 오류 영역별 오류유형에 따른 오류 수와 비율 비교

본 연구에서는 집단 간 읽기유창성 오류영역별로 오류 유형을 분류하여 이에 따른 오류 수와 오류의 비율을 비교해 보았다.

첫 번째로 집단 간에 형태구문에 따른 오류 유형에서 차이가 있는지 살펴본 결과, 대치 오류 수의 평균에 집단 간에 유의한 통계적 차이가 있는 것으로 나타났다. 대치 오류 수의 평균은 언어장애위험군아동 집단이 2.93으로 가장 높았으며, 읽기장애위험군 아동 집단은 2.57로 그 다음으로 높았다. 일반아동 집단의 평균은 0.07로 현저히 낮은 것으로 나타났다. 첨가 오류 수에서도 집단간에 통계적으로 유의미한 평균 차이를 보였는데, 사후 검정 결과 언어장애위험군 집단의 첨가 오류 수가 일반아동 집단보다 유의하게 높았다. 읽기장애위험군과 언어장애위험군 집단의 오류 수의 평균 차는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 또한, 생략, 반복, 자기수정 오류 유형에서는 집단에 따른 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 이처럼 본 연구에서는 형태구문에 따른 오류유형 중 대치와 첨가 오류가 읽기장애위험군에서 뿐 아니라 언어장애위험군에서 두드러지게 많은 것을 확인하였고 이러한 결과는 선행연구(채시화·김미배, 2019; 우정환·김상선, 2012; 김애화·박성희, 2010)에서도 유사하게 나타났다. 예를 들어, 연구 대상 아동들은 [이유가] → [이유를]처럼 조사 ‘가’를 ‘를’로 대치하거나, 곤충들이[곤충드리] → 곤충들이를[곤충드리를]처럼 조사 ‘를’을 추가하는 오류를 보이곤 하였다. 이러한 오류의 예들은 형태구문영역에서 보인 대치와 첨가오류가 구문구조를 바꿀 수 있거나 의미 변화까지도 가져올 수 있기 때문에, 읽기자료에서 정보를 얻는 자동적 읽기 수준에 해당하는 초등 3-4학년 단계에서는 읽기오류로 인한 심각성이 크다고 할 수 있다.

본 연구에서는 형태구문영역에 따른 오류수 분석에 이어 오류유형의 비율을 집단별

로 살펴보았다. 형태구문에 따른 주된 오류 유형의 비율을 살펴본 결과, 일반아동은 생략 80.0%, 자기수정 16.7%, 대치 3.3% 순으로 나타났으며, 읽기장애위험군아동은 대치 40.4%, 생략 38.1%, 자기수정 16.1% 순으로 나타났다. 마지막으로 언어장애위험군아동은 대치가 47.8%로 가장 높았으며 그 다음으로 생략 40.5%이 높은 것으로 나타났다. 본 연구에서 언어장애위험군아동의 형태구문영역에서 대치와 생략유형의 비율이 가장 많은 것으로 나타났는데, 이는 선행연구결과(채시화·김미배, 2019; 우정한·김상선, 2012; 김애화·박성희, 2010)와 유사하였다. 선행연구에서 김애화, 박성희(2010)는 초등 2학년과 4학년 읽기장애 학생 28명과 일반 학생 27명을 대상으로 설명글과 이야기글로 읽기유창성 평가를 실시하여 오류 유형을 분석하였는데, 읽기장애학생이 일반학생보다, 그리고 2학년이 4학년보다 대치 오류율이 더 높은 것으로 나타났고 어절 수준의 전체 오류 비중으로는 조사와 어미 오류가 가장 많이 나타났다고 하였다. 본 연구의 오류유형에 관한 분석결과 세 집단 모두 형태구문적인 읽기요소들을 생략하는 비율이 높았지만, 일반아동들은 이러한 요소를 다른 문법요소로 대치하는 경향을 보이지 않았다. 즉, 일반아동들은 읽기자료의 세부적인 형태구문적 요소들을 건너뛰어 읽기는 하지만 문장의 의미에 영향을 미칠 수 있는 대치오류는 상대적으로 적게 보인다는 해석이 가능하다.

두 번째로 집단 간의 의미에 따른 오류 유형에서 차이가 있는지 살펴본 결과, 반복 오류 수의 평균에서만 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 반복 오류 수의 평균은 읽기장애위험군아동 집단이 3.07으로 가장 높았고, 언어장애위험군아동 집단은 3.09로 그 다음이었으며 일반아동 집단의 평균은 0.47로 거의 보이지 않았다. 사후 검증 결과에서도 일반아동 집단이 읽기장애위험군과 언어장애위험군 집단보다 낮은 오류 수를 보였으며, 읽기장애위험군과 언어장애위험군 집단은 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 한편 반복을 제외한 나머지 오류 유형에서는 집단에 따른 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 예를 들어, 본 연구대상 읽기장애위험군과 언어장애위험군 아동들은 유사한[유사한] → 유사**유사**한[유사**유사**한]처럼 ‘유사한’어절에 ‘유사’라는 의미단어를 반복하는 것과 같은 읽기행동을 빈번히 보였다. 이처럼 의미에 따른 오류 유형으로 반복이 가장 많은 것은 단어를 반복함으로써 생소한 단어를 되새기며 시간을 지연하고 인지적 여유를 갖고자 하는 전략을 적용하기 때문인 것으로 여겨진다(김영태, 2014).

의미영역에 따른 오류수 분석에 이어 오류유형의 비율을 집단별로 살펴보았다. 의미에 따른 오류 유형을 비율로 살펴본 결과 일반아동은 반복이 26.7%로 가장 높게 나타

낮으며 그 다음으로 자기수정이 15.6%로 나타났다. 읽기장애위험군아동은 반복 45.6%, 자기수정 13.5%, 첨가 11.6% 등의 순서로 높게 나타났으며 언어장애위험군아동은 반복이 57.5%로 가장 높게 나타났고 첨가 17.5%, 대치 10.5%으로 나타났다. 전반적으로 모든 집단에서 반복유형이 가장 높은 비율을 보였는데, 흥미롭게도 구문형태나 음운영역에서는 반복오류 비율이 낮았던 반면 의미영역에서는 반복을 많이 하는 경향이 주로 나타났다. 반면, 본 연구와 다른 결과를 보인 채시화(2019) 연구에서는 의미영역보다 음운영역에서 반복 오류유형이 많이 나왔다고 보고한 바 있다. 그러나 우정환과 김상선(2012)은 본 연구와 비슷한 연구결과를 보였는데, 이 연구에서 초등 3-5학년 읽기장애학생들은 학년이 올라갈수록 반복유형에서 증가하는 오류수를 보였다. 연구자들은 이러한 양상이 어려운 단어를 만났을 때 반복을 통하여 정확히 읽으려는 시도라고 해석하였다. 또한 의미영역에서 일반 아동들은 다른 집단에 비해 상대적으로 높은 자기수정 비율을 보였다. 이는 읽기 중 오류를 스스로 수정하는 기술이 자기모니터링이라는 상위언어능력을 반영하며, 읽기장애 및 언어장애위험군 아동들이 해당 능력에서 상대적으로 취약할 수 있음을 시사한다.

세 번째로 음운영역에서 따른 오류 유형에서 차이가 있는지 살펴본 결과, 첨가 오류 수와 생략 오류 수에 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 첨가 오류 수의 평균은 읽기장애위험군아동 집단이 1.71으로 가장 높았으며, 언어장애위험군아동 집단은 3.09로 그 다음으로 높았고 일반아동 집단의 평균은 0.07로 나타났다. 사후 검증 결과 일반아동 집단이 읽기장애위험군 집단보다 유의미한 수준에서 낮은 오류 수를 보였으며, 일반아동 집단과 언어장애위험군 집단의 평균 차이도 유의하였다. 생략 오류 수에서는 일반아동 집단과 읽기장애위험군 집단 사이의 평균 차이만 유의한 것으로 나타났으며, 읽기장애위험군과 언어장애위험군 집단은 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 대치, 반복, 자기수정 유형의 오류는 집단 간 차이가 유의하지 않았다. 이처럼 음운에 따른 오류 유형에서는 특히, 첨가와 생략이 많았다. 예를 들어 ‘갈매기’를 ‘갈매이’로 읽어 어중 초성‘ㄱ’이 생략된 경우와 ‘미끄러지지’를 ‘미끄럽지지’로 읽어 어중 종성 ‘ㄷ’이 첨가된 경우이다. 이는 특히 음운처리에 어려움이 있을 것이라고 보고된 읽기장애위험군아동들에게서 자주 발견된 오류유형이었다. 즉, 이 아동들은 음운변동이 많거나 음절구조가 복잡한 단어를 접했을 때, 의미의 적절성은 고려하지 않은 채 익숙한 방식으로 음운이나 음절을 첨가하거나 생략함으로써 해독의 편리함을 추구한 것이라고 추측된다. 이러한 예들은 Thompson과 Johnston(2000)이 읽기장애아동이 보이는 결함의 하나로 음운론적 어려움을 언급한 것과 일맥상통한다. 선행연구 Laing(2002)에

서도 인지능력이 평균인 초등 3학년 아동 중 언어와 읽기어려움을 가진 아동 11명과 언어와 읽기가 평균인 아동 11명을 대상으로 읽기유창성과 오류를 분석한 결과 언어와 읽기어려움을 가진 아동에게서 음운적 첨가오류와 생략오류가 더 많이 나타났다고 보고한 바 있다.

다음으로 본 연구에서는 음운영역에 따른 오류수 분석에 이어 오류유형의 비율을 집단별로 살펴보았다. 음운에 따른 오류 유형을 살펴보면 일반아동의 경우 대치 23.3%, 자기수정 20.0%, 생략 13.3% 순으로 나타났으며, 읽기장애위험군아동은 첨가 31.3%, 대치 24.6%, 생략 19.6% 순으로 높게 나타났다. 언어장애위험군아동은 첨가 32.6%, 대치 16.5%, 생략 14.3%, 자기수정 11.6% 순으로 나타났다. 또한 선행연구 채시화·김미배(2019)에서도 음운영역에서 대치오류가 많았는데 연구자들은 이러한 결과가 철자와 음운의 대응관계를 정확히 인식하고 습득하는 능력에 어려움이 있기 때문이라고 보고하였다.

오류영역에 따른 유형분석 대상에는 포함되지 않았으나 읽기유창성 자료를 수집하는 과정에서 읽기장애위험군과 언어장애위험군아동 중 한 줄 전체를 생략하거나 반복하는 오류를 보이는 사례가 종종 발견되었다. 특히, 일반아동은 이러한 오류를 보이지 않았고 읽기장애위험군 아동은 1명이 이러한 오류를 보인 반면 언어장애위험군 아동 중 4명에게서 이러한 오류가 나타났다. 이는 읽기과정에서 음운뿐 아니라 구문 및 의미적 단서를 맥락에서 찾고 스스로 모니터링하는 능력에서 언어장애위험군아동은 읽기장애위험군아동보다 더 취약하기 때문인 것으로 해석될 수 있는데, 두 집단 간의 이러한 차이는 추후 좀 더 심도 있게 연구되어야 할 부분이다.

본 연구 결과를 전체적으로 요약하면, 각 집단 간 오류유형별 오류 빈도를 비교해 볼 때, 일반아동군 집단은 읽기장애위험군과 언어장애위험군의 두 집단과 오류패턴이 달랐지만, 읽기장애위험군과 언어장애위험군 두 집단의 오류 패턴은 거의 유사하였다(그림-3, 5, 7 참조). 또한 구체적으로 영역별 오류유형을 비교해 보면, 구문에 따른 오류유형에서는 대치오류와 첨가오류가 언어장애위험군에서 많았고, 의미에 따른 오류유형에서는 반복오류가 읽기장애위험군과 언어장애위험군에서 많았다. 그리고 음운에 따른 오류유형에서는 첨가와 생략오류가 읽기장애위험군에서 많이 나타나는 것을 발견하였다. 흥미롭게도 일반아동에게서는 대치와 자기수정이 많이 보인 반면, 읽기장애위험군과 언어장애위험군에서는 첨가와 대치유형의 비율이 주로 나타났고 자기수정의 비율은 낮은 편이었다. 본 연구에서와 같이 읽기장애위험군과 언어장애위험군에서 자기수정 오류 유형의 비율이 일반아동에 비해 낮은 이유는 오류가 생겼을 때 스스로 모니터링을 해서

적절히 수정하는 반영적 능력이 일반아동에 비해 취약하기 때문인 것으로 여겨진다 (Gillam, & Carlile, 1997). 이와 같이 영역별로 각 집단에서 나오는 오류유형을 분석한다면 읽기유창성에서 보이는 약점이 어느 부분인지 파악하여 3-4학년의 읽기유창성에 대한 중재프로그램을 구성할 때 좀 더 세부적으로 적용할 수 있을 것이다.

3. 연구의 의의 및 제언

본 연구는 초등 3-4학년 일반아동, 읽기장애위험군아동, 그리고 언어장애위험군아동을 대상으로 읽기유창성과제를 실시하여 집단에 따른 읽기유창성 특성과 오류 유형의 차이를 살펴보고자 하였다. 구체적으로 세 아동 집단(일반아동, 읽기장애위험군아동, 언어장애위험군아동)은 읽기유창성의 일반적인 양적 특성에서 어떠한 차이를 보이는지 그리고 세 아동 집단(일반아동, 읽기장애위험군아동, 언어장애위험군아동)은 읽기유창성에서 보이는 오류영역(형태구문/의미/음운)별 특성에서 어떠한 차이를 보이는지를 알아보았다.

선행연구들은 주로 일반아동과 읽기에만 어려움을 보이는 아동 집단 간의 읽기유창성을 살펴보거나 언어에만 어려움을 보이는 아동의 읽기유창성을 살펴보았다. 또는 읽기와 언어 모두에서 어려움을 보이는 아동의 읽기유창성 특성을 밝혀내는 연구들이었다. 하지만 본 연구는 연구대상 집단을 좀 더 세분화하여 언어와 읽기에 어려움이 없는 일반아동군과 언어에는 어려움이 없지만 읽기결함이 있는 읽기장애위험군, 그리고 언어에는 어려움이 있지만 단어 해독은 가능한 언어장애위험군의 읽기유창성과 오류분석을 비교하여 살펴보았다. 연구 결과에 따라 세 집단 간에 차이점이 있다면 읽기 중재 방법이 달라야 할 것이며, 읽기유창성의 특성에서 유사성을 보인다면 읽기장애위험군에게 적용되는 읽기중재방법이 언어장애위험군에게도 적용될 수 있을 것이라 보았다. 본 연구결과 일반아동집단과 위험군 아동집단은 모든 오류영역과 유형에서 유의한 차이를 보였지만, 읽기장애위험군과 언어장애위험군의 읽기유창성 특성과 오류분석을 비교했을 때는 두 집단은 유사한 특성을 보였다. 다만 두 집단 간에 몇 가지 흥미로운 차이를 발견할 수 있었다. 연구결과 읽기장애위험군과 언어장애위험군 집단이 보인 특성을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 읽기유창성의 양적 특성인 속도와 정확도에서 두 집단 간에 유의한 차이가 없이 두 집단 모두 속도가 느리고 정확도가 낮았다.

둘째, 읽기유창성의 총 오류수와 영역별 오류 수 그리고 오류유형 빈도에서도 두 집단은 유사한 패턴을 보였다.

셋째, 읽기유창성의 질적 특성인 오류유형 비율에서는 각 집단별로 영역별 비중을 차지하는 유형들이 차이점을 보이며 특성을 보였는데, 일반아동과 읽기장애위험군아동 두 집단에서는 자기수정 오류비율이 언어장애위험군에서보다 높은 비율을 나타내었다. 자기수정이 높은 비율의 특성은 일반아동들과 읽기장애위험군아동들이 글을 읽는 과정 스스로 읽기유창성을 점검하여 읽기오류를 줄이려는 특성이 있는 반면, 언어장애위험군아동에서는 오류가 생겼을 때 스스로 모니터링을 해서 적절히 수정하는 상위언어능력이 일반아동과 읽기장애위험군아동들에 비해 낮기 때문인 것으로 보였다.

본 연구 결과를 바탕으로 한계점과 후속연구에 대해 제언은 다음과 같다.

첫째, 연구대상 수와 표집 지역이 제한적이므로 일반화 된 해석에는 주의가 요구된다.

둘째, 언어장애위험군 대상 선정시 언어능력을 어휘력으로만 평가하였는데, 다른 언어 영역을 함께 평가하여 선정하지 못한 점이 아쉽다. 다른 언어평가도구도 사용하여 대상자를 선정하면 더 신뢰로운 연구결과를 기대할 수 있을 것이다.

셋째, 읽기장애위험군과 언어장애위험군의 읽기유창성 비교와 더불어 읽기이해와 듣기이해에 대한 비교가 후속 연구로 필요하다.

참 고 문 헌

- 구가영·설아영·배소영(2015). 소득수준과 언어수준에 따른 초등생의 읽기유창성 비교. 『말소리와 음성과학』, 7(2), 29-38.
- 국립특수교육원(2009). 특수교육학용어사전. 도서출판 하우
- 김가은·정부자(2017). 초등학교 1-2학년 읽기부진아동의 연결어미 형태인식 특성. 『언어치료연구』, 26(2), 77-88.
- 김동일(2008). 『기초학습기능 수행평가체제, BASA』: 읽기검사. 서울: 학지사
- 김미배·배소영(2012). 초등 읽기부진아동의 읽기특성. 『언어청각장애연구』, 17, 565-581
- 김병준·황민아·최경순(2013). 읽기이해부진아동의 단어유추를 통한 단어처리 특성. 『언어청각장애연구』, 18(3), 269-276.
- 김영숙(2017). 『읽기 & 쓰기 교육』. 서울: 학지사
- 김영태(2014). 『아동언어장애의 진단 및 치료』 2판. 서울: 학지사
- 김영태·홍경훈·김경희·장혜성·이주연(2009). 『수용·표현 어휘력 검사(Receptive & Expressive Vocabulary Test, REVT)』. 서울: 서울장애인복지관.
- 김애화·김의정·황민아·유현실(2015). 『읽기성취 및 읽기인지처리능력검사(Test of Reading Achievement & Reading Cognitive Processes Ability, RA-RCP)』. 서울: 학지사
- 김애화·박성희(2010). 초등학교 읽기장애 학생과 일반 학생의 읽기유창성 특성 및 오류유형 비교 연구. 『특수교육저널: 이론과 실천』, 11(4), 323-344.
- 김애화·박성희·김주현(2010). 초등학생의 읽기유창성 특성 연구: 읽기유창성 발달 패턴 및 오류 유형 분석. 『언어청각장애연구』, 15, 43-55.
- 김애화·유현실·황민아·김의정·고성룡(2010). 초등학생의 읽기이해 능력 예측변인에 관한 연구. 『언어청각장애연구』, 15(3), 357-380.
- 박송이·정정희(2018). 음독과 묵독에 따른 학령기 아동의 읽기유창성과 읽기이해 발달 특성. 『언어청각장애연구』, 23(4), 947-958.
- 박혜원(2014). 『한국 비언어 지능검사(Korean Comprehensive Test of Nonverbal Intelligence-Second Edition, K-CTONI-2)』. 서울: 마인드 프레스
- 배소영·김미배·윤효진·장승민 (2015). 『한국어 읽기 검사(Korean Language based

- Reading Assessment: KOLRA)』. 서울: 학지사
- 손승현·강옥려·김소희·양민화(2016). 읽기장애위험군 학생들의 교육을 위한 중재반응모델(RTI) 적용 가능성 탐색: 어휘중재 적용 효과 분석을 바탕으로. 『학습장애연구』, 13(1), 1-26.
- 우정환(2012). 읽기장애학생과 일반학생의 읽기능력 특성 비교 및 읽기 하위 변인간의 관계 연구. 『특수교육저널: 이론과 실천』, 9(13), 291-312.
- 우정환·김상선(2012). 읽기장애학생의 읽기특성 연구: 읽기장애의 유형, 읽기오류유형 및 글이해력 분석. 『특수교육재활과학연구』, 5(3), 197-218.
- 유경진·김미배(2017). 초등 고학년 읽기이해부진아동의 유형에 따른 추론능력과 오류 특성. 『언어청각장애연구』, 22(2), 284-295.
- 윤효진(2015). 초등저학년과 고학년의 읽기이해 예측 요인 연구. 『언어청각장애연구』, 20(4), 536-546.
- 윤효진(2016). 학령기 아동의 읽기이해 관련 요인: 단어재인정확도와 읽기유창성을 중심으로. 『언어치료연구』, 25(4), 109-118.
- 윤효진(2019). 초등 1학년 어휘발달지연아동과 일반아동의 단어읽기, 읽기유창성, 읽기이해능력 특성. 『학습자중심교과교육연구』, 19(18), 143-158.
- 윤효진·배소영·정부자(2018). 초등 1-4학년 아동의 읽기이해능력에서 어휘지식의 양과 깊이의 역할. 『언어청각장애연구』, 23(2), 519-527.
- 이수정(2010). 6세 읽기위험군 아동의 음운인식능력 특성 연구. 이화여자대학교대학원 석사학위논문.
- 이수향(2012). 읽기 유창성에 관한 문헌 연구. 『말소리와 음성과학』, 4(4), 129-138.
- 이지영·김화수(2012). 2, 3학년 주의력결핍 과잉행동장애 아동의 읽기유창성 특성. 『언어치료연구』, 21(4), 191-208.
- 이현정·김미배(2015). 4-6학년 읽기부진아동의 은유이해능력과 읽기이해능력의 상관관계. 『언어청각장애연구』, 20(2), 331-343.
- 정경희·배소영(2010). 초등 저학년 단순언어장애 아동의 문법형태소 판단 능력. 『언어청각장애연구』, 15, 619-631.
- 정미란(2010). 초등학교 3-6학년 읽기이해 부진아동과 일반학생의 조사 오류 수정. 『언어치료연구』, 19(3), 69-86.
- 정부자(2009). 초등학교 저학년 읽기부진 아동의 읽기관련 변인에 관한 연구. 『재활복지』, 13(2), 313-327.

- 정부자·김영태·윤효진(2017). 읽기이해검사의 형식에 따른 관련 요인 탐색: 초등학교 3-4학년을 대상으로. 『언어청각장애연구』, 22(1), 66-75.
- 조민경·김미배(2019). 초등 3-4학년 언어학습장애 아동의 구문인식능력 특성과 읽기이해능력과의 상관관계. *Communication Sciences & Disorders*. 24(1), 31-46.
- 채시화·김미배(2019). 초등 3-4학년 언어학습장애 아동의 읽기유창성과 의미/음운 오류 특성. *Communication Sciences & Disorders*. 24(2), 387-401.
- 채시화(2019). 초등 3-4학년 언어학습장애 아동의 읽기유창성과 의미/음운 오류 특성. 부산카톨릭대학교대학원 석사학위논문.
- 최경순·황민아(2010). 읽기이해부진 아동의 의미 처리 특성: 의미점화효과. 『언어청각장애연구』, 15, 168-176.
- 한효정·김미배(2018). 초등 3-4학년 언어학습장애 아동의 형태소인식능력과 읽기유창성, 철자쓰기 간의 상관관계. 『언어청각장애연구』, 23(2), 347-359.
- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: Think and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press
- Amendum, S. J., Conradi, K., & Liebfreund, M. D. (2016). The push for more challenging texts: An analysis of early readers' rate, accuracy, and comprehension. *Reading Psychology*, 37(4), 570-600.
- Amendum, S. J., Conradi, K., Hiebert, E. (2018). Does text complexity matter in the elementary grades? A research synthesis of text difficulty and elementary students' reading fluency and comprehension. *Educational Psychology*, 30, 121-151.
- Baker, S. K., Smolkowski, K., Katz, R., Fien, H., Seeley, J. R., Kame'Enui, E. J., & Beck, C. T. (2008). Reading fluency as a predictor of reading proficiency in lowperforming, high-poverty schools. *School Psychology Review*, 37(1), 18-37.
- Bloom, L., & Lahey, M. (1978). *Language Development and Language Disorders*. New York: John Wiley and Sons.
- Burns, M. K., Silbergliitt, B., Christ, T. J., Gibbons, K. A., & Coolong-Chaffin, M. (2016). Using oral reading fluency to evaluate response to intervention and to identify students not making sufficient progress. In K. Cummings, & Y.

- Petscher.(Eds) The Fluency Construct (pp. 123-140). New York, NY: Springer.
- Carnahan, R. C., & Wilianson, P. S. (2010). Autism, cognition, and reading. In C. Carnahan & P. Willianson (Eds.), Quality literacy instruction for students with autism spectrum disorders (pp. 21-44).
- Carnahan, R. C., Wilianson, P. S., & Christman, J. (2011). Linking cognition and literacy in students with autism disorder. *Exceptional Children*, 43(6), 54-62.
- Chall, J. (1983). Stage of reading development. New York: McGraw Hill.
- Chard, D. J., Vaughn, S., & Tyler, B. J. (2002). A synthesis of research on effective interventions for building reading fluency with elementary students with learning disabilities. *Journal o f Learning Disabilities*, 35, 386-406.
- Clay, M. M. (2000). Running Records for classroom teachers. Portsmouth, NH: Heinemann
- Clemens, N. H., Simmons, D., Simmons, L. L., Wang, H., & Kwok, O. (2017). The prevalence of reading fluency and vocabulary difficulties among adolescents struggling with reading comprehension. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 35(8), 785-798.
- Coulter, G., Shavin, K., & Gichuru, M. (2009). Oral reading fluency: Accuracy of assessing errors and classification of readers using a 1-min. timed reading sample. *Preventing School Failure*, 54(1), 71-76.
- Cutting, L. E., Materek, A., Cole, C. A. S., Levine, T. M., & Mahone, E. M. (2009). Effects of fluency, oral language, and executive function on reading comprehension performance. *Annals of Dyslexia*, 59(1), 34-54.
- DSM-5 (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. APA: American Psychiatric Association.
- Ehri, L. (1995). Phase of development in learning to read words by sight. *Jornal of Research in Reading*, 18(2), 116-125.
- Farmer, M. E., & Klein, R. M. (1995). The evidence for a temporal processing deficit linked to dyslexia: A review. *Psychonomic Bulletin & Review*, 2, 460 - 493
- Freeman, P. P. & Carpenter, R. L. (1976). Semantic relations used by normal and language impaired children at stage 1. *Journal of Speech and Hearing*

Research, 19, 784-795.

- Frith, U. & Snowling, M. (1983). Reading for meaning and reading for sound in autistic and dyslexic children. *British Journal of Developmental Psychology, 1*, 329-342.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hosp, M. K., & Jenkins, J.R. (2001). Oral reading fluency as an indicator of reading competence; A theoretical, empirical, and historical analysis. *Scientific Studies of Reading, 5*(3), 239-256.
- Gillam, R. & Carlile, R. (1997). Oral reading and story retelling of students with specific language impairment. *Language, Speech and Hearing Services in Schools, 28*, 30-42.
- Goodman, Y. M. (1973). Miscue: Windows on the reading process. In K. S. Goodman(Eds.), *Miscue Analyses: Applications to reading education*. Urbana, IL: ERIC and National Council of Teachers of English.
- Goodman, Y. M., Watson, D. J., & Burke, C. L. (2005). Reading Miscue Inventory (2nd ed). Katonah, NY: Richard C. Owen Publishers..
- Gough, P. & Tunmer, W, (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education, 7*(1), 6-10
- Harmey, S., Kabuto, B. (2018). Metatheoretical differemces between running records and miscue analysis : Implications for analysis of ora reading behaviors. *Research in the Teaching of English, 53*(1), 11-33.
- Hagtvet, B. E. (2003). Listening comprehension and reading comprehension in poor decoder: Evidence for the imprtance of syntactic and semantic skills as well as phonological skill. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 16*, 505-539.
- Hawkins, R. O., Marsicano, R., Schmitt, A. J., McCallum, E., & Musti-Rao, S. (2015). Comparing the efficiency of repeated reading and listening while reading to improve fluency and comprehension. *Education and Treatment of Children, 38*(1), 49-70.
- Homan, S. P., Klesius, J. P., & Hite, C. (1993). Effects of repeated readings and nonrepetitive strategies on students' fluency and comprehension. *Journal of Educational Research, 87*, 94-99.

- Hoover, W. & Gough, P. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing*, 2, 127-190.
- Hudson, R. F., Lane, H. B., & Pullen, P. C. (2005). Reading fluency assessment and instruction: What, why, and how?. *The Reading Teacher*, 58(8), 702-714.
- Jenkins, J. R., Fuchs, L. S., van den Broek, P., Espin, C., & Deno, S. L. (2003). Accuracy and fluency in list and context reading of skilled and RD groups: Absolute and relative performance levels. *Learning Disabilities: Research & Practice*, 18, 237-245.
- Katzir, T. & Kim, Y. (2006). Reading fluency: The whole is more than the parts. *Annals of Dyslexia*, 56(1), 51-82.
- Kamhi, A. G., & Catts, H. W. (2012). *Language and Reading Disabilities* (3rd ed). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Katz, R. B. (1996). Phonological and semantic factors in the object-naming errors of skilled and less-skilled readers. *Annals of Dyslexia*, 46, 187-208.
- Kim, S., & Lombardino, L. J. (2013). What do diagnostic test data tell us about differences in the profiles of children diagnosed with reading disability or language impairments?. *Journal of Communication Disorders*, 46, 465-474.
- Kim, Y. S., Park, C. H., & Wagner, R. K. (2014). Is oral/text reading fluency a “bridge” to reading comprehension?. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 27(1), 79-99.
- Kim, Y. S., Wagner, R. K., & Foster, L. (2011). Relation among oral reading fluency, silent reading fluency, and reading comprehension: A latent variable study of first-grade readers. *Scientific Studies of Reading*, 15, 338-362.
- Kucer, S. B. (2016). Accuracy, miscues, and the comprehension of complex literary and scientific texts. *Reading Psychology*, 37, 1076-1095.
- Laing, S. P. (2002). Miscue analysis in school-age children. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 11, 407-416.
- Landerl, K., & Wimmer, H. (2008). Development of word reading fluency and spelling in a consistent orthography: An 8-year follow-up. *Journal of Educational Psychology*, 100(1), 150-161.
- Leonard, L. B., Bolders, J. G., & Miller, J. A. (1976). An Examination of the

- Semantic Relations Reflected in the Language Usage of Normal and Language-Disordered Children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 19, 371-92.
- Lombardino, L. (2012). Assessing and differentiating reading and writing disorders. Clifton Park, NY: Delmar, Cengage Learning.
- Lovett, M. W. (1987). A developmental approach to reading disability: Accuracy and speed criteria of normal and deficient reading skill. *Child Development*, 58, 234-260.
- Musti-Ruo, S., Hawkins, R. & Barkley, E. A. (2009). Effect of repeated reading on the oral reading fluency of urban fourth-grade students: implications for practice. *Preventing School Failure*, 54, 12-23
- National Reading Panel (NRP). (2000). Teaching Children to Read: An Evidence-based Assessment of the Scientific Literature on Reading and its Implications for Reading Instruction. Washington, DC: Nation Institute of Child Health and Human Development.
- Pikulski, J. J., & Chard, D. J. (2005). Fluency: Bridge between decoding and reading comprehension. *The Reading Teacher*, 58(6), 510-519.
- Pikulski, J. J. (2006). Fluency: A developmental and language perspective. In S. J. Samuels & A. E. Farstrup (Eds.), What research has to say about fluency instruction (p. 70 - 93). Newark, DE: International Reading Association.
- Rack, J. P., Snowling, M. J., & Olson, R. K. (1992). The nonword reading deficit in developmental dyslexia: A review. *Reading Research Quarterly*, 27(1):29-53.
- Rasinski, T. (2004). Creating fluent readers. *Educational Leadership*, 61, 46-51.
- Rispens, J., Roeleven, S., & Koster, C. (2004). Sensitivity to subject-verb agreement in spoken language in children with developmental dyslexia. *Journal of Neurolinguistics*, 17, 333-347.
- Silverman, R. D., Speece, D. L., Haring, J. R., & Ritchey, K. D. (2013). Fluency has a role in the simple view of reading. *Scientific Studies of Reading*, 17(2), 108-133.
- Stayter, F. Z., & Allington, R. L. (1991). Fluency and the understanding of texts. *Theory Into Practice*, 30(3), 143-148.

- Stevens, E. A., Walker, M. A., & Vaughn, S. (2017). The effects of reading fluency interventions on the reading fluency and reading comprehension performance of elementary students with learning disabilities: A synthesis of the research from 2001 to 2014. *Journal of Learning Disabilities, 50*(5), 576-590.
- Solari, E. J., Grimm, R. P., McIntyre, N. S., & Denton, C. A. (2018). Reading comprehension development in at-risk vs. not at-risk first grade readers: The differential roles of listening comprehension, decoding, and fluency. *Learning and Individual Differences, 65*, 195-206.
- Thompson, G. B., & Johnston, R. S. (2000). Are nonword and other phonological deficits indicative of a failed reading process?. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 12*, 63-97
- Veenendaal, N. J., Groen, M. A., & Verhoeven, L. (2015). What oral text reading fluency can reveal about reading comprehension. *Journal of Research in Reading, 38*(3), 213-225.
- Wise, J. C., Sevcik, R. A., Morris, R. D., Lovett, M. W., & Wolf, M. (2007). The relationship among receptive and expressive vocabulary, listening comprehension, pre-reading skills, word identification skills, and reading comprehension by children with reading disabilities. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 50*(4), 1093-1109.
- Wolf, M., & Katzir-Cohen, T. (2001). Reading fluency and its intervention. *Scientific Studies of Reading, 5*, 211 - 239.
- Yeo, S. (2010). Predicting performance on state achievement tests using curriculum-based measurement in reading: A multilevel meta analysis. *Remedial and Special Education, 31*(6), 412-422.
- Yildiz, M., & Cetinkaya, E. (2017). The Relation between good readers' attention, reading fluency and reading comprehension. *Universal Journal of Educational Research, 5*(3), 366-371.

<부록 - 1> 3-4학년용 문단글 ‘산과 바다’의 내용

산과 바다

여름철이 되면 사람들은 여행을 가는데 어떤 사람들은 바다를 선호하고 어떤 사람들은 산을 선호한다. 산과 바다는 유사한 점과 차이점이 있어 사람들은 어디로 가야할지 고민한다.

산과 바다의 유사한 점은 고된 일을 잊고 편안하게 쉴 수 있다는 것이다. 그리고 산은 올라갈 때 미끄러지지 않게 조심해야 하고 바다는 물에 빠지지 않게 조심해야 한다는 주의점이 있다는 것도 유사하다.

산과 바다는 다른 점도 가지고 있는데 첫째, 산은 정상에 도착하기까지 올라가는 것이 힘들다. 그러나 바다는 바다를 바라보며 천천히 걸을 수 있어 힘이 들지 않는다. 그리고 산은 나무를 볼 수 있고 바다는 푸른 바다를 볼 수 있다는 것이 다르다. 또 산에서는 산새들과 곤충들을 볼 수 있고 바다에서는 갈매기와 바다생물들을 볼 수 있다는 것이 다르다.

이러한 이유로 사람들은 신중히 생각하고 자신이 가고 싶은 장소를 정한다.

그러나 우리나라는 산과 바다 모두 멋진 모습을 하고 있으며 그 나름대로의 아름다움을 가지고 있다.

<부록 - 2>

오류분석 기준

오류		조작적 정의	예
영역	유형		
구문 형태 오류	대치	어절에서 조사나 어미를 다른 조사나 어미로 바꾸는 경우	밥을[바블]⇒밥이[바비]
	첨가	어절에서 다른 조사나 어미를 추가로 넣는 경우	곤충들이[곤충드리]⇒ 곤충들이 를 [곤충드리를]
	생략	어절에서 조사, 어미나 자립형태소가 생략된 경우	나름대로의[나름대로의]⇒ 나름대로 의 [나름대로 의]
	반복	어절에서 조사나 어미를 다시 똑같이 읽는 경우	바다는[바다는]⇒ 바다는 는 [바다는 는]
	자기 수정	위와 같은 오류를 보인 후 스스로 고쳐 올바르게 읽는 경우	갈매기와[갈매기와]⇒ 갈매기는 [갈매기는] ⇒ 갈매기 와 [갈매기 와]
의미 오류	대치	어절에서 의미단어를 다른 의미단어로 바꾸는 경우	동생은[동생은]⇒ 동 상 은[동 상 은]
	첨가	어절에서 다른 의미단어를 추가로 넣는 경우	정상에[정상에]⇒ 정상 저장 에[정상 저장 에]
	생략	어절에서 의미단어가 생략된 경우	산새들과[산새들과]⇒ 산 들 과[산 들 과]
	반복	어절에서 의미단어를 다시 똑같이 읽는 경우	유사한[유사한]⇒ 유사 유사 한[유사 유사 한]
	자기 수정	위와 같은 오류를 보인 후 스스로 고쳐 올바르게 읽는 경우	사람들은[사람드른]⇒ 사 자 [사 자]⇒ 사 람 들은[사 람 드른]
음운 오류	대치	어절의 의미단어에서 음운적으로 바꾸는 경우	유사하다[유사하다]⇒ 유사 허 다[유사 허 다]
	첨가	어절의 의미단어에서 음운적으로 추가하는 경우	생각하고[생가카고]⇒ 생각 해 하고[생가 해 하고]
	생략	어절의 의미단어에서 음운적으로 생략하는 경우	천천히[천천히]⇒ 천천 히 [천천 히]
	반복	어절의 의미단어에서 음운적으로 똑같이 읽는 경우	나무는[나무는]⇒ 나 나 무는[나 나 무는]
	자기 수정	위와 같은 오류를 보인 후 스스로 고쳐 올바르게 읽는 경우	여행을[여행을]⇒ 여 해 [여 해]⇒ 여행을 [여행을]