

속화성인과 일반성인의 읽기 난이도에 따른 읽기 유창성과 읽기 오류 비교

박진원*

대구대학교 언어치료학과 박사과정

신명선**

부산가톨릭대학교 언어청각치료학과 교수

《요약》

이 연구의 목적은 속화성인과 일반성인을 대상으로 읽기 난이도에 따른 읽기 유창성과 읽기 오류 유형별 빈도에 차이가 있는지 알아보고자 하였다. 속화예측검사를 통해 속화성인 10명과 일반성인 37명을 선정하여 읽기 난이도에 따라 고난이도 텍스트와 저난이도 텍스트로 분류한 다음 동일한 93어절로 평가하였다. 읽기유창성 점수와 읽기 오류점수는 생략, 대치, 첨가, 반복, 자기수정의 5가지 오류로 나누어 분석하였고, 집단 간은 독립표본 t -검정, 집단 내에서는 대응표본 t -검정을 통하여 분석하였다. 첫째, 읽기 유창성은 속화집단이 고난이도보다 저난이도 텍스트에서 오류가 유의하게 산출되었다. 둘째, 속화집단 내 저난이도 텍스트에서 오류 점수가 고난이도 텍스트보다 높게 산출되었다. 셋째, 읽기 오류 유형은 반복오류의 경우 두 집단 모두 높게 산출되었지만, 생략오류의 경우 속화집단은 가장 높게 산출된 반면, 일반집단은 산출빈도가 낮았다. 넷째, 속화집단 내 저난이도 텍스트에서 생략오류가 고난이도 텍스트보다 높게 산출되었다. 따라서 이 연구는 속화인들의 읽기 특성을 살펴봄으로써 향후 속화인들의 자각을 통한 치료 프로그램을 개발하는데 기초자료로 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

주제어 : 속화성인, 읽기 난이도, 읽기 유창성, 읽기 오류

* 제1저자(wonni99@korea.com)

** 교신저자(sms2012@hanmail.net)

1. 서론

유창성장애는 말더듬(stuttering)과 속화(cluttering)로 나눌 수 있으며, 이 가운데 속화는 구어속도가 매우 빠르고, 불명료한 조음과 부적절한 문법구조로 구어를 산출하는 장애로 말더듬과 비교하여 출현율이 낮은 편이다(권도하 외, 2011). Weiss(1964)는 속화를 빠르고 반복적이며 불명확한 발화 및 언어문제를 동반하고, 비유창하게 말하고 있음을 스스로 자각하지 못하는 유창성 장애의 한 부류로 정의하였다. 그러므로 여러 연구자들이 말더듬은 구어 장애로 보는 반면, 속화는 구어 및 언어장애로 간주하였다(Daly & Burnett, 1999; Mensink-Ypma, 1990; St. Louis, 1996; St. Louis et al., 2007; Tiger, Irvine, & Reis, 1980; Ward, 2006; Weiss, 1964). 이러한 관점에서 속화는 전반적인 구어산출의 문제뿐만 아니라 학습과 관련된 표현, 읽기, 쓰기 등의 언어적 측면에도 문제를 나타내며 그 가운데 특히 읽기 영역에 어려움이 있다고 한다(St. Louis et al., 2003; St. Louis et al., 2007).

따라서, 속화인들은 언어 전반에 문제를 보이므로 속화의 진단과 치료에 있어서도 다양한 측면에 대한 면밀한 평가가 요구된다. 비록 속화로 분류되는 장애가 소수에 불과하지만, 속화는 다른 장애와 동시에 발생하는 경우가 많아 진단과 치료의 어려움을 가중시키고 있다. 이는 속화의 주요한 특성들이 일부는 말더듬과 같이 구어(speech)에 근거하고, 일부는 학습장애와 같이 언어(language)에 근거하기 때문이다(Ward, 2006). 또한 화용적인 측면에서도 어려움을 보이며 청자의 시각이나, 의도를 바르게 헤아리지 못하는 단점이 있다고 하였다(Daly, 1996; Myers & Bradley, 1992; Teigland, 1996; Ward, 2006). 속화인들은 주로 이야기 산출에서 다양한 문제를 나타내는데, 이는 일반적으로 언어적 복잡성이 증가할수록 비유창성이 증가하는 경향을 보이기 때문이다(Bernstein Ratner & Costa Sih, 1987; Tetzowski, 1998). 이러한 속화인들의 언어전반에 걸쳐 비조직적이고 비문법적인 언어 특징들은 언어치료사에 의해 임상에서 자주 보고되어 왔으며(Bennett & Vanryckeghem, 2006), 이러한 언어적 문제들이 속화인들로 하여금 효율적으로 의사소통하는 것을 방해하여왔다(Dewey, 2005; Myers & Kissagizlis, 2007).

속화인의 구체적인 언어 특성으로는 이야기의 주된 구성 성분의 수가 부족하고, 빠른 구어를 산출할 때마다 문장의 구조에 언어적 오류가 발생한다고 하였다(Van Zaalen & Winkelman, 2009; Ward, 2006). 속화인들은 빠른 구어속도를 계속 유지하기 위하여 새로운 단어를 만들어내기도 하고, 말한 단어를 반복하기도 한다. 또한 빠른 구어속도로 인하여 조음 오류 및 문법적인 오류를 나타낸다(Ward, 2006). Van Zaalen, Wijnen과 Dejonckere(2009)는 속화아동의 경우 문법적인 구 혹은 음운부호화 과정을 완성하는데 필요한 시간을 충분히 할애하지 못하여 문제가 야기

된다고 하였다. 다양한 의사소통 상황에서 보이는 속화인들의 문제들이 충분히 사고할 만큼 시간적 여유가 있는 느린 속도에서 감소하였다. Damste(1984)의 연구에서도 속화인들의 음성 및 음운적 문제들이 느린 구어속도에서 상당히 감소하였음을 보고하였다.

그럼에도 불구하고 속화인의 비유창성은 언어적 복잡성의 영향을 받으며, 특히 단어와 구의 반복을 자주 산출한다고 하였다(Van Zaalen et al., 2009). Van Zaalen(2009)은 언어학적 측면에 근거하여 문법적 속화라고 명명하였으며, 문법적 속화는 속화인들이 통사적 부호화 기술과 언어적 메시지의 정확한 전달, 문장 내에서의 올바른 수정 등을 조절하는 능력이 부족하다고 설명하고 있다. 이와 다른 관점으로 St. Louis 외(2007)는 속화인들이 항상 이야기 기술에 어려움이 있는 것은 아니며, 언어능력이 일반인과 다르지 않다고 보았다. 따라서 연구자마다 속화인의 언어특성에 대한 상이한 결과를 나타내므로 실제 속화인들의 언어 능력에 결함이 있는지 알아볼 필요가 있다.

속화인들의 언어능력에 대한 상이한 결과가 제기되어 임상에서는 속화 진단과정에 읽기 영역을 하나의 구성요소로 포함시켰다(Preus, 1992). Ward(2006)는 속화인들은 빠르고 불규칙한 구어속도 때문에 읽기에 있어서 생략, 대치, 왜곡이 자주 나타난다고 보고하였다. 속화인들의 비유창성은 구어속도를 느리게 조절하는 방법을 통해 대부분 유창성을 습득하지만, 언어 산출은 부적절한 문장, 단어 찾기의 문제, 부정확한 문장 구조, 읽기 장애 등에 의해 지속적으로 방해를 받는다고 하였다(Van Zaalen et al., 2009). 그러므로 속화는 언어의 자동화에 있어서 표현의 결함으로 인식되어 왔으며, 속화에 대한 평가는 언어적 수준과 구어적 수준의 두 가지 관점을 중심으로 평가해야 한다.

속화인들은 구어속도의 측면에서 일반인과 비교하여 항상 빠른 구어를 산출하는 것은 아니지만, 대부분 구어속도가 빠르고 특히 말더듬인과 비교하여 빠른 구어속도가 두드러진 특징이다(St, Louis et al., 2007). 말더듬인과 속화인을 대상으로 구어속도를 살펴본 Van Zaalen, Wijnen과 DeJonckere(2009)의 연구 결과 속화집단의 구어는 말더듬집단과 비교하여 지나치게 빠르고 불규칙적인 구어속도로 유의한 차이를 보인다고 보고하였다. 또한 속화성인 9명과 말더듬성인 15명을 대상으로 실시한 박진원, 권도하, 김화수(2011)의 연구에서 구어과업을 읽기, 대화, 이야기 다시 말하기로 분류하여 구어속도를 살펴본 결과, 속화집단은 말더듬집단 보다 구어속도가 유의하게 높게 산출되었다.

속화인들은 언어적 측면 가운데 읽기에 있어서 보다 어려운 텍스트 혹은 긴 다 음절 단어와 언어적으로 더 복잡한 문장일수록 쉬운 문장보다 읽기 유창성이 감소한다고 하였다(Van Zaalen, 2009). 다른 연구에서는 속화인들이 쉬운 텍스트 보다 복잡한 수준의 어려운 텍스트 읽기 혹은 외국어로 말하기 등의 과업에서 읽기 유창

성이 증가한다고 보고하였다(권도하 외, 2011).

따라서 속화인의 읽기 능력에 대하여 연구자에 따라 다양한 관점을 지니고 있으므로 이 연구는 실제 임상에서 속화인들의 읽기 난이도에 따른 읽기영역의 특성을 알아보기 위하여 실시하였다. 구체적으로 속화성인과 일반성인을 비교하여 읽기 능력에 어떠한 차이가 있는지 살펴보고, 속화인들의 읽기 유창성과 오류의 양상을 비교하였다. 이 연구는 읽기 유형을 난이도에 따라 고난이도 텍스트와 저난이도 텍스트로 분류하여 일반집단과 비교하였을 때 읽기 속도와 정확도가 텍스트의 난이도에 따라 차이가 있는지 알아보고, 속화인들이 일반인과 차이가 있다면 읽기 오류유형을 면밀히 분석함으로써 향후 속화인들의 읽기 유창성을 체계적으로 증진시킬 수 있는 치료 프로그램을 개발하기 위한 기초자료로 의의가 있을 것으로 사료된다. 이러한 연구의 목적을 위하여 다음과 같이 구체적인 연구 문제를 설정하였다.

1. 읽기 난이도에 따른 읽기 유창성에 차이가 있는가?
 - 1) 속화성인과 일반성인 간의 읽기 유창성에 차이가 있는가?
 - 2) 속화집단 내 읽기 유창성에 차이가 있는가?
2. 읽기 난이도에 따른 읽기 유형별 오류에 차이가 있는가?
 - 1) 속화성인과 일반성인 간의 읽기 유형별 오류에 차이가 있는가?
 - 2) 속화집단 내 읽기 유형별 오류에 차이가 있는가?

II. 연구 방법

1. 연구 대상

이 연구는 경북지역 내 대학의 대학생들을 대상으로 Daly와 Cantrell(2006)이 고안한 속화예측검사(predictive cluttering inventory: PCI)를 박진원, 권도하, 김화수(2011)가 수정 보완한 속화예측검사를 실시하였다. 검사결과 총 100점 가운데 60점 이상은 속화인으로 분류하고, 40점 미만을 획득한 경우 일반인으로 선정하였다. 따라서 선정기준에 부합하는 속화성인집단 10명과 일반성인집단 37명, 총 47명을 대상으로 연구를 실시하였다. Mensink-Ypma(1990), 그리고 Ward(2006)는 속화인의 구어가 연령과 무관하게 매우 빠르다는 공통점이 있지만, 언어발달이 상당히 진행된 이후에 속화 증상이 보다 분명히 나타난다고 하였다. 그러므로 속화아동들이 단어와 문장구조에서 범하는 실수는 언어발달장애 아동의 오류특성과 변별하는데 어려움이 있다. 따라서 본 연구에서는 언어발달이 완성된 성인을 대상으로 속화인과

일반인을 선정하였다.

구체적인 선정기준은 속화인의 경우 첫째, 속화예측검사 결과 60점 이상인 사람, 둘째, 유창성장애 이외에 신체장애, 정서장애 및 신경학적 뇌손상이 없는 사람, 셋째, 특히 시력에 문제가 없고 읽기가 가능한 사람으로 선정하였다.

대조군으로 일반성인의 경우 첫째, 속화성인과 생활연령이 유사한 사람, 둘째, 속화예측검사 결과 40점 미만인 사람, 셋째, 유창성장애를 비롯하여 구어 및 언어장애가 없고, 언어장애와 관련된 병력이 없는 사람, 그 외 신체장애, 정서장애 및 신경학적 뇌손상이 없으며 읽기가 가능한 사람으로 선정하였다.

두 집단의 성별과 생활연령 및 속화예측검사 점수에 대한 기술통계치를 <표 1>에 제시하였다. 속화집단의 평균연령은 두 집단 간 차이가 유의하지 않았고($t=1.107$, $p>.05$), 두 집단의 속화예측검사는 t -검정을 실시한 결과 집단 간의 차이가 통계적으로 유의하였다($t=5.218$, $p<.05$).

<표 1> 두 집단 대상자의 기술통계치

	속화성인($n=10$)		일반성인($n=37$)		t
	M	SD	M	SD	
생활연령	25.76	7.47	24.52	5.91	1.107
PCI점수	84.29	8.97	31.67	5.24	5.218*

* $p<.05$

1) 속화 평가도구

연구에 선정된 속화성인은 속화 판별을 위해 Daly와 Burnett(1999)가 36개 항목의 체크리스트를 재수정한 Daly와 Cantrell(2006)의 속화예측검사를 연구자가 검사 항목의 내용을 수정 보완하여 화용적 측면, 구어-운동적 측면, 인지-언어적 측면, 운동협응-쓰기문제의 4가지 영역으로 구성하여 영역별 하위 항목을 세분화하여 총 20개 항목으로 구성하였다. 속화예측검사를 위한 하위 항목에 대한 내용 타당도 설문지는 부록에 제시하였다.

유창성장애 전공 교수 3명, 언어치료전공 박사 2명 총 5명의 전문가들로부터 최종 선정된 20개의 항목에 대하여 내용 타당도 평가를 받았다. 평가를 위한 설문은 25점 척도(5-point Likert-type rating scale)로 표시하였으며, 내용 타당도 검사 결과 5점 기준으로 각 영역별 화용적 측면은 4.67점, 구어-운동적 측면은 4.83점,

인지-언어적 측면은 4.84점, 운동협응-쓰기문제는 평균 4.53점으로 나타났다. 또한 선정된 항목에 대하여 연구에 참여하지 않은 일반성인 대학생 2명을 대상으로 예비 실험을 실시하였다. 예비실험 결과 검사 항목의 내적 일치도 계수(Cronbach's alpha)는 .892로 나타났다(박진원, 권도하, 김화수, 2011).

따라서 이 연구는 선행연구(Daly & Burnett, 1999; Daly & Cantrell, 2006)에서 속화예측검사 결과 60점을 초과하면 속화인, 40점에서 60점 사이는 속화와 말더듬의 공존장애, 40점 미만은 일반인으로 진단하였으므로 연구자가 수정한 속화예측검사에서도 진단평가는 동일한 기준을 적용하였다. 연구자와 언어치료 임상경험 5년 이상의 석사 1명을 보조연구자로 선정하여 독립된 시간과 장소에서 대상자와의 면담 과정을 녹화한 비디오를 통하여 분석한 다음 속화예측검사에서도 두 평가자가 모두 60점 이상으로 간주한 경우 속화인으로 선정하였고, 40점 미만을 일반성인으로 선정하였다.

2. 연구 절차

1) 연구 도구

Van Zaalen과 Winkelman(2009)은 속화인들은 주의집중 시간이 짧고, 집중하는 능력이 부족하기 때문에 쉬운 읽기 과업에서보다 난이도가 높은 읽기과업에서 더 유창하다고 하였다. 따라서 이 연구는 읽기자료의 난이도에 따른 속화집단과 일반집단의 차이를 알아보기 위해 읽기 텍스트를 고난이도와 저난이도 문장으로 나누었다. 일반적으로 고난이도 문장에 사용되는 어휘는 저난이도 어휘보다 일상에서의 사용빈도가 더 낮다고 가정할 수 있으며, 텍스트를 구성하는 단어의 빈도는 연세한국어사전(연세 언어정보개발연구원, 2008)에서 추출하여 단어를 선별하였다. 어휘 수준에서 텍스트의 난이도는 어휘의 사용빈도, 한자사용 여부, 추상성의 정도로 결정된다고 하였다(정연, 2004). 따라서 의미 있는 단어에 해당하는 어휘 수는 두 텍스트 모두 동일하였고, 한자 사용의 정도는 고난이도 텍스트의 경우 한자사용이 전체 72회이고, 저난이도 텍스트는 1회로 고난이도가 저난이도 보다 상당히 높게 나타났다. 또한 추상성을 판단하기 위해 추상적인 개념을 나타내는 명사를 계수한 결과 고난이도 텍스트의 경우 추상명사의 수가 69개, 저난이도 텍스트는 23개로 고난이도의 추상명사가 저난이도보다 3배 높게 나타났다. 따라서 어휘 난이도를 분석한 결과 고난이도 텍스트가 저난이도 텍스트보다 유의하게 높은 것으로 나타났다.

두 읽기 자료의 이독성을 통제하기 위하여 본 연구자가 고난이도와 저난이도 텍스트를 동일한 각 93어절의 300음절로 1분 정도 소요되는 평가도구로 고안하였다. 구체적으로 고난이도 텍스트는 대학교재와 신문을 참고하여 발췌하였고, 저난이도

텍스트는 중학교 1학년 교과서를 참고하여 연구자가 구성하였다(부록 2).

2) 표본 수집

조용한 개별 치료실에서 연구자와 대상자가 일대일로 진행하였다. 읽기 과업을 실시하기 전에 대상자들에게 평상시의 읽기 속도로 자연스럽게 읽도록 요청하였다. 대상자들에게 모두 두 가지의 실험 상황 즉, 읽기 난이도에 따른 고난이도 읽기와 저난이도 읽기 과업에 각각 참여하는 피험자내 연구 설계(within-subject designs)를 적용하였다. 읽기 자료의 제시 순서는 순서 효과를 방지하기 위하여 사전에 교차 균형화(counter-balanced order)를 적용하여 실시하였다.

읽기 자료는 A4 크기의 용지에 고난이도와 저난이도 읽기 자료를 각 한 장씩 번갈아 제시하면서 읽도록 하였다. 한 가지 읽기 과업을 수행한 다음 5분 정도 휴식을 가지고 일상적인 질문을 통해 환기한 후 다음 과업으로 진행하였다. 모든 실험 과정은 니콘 DSLR D90 카메라로 녹화하였다. 실험이 끝난 다음 2일 이내에 유형별 읽기 내용을 전사한 다음 분석하였다.

3. 자료 분석

읽기 유형에 따른 읽기유창성 점수는 분당 정확하게 읽은 어절수로 산출하였다. 따라서 1분 동안 읽은 전체 어절수 가운데 대상자가 잘못 읽어 오류를 산출한 어절수를 뺀 다음 계수하였다. 채점 시 잘못 읽은 글자의 기준은 읽기에서 글자를 빠뜨린 경우, 자료에 없는 글자를 더 넣은 경우, 글자를 잘못 발음한 경우로 하고, 대상자가 잘못 읽은 글자를 스스로 고쳐 읽은 경우는 틀린 것으로 간주하지 않았다.

읽기 유창성을 측정하는 과정에 발생하는 읽기 오류에 대해 생략(omission)오류, 대치(substitution)오류, 첨가(insertion)오류, 반복(repetition)오류, 자기수정(self-correct)의 5가지로 나누어 분석하였고, 생략, 대치, 반복, 첨가 오류는 각 어절수를 계수하여 채점하였으며, 자기 수정의 경우 수정 횟수를 계수하여 채점하였다. 또한 이 연구에서 사용한 어절 수준의 읽기 오류의 분석기준은 김수희(2003)의 기준을 참고하여 연구자가 재구성하였다(부록 3).

읽기 난이도에 따른 읽기 유창성에 차이가 있는지 알아보기 위해 독립표본 t -검정을 실시하였다. 읽기 난이도에 따른 읽기 유형별 오류는 속화집단과 일반집단 간의 읽기 유형별 오류율의 차이와 속화집단 내 읽기 유형별 오류 빈도의 차이로 비교하여 각각 독립표본 t -검정을 실시하였다. 또한 속화집단 내 읽기유창성과 읽기 오류는 대응표본 t -검정을 실시하였다. 통계처리는 SPSS 14.0 프로그램을 이용하였고, 유의수준은 .05로 하였다.

4. 신뢰도

읽기 유창성과 읽기 오류에 대한 검사자 간 신뢰도는 본 연구자와 임상경험이 5년 이상인 언어치료전공 석사 1명이 연구에 대한 일치율을 산출하였다. 보조연구자에게 읽기 유창성과 오류 분석에 대하여 미리 분석과정을 숙지시키고, 여러 차례 연습과정을 거친 후 분석하도록 하였다.

두 평가자는 다른 시간과 장소에서 대상자 가운데 5명을 무선 추출하여 녹화 비디오를 통해 분석하였다. 읽기 유창성에 대한 일치율은 100%로 확인되었고, 읽기 오류유형에 대한 일치율은 96%였다.

III. 연구 결과

1. 읽기 난이도에 따른 읽기 유창성 비교

1) 집단 간 읽기 유창성 비교

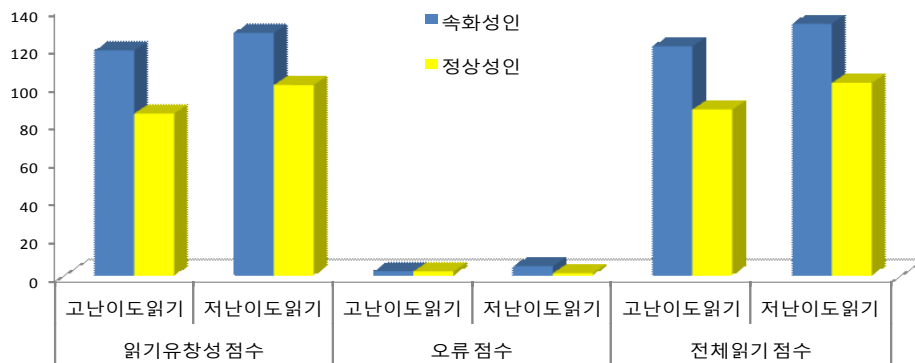
속화집단과 일반집단의 읽기 난이도에 따른 읽기 유창성을 비교하기 위해 독립 표본 t -검정을 실시하였다. 전체 읽기 점수는 분당 읽은 어절수로 계수하였고, 읽기 유창성은 분당 정확하게 읽은 어절수이며 읽기 유창성 점수는 전체 읽기 점수에서 오류 점수를 제하여 산출하였다.

집단 간 읽기 난이도에 따른 읽기 유창성에 대한 t -검정 결과, <표 2>에서 알 수 있듯이 속화집단과 일반집단의 읽기 유창성 점수는 읽기 과업에 따라 유의한 차이가 나타나지 않았다. 그러나, 오류 점수에서 고난이도 텍스트의 경우 유의한 차이가 없었고, 저난이도 텍스트의 경우 속화집단이 일반집단보다 유의하게 높게 산출되었다($t=9.530, p<0.01$). 결과적으로, 전체 읽기 점수에는 읽기 과업에 따른 속화인과 일반인 간에 유의한 차이가 없었다.

<표 2> 집단 간 읽기 유창성에 대한 *t*-검정 결과

	읽기 과업	속화성인 (<i>n</i> =10)		일반성인 (<i>n</i> =37)		<i>t</i>
		M	SD	M	SD	
읽기 유창성 점수	고난이도 텍스트	117.54	11.22	84.61	7.70	10.843
	저난이도 텍스트	126.74	15.24	99.49	10.31	6.667
오류 점수	고난이도 텍스트	2.20	0.92	2.08	1.77	0.204
	저난이도 텍스트	4.80	1.14	1.11	1.07	9.530**
전체 읽기 점수	고난이도 텍스트	119.74	11.20	86.69	7.26	11.305
	저난이도 텍스트	131.54	15.63	100.60	10.08	7.610

* *p* < .05, ** *p* < .01



<그림 1> 집단 간 읽기 유창성 비교

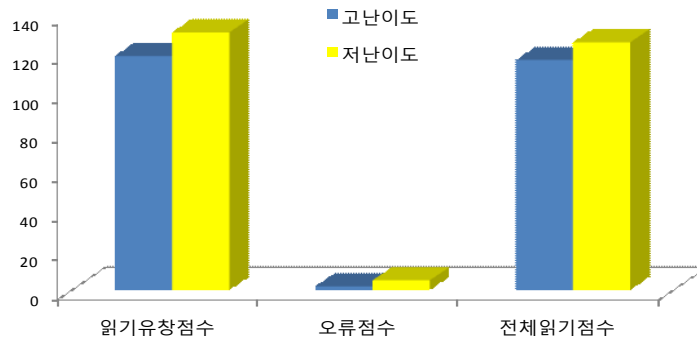
2) 속화집단 내 읽기 유창성 비교

속화집단 내 읽기 난이도에 따른 읽기 유창성을 비교하기 위해 대응표본 *t*-검정을 실시하였다. 읽기 난이도에 따라 읽기 오류 유창성 점수($t = -6.312, p < 0.001$)와 전체 읽기 점수($t = -5.078, p < 0.001$), 오류 점수($t = -7.649, p < 0.05$)에 있어서 모두 고난이도 텍스트의 점수가 저난이도 텍스트의 점수와 비교하여 유의하게 낮은 것으로 나타났다(표 3과 그림 2).

<표 3> 속화집단 내 읽기 유창성에 대한 t-검정 결과

	고난이도 텍스트		저난이도 텍스트		t
	M	SD	M	SD	
읽기 유창성 점수	117.54	11.22	126.74	15.24	-6.312***
오류 점수	2.20	0.92	4.80	1.14	-7.649*
전체 읽기 점수	119.74	11.20	131.54	15.63	-5.078***

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



<그림 2> 속화집단 내 읽기 유창성 비교

2. 읽기 난이도에 따른 읽기 오류 비교

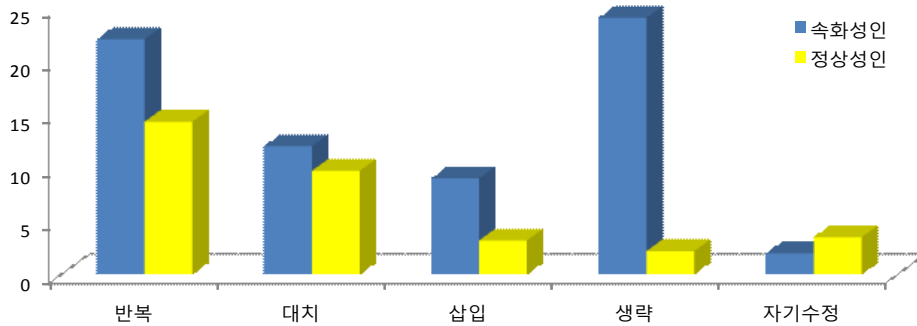
1) 집단 간 읽기 유형별 오류 비교

속화집단과 일반집단의 유형별 읽기 오류율을 비교하여 <표 4>에 제시하였다. 속화집단의 경우 읽기 오류 유형 가운데 산출빈도는 생략이 가장 높았으며, 그 다음 반복, 대치, 첨가, 자기수정의 순으로 나타났고, 일반집단은 반복, 대치, 자기수정, 첨가, 생략의 순으로 나타났다.

읽기 오류의 유형을 살펴보면 속화집단은 생략오류(34.8%)가 높게 산출된 반면 일반집단의 생략오류(6.6%)는 낮게 산출되어 대조를 이루었다. 반복오류의 경우 속화집단(31.9%)과 일반집단(43.4%)이 모두 높게 산출되어 반복 오류가 잦은 것으로 나타났다.

<표 4> 집단 내 읽기 유형별 오류율

오류유형	반복	대치	첨가	생략	자기수정
속화성인 (n=10)	31.9%	17.4%	13.0%	34.8%	2.9%
일반성인 (n=37)	43.4%	29.5%	9.8%	6.6%	10.7%



<그림 3> 집단 간 읽기 유형별 오류율

두 집단의 읽기 난이도에 따른 오류 유형별 빈도와 표준편차를 비교하여 <표 5>에 제시하고 두 집단 간 읽기 난이도의 차이를 검정하기 위하여 독립표본 t -검정을 실시하였다. 오류유형을 분석한 결과, 첨가오류는 고난이도 텍스트($t=2.643, p<0.001$)와 저난이도 텍스트($t=1.437, p<0.05$) 모두에서 집단 간 유의한 차이를 보였다. 또한 생략오류에서도 고난이도 텍스트($t=1.069, p<0.05$)와 저난이도 텍스트($t=8.571, p<0.001$)에서 속화집단과 일반집단 간 유의한 차이가 나타났다. 그 외 반복오류, 대치오류, 자기수정오류에서는 유의한 차이가 없었다. 총 오류점수는 고난이도 텍스트($t=0.067, p>0.05$)에서는 집단 간 유의한 차이가 없었고, 저난이도 텍스트($t=2.028, p<0.05$)에서 유의한 차이를 보였다.

<표 5> 집단 간 읽기 유형별 오류에 대한 *t*-검정 결과

	읽기 과업	속화성인(<i>n</i> =10)		일반성인(<i>n</i> =37)		<i>t</i>
		M	SD	M	SD	
반복	고난이도 텍스트	1.00	0.82	1.03	1.17	0.0753
	저난이도 텍스트	1.20	1.03	0.41	0.69	0.5170
대치	고난이도 텍스트	0.40	0.70	0.68	0.82	0.067
	저난이도 텍스트	0.80	1.03	0.30	0.66	0.405
첨가	고난이도 텍스트	0.40	0.52	0.08	0.28	2.643***
	저난이도 텍스트	0.50	0.71	0.24	0.43	1.437*
생략	고난이도 텍스트	0.30	0.67	0.14	0.35	1.069*
	저난이도 텍스트	2.10	1.37	0.08	0.28	8.571***
자기수정	고난이도 텍스트	0.10	0.32	0.19	0.52	-0.429
	저난이도 텍스트	0.10	0.32	0.16	0.44	-0.416
총 오류 (%)	고난이도 텍스트	0.44	0.61	0.63	0.50	0.067
	저난이도 텍스트	0.94	0.89	0.50	0.40	2.028*

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

2) 속화집단 내 읽기 유형별 오류 비교

속화집단 내 읽기 유형별 읽기 오류를 비교하기 위하여 대응표본 *t*-검정을 실시하여 <표 6>에 제시하였다. 속화집단의 경우 고난이도 텍스트와 저난이도 텍스트를 비교하였을 때, 저난이도 텍스트 읽기에서 고난이도 텍스트 읽기보다 생략 오류가 유의하게 높은 것으로 나타났다(*t* = -5.511, *p* < 0.05).

<표 6> 속화집단 내 읽기 유형별 오류에 대한 *t*-검정 결과

	고난이도 텍스트		저난이도 텍스트		<i>t</i>
	M	SD	M	SD	
반복	1.00	0.82	1.20	1.03	-0.557
대치	0.40	0.70	0.80	1.03	-1.309
첨가	0.40	0.52	0.50	0.71	-0.318
생략	0.30	0.67	2.10	1.37	-5.511*
자기수정	0.10	0.32	0.10	0.32	0.000

**p* < .05

IV. 논의 및 결론

이 연구는 속화성인 10명과 일반성인 37명을 대상으로 읽기 과업의 난이도에 따라 고난이도 텍스트와 저난이도 텍스트를 이용한 읽기 유창성과 읽기 오류유형을 비교함으로써 언어적 측면에서 속화인들의 읽기 특성을 살펴보고자 하였다.

우선 두 집단의 읽기 유창성을 알아보기 위하여 읽기 난이도에 따른 읽기 과업을 실시한 결과, 읽기 유창성점수는 읽기 과업에 따라 집단 간 유의한 차이가 나타나지 않았지만, 읽기 오류에 있어서 저난이도 텍스트의 경우 속화성인집단이 일반성인집단과 비교하여 유의하게 높게 산출되었다. 속화집단 내 읽기 비유창성을 비교한 결과 읽기 오류 유창성 점수, 전체 읽기 점수 및 오류 점수에서 고난이도 텍스트가 저난이도 텍스트와 비교하여 유의하게 낮았다. 이러한 결과는 속화인의 경우 보다 낮은 주의집중이 요구되는 익숙한 저난이도의 텍스트보다 익숙하지 않은 고난이도 텍스트 읽기에서 정확성과 유창성이 더 높다고 한 Van Zaalen과 Winkelman(2009)의 연구 결과와 일맥상통한다. 또한 권도하 외(2011)는 속화인들이 외국어로 말하기와 같이 집중을 요구하는 과업에 대하여 심리적 스트레스로 주의를 기울이는 반면, 친숙한 텍스트와 반복해서 읽기 등의 과업에서는 오히려 부주의로 인하여 오류의 빈도가 높게 산출된다고 하였다. 따라서 속화인들은 일반인과 비교하여 읽기 과업의 난이도에 따라 고난이도보다 저난이도 텍스트에서 읽기 오류가 보다 빈번히 발생한다고 볼 수 있다. 그러므로 St. Louis와 Myers(1995)는 속화인들이 언어적 구조와 읽기능력에 문제를 지니기 때문에 성공적인 의사소통을 위하여 속화인의 치료에 읽기를 통한 자각 및 속도조절 프로그램이 유용할 것이라고 제안하였다.

다음으로 읽기 난이도에 따른 읽기 오류유형별 오류빈도를 비교한 결과 읽기 오류유형 가운데 속화집단의 경우 생략, 반복, 대치, 첨가, 자기수정의 순으로 산출빈도가 높게 나타났고, 일반집단은 반복, 대치, 자기수정, 첨가, 생략의 순으로 높게 나타났다. Van Zaalen과 Winkelman(2009)은 속화인들이 빠른 구어속도를 유지하기 위해 말한 단어를 다시 반복하거나, 새로운 단어를 생성하기도 한다고 하였으며, 이 연구의 결과에서도 오류의 유형 가운데 읽기 난이도에 따라 생략, 반복, 첨가오류 등이 높게 산출되었다. 특히 읽기 과업에 따라 생략오류의 경우 저난이도 텍스트에서 일반집단과 비교하여 속화집단이 유의하게 높게 산출되었고, 속화집단 내에서도 생략오류가 유의한 차이를 보였다. 첨가오류의 경우는 고난이도 텍스트에서 속화집단이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 따라서 속화인들은 일반인과 비교하여 읽기 과업에 따라 보다 높은 주의집중이 요구되는 고난이도 텍스트에서는 ‘무릎걸음 → 무릎걸음’, ‘불합리한 → 브불합리한’, ‘광범위한 → 간광범위한’ 등과 같이 읽기 오류 가운데 첨가오류가 높게 산출하였고, 보다 낮은 주의집중이 요구되는 저난이도

텍스트에서는 자각하지 못하고 주의집중을 유지하지 못하기 때문에 ‘지나가고 → 지나고’, ‘타오르지는 않지만 → 타오르지 않지만’, ‘지르면서 → 지르며’ 등의 생략오류가 유의하게 높게 산출된 것을 알 수 있다.

오류의 유형에 따른 빈도율은 속화집단의 경우 생략오류(34.8%)가 가장 높게 산출되었고, 일반집단은 반복오류(43.4%)가 가장 높게 나타난 반면 생략오류(6.6%)는 낮게 산출되었다. 이는 속화인들이 구어산출 속도가 빠르기 때문에 구어산출과정에서 언어적 단위를 생략하는 경우가 더 잦은 것으로 설명할 수 있다. Ward(2006) 또한 속화인들은 빠른 구어속도로 인하여 구어산출 시 문장의 주요 구성요소를 빠트리거나 생략하는 경우가 가장 잦다고 하였으며, 뿐만 아니라 문장 구조에서도 언어적 오류 등을 나타낸다고 지적한 바와 일치한다고 볼 수 있다.

이 연구를 통하여 속화인과 일반인의 읽기 난이도에 따른 읽기 유창성과 읽기 오류 유형을 살펴봄으로써 언어적 측면에서 속화인의 읽기 특성이 일반인과 다른 특성을 보인다는 것을 알 수 있다. 그러므로 속화인들의 읽기 영역에서 비유창성은 향후 속화인들로 하여금 정보를 저장, 처리, 인출하는 능력의 결함과 더불어 학업에서의 낮은 성취도로 인하여 사회적 문제를 유발할 수도 있다(Gettinger & Kosciak, 2001; NCLD, 2002). St. Louis와 Myers(1995)는 속화인들은 언어적 구조와 읽기에 문제를 지니기 때문에 속화인들의 성공적인 의사소통을 위해 자신의 구어를 인식할 만큼 속도를 늦추고, 발화의 순서성을 포함하는 언어 표현 능력을 개발하는 것이 중요하다고 하였다. 그러므로 임상현장에서는 속화인들을 위한 치료 프로토콜 가운데 읽기 영역을 치료 프로그램에 필수적으로 포함해야 할 것이다.

이 연구를 통하여 임상현장에서는 접하게 되는 속화인들에 대한 부족한 연구를 활성화시키고, 일반인들과 읽기특성을 비교분석함으로써 속화인들을 위한 치료 프로그램들을 개발하기 위한 기초자료로 활용할 수 있을 것으로 사료된다. 한편, 연구의 제한점으로는 연구결과를 속화인들의 읽기특성으로 일반화하기에는 속화대상자가 소수에 불과하므로 후속연구를 통해 다양한 연령대의 대상을 포함해야 할 것이다. 또한 향후 반복측정을 통한 읽기 평가와 언어적 측면의 쓰기 및 기타 학습 영역을 포함한 연구가 이루어진다면 속화인들이 성공적인 의사소통을 하는데 유용한 도움을 줄 수 있을 것으로 본다.

참고문헌

- 권도하, 신명선, 장현진, 김시영, 김효정, 박진원, 안중복, 전희숙, 정 훈 (2011). **유창성장애**. 서울: 학지사.
- 김수희 (2003). 아동의 읽기 유창성과 가정 문해 환경의 관계, 석사학위논문, 연세대학교 대학원.
- 박진원, 권도하, 김화수 (2011). 속화성인과 말더듬성인의 비유창성 비교. **언어치료연구**, 20(4), 177-196.
- 연세 언어정보개발연구원 (2008). **연세한국어사전**. 서울: 두산동아.
- 정 연 (2004). 고등학교 세계사 교과서의 독해 난이도. **역사교육**, 92(1), 55-98.
- Bernstein Ratner, N., & Costa Sih, C. (1987). Effects of gradual increases in sentence length and complexity on children's dysfluency. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52, 278-287.
- Brutten, G., & Vanryckeghem, M. (2006). *Behavior Assessment Battery for school-age children who stutter*. San Diego, CA: Plural Publishing.
- Daly, D. (1996). *The source for stuttering and cluttering*. East Moline, IL: LinguiSystems.
- Daly, D. A., & Burnett, M. L. (1999). Cluttering: Traditional view and new perspectives. In R. F. Curlee (Ed.), *Stuttering and related disorders of fluency*(2nd ed.). New York: Thieme.
- Daly, D. A., & Cantrell, R. P. (2006). *Cluttering: Characteristics labelled as diagnostically significant by 60 fluency experts*. Paper presented at the 6th IFA World Congress on disorders of fluency, Dublin, Ireland.
- Damste, P. H. (1984). *Stotteren*. Utrecht: Bohn, Scheltema & Holkema.
- Dewey, J. (2005). *My experiences with cluttering*. *International Stuttering Awareness Day On-Line Conference*. Retrieved October 16, 2008 from <http://www.mnsu.edu/comdis/isad8/papers/dewey8.html> 98
- Gettinger, M., & Kosciak, R. (2001). Psychological services for children with disabilities. In J. N. Hughes., & A. M. LaGreca. (Eds.). *Handbook of psychological services for children and adolescents*(pp.421-435). New York: Oxford Press.
- Mensink-Ypma, M. (1990). *Broddelen en leerstoornissen*. Houten/Antwerpen: Bohn Stafleu van Loghum.
- Mensink-Ypma, M. (1990). *Broddelen en leerstoornissen*. Houten/Antwerpen: Bohn Stafleu van Loghum.
- Myers, F. L., & Bradley, C. L. (1992). Clinical management of cluttering from a synergistic framework. In F. L. Myers & K. O. St. Louis (Eds.). *Cluttering: A clinical perspective* (pp. 85-105). Kibworth, UK: Far communications. (Reissued in 1996 by Singular, San Diego, CA.)
- Myers, F., & Kissagizlis, P. (2007). *Putting cluttering on the world map: Formation of the International Cluttering Association*. Retrieved October 16, 2008 from

- <http://www.mnsu.edu/comdis/isad10/papers/myers10.html>
- NCLD: National Centre for Learning Disabilities. (2002). *LD basics and fast facts*. Retrieved June 3, 2002, from <http://www.nclld.org/info/index.cfm>
- Preus, A. (1992). Cluttering or stuttering: Related, different or antagonistic disorders. In F. L. Myers & K. O. St. Louis(Eds.), *Cluttering: A clinical perspective*. Kibworth, UK: Far Communication.
- St. Louis, K. O. (1996). A tabular summary of cluttering subjects in the special edition. *Journal of Fluency Disorders*, 21, 337-343.
- St. Louis, K. O., & Myers, F. L. (1995). Clinical management of cluttering. *Language, Speech, and Hearing Services in the Schools*, 26, 187-194.
- St. Louis, K. O., Raphael, L. J., Myers, F. L., & Bakker, K., (2003, November). *Cluttering updated*. The ASHA Leader 8-21, 4-5, 20-23.
- St. Louis, K. O., Myers, F. L., Bakker, K., & Raphael, L. J. (2007). Understanding and treating cluttering. In E. G. Conture.& R. Curlee. (Eds.). *Stuttering and Related Disorders of Fluency* (3rd Edition). New York, NY: Thieme. pp. 297-325.
- Teigland, A. (1996). A study of pragmatic skills of clutterers and normal speakers. *Journal of Fluency Disorders*, 21, 201-204.
- Tetnowski, J. A. (1998). *Linguistic effects on disfluency*. In R. Paul (Ed.). Exploring the speech-language connection. Baltimore, MD: Paul Brookes Publishing Co. (Vol 8, pp. 227-247).
- Tiger, R. J., Irvine, T. L., & Reis, R. P. (1980). Cluttering as a complex of learning disabilities. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 11, 3-14.
- Van Zaalen, Y. (2009). *Cluttering identified*. Utrecht: Van Noordam.
- Van Zaalen, Y., & Winkelman, C. (2009). *Broddelen, een (on) begrepen stoornis*. Bussum: Coutinho.
- Van Zaalen, Y., Ward, D., Nederveen, A. J., Grolman, W., Wijnen, F., & Demonckere, P. (2009). *Cluttering & stuttering: Different disorders*. A neuro-imaging study. Unpublished manuscript.
- Van Zaalen, Y., Wijnen, F., & DeJonckere, P. H. (2009). Differential diagnostic characteristics between cluttering and stuttering. *Journal of Fluency Disorders*, 34(1), 137-154.
- Ward, D. (2006). *Stuttering and cluttering: Frameworks for understanding and treatment*. Hove, UK: Psychology Press.
- Weiss, D. A. (1964). *Cluttering*. Englewood cliffs. NJ: Prentice-Hall.

The Comparison Between the Reading Fluency and the Reading Error Patterns By the Reading Difficulty of the Adult Clutterers and the Normal Adults

Park, Jin Won

Doctoral student, Graduate School, Daegu University

Shin, Myung Sun

Catholic University of Pusan

<Abstract>

This research was performed to investigate if there exists the frequency difference between the reading fluency and the reading error patterns by the reading difficulty targeted at the adult clutterers and the normal adults. For the predictive cluttering inventory(PCI), 10 adult clutterers and 37 normal adults were selected. It was divided into the difficult text and the easy text by the reading difficulty. It was analyzed with the same 93 word-lever. Firstly, in the reading fluency, the cluttering group showed more significant difference of the frequency of error in the easy text than in the difficult text. Secondly, in the case of the cluttering group, the error scores showed more significant difference of the frequency of error in the easy text. Thirdly, in the reading error pattern, the repetition errors highly appeared in the both groups. In the deletion errors, the cluttering group most highly appeared but the normal group showed the lowest frequency. Fourthly, in the case of the cluttering group, the deletion errors showed more significant difference of the frequency of error in the easy text. Therefore, this study can be utilized as fundamental data to examine the reading characteristics of the clutterers and develop the treatment program through awareness of clutterers afterwards.

Key Words : adult clutterers, reading difficulty, reading fluency, reading error patterns

논문 접수: 2012. 02. 05 심사 시작: 2012. 02. 10 게재 확정: 2012. 03. 16

<부록 1> 속화에측검사를 위한 하위 항목에 대한 내용 타당도 설문지

'전혀 타당하지 않다-1', '약간 타당하다-2', '보통이다-3', '타당하다-4', '매우 타당하다-5'	1	2	3	4	5
I. 화용적 측면					
1. 자신의 의사소통 문제에 대한 자각이 부족하다.					
2. 사회적 의사소통 기술(언권 주고받기)이 부족하다.					
3. 의사소통에서 오류를 범해도 수정하지 않는다.					
4. 비유창한 발화시 수반행동은 나타나지 않는다.					
5. 구어에 대한 불안이 적고 무관심하다.					
6. 의사소통 압력 하에서 구어속도 조절이 가능하다.					
II. 구어-운동적 측면					
7. 조음의 문제를 보인다.					
8. 압축(telescopes) 혹은 축약(condensess)된 단어를 사용한다.					
9. 구어의 속도가 빠르다(속어증).					
10. 운율, 억양 및 강세가 불규칙적이다.					
11. 발화시 단어와 구 사이의 쉼이 부족하다.					
12. 단어와 구의 반복이 잦다.					
III. 언어-인지적 측면					
13. 단어를 혼동하거나 단어 찾기의 문제를 보인다.					
14. 언어 구조화 능력이 부족하고 순차적 이야기를 말하는데 어려움이 있다.					
15. 발화의 내용을 생각하기 전에 먼저 구어를 산출한다.					
16. 언어적 구조가 부적당하고 문법 및 구문의 오류를 보인다.					
17. 집중력이 낮고 집중 시간이 짧으며, 산만해 보인다.					
IV. 운동협응-쓰기 문제					
18. 글씨체가 불규칙적이고 바르지 못하다.					
19. 쓰기에서 음절 혹은 단어 대치 및 생략을 보인다.					
20. 교호운동 협응능력이 정상적인 수준보다 낮다.					

<부록 2> 고난이도 텍스트와 저난이도 텍스트

고난이도 텍스트

구호는 소비에 소비는 결핍에 근거하기 때문에 공적, 사회적 영역의 몫이다. 금융 위기를 겪고 극복하는 과정에서 성장 주력의 정책 목표는 필연적으로 양극화 문제를 촉발할 수밖에 없다. 사회 전반의 갈등이 광범위하게 확산돼 있기 때문에 정의라는 화두는 정곡을 찌른다. 정의와 공정에 뒤이은 화두는 위로와 격려로 추측된다. 세계적인 신자유주의 열풍으로 시작된 양극화의 불균형이 정의를 잉태했다. 그 수단은 공정을 찾았지만 자본주의의 복지과 균형이건 새로운 질서가 구축되는데 상당한 시간이 걸릴 수밖에 없다. 기성세대들의 관념은 통상적 괴리로 균형 잡힌 정책을 편성하지 못했다. 기존 리더십이 계몽주의적 리더십이면 현재는 무릎걸음으로 눈물 닦아주는 리더십이다. 이러한 정책은 개인 선호를 결집한 내생적 산물로 제약을 설정한다.(93어절, 300음절)

저난이도 텍스트

마을 아이들은 해가 뜨자마자 골목 담장아래 옹기종기 모여 앉았다. 오늘은 무엇을 할 것인지 한참 소곤거리더니 들판으로 우르르 뛰어나갔다. 아이들은 졸졸졸 맑은 물이 흐르는 개울가에 모였다. 개울둑은 온통 어린 썩으로 밭을 이루고 있었다. 새벽부터 누나들은 호미를 들고 썩을 캐고 있다. 바구니 가득 썩을 담고 노래를 부르며 여기저기 웃음소리가 계속 이어진다. 아이들은 누나들이 지나간 개울둑에 불을 놓았다. 긴 겨울을 보내고 이른 봄 들불놀이만큼 아이들에게 재미있는 일은 드물다. 불꽃이 타오르지는 않지만 시커먼 먹구름처럼 언덕으로 번져나갔다. 논밭에 아지랑이가 피어올랐다. 바람 없는 조용한 들판에 아이들이 소리를 지르면서 뛰어다닌다. 조용한 시골마을에도 겨울이 지나가고 봄을 알리는 아이들의 웃음소리가 멀리까지 퍼진다.(93어절, 300음절)

<부록 3> 읽기 오류 분석기준

오류유형	분류기준	오류 예
생략	본문에 있는 글자를 빼고 읽음	확산돼 있기 때문에 → 확산됐기 때문에 지나가고 → 지나고 타오르지는 않지만 → 타오르지 않지만 이루고 있었다 → 이루었다
대치	본문에 있는 글자를 다른 글자로 읽음	촉발할 수밖에 → 촉진할 수밖에 뒤이은 화두는 → 뒤이어 화두는 소곤거리더니 → 소곤대더니
첨가	본문에 없는 글자를 첨가하여 읽음	눈물 닦아주는 → 눈물을 닦아주는 현재는 무릎걸음으로 → 현재에는 무릎걸음으로 우르르 뛰어나갔다 → 우르르르 뛰어나갔다
반복	본문을 반복함	새로운 질서가 → 새로운 새로운 질서가 아이들은 누나들이 → 아이들은 누나누나들이
자기수정	잘못 읽은 글자를 스스로 고쳐 읽음	무릎걸음 → 무렵 무릎걸음 개인 선호를 → 개인적 개인 선호를 아지랑이가 → 아이랭이 아지랑이가

김수희(2003)를 참고하여 예제는 연구자가 재구성함.