

초등학교 읽기장애 학생과 일반 학생의 읽기 유창성 특성 및 오류 유형 비교 연구*

김애화**

단국대학교 특수교육과 교수

박성희

단국대학교 특수교육과 박사과정

《요약》

본 연구는 초등학교 2,4학년 읽기장애 학생과 일반 학생(총 55명)의 읽기유창성 특성을 비교하기 위해 실시되었다. 이를 위해 설명글과 이야기글로 구성된 읽기 유창성 평가를 초등학교 2학년과 4학년 읽기장애 학생(28명)과 일반 학생(27명)을 대상으로 실시한 후, 집단과 학년에 따른 읽기유창성 수행력 비교와 읽기과정에서 산출된 오류를 살펴보았다. 연구결과는 첫째, 읽기 유창성 검사의 양적 분석 결과, 설명글과 이야기글 모두에서 집단 간 및 학년 간 차이가 유의하게 나타났다. 둘째, 어절 수준의 오류 유형 및 빈도 분석 결과 모든 학년에서 대치가 가장 높게 나타났다. 셋째, 어절 수준에서 나타난 오류 중 무의미 단어로 변환보다 의미 단어로의 대치가 더 많이 나타났다. 넷째, 어절 수준의 오류 중 음운변동이 일어나는 단어 들에서는 읽기장애 학생이 일반 학생보다 더 많은 오류를 보였다. 다섯째, 텍스트 수준의 오류에서는 2학년 읽기장애 학생과 일반 학생 모두가 의미가 통하지 않는 오류를 더 많이 보인 반면, 4학년에서는 읽기장애 학생과 일반학생 모두 의미가 통하는 오류를 더 많이 보였다. 본 결과를 바탕으로 두 집단의 오류 분석결과의 차이점과 공통점을 논의 하였다.

주제어 : 유창성, 발달패턴, 오류유형, 읽기장애

* 이 논문은 2009년도 단국대학교 교내연구비 지원으로 수행되었음.

** 제1저자, 교신저자(aehwa@dankook.ac.kr)

I. 서 론

지난 10여년 간 학습장애 연구에서는 학습장애 학생의 일반적인 특성 보다는 특정영역(domain-specific)에 관한 특성에 더 많은 관심을 기울이고 있다. 읽기영역에서는 전반적인 읽기장애의 특성 및 교수에 대한 연구보다는 읽기장애의 하위유형 분류, 이들의 특성 및 교수에 대한 연구가 활발하게 이루어지고 있다. 2000년 전까지만 해도 읽기장애의 하위유형은 단어인지 읽기장애와 이해 읽기장애로 나뉘었는데, 최근 읽기유창성이 추가되었다(Fletcher et al., 2002).

읽기유창성의 중요성이 부각되기까지는 크게 세 가지 연구 영역의 결과들이 중요한 역할을 하였다. 첫째, 속도(rate)에 결함을 갖는 읽기장애 하위유형에 대한 연구들을 들 수 있다. 음운처리(phonological processing)의 결함은 읽기장애 학생의 대표적인 특성으로 수많은 연구에서 보고되었다(Snowling & Hulme, 1989; Stanovich & Siegel, 1994; Torgesen, Wagner & Rashotte, 1994). 하지만, 1990년 이후 발표된 일련의 연구들에서 음운처리에는 별 결함이 없고 속도에 결함이 있는 읽기장애 하위유형이 있음이 보고되었다(Bowers & Swanson, 1991; Wolf & Bowers, 1999).

둘째, 단어인지 교수와 읽기유창성 교수가 읽기유창성에 미치는 영향을 비교한 연구들이다. 1990년대 까지만 해도 읽기유창성은 단어인지의 확장된 개념으로 보아, 읽기유창성의 결함은 단어인지의 결함에 기인한다고 보았다. 따라서 읽기유창성 향상을 위해 읽기유창성 교수 자체보다는 단어인지 교수를 제공하는 경우가 많았다. 하지만, 단어인지 교수가 단어인지 능력 향상에는 효과적이기는 했지만, 읽기유창성 향상을 이끌지 못하는 것으로 보고되었다(Meyer & Felton, 1999). 또한, 개별단어 수준에서의 유창성을 강조한 교수와 글 수준에서의 읽기유창성을 강조한 교수의 효과를 비교한 연구에서도 글 수준에서의 읽기유창성을 강조한 교수가 읽기유창성 향상에 더 효과적임을 보고하였다(Daly & Martens, 1994; Marciarille, Macaruso, & Shankweiler, 2008).

셋째, 읽기유창성과 읽기이해와의 유의한 관련성에 대한 연구들을 들 수 있다. 읽기유창성은 읽기이해능력에 대해 다른 변인(예; 음독, 듣기이해, 구어기술 등)들과 차별화된 독립적 예측력을 갖는 것으로 보고되었다(Cutting & Scarborough, 2006; Jenkins et al., 2003). 특히, 읽기유창성과 읽기이해와의 관련성은 초등학교 고학년보다 저학년을 대상으로 실시하였을 때 더 큰 것으로 나타났다(Hosp & Fuchs, 2005; Pikulski, 2006; Yovanoff, Duesbery, Alonzo, & Tindal, 2005).

이와 같은 읽기유창성과 읽기이해와의 유의한 관련성에 관한 연구를 기반으로, 읽기유창성 검사는 초등학교학생들의 읽기능력을 측정하는 대표적인 교육과정중심측정(curriculum-based measurement)으로 널리 활용되고 있다(Deno, 1985). 특히,

중재반응모델이 대안적인 학습장애 진단모델이 대두된 이래, 읽기유창성 검사의 중요성은 더욱 부각되고 있다. 현재 영어권에서는 읽기유창성 검사가 읽기장애 학생의 선별 및 진단, 성취 진전도 모니터링 등에 활용되고 있으며, 읽기유창성 결과가 표준화 읽기검사 및 고부담 검사(high stakes assessment; 예; 주(州)에서 실시하는 읽기 성취도 검사)에 대한 예측도도 높은 것으로 보고되었다(Deno, 2003; Good, Kaminski, & Dill, 2002; Wanzek et al., 2010).

현재 영어권에서 널리 사용되고 있는 읽기유창성 검사는 1분 동안 정확하게 읽은 단어의 수(words correct per minute)를 통해 학생의 읽기능력을 측정하는 양적 평가에 초점이 맞춰져 있다. 그에 비해 읽기유창성 검사의 또 다른 측면, 오류 분석(miscue analysis)과 같은 질적 평가는 상대적으로 덜 관심을 받아왔다. 하지만, 오류 분석은 현장 교사들이 학생들의 구체적인 특성을 파악하여 교수를 계획함에 있어 유용한 정보를 제공해준다는 측면에서 장점을 지니고 있다(Parker, Hasbrouck, & Tindal, 1992).

Goodman(1973)은 오류 분석(miscue analysis)에서 ‘오류(miscue)’는 ‘읽기 과정을 들여다 볼 수 있는 창문’이라고 언급하면서, 오류 분석을 통해 학생이 알고 있는 것과 모르는 것을 파악할 수 있다고 하였다. Goodman을 시작으로 지금까지 다양한 언어권에서 다양한 학년의 학생을 대상으로 오류 분석 연구가 실시되어왔다(Brown, Goodman, & Marek, 1996). 이들 연구에 사용된 오류 유형 분석 방법은 학자들마다 차이는 있지만, 크게 개별단어 수준에서의 오류 유형 분석(예; 대치, 생략, 첨가 등)과 텍스트 수준에서의 오류 유형 분석(예; 문맥 상 의미가 통하는 지 여부)으로 나누어 볼 수 있다(Bear, 1991; Goodman, 1969; Pflaum, 1979, 1980; Rasinski, 1990; Weber, 1968). 국내에서도 이와 비슷하게 박현숙(1999)은 개별단어에서 나타나는 오류 유형 분석(예; 대치, 생략, 첨가 등)과 의미론적으로 수용 가능한 오류인지를 파악하는 오류 유형 분석을 추가적으로 실시할 것을 제안하였다.

한편, 지금까지 발표된 오류 분석 연구들을 살펴보면, 일반 학생들의 읽기과정에서의 오류를 분석을 하는 연구가 주를 이루고 있다. 반면, 읽기장애 학생의 오류 유형을 일반 학생의 것과 비교하는 연구는 제한적으로 이루어져왔다. 이와 관련한 연구로는 Parker와 동료들(1992)의 연구를 들 수 있는데, 이 연구에서는 문맥상의 의미를 현저하게 변화시키는지 여부에 대한 오류 분석(errors causing a severe meaning change to the sentence)은 읽기장애 학생들을 변별하는데 유용하다고 밝혔다. 하지만, 이 연구를 제외하고는 읽기장애 학생과 일반 학생의 오류 특성을 직접적으로 비교한 연구는 거의 없는 상황이어서, 현재로서는 읽기장애 학생들이 일반 학생들과 비슷한 오류 패턴을 보이는지 아니면 이질적인 특성을 보이는지, 만일 읽기장애 학생의 오류 패턴이 이질적이라면, 구체적으로 어떠한 측면에서 일반 학생과 차이를 나타내는지에 대해 답을 구하기 어려운 상황이다.

국내에서도 최근 10여년 간 읽기 유창성에 대한 관심이 높아지면서 읽기 유창성에 관한 연구가 꾸준히 증가하였다. 이들 연구들을 살펴보면, 읽기유창성과 다른 읽기변인(예; 읽기이해, 음운인식 등)과의 관련성을 살펴보는 연구(김미경, 서경희, 2003; 김애화 외, 2010; 김애화, 황민아, 2008; 이일화, 김동일, 2003)와 일반 학생을 대상으로 읽기유창성 수행력을 살펴보는 연구(김애화, 박성희, 김주현, 2010)가 주를 이루는 것을 알 수 있다. 한편, 읽기장애 학생을 대상으로 실시된 읽기유창성 관련 연구들은 읽기유창성을 향상시키기 위한 중재 연구가 대부분이었다(김길순, 송찬원, 변찬석, 2009; 김의정, 최혜승, 장대준, 2006). 이에 비해 읽기장애 학생과 일반 학생의 유창성 특성을 비교한 연구는 제한적이고, 더욱이 이 두 집단 간 읽기유창성 수행력 뿐 아니라 이들이 읽기과정에서 보이는 오류 유형을 분석한 연구는 발표된 바가 없다. 따라서 본 연구의 목적은 초등학교 읽기장애 학생과 일반 학생의 읽기유창성 특성을 비교하고자 한다. 이를 위해 초등학교 2학년과 4학년 읽기장애 학생과 일반 학생을 대상으로 평가를 실시한 후, 학년에 따른 읽기유창성 수행력 비교와 읽기과정에서 산출된 오류를 살펴보고자 하였다. 이러한 연구 목적에 따른 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

1. 읽기장애 학생과 일반 학생의 읽기유창성 수행력에는 유의한 차이가 있는가?
2. 읽기장애 학생과 일반 학생의 어절 수준 오류¹⁾는 어떠한 양상으로 나타나는가?
 - 2-1) 대치, 첨가, 생략, 자기교정, 반복 중 어떤 오류의 빈도가 더 높게 나타나는가?
 - 2-2) 다른 의미 단어로의 대치 오류와 무의미 단어로의 변환 오류 중 어떤 오류의 빈도가 더 높게 나타나는가?
 - 2-3) 음운변동 단어에서 나타난 오류 유형 및 빈도는 어떠한가?
3. 읽기장애 학생과 일반 학생의 텍스트 수준 오류²⁾는 어떠한 양상으로 나타나는가?
 - 3-1) 문맥 상 의미가 통하는 오류와 그렇지 않은 오류 중 어떤 오류의 빈도가 더 높게 나타나는가?

1) 어절 수준의 오류는 개별단어 수준에서의 오류를 의미한다.

2) 텍스트 수준의 오류는 문장 수준 이상에서 나타나는 오류를 의미하며, 구체적으로 학생들이 보인 오류로 인해 문맥 상 의미가 통하지 않게 되는 오류를 의미한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 경기도에 있는 초등학교 2곳에 재학 중인 2학년, 4학년 읽기장애 학생과 일반 학생 총 55명의 학생을 대상으로 실시되었다. 읽기장애 학생은 다음의 3 단계로 선별하였다. 첫째, 각 학급 담임들이 국어성적이 각 반에서 하위 15% 학생을 추천하였다. 둘째, 학기 초에 전국적으로 실시한 교과학습 진단평가 결과를 활용하여 학년기준에 도달하지 못한 학생을 선별 하였다. 셋째, 저성취 모델(low achievement model)에 근거하여 한국판 웨슬러 아동지능검사 III(곽금주, 박혜원, 김청택, 2001)의 전체 지능 지수가 70 이상이면서, KISE 기초학력검사-짧은 글 이해 또는 음독(박경숙 외, 2008)에서 하위 25 백분위에 속하는 학생으로 선별하였다(Fletcher et al., 2002; Siegel, 1992). 일반 학생들은 같은 학교 일반 학급에서 무선으로 표집한 후, KISE 기초학력검사-음독과 짧은글이해 검사를 실시한 결과가 25 백분위 이상의 점수를 받은 학생으로 선별하였다. 학년 별 학생의 학생 수, 지능지수, KISE 기초학력검사-짧은 글 이해 및 음독 결과는 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구 대상 정보

	지능 지수 평균	KISE 기초학력검사 -짧은글 이해		KISE 기초학력검사 -음독		
		원점수 평균 (표준편차)	백분위 평균	원점수 평균 (표준편차)	백분위 평균	
일반 학생	2학년 (n=14)	107.43	21.21 (2.19)	67.43	8.79 (4.19)	60.50
	4학년 (n=13)	97.08	23.69 (1.65)	84.08	16.54 (5.53)	73.54
읽기장애 학생	2학년 (n=17)	88.94	16.06 (3.72)	27.41	3.35 (2.34)	23.29
	4학년 (n=11)	91.27	20.82 (5.83)	64.00	6.73 (3.20)	23.82

2. 읽기유창성 검사 도구

학생들의 읽기유창성을 평가하기 위해 선행 검사(예; 읽기진단검사, 읽기 평가-교수 도구, Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills) 및 선행 문헌(김의정, 최혜승, 장대준, 2006; Deno, 1985; Fuchs, Fuchs, Hosp, & Jenkins, 2001)을 기반으로 개발하였다. 본 연구에서는 학년 별 이야기글 1개와 설명글 1개로 구성된 읽기 유창성 검사를 개발하였다. 읽기유창성 검사지문은 총 3단계에 걸쳐 개발되었다. 첫 번째 단계는 학년별 읽기지문의 가독성(readability)을 고려한 지문을 개발하기 위해, 연구 대상 학년인 초등학교 2학년과 4학년 읽기 교과서를 분석하고 교과서 글 유형별로 각 지문에 쓰인 총 문장 수와 문장 당 어절 수를 산출하였다. 읽기 교과서 분석 결과를 중심으로 하되 1분 동안 실시되는 검사임을 감안하여 학년별로 총 문장수와 문장 당 평균 어절 수에 대한 기준을 세운 후, 그 기준에 맞는 지문을 개발하였다. 둘째, 읽기지문은 현재 초등학교 교사이면서 아동작가로 활동 중인 전문가가 집필하였다. 학생들의 지문에 대한 선행지식을 최대한 통제하기 위해 학생들에게 생소한 글들로 집필하도록 의뢰하였다. 셋째, 초등학교 학생들이 사용해야 하는 어휘를 사용하기 위해 김광해(2003)의 1,2,3등급 어휘와 국어 연구소의 초등학교 어휘를 정리하였다. 작가에게 어휘 목록의 어휘를 사용하여 글을 집필하도록 의뢰하였고, 집필된 글을 검토하여 필요시 글의 수정을 재의뢰하였다.

이러한 과정을 거쳐 개발된 2학년 이야기글은 ‘사또 엉덩이에 불나겠네’ 이고 설명글은 ‘질경이’ 였으며, 4학년 이야기글은 ‘칭개구리 점쟁이’ 이고 설명글은 ‘가뢰’ 였다. 한편, 2학년 이야기글의 평균 어절수는 6개이고 총 문장수는 30개가 되도록 개발하였고, 4학년 이야기글의 평균 어절수는 8개이고 총 문장수는 20개가 되도록 개발하였다.

본 연구에서 선행 검사(예; 읽기진단검사, 읽기 평가-교수 도구) 및 문헌(김의정 외, 2006)에서 사용한 읽기유창성 점수 산출 방법을 반영하여, 1분당 정확하게 읽은 어절수로 읽기유창성 점수를 산출하였다. 즉, 1분 동안 읽은 전체 어절 수에서 틀리게 읽은 오류 어절 수를 빼서 산출하였다. 2개 세트 검사의 문항 내적 일관성은 2학년은 .944이고 4학년은 .915로 매우 양호한 것으로 나타났다.

3. 검사자 훈련 및 검사 실시

본 연구의 검사자는 대학원에서 특수교육을 전공하고 있는 대학원생들로 구성되었다. 연구자는 연구 참여에 동의한 검사자들에게 검사 절차 및 검사 도구의 실시 방법에 대한 훈련을 실시하였다. 구체적인 훈련내용은 전반적인 연구의 목적과 진행,

검사 도구, 실시 방법 및 지침, 채점 방법 등으로 구성하였다. 훈련 방법은 연구자가 검사에 대한 설명과 시범을 보이면 검사자들은 들쭉 짝을 지어 검사 도구를 실시해 보는 방법으로 진행되었으며 이 과정을 녹음하여 검사자 훈련이 끝난 후 검사자간 신뢰도를 산출할 때 사용하였다. 전체 검사자간 신뢰도는 97%로 높게 나타났다.

검사는 연구 대상 학생이 재학 중인 학교에서 각 학생을 독립된 공간으로 데려와 개인별로 진행되었다. 검사가 진행되는 동안 검사자들이 검사 도구에 제시된 지문을 그대로 읽게함으로써 검사자 변인을 최소화하였다. 검사자는 읽기유창성 검사 전 과정을 녹음하였으며, 이 자료는 검사의 충실도를 점검, 채점의 정확도 확인, 오류 분석을 위한 자료로 사용되어졌다.

4. 읽기유창성 양적 결과 분석

읽기유창성 양적 결과 분석은 SPSS 12.0을 사용하여 분석을 실시하였다. 집단과 학년에 따른 소 검사별 점수의 차이를 알아보기 위해 이원 다변량 분산분석(2-way MANOVA)를 실시하였다.

5. 읽기유창성 검사 과정에서 나타난 오류 분석

오류 분석의 기준은 선행문헌(Goodman, 1969; Weber, 1968; Pflaum, 1979, 1980)을 참고하여, 한글의 특성에 맞게 수정, 보완하였다. 오류 분석은 크게 (1) 어절 수준의 오류, (2) 텍스트 수준의 오류 두 수준으로 나누어 실시하였으며, 오류 분석의 결과는 각 오류들의 빈도와 %로 제시하였다.

1) 어절 수준의 오류

어절 수준의 오류 분석은 크게 세 가지 측면에서 이루어졌다. 첫째, <표 2>에서 제시한 것과 같이 일반적인 오류 즉 대치, 생략, 첨가, 자기교정, 반복 중 어떠한 오류의 빈도가 높게 나타났는지를 분석하였다. 둘째, 학생이 보인 오류 단어를 기준으로 의미단어(예: 물고 → 물고)인지 혹은 무의미 단어(예: 시골 → 싱골)인지를 분석하였다. 하지만 본 연구 대상이 초등학생임을 고려하여, 학생이 산출한 오류 단어가 김광해(2003)의 어휘 자료에서 1단계 ~ 4단계 어휘(사춘기 시기의 습득 어휘까지 포함)에 포함되지 않을 경우에는 사전 상에 의미 단어라고 하더라도 무의미 단어로 간주하였다. 셋째, 분석기준에 따라 학생들이 산출한 오류를 구분한 뒤, 음운변동 적용 과정 중 어떤 양상으로 오류가 나타나는지를 분석하였다(<표 3> 참고).

<표 2> 어절 수준의 오류 유형

유형	조작적 정의	예	
자기교정	오류를 보인 후 자기 스스로 교정하여 정반응 하는 경우	정말로/정말로/ → /장멀 정말로/	
생략	전체(어절)	제시된 단어 전체를 생략한 경우	죽지/죽찌/ → / /
	부분	제시된 단어에서 어미, 조사나 자립형태소가 생략된 경우	옛날에(엔나레) → /엔날/
첨가	전체(어절)	제시된 단어에 단어가 첨가된 경우	먹지/먹찌/ → /잘 먹찌/
	부분	제시된 단어에서 조사나 선어말 어미가 첨가된 경우	사또/사또/ → /사또는/
반복	전체(어절)	제시된 단어 전체를 반복하는 경우	시골/시골/ → /시골 시골/
	부분	제시된 단어의 일부분을 반복하는 경우	/정말로/ → /정말 정말로/
	첫음절	제시된 단어의 첫음절을 반복하는 경우	않고/안코/ → 안 안코
의미단어로 대치	대치한 단어가 의미단어인 경우	사람이/사라미/ → 사람드리	
무의미단어로 대치	대치한 단어가 무의미단어인 경우	아무리/아무리/ → 아무른	
대치	줄임	제시된 단어에서 의미 변화 없이 줄여서 발음한 경우	그런데/그런데/ → /근데/
	어미 대치	제시된 단어의 어미 부분을 대치한 경우	되었어/되어씨/ → /되어씨요/
	선어말 대치	제시된 단어에서 시제를 대치한 경우	생각했었거든/생가캐썬꺼든/ → /생가썬꺼든/
	조사 대치	제시된 단어의 조사 부분을 대치한 경우	줄기가/줄기가/ → /줄기를/
	통상적 오류	구어체에서 통상적으로 많이 보여 지는 오류	끝인/끄친/ → /끄신/

<표 3> 음운변동 적용 과정에서의 오류 유형

유형	조작적 정의	제시 단어 → 학생의 오반응	분석 내용
끊어 읽기	제시된 단어를 구성하는 각각의 글자의 음가대로 읽은 경우	들에서/드레서/ → /들에서/	연음적용안함
음운변동 모두 잘못 적용	제시된 단어에 적용되는 음운변동을 모두 잘못 적용한 경우	겉모습은/건모스븐/ → /거목속은/	장애음의 비음화 안함 연음 안함
음운변동 오류 일부 잘못 적용	제시된 단어에서 2개 이상의 음운변동이 적용되는 경우, 일부만 옳게 적용한 경우	갓난아기/간나나기/ → /간난아기/	장애음의 비음화 함 연음 안함
통상적 적용	학생의 오반응에서 나타난 음운변동 오류가 통상적으로 구어체에서 자주 사용되는 경우	장미꽃을/장미꼬출/ → /장미꼬술/	연음 안함
음운변동 이외의 오류	1) 음운변동은 모두 옳게 적용했으나, 음운변동이 일어나지 않는 부분에서 오류를 보이는 경우 2) 제시된 단어를 대치 또는 생략함으로써 음운변동이 적용되지 않는 경우 3) 자기 교정이나 반복을 적용한 경우로 제시된 단어의 음운변동은 옳게 적용한 경우	1) 있다는/인따는/ → 인따 2) 자랍니다/자람니다/→ 자라고 3) 바을/바끌/ → /바 바끌/	1) 7중성, 경음화 함 (음운변동 모두 적용) 조사 생략 2) 음운변동 분석 안함 3) 연음 함 (음운변동 모두 적용) 반복

2) 텍스트 수준의 오류

텍스트 수준의 오류 분석은 <표 4>에서와 같이 문맥 상 의미가 통하는 오류와 그렇지 않은 오류 중 어떤 오류의 빈도가 더 높은지를 분석하였다.

<표 4> 텍스트 수준의 오류 유형

분석 기준	조작적 정의	분석 내용	제시 단어 → 학생의 오반응
문맥상 의미가 통하는지 여부	학생이 오반응한 단어가 검사지문에 제시된 단어와 바꾸어 사용해도 문맥상 의미가 통하는지 여부	문맥상 의미 통함	그러니 그 아이의 어머니가 그만 건디다 못해 청개구리를 <u>내쫓았지(내쫓찰찌)</u> . → 그러니 그 아이의 어머니가 그만 건디다 못해 청개구리를 <u>쫓아냈지(쫓차넛찌)</u> .
	문맥상 의미 통하지 않음	높은 산에서도 사람이 <u>많이(마니)</u> 다니는 길에서만 자랍니다. → 높은 산에서도 사람이 <u>많은(마는)</u> 다니는 길에서만 자랍니다.	

6. 신뢰도

검사 채점에 관한 신뢰도를 확인하기 위해 검사자들의 검사지를 수거하여 연구자가 독립적으로 채점한 후 신뢰도를 산출한 결과, 신뢰도가 91%로 높게 나왔다. 또한 모든 검사가 종료된 후 오류 분석을 위해 전사되어진 자료의 20%를 연구자들이 각각 독립적으로 채점한 후 신뢰도를 산출하였다. 신뢰도는 93%로 높게 나왔다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 읽기유창성 양적 결과

본 연구에서는 집단(일반 학생, 읽기장애 학생)과 학년(2학년, 4학년)에 따른 읽기유창성 수행력을 비교하기 위해 2원 다변량 분석을 실시한 결과, 집단의 주효과(Wilk 랏다=0.769, F=7.531, p<.001), 학년의 주효과(Wilk 랏다=0.547, F=20.720, p<.001), 집단과 학년의 상호작용 효과(Wilk 랏다=0.828, F=5.195, p<.01)가 나타났다. 개체 간 효과 검정 결과, 설명글과 이야기글 모두에서 학년 간 차이가 유의하게 나타났다(설명글과 이야기글 각각 F=41.943, p<.001, F=32.945, p<.001). 또한 설명글과 이야기글 모두에서 집단 간 차이도 유의하게 나타났다(설명글과 이야기글 각각 F=12.880, p<.001, F=4.618, p<.05).

<표 5> 읽기유창성 검사에 대한 학년별 평균과 표준편차

		2학년 (n=31)		4학년 (n=24)	
		읽기장애(n=17) M(SD)	일반(n=14) M(SD)	읽기장애(n=11) M(SD)	일반(n=13) M(SD)
읽기유창성 점수(정확하게 읽은 어절 수)	설명글 유창성	46.29(12.42)	60.64(12.64)	71.64(16.49)	84.62(14.88)
	이야기글 유창성	51.41(20.56)	72.64(20.01)	91.36(21.99)	92.54(12.25)

2. 어절 수준의 오류 분석 결과

1) 어절 수준의 오류 유형 및 빈도 분석 결과

어절 수준의 오류 유형별 빈도와 %를 <표 6>에 제시하였다. <표 6>에서 알 수 있듯이, 전반적으로 대치 오류가 가장 많이 나타났다. 나머지 오류 유형은 집단 및 학년별로 다소 차이를 보였지만, 전반적으로 자기교정과 반복이 그 뒤를 이었고, 생략이 그 다음으로, 첨가가 가장 적게 나타났다. 반복 오류를 추가 분석한 결과, 첫음절을 반복하는 오류가 가장 높게 나타났는데, 특히 읽기장애 학생의 경우 이런 현상이 뚜렷이 나타났다. 대치 오류는 학년이 증가하면서 오류 수가 현저히 주는 반면, 다른 오류들은 오류수에 있어 큰 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다. 또한 읽기장애 학생이 일반 학생보다, 그리고 2학년이 4학년 보다 대치 오류율이 더 높은 것으로 나타났다. 반면, 자기교정 오류율은 일반 학생이 읽기장애 학생보다, 그리고 4학년이 2학년 보다 더 높게 나타났다.

한편 어절 수준의 전체 오류 중, 어미와 접사, 시제 선어말, 조사 등이 차지하는 비중을 분석한 결과, 두 집단 모두에서 이들이 전체 오류의 약 25~30%를 차지하는 것으로 나타났다. 전반적으로 조사 오류가 가장 많이 나타났는데, 특히 조사 대치와 조사 생략 오류가 많이 나타났다. 조사 오류 다음으로는, 어미 대치 오류가 많이 나타났다(<표 7> 참고)

<표 6> 어절 수준의 오류: 오류 유형 및 빈도

		자기 교정	대치	반복		생략		첨가		전체		
				첫음절	부분	전체	부분	전체	부분		전체	
2 학년	설명글	읽기장애	19	154	16	5	3	4	0	4	3	208
		빈도(%)	(9.13)	(73.03)	(7.69)	(2.40)	(1.44)	(1.92)	(0)	(1.92)	(1.44)	(100)
		일반 빈도	15	75	5	3	3	10	1	0	4	116
		(%)	(12.93)	(64.66)	(4.31)	(2.59)	(2.59)	(8.62)	(0.86)	(0)	(3.45)	(100)
	이야기글	읽기장애	22	201	8	3	3	12	0	2	4	255
		빈도(%)	(8.63)	(78.82)	(3.14)	(1.18)	(1.18)	(4.71)	(0)	(0.78)	(1.57)	(100)
일반 빈도		27	89	5	1	3	15	41	0	3	184	
	(%)	(14.67)	(48.37)	(2.72)	(0.54)	(1.63)	(8.15)	(22.28)	(0)	(1.63)	(100)	
4 학년	설명글	읽기장애	12	86	9	5	8	10	2	2	5	139
		빈도(%)	(8.63)	(61.87)	(6.47)	(3.60)	(5.76)	(7.19)	(1.44)	(1.44)	(3.6)	(100)
		일반 빈도	26	59	7	9	5	7	0	2	4	119
		(%)	(21.85)	(49.58)	(5.88)	(7.56)	(4.20)	(5.88)	(0)	(1.68)	(3.36)	(100)
	이야기글	읽기장애	25	82	9	7	5	9	2	7	3	149
		빈도(%)	(16.78)	(55.03)	(6.04)	(4.70)	(3.36)	(6.04)	(1.34)	(4.7)	(2.01)	(100)
일반 빈도		24	48	8	7	5	10	1	2	4	109	
	(%)	(22.02)	(44.04)	(7.34)	(6.42)	(4.59)	(9.17)	(0.92)	(1.83)	(3.67)	(100)	

334 특수교육 저널: 이론과 실천(제11권 4호)

<표 6> 어절 수준의 오류: 오류 유형 및 빈도 (계속)

	자기 교정	대치	반복			생략		첨가		전체	
			첫음절	부분	전체	부분	전체	부분	전체		
설명글	읽기장애 빈도(%)	31 (8.93)	240 (69.16)	25 (7.2)	10 (2.88)	11 (3.17)	14 (4.03)	2 (0.58)	6 (1.73)	8 (2.31)	347 (100)
	일반 빈도 (%)	41 (17.45)	134 (57.02)	12 (5.11)	12 (5.11)	8 (3.40)	17 (7.23)	1 (0.43)	2 (0.85)	8 (3.40)	235 (100)
전체	읽기장애 빈도(%)	47 (11.63)	283 (70.05)	17 (4.21)	10 (2.48)	8 (1.98)	21 (5.20)	2 (0.5)	9 (2.23)	7 (1.73)	404 (100)
이야기글	일반 빈도 (%)	51 (17.41)	137 (46.76)	13 (4.44)	8 (2.73)	8 (2.73)	25 (8.53)	42 (14.33)	2 (0.68)	7 (2.39)	293 (100)
오류예시		그림 /그림/ → /그른 그림/	골탕 /골탕/ → /곤탕/	냉큼 /냉큼/ → /냉 /냉큼/	멍하니 /멍하니/ → /멍하 /멍하니/	가게 /가게/ → /가게 /가게/	해서 /해서/ → / /	똥을 /똥을/ → /똥/	모여 /모여/ → /모여 /인는/	집 /집/ → /지배/	-

* %를 구할 때 소수 첫째자리에서 반올림하였기 때문에 합계가 다소 차이가 있을 수 있음.

<표 7> 어절 수준의 오류: 오류 중 어미, 시제 선어말, 조사의 빈도

		어미	시제	조사	줄임	기타	전체
자기 교정	읽기장애	0(0)	0(0)0	0(0)	0(0)	41(100)	41(100)
	일반	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	42(100)	42(100)
대치	읽기장애	17(48)	1(0.28)	44(12.43)	1(0.34)	291(82.2)	354(100)
	일반	24(14.63)	6(5.66)	36(21.95)	0(0)	98(59.76)	164(100)
반복	읽기장애	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	38(100)	38(100)
	일반	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	20(100)	20(100)
생략	읽기장애	0(0)	1(6.25)	14(87.5)	0(0)	1(6.25)	16(100)
	일반	4(5.97)	0(0)	20(29.85)	0(0)	43(64.18)	67(100)
첨가	읽기장애	0(0)	0(0)	5(38.46)	0(0)	8(61.54)	13(100)
	일반	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	7(100)	7(100)
전체	읽기장애	17(3.74)	2(0.44)	63(13.88)	1(0.27)	370(81.72)	454(100)
	일반	28(9.33)	6(2)	56(18.67)	0(0)	210(70)	300(100)

4 학년	자기 교정	읽기장애	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	37(100)	37(100)
		일반	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	50(100)	50(100)
	대치	읽기장애	20(11.9)	0(0)	30(17.86)	3(2.61)	115(68.45)	168(100)
		일반	17(15.89)	0(0)	18(16.82)	2(2.86)	70(65.42)	107(100)
	반복	읽기장애	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	43(100)	43(100)
		일반	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	41(100)	41(100)
	생략	읽기장애	1(4.35)	2(8.7)	16(69.57)	0(0)	4(17.39)	23(100)
		일반	1(5.56)	1(5.56)	15(83.33)	0(0)	1(5.56)	18(100)
	첨가	읽기장애	0(0)	2(11.76)	7(41.18)	0(0)	8(47.06)	17(100)
		일반	0(0)	0(0)	4(33.33)	0(0)	8(66.67)	12(100)
	전체	읽기장애	21(7.29)	4(1.39)	53(18.4)	3(1.45)	207(71.88)	288(100)
		일반	18(7.89)	1(0.44)	37(16.23)	2(17.18)	170(74.56)	228(100)

** 어미 : 제시된 단어의 어미 부분에서 오류가 나타나는 경우(예 : 지었지(지얼찌) → 지얼찌)
 ** 시제 : 제시된 단어에서 시제변화를 포함하여 오류가 나타나는 경우(예 : 말한다고 → 말했따고)
 ** 조사 : 제시된 단어의 조사 부분에서 오류가 나타나는 경우(예 : 여우가 → 여우는)
 ** 줄임 : 제시된 단어에서 의미 변화 없이 줄여서 발음한 경우(예 : 그런데 → 근테)
 ** 기타 : 줄임, 어미, 시제, 조사 외의 모든 오류

2) 어절 수준의 오류 중, 의미 어로의 대치와 무의미 단어로의 변환의 빈도

<표 8>은 각 학년과 글의 유형별 의미 단어 및 무의 단어 오류의 빈도와 %를 제시하고 있다. <표 8>에서 볼 수 있듯이, 2학년 읽기장애 학생의 설명글 평가를 제외하고는, 의미 단어로의 대치 오류가 더 많이 나타났다. 학년 간 차이를 살펴보면, 학년이 증가함에 따라 의미 단어로의 대치 오류율이 높아지는 것으로 나타났다.

<표 8> 어절 수준의 오류: 의미 단어로의 대치, 무의미 단어로의 변환 빈도

		설명글			이야기글		
		의미(%)	무의미(%)	전체(%)	의미(%)	무의미(%)	전체(%)
2 학년	읽기장애 빈도(%)	102(49.0)	106(51)	208(100)	147(57.9)	107(42.1)	254(100)
	일반 빈도(%)	82(70.7)	34(29.3)	116(100)	112(60.9)	72(39.1)	184(100)
4 학년	읽기장애 빈도(%)	85(61.2)	54(38.8)	139(100)	96(64.4)	53(35.6)	149(100)
	일반 빈도(%)	97(81.5)	22(18.5)	119(100)	91(83.5)	18(16.5)	109(100)

<표 8> 어절 수준의 오류: 의미 단어로의 대치, 무의미 단어로의 변환 빈도 (계속)

	설명글			이야기글		
	의미(%)	무의미(%)	전체(%)	의미(%)	무의미(%)	전체(%)
오류예시	죽지	흔히	-	물고	사또를	-
	/죽찌/	/흔히/		/물고/	/사또를/	
	→	→		→	→	
	/줄지/	/흔힐/		/물고/	/사똥을/	

* %를 구할 때 소수 첫째자리에서 반올림하였기 때문에 합계가 다소 차이가 있을 수 있음.

3) 어절 수준의 오류 중, 음운변동 적용되는 단어에서 나타난 오류

<표 9>는 음운변동 단어에서 나타난 오류 유형과 빈도를 제시하고 있다. <표 9>에서 볼 수 있듯이, 읽기장애 학생은 일반 학생보다 음운변동 오류를 더 많이 보였다. 하지만 학년이 증가할수록 음운변동 오류율이 낮아지는 현상은 두 집단이 유사하게 나타났다. 반면, 두 집단 모두에서 자기교정 및 반복오류율은 학년이 증가하면서 높아지는 것으로 나타났다. 한편, 2학년의 경우에는 이야기글보다 설명글에서 음운변동 오류가 더 많이 나타났다.

<표 9> 어절 수준의 오류: 음운변동 적용과정에서의 오류

		음운변동 오류가 아닌 오류	음운변동 오류가 아닌 오류		전체	
			음운변동 오류	자기교정 & 반복 오류 인한 오류		그 외 음운변동 오류가 아닌 오류
2 학 년	설명글	읽기장애 빈도(%)	70(59.82)	37(31.62)	10(8.55)	117(100)
		일반 빈도(%)	26(44.07)	23(38.98)	10(16.95)	59(100)
	이야기글	읽기장애 빈도(%)	49(42.61)	44(38.26)	22(19.13)	115(100)
		일반 빈도(%)	27(31.03)	23(26.44)	37(42.53)	87(100)
4 학 년	설명글	읽기장애 빈도(%)	29(39.20)	34(45.95)	11(14.86)	74(100)
		일반 빈도(%)	17(30.91)	25(45.45)	13(23.64)	55(100)
	이야기글	읽기장애 빈도(%)	33(45.83)	30(41.67)	9(12.5)	72(100)
		일반 빈도(%)	10(21.03)	18(48.65)	9(24.32)	37(100)
오류 예시		것이/거지/ → /견이/	떡다가/떡따가/ → /멍 떡따가/	툽니같이/툽니가치/ → /툽니처럼/	-	

** 통상적 사용: 음운변동에는 오류를 보이지만 구어체에서 통상적으로 사용한 경우
 ** 통상적 오류의 경우 다른 음운변동과 모두 중복 체크 되었으므로 전체 수에 포함시키지 않고 따로 분석함.
 ** 순수 음운변동 오류가 261개중 통상적 오류는 32개(12%)임.

3. 텍스트 수준의 오류 분석 결과

<표 10>에 제시된 바와 같이, 2학년 읽기장애 학생과 일반 학생 모두 의미가 통하지 않는 오류를 더 많이 보였으며, 특히 읽기장애 학생은 의미가 통하지 않는 오류가 차지하는 비율이 일반 학생에 비해 훨씬 높았다. 하지만, 4학년에 가서는 읽기장애 학생과 일반 학생 모두 의미가 통하는 오류를 더 많이 보였다. 특히, 4학년 일반 학생은 4학년 읽기장애 학생과 비교하였을 때, 의미가 통하는 오류를 의미가 통하지 않는 오류보다 훨씬 더 높은 비율로 많이 보였다.

<표 10> 텍스트 수준의 오류: 문맥상 의미가 통하는지 유무

		설명글			이야기글		
		의미(%)	무의미(%)	전체(%)	의미(%)	무의미(%)	전체(%)
2학년	읽기장애 빈도(%)	65(31.3)	143(68.8)	208(100)	81(31.9)	173(68.1)	254(100)
	일반 빈도(%)	54(46.6)	62(53.4)	116(100)	76(41.3)	108(58.7)	184(100)
4학년	읽기장애 빈도(%)	72(51.8)	67(48.2)	139(100)	86(57.7)	63(42.3)	149(100)
	일반 빈도(%)	79(66.4)	40(33.6)	119(100)	75(52.4)	68(47.6)	143(100)
오류에서	의미	가시나물이라니 영경귀에 가시라도 있다는 <u>말일까요(마릴까요)?</u> → 가시나물이라니 영경귀에 가시라도 있다는 <u>말인가요(마린가요)?</u>			이놈의 자식아, 당장 집 <u>밖을(바깥)</u> 나가 돈이나 벌어라! → 이놈의 자식아, 당장 집 <u>밖으로(바깥로)</u> 나가 돈이나 벌어라!		
	무의미	영경귀의 옆 가장자리에는 날카로운 가시가 나 있어 살갓에 <u>닿으면(다으면)</u> 따끔거리고 피가 나기도 합니다. → 영경귀의 옆 가장자리에는 날카로운 가시가 나 있어 살갓에 <u>다쓰면</u> 따끔거리고 피가 나기도 합니다.			그런데 예전부터 <u>미련한</u> 사또를 골탕 먹이려고 생각했거든. → 그런데 예전부터 <u>마련한</u> 사또를 골탕 먹이려고 생각했거든.		

* %를 구할 때 소수 첫째자리에서 반올림하였기 때문에 합계가 다소 차이가 있을 수 있음.

IV. 논 의

본 연구에서는 초등학교 읽기장애 학생과 일반 학생의 읽기유창성 특성을 비교하고자 하였다. 이를 알아보기 위해 초등학교 2학년과 4학년 읽기장애 학생과 일반 학생 대상으로 읽기유창성 검사(이야기글, 설명글)를 실시한 후, 집단 및 학년에 따른

읽기유창성 수행력의 차이와 읽기과정에서 산출된 오류를 살펴보았다. 다음은 읽기유창성 수행력의 양적 분석 결과, 읽기과정에서 산출된 어절 수준의 오류 유형 및 빈도 분석 결과, 읽기과정에서 산출된 텍스트 수준의 오류 유형 및 빈도 분석 결과에 따라 결과를 정리하고 논의하도록 한다.

읽기유창성 검사의 양적 분석 결과, 설명글과 이야기글 모두에서 집단 간 및 학년 간 차이가 유의하게 나타났다. 여기서 주목할 만 한 점은 읽기장애 학생의 경우 이야기글 평가에서 2학년과 4학년 사이에 읽기유창성 점수가 현저하게 향상되어, 4학년에서 두 집단 간의 차이가 2학년보다 덜 난다는 점이다. 이는 영어와 비교하였을 때 표층 표기 체계 언어에 속하는 한글의 특성에 기인한 것으로 해석해 볼 수 있을 것이다. 한글은 영어에 비해 자소-음소 대응관계가 투명하기 때문에 초등학교 고학년으로 가면서 이야기글의 읽기속도 자체에 있어서는 읽기장애 학생과 일반 학생 간의 뚜렷한 차이가 나타나지 않는 것으로 해석해볼 수 있을 것이다. 이러한 해석은 국내 초등학교 고학년 학생의 읽기능력을 예측하는 변인을 살펴본 연구에서 읽기유창성이 유의한 변인이 아님을 보고한 선행문헌들의 결과들에서 지지를 받는다고 볼 수 있을 것이다(김애화 외, 2010; 김애화, 황민아, 2008). 한편, 읽기장애 학생과 일반 학생 모두 모든 학년에서 이야기글보다 설명글에서 낮은 읽기유창성 점수를 보였다. 이는 설명글이 이야기글 보다 복잡한 구조의 문장을 포함하는 경우가 많고 이로 인하여 문장당 어절수가 상대적으로 길며, 또한 상대적으로 친숙도가 더 낮은 어휘를 포함하는 경우가 많기 때문인 것으로 보인다(Lapp, Flood, & Ranck-Buhr, 1995).

어절 수준의 오류 유형 및 빈도 분석 결과, 모든 학년에서 대치가 가장 높게 나타났다. 나머지 오류 유형은 집단 및 학년별로 다소 차이를 보였지만, 전반적으로 자기교정과 반복이 그 뒤를 이었고, 생략이 그 다음으로, 첨가가 가장 적게 나타났다. 또한 어절 수준의 전체 오류 중, 어미와 접사, 시제 선어말, 조사 등이 차지하는 비중을 분석한 결과, 이들이 전체 오류의 약 25%를 차지하는 것으로 나타났다. 전반적으로 조사와 어미 오류가 가장 많이 나타난 반면, 시제 및 줄임 오류는 별로 나타나지 않았다. 한글은 조사와 어미가 발달 된 언어로, 조사와 어미에 대한 지식은 개별단어 인지와 읽기유창성에 영향을 줄 뿐 아니라 구문구조의 이해 및 읽기이해, 더 나아가 철자 등에도 영향을 미친다(김애화, 2009; 남기춘 외, 2004; 황민아, 2003; Henderson & Templeton, 1986). 또한 조사와 어미 오류를 보이게 되면, 문맥 상 의미를 변하게 하는 경우가 많았는데, 이는 읽기유창성 교수시, 어미와 조사에 대한 교수를 고려해야함을 시사한다고 하겠다.

어절 수준에서 나타난 오류 중, 다른 의미 단어로의 대치와 무의미 단어로 변환으로의 오류 중 어떤 오류의 빈도가 높은 지를 분석한 결과, 전반적으로 다른 의미 단어로의 대치가 더 높게 나타났다. 이는 단어인지 평가에서는 무의미 단어로 변환

하여 읽는 오류가 더 높게 나타난 선행 연구들과는 반대되는 결과이다(김애화, 임화경, 박성희, 2009; Ellis & Hooper, 2001; Hoxhallar, van Daal, & Ellis, 2004). 이러한 상이한 결과는 다음의 두 가지 측면에서 해석해볼 수 있을 것이다. 첫째, 단어인지 검사에서 사용한 단어의 난이도와 읽기유창성 검사지문에 포함된 단어의 난이도의 차이에 기인한 것이 아닐까 추측해볼 수 있다. 예를 들어, 김애화 외(2009) 연구에서는 고빈도, 저빈도, 무의미 단어를 포함하여 검사를 구성하였고, 그 결과 고빈도 규칙단어를 제외한 나머지 검사에서 무의미 단어로의 변환 오류가 더 많이 나타났다. 하지만, 고빈도 규칙단어에서는 의미단어로의 변환 오류가 더 많이 나타났다. 이러한 결과에 대해 김애화 외(2009)는 한글 단어인지 과정은 단어의 특성(예; 단어 빈도)에 따라 음운경로와 어휘경로가 모두 활성화되는 것으로 볼 수 있다고 언급하면서, 학생들에게 친숙한 고빈도 단어를 인지하는 과정에서는 직접경로가 더 활성화되고, 덜 친숙한 저빈도 및 무의미 단어를 인지하는 과정은 음운경로가 더 활성화되는 것 같다고 언급하였다. 김애화 외(2009)의 연구에서 사용한 단어인지 검사와 달리 본 연구의 읽기지문에 포함된 단어들은 고빈도 단어들이 주를 이루기 때문에, 어휘경로가 더 활성화 된 것이 아닐까 해석해 볼 수 있을 것이다. 둘째, 글을 읽는 것은 개별단어를 읽는 것과는 다른 과정이기 때문이 아닐까 추측해 볼 수 있다. 단어인지 검사는 맥락 없이 제시된 개별단어를 보고 학생들이 읽는 형식으로 평가하기 때문에, 학생들은 단어의 구조 자체에 보다 더 초점을 맞춘다. 그에 비해 읽기유창성 검사에서는 학생들이 글을 읽게 되는데, 글을 읽는 과정은 단순히 단어들을 읽는 과정이 아니라, 글의 의미를 형성해가는 과정이다. 따라서 학생들을 맥락 정보를 활용하면서 글의 의미를 형성해가고, 그 과정에서 글의 전개 내용 및 통사적 구조에 대해 예측하면서 글을 읽기 때문에 의미가 통하는 다른 단어로의 대치 오류를 더 많이 보이는 것이 아닐까 추측해 볼 수 있을 것이다. 이와 같이 읽기유창성과 개별 단어인지 검사에서 나타난 오류 양상의 차이는 읽기유창성의 문제가 단순히 음독의 문제에서 기인한 것이 아니라는 선행연구들의 결과를 지지한다고 할 수 있다(Lyon & Moats, 1997; Wolf & Katzir-Cohen, 2001).

어절 수준에서 나타난 오류 중, 음운변동이 일어나는 단어들에서 나타난 오류를 분석한 결과, 읽기장애 학생은 일반 학생보다 음운변동 오류를 더 많이 보이는 것을 나타났다. 한편, 음운변동이 일어나는 단어들의 오류 중 음운변동 이외의 오류(자기 교정 및 반복, 기타 오류)도 상당수를 차지하는 것으로 나타났다. 기타 오류에는 조사나 어미 오류 등이 차지하는 비율이 높게 나타났다. 이는 앞서 언급한 조사와 어미에 대한 교수의 필요성을 시사한다고 하겠다.

텍스트 수준의 오류 분석 결과, 2학년 읽기장애 학생과 일반 학생 모두 의미가 통하지 않는 오류를 더 많이 보였으며, 특히 읽기장애 학생은 의미가 통하지 않는 오류가 차지 하는 비율이 일반 학생에 비해 훨씬 높은 것으로 나타났다. 학년이 올라

가면서 읽기장애 학생과 일반 학생 집단 모두에서 의미가 통하는 오류율이 증가하는 것으로 나타났는데, 이는 의미가 통하지 않는 오류의 수가 현저하게 감소하는 것에 기인한 것으로 보인다. 의미가 통하지 않는 오류는 읽기이해에 부정적인 영향을 준다. 본 연구에서 2학년 읽기장애 학생은 의미가 통하지 않는 오류를 더 많이 보였고, 4학년 읽기장애 학생은 의미가 통하는 오류를 더 많이 보이기는 하였지만 의미가 통하지 않는 오류와의 차이가 그렇게 크지는 않았다. 이는 읽기장애 학생들에게 읽기유창성 교수가 필요하며, 이 때 자신이 글을 이해했는지 여부를 스스로 점검할 수 있는 기술을 함께 가르칠 필요가 있음을 시사한다고 할 수 있다.

본 연구의 결과를 종합해 보면, 읽기장애 학생은 일반 학생보다 유의하게 낮은 읽기유창성 수행력을 보이며, 두 집단의 오류 분석 결과에서는 차이점보다는 공통점이 더 많은 것으로 보인다. 우선 두 집단의 공통점으로는 1) 대치 오류가 가장 많이 나타났으며, 2) 조사 오류의 빈도가 높고, 3) 다른 의미로의 대치 오류가 무의미 단어로의 변환 오류보다 많이 나타났다는 점 등을 들 수 있다. 이에 비해 두 집단 간 차이로는 1) 읽기장애 학생이 일반 학생보다 의미가 통하지 않는 오류를 더 많이 보이고, 2) 음운변동 오류를 더 많이 보인다는 점이다.

마지막으로 본 연구는 다음과 같은 한계점을 지닌다. 첫째, 연구 대상을 수가 일반화를 시키기에 충분한 표본 크기가 아니기 때문에 본 연구 결과를 해석함에 있어 주의가 요구된다. 둘째, 본 연구에서 사용한 읽기유창성 검사는 정확도와 속도를 측정하지만, 표현력(prosody)에 대한 분석을 실시하지 않은 한계점이 있다. 추후 연구에서는 표현력에 대한 양적 및 질적 분석이 필요하다고 하겠다.

참고문헌

- 곽금주, 박혜원, 김청택 (2001). **한국 웨슬러 아동지능검사 III**(Korean-Wechsler Intelligence Scale for Children-III: K-WISC-III). 서울: 도서출판 특수교육.
- 김광해 (2003). **등급별 국어교육용 어휘**. 서울: 박이정.
- 김길순, 송찬원, 변찬석 (2009). 빠른 명명하기 훈련이 학습장애아의 명명속도와 읽기 유창성에 미치는 효과. **학습장애연구**, 6(2), 151-171.
- 김미경, 서경희 (2003). 읽기장애 아동의 음운인식 능력과 읽기 유창성 연구. **한국 정서·학습장애연구**, 19(4), 381-401.
- 김애화 (2009). 초등학교 학생의 철자 특성 연구: 철자 발달 패턴 및 오류 유형 분석. **초등교육연구**, 22(4), 85-29.
- 김애화, 박성희, 김주현 (2010). 초등학교 학생의 읽기유창성 특성 연구: 읽기유창성 발달 패턴 및 오류 유형 분석. **언어청각장애연구**, 15(1), 43-55.

- 김애화, 유현실, 황민아, 김의정, 고성룡 (2010). 초등학생의 읽기이해 능력 예측 변인에 관한 연구. **언어청각장애연구**, 15(3), 357-380.
- 김애화, 임화경, 박성희 (2009). 초등학생의 단어인지 특성 연구: 단어인지 정확도과 유창성 발달 패턴 및 오류 유형 분석. **특수교육학연구**, 44(2), 155-183.
- 김애화, 황민아 (2008). 초등학교 고학년의 읽기능력에 영향을 미치는 읽기관련변인에 관한 연구. **언어청각장애연구**, 13(1), 1-25.
- 김윤옥 외 (2001). **수준별 교육을 위한 읽기진단검사**. 서울: 도서출판 특수교육.
- 김의정, 최혜승, 장대준 (2006). 연구기반 읽기교수가 학습장애아동의 읽기유창성 및 읽기이해에 미치는 효과. **특수교육연구**, 13(2), 247-274.
- 남기춘, 김현정, 박창수, 황유미, 김영태, 심현섭 (2004). 연결어미가 글 이해와 기억에 미치는 효과. **언어청각장애연구**, 9(3), 51-71.
- 박경숙, 김계옥, 송영준, 정동영, 정인숙 (2008). **국립특수교육원 기초학력검사**. 경기도: 국립특수교육원.
- 박현숙 (2003). **전산화된 읽기 평가-교수 도구**. 서울: 재단법인 파라다이스 복지재단.
- 박현숙 (1999). 읽기장애의 오류 유형 분석을 통한 비공식적 평가 방법에 관한 연구. **재활복지**, 3(2), 20-39.
- 이일화, 김동일 (2003). 읽기유창성과 독해력 수준과의 관계. **교육심리연구**, 17(4), 1-24.
- 황민아 (2003). 단순언어장애아동의 문장 이해. **언어청각장애연구**, 8(3), 1-21.
- Bear, D. (1991). "Learning to fasten the seat of ,y union suit without looking around": The synchrony of literacy development. *Theory Into Practice*, 30(3), 148-157.
- Bowers, P. G., & Swanson, L. B. (1991). Naming speed deficits in reading disability: Multiple measures of a singular process. *Journal of Experimental Psychology*, 51, 195-219.
- Brown, J., Goodman, K., & Marek, A. (1996). *Studies in miscue analysis: An annotated bibiligraphy*. Newark, DE: International Reading Association.
- Cutting, L., & Scarborough, H. (2006) Prediction of reading comprehension: relative contributions of word recognition, language proficiency, and other cognitive skills can depend on how comprehension is measured. *Scientific Studies of Reading*, 10, 277-299.
- Daly, E. J., & Martens, B. K. (1994). A comparison of three interventions for increasing oral reading performance: Application of the instructional hierarchy. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 459-469.
- Deno, L. S. (1985). Curriculum-based measurement: The emerging alternative. *Exceptional Children*, 52, 219-232.
- Deno, S. L. (2003). Developments in curriculum-based measurement. *The Journal of Special Education*, 37(3), 184-192.
- Ellis, N. C., & Hooper, A. M. (2001). Why learning to read is easier in Welsh than in English: Orthographic transparency effect evidenced with frequency-matched tests. *Applied Psycholinguistics*, 22, 571-599.

- Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Barnes, M., Stuebing, K. K., Francis, D. J., Olson, R. K., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2002). Classification of learning disabilities: An Evidenced-based evaluation. In R. Bradley, L. Danielson, & D.P. Hallahan (Eds.). *Identification of learning disabilities: Research to practice* (p. 185-250). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., & Hosp, M. K. (2001). Oral reading fluency as an indicator of reading competence: A theoretical, empirical, and historical analysis. *Scientific Studies of Reading, 5*(3), 239-256.
- Good, R. H., & Kaminski, R. A. (Eds.). (2002). *Dynamic Indicators of Basic Early Literacy Skills* (6 Th ed.). Eugene, OR: Institute for the Development of Education Achievement. Available: <http://dibels.uoregon.edu/>
- Goodman, K. S. (1969). Analysis of oral reading miscues: *Applied psycholinguistics, 5*(1), 9-30.
- Goodman, K. S. (1973). *Miscue analysis: Applications to reading instruction*. Urbana, Ill.: National Council of Teachers of English.
- Henderson, E. H., & Templeton, S. (1986). A developmental perspective of formal spelling instruction through alphabet, pattern, and meaning. *Elementary School Journal, 86*, 305-316.
- Hosp, M. K., & Fuchs, L. S. (2005). Using CBM as an indicator of decoding, word reading, and comprehension: Do the relations change with grade? *School Psychology Review, 34*(1), 9-26.
- Hoxhallari, L., van Daal, V. H. P., & Ellis, N. C. (2004). Learning to read words in Albanian: A skill easily acquired. *Scientific studies of reading, 8*(2), 153-166.
- 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.
- Lapp, D., Flood, J., & Ranck-Buhr, W. (1995). Using multiple text formats to explore scientific phenomena in middle school classrooms. *Reading and Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties, 11*, 173-186.
- Lyon, G. R., & Moats, L. C. (1997). Critical conceptual and methodological considerations in reading intervention research. *Journal of Learning Disabilities, 30*, 578-588.
- Marciarille Le Vasseur, V., Macaruso, P., & Shankweiler, D. (2008). Promoting gains in reading fluency: a comparison of three approaches. *Reading and Writing, 21*(3), 205-230.
- Meyer, M. S., & Felton, R. H. (1999). Repeated reading to enhance fluency: Old approaches and new directions. *Annals of Dyslexia, 49*, 283-306.
- 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.
- Parker, R., Hasbrouck, J. E., & Tindal, G. (1992). Greater validity for oral reading fluency: Can miscues help?. *The Journal of Special Education, 25*(4), 492-503.
- Pflaum, S. W. (1979). Oral reading error correction and cloze performance. *Reading World, 19*, 168-178
- Pflaum, S. W. (1980). Diagnosis of oral reading. *The Reading Teacher, 33*, 278-284.
- 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.
- Rasinski, T. (1990). Investigating measures of reading fluency. *Educational Research Quarterly, 14*(3), 37-44.
- Siegel. (1992). An Evaluation of the discrepancy definition of dyslexia. *Journal of Learning Disabilities, 25*(10), 618-629.
- Snowling, M., & Hulme, C. (1989). A longitudinal case study of developmental phonological dyslexia. *Cognitive Neuropsychology, 6*, 379-401.
- Stanovich, K. E., & Siegel, L. S. (1994). Phenotypic performance profile of children with reading difficulties: A regression-based test of phonological-core variable-difference model. *Journal of Educational Psychology, 86*, 1-30.
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K., & Rashotte, C. A. (1994). Longitudinal studies of phonological processing and reading. *Journal of learning Disabilities, 27*, 276-286.
- Torgesen, J. K., Rashotte, C. A., & Alexander, A. (2001). *Principles of fluency instruction in reading: Relationships with established empirical outcomes*. In M. Wolf (Ed.), *Dyslexia, Fluency, and the Brain* (p. 333-355). Parkton, MD: York Press.
- Wanzek, J., Roberts, G., Linan-Thompson, S., Vaughn, S., Woodruff, A. L., & Murray, C. S. (2010). Differences in measures of high stakes reading achievement and the effects on oral reading fluency progress monitoring. *Assessment for Effective Intervention, 35*(2), 67-77.
- Weber, R. (1968). The study of oral reading errors: A survey of the literature. *Reading Research Quarterly, 4*(1), 96-119.
- Wolf, M., & Bowers, P. (1999). The "Double-Deficit Hypothesis" for the developmental dyslexias. *Journal of Educational Psychology, 91*(3), 1-24.
- Wolf, M., & Katzir-Cohen, T. (2001). Reading fluency and its intervention. *Scientific Studies of Reading, 5*, 211-238.
- Yovanoff, P., Duesbery, L., Alonzo, J., & Tindal, G. (2005). Grade-level invariance of a theoretical causal structure predicting reading comprehension with vocabulary and oral reading fluency. *Educational Measurement: Issues and Practice, 24*(3), 4-12.

Reading Fluency of Elementary Students with
and without Reading Disabilities
: Reading Developmental Patterns and Error Patterns

Kim Ae Hwa
Dankook University
Park Sung Hee
Dankook University

<Abstract>

The purpose of this study was to compare the reading fluency(reading developmental patterns and error patterns) of elementary students with and without reading disabilities. A total of 55 elementary students with and without reading disabilities participated in reading fluency tests. Developmental patterns of reading fluency across grades and the types of errors were analyzed. Major results are summed up as follows. First, reading fluency results showed significant differences in all the two tests. Second, as the result of analyzing the errors from word-level perspective, the replacement errors appeared most frequently. Third, as the result of analyzing the errors from word-level perspective, students tended to replace words with words that had another meaning rather than changing it into nonwords. Forth, as for the rates of errors by phonological change rules, students with reading disabilities were much higher than students without reading disabilities. Fifth, as the result of analyzing the errors from text-level perspective, the second-grade students with and without reading disabilities showed the more errors that did not make sense than the errors that retained the meaning of the sentence. However, the fourth-grader students with and without reading disabilities showed more errors that retained the meaning of the sentence than the errors that did not make sense. And based on such results, the characteristics of reading fluency and similarities and differences in both groups were discussed.

Key Words

: reading fluency, developmental pattern, error pattern, students

논문 접수: 2010. 11. 05 심사 시작: 2010. 11. 10 게재 확정: 2010. 12. 15

with reading disabilities

논문 접수: 2010. 11. 05 심사 시작: 2010. 11. 10 게재 확정: 2010. 12. 15