

## 저소득층 가정 아동의 읽기 유창성 중재 효과

### Intervention Effect on Reading Fluency for Children from Low-Income Families

윤 효 진<sup>1)</sup> · 신 가 영<sup>2)</sup> · 배 소 영<sup>3)</sup>

Yoon, Hyojin · Shin, Gayoung · Pae, Soyeong

#### ABSTRACT

The study investigated the effects of reading intervention to enhance reading fluency for children from low-income families. The participants were 20 children from low-income families who are in grades 1 to 3. To qualify for participation in this study, all children had to score below 30 % ile on the Receptive vocabulary Test of the Expressive and Receptive Vocabulary Test or the Word reading fluency of the Korean Language-Based Reading Assessment. Participants were randomly assigned to the intervention (n=10) or control (n=10) group. The intervention group participated in the individualized intervention program using the guided repeated reading and the corrective feedback strategies. The results showed that participants in the intervention group performed better on reading fluency than those in the control group after participating in the intervention program. Specifically, guided repeated reading with corrective feedback strategies produced significant improvement on generalization to unpracticed passages as well as practiced passages. The results of this study suggest that guided repeated reading with corrective feedback is effective for enhancing reading fluency for children in Korea. Further study is needed in order to develop language-specific reading intervention.

**Keywords:** children from low income families, reading fluency, guided repeated reading, corrective feedback, intervention effect

#### 1. 서론

읽기발달은 글자와 소리의 결합과정을 이해하는 낱말해독 과정과 읽은 것을 이해하는 읽기 이해의 긴 여정이다. 정확한 낱말해독만이 성공적인 읽기이해의 필수조건은 아니다. 주어진 글을 이해하기 위해서는 정확한 낱말 해독 외에 빠르고 적절한 운율을 넣어 읽는 유창함이 필수적이다. 그래서 읽기유창성은 해독과 읽기 이해의 다리역할로 간주된다(Nathan & Stanovich, 1991).

하지만 오랫동안 낱말해독과 읽기이해에 초점을 둔 읽기 교육이 이루어졌고, 읽기유창성 중재는 무시되는 경향이 있었다(Allington, 1983). Allington의 지적을 뒷받침 하는 연구로써 Pinnell et al., (1995)은 초등학교 4학년 아동의 44%가 유창하게 읽지 못하는 것으로 나타났으며, 읽기 유창성과 읽기 이해의 관련성을 보고하였다. 즉, 부정확한 낱말해독이나 느린 속도는 읽기이해에 어려움을 야기할 수 있다는 것을 의미한다.

유창하게 읽는다는 것은 정확하고(accuracy) 적절한 속도(rate)로, 적절한 운율(prosody)을 넣어가며 읽는 것이다(Hudson, Mercer & Lane, 2005; Kuhn & Stahl, 2003). 유창함(fluency)은 낱말해독에는 거의 무의식적인 주의를 기울이면서 빠르고, 부드럽고, 노력 없이(편안하게) 자동적으로 주어진 글을 읽을 때 가능하다(Meyer & Felton, 1999).

LaBerge & Samuel (1974)은 읽기에 사용가능한 제한된 용량의 인지적 자원(resource)을 가지고 있다고 설명하며, 만약 낱말해독과정이 비교적 정확하고 빠르며, 큰 노력 없이 이루어진다면 대부분의 자원은 읽은 것을 종합하고, 통합하여 해석하는 읽기 이해에 사용할 수 있다고 설명했다. 반면, 느린 속도로,

- 
- 1) 조선대학교 언어치료학과, hyoon@chosun.ac.kr  
2) 한림대학교 언어병리청각학과, sgy1330@hanmail.net  
3) 한림대학교 언어청각학부, spae@hallym.ac.kr, 교신저자

이 논문은 한림대학교 교비연구비의 지원금으로 수행되었습니다(지원번호: HRF-201212-011).

접수일자: 2014년 9월 1일  
수정일자: 2014년 9월 23일  
게재결정: 2014년 10월 15일

정확하게 읽으려고 노력하면서 대부분의 인지적 자원을 낱말 해독과정에 사용하게 되면 읽은 자료를 통합할 읽기 이해에 사용할 자원이 없게 되어 읽기이해의 실패를 경험하게 된다고 설명하였다. 이들에 따르면, 읽기 유창성을 위해서는 빠른 낱말해독과정이 필수적이다. 즉, 빠르고 정확하게 글자를 재인하고, 인출해 내는 속도가 필요하다. 뿐만 아니라 어휘, 문법 및 구문과 같은 언어지식과 텍스트와 관련된 배경지식은 읽기유창성에 영향을 준다(Wolf & Katzir-Cohen, 2001).

한국어 읽기발달에서 읽기 유창성에 초점을 둔 연구들이 많지는 않다(이수향, 2012). 말속도와 관련한 연구에서 읽기 유창성 능력도 함께 살펴보았는데, 성인을 대상으로 한 유창성 연구에 따르면, 초당 평균 3.06에서 3.47 음절을 읽는 것으로 나타났다(신문자, 한숙자, 2003; 심홍임, 2004; 안종복 외, 2002). 초등학교를 대상으로 한 안종복 외(2002)의 연구에서는 8세 아동이 초당 1.52 음절, 9세 아동이 초당 1.76음절, 10세 아동이 2.02음절을 읽으며 읽기 유창성이 지속적으로 발달하고 있는 것으로 나타났다.

한글은 자소-음소의 대응규칙이 분명하고, 음절의 경계가 명확한 철자체계이다. 그래서 한글읽기발달에서 보면, 글자와 소리가 일치하는 낱말은 초등 1-2학년 시기에 이미 98%의 정확도를 보이는 것으로 나타났다(윤혜경, 1997; 윤효진, 김미배, 배소영, 2011). 하지만 글자와 소리가 일치하지 않는 낱말은 우리말의 음운규칙을 적용해서 읽어야 하며, 초등학교 고학년시기까지 지속적으로 발달하는 것으로 나타났다. 특히, 한국어에서는 낱말이 조사 혹은 어미와 결합하는 어절에서 음운규칙을 적용하여 읽어야 하는 경우가 빈번하다. 이 때 빈번하게 나타나는 음운규칙은 비음화, 경음화, 유음화, 기식음화, 구개음화, 연음화, 7종성 규칙 등으로 나타났다(이광오, 1996; 김수진, 이지영, 2008).

National Reading Panel(2000)은 낱말해독과 읽기이해의 중간다리로서 읽기 유창성의 역할을 설명하며 읽기 유창성 중재를 다룬 연구들을 분석하여 효과적인 중재법을 제안하였다. 가장 대표적이며 일반적인 읽기 유창성 중재 방법은 반복 읽기전략(guided repeated reading)으로서, 이 전략은 정확도, 속도, 운율 모두에 효과적이다. 반복 읽기전략은 함께 읽기, 번갈아 읽기 등을 통하여 지속적으로 동일한 텍스트에 노출되고, 친숙한 텍스트를 독립적으로 읽을 수 있도록 교육하는 중재법으로, 점차적으로 난이도가 높은 텍스트를 제공하고, 반복적으로 읽을 기회를 제공하며 읽기 유창성을 증진시킬 수 있다(Chard et al., 2002; Meyer & Felton, 1999). 반복 읽기 전략은 치료사가 아동에게 도움을 얼마나 주느냐에 따라서 다양하게 적용될 수 있다. 반복 읽기 전략과 함께 치료사가 모델링을 제공하고, 아동이 오류를 보일 때 적절한 피드백을 제공하는 것(corrective feedback)은 읽기 유창성을 증진시키는 데 더 효과적이라고 보고되었다(Kouri, Selle & Riley, 2006).

저소득층 가정의 아동은 중산층 이상의 가정 아동과 비교하여 언어능력, 낱말해독, 읽기 유창성, 읽기 이해 등의 발달에서 낮은 수행력을 보이는 것으로 보고되었다(Burt, Holm, & Dodd, 1999; Whitehurst, 1997; Whitehurst & Fischel, 2000). 저소득층 가정 아동의 언어와 읽기에서의 낮은 수행력은 기질적인 원인이라기 보다는 환경적인 원인, 즉 충분한 언어와 인지자극, 그리고 초기 문해화 과정의 결핍 등으로 설명될 수 있다(Bhattacharya, 2010). 선행연구에 따르면 빈곤은 읽기발달에 부정적으로 영향을 미치며, 저소득층 가정의 아동은 중상위층 가정의 아동과 비교하여 약 2배 이상의 읽기 어려움을 경험하는 경향이 있음이 보고되었다(Cunningham, 2006; Neuman, 2006). 우리나라 저소득층 가정 아동의 읽기능력을 살펴본 연구에 따르면, 초등학교 저학년의 저소득층 가정 아동은 낱말해독, 읽기유창성, 읽기이해 모두에서 중상층 가정의 아동보다 낮은 수행력을 보이는 것으로 나타났다(고지혜, 2006; 김화경, 배소영, 윤효진, 2013). 특히, 김화경 외 (2013)의 연구에서는 저소득층 가정의 아동이 중산층 가정의 아동과 비교하여 자소-음소가 불일치한 낱말을 해독하는데 큰 어려움을 보이는 것으로 나타났으며, 읽기유창성에서도 중산층 가정의 아동과 비교하여 낮은 수행력을 보이는 것으로 나타났다.

초등 1-3학년은 Chall(1983)의 읽기발달 모델에 의하면, 글자와 소리의 규칙을 습득하여 해독능력이 확립되어 유창성 단계로 넘어가는 시기로서, 읽기 유창성 중재 프로그램이 가장 효과적일 수 있는 시기이다(Kuhn & Stahl, 2003). 초기 읽기 유창성 중재는 성공적인 읽기 이해를 이끄는 데 중요한 역할을 한다. 고학년에서 읽기 실패를 경험한 후에 제공되는 치료적 중재(remediation intervention)보다는 저학년에서 예방적 중재(preventive intervention)로서 읽기 유창성 중재 프로그램이 제공되는 것이 더 효과적인 결과를 가져올 수 있다(Torgesen, Alexander et al., 2001). 특히, 저소득층 가정의 아동은 초기 읽기 사회화 시기에 글자, 책 등의 인쇄물에 노출되는 빈도가 적을 뿐 아니라 읽기교육이 시작된 이후에는 읽기 자료 및 교육에의 노출이 적어 읽기능력이 낮은 경향이 있다. 이 시기의 정확하고 자동화된 읽기가 확립되지 않으면 읽기이해발달에 부정적인 영향을 받을 수 있다. 그러므로 저학년의 저소득층 가정 아동에게 예방적인 읽기 교육 차원의 읽기 유창성 중재 프로그램은 이후 읽기 및 학업 수행에 도움을 주는 효과적인 방법일 수 있다.

따라서 본 연구는 저소득층 가정의 초등 1-3학년 아동 중 읽기 혹은 어휘능력에서 낮은 수행력을 보이는 아동을 대상으로 하여 읽기 유창성 증진을 목표로 하는 중재 프로그램을 실시하고, 사전-사후 분석을 통해 그 효과를 검증하고자 하였다. 초등 저학년 시기의 낱말해독과 어휘능력은 읽기유창성과 읽기이해 발달에 크게 영향을 미치는 요인으로, 이러한 영역에서 어려움을 보이고 있는 아동을 대상으로 예방적인 차원에서 중

제를 실시하였다. 대상아동은 중재집단과 통제집단으로 구분하였고, 읽기유창성 증진을 위한 전략인 반복 읽기와 함께 모델링 및 오류 수정을 사용하여 중재 프로그램을 구성하였다. 사용한 전략이 읽기 유창성 증진에 효과적이었는지를 보기 위해 중재집단의 중재 사전-사후, 그리고 사후에 중재집단과 통제집단간의 차이를 비교하였다.

2. 연구 방법

2.1 연구대상

본 연구는 저소득층 가정의 아동 1-3학년 20명을 대상으로 하여 중재집단과 통제집단에 각각 10명씩 배치하였다. 대상아동의 선정기준은 다음과 같다.

- 1) 보건복지부에서 지정한 차상위계층 조건(소득인정액이 최저생계비의 120% 이하인 계층)인 저소득층 가정의 아동이다.
- 2) 한국어 읽기검사(Korean Language-Based Reading Assessment, KOLRA)(배소영 외, 출간중)의 하위검사 중 낱말 읽기 유창성 검사와 수용표현어휘력검사(Receptive and Expressive Vocabulary Test, REVT) (김영태 외, 2009) 중에서 어느 한 검사에서라도 30%ile 미만의 수행력을 보였다. KOLRA의 낱말 읽기 유창성

검사는 총 50개의 낱말을 A4지 한 면에 2단으로 제공하고, 아동이 40초 동안 정확하게 읽은 낱말 수를 계산하여 읽기 유창성을 측정하는 검사이다.

3) 모든 아동은 부모 또는 기관 교사에 의해 시각적, 정서적, 인지적, 정서 및 행동에 심각한 문제가 없다고 보고된 아동이며, 일반학급에 재학 중이다.

중재 집단과 통제 집단 아동의 정보를 <표-1>에 요약하였다. 중재 집단과 통제 집단 간에 동질성을 검증하기 위해 학년, REVT의 수용어휘력검사, KOLRA의 낱말 읽기 유창성에 대해 독립표본 t-검정을 실시한 결과, 두 집단 간에 차이가 나타나지 않았다(학년:  $t=.293, p>.05$ , REVT:  $t=.215, p>.05$ , KOLRA-낱말 읽기유창성:  $t=.420, p>.05$ ).

2.2 연구절차

2.2.1 실험 설계

본 연구는 읽기유창성 중재 프로그램이 저소득층 아동의 읽기 유창성능력에 미치는 효과를 알아보기 위해 중재집단과 통제집단으로 나누어 사전-사후 통제집단 설계(pretest-posttest control group design)를 사용하였다. 또한 무선배치 디자인을 사용하기 위해 중재집단과 통제집단은 본 연구에 참여하는 아동이 방과 후 활동을 하고 있는 기관의 사회복지사가 임의로

표 1. 연구대상자 정보  
Table 1. Demographic information of participants

구분	성별	연령	학년	KOLRA-낱말읽기유창성		REVT-수용어휘		
				원점수	백분위	원점수	백분위	
중재집단 (n=10)	E1	여	7;0	1	19	10-25	75	10-20
	E2	여	6;11	1	12	<5	68	30
	E3	남	7;1	1	26	>25	80	20-30
	E4	남	7;7	2	24	25	92	70-80
	E5	여	8;4	2	31	>25	72	<10
	E6	남	7;10	2	14	<5	70	<10
	E7	여	8;1	2	27	>25	82	10-20
	E8	남	7;8	2	17	5	64	<10
	E9	여	8;7	3	21	5-10	97	60-70
	E10	여	8;6	3	27	25	100	70-80
통제집단 (n=10)	C1	남	7;5	1	15	5-10	60	<10
	C2	남	7;0	1	21	10-25	52	<10
	C3	남	6;6	1	22	25	73	50-60
	C4	남	6;7	1	20	10-25	78	80
	C5	여	7;10	2	22	10-25	73	<10
	C6	여	8;4	2	23	10-25	96	70-80
	C7	남	8;3	2	12	<5	64	10
	C8	남	7;6	2	23	10-25	87	50
	C9	여	9;2	3	25	10-25	90	<10
	C10	남	8;11	3	25	10	112	>99

아동을 각 집단에 배치하였다. 사전 평가를 실시한 후에 8회기의 개별 프로그램이 실시되었으며, 개별 프로그램 종료 후에 사후 평가가 실시되었다. 중재집단의 사전-사후 평가 시기에 통제집단에게도 중재집단과 동일한 검사를 실시하여 중재프로그램의 효과가 있는지를 검증해 보았다. 실험이 종료된 후 통제집단의 아동에게도 동일한 중재프로그램이 실시되었다.

중속 측정치는 10초당 정확하게 읽은 음절 수로 계산한 읽기 유창성 수행력으로서, KOLRA의 문단글 읽기 유창성 검사와 매 회기 프로그램에서 사용하는 텍스트(훈련 과제), 훈련 과제의 텍스트와 의미와 구문의 길이 및 복잡도, 그리고 포함된 음운규칙이 유사한 텍스트(일반화 과제)로, 사전-사후 단계에서 평가되었다.

2.2.2 실험 절차

중재는 치료사와 아동 1:1 개별 중재로 이루어졌으며, 아동들이 이용하는 사회복지기관 내에서 이루어졌다. 중재는 연구 타당도를 높이기 위해 연구진 외 언어치료사가 실시하였다. 언어병리학을 전공하고 있는 2명의 대학원생이 개발된 중재프로그램을 동일하게 실시하였다. 연구진은 프로그램을 실시한 2인의 언어치료사가 동일한 내용과 방법으로 실시했는지를 확인하였고, 신뢰롭다고 판단하였다.

실험 절차는 사전 평가, 중재, 사후 평가의 평가 3단계로 이루어졌다. 총 10회기로 이루어진 프로그램에서 1회기와 10회기

에는 각각 사전 평가와 사후 평가가 진행되었으며, 8회기동안 중재가 이루어졌다. 중재는 2주간 주 4일씩 총 8회기가 진행되었으며, 회기당 50분으로 이루어졌다.

2.2.2.1 사전 평가 단계

KOLRA의 문단글 읽기 유창성검사를 실시하였다. KOLRA의 문단글 읽기 유창성 검사는 아동이 358음절로 이루어진 설명글을 읽은 후, 전체 음절수인 358음절에서 오류를 보인 음절수를 뺀 후 아동이 읽은 총 소요시간으로 나눈다. 그리고 곱하기 10을 하여 10초당 정확하게 읽은 음절수를 계산하였다.

또한 8회기의 중재동안 사용될 텍스트(훈련 과제), 그리고 훈련 과제와 길이 및 언어적 난이도에서 유사하게 만들어진 텍스트(일반화 과제)를 이용하여 10초당 정확하게 읽은 음절수를 측정하였다. 훈련 과제와 일반화 과제는 약 200-250음절로 이루어졌으며, 텍스트 내에는 음운규칙이 적용되는 자소-음소 불일치형 낱말이 15개씩 포함되었다. 훈련과제와 일반화 과제 텍스트 내에 포함된 음운규칙은 동일했으나 낱말은 다른 낱말이었다. 훈련 과제와 일반화 과제의 예는 <표-2>에 나타나 있다.

2.2.2.2 중재 단계

한 회기의 중재는 확인, 도입, 중재, 정리의 총 4단계로 진행되었다. 확인단계에서는 텍스트를 반복적으로 읽는 연습을 하

표 2. 훈련과제 및 텍스트 과제  
Table 2. The example of practiced passages and unpracticed passages

훈련과제	<p>텍스트 (256음절)</p>	<p>친구들과 나는 크리스마스 날 <b>밤에</b> 함께 <b>놀이터</b>에서 논다. “와~ 잔디 <b>속눈썹</b> 진짜 길다!” 잔디는 선생님 말씀을 잘 <b>듣는</b> 친구다. 나는 친구들과 놀이터에서 노는 게 <b>좋고</b> 재밌다. 나는 아까 토스트를 <b>먹어서</b> 배가 든든하다. 나는 오래 놀고 나니 다리가 아프다. 그래서 <b>앉은</b> 상태로 쉰다. 다른 친구들도 쉰다. 어떤 친구는 노래를 부르며 <b>걷는다</b>. 그 중 우성이는 항상 튀는 <b>생각만</b> 한다. 우성이는 엄청 튀는 <b>옷</b>이 가지고 싶다고 한다. 갑자기 우성이가 “아야!”라고 소리를 지른다. 아주 날카로운 <b>뿔!</b> 친구는 우성이를 도와려고 한다. 우성이는 갑자기 말한다. “<b>뿔도</b> 내 그림 대상이 된다.” <b>뿔뿔한</b> 잔디는 우성이를 도와준다. “<b>피가 너무 빨강다.</b>” 우성이 다리가 <b>빨강</b>게 멍이 들었다.</p>
<p>목표 음운규칙이 포함된 어절 (총 15개)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 연습화[밤에→/바메/, 놀이터→/노리터/, 먹어서→/머거서/, 앉은→/안즌/, 옷이→/오시/]</li> <li>· 경음화[속눈썹→/송눈썹/, 뿔도→/뿔또/]</li> <li>· 비음화[듣는→/듣는/, 걷는다→/건는다/, 생각만→/생강만/]</li> <li>· 기식음화[좋고→/조코/, 뿔뿔한→/뿔또간/, 빨강다→/빨가타/, 빨강게→/빨가게/]</li> <li>· 7중성 규칙[뿔→/뿔/]</li> </ul>	
일반화과제	<p>텍스트 (194음절)</p>	<p>어느 추운 겨울, 나는 아빠와 <b>목욕탕</b>에 간다. 옷을 여러벌 <b>입으니</b> 따스하다. 목욕탕에는 <b>넓은</b> 탕이 있다. 목욕을 마치고 아빠는 내게 <b>얼룩말</b> 책을 주신다. <b>수학만</b> 공부하는 나를 아빠는 항상 걱정하신다. <b>하얗고</b> 반짝이는 눈이 <b>녹는다</b>. 너무나무 이쁘게 <b>녹는</b> 눈을 보다가 예전, 티비에서 본 <b>버섯</b>이 생각난다. 추운 날씨를 견디면서 자라던 <b>버섯!</b> <b>버섯도</b> 그런 힘든 과정을 이겨내는데, 나도 항상 노력하고 싶다. <b>이렇게</b> <b>생각한</b> 나는 아빠에게 말한다. “눈이 정말 <b>하얗다.</b>” 우성이 마음에도 하얀 <b>눈</b>이 내린다.</p>
<p>목표 음운규칙이 포함된 어절 (총 15개)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 연습화[목욕탕→/모곡탕/, 입으니→/이브니/, 넓은→/닐븐/, 버섯이→/버서시/, 눈이→/누니/]</li> <li>· 비음화[수학만→/수함만/, 녹는다→/농는다/, 녹는→/농는/, 얼룩말→/얼롱말/]</li> <li>· 경음화[버섯도→/버서또/]</li> <li>· 기식음화[하얗고→/하야코/, 이렇게→/이리케/, 생각한→/생가칸/, 하얗다→/하야타/]</li> <li>· 7중성 규칙[버섯→/버선/]</li> </ul>	

표 3. 각 회기에 사용된 음운규칙  
Table 3. Phonological rules for intervention program

회기	음운규칙	활용 방법	낱말 수준 예시
1	연음화	· 단어 내 · 조사(-이, -에)	· 놀이터/귀걸이/검은색/거북이 · 검은색이/기분이/손에/밤에
2	연음화	· 어미(-어서, 으니, 아라) · 접받침+어미(-은)	· 먹어서/열어서/받으니/놀아라 · 없어/얇은/짧은/얕은
3	비음화	· 단어 내 · 어미(-는)	· 얼룩말/속눈썹/박물관/막내 · 잡는/듣는/뿔는/찍는
4	비음화	· 어미(-는다) · 조사(-만)	· 듣는다/먹는다/깎는다/막는다 · 생각만/과학만/밥만/모습만
5	7종성/연음화	· 종성 /ㅅ/ · 조사(-이)	· 붓/옷/빛/못 · 붓이/옷이/빛이/못이
6	연음화/경음화	· 조사(-이) · 조사(-도)	· 붓이/옷이/빛이/못이 · 붓도/옷도/빛도/못도
7	기식음화	· 어미(-다) · 어미(-게)	· 좋다/쌩다/놓다/빨강다 · 좋게/놓게/쌩게/빨강게
8	기식음화	· 어미(-고) · 어미(-한)	· 좋고/쌩고/놓고/빨강고 · 똑똑한/시작한/노력한/도착한

기 전에 아동이 정확하고 빠르게 읽는 데 어려움을 보일 수 있는 음운규칙이 적용된 낱말을 먼저 제시하고 아동의 음운규칙 적용수준을 확인하였다.

음운규칙은 한글에서 빈번하게 나타나는 음운규칙과 음운규칙 발달(김수진, 이지영, 2008; 윤효진, 김미배, 배소영, 2011; 이광오, 1996)에 근거하여 선정하였다. 단어 내에서 혹은 단어와 조사 및 어미 결합 활용 형태에서 나타나는 음운규칙이 적용된 낱말을 제시하였다. 회기별 음운 규칙은 <표-3>에 요약하여 제시하였다. 또한 확인 단계에서 회기 내에서 사용될 텍스트의 정확도 및 속도를 측정하였다. 아동이 준비한 텍스트를 90% 이상 정확하게 읽으면 설명글 및 설득글과 같은 다양한

장르의 글을 읽고 의견을 나누는 프로그램을 진행하였다. 도입 단계에서는 목표 음운규칙이 적용되는 과정과 그 음운규칙이 들어간 낱말을 아이패드와 자석판을 이용하여 짧게 소개하였다. 중재 단계에서는 주어진 텍스트를 정확하고 적절한 운율을 넣어 빠르게 읽기 위해 반복하여 읽기를 실시하였다. 아동이 오류를 보일 때 치료사는 모델링 및 수정하기 등의 전략을 사용하였다. 먼저 아동의 수준을 확인하기 위해 아동이 먼저 읽고, 그 다음에 치료사가 읽어서 모델링을 보여 준 후, 아동이 다시 읽도록 하였다. 이 때 아동이 오류를 보이면 치료사는 수정해 주고 아동이 다시 반복하여 읽도록 요구하였다. 마지막 정리 단계에서는 오류 낱말을 확인하고 회기 내에서 연습한

표 4. 회기별 프로그램 내용  
Table 4. Content and structure of the reading fluency intervention sessions

구분	활동 및 내용	시간
확인	· 지난 시간 활동 내용 확인 · 목표 어절을 다양한 단위로 제시하여 음운 규칙 적용 수준 확인 · 회기에 사용될 텍스트의 정확도 및 속도 확인	5분
도입	· 낱말 카드로 음운 규칙이 포함된 낱말 소개 · 아이패드 및 자석판 활용하여 음운 규칙 설명	10분
중재	· 다양한 단위(낱말/문장/텍스트)에서 반복적으로 읽기 연습 - 함께 읽기 - 번갈아 가며 읽기 - 혼자 읽기 · 아동이 오류를 보일 때 모델링 및 오류 수정	30분
정리	· 오류 낱말 확인 및 연습한 텍스트의 정확도 및 속도 확인	5분

텍스트의 정확도 및 속도를 확인하였다. 중재 프로그램의 한 회기 구성은 <표-4>와 같다.

2.2.2.3 사후 평가 단계

사전 평가와 동일하게 KOLRA의 하위검사 중 문단글 읽기 유창성 검사, 훈련 과제 텍스트, 일반화 과제의 텍스트를 사용하였고, 속도와 정확도가 측정되었다.

3. 연구 결과

3.1 집단 간 사전·사후 읽기 유창성 능력

사전·사후 평가에서 중재집단과 통제 집단 간에 읽기 유창성 능력에 대한 기술 통계 결과는 <표-5>와 같다.

표 5. 집단 간 사전·사후 문단글 읽기 유창성 평균 및 표준편차

Table 5. Descriptive statistics for intervention and control groups on passage reading fluency abilities at pretest and posttest

	중재집단(n=10)		통제집단(n=10)	
	M	SD	M	SD
사전-KOLRA	31.66	9.48	27.77	10.37
사후-KOLRA	37.37	10.88	27.89	9.66

<표-5>에 따르면, 사전평가에서 중재 집단은 KOLRA의 문단글 읽기 유창성 검사에서 10초당 정확하게 읽은 음절 수는 평균 31.66, 통제 집단은 평균 27.77로 나타났으며, 사후평가에서 중재집단은 평균 37.37음절, 통제집단은 평균 27.89 음절로 나타났다. 중재 프로그램이 끝난 후 중재 그룹과 통제그룹간의 수행력의 차이가 있는지를 살펴보기 위하여 사전 검사에서 실시한 KOLRA의 문단글 읽기 유창성 수행력을 공변인으로 한 공분산분석을 실시하였고, <표-6>에 제시하였다. 그 결과, KOLRA의 문단글 읽기 유창성 검사에서 10초당 읽은 음절 수가 증가한 것으로 나타났다( $F_{(1,20)}=9.066, p<.01$ ).

표 6. 집단 간 문단글 읽기 유창성 증진에 대한 사전 수행력의 공변량 분석

Table 6. ANOVA results on passage reading fluency

분산원	제곱합	자유도	평균제곱	F	p
공분산					
K (KOLRA 사전 수행력)	1604.553	1	1604.553	90.554	.000
R A 집단 오차	160.650	1	160.650	9.066	.008
	301.228	17	17.719		
총	23648.177	20			

3.2 중재 집단 내의 읽기 유창성 과제에 따른 수행력 사전·사후 수행력

읽기 유창성 중재 프로그램이 중재 집단의 읽기 유창성 능력에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 기술통계 및 추리통계를 실시한 결과는 <표-7>에 제시하였다. 중재집단의 사전·사후 수행력 비교를 훈련과제 및 일반화 과제, 그리고 KOLRA의 문단글 읽기 유창성 검사로 보았을 때 10초당 정확하게 읽은 음절 수는 모두 통계적으로 유의하게 증가하는 것으로 나타났다( $t=-3.124, p<.05, t=-3.901, p<.01, t=-3.420, p<.01$ ).

표 7. 중재 집단 내 문단글 읽기 유창성 능력 사전·사후 수행력 기술통계 및 t-검정

Table 7. Descriptive statistics on passage reading fluency abilities at pretest and posttest for intervention group

	사전		사후		t	p
	M	SD	M	SD		
훈련 과제	30.20	9.47	36.34	9.13	-3.124	.012
일반화 과제	30.53	10.86	34.52	9.33	-3.901	.004
KOLRA	31.66	9.48	37.37	10.88	-3.42	.008

4. 논의

본 연구는 반복 읽기를 통한 읽기 유창성 중재 프로그램이 저소득층 가정 아동의 읽기 유창성 능력을 향상시키는지를 보고자 하였다. 특히, 대상자는 한국어 읽기검사의 낱말 읽기 유창성 검사와 수용표현어휘력검사의 수용어휘력검사 중 어느 한 검사에서라도 30%ile 미만의 수행력을 보이는 아동들로 이후 읽기유창성 발달에 어려움을 보일 수 있는 아동이었다.

중재 집단에 참여한 아동은 2주 동안 50분씩 8회기의 집중

적이고 개별적인 읽기 유창성 증대 프로그램에 참여하였다. 읽기 유창성 능력을 증진시키기 위해 사용된 전략은 반복 읽기(guided repeated reading)이었으며, 아동이 오류를 보일 때 모델링 및 오류 수정(corrective feedback)과 같은 도움을 제공하는 전략이 사용되었다.

중재 집단의 아동은 중재가 시작되기 전에 훈련과제, 일반화 과제, KOLRA 검사의 문단글 읽기 유창성 과제 모두에서 10초당 약 30음절을 정확하게 읽는 것으로 나타났다. 8회기의 중재 프로그램이 종료한 후 연습한 훈련 과제 뿐 아니라 연습하지 않았던 일반화 과제에서도 10초당 35-38음절을 읽으며 통계적으로 유의한 증진을 보였다.

또한 사후 검사에서 중재집단과 통제집단을 비교했을 때에도 통제집단은 사전 검사에서와 유사하게 10초당 약 28음절을 정확하게 읽으며 중재집단과 통계적으로 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다.

반복 읽기는 동일한 텍스트를 반복하여 읽음으로써 읽는 기회가 증가되며 텍스트의 낱말 혹은 어절을 반복적으로 읽음으로써 자동화가 이루어진다. 본 연구 결과는 읽기 유창성 증진을 위해 사용한 반복 읽기(guided repeated reading)가 모델링 및 오류수정(corrective feedback) 도움전략과 함께 할 때 효과적인 읽기 유창성 프로그램이라는 연구 결과를 뒷받침한다(Kouri, Selle, Riley, 2006; Kuhn & Stahl, 2003; Meyer & Felton, 1999). National Reading Panel(NRP; 2000)의 읽기 유창성 증대 프로그램에 대한 메타분석 결과에 의하면 반복 읽기(guided repeated reading)는 읽기 유창성 증진을 위한 가장 효과적인 프로그램 중 하나였으며, 낮은 유창성 능력을 보이는 아동에게 모델링과 아동이 오류를 보인 낱말 혹은 어절을 수정해서 다시 들려주는 전략은 효과적인 것으로 나타났다. 본 연구에서도 한 회기 동안 반복적으로 연습할 수 있도록 약 200-250음절로 이루어진 짧은 텍스트를 선정하여 목표 준거에 도달할 때까지 반복적으로 읽는 전략을 사용하였다. 그리고 아동이 오류를 보일 때에는 치료사는 모델링 및 수정(corrective feedback)을 제공하였다. 주어진 텍스트를 반복적으로 연습하고 정확하게 읽지 못했을 때 즉각적으로 받은 피드백은 아동의 읽기 유창성 능력을 증진시키는 것으로 나타났다. 특히, 모델링 없는 반복 읽기와 모델링과 수정이 제공되는 반복 읽기와 중재차이를 본 선행 연구에 따르면 읽기 유창성에 어려움을 보이는 아동에게는 모델링과 수정이 제공되는 반복 읽기 유창성 증대 프로그램이 모델링 없는 반복 읽기보다 더 효과적인 방법으로 보고되었다.

유창하게 읽지 못하는 이유 중 하나는 느린 낱말 해독으로 보고 있다(Meyer & Felton, 1999). 느린 낱말 해독능력을 보이는 아동은 저빈도 어휘이거나 자소와 음소가 불일치하는 낱말, 음소 혹은 음절의 배열이 복잡한 낱말을 읽을 때 훨씬 더 많은 시간을 필요로 한다. 그러므로 낱말이나 어절에의 반복적인 노

출은 친숙도를 높이고 자동화를 이끈다. 본 연구에서는 대표적인 느리고 부정확한 낱말 해독은 자소-음소 불일치형 낱말에서 나타난다고 보고 음운규칙이 적용이 된 낱말을 텍스트에 포함하여 아동이 반복적으로 연습할 수 있도록 하였다.

한글과 같은 표층표기체계의 글자체계에서는 자소와 음소가 일치하는 낱말의 해독은 일찍, 빠르게 습득하는 경향이 있다. 하지만 자소와 음소가 불일치하는 낱말은 자소-음소가 일치하는 낱말에 비해 낱말 해독의 정확도가 낮거나 정확하게 읽기 위해 오랜 시간이 필요하다. 특히, 우리말에서는 낱말 내에서 일어나는 음운규칙이 있고, 낱말과 조사나 어미와 같은 문법형태소가 결합되면서 이차적으로 다시 음운규칙이 일어날 수 있다. 그래서 저학년 시기에 습득되며 우리말에서 빈번하게 발생하는 음운규칙인 연음화, 비음화, 7중성 규칙, 경음화 및 기식음화가 포함된 낱말과 어절을 소개하고, 낱말과 어절 수준에서의 정확도를 짧게 확인한 후 텍스트 수준에서 유창성을 훈련하였다. 자소-음소 불일치형 낱말 및 어절의 소개 및 확인 과정은 텍스트 내에서 전체적으로 정확도를 증진시킬 뿐 아니라 반복적으로 노출됨으로써 자동화가 이루어져 속도의 증진을 야기한다고 볼 수 있다.

읽기 유창성은 낱말해독과 읽기이해를 연결해 주는 중간 다리 역할을 하여 이후 주어진 텍스트를 읽고 이해하는 데 도움을 줄 것이다. 하지만 본 논문에서는 읽기 유창성의 증진이 읽기 이해의 증진을 가져오는지는 살펴보지 않아 이후 연구에서는 읽기 유창성 증진이 읽기이해의 증진을 이끄는지를 함께 살펴보아야 할 것이다.

## 참고문헌

- Ahn et al., (2002). The study of speech rate in normal-speaking adults and children. *Korean Journal of Speech Science*, Vol. 9, No. 4, 93-103.
- (안종복, 신명선, 권도하 (2002). 정상 성인 및 아동의 구어속도에 관한 연구. *음성과학*, 9호, 93-103.)
- Allington, R. L. (1983). The reading instruction provided readers of differing reading abilities. *The Elementary School Journal*, Vol. 83, 548-559.
- Bhattacharya, A. (2010). Children and adolescents from poverty and reading development: A research review. *Reading and Writing Quarterly*, 26, 115-139.
- Burt, L., Holm, A., Dodd, B. (1999). Phonological awareness skills of 4-year-old British children: An assessment and developmental data. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 311-335
- Chall, J. (1983). *Stage of reading development*. New York, NY: McGraw-Hill.

- Chard, D.J., Vaughn, S., & Tyler, B.J. (2002). A synthesis of research on effective interventions for building fluency with elementary students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, Vol. 35, 386-406.
- Cunningham, P. M. (2006). High-poverty schools that beat the odds. *The Reading Teacher*, 6(4), 382-385.
- Hudson, R.F., Lane, H.B., & Pullen, P.C. (2005). Reading fluency assessment and instruction: What, why, and how? *The Reading Teacher*, Vol. 58, 702 - 714.
- Kho, J. (2006). Children's reading miscue analysis at low-income family. M.S. Thesis, Yonsei University.  
(고지혜 (2006). 가정의 소득 수준에 따른 아동의 읽기 오류 유형에 관한 연구. 연세대학교 석사학위 논문.)
- Kim, H., Pae, S., Yoon, H. (2013). Decoding and reading fluency for children from low-income families. *Journal of Speech & Hearing Disorders*, Vol. 22, No. 1, 55-68.  
(김화경, 배소영, 윤효진 (2013). 저소득층 아동의 낱말해독 및 읽기 유창성. 언어치료연구, 22호, 55-68.)
- Kim, S., Lee, J. (2008). The effects of applied multisensory treatment on phonological process of reading pronunciation for the middle school students with mental retardation. *Korean Journal of Communication Disorders*, Vo. 13, 26-43.  
(김수진, 이지영 (2008). 음운변동이 적용되는 단어의 읽기 중재 효과. 언어청각장애연구, 13호, 26-43.)
- Kim, Y. T., Hong, G. H., Kim, G. H., Jang, H. S., & Lee, J. Y. (2009). Receptive and Expressive Vocabulary Test (REVT). Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.  
(김영태·홍경훈·김경희·장혜성·이주연(2009). 수용·표현 어휘력검사(REVT), 서울: 서울장애인종합복지관.)
- Kouri T.A., Selle C.A., Riley S.A. (2006). Comparison of meaning and graphophonemic feedback strategies for guided reading instruction of children with language delays. *American Journal of Speech-Language Pathology*. Vol. 15, 236 - 246.
- Kuhn, M. R., & Stahl, S. A. (2003). Fluency: A review of developmental and remedial practices. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 95, 3 - 21.
- Laberge, D. & Samuels, S. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, Vol. 6, 293-323.
- Lee, S. (2012). A literature review on reading fluency. *Korean Journal of Speech Science*. Vol. 4, No. 4, 129-138.  
(이수향 (2012). 읽기 유창성에 관한 문헌 연구. 말소리와 음성과학, 4호, 129-138.)
- Meyer, M. S., & Felton, R. H. (1999). Repeated reading to enhance fluency: Old approaches and new directions. *Annals of Dyslexia*, Vol. 49, 283 - 306.
- Nathan, R. G., & Stanovich, K. E. (1991). The causes and consequences of differences in reading fluency. *Theory Into Practice*, Vol. 30, 176 - 184.
- National Reading Panel. (2000). Teaching children to read: An evidencebased assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction. Washington, DC: National Institute for Child Health and Human Development.
- Neuman, S. B. (2006). N is for nonsensical. *Educational Leadership*, 64(4), 28-31.
- Pae, S., Kim, M., Yoon, H., & Jang, S. (in press). Korean Language-based Reading Assessment. Seoul: Hakjisa.  
(배소영 · 김미배 · 윤효진 · 장승민(출간중). 한국어 읽기 검사, 서울, 학지사.)
- Pinnell, G. S., Pikulski, J. J., Wixson, K. K., Campbell, J. R., Gough, P. B., & Beatty, A. S. (1995). Listening to children read aloud. Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement, U.S. Department of Education.
- Rose & Beattie (1986). Relative effects of teacher-directed and taped previewing on oral reading. *Learning Disability Quarterly*, Vol. 9, 193-99.
- Shim, H. (2004). Fluency and speech rate for the standard Korean speakers. *Korean Journal of Speech Science*. Vol. 11, No. 3, 193-200.  
(심홍임 (2004). 한국 표준어 화자의 유창성과 말속도에 관한 연구. 음성과학, 11호, 193-200.)
- Shin, M., Han, S. (2003). A study of speech rate and fluency in normal speakers. *Korean Journal of Speech Science*, Vol. 10, No. 2, 159-168.  
(신문자, 한숙자 (2003). 정상 성인의 말속도 및 유창성 연구. 음성과학 10호, 159-168.)
- Stanovich, K.E. (1991). Word recognition: Changing perspectives. In R. Barr, M.L. Kamil, P. Mosenthal, & P.D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. 2, pp. 418 - 52). New York: Longman.
- Torgesen, J.K., Alexander, A.W., Wagner, R.K., Rashotte, C.A., Voeller, K.K.S., & Conway, T. (2001). Intensive remedial instruction for children with severe reading disabilities: Immediate and long-term outcomes from two instructional approaches. *Journal of Learning Disabilities*, Vol. 34, 33 - 8.
- Whitehurst G., J. (1997). Language processes in context: Language learning in children reared in poverty. In L. B. Adamson & M. A. Ronski (Eds.), *communication and language acquisition: Discoveries from atypical development* (pp. 233-265). Baltimore,



MD: Brookes.

Whitehurst, G. J., Fischel, J. E. (2000). A developmental model of reading and language impairments arising in conditions of economic poverty. In D. Bishop & L. Leonard (Eds.), *Speech and language impairment in children: Cause, characteristics intervention and outcome* (pp.53-71). East Sussex, England: Psychology Press.

Wolf, M., & Katzir-Cohen, T., (2001). Reading Fluency and its intervention. *Scientific Studies of Reading*, Vol. 5, 211-239.

Yi, K. (1996). Phonological rules in oral reading of Korean. *Korean Journal of experimental and cognitive psychology*, Vol. 8, No. 1, 1-23.

(이광오 (1996). 한글 글자열의 음독과 음운규칙, *한국심리학 회지 인지 및 생물*, 8호, 1-23.)

Yoon, H. (1997). A study on the "Kulja-Reading" Stage in Hangul acquisition. *The Korean Journal of the Human Development*, Vol. 4, No. 1, 66-75.

(윤혜경 (1997). 한글읽기획득에서 ‘글자읽기’단계에 대한 연구. *인간발달연구* 4호, 66-75.)

Yoon, H., Kim, M., Pae, S. (2011). The decoding skills of school-aged children with poor reading. *Korean Journal of Communication disorders*, Vo. 16, No. 4, 582-596.

(윤효진, 김미배, 배소영 (2011). 읽기부진아동의 해독특성, 언어척각장애연구, 16호, 582-596.)

• **윤효진(Yoon, Hyojin)**

조선대학교 보건과학대학 언어치료학과  
광주시 동구 서석동 375번지  
Tel: 062-230-7462 Fax: 062-230-6271  
Email: hyoon@chosun.ac.kr  
관심분야: 언어발달장애, 학령기 언어장애, 읽기장애

• **신가영(Shin, Gayoung)**

한림대학교 일반대학원 언어병리척각학과 박사과정생  
강원도 춘천시 한림대학길 1  
Tel: 033-248-1457 Fax: 033-256-3420  
Email: sgy1330@hanmail.net  
관심 분야: 언어학습장애, 읽기유창성

• **배소영(Pae, Soyeong)**

한림대학교 언어척각학부  
강원도 춘천시 한림대학길 1  
Tel: 033-248-2214 Fax: 033-256-3420  
Email: spae@hallym.ac.kr  
관심 분야: 언어 읽기 발달 및 장애