

읽기 유창성 관련 실험연구 문헌 분석 - 2001년 ~ 2011년 국내 연구 중심으로 -

김태강*

조선대학교 특수교육과 박사과정

정은희**

조선대학교 특수교육과

박운

조선대학교 특수교육과 박사과정

《 요약 》

본 연구는 지난 10년간 국내 읽기 유창성 관련 실험연구의 동향과, 각 연구들이 과학적 연구의 질적 기준을 얼마나 충족시키고 있는가를 분석한 것이다. 문헌분석을 위해 국내 전자 데이터베이스를 이용하여 검색 및 수집하였고, 분석틀은 단일대상연구의 경우, Horner 등 (2005)의 질적 지표와 이소현 등(2005)을 참고하였고, 집단실험연구의 경우, Gersten 등 (2005)의 질적 지표를 재구성한 허유성 등(2010)을 참고하여 재구성하였다. 연구 결과, 첫째, 국내 읽기 유창성 관련 실험연구는 총 21편으로 단일대상연구가 12편, 집단실험연구가 9편이었고, 대부분 초등학생을 대상으로 하였다. 독립변인은 2편의 연구를 제외하고, 모두 각기 다른 중재를 사용하여 어떤 중재전략이 가장 효과적인지 제안하기에는 어려움이 있었다. 둘째, 단일대상연구는 질적 지표의 충족도가 비교적 높았으나, 독립변인의 충실도와 관찰자간 일치도 및 신뢰도, 반복 가능한 기초선의 기술 측면에서는 제한적이었다. 셋째, 집단실험연구는 질적 지표를 대부분 충족시키지 못하였다. 특히 연구 대상자, 중재충실도, 비교집단, 중재수행자, 연구 도구의 타당도 등에 대한 정보들이 충분하지 않았다. 이와 같은 연구 결과는 추후 실험연구에서 고려해야 할 요소들을 제고하도록 하여, 증거기반 교수법의 선택 기준을 제공하는데 일조할 것으로 생각된다.

주제어 : 읽기 유창성, 질적 지표, 실험연구

* 제1저자(kyg0031@hanmail.net)

** 교신저자(eunheej@chosun.ac.kr)

I. 서 론

읽기는 의사소통의 주요 도구이며, 중요한 학습준비 기술이다. 읽기능력은 학교 교육과정의 전반적인 학업성취에 영향을 미치며 이후 성공적인 사회생활을 수행하는데 반드시 필요하다. 특히 학령기 초기의 읽기능력은 학습을 위한 기초기능으로서 특정 교과목이라는 의미를 넘어 최우선적으로 요구되는 발달과제라고 할 수 있다(배효성, 2003). 따라서 읽기의 도구적 기능을 생각할 때 읽기에 어려움을 보이는 학생들에게 적절한 중재와 개입은 이후의 학업성취와 성공적인 직업인으로서의 삶에도 미치는 영향이 클 것이다.

학습장애 아동들의 대부분은 읽기학습에 어려움을 겪고 있는데, 그 비율은 70%에서 90%까지 보고되고 있다(강위영, 정대영, 2001; Lerner, 1997; Lyon, 1995). 학습장애나 읽기장애 아동들의 공통 핵심 문제는 일견 단어 읽기, 단어 해독, 구와 문장을 자동으로 빠르게 읽는 능력이다(Chard, Vaughn, & Tyler, 2002). 학습장애 아동들은 일반 아동보다 읽기 속도와 유창성에서 낮은 수행을 나타낸다. 학년이 올라가더라도 읽기 능력이 크게 향상되지 않으며(김미경, 2003; 송종용, 1999), 이와 같은 문제는 읽기자료의 난이도가 높아지고, 읽어야 할 자료의 양이 많아지는 청소년기와 성인기까지 지속되는 경우가 있다. 글자를 해독하는 과제에 과도한 인지력을 사용하게 될 경우 읽기 이해과제 처리에 할당될 용량이 상대적으로 부족하다. 때문에 의미구성 기간 동안 주어진 정보를 일시적으로 저장하고 처리할 수 있는 인지적 능력인 작업 기억 능력 속에 그 정보를 보유하기가 어렵게 되어 읽기이해에 부정적인 영향을 미치게 된다. 특히 초등 저학년의 경우 단어해독 즉 읽기 유창성이 매우 중요한 시기이다. 이 단계는 장차 고도의 읽기 수준까지 습득하게 될 읽기 행동들을 성공적으로 수행해야 할 중요한 기능인 해독과 이해의 교량 역할을 하기 때문이다. 읽기 유창성은 학업적 영향력과 함께 문자 언어가 지닌 정보수집과 의사소통의 기능 측면에서도 중요하다. 우리는 문자 언어를 통해 사상을 전달하고 생각을 나누고 상호 교류적인 기능을 수행한다. 문자를 유창하게 읽지 못하여 문자해독에 치중하여 전달하고자 하는 언어적 메시지를 읽지 못한다면 의사소통의 기능을 원활히 수행하는데 제한적일 것이다.

읽기 유창성은 단어나 글 등을 힘들이지 않고 유창하게 소리를 내어 읽는 능력 또는 정확하고 빠르게 읽는 것을 의미하며(임환, 2009), 1분 동안 정확하게 읽은 단어의 비율로 정의된다(Hunt & Marshall, 2005). LaBerge와 Samuels(1974)의 읽기 모델에 의하면, 제한된 주의를 지녔다고 가정되는 독자는 시각적, 음운론적 기억 수준에서 해독 기술의 자동화로 인해 읽기 유창성이 습득되면, 더 많은 주의력을 의미론적 기억에 할당할 수 있어 읽기 이해가 발달한다고 한다. 이처럼 읽기 유창성

은 단어인지와 읽기이해 사이에서 상호관련성을 설명할 수 있는 중요한 능력이다.

외국의 경우에는 읽기 유창성에 대한 연구가 오래전부터 이미 수행되어 왔으며, 다양한 연구물이 축적되고 있다. 그러나 국내에서는 최근에야 비로소 읽기 유창성에 대한 연구가 시도되고 있으며, 교수 방법과 중재 프로그램에 대한 연구가 소수에 불과하고 대상아동의 적합성과 프로그램의 구성 등의 측면에서 아직까지 체계적이지 못한 실정이다(임환, 2009). 최근 국내에서 발표된 읽기 유창성 관련 중재 및 교수 방법에 관한 연구 분석결과를 살펴보면, 김애화(2006)는 1975년부터 2004년까지의 학습장애 관련 국내 학술지를 중심으로 한 문헌분석결과, 읽기 유창성 교수의 효과성에 관한 논문이 1편에 불과하다고 하였다. 이처럼 중재효과에 관한 연구가 축적되지 않은데다 또한 ‘출판편향(publication bias)’이 없는 학위 논문이 분석에서 제외되었기 때문에 그 연구의 중재가 얼마나 과학적이고 효과적인지를 언급하기에는 제한이 따른다. 또한 이원령(2007)은 11편의 읽기 유창성을 위한 교육중재 관련 연구를 분석하였는데, 이 중 학습장애아동을 대상으로 한 연구는 3편에 불과하였다. 이와 같이 현재 국내의 읽기 유창성 연구는 의사소통과 학업 측면에서의 중요도에 비추어 볼 때 그와 관련된 체계적이고 효과적인 교육중재를 시도하고 비교하여 교육 현장에서 적용되도록 유도된 연구가 많지 않다.

최근에 우리나라는 ‘증거기반교수’에 대한 필요성을 인식하고 있으며, 미국의 장애인 교육법(Individuals with Disabilities Education Act [IDEA] of 2004)과 낙오학생방지법(No Child Left Behind Act [NCLB] of 2001)에서는 연구를 통해 효과가 입증된 증거기반교수를 실시할 것을 강조하고 있다. 김의정 등(2006)은 학습장애아동을 위한 읽기교수도 예외가 될 수 없다고 한다. ‘증거기반교수(evidence-based instruction)’란 과학적인 연구를 통해 밝혀진 결과에 기반을 둔 교수법(Foorman & Moats, 2004; Odom et al., 2005)이라고 볼 수 있다. 교사가 자신의 경험을 바탕으로 한 익숙하고 관례화 된, 효과가 있을 것이라 생각하는 교수가 아닌, 연구를 통해서 검증된 교수를 실시하는 것이다. 과학적인 근거가 부족한 교수법을 활용하게 되면 학습자의 학업 성취도를 높이고 교육의 질을 개선하는 데 저해요인이 될 수 있다. 증거기반교수법을 판별하기 위한 두 가지 측면을 살펴보면 질적인 측면은 연구 설계가 잘 된 무선 표집 및 배치에 의한 연구 그리고 연구에 대한 자세한 정보에 대한 연구를 의미한다. 양적인 측면은 보다 많은 반복 연구와 다양한 조건과 교육적인 상황에서 효과가 검증된 것을 의미한다(허유성 외, 2010).

과학적 근거를 기반으로 한 효율적 중재의 현장 적용에 대한 중요성이 부각되면서 실험연구에 대한 관심이 커지고 있다. 단일대상연구는 독립변인과 종속변인의 관계분석과 중재효과의 측정이 직접적으로 가능하며(박은영, 김삼섭, 조광순, 2005), 현장에 기초한 연구를 수행할 수 있는 체계적인 실험 분석의 형식이다(한성희, 남운석, 2005). 또한 단일대상연구는 중재의 효율성이 반복적으로 입증되어 증거기반의

실제(evidence-based practice)를 구축할 수 있는 좋은 대안 중의 하나이다(Horner, 2005). 그러나 실제로 현장에서 활용도가 높고 보편적으로 사용되고 있는 단일대상 연구를 메타분석에서 제외시키는 경우가 있는데, 이는 중요한 정보들을 종합하지 못하는 결과를 초래하게 된다(Noortgate & Onghena, 2003). 따라서 많은 연구자들이 단일대상연구에 대한 메타분석을 시도하거나 단일대상연구를 종합하는 메타분석 방법을 제시하여 단일대상연구의 결과가 증거기반의 실재를 구축하는 데에 있어서 중재의 효과가 객관적 자료로 제시될 수 있도록 노력하고 있다(Allison & Gorman, 1993; Campbell, 2003a, 2004b; Ma, 2006; Noortgate & Onghena, 2003; Swanson & Sachse-Lee, 2000).

이에 본 연구에서는 학자들이 제시하고 있는 실험연구의 질적 지표를 사용하여 문헌을 분석하고자 한다. 집단실험연구의 질적 분석은 가장 포괄적으로 질적 지표를 명료하게 제시하고 있는 Gersten 등(2005년)에서의 지표들을 허유성 등(2010)이 재구성해 사용한 지표를 사용하고자 한다. 한편, 단일대상 실험연구의 질적인 분석을 위해서는 Horner 등(2005)이 제시한 질적 지표를 수정·보완하였다.

본 연구의 목적은 국내의 학술지와 학위논문에서 발표된 읽기 유창성 실험연구들을 체계적으로 분석하여 연구의 동향 및 일반적인 특징을 살펴보고자하며, 개별 실험 연구들의 질(quality)을 분석하는 것이 아니라 집단실험 및 단일대상 실험연구 방법을 적용한 연구가 연구 방법과 기술(description)에서 과학적 연구의 질적 지표를 얼마나 충족시키고 있는가를 분석하는 것이다. 또한, 읽기에서 유창성 관련 연구들의 분석을 통해 증거에 기반하여 효과가 입증된 교수법을 정리하여 향후 읽기 유창성 지도를 위한 증거기반 교수법의 선택기준을 제공하는데 일조하고자 한다.

이와 같은 연구 목적을 수행하기 위한 구체적인 연구 문제는 다음과 같다. 첫째, 읽기 유창성 관련 실험연구의 동향은 어떠한가? 둘째, 단일대상 실험연구는 Horner 등(2005)이 제시하는 질적 지표를 얼마나 충족시키고 있는가? 셋째, 집단실험연구는 Gersten 등(2005)의 질적 지표를 얼마나 충족시키고 있는가?

II. 연구 방법

1. 문헌의 선정 기준 및 검색

본 연구를 위한 대상 논문 선정 기준의 포함기준과 제외기준은 다음과 같다.

첫째, 수집 논문은 2001년부터 2011년 5월 현재까지의 실험연구이다. 둘째, 2011년 5월 현재 한국연구재단의 등재 학술지(등재 후보지 포함)에 수록된 특수교육 관련 전문학술지인 “언어청각장애연구”, “언어치료연구”, “정서·행동장애아연구”, “특수교육연구”, “특수교육재활과학연구”, “특수교육저널: 이론과 실천”, “특수교육학연구”, “특수아동교육연구”, “학습장애연구”를 대상으로 논문을 수집하였다. 셋째, 학술지와 달리 ‘출판편향(publication bias)’이 없는 석·박사 학위 논문을 포함하여 수집하였다. 넷째, 읽기 유창성 향상을 위한 중재의 효과를 보는 실험연구를 모두 포함하였으나, 비교연구와 문헌 연구 그리고 질적 연구는 제외하였다. 다섯째, 일반아동의 경우 읽기 유창성 발달과 관련한 선행연구(김남영, 2006; 서경희, 2001; Chall, 1996; Das, Bisanz, & Mancini 1984)를 반영하여, 초등학교, 중학교, 고등학교 학생을 대상으로 한 논문으로 한정하였다. 따라서 학령기 이전의 아동을 대상으로 한 논문은 분석대상에서 제외하였다. 여섯째, 단일대상연구의 경우 메타 분석을 위한 충분한 수적 정보를 확보하기 위하여 기초선과 중재 회기의 자료를 도표 혹은 꺾은 선 그래프로 제시하고 있는 연구를 포함시켰다. 일곱째, 심한 감각장애나 정신지체, 정서·행동장애를 가지거나 후천적으로 발생하는 신경학적 손상 및 부적절한 교수를 받아 읽기학습에 문제가 생긴 아동들은 읽기 장애로 간주하지 않기 때문에(김정미, 윤혜련, 이윤경 역, 2008) 읽기부진, 학습지진, 학습지체, 저성취, 학습장애 위험군, 학습부진 학생 관련 논문은 분석대상에서 제외하였고, 읽기장애, 읽기학습장애, 학습장애 관련 논문은 모두 포함하였다.

선정 기준에 맞추어 분석 대상 문헌을 수집하기 위해 국내 전자 데이터베이스인 KISS(한국학술정보원), KERIS(학술연구정보서비스), DBPIA(누리미디어), 국회도서관의 전자정보 검색을 하였다. 문헌을 검색하기 위해서 [읽기유창성]을 핵심 키워드로 하고 [학습], [읽기], [유창성], [읽기장애], [읽기학습장애], [학습장애] 키워드를 중심으로 검색 연산자(and, not)를 사용하였다. 또한 검색 데이터베이스(KERIS, KISS, DBPIA, 국회도서관)에서 띄어쓰기와 관련하여 검색 결과가 달라지기 때문에 이를 고려하여 모든 경우의 수([읽기 유창성], [읽기 장애], [읽기 학습장애], [읽기 학습 장애], [학습 장애])를 포함하여 실시하였다. 문헌선정 기준을 적용한 결과 <표 1>과 같이 총 21편이 선정되었다. 특수교육관련 전문 학술지 7편, 학위논문 14편이 수집되었으며, 학위논문과 학술지의 저자와 주제가 중복된 문헌은 없었다.

<표 1> 분석대상논문의 분포

| 학술지명 | 논문 수 | 학위논문 | 논문 수 |
|----------------|------|------|------|
| 언어청각장애연구 | 0 | 석사학위 | 14 |
| 언어치료연구 | 0 | 박사학위 | 0 |
| 정서·행동장애아연구 | 1 | 소계 | 14 |
| 특수교육연구 | 1 | | |
| 특수교육재활과학연구 | 0 | | |
| 특수교육저널: 이론과 실천 | 2 | | |
| 특수교육학연구 | 2 | | |
| 특수아동교육연구 | 0 | | |
| 학습장애연구 | 1 | | |
| 소계 | 7 | | |
| 전체 | | | 21 |

2. 문헌분석을 위한 분석틀 및 질적 지표의 구성요소

1) 문헌분석을 위한 분석틀과 구성내용

내용분석은 많은 자료를 체계적으로 유목화하는데 장점이 있으며, 그 연구의 경우는 분석을 체계화하고 높은 신뢰도를 위해 분석틀이 중요하다(허유성 외, 2010). 본 연구에서 문헌분석을 위한 분석틀은 나경은과 서유정(2010)의 연구를 참고로 구성되었으며, 다음 <표 2>와 같다.

<표 2> 문헌분석을 위한 분석틀

| 구분 | 구성내용 | |
|-------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
| 연구설계 | 단일대상연구 | 반전설계, 중다기초선설계, 중다간헐기초선설계, 중재비교설계, 기준변동설계 |
| | 집단실험연구 | 집단간(비교집단) 사전사후검사, 집단내(단일집단) 사전사후검사 |
| 연구 대상자 | 학교급별 학년 및 학생 수 | |
| 독립변인 | 각 연구에서 실시한 중재 | |
| 종속변인 및 측정도구 | 각 연구의 종속변인 및 효과검증을 위해 사용한 측정도구 | |
| 중재수행의 과정 | 중재수행자, 중재유형, 회기수, 기간, 시간, 장소에 대한 정보 | |
| 유지·일반화 | 유지·일반화 검사의 실시유무와 시기 | |
| 연구 결과 | 각 연구들의 중재 효과유무 및 결과 기술 | |

2) 질적 지표와 구성내용

본 연구 대상 문헌을 분석하기 위해서 전반적인 연구 방법에 대해서는 성태제와 시기자(2010)를 참고하였으며, 단일대상연구의 분석틀은 Horner 등(2005)이 제시한 7개 영역의 하위지표를 중심으로 하였고, 여기에 이소현, 박은혜, 김영태(2005)가 제시한 필수요소를 참고로 하여 작성하였다. 구체적인 내용은 <표 3>과 같다.

<표 3> 단일대상연구 질적 지표의 구성요소

| 대분류 | 소분류 |
|-------------|-----------------------|
| 연구 대상자 및 환경 | 연구 대상자에 대한 충분한 정보 |
| | 반복 가능한 연구 대상자 선정과정 기술 |
| | 반복 가능한 연구의 물리적 환경 기술 |
| 독립변인 | 반복 가능한 독립변인의 명확한 기술 |
| | 독립변인의 체계적 운영 |
| | 독립변인의 실험자 관리 |
| | 독립변인의 중재충실도 |
| 종속변인 | 종속변인의 조작적 정의 |
| | 종속변인의 측정 |
| | 반복 가능한 종속변인의 명확한 기술 |
| | 조건/단계에 따른 반복측정 |
| 기초선 | 관찰자간 일치도 및 신뢰도 |
| | 기초선 기간의 적절성 |
| | 반복 가능한 기초선의 명확한 기술 |
| 실험통제/내적타당도 | 다른 시점에서의 실험효과 반복 |
| | 내적타당도 위협요인 통제 |
| | 실험통제 입증의 연구 결과 패턴 |
| 외적타당도 | 대상간, 상황간, 자료간 실험효과 |
| 사회적타당도 | 독립변인의 실행가능성 |
| | 독립변인의 비용효과성 |

집단실험연구의 분석틀은 <표 4>에 제시하였으며, 이는 Gersten 등(2005)이 제시한 18개의 지표를 허유성 등(2010)이 77개로 세분화한 것을 중심으로, 본 연구의 주제에 맞추어 70개로 재구성하였다. 질적 지표는 각 연구가 수용할만하고 질적으로 우수하다고 정의하는데 필요한 사항들이다. 핵심지표는 연구에 반드시 충족시켜야하는 지표이며, 추천지표는 반드시 충족시켜야하는 것은 아니지만 포함하는 것을 바람직한 것으로 권고하는 지표이다(Gersten et al., 2005). 분석틀에 대한 내용타당도는 특수교육전공 교수 2인에게 질적 지표의 분류영역과 세부 내용 등에 대한 자문을 받아 그 내용을 반영하여 수정·보완하여 최종적으로 완성하였다.

<표 4> 집단실험연구 질적 지표의 구성요소

| 대분류 | 소분류 | 지표수 | | |
|----------------|------------------------|------|------|----|
| | | 핵심지표 | 추천지표 | 계 |
| 연구 대상자 기술 | 읽기유창성 정의 | 4 | 0 | 4 |
| | 연구 대상자 정보 | 7 | 0 | 7 |
| | 집단배치 및 탈락률 | 8 | 2 | 10 |
| 중재정보와 비교집단의 속성 | 실험집단 중재정보의 충실성 및 중재충실도 | 8 | 4 | 12 |
| | 비교집단 정보의 충실성 | 5 | 3 | 8 |
| | 중재수행자 정보의 충실도 | 2 | 3 | 5 |
| 연구 도구 | 연구 도구의 신뢰도 및 타당도 | 5 | 5 | 10 |
| 데이터 수집 및 분석 | 데이터 수집에 대한 신뢰성과 타당성 | 6 | 5 | 11 |
| | 데이터 분석의 신뢰성과 타당성 | 2 | 1 | 3 |
| 총계 | | 47 | 23 | 70 |

3. 연구 절차

본 연구를 위해 2011년 4월 20일부터 5월 12일까지 읽기 유창성과 관련된 문헌을 국내 전자 데이터베이스를 이용하여 검색하였다. 다음으로 문헌분석을 위한 분석틀을 구성한 후, 분석틀에 대한 내용타당도 검증을 위해 특수교육전공 교수 2인에게 자문을 받아 수정·보완하여 최종적으로 완성하였다. 이 분석틀에 근거하여 2011년 5월 13일부터 7월 초까지 문헌분석을 실시하였고, 문헌분석의 신뢰도를 위해 공동 연구자간 신뢰도를 확보하였다.

4. 신뢰도 및 자료 처리

문헌분석의 정확도와 신뢰도를 확보하기 위해 3명의 공동 연구자가 전체자료의 약 30%(n=6)를 무작위로 선정하여 분석자간 신뢰도를 산출한 결과 96%로 나타났다. 공동 연구자간 불일치 항목이 발생한 경우 합의가 도출될 때까지 토론하였으며, 최종적으로 합의가 이루어진 것을 최종 결론으로 입력하였다. 공동연구자간 합의된 최종 문헌분석 내용은 SPSS 17.0을 활용하여 기술 통계 처리하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 읽기 유창성장에 실험연구의 동향

<표 5>는 최근 10년 동안 석·박사 학위논문과 특수교육관련 학술지에 발표된 읽기 유창성 중재 연구를 개관한 것이다.

<표 5> 최근 10년간 읽기 유창성 중재 연구 개관

N=21

| 분류 | 하위영역 | | 사례수(%) | |
|-------------|-------------|-----------------|-----------|----------|
| 발표 연도 | 2001년-2002년 | 학술지 | 0(0.0) | |
| | | 학위논문 | 1(4.8) | |
| | 2003년-2004년 | 학술지 | 1(4.8) | |
| | | 학위논문 | 0(0.0) | |
| | 2005년-2006년 | 학술지 | 4(19.0) | |
| | | 학위논문 | 4(19.0) | |
| | 2007년-2008년 | 학술지 | 1(4.8) | |
| | | 학위논문 | 3(14.3) | |
| | 2009년-2010년 | 학술지 | 1(4.8) | |
| | | 학위논문 | 4(19.0) | |
| 2011년 5월 현재 | 학술지 | 0(0.0) | | |
| | 학위논문 | 2(9.5) | | |
| 연구 방법유형 | 단일대상연구 | 반전설계 | AB설계 | 1(4.8) |
| | | | ABA설계 | 0(0.0) |
| | | | ABAB설계 | 0(0.0) |
| | | 중다기초선 | 4(19.0) | |
| | | 중다간헐기초선 | 6(28.5) | |
| | | 중재비교 | 0(0.0) | |
| | 집단실험연구 | 기준변동 | 1(4.8) | |
| | | 집단비교 | 9(42.9) | |
| 참여대상자수 | 단일대상연구 | 단일집단 | 0(0.0) | |
| | | 3명 이상 | 12(57.1%) | |
| 참여대상자수 | 집단실험연구 | 실험집단 | 3명 미만 | 0(0%) |
| | | | 15명 이상 | 5(23.8%) |
| | 비교집단 | 15명 미만 | 4(19.1%) | |
| | | 15명 이상 | 3(14.3%) | |
| | | 15명 미만 | 6(28.6%) | |
| | | 15명 이상 | 6(28.6%) | |
| 학교급 및 학년 | 초등학교 | 저학년(1-3학년) | 8(38.1) | |
| | | 고학년(4-6학년) | 14(66.7) | |
| | | 소계 ^a | 20(95.2) | |
| | 중학교 | 0(0.0) | | |
| | 고등학교 | 1(4.8) | | |

a : 초등학교를 대상으로 한 연구는 다학년(10편)을 포함한 연구가 있으므로, 소계는 저학년과 고학년의 합보다 적음. 소계는 학교 급별 비율임.

<표 5>에서 보는 바와 같이 읽기유창성 중재 연구의 발표 연도를 보면, 2004년 이후로 실험연구가 증가하는 것으로 나타났다. 연구 방법유형의 경우 집단비교연구가 42.9%이고, 단일 집단 사전·사후 검사는 검색되지 않았다. 단일대상연구는 57.1%이며, 이 중 중다기초선설계(19.0%)와 중다간헐기초선설계(28.6%)가 많았다. 참여 대상자수를 보면 단일대상연구는 모든 연구가 3명 이상을 대상으로 하였으며, 집단 실험연구는 실험집단과 비교집단에서 15명 이상으로 한 연구는 각각 5편(23.8%)과 3편(14.3%)으로 나타났으며, 15명 미만으로 한 연구는 각각 4편(19.1%)과 6편(28.6%)이었다. 학교급별의 경우 초등학교가 95.2%, 중학교 0%, 고등학교 4.8%로 초등학교가 높게 나타났다.

다음은 분석 대상 문헌들의 일반적인 특징을 단일대상연구와 집단실험연구로 나누어, <표 6>과 <표 7>에 구체적으로 제시하였다.

먼저, <표 6>은 단일대상연구의 구체적인 특성을 제시한 것으로, 총 12편이다. 이 중 대상자간 중다간헐기초선설계가 6편(28.5%)으로 가장 많았고, 중다기초선설계는 4편(19.0%), 기준변동설계와 반전설계(AB설계)는 각 1편(4.8%)이었다. 연구 대상은 12편 모두 초등학생이었으며, 1~2학년이 포함된 1편을 제외한 11편이 3학년 이상의 학생을 대상으로 하였다.

독립변인은 다요소 읽기 중재전략을 사용한 2편을 제외하고는 이야기 재연전략 훈련, 연구기반 읽기 교수, 반복읽기와 질문전략을 결합한 중재, 영상동화의 반응중심 감상활동, 빠른 명명하기 훈련, 반복읽기 프로그램, 의미단위 끊어 읽기, 파트너 읽기 전략, 균형적 읽기 지도, 주의집중 훈련 프로그램 등 각각 다른 독립변인이 적용되었다.

읽기 유창성 측정도구로는 BASA를 사용한 연구가 3편으로 가장 많았으며, 전산화된 읽기평가-교수도구(C-RIC)를 사용한 연구와 Bryant(2000)등의 유창성 측정 방법을 번역하여 사용한 연구, 기존 선행연구에서 사용한 도구를 수정하여 사용한 연구는 각각 2편 이었다. 또 다른 측정도구는 교육인적자원부 등에서 개발한 교재 및 자료의 문단을 재구성하여 사용한 1편과 초등학교 5·6차 교육과정 1~2학년 읽기 교과서에 수록된 자료 활용 1편, 교육과정 중심평가기법에 따라 연구자가 직접 제작한 1편이다.

중재 회기수는 주로 20회기 이상이었으며 연구에 따라서 회기수가 기술되지 않거나 총 회기수가 명확하지 않은 연구도 있었다. 중재 수행자는 연구자가 9편, 연구자와 특수교사가 공동 중재한 연구, 사회복지사, 교육복지사가 수행한 연구가 각각 1편씩 이었다. 중재 장소는 학교 내의 교실이 6편, 특수학급 1편, 사설 또는 시설의 치료실이 3편, 미기재가 2편이었다. 유지·일반화 단계는 10편이 실시했고 중재 종료 후 1주 후 실시한 연구가 5편, 2주 후 실시가 3편, 10일 후, 6주 후 실시가 각 1편씩이며 수행되지 않은 연구는 2편이었다.

연구 결과는 연구 대상 학년별 독립변인을 분석하여 연구의 효과를 기술한 결과를 살펴보았다. 1, 2, 3학년을 대상으로 진행한 연구는 1편으로 반복읽기와 질문전략을 결합한 중재를 사용하였고, 중재의 시작과 동시에 읽기 속도가 빨라지는 효과를 보고하고 있다. 3~4학년 대상의 연구는 3편으로 영상동화의 반응중심 감상활동 중재전략과 빠른 명명하기 훈련 전략, 반복읽기 프로그램 전략 모두 각각 읽기 유창성 향상에 큰 성과가 있었음을 보고하고 있다. 4~5학년을 대상으로 한 연구는 5편으로 균형적 읽기 지도전략은 30% 전후의 향상률과 유지검사에서 성취를 보였으며, 2편의 다요소 읽기 중재 전략은 긍정적인 효과를 보고하고 있다. 또한 의미단위 끊어 읽기 전략은 중재 전반에 걸쳐 효과를 보인다고 하였으며, 연구기반 읽기교수 전략은 중재기간의 향상에 비해 유지 및 일반화 효과가 3명중 2명에게서만 나타났다고 보고하고 있다. 5~6학년을 대상으로 한 연구는 2편으로, 이야기 재연 전략 훈련과 파트너 읽기 전략연구 모두 중재 전반에 걸쳐 향상된 경향을 보였다. 4, 5, 6학년을 대상으로 주의집중 훈련 프로그램을 적용한 연구에서는 중재기간에 비해 유지기간은 다소 낮은 향상도를 보였다고 보고하고 있다.

<표 6> 단일대상연구의 일반적인 특징

| 연구자 | 연구 설계 | 연구 대상 | 독립 변인 | 종속변인 (측정도구) | 중재수행자, 회기 수, 기간, 시간, 장소 | 유지/일반화 | 연구 결과 |
|----------------------|-----------------|-------------|-----------------|------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 허승준, 정종희 (2004) | 대상자간 중다기초선 설계 | 초등5-6학년, 4명 | 이야기재연 전략훈련 | 읽기유창성 (BASA-reading) | 연구자, 총 14-20회기, 12주, 교실 | 유지: 2주후 4회기 | 중재기간의 점수는 기초선 기간에 비해 25%의 향상, 유지기간의 점수는 31%의 향상률을 보임으로써 중재전반에 걸쳐 단계적 향상을 보임 |
| 권경숙 (2005) | 대상자간 중다기초선 설계 | 초등3학년, 3명 | 영상동화의 반응중심 감상활동 | 읽기능력(전산화된 읽기평가도구 (C-RIC)) | 20회기, 40분 | 미제시 | 3명은 각각 분당 어절수가 26~36wpm, 18~21wpm, 22~31wpm까지 속도 증가 |
| 기효현 (2006) | 기준변동 설계 | 초등5-6학년, 4명 | 파트너 읽기전략 | 읽기유창성(BASA) | 총 21회기, 50분, 6주, 교재연구실 | 미제시 | 대상아동 모두 정도의 차이는 있으나 평균 11.36% 이상의 정확도 향상 |
| 김의경, 최혜승, 장대준 (2006) | 대상자간 중다간헐 기초선설계 | 초등4-5학년, 3명 | 연구기반 읽기교수 | 읽기유창성(교육 인적자원부등에서 개발한 교재 및 자료의 문단재구성 사용) | 사회복지사, 20회기, 40-50분, 아동복지시설의 프로그램실 | 유지: 1주 후 1주씩 3주 동안 3회기 일반화: 중재 마지막 3회기 동안 실시 | 다소의 효과를 보이며 중재효과 유지 및 일반화는 참여자 3명중 2명에게 나타남 |
| 장대준 (2006) | 대상자간 중다간헐 기초선설계 | 초등4학년, 3명 | 다요소읽기 중재 | 읽기유창성 (Bryant(2000)등이 사용한 검사 변안하여 사용) | 교육복지사, 20-31회기, 50분, 아동복지시설의 교실 | 유지: 중재 종료 1주후 1회기씩 3주 간 3회기 일반화: 중재 최종 3회기 때 각각 연속 3회 | 읽기유창성 평균 향상률은 중재 기간에 11.90% 향상됨 |

<표 6> 단일대상연구의 일반적인 특징 (계속)

| 연구자 | 연구 설계 | 연구 대상 | 독립 변인 | 종속변인 (측정도구) | 중재수행자, 회기 수, 기간, 시간, 장소 | 유지/일반화 | 연구 결과 |
|----------------------|-----------------|----------------|-------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 박영미 (2007) | 대상자간 중다간헐 기초선설계 | 초등3-4학년, 3명 | 반복읽기 프로그램 | 읽기유창성(BASA) | 연구자, 20회기, 30분, 9주, 교실 | 유지: 중재 종료 1주후 1주 단위로 1회기씩 3주 동안 3회기 실시 | 중재 전반에 걸쳐 크게 향상, 유지기간 성취도는 중재 기간에 비해 다소 낮아진 경향이나 기초선에 비해 향상됨 |
| 정성하 (2007) | 대상자간 중다간헐 기초선설계 | 초등4-5학년, 3명 | 의미단위 끊어읽기 | 읽기유창성 (Bryant(2000)등의 유창성측정 방법 사용) | 총 28회기, 40분, 9주, 교실 | 유지: 중재종료 2주후 1주 단위로 1회기씩 3주 동안 3회 | 기초선 기간에 비해 중재 기간의 점수는 4.57점이 유지기간은 평균 4.30점이 향상되었음 |
| 양선례 (2008) | 대상자간 중다간헐 기초선설계 | 초등4학년, 3명 | 다요소읽기 중재 | 읽기유창성(장대준(2006)의 방법 따라 측정) | 연구자, 14회기, 40분, 9주, 과학실 | 유지: 중재종료 1주후 1주 단위로 1회기씩 3주 동안 3회기 실시 | C아동을 제외하고 중재의 시작과 동시에 효과 나타남 |
| 김길순, 송찬원, 변찬석 (2009) | 반전설계 | 초등3학년, 3명 | 빠른명명 하기훈련 | 읽기유창성 (BASA-Reading) | 연구자·특수교사, 총 21회기, 11일간 매일 2회, 5-10분, | 유지: 중재종료 1주후 3회기 실시 | 전체적으로 평균 26음절(21%) 정도 향상 |
| 김덕미 (2009) | 대상자간 중다기초선 설계 | 초등4-5학년, 3명 | 균형적읽기 지도 | 읽기능력개선-읽기 유창성(전산화된 읽기 평가-교수도구) | 연구자, 40분, Y교실 | 유지: 중재 후 6주 뒤 5일 동안 실시 | 각각 32.3%, 28.4%, 26.8%의 평균 향상률을 보이며 유지검사에서도 향상된 성취를 보임 |
| 이혜선 (2009) | 대상자간 중다간헐 기초선설계 | 초등1,2,3학년, 3명 | 반복읽기와 질문전략을 결합한중재 | 읽기유창성(초등5·6차 교육과정 1,2학년 읽기교과서에 수록된 자료를 기초) | 연구자, 40분, 치료실 | 유지: 중재 종료 10일 후 3회기 실시 | 중재의 시작과 동시에 읽기속도가 빨라지는 전반적인 경향 보임 세 아동 각각 교수 전에 비해 교수 후 26%, 53%, 63% 향상되었음 |
| 이진우 (2011) | 대상자간 중다기초선 설계 | 초등 4-5-6학년, 3명 | 주의집중 훈련프로그램 | 읽기능력(교육과정중 심평가 기법에 따라 연구자 제작) | 총 15회기, 특수학급교실 | 유지: 중재 후 2주 후 2주 2회 간격 4회 실시 | 중재기간에 4.4% 향상, 유지기간에 0.06%의 향상 보임 |

다음 <표 7>은 집단실험연구의 구체적인 특성을 제시한 것으로, 집단연구는 9편이었으며, 모두 집단 간 비교연구였다. 초등학생을 대상으로 한 연구가 8편(89%)이며, 나머지 1편(11%)은 고등학생을 대상으로 하였다. 동학년을 대상으로 한 경우를 살펴보면, 3학년 1편, 4학년 2편, 5학년 2편, 고등학교 2학년 1편으로 나타났으며, 2편은 다학년이었다. 그러나 1편은 학년에 대해 언급되어 있지 않았다. 독립변인은 또래중재를 적용한 연구는 1편이며 읽기 능력차에 따른 또래 결합 형태와 또래주도 SQ3R전략을 적용한 연구 또한 각각 1편씩이었다. 그 외 이야기 재연전략교수와 직접교수, 그래픽구성도 작성중심의 읽기수업, RAN과제 반복훈련, 생활관련 읽기 소재에 대한 사전경험, 총체적 언어교육 접근법, 반복읽기와 SQ3R전략 등 각각 1편씩으로 9편의 연구 모두 각각 다른 독립변인을 적용하고 있었다.

읽기 유창성 측정도구로는 BASA를 사용한 연구가 6편으로 가장 많았고 2-1 학기 교과서 원문을 사용하거나, 중1교과 연계형 논술자료에서 선정, 또는 3~5학년 교과서 중 40개 검사지를 제작하여 사용한 연구가 각 1편씩 이었다. 중재 수행자는 연구자 4편, 또래교사 3편, 연구자와 함께 특수교육 대학원생이 수행한 연구 1편, 나머지 1편은 특수교사, 특수교육보조원, 일반교사가 함께 참여한 경우이다.

중재 회기수를 살펴보면, 10회기 동한 수행한 연구 1편을 제외하고는 15회기에서부터 45회기까지 다양하였다. 그러나 1편은 언급하기 않고 있었다. 중재 장소에 대하여 각 학급 또는 특별교실에서 수행된 연구 각 1편, 학습 도움실 또는 특수학급 교실을 이용한 경우가 3편이었으며, 4편의 연구에서는 언급되지 않았다. 유지 및 일반화에 대한 보고는 3편에 불과하였고, 1주 후 실시한 연구가 2편, 1편은 4주후 실시된 연구이었다.

<표 7> 집단실험연구의 일반적인 특징

| 연구자 | 연구 설계 | 연구 대상 | 독립 변인 | 종속변인 (측정도구) | 중재수행자, 회기수, 기간, 시간,장소 | 유지/일반화 | 연구 결과 |
|-----------------|----------------|---------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 정익권 (2003) | 사전사후 통제집단 실험설계 | 초등3~4학년 실험집단 5명 통제집단 5명 | 총체적 언어교육 접근법 | 읽기유창성 (2-1학기 교과서원문) | 8주, 총 30회기 | 미제시 | 실험 전후 읽기유창성 수준에 큰 변화 없음. |
| 권주석 (2005) | 사전사후 통제집단 실험설계 | 초등4학년 실험집단 11명 통제집단 11명 | 생활관련 읽기소재에 대한 사전경험 | 읽기유창성 (BASA-reading) | 연구자, 특수교육 대학원생 1명, 주 1회, 총 10회, 60~70분, 특별교실 | 미제시 | 읽기 속도는 통계적으로 유의한 효과 없음. 읽기 정확도는 실험집단 사전사후검사점수가 의미있는 향상, 통제집단에서는 유의미한 차이 없었음. |
| 김남영, 김자경 (2006) | 사전사후 통제집단 실험설계 | 초등2~5학년 실험집단 20명 통제집단 20명 | RAN과제 반복훈련 | 읽기유창성 (BASA-reading) | 연구자, 주 3회, 총 15회기, 30분, 특수학급교실 | 미제시 | 실험집단은 유의하게 향상, 통제집단은 통계적으로 유의한 차이가 없음. |
| 이태수, 김동일 (2006) | 사전사후 통제집단 실험설계 | 초등3학년 실험집단 24명 통제집단 11명 | 또래중재 | 읽기유창성 (BASA-reading) | 또래교사, 총 36회기, 12주, 20분 | 미제시 | 또래중재가 또래학습자와 또래교사의 읽기유창성에 유의미한 향상 보임. |
| 우주연 (2007) | 사전사후 통제집단 실험설계 | 초등1학년 실험집단 56명 통제집단 16명 | 읽기능력차에 따른 또래결합 형태 | 읽기유창성 (BASA-reading) | 또래교사, 총 20회기, 10주, 18분, 각학급 | 유지: 사후검사 4주 뒤 3회 실시 | 읽기능력차에 따라 또래결합형태를 달리해도 읽기유창성향상에 효과 지속효과 나타남. 그러나 상-하 집단에서는 효과가 지속되지 않음. |
| 이태수 (2007) | 사전사후 통제집단 실험설계 | 초등5학년 실험집단 22명 통제집단 11명 | 반복읽기와 SQ3R 독해전략 | 읽기유창성 (BASA-reading) | 특수교사, 일반교사, 특수교육보조원, 8주, 40분, 학습도움실 | 미제시 | 두 실험집단은 통제집단에 비해 유의한 향상을 보였으나 두 실험 집단간의 유창성향상은 유의한 차이가 없음. |
| 김영미 (2009) | 사전사후 통제집단 실험설계 | 초등5학년 실험집단 5명 통제집단 5명 | 또래주도 SQ3R 전략 | 읽기유창성 (3~5학년교과서중 40개검사지) | 또래지도자, 총 40회기, 10주, 40분, | 유지: 사후검사 1주 뒤 2회 실시 | 실험집단의 사전사후 유지검사에 유의한 차이 보임. 실험·통제집단의 사후검사 결과 실험집단이 통제집단보다 높은 평균을 보였고 집단 간 유의한 차이 나타남. |

<표 7> 집단실험연구의 일반적인 특징 (계속)

| 연구자 | 연구 설계 | 연구 대상 | 독립 변인 | 종속변인 (측정도구) | 중재수행자, 회기수, 기간, 시간,장소 | 유지/일반화 | 연구 결과 |
|------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 장병철 (2010) | 사전사후 통제집단 실험설계 | 초등실험 집단 15명 통제집단 15명 | 이야기 재연전략 교수와 직접교수 | 읽기유창성 (BASA-reading) | 연구자, 총 45회기, 9주, 40분 | 미제시 | 실험집단이 통제집단에 비해 유의하게 향상. |
| 하창완 (2011) | 사전사후 유지 통제집단 실험설계 | 고등2학년 실험집단 5명 통제집단 5명 | 그래픽 구성도 작성전략 중심의 읽기수업 | 읽기유창성(중1 교과연계형논술 자료에서 선정) | 연구자, 총 30회기, 8주, 학습도움실 | 유지: 사후검사 1주 후 일반화: 게임활동 이용 | 실험집단의 평균 점수는 사전검사에 비해 유지검사에서 약10.95점 정도 증가, 통제집단은 사전검사에 비해 유지검사에서 약 0.9점 정도 하락. 두 집단의 평균 점수 변화는 유의한 차이 있음. |

연구 결과를 보면 또래중재 관련 중재 전략을 사용한 연구 3편 모두에서 사전 검사에서는 두 집단 점수에 유의한 차이가 없었으나, 사후검사에서는 유의한 차이가 있다고 보고하고 있다. RAN과제 반복훈련을 적용한 결과 실험집단은 유의하게 향상되었으나, 통제집단은 유의한 차이가 없었다. 반복읽기와 SQ3R독해전략을 적용한 연구에서 통제집단에 비해 두 실험집단은 통계적으로 유의하게 높은 점수가 나타났음을 증명하였다. 이야기재연전략교수와 직접교수전략, 그래픽 구성도 작성전략을 적용한 연구에서는 실험집단이 통제 집단보다 높은 점수의 향상을 보여주었다. 그러나 생활관련 읽기소재에 대한 사전경험전략과 총체적 언어교육접근법을 적용한 연구의 경우, 읽기속도에 통계적으로 유의한 효과가 없으며, 실험 전후 읽기 유창성 수준에도 큰 변화가 없었다고 보고하고 있다.

2. 단일 대상 연구의 영역별 분석

1) 연구 대상자 및 환경

본 연구의 분석대상 문헌인 총 21편 중 단일대상연구 12편을 연구 대상자 및 환경의 기술에 대해 분석한 결과는 <표 8>과 같다. <표 8>과 같이, 해당 문헌에서 연구 대상자에 대해 충분한 정보, 연구 대상자 선정과정에 대해 반복 가능하도록 기술, 연구가 실시된 물리적 환경에 대해 반복이 가능하도록 기술해야 한다는 기준에 대해서는 분석 문헌 모두 포함하고 있었다. 그러나 연구 대상자의 정보에서 성별, 진단, 연구 대상자수를 포함한 문헌은 각 91.7%로 나타났다.

〈표 8〉 연구 대상자 및 환경에 대한 문헌분석 결과

N=12

| 주영역 | 세부영역 | 포함여부(%) | |
|----------------|---------------------------------|----------|--------|
| | | 예 | 아니오 |
| 연구 대상자 및 환경 | 1. 연구 대상자에 대한 충분한 정보 제공(4가지 이상) | 12(100) | 0(0.0) |
| | - 학년 | 12(100) | 0(0.0) |
| | - 성별 | 11(91.7) | 1(8.3) |
| | - 장애 | 12(100) | 0(0.0) |
| | - 진단 | 11(91.7) | 1(8.3) |
| | - 연구 대상수 | 11(91.7) | 1(8.3) |
| | - 일반적인 기능수준 | 12(100) | 0(0.0) |
| | 2. 연구 대상자 선정과정의 반복 가능한 기술 | 12(100) | 0(0.0) |
| | 3. 연구 실시된 물리적 환경에 대한 반복 가능한 기술 | 12(100) | 0(0.0) |

2) 독립변인

〈표 9〉는 독립변인에 대한 질적 지표에 의거하여 분석한 결과로써, 독립변인에 대한 기술은 비교적 양호한 것으로 나타났다. 특히 독립변인에 대한 설명과 독립변인의 적용기간 서술에 대한 정보는 90% 이상으로 반복연구가 가능하도록 비교적 자세히 기술하고 있었으며, 독립변인의 적용절차에 대해서는 분석 대상 문헌이 모두 포함하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 독립변인의 중재충실도를 기술하고 제시한 문헌은 단지 16.7%였다.

〈표 9〉 독립변인에 대한 문헌분석 결과

N=12

| 주영역 | 세부영역 | 포함여부(%) | | |
|------|------------------------|----------------|----------|---------|
| | | 예 | 아니오 | |
| 독립변인 | 1. 반복 가능하도록 자세히 기술 | 독립변인에 대한 설명 기술 | 11(91.7) | 1(8.3) |
| | | 조건 변화의 기준 서술 | 4(33.3) | 8(66.7) |
| | | 일반화/유지단계 조건 서술 | 8(66.7) | 4(33.3) |
| | | 독립변인의 적용기간 서술 | 11(91.7) | 1(8.3) |
| | | 독립변인의 적용절차 서술 | 12(100) | 0(0.0) |
| | 2. 독립변인의 체계적 운영 | 11(91.1) | 1(8.3) | |
| | 3. 독립변인의 실험자 관리 | 10(83.3) | 2(16.7) | |
| | 4. 독립변인의 중재충실도 기술 및 측정 | 2(16.7) | 10(83.3) | |

3) 종속변인

다음 <표 10>은 종속변인 측면에서 분석한 결과이다. 분석대상 문헌이 모두 종속변인을 양적자료로 제시할 수 있도록 측정하고 종속변인의 측정이 타당하게 기술되었다. 그러나 종속변인을 조작적으로 정의한 문헌은 33.3%, 관찰자 일치도 및 신뢰도를 기술한 문헌은 16.7%로 나타났다.

<표 10> 종속변인에 대한 문헌분석 결과

N=12

| 주영역 | 세부영역 | 포함여부(%) | |
|------|----------------------|----------|----------|
| | | 예 | 아니오 |
| 종속변인 | 1. 조작적인 정의 | 4(33.3) | 8(66.7) |
| | 2. 양적인 방법의 측정 | 12(100) | 0(0.0) |
| | 3. 측정의 타당성 | 12(100) | 0(0.0) |
| | 4. 종속변인이 반복 가능하도록 기술 | 10(83.3) | 2(16.7) |
| | 5. 조건/단계에서의 반복적 측정 | 6(50) | 6(50) |
| | 6. 관찰자 일치도 및 신뢰도 | 2(16.7) | 10(83.3) |

4) 기초선

기초선 측면에 대해 분석한 결과는 <표 11>에서와 같이, 기초선 기간의 적절성 즉, 기초선의 안정된 경향을 모두 나타내고 있었으며, 기초선의 기간에 대해서는 91.7%, 다음 실험조건으로 넘어가는 근거를 설명하는지에 대한 정보를 기술한 문헌은 66.7%였다. 그러나 기초선 기간의 연구 대상자의 행동에 대한 전반적 설명에 대해서는 16.7%, 기초선이 연장되거나 감소한 타당한 이유에 대한 기술과 기초선의 환경적 조건에 대한 설명의 기술은 각 8.3%로 나타났다.

<표 11> 기초선에 대한 문헌분석 결과

N=12

| 주영역 | 세부영역 | 포함여부(%) | | |
|-----|------------------------|-----------------------|----------|----------|
| | | 예 | 아니오 | |
| 기초선 | 1. 기초선 기간의 적절성(안정된 경향) | 12(100) | 0(0.0) | |
| | 2. 반복 가능하도록 자세히 기술 | 기초선 기간 | 11(91.7) | 1(8.3) |
| | | 기초선 연장 및 감소의 타당한 이유 | 1(8.3) | 11(91.7) |
| | | 연구 대상자 행동에 대한 전반적 설명 | 2(16.7) | 10(83.3) |
| | | 환경적 조건에 대한 설명 | 1(8.3) | 11(91.7) |
| | | 다음 실험 조건으로 넘어가는 근거 설명 | 8(66.7) | 4(33.3) |

5) 실험통제/내적타당도, 외적타당도, 사회적타당도

실험통제/내적타당도, 외적타당도, 사회적타당도의 측면에 대해 문헌을 분석한 결과는 <표 12>와 같다. <표 12>에 제시된 바와 같이 실험통제/내적타당도 측면에서 세 번의 다른 시점에서 최소 세 번의 실험효과와 실험통제를 입증하는 연구 결과의 패턴은 문헌 모두에서 나타났다. 그러나 내적타당도를 위협하는 요인 통제에 대한 정보는 25.0%만이 충족하고 있었다. 외적타당도 측면에서는 실험효과의 대상자간, 상황간, 자료간 반복적으로 모든 문헌에서 제시되어 있었으며, 사회적타당도 측면에서는 독립변인의 실행가능성과 비용효과성면에서 모든 문헌에 포함되어 있었다.

<표 12> 실험통제/내적타당도, 외적타당도, 사회적타당도에 대한 문헌분석 결과

N=12

| 주영역 | 세부영역 | 포함여부(%) | |
|----------------|-----------------------------|---------|---------|
| | | 예 | 아니오 |
| 실험통제/ 내적타당도 | 세 번의 다른 시점에서 최소 세 번의 실험효과 | 12(100) | 0(0.0) |
| | 내적타당도 위협하는 요인 통제 | 3(25.0) | 9(75.0) |
| | 실험통제 입증하는 연구 결과의 패턴 | 12(100) | 0(0.0) |
| 외적타당도 | 실험효과의 대상자간, 상황간, 자료간 반복적 제시 | 12(100) | 0(0.0) |
| 사회적 타당도 | 독립변인의 실행가능성 | 12(100) | 0(0.0) |
| | 독립변인의 비용효과성 | 12(100) | 0(0.0) |

3. 집단 실험 연구의 영역별 분석

1) 연구 대상자 기술

본 연구의 분석대상 문헌 총 21편 중 집단실험연구 9편을 연구 대상자 기술 측면에서 분석한 결과는 <표 13>과 같다.

<표 13> 연구 대상자 기술에 대한 문헌분석 결과

N=9

| 항목 | 지표 구분 | 세 부 항 목 | 포함여부(%) | | |
|-------------|----------------------|------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|
| | | | 예 | 아니오 | |
| 입기유창성 장애정의 | ● | • 입기유창성장애에 대한 명확한 정의 제공 | 0(0.0) | 9(100) | |
| | ● | • 입기유창성장애 정의에 따른 진단평가결과 제시 | 7(77.8) | 2(22.2) | |
| | ● | • 입기유창성장애 정의에 대한 근거와 신뢰할 수 있는 출처 | 0(0.0) | 9(100) | |
| | ● | • 장애의 중복에 대한 기술 | 3(33.3) | 6(66.7) | |
| 연구 대상자 정보제공 | ● | • 학생의 인적정보 제공의 풍부(4가지 이상 제공 기준) | 0(0.0) | 9(100) | |
| | | - 성별 | 2(22.2) | 7(77.8) | |
| | | - 학년 | 8(88.9) | 1(11.1) | |
| | | - 학교의 특별 서비스(학습부진 프로그램 참여 등) | 0(0.0) | 9(100) | |
| | | - 다문화이동 | 0(0.0) | 9(100) | |
| | | - 특수교육대상자 | 2(22.2) | 7(77.8) | |
| | | - 학생의 학업점수(효과크기 포함 추천) | 0(0.0) | 9(100) | |
| - SES 관련 지표 | 0(0.0) | 9(100) | | | |
| 집단 배치 및 탈락률 | ● | • 핵심적인 연구 대상자 변인에 대해 집단 간 비교 분석 | 7(77.8) | 2(22.2) | |
| | ● | • 사전검사 결과에 대한 집단 간 비교분석 (최소한 하나 혹은 핵심적인 성취도 측정도구 활용) | 5(55.6) | 4(44.4) | |
| | ● | 무선 배치 유형 ^a | • 무선배치 여부 | 2(22.2) | 7(77.8) |
| | | | • 학생 | 2(100) | |
| | | | • 중재 | 0(0.0) | |
| | | | • 교사 | 0(0.0) | |
| | | | • 교실 | 0(0.0) | |
| | • 학교 | 0(0.0) | | | |
| | ○ | • 집단의 학생 수를 결정시 통계적 파워분석을 실시 | 0(0.0) | 9(100) | |
| | ● | • 학급 전체일 경우, 특수교육대상자를 모두 포함하고 일반학생은 무작위로 표집 | 3(33.3) | 6(66.7) | |
| | ● | • 무선배치를 못한 경우(n=7), 집단별로 장애학생을 균형 있게(matched) 배치 | 0(0.0) | 7(100) | |
| | ● | • 무선배치를 못한 경우(n=7), 배치조건에 대한 충분한 정보 제공 | 0(0.0) | 7(100) | |
| | ● | - 임의 배치를 밝힘 | 0(0.0) | 7(100) | |
| ● | - 비슷한 교실 배치 | 0(0.0) | 7(100) | | |
| ○ | • 실험집단과 비교집단의 탈락률 제시 | 0(0.0) | 9(100) | | |

※ 참조 : ●=핵심지표, ○=추천지표, a=무선배치를 수행한 2편에 해당함.

<표 13>에서와 같이, 각 문헌에서 읽기 유창성장애에 대한 명확한 정의를 제공하고, 그 정의에 대한 근거와 신뢰할 수 있는 출처를 제시한 문헌은 한편도 없었다. 또한 장애의 증복에 대한 정보 기술도 33.3%로 나타났다.

연구 대상자 정보의 풍부성을 살펴본 결과 4가지 이상 제공한 문헌은 없었으며, 학년에 대해서는 88.9%로 가장 많았고, 성별과 특수교육대상자가 각 22.2%로 나타났다. 학교의 특별서비스나 다문화아동 학생의 학업점수, SES 학업점수는 전혀 나타나지 않았다.

집단배치 및 탈락률에서는 핵심적인 연구 대상자 변인에 대한 집단간 비교분석은 77.8%로 가장 높게 나타났으며, 사전검사 결과에 대한 집단간 비교분석은 55.6%로 나타났다. 무선배치를 수행한 연구는 22.2%로 나타났으며, 학급전체일 경우 특수교육대상자를 모두 포함하고 일반학생은 무작위로 표집한 연구는 33.3%로 나타났다. 그러나 집단의 학생수를 결정할 때 통계적 파워분석을 실시한 문헌과 무선배치를 못한 경우, 집단별로 장애학생을 균형있게 배치하거나, 배치조건에 대한 충분한 정보를 제공한 문헌, 실험집단과 통제집단의 탈락률을 제시한 문헌은 한편도 없는 것으로 나타났다.

2) 중재정보와 비교집단의 속성에 대한 기술

중재정보와 비교집단의 속성에 대한 기술 측면에 대해 분석한 결과는 <표 14>와 같다. 실험집단 중재정보 충실성에 대한 기술은 비교적 자세히 기술되어 있는 것으로 나타났으며, 교수적 절차와 교수-학습자료 기술의 정보가 70% 이상으로 반복연구가 가능하도록 자세히 기술되어 있었다. 반면, 중재 충실도를 제시하는 문헌은 11.1%로 나타났으며, 중재충실도가 신뢰할 수 있고 타당하게 측정된 문헌과 체크리스트 표를 활용하여 중재 충실도를 산출하며, 정기적으로 관찰한 문헌, 관찰자간 신뢰도를 보고한 문헌은 없었다.

비교집단 정보 충실성에 대한 기술에서 교수적 활동 기술한 문헌은 44.4%로 나타났다. 그러나 비교집단에 대해 충분한 데이터를 제공한 문헌은 11.1%로 나타났다. 또한 비교집단의 중재 충실도를 제공한 문헌은 없는 것으로 나타났다.

중재수행자의 정보충실성에서 중재수행자는 연구를 위해 채용한 사람이 34.6%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 교사가 26.9%였다. 중재수행자의 정보 제공은 교육적 배경이 11.1%였으며, 다른 영역에 대한 정보제공은 없는 것으로 나타났다. 중재 수행자의 지식 및 태도와 관련된 평가결과를 제시한 문헌은 없는 것으로 나타났다. 또한 중재 수행자의 무선배치 문헌과 무선배치가 안된 경우 중재수행자에 대한 양적 비교, 중재수행자 교환, 혹은 이에 대한 타당한 근거를 제시한 문헌은 없는 것으로 나타났다.

<표 14> 중재정보와 비교집단 속성 기술에 대한 문헌분석 결과

N=9

| 항목 | 지표 구분 | 세 부 항 목 | | 포함여부(%) | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|---------|
| | | | | 예 | 아니오 |
| 실험집단 중재정보의 충실성 및 중재충실도 | ● | 반복연구가 가능 하도록 자세히 기술 | ● 교수적 절차를 자세히 기술 | 8(88.9) | 1(11.1) |
| | | | ● 개념적 기초의 제공 | 4(44.4) | 5(55.6) |
| | | | ● 교사의 활동과 언어 | 6(66.7) | 3(33.3) |
| | | | ● 교수-학습자료 기술 | 7(77.8) | 1(22.2) |
| | | | ● 학생의 구체적 활동 | 4(44.4) | 5(55.6) |
| | ● | ● 독립변인(중재)에 대해 구체적으로 세분화하여 제시 | 7(77.8) | 2(22.2) | |
| | ● | ● 중재충실도를 제시 | 1(11.1) | 8(88.9) | |
| | ● | ● 일/주당 시간 배분의 타당성과 기술 | 7(77.8) | 2(22.2) | |
| | ● | ● 교육과정/수업계획서에 제시된 만큼 충분한 양의 학습자료 사용 | 6(66.7) | 3(33.3) | |
| | ○ | ● 직접관찰이 불가능할 경우 비디오 녹화 방법 활용 | 2(22.2) | 7(77.8) | |
| | ○ | ● 중재충실도가 신뢰할 수 있고 타당하게 측정 | 0(0.0) | 9(100) | |
| | ● | ● 체크리스트 표를 활용하여 중재충실도 산출 | 0(0.0) | 9(100) | |
| | ● | ● 정기적으로 관찰 | 0(0.0) | 9(100) | |
| | ● | ● 관찰자간 신뢰도 보고 | 0(0.0) | 9(100) | |
| ○ | ● 중재 질을 보여주는 정보를 제공(e.g., 교사피드백의 일관성, 교사모델링의 적절성, 학생의 참여수준 등) | 2(22.2) | 7(77.8) | | |
| ○ | ● 중재에 관한 field-note 혹은 음성 녹음 | 1(11.1) | 8(88.9) | | |
| 비교 집단정보의 충실성 및 중재충실도 | ● | ● 비교집단에 대해 충분한 데이터를 제공 | 1(11.1) | 8(88.9) | |
| | ● | ● 교수적 활동 기술 | 4(44.4) | 5(55.6) | |
| | ● | ● 사용 텍스트 제시 | 1(11.1) | 8(88.9) | |
| | ○ | ● 전문성 개발 프로그램 혹은 지원책 제시 | 0(0.0) | 9(100) | |
| | ○ | ● 중재그룹에서 접근할 수 있는 교육과정/내용에 접근 | 1(11.1) | 8(88.9) | |
| | ● | ● 중재를 위한 시간 배분 제시 | 2(22.2) | 7(77.8) | |
| | ○ | ● 그룹평에 대한 충분한 정보를 제시 | 3(33.3) | 6(66.7) | |
| | ● | ● 중재충실도를 제공 | 0(0.0) | 9(100) | |
| 중재수행자 정보의 충실도 | ● | 중재수행자 (중복가능) | ● 교사 | 7(26.9) | |
| | | | ● 연구자 | 4(15.4) | |
| | | | ● 연구를 위해 채용한 사람 | 9(34.6) | |
| | | | ● 기타(교사와 연구자 공동 등) | 6(23.1) | |
| | ● | 중재수행자에 대한 정보 제공 | ● 연령 | 0(0.0) | 9(100) |
| | | | ● 성별 | 0(0.0) | 9(100) |
| | | | ● 인종 | 0(0.0) | 9(100) |
| | | | ● 교육적 배경 | 1(11.1) | 8(88.9) |
| | | | ● 중재와 관련된 선행경험 | 0(0.0) | 9(100) |
| | | | ● 전문적 경험 | 0(0.0) | 9(100) |
| | ● 가족 내 장애학생 유무 | 0(0.0) | 9(100) | | |
| | ○ | ● 중재수행자의 지식 및 태도와 관련된 평가결과 제시(내용에 대한 지식수준, 교육방법에 대한 지식, 효능감 및 태도) | 0(0.0) | 9(100) | |
| ○ | ● 중재수행자 무선택치 | 0(0.0) | 9(100) | | |
| ○ | ● 무선택치 안 된 경우, 중재수행자에 대한 양적비교, 중재수행자를 교환, 혹은 이에 대한 타당한 근거 제시 | 0(0.0) | 9(100) | | |

※ 참조 : ●=핵심지표, ○=추천지표

3) 연구 도구에 대한 기술

<표 15>는 연구 도구에 대한 기술측면에서 분석한 결과이다. 분석대상 문헌 모두가 검증된 (성취도)검사도구를 사용한 것으로 나타났으며, 장애 특성에 맞는 측정도구를 사용한 경우는 88.9%로 나타났다. 또한 효과 검증시 여러 연구 도구를 사용한 문헌은 66.7%로 비교적 높은 비율로 나타났다. 그러나 내적 신뢰도를 보고한 문헌은 33.3%로 낮게 나타났다. 타당도를 보고한 문헌과 번역하여 사용할 경우 타당도를 제시한 문헌, 타당도가 높은 도구를 통한 예언 타당도를 제시한 문헌, 구인타당도를 보고한 문헌은 없는 것으로 나타났다.

<표 15> 연구 도구에 대한 문헌분석 결과

N=9

| 항목 | 지표 구분 | 세 부 항 목 | 포함여부(%) | |
|------------------|------------|-----------------------------------------------|----------|---------|
| | | | 예 | 아니오 |
| 연구 도구의 신뢰도 및 타당도 | ● | • 효과검증 시 여러 연구 도구(multiple measures) 사용 | 6(66.7) | 3(33.3) |
| | ○ | • 증재에 유리하도록 개발한 도구 | 3((33.3) | 6(66.7) |
| | ● | • 장애 특성에 맞는 측정도구를 사용(수정 및 적용화) | 8(88.9) | 1(11.1) |
| | ● | • 내적 신뢰도 보고(internal consistency reliability) | 3(33.3) | 6(66.7) |
| | ● | • 검증된 (성취도)검사도구 사용 | 9(100) | 0(0.0) |
| | ○ | • 검사-재검사 신뢰도를 제시 | 1(11.1) | 8(88.9) |
| | ● | • 타당도 보고 | 0(0.0) | 9(100) |
| | ○ | • 번역하여 사용할 경우 타당도 제시 | 0(0.0) | 9(100) |
| | ○ | • 타당도가 높은 도구를 통한 예언타당도 제시 | 0(0.0) | 9(100) |
| ○ | • 구인타당도 보고 | 0(0.0) | 9(100) | |

※ 참조: ●=핵심지표, ○=추천지표

4) 데이터 수집 및 분석에 대한 기술

데이터 수집 및 분석에 대한 기술 측면에서 분석한 결과는 <표 16>과 같다. <표 16>에서 보는 바와 같이 데이터 수집에서 효과 측정시기가 적정하고 정보를 제시한 문헌은 66.7%로 비교적 높게 나타났다. 그러나 증재 후 며칠 내에 효과를 측정하고 정보를 제시한 문헌은 33.3%로 낮은 비율이었다. 연구 문제에 의거하여 유지효과를 측정한 문헌은 22.2%로 나타났으며, 채점에 대해 채점자 신뢰도를 측정한 연구는 11.1%로 나타났다. 분석의 신뢰도와 타당성에서 분석대상 문헌 모두가 효과 검증 단위가 적절한 것으로 나타났다. 그러나 효과크기를 보고하거나 대상자 및 분석단위 선정시 통계적 파워 분석을 실시한 문헌은 없는 것으로 나타났다.

<표 16> 데이터 수집 및 분석에 대한 문헌분석 결과

N=9

| 항목 | 지표 구분 | 세 부 항 목 | 포함여부(%) | |
|-------------|-------|------------------------------------------------|---------|---------|
| | | | 예 | 아니오 |
| 수집의 신뢰성·타당성 | ● | • 효과 측정 시기가 적정 및 정보제시 | 6(66.7) | 3(33.3) |
| | ● | • 중재 후 며칠 내에 효과 측정 및 정보제시 | 3(33.3) | 6(66.7) |
| | ● | • 유지 효과에 대해 측정(연구 문제에 의거) | 3(33.3) | 6(66.7) |
| | ● | • 중재 과정에서 평가를 여러 차례 수행 | 2(22.2) | 7(77.8) |
| | ● | • 내적타당도 저해하는 요인 통제(관찰데이터 경우만) | 0(0.0) | 9(100) |
| | ○ | • 실험집단과 비교집단 소속여부에 대한 학습자 인식여부 통제여부(관찰데이터 경우만) | 0(0.0) | 9(100) |
| | ○ | • 관찰자에 대한 친숙정도 통제(관찰데이터 경우만) | 0(0.0) | 9(100) |
| | ○ | • 데이터 수집자간 신뢰도 측정(관찰데이터 경우만) | 0(0.0) | 9(100) |
| | ○ | • 데이터 수집자 무작위 집단배치(관찰데이터 경우만) | 0(0.0) | 9(100) |
| | ○ | • 채점에 대해 채점자 신뢰도를 측정 | 1(11.1) | 8(88.9) |
| 분석의 신뢰성·타당성 | ● | • 시험조건과 절차에서 실험 및 비교집단 간에 일관성 | 6(66.7) | 3(33.3) |
| | ● | • 효과검증 단위의 적절성 | 9(100) | 0(0.0) |
| | ○ | • 효과 크기를 보고 | 0(0.0) | 9(100) |
| | ○ | • 대상자 및 분석단위 선정시 통계적 파워분석 실시한 경우, .40 이상의 파워 | 0(0.0) | 9(100) |

※ 참조: ●=핵심지표, ○=추천지표

IV. 논의 및 제언

1. 읽기 유창성 관련 실험연구 동향

1) 읽기 유창성 관련 실험연구 동향

국내 읽기 유창성 관련 실험연구는 학술지에 게재된 문헌보다도 학위 논문이 두 배 더 많았다. 실험 연구의 양적 추이는 2004년까지 1편씩이었으나 2005년부터 8편으로 활발해지다가 2007년부터 감소 추세를 보였다. 1975년부터 2004년까지의 문헌을 분석한 김애화(2006)의 연구에 비해서는 읽기 유창성 연구가 활발해졌음을 알 수 있으나 학교 현장에서 읽기에 문제를 보이고 있는 학생들의 지도를 위해서는

더욱 활발한 증거기반 연구가 필요하다고 생각된다. 연구 방법 면에서는 집단실험연구와 단일대상연구가 비슷한 비율로 수행되었다. 참여대상자는 초등학교가 대부분을 차지하였다. 이는 읽기 유창성이 7~8세, 즉 초등 저학년 시기에 발달되고 습득되며 (Chall, 1996), 이후 고학년이나 중·고등학교에서 읽기 유창성의 문제는 학업 수행의 어려움으로 나타나기 때문에 조기 중재의 필요성에 대하여 많은 연구자들이 공감하고 있음을 알 수 있다. 유창성은 읽기 발달에 관한 연구에서 중요한 의미를 가지며, 읽기 이해력을 예측하는 중요한 변인이다(김동일 외, 2006). 또한 읽기에서 유창성은 단어 인지와 읽기 이해 사이에서 중요한 역할을 한다. 따라서 초기 읽기 단계의 학습장애, 언어발달 장애아동을 중심으로 더욱 활발한 연구가 필요하다고 생각된다.

한편, 중재방법을 보면 각 연구가 각기 다른 중재 전략들을 사용하였으며, ‘다요소 중재’ 전략이 2편에서 수행되었을 뿐이다. 본 연구에서 살펴본 읽기 유창성 중재들은 이원령(2007)의 연구와 대부분 일치하며, 읽기 유창성을 향상시키는데 효과적이라고 알려진 반복읽기 중재방법이(이원령, 2007; David J. et al., 2002) 다른 교수전략과 결합되어 수행된 연구가 많았다. 그러나 여전히 미흡한 실정이며, 읽기 유창성 향상을 위해 다양한 전략을 사용한 시도는 좋으나, 중재의 효과를 검증할 수 있도록 반복연구가 필요할 것으로 생각된다. 이를 위해서는 방법론적으로 질적 지표를 충족시킬 필요가 있다고 본다.

2) 읽기 유창성 관련 분석대상 논문들의 연구 특성

첫째, 국내 읽기 유창성 관련 실험연구는 집단연구의 경우 모두 집단간 비교연구였으며, 단일대상연구는 중다간헐기초선 설계와 중다기초선 설계가 대부분이었다. 중다간헐기초선 설계는 기초선의 간헐적인 측정이 불필요한 측정을 억제하면서 다수 아동들의 자료를 동시에 수집하는게 경제적이다(이소현, 박은혜, 김영태, 2005). 또한 중재 실시 후 행동의 변화가 나타났을 때, 중단하거나 반전하지 않아도 된다(박은영, 김삼섭, 조광순, 2005)는 장점과 연구가 실제 교육환경에서 수업과 동시에 이루어 질 수 있는 장점 때문에 많이 사용된 것으로 생각된다. 그러나 반전설계(AB설계)는 내적 타당도와 외적 타당도를 입증할 수 없을 뿐 아니라 독립변인과 종속변인의 관계에서 확신할 수 없는 제한점이 있다(박은영, 김삼섭, 조광순, 2005). 따라서 향후 단일대상연구를 설계하거나 분석할 때에는 이를 고려해야할 필요성이 있다.

둘째, 본 연구의 분석대상 논문에서 적용된 독립변인 중 생활관련 읽기 소재에 대한 사전경험전략과 총체적 언어교육접근법을 적용한 연구는 읽기 속도와 읽기 유창성 수준에 큰 변화가 없다고 보고하고 있다. 이와 같은 독립변인으로서 읽기속도를 선정할 경우, 읽기 속도는 이미 친숙한 소재로 이루어진 읽기 과제일수록 아동의

반응속도가 빠르기 때문에 읽기 과제에 대한 사전 경험의 유무와 연구 대상자의 숙달 정도, 더불어 프로그램의 타당성 등을 고려해 볼 필요가 있다고 사료된다. 또한 학습장애 아동이 읽기에 어려움을 가지는 경우 읽기 유창성을 신장시키기 위해서는 다른 요인의 영향을 고려해야 할 것이고 좀 더 장기적인 교육 프로그램이 필요한지도 연구해볼 필요가 있겠다.

유지 및 일반화의 효과가 3명 중 2명에게서만 나타났음을 보고한 연구기반 읽기 교수 전략은 지속적으로 중재를 실시한 교사가 아닌 다른 중재자에게 소리 내어 읽어야 하는 심리적 부담이 작용했을 것이라고 분석하고 있다. 그러나 연구가 아직 양적으로 충분하지 않아 그 결과를 일반화하기에는 무리가 있으며, 추후 이와 관련된 연구가 필요할 것으로 보인다.

셋째, 분석 대상 논문의 대상아동이 주로 초등학생이며, 또한 3학년~6학년으로 편중되어 있는데, 이는 읽기 전 시기로부터 고도의 읽기 수준까지의 읽기 습득과정을 기술하고 있는 Chall(1996)의 읽기 발달 단계 모형으로 설명할 수 있다. Chall(1996)은 읽기유창성은 만 7~8세, 즉 2~3학년의 시기에 습득하게 된다고 언급하였는데, 읽기 문제의 진단 및 중재 개입은 이 시기 이후 가능하므로 초등 3학년 이상의 아동을 대상으로 한 연구가 많다고 생각된다. 그러나 읽기 유창성에 어려움을 가지는 아동은 학년이 올라갈수록 읽기 비유창성에서 비롯된 읽기 이해의 문제가 누적되어 다양한 학습영역에서의 부진을 경험하게 된다. 따라서 초등 고학년을 비롯하여 중고등시기의 읽기 유창성 연구 역시 꾸준히 시도하면서 시의적절한 연구 방법과 중재전략이 개발되어야 할 것으로 사료된다.

넷째, 본 연구에서 분석된 바와 같이 다양한 독립변인이 시도되고 있어 어떤 중재가 효과적인지를 제안하는데 한계가 있었다. 각 연구에서 활용한 중재전략에 대한 긍정적인 효과를 언급하고 있지만, 반복 연구되어 효과성이 누적되고 검증된 중재전략을 제시하기에는 제한적이었다. 이는 실제 교육현장에서 즉시 적용할 과학적으로 검증된 신뢰로운 중재전략의 부재를 야기할 수 있다. 이를 보완할 수 있는 방법으로 실험연구 수행 시 본 연구에서 분석도구로 사용한 질적 지표 등을 참고하는 것도 좋을 것임을 제안한다.

2. 영역별 질적 지표 분석에 의한 단일대상 실험연구에 대한 논의

본 연구에서는 읽기 유창성 관련 단일대상 실험연구 영역을 연구 대상자 및 환경, 독립변인, 종속변인, 기초선, 실험통계 및 내적타당도, 외적타당도, 사회적 타당도에 대한 기술로 나누어 분석하였다. 이에 따른 영역별 주요 결과에 대한 논의는 다음과 같다.

첫째, 연구 대상자 및 환경에서는 중재효과의 범위를 설정하는 중요한 기준인 연구 대상자 선정 기준이 구체적으로 제시되어야 한다(Wolery & Ezell, 1993). 이 점에 비추어 볼 때 본 연구의 분석대상 문헌은 각 연구에서 연구 대상자에 대해 충분히 제공하고 있었으며, 연구 대상자를 선정하는 과정 및 연구가 실시된 물리적 환경 또한 명료하게 제시되어 있었다. 한편 한성희, 남윤석(2005)은 단일대상연구의 많은 논문들이 연구 대상자 선정 기준이 제시되지 않았다고 보고하고 있는데, 여기에는 문헌분석의 시기와 문헌의 대상, 논문의 양적 차이를 감안하더라도 2005년 이후 연구 대상자에 대한 정보제공이 더욱 충실해지고 있음을 알 수 있는 결과이다.

둘째, 독립변인 측면에서는 비교적 지표들을 충족시키고 있는 것으로 나타났다. 즉, 독립변인이 반복 가능하도록 기술되고, 운영의 체계성과 실험자 관리 등이 비교적 충실하게 제시되었다. 그러나 독립변인의 중재 충실도를 기술하고 측정한 문헌은 16.7%로 매우 낮았다. 독립변인의 중재 충실도는 독립변수가 계획대로 잘 진행되었는지에 대한 것으로서(박은영, 김삼섭, 조광순, 2005), 단일대상 연구에서 매우 중요하다(Horner et al., 2005). 따라서 향후 연구에서는 독립변인의 중재 충실도의 측정 방법과 이를 자세히 기술하여 충분한 정보 제공이 필요할 것이다.

셋째, 종속변인 측면의 기술에서는 비교적 충실하게 정보를 제공하고 있었다. 그러나, 관찰자간 일치도 및 신뢰도 제시는 매우 낮았다. 관찰자간 일치도 및 신뢰도는 연구자가 연구에 있어 어떠한 기준으로 자료를 수집하고, 분석의 정확성 정도를 밝히는 과정이다(한성희, 남윤석, 2005). 따라서 향후 단일대상 실험연구를 설계하여 연구를 수행할 경우, 관찰자 일치도 및 신뢰도에 대해 자세하고 구체적으로 기술하여야 할 것이다.

넷째, 기초선에서는 기초선의 안정된 경향에 대해서는 충분히 제시하였으나 반복 가능하도록 기술한 측면에서는 미흡하였다. 기초선 기간에 대해서는 자세하게 기술되어 있었으나, 연구 대상자 행동에 대한 전반적 설명은 전체 12편중에서 2편이었고, 환경적 조건에 대한 설명은 1편에 그쳐 매우 제한적임을 알 수 있었다. Horner 등(2005)에 의하면, 기초선은 다른 연구자들의 반복연구가 가능하도록 매우 자세하게 기술되어야 한다고 지적하였다. 또한 기초선은 중재의 효과성을 나타내기 위한 중요한 자료이다(한성희, 남윤석, 2005). 따라서 향후 읽기 유창성 연구에서는 이러한 점을 반영하여 반복연구가 가능하도록 기초선에 대한 충분한 정보제공이 필요하다.

다섯째, 실험통제 및 내적타당도, 외적타당도, 사회적 타당도의 측면에서는 실험통제 및 내적타당도의 경우 비교적 자세하게 기술되어 있었으며, 외적 타당도 또한 자세하게 정보를 제공하고 있었다. 사회적 타당도는 연구의 질적 수준을 알아보는 데 있어 중요한데(박은영, 김삼섭, 조광순, 2005), 본 연구 결과 모든 문헌이 사회적 타당도가 충분한 것으로 나타났다. 그러나 실험통제 및 내적타당도영역에서 성숙이나 연습으로 인한 효과 등과 같은 내적 타당도를 위협하는 요인을 통제된 문헌은

25.0%로 그 비율이 낮게 나타났다. 따라서 앞으로의 연구에서는 내적타당도를 위협하는 요인을 명확하게 밝히고 어떻게 통제 하였는지 그 정보를 제공해야 할 필요가 있다.

3. 영역별 질적 지표 분석에 의한 집단실험연구에 대한 논의

본 연구에서는 읽기 유창성 관련 집단실험연구 영역을 연구 대상자 기술, 중재 수행과 비교집단의 속성에 대한 기술, 연구 도구, 데이터 수집 및 분석으로 구분하여 분석하였다. 이에 따른 영역별 주요 결과에 대한 논의는 다음과 같다.

첫째, 연구 대상자 기술에 있어서는 각 연구에서 읽기유창성 장애의 정의에 대한 명확하고 신뢰할 수 있는 근거 제시가 매우 미흡하였다. 반복연구를 위해 연구 대상자의 정보를 충분하게 제공해야 하지만(Gersten et al., 2005), 본 연구에서의 연구 대상자 정보는 허유성 등(2010)이 재구성한 성별, 학년, 학교의 특별서비스, 다문화아동, 특수교육대상자, 학생의 학업점수, SES 관련 지표 등과 같은 요소 중 4 가지 이상 제공해야 한다는 기준에 비추어 볼 때 해당 문헌이 없었다. 다만, 주로 성별, 학년, 특수교육대상자 여부와 같은 정보들은 제시하고 있었다.

집단배치와 관련해서는 무선배치를 수행한 연구는 미흡하였다. 물론 많은 읽기 유창성 문제를 가지고 있는 학생을 표집하여 무선배치 연구를 수행하는데 있어 한계가 있을 수 있지만, 학교나 시·도 교육지원청의 지원을 확대하여 보다 확장된 연구가 필요할 것으로 보인다. 또한 명확하고 구체적인 연구 대상자 기술이 필요할 것이다.

둘째, 중재정보와 비교집단 속성에 대한 기술에 대해 알아본 결과 실험집단 중재 정보 충실도에 대해 비교적 자세하게 기술되었다. 교수적 절차와 교수-학습자료에 대한 정보는 자세하게 기술되어 있었으나, 중재충실도를 제시한 문헌은 매우 적었다. 이러한 결과는 허유성 등(2010)의 연구에서와 같은 결과를 보여주었다. 중재충실도는 중재가 실제 얼마나 잘 수행되었는지를 보여주는 중요한 정보이다. 반복연구가 가능하도록 교수적 절차나 교수-학습자료 등을 자세히 제공하였더라도 실제 연구에서 얼마나 충실하게 수행하였는지를 제공하는 중재충실도의 정보가 없다면, 연구 결과에 대한 신뢰도는 낮아질 것이다.

비교집단 정보의 충실도에 대한 기술 역시 매우 부족하였다. 비교집단은 일반적으로 전통적인 교수방법으로 정의되는데, 그 외의 중재방법이 있을 수 있다. 따라서 비교집단 정보의 충실도 또한 실험집단과 마찬가지로 자세한 정보제공이 있어야 할 것이며, 그에 따라 연구 결과의 신뢰도 또한 높아질 수 있을 것이다.

중재수행자에 대한 정보의 충실도 또한 매우 부족하였다. 중재 수행자가 누구인가에 따라 중재의 질이 결정되기 때문에 이는 매우 중요하다. 그러나 본 연구 결과

는 허유성 등(2010)과 나경은, 서윤진(2010)의 연구 결과에서 볼 수 있듯이, 집단 실험연구의 경우 중재수행자의 교육적 배경이나 그와 관련된 훈련, 전문적 경험 등에 대한 정보는 제공하는데 매우 부족하였다.

셋째, 연구 도구에서는 효과 검증시 여러 도구를 사용한 문헌의 비율이 66.7%로 나타났는데 신뢰도를 보고한 문헌은 33.3%로 낮게 나타났다. 또한 연구 도구에 대한 타당도 정보가 전혀 제공되어 있지 않았다. 따라서 연구 도구에 대한 자세한 정보를 제공이 필요할 것이다.

넷째, 데이터 수집 및 분석에 대한 기술 측면에서는 중재 후 며칠 내에 효과를 측정했는지에 대한 정보 제시가 부족하였다. 유지효과 측정 역시 매우 부족하였다. 이는 실제 교육 현장에서 적용되는데 있어서 제한점으로 작용할 것으로 보인다. 따라서 유지효과에 대한 정보가 체계적으로 보고되어야 할 필요가 있다. 또한 최근 강조되는 효과크기를 보고한 연구는 전혀 없는 것으로 나타났다. 최근 효과크기를 통해 중재의 효과 유무의 정보를 제공하는 연구들이 많이 수행되고 있다. 효과크기는 중재의 효과성의 정보를 제공하므로 현장교사들에게 중요한 정보를 제공할 수 있을 것이다.

4. 연구의 제한점

본 연구는 다음과 같은 몇 가지 제한점 있다.

첫째, 문헌 선정 시 특수교육관련 전문학술지와 학위논문으로 제한하였기 때문에 일반교육을 포함한 읽기 유창성 관련 실험연구의 동향을 설명하기에는 제한이 있을 것이다. 또한 국내 연구로 제한하였기에 추후 국외 연구를 포함하여 증거기반교수법의 국내적용에 대해서도 심도 깊은 연구를 수행해 볼 필요가 있을 것이다.

둘째, 본 연구에서 사용한 질적 지표는 Horner 등(2005)과 Gersten 등(2005)의 틀을 재구성한 것으로 국내에서 수행된 분석대상 문헌의 지표 충실도를 설명하기에는 제한이 있을 수도 있다. 따라서 이후로도 핵심적인 지표에 대한 충분한 논의와 연구가 필요할 것으로 보인다.

셋째, 본 연구는 읽기 유창성 관련 실험연구의 질적 지표 충족 여부를 알아보는 것으로서 개별 연구들의 중재 효과크기를 산출하지는 않았다. 따라서 중재의 효과크기 산출을 통한 연구를 추후 연구과제로 삼고자 한다.

참고문헌

- 강위영, 정대영 (2001). **학습장애아동 교육**. 서울: 형설출판사.
- 김동일, 박춘성, 최종근, 김익수(2006). 초등학교 저학년 일반학급 및 특수학급 아동의 읽기 유창성 발달 특성 분석. **교육심리연구**, 20(2), 425-442.
- 김미경, 서경희 (2003). 읽기장애 아동의 음운인식 능력과 읽기 유창성 연구. **정서·행동장애 연구**, 19(4), 381-399.
- 김보람, 나경은 (2010). 자폐아동을 위한 긍정적 행동지원에 관한 실험연구의 질적 지표에 의거한 분석. **특수교육저널: 이론과 실천**, 11(2), 21-45.
- 김소희, 정혜승 (2007). 국내 학습장애아 교육 관련 연구동향의 분석: 1996-2006년 학술지 수록 연구를 중심으로. **특수아동교육연구**, 9(2), 223-256.
- 김애화 (2006). 학습장애학생을 위한 중재연구에 관한 문헌분석. **특수교육저널: 이론과 실천**, 7(2), 265-299.
- 김은경, 김은경 (2006). 국내 자폐 교육 관련 연구의 동향 분석: 1996-2005년 특수교육 학술지 수록 연구를 중심으로. **특수교육학연구**, 41(1), 79-109.
- 김정미, 윤혜련, 이윤경 역 (2008). **언어와 읽기장애 2판**. 서울: 시그마프레스.
- 나경은, 서유진 (2010). 질적 지표에 의거한 학습장애 학생을 위한 수학중재연구 분석. **학습장애연구**, 7(2), 145-173.
- 박은영, 김삼섭, 조광순 (2005) 우리나라 단일대상연구의 내용과 방법에 관한 고찰. **특수교육학 연구**, 40(1), 65-89
- 배효성 (2003). 학령 초기 아동의 읽기 능력별 읽기 오류 유형 분석. 석사학위 논문, 서울대학교 대학원.
- 서경희 (2001). 학습 장애아의 읽기 이해 개선을 위한 교수법. **난청과 언어장애연구**, 24(3), 65-81.
- 성태제, 시기자 (2006). **연구방법론**. 서울: 학지사.
- 송중용 (1999). 한글 읽기장애 아동의 작업 기억 특성. 박사학위 논문, 서울대학교 대학원.
- 신윤희, 윤주연, 구현진, 구원옥, 최미향, 장수정, 김경서 (2009). 근거기반의 실제(Evidence-Based Practice)를 구축하기 위한 질적 지표 및 로드맵을 통한 분석: 국내의 긍정적 행동지원 전략 연구들을 중심으로. **정서·행동장애연구**, 25(3), 137-165.
- 이소현, 박은혜, 김영태 (2005). **교육 및 임상현장 적용을 위한 단일대상연구**. 서울: 학지사.
- 이예다나, 손승현 (2010). 중재반응모형에서의 증거기반교수를 위한 읽기중재 효과 메타분석. **학습장애연구**, 7(2), 119-143.
- 이원령 (2007). 학습장애아동의 읽기 명명속도와 유창성 중재방법에 대한 고찰. **특수교육재활 과학연구**, 46(2), 35-57.
- 임 환 (2009). 해독과 이해의 징검다리 -읽기 유창성 중재 실행 연구-. 석사학위 논문, 대구대학교 교육대학원.
- 전병운, 고진복 (2007). 우리나라 장애아동 음운중심 읽기지도 연구방법 및 결과 분석. **특수 아동교육연구**, 9(2), 115-143.

- 최성욱, 김민정 (2007). 국내 인지-행동 중재전략의 연구 동향 분석: 1996~2006년 발달장애 관련 문헌을 중심으로. **특수교육저널: 이론과 실천**, 8(4), 365-387.
- 한성희, 남윤석 (2005). 특수교육에서의 단일대상연구 적용의 질적 개선을 위한 문헌분석. **특수교육학연구**, 40(2), 103-130.
- 허유성, 박 윤, 장은미, 최은순, 양안숙, 김태강 (2010). 질적 지표에 의거한 최근 10년간 학습장애 집단 실험 연구 동향 분석 및 학습장애 연구에 주는 시사점 연구. **특수교육저널: 이론과 실천**, 11(1), 469-498.
- Allison, D. B., & Gorman, B. S. (1993). Calculating effect sizes for meta-analysis: The case of the single case. *Behavior Research and Therapy*, 31(6), 621-631.
- Babbie, R. (2008). *The basics of social research*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing.
- Campbell, J. M. (2003a). Efficacy of behavioral interventions for reducing problem behavior in persons with autism: a quantitative synthesis of single-subject research. *Research in Developmental Disabilities*, 24(2), 120-138.
- Campbell, J. M. (2004b). Statistical comparison of four effect sizes for single-subject designs. *Behavior Modification*, 28(2), 234-246.
- Chall, J. S. (1996). *Stages of reading development*. Fort Worth TX: Harcourt Brace.
- Chard, D. J., Vaughn, S., & Tyler, B. (2002). A synthesis of research on effective intervention for building reading fluency with elementary students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 35(5), 386-406.
- Das, J. P., Bisanz, G. L., & Mancini, G. (1984). Performance of good and poor readers on cognitive tasks: Changes With Development and Reading Competence. *Journal of Learning Disabilities*, 17, 549-555.
- Foorman, B. R., & Moats, L. C. (2004). Conditions for sustaining research-based practices in early reading instruction. *Remedial and Special Education*, 25(1), 51-60.
- Gersten, R., Fuchs, L. S., Compton, D., Coyne, M., Greenwood, C., & Innocenti, M. (2005). Quality indicators for group experimental and quasi-experimental research in special education. *Exceptional Children*, 71, 149-164.
- Horner, R. H., Carr, E. G., Halle, J., McGee, G., Odom, S., & Wolery, M. (2005). The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. *Exceptional Children*, 71(2), 165-179.
- Hunt, N., & Marshall, K. (2005). *Exceptional children and youth (4th ed.)*. Boston: Houghton Mifflin.
- Laberge, D., & Samuels, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6(2), 293-323.
- Lerner, J. (1997). *Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies (7th ed.)*. NY: Houghton Mifflin Company.
- Lyon, G. R. (1995). Research initiatives in learning disabilities: Contributions from scientists supported by the national institute of child health and human development.

- Journal of Child Neurology*, 10(1), 120-126.
- Ma, H. H. (2006). An alternative method for quantitative synthesis of single-subject researches. *Behavior Modification*, 30(5), 598-617.
- Odom, S. L., Brantlinger, E., Gersten, R., Horner, R., Thompson, B., & Harris, K. R. (2005). Research in special education: Scientific methods and evidence-based practices. *Exceptional Children*, 71(2), 137-148.
- Richek, M. A., Caldwell, J. S., Jennings, J. H., & Lerner, J. W. (2001). *Reading problems: Assessment and teaching strategies*. Boston: Allyn & Bacon.
- Swanson, H. L., & Sachse-Lee, C. (2000). A meta-analysis of single-subject-design intervention research for students with LD. *Journal of Learning Disabilities*, 33(2), 114-136.
- Van den Noortgate, W., & Onghena, P. (2003). Combining single-case experimental data using hierarchical linear models. *School Psychology Quarterly*, 18(3), 325-346.
- Wolery, M., & Ezell, H. K. (1993). Subject descriptions and single-subject research. *Journal of Learning Disabilities*, 26(10), 642-647.

분석 대상 논문

- 권경숙 (2005). 영상동화의 반응중심 감상활동이 읽기장애아동의 읽기 능력에 미치는 영향. 석사학위 논문, 대구대학교 특수교육대학원.
- 권주석 (2005). 생활 관련 읽기소재에 대한 사전경험이 읽기장애아동의 읽기 유창성과 읽기 이해력에 미치는 효과. **특수교육학연구**, 40(2), 313-331.
- 기효현 (2006). 파트너 읽기전략이 學習障礙兒의 읽기 流暢성과 理解에 미치는 影響. 석사학위 논문, 여수대학교 교육대학원.
- 김길순, 송찬원, 변찬석 (2009). 빠른 명명하기 훈련이 학습장애아의 명명속도와 읽기 유창성에 미치는 효과. **학습장애연구**, 6(2), 151-171
- 김남영, 김자경 (2006). RAN과제 반복훈련이 읽기장애아동의 단어 재인 속도와 읽기 유창성에 미치는 효과. **정서·행동장애연구**, 22(4), 271-291.
- 김덕미 (2010). 균형적 읽기 지도가 읽기장애아동의 읽기 능력개선에 미치는 효과. 석사학위 논문, 대구대학교 교육대학원.
- 김영미 (2009). 또래주도 SQ3R전략이 초등학교 학습장애아의 읽기능력에 미치는 효과. 석사학위 논문, 창원대학교 교육대학원.
- 김의정, 최혜승, 장대준 (2006). 연구기반 읽기교수가 학습장애아동의 읽기유창성 및 읽기 이해에 미치는 효과. **특수교육연구**, 13(2), 247-274.
- 박영미 (2007). 反復읽기 프로그램이 읽기障礙兒의 읽기 流暢성과 읽기 理解力에 미치는 效果. 석사학위 논문, 전남대학교 교육대학원.
- 양선례 (2008). 다요소 읽기 중재가 읽기 학습장애아의 읽기 유창성과 이해력에 미치는 효과.

- 석사학위 논문, 전남대학교 교육대학원.
- 우주연 (2007). 읽기 능력차에 따른 또래 결합 형태가 읽기 유창성 신장에 미치는 영향. 석사학위 논문, 경인대학교 교육대학원.
- 이진우 (2011). 주의집중훈련프로그램이 학습장애아동의 읽기능력에 미치는 효과. 석사학위 논문, 공주대학교 대학원.
- 이태수 (2007). 반복 읽기(RCR)와 SQ3R 독해전략이 읽기장애아동의 읽기유창성과 읽기 이해에 미치는 효과. **특수교육학연구**, 41(4), 133-14.
- 이태수, 김동일 (2006). 또래 중재가 읽기장애아동 및 또래교사의 읽기유창성 향상에 미치는 효과. **특수교육저널: 이론과 실천**, 7(3), 121-135.
- 이혜선 (2009). 반복읽기와 질문전략을 결합한 읽기중재가 초등학교 저학년 읽기장애 학생의 읽기이해와 읽기유창성에 미치는 효과. 석사학위 논문, 단국대학교 대학원.
- 장대준 (2006). 多要素 읽기仲裁가 읽기學習障礙兒童의 읽기 流暢性和 읽기 理解力에 미치는 效果. 미간행 석사학위 논문, 여수대학교 교육대학원.
- 장병철 (2010). 이야기 재연 전략교수와 직접교수가 읽기장애아동의 읽기 유창성과 이해력에 미치는 효과 비교. 석사학위 논문, 한국교원대학교 교육대학원.
- 정성하 (2007). 意味單位 끊어 읽기 戰略이 初等學校 읽기障礙兒童의 읽기 流暢性和 理解力에 미치는 效果. 석사학위 논문, 전남대학교 교육대학원.
- 정익권 (2003). 총체적 언어교육 접근법이 학습장애아동의 읽기 및 쓰기 능력에 미치는 효과. 석사학위 논문, 공주대학교 교육대학원.
- 하창완 (2011). 그래픽 구성도 작성전략 중심의 읽기 수업이 읽기 학습장애 고등학생의 읽기 유창성과 이해력에 미치는 영향. 석사학위 논문, 창원대학교 대학원.
- 허승준, 정종희 (2004). 이야기 재연 전략 훈련이 학습장애 아동의 읽기 이해력과 유창성 향상에 미치는 효과. **특수교육저널: 이론과 실천**, 5(1), 369-387.

A Review of Experimental Studies on Reading Fluency

Kim, Tae Gang

Chosun University

Jeong, Eun Hee

Chosun University

Park, Youn

Chosun University

<Abstract>

The purpose of this study was to analyze the trends of reading fluency-related experimental studies in Korea for 10 years and how they met the qualitative standards of scientific research. For literature analysis, literatures were searched and collected by domestic digital DB. For an analysis framework, single-subject design studies referred to Horner et al., (2005)'s quality indicators and Lee SH et al., (2005) and group experimental studies used Heo YS et al., (2010) who reconstructed Gersten et al., (2005)'s quality indicators. The results of this study were as follows: first, a total of 21 domestic reading fluency-related experimental studies were examined with 12 of single-subject design studies and 9 of group experimental studies and most of them were for elementary students. Since independent factors of all experimental studies but two used different intervention, it was difficult to suggest what intervention strategy was the most effective. Second, while the single-subject design studies was relatively high in qualitative indicators satisfaction, independent factor fidelity, inter-observer agreement, reliability, and replicable baseline description was limited. Finally, most group experimental studies did not meet a qualitative indicators. In particular, information on subjects, intervention fidelity, comparison group, intervention performer, and instrument validity was not sufficient. These results will contribute to providing the standards for selecting evidence-based instruction by helping improve elements which should be considered in further experimental studies.

Key Words

: reading fluency, quality indicators, experimental study

논문 접수: 2011. 08. 05 심사 시작: 2011. 08. 10 게재 확정: 2011. 09. 26