

## 질적 지표에 의거한 최근 10년간 학습장애 집단 실험 연구 동향 분석 및 학습장애 연구에 주는 시사점 연구

허 유 성\*

조선대학교 특수교육과

박 윤\*\*

조선대학교 특수교육과 박사과정

장 은 미

조선대학교 특수교육과 박사과정

최 은 순

조선대학교 특수교육과 박사과정

양 안 숙

조선대학교 특수교육과 박사과정

김 태 강

조선대학교 특수교육과 석사과정

---

---

### 《 요 약 》

---

---

본 연구는 지난 10년간 학습장애 학생을 대상으로 수행한 집단 실험·준실험 연구에 대한 체계적인 분석을 통하여 연구 동향을 분석하고, 과학적 연구에 대한 질적 기준을 얼마나 충족시키고 있는가를 분석하였다. 연구 결과, 첫째, 학습장애 관련 연구의 경우 우선 집단 실험·준실험 연구의 비중이 낮은 것으로 나타났다. 증거기반 교수법을 강조하는 현 상황에서 보면 보다 많은 실험·준실험 연구가 필요함을 보여준다. 둘째, 학습장애 정의에 대한 명료화와 이에 대한 근거 제시가 부족한 것으로 나타났다. 셋째, 연구 대상자들에 대한 정보 제공에서 반복 연구가 가능해야 함을 고려해보면 대상자 기술의 풍부성이 미흡한 것으로 나타났다. 넷째, 무선배치를 활용한 연구가 비교적 낮게 나타났는데, 이는 추후 국가 및 연구기관의 지원을 높여 학습장애 연구의 규모를 확장하여 보다 강한 증거가 가능한 연구 수행이 필요하다는 것을 보여준다. 다섯째, 실험 집단의 정보는 다른 영역에 비해 비교적 충실히 제공하는 것으로 나타났다. 그러나 중재충실도에 대한 정보가 부족하고, 비교집단에 대한 기술이 매우 제한적인 것으로 나타났다. 그 외에 중재수행자에 대한 정보, 연구 도구, 자료 수집 및 분석에 대한 내용을 분석하였다. 본 연구 결과는 향후 학습장애 실험·준실험 연구를 수행하고자 하는 연구

---

\* 제1저자

\*\* 교신저자(youn8013@hanmail.net)

자가 고려해야 할 요소를 제공하고, 또한 보다 강한 증거기반 교수법을 선택하는 기준을 제공할 수 있을 것이다.

---

주제어 : 학습장애, 과학적 연구, 질적 지표, 좋은 연구, 증거기반 교수법

## I. 서 론

최근까지 초·중등 학생들을 대상으로 하는 수많은 중재전략이 개발 및 활용되어왔다. 읽기, 쓰기, 수학은 물론 사회성 계발, 전환교육 프로그램, 학습동기 유발 전략, 효과적인 학급관리 전략, 그리고 혁신적인 테크놀로지를 적용한 중재까지 다양한 목적과 유형의 중재전략이 개발되어 활용되었다(Swanson & Hoskyn, 1998). 이러한 중재들은 나름의 이론적, 과학적 근거를 통해 학생들의 학업적, 정서적, 사회적, 행동적 측면에서 효과적이라고 주장하고 있다. Kazdin(2000)은 이미 10여 년 전 중재방법으로 명명되어 있는 것이 약 550개에 이른다고 지적하였다. 그러나 Kazdin은 실제로는 매우 적은 수의 중재만이 효과적인 것으로 밝혀졌다고 지적하고 있다.

교육에 있어서 ‘과학성’의 의미와 그것의 현실적 실효성에 대해서는 논쟁의 여지가 있지만(Berliner, 2002; Feuer et al., 2002), 최근 특수교육학을 포함한 교육학 전반의 중재연구에 대한 반성과 함께 보다 과학적인 방법과 증거를 기반으로 하는 중재의 활용 필요성에 대한 논의가 활발히 진행되고 있다(U. S. Department of Education, 2003). 특히 현대와 같이 급변하는 사회 환경 속에서 학교 교육이 단순히 ‘옛날부터 전해오는 평범한 지혜’나 ‘속설’에 의지해서는 교육개선이 어렵다는 인식이 확대되고 있다(National Research Council[NRC], 2002, p. 12). 즉, 화성을 탐사하고 암과 같은 질병을 퇴치하기 위해서 검증되지 않은 예감이나 속설에 의지할 수 없듯이 교육의 개선 역시 과학적 연구 없이는 불가능하다는 것이다.

과학적 교육연구에 대한 자세한 논의는 본 연구의 범위를 벗어나므로(보다 자세한 논의는 NRC의 2002년 연구와 Eisenhart & Towne의 2003년 등의 연구 참조), 본 연구에서는 주요 이슈와 논의에 대해서 간략하게 다룬다. 우선 과학적 연구의 개념 및 원리에 대해서 간단히 정리하면 다음과 같다. 첫째, 과학적 교육연구가 무엇인지에 대한 개념정의는 확정적이지 않다. 과학적 교육연구의 개념 정의는 연구자마다, 또는 주요 기관마다 차이를 보인다(Eisenhart & Towne, 2003). 즉 과학적 교육 연구는 ‘스펙트럼적’ 특성을 보인다. 이것은 과학적 교육연구를 잘 통제된

조건에서 수행된 실험·준실험 연구(추후 ‘실험 연구’로 명칭 통일)와 같이 매우 제한된 범위로 규정하는 것부터 시작하여 교육에 있어서 과학적 접근 자체가 불가능하다는 포스트모더니즘의 입장까지 매우 다양하다. 둘째, 실험 연구만이 과학적인 연구는 아니다. NRC(2002)에서 지적하였듯이, 과학적 교육연구는 단순히 ‘방법(methods)’으로 보기보다는 ‘원리(principle)’로 보는 것이 적합하다. 셋째, 과학적 교육연구는 ‘양적연구’와 ‘질적연구’ 중에서 하나를 선택하는 것이 아니라 비판적 논의가 가능한 과학적 공동체(scientific community)를 통해 가능하다. 넷째, 보다 과학적인 방법을 통해 검증된 교육실천에 대한 비교기준이 필요하다. 다섯째, 과학적 교육연구는 수행 모티브가 중요한 것이 아니라 수행하는 방식에 따라 결정된다. 이러한 개념 하에 NRC(2002)에서는 과학적 연구의 지표로 여섯 가지를 제공하고 있다. 첫째, 실증적으로 탐색이 가능한 유의미한 연구 문제 제기, 둘째, 연구와 관련된 이론 제공, 셋째, 연구 문제를 직접적으로 탐색할 수 있는 도구 사용, 넷째, 추론에 대한 일관되고 명시적인 연결고리의 제공, 다섯째, 다른 연구들을 통한 연구의 반복 확증과 일반화, 여섯째, 연구물을 전문가들이 면밀히 조사하고 비판할 수 있도록 공개하는 것이다.

한편, 일부 자연과학 및 의·약학적인 배경을 가진 연구자들은 오랜 기간 동안의 투자에도 불구하고 학생들의 학업성취 수준에서 실질적인 개선이 없는 이유로 자연과학 및 의·약학에 비해 상대적으로 미흡한 교육 분야의 연구 방법에서 그 원인을 찾기도 한다(Slavin, 2008). 또한 막대한 교육예산을 집행하는 행정기관의 입장에서 어떤 중재를, 누구에게, 어떤 맥락에서 투입을 해야 할지에 대한 의사결정 기준과 의사결정에 대한 타당한 근거가 필요하게 되었다. 이러한 배경에서 미국의 경우, 낙오학생방지법(the No Child Left Behind[NCLB], 2001)과 교육과학개혁법(the Education Sciences Reform Acts[ESRA], 2002)에서는 법조항에 ‘과학적 교육연구(scientifically based education research)’를 통해 효과가 검증된 교육적 중재의 활용 및 확산을 시도하고 있다.

학습장애 분야 역시 비슷한 도전에 직면해있다. 학습장애를 가진 아동에 대한 중재연구에 비판적인 연구자들은 지난 30~40여 년간 수행된 학습장애 학생 관련 노력들이 투입에 비해 산출이 미흡하다고 지적하면서, 이러한 미흡한 결과의 중요한 요인으로 과학적인 근거가 부족한 중재전략의 활용을 지적하였다. 즉, 효과적이라고 알려진 많은 중재전략들이 미흡한 연구 설계와 연구 방법을 통한 증거에 기반하고 있다고 비판한다.

학습장애 분야에서 과학적 연구가 필요한 이유는 크게 두 가지 측면에서 정리할 수 있다. 첫째, 학습장애 연구에서 과학적 접근이 부족하면 사회적 구성원으로부터 연구 결과에 대한 불신을 초래할 수 있다(Lagemann, 2000). 이러한 불신은 증거기반 교수법보다는 익숙하고 관례화된 교수법을 활용하도록 함으로써 학습자의 성취도

를 높이기 위해 교육을 개선하는 데 있어 저해요인이 될 수 있다. 또한 연구 결과에 대한 불신은 학습장애 분야의 발전을 위한 재정적 지원 등의 감소를 유발하여 학습장애 분야의 지속적인 성장과 발전에 불이익이 될 수 있다. 둘째, 연구의 질적인 문제는 연구와 실천 간의 격차를 더욱 좁히기 힘들게 만들 수 있다. NRC(2002)에서 지적하듯이, 연구와 실천의 격차는 연구 결과에 대한 신뢰와 연구를 기반으로 하는 교사들의 실천이 있을 때 그 격차를 줄일 수 있다.

학습장애 분야에서 과학적 연구와 증거기반 교수법이 중요하게 부각되는 이유는 최근 학습장애 영역이 직면한 커다란 변화에서 그 원인을 찾을 수 있을 것이다. 최근 학습장애는 커다란 변혁기를 경험하고 있다. 무엇보다 지난 30년간 학습장애 정의 및 판별의 핵심적인 요소로 간주되어 온 소위 '불일치 모형'의 한계점을 극복하고자 중재반응모형(response to intervention; RTI)의 가능성과 수행방법에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다. 허유성(2009)이 제시한 기존의 능력-성취 불일치 모형의 핵심적인 한계점은 다음의 네 가지로 정리할 수 있을 것이다. 첫째, 학습장애 진단결과가 중재에 유용한 시사점을 제공하지 못한다. 둘째, 초등학교 3~4학년이 되어 학습에 심각한 문제점이 발생할 때까지 교수적 중재를 미루게 된다. 셋째, 검사도구의 문제로 상황, 검사도구의 유형, 검사조건에 따라 결과가 다양하게 나타나 학습장애 판별의 일관성과 안정성이 떨어진다. 넷째, 학습장애를 가지고 있지 않은 학생들이 학습장애로 판별되는 경우가 많다. 반면에 RTI 모형은 효과적인 교수에 반응하지 않은 학생들을 특정 영역에서 문제를 가지고 있기 때문에 특별한 처치가 필요하다고 본다. 특히 RTI 모형은 기존의 능력-성취 불일치 모형에 비해 학교실패를 조기에 방지하고 아동의 학업문제에 있어서 비효과적인 교수의 영향을 제거함으로써 아동의 정상적인 발달을 도모하는 장점이 있다.

RTI 모형의 접근방법은 소위 과학적인 문제해결과정을 통해 이루어져야 한다. RTI 모형을 구성하는 핵심적인 구성 요소 중의 하나가 바로 증거기반 교수법의 수행(evidence-based practice)이다. 이 때 증거기반 교수법이란 과학적인 연구를 통해 밝혀진 결과에 기반을 둔 교수법(Odom et al., 2005; Foorman & Moats, 2004)이라고 볼 수 있다. Sackett 등(1996)은 의식적, 명시적, 그리고 분별력 있게 개별 학생의 필요에 적합한 교수법을 최근 증거를 기반으로 의사결정 하는 것이라고 개념화하고 있다. 증거기반 교수법을 결정하는 데에는 질과 양이 중요하다. 이때 질(quality)이란, 교수법의 효과를 검증한 연구의 설계가 잘된 무선표집 및 배치에 의한 연구, 연구에 대한 자세한 정보를 제공하는 연구, 연구 대상자, 교수법, 교수법 수행자, 평가도구 등을 사용하는 데 있어 신뢰할 수 있고 타당한 연구를 의미한다. 한편, 양적인 측면에서는 보다 많은 반복 연구를 통해 효과가 검증되고 다양한 학교 상황과 조건에서 검증된 것을 의미한다.

이러한 배경 하에 최근 10여 년 동안 학습장애 분야에서는 소위 메타연구와 같은 체계적인 문헌분석을 통해 증거기반 교수법을 선별하려는 노력을 하였다(예를 들어, Swanson & Hoskyn, 1998; Vaughn et al., 2000). 또한 Gersten 등(2005)과 Odom 등(2005)은 특수교육 분야의 과학적 연구를 통해 증거기반 교수법을 확대하기 위한 중재 연구의 원리, 연구 시 고려해야 할 지표를 포함하는 과학적 연구 방법에 대한 가이드라인을 제시하기도 하였다. 이러한 측면에서 볼 때 ‘질 좋은 연구’란 실험 연구에서 준수해야 할 지표들을 보다 충실히 반영한 연구라고 볼 수 있다. 그러나 과학적 연구 방법의 적용여부를 평가하기 위한 별도의 평가 모형이 개발되어 적용되고 있지는 않다. 따라서 교육학 영역에서 실험 연구들이 준수해야 할 객관적이고 신뢰할 수 있는 평가 모형이 있는 것은 아니다. 연구 방법론 교과서나 일부 문헌을 중심으로 질 좋은 실험 연구의 특성과 요건에 대한 내용이 주를 이루고 있다.

예를 들어, 2003년 미국국립교육평가 및 지역지원 센터(National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, 2003)는 강한 증거 수준을 가지는 중재연구의 특성을 제시하고 있는데 간략하게 정리하면 다음과 같다. 첫째, 무선 표집과 무선배치를 기반으로 설계가 잘 이루어진 연구, 둘째, 무선통제가 안 된 경우에는 실험집단과 통제집단으로 이루어진 두 집단이 매우 유사하게 구성된 연구, 따라서 사전-사후 검사로 이루어진 연구는 중재의 효과를 담보하는 좋은 연구 방법이 아니다. 셋째, 중재 및 통제집단에 대해 자세하게 기술하는 연구, 넷째, 데이터 수집과 평가에서 중재집단과 통제집단 간에 차이가 없는 연구, 즉 실험집단에게 유리한 자료 수집과 평가가 잘 통제된 연구, 다섯째, 실험집단과 통제집단의 연구 대상자에 대한 정보가 충실하고, 연구 대상자의 중도탈락률이 집단 간에 심각한 차이가 없는 연구, 여섯째, 결과보고 시 효과크기를 제시하고 적절한 통계분석을 실시한 연구, 일곱째, 중재의 효과를 중재와 직접 관련된 측정도구를 활용하여 평가하고 활용한 연구 도구가 타당한 연구, 여덟째, 중재 이후 유지 효과를 측정한 연구 등이다.

미국국립교육평가 및 지역지원 센터에서 제공하는 질적 지표는 연구 대상자수가 제한적이고 교육환경이 독특한 특수교육 분야에 그대로 적용하는 것이 어려울 뿐 아니라, 질적 지표의 구체성, 명료성, 그리고 포괄성이 부족하다. 특수교육 분야에서 실험 연구의 질적 지표에 대한 내용을 포괄적으로 다룬 대표적인 연구로 Gersten 등(2000)과 Gersten 등(2005)을 들 수 있다.

특히 Gersten 등의 2005년 연구는 기존의 특수교육 영역에서 간헐적으로 논의 되어온 실험 연구의 질적 지표를 가장 포괄적이고 명료하게 제시하고 있다. 또한 지표를 필수지표와 추천지표로 구분하여 중요도를 제시함으로써 제한적인 연구 상황에서 어떤 지표를 적용해야하는지에 대한 의사결정을 보다 용이하게 하도록 도와주는 장점이 있다. 이에 본 연구에서는 Gersten 등(2005)이 제시하는 실험 연구 지표들을 총 77개의 지표로 재구성하여 연구의 틀로 삼았다. 그러나 큰 틀에서는 Gersten

등(2005)과 동일하게 연구 대상자 기술 측면, 중재수행 및 비교집단의 속성에 대한 기술 측면, 연구 도구 측면, 데이터 수집 및 분석 측면으로 구분하여 활용하였다(자세한 내용은 <표 2> 참조). 국내의 경우, 최근에 김영표(2009)가 수학 학습 문제를 가진 학생들의 수학 문장제 문제해결력에 관한 집단 설계 연구의 질 분석을 위해 이 연구의 틀을 적용한 사례가 있으나, 비교적 제한된 지표를 적용하여 분석하는 제한점이 있다. 국내 특수교육 영역에서 집단 실험 연구의 질에 대한 논의는 매우 제한적으로 이루어지고 있다.

국내 학습장애 연구는 이제 겨우 10여년의 비교적 짧은 역사를 가지고 있다. 그럼에도 불구하고 비교적 많은 연구물을 축적해오고 있으며, 최근에는 양적으로 크게 확대되고 있는 추세이다(김소희, 정혜승, 2007). 그러나 과연 국내 학습장애 관련 연구들이 얼마나 과학적 연구 기준에 부합하는가에 대해서는 충분한 고찰과 논의가 부족한 상황이다. 즉 지난 10여 년간 수행된 학습장애와 관련된 연구들이 과연 과학적 연구 원리와 준거에 부합하는지, 그리고 어떤 원리들과 준거에서 강점과 약점을 보이는가에 대한 체계적인 분석이 부족하다. 본 연구는 향후 학습장애 실험 연구를 수행하는 연구자가 고려해야 할 연구 방법 관련 요소를 세부적으로 제공하고, 또한 현장에서 실제 중재를 수행하는 이들에게는 보다 강한 증거기반 교수법을 선택하는 기준을 제공할 수 있을 것이다. 그러나 본 연구의 목적은 개별 분석 문헌의 질을 분석하는 것이 아니라 국내 학습장애와 관련된 실험 연구 결과를 보고할 때 고려해야 할 사항을 분석하는 데 의의가 있다.

이에 본 연구의 목적은 지난 10년간의 학습장애 관련 실험 연구에 대한 체계적인 문헌분석을 통하여 연구 동향을 분석하고, 연구 방법과 기술(description)에서 과학적 연구의 질적 지표를 얼마나 충족시키고 있는가를 양적으로 분석하는 것이다. 본 연구 결과는 학습장애 관련 추후 연구, 특히 집단 실험 연구를 개선하는데 기여할 것이다. 궁극적으로 학습장애 분야 연구의 과학성을 확장하고 중재 연구의 질을 높이는데 시사점을 제공할 수 있을 것이다. 이를 위한 본 연구를 통해 규명하고자 했던 연구 문제는 다음과 같다. 첫째, 최근 10년간 학습장애 영역의 집단 실험 연구 동향은 어떠한가? 둘째, 연구 설계 및 수행 과정에서 Gersten 등(2005)이 제시하는 질적 지표를 얼마나 충족시키고 있는가? 셋째, 국내 학습장애 관련 집단 실험 연구의 강점과 약점은 무엇인가? 이를 통한 추후 국내 학습장애 실험 연구에서 고려해야 할 것은 무엇인가?

## II. 연구 방법

본 연구의 목적은 국내 학습장애 관련 집단 실험 연구들이 질적 지표를 얼마나 충족하였는지를 양적으로 분석하는 데 있다. 연구목적 달성을 위해 본 연구에서는 특수교육관련 학술지를 선정하여 학습장애 관련논문을 1차 선별하였다. 이후 집단 실험 연구 방법이 적용된 논문을 최종 선정하는 과정을 거쳤다. 내용분석을 위해 Gersten 등(2005)이 제안한 특수교육 집단 실험 연구의 질적 지표를 본 연구의 목적에 맞게 재구성하여 사용하였다.

### 1. 문헌의 선정 및 검색

#### 1) 문헌선정 기준

본 연구는 최근 10년 동안 국내 학술진흥재단 등재 후보지 이상의 학술지에 게재된 학습장애 관련 실험 연구의 동향을 살펴보았다. 본 연구를 위한 대상 논문 선정 기준은 다음과 같다. 첫째, 2009년 5월 현재 국내 특수교육 전문 학술지만을 분석 대상으로 하였다. 따라서 특수교육 전문 학술지가 아닌 곳에 실린 학습장애 관련 실험 연구는 제외하였다. 둘째, 특수교육 관련 전문 학술지만 대상으로 하였기 때문에 학위논문은 분석 대상에서 제외하였다. 학위논문의 분석은 소위 긍정적인 효과가 있는 연구 결과만을 게재하는 '출판편향(publication bias)'이 없다는 장점이 있지만, 본 연구는 중재의 효과를 보는 연구가 아니므로 학위논문은 분석 대상에서 제외하였다. 셋째, 본 연구에서는 학습장애 연구의 최근 동향을 보는 것이 목적이므로 1999년 이후 최근 10년간의 연구물을 분석 대상으로 하였다. 넷째, 학습장애 관련 집단 실험 혹은 준실험 연구만을 대상으로 하였다. 따라서 단일대상설계 연구, 사례 연구 등은 본 연구의 분석 대상에서 제외되었다. 다섯째, 실험 연구일지라도 실험집단의 연구 참여자 중에서 학습장애 학생의 비율이 50% 이상이 아닌 경우에는 분석에서 제외하였다. 즉 실험집단에 학습장애 학생이 포함되어 있더라도 다른 장애학생의 비율이 높은 경우에는 분석에서 제외하였다. 여섯째, 학습지진, 학습지체, 저성취, 학습장애 위험군, 그리고 학습부진 학생 관련 논문은 분석 대상에서 제외하였다.

#### 2) 문헌검색

분석 대상 문헌의 검색 및 수집은 국내 전자 데이터베이스인 KISS(한국학술정보원), KERIS(학술연구정보서비스), DBPIA(누리미디어)등을 이용하였으며, 「학습

장애 연구」의 경우 직접조사(hand-search)하였다. 문헌 탐색을 위해 사용한 검색어는 ‘학습장애’, ‘읽기학습장애’, ‘읽기장애’, ‘쓰기학습장애’, ‘쓰기장애’, ‘수학학습장애’, ‘수학장애’를 사용하였다. 문헌선정 기준을 적용하지 않고, 위 검색어로 1차 검색한 결과, 1999년도부터 2009년 5월말까지 학습장애 관련 논문 총 261편이 수집되었다. 총 261편을 대상으로 본 연구의 문헌선정 기준을 적용한 결과, 총 27편을 최종 선정하였다. 이는 전체 학습장애 관련 논문 중 학습장애 학생들이 50% 이상인 집단 실험 연구가 약 10.34%에 해당한다는 것을 의미한다. 본 연구에 포함된 27편의 연구의 학술지별 분포현황을 표로 정리하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 분석 대상 논문의 학술지별 분포

학술지명	논문 수	학술지명	논문 수
특수교육학 연구	7	특수교육저널: 이론과 실천	4
특수아동교육 연구	5	언어청각장애 연구	1
학습장애 연구	2	언어치료 연구	2
정서·행동장애아 연구	6		
전 체			27

## 2. 문헌 분석의 틀

내용분석은 구체적인 코딩규칙에 근거하여 많은 자료를 압축하여 체계적으로 유목화 하는 장점이 있다(Cooper, 1998). 내용분석 연구의 경우, 분석의 체계성과 신뢰도를 높이기 위해 분석틀이 필수적이다(Babbie, 2008). 본 연구에서는 총 27편의 문헌 분석을 위해서 Gersten 등(2005)의 특수교육 집단 실험 연구에 대한 질적 지표를 참고하여 연구팀에서 재구성하였다. 코딩 입력표에는 분석 대상 문헌의 기본정보를 수집하기 위한 영역과 본 연구를 위한 영역으로 구분하여 제작하였다. 본 연구에서 적용한 분석틀의 구성을 간단하게 정리하면 <표 2>와 같다. 세부 영역에 대한 자세한 내용은 본 연구의 결과제시 부분에 자세히 기술되어 있다. 한편, 77개의 개별 지표에 대한 자세한 개념 정의 및 설명은 본 논문의 범위를 넘어서는 것으로 Gersten 등(2005)을 참조할 필요가 있다. 한편, 본 지표의 타당성에서 대해서는 특수교육학 박사 학위 소지자 2명의 외부 전문가의 검토를 거쳤다.

<표 2> 문헌분석을 위한 틀의 주요 구성요소

주요 영역	세부 영역	지표수		
		핵심지표	추천지표	전체
연구에 대한 기본정보	중재분야	해당사항 없음		
	독립변인과 종속변인			
	학교급별 및 학년			
	특정학습장애 영역			
	학생수			
	실험 연구 설계			
연구 대상자 기술	학습장애 정의	4	0	4
	연구 대상자 정보 제공	9	0	9
	집단배치 및 탈락률	13	2	15
중재수행 및 비교집단의 속성에 대한 기술	중재정보의 충실성 및 중재충실도	9	3	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 수집의 신뢰성 및 타당성	5	6	11
	데이터 분석의 신뢰성 및 타당성	2	1	3

### 3. 자료 분석 및 해석

본 연구에서는 자료 분석의 신뢰도와 정확도를 높이기 위해 2차에 걸쳐 자료를 코딩하였으며, 연구자간 코딩 항목에 대한 불일치가 있을 경우 최종 합의에 이를 때까지 토론하였다. 또한 내용분석의 신뢰도와 정확도를 높이기 위해 연구자 6명이 전체 자료의 약 30%(n=9)를 무작위로 선정하여 연구자간 신뢰도를 측정하였다. 본 연구의 연구자간 신뢰도는 98.06%로 높게 나타났다. 한편 연구자 사이에 불일치가 발생한 항목의 경우 합의가 도출될 때까지 토론을 실시하여 최종결론을 입력하였다. 6명의 연구자 사이에 합의된 최종 코딩내용은 SPSS 17.0을 활용하여 기술통계 분석을 수행하였다.

#### 4. 연구 절차

##### 1) 예비 연구 및 연구자 훈련

연구팀 중 5명의 연구자는 현재 대학원에서 특수교육을 전공하고 있으며 2개 학기 연속 학습장애연구 방법론 강좌를 수강하고 있다. 4명은 박사과정이며 1명은 석사과정이다. 연구팀은 2009년 4월 17일부터 6월 24일 까지 예비 연구를 실시하여 학습장애와 관련된 문헌에 대한 1차 검색을 실시하였다. 예비 연구를 통하여 본 연구의 범위를 결정하고 연구 대상 문헌선정기준을 설정하고 문헌을 검색하였다. 또한 예비 연구를 통하여 문헌분석의 신뢰도를 높이기 위한 연구자 훈련을 실시하였다. 예비 연구의 연구자 훈련은 기본 정보에 대한 훈련으로 연구의 키워드, 독립변인과 종속변인 영역, 집단 수와 대상에 대한 기술, 연구 설계 및 방법의 구별을 훈련하였다. 연구자 훈련은 2009년 5월 11일, 6월 3일, 5일, 17일, 24일 5차에 걸쳐 이루어졌으며 1차와 2차 훈련은 문헌 검색을 위한 검색어 결정과 검색 절차 훈련이며 3차, 4차, 5차 훈련은 코딩방법과 주요항목에 대한 일치도를 높이기 위하여 실시하였다. 5차 훈련에서는 검색의 결과 총 261편의 30%를 무작위로 선정하여 연구자간 일치도를 분석하였다. 이 과정에서 불일치 항목이 발생하면 6명의 연구자는 재 토론하여 최종 합의하는 과정을 거쳤다. 이때 본 연구의 연구자간 신뢰도는 98%로 높게 나타났다.

##### 2) 본 연구

본 연구는 학습장애 연구의 최근 동향을 살펴보는 것이 목적이므로 총 261편의 논문 중 연구 목적에 부합한 최종 선정 논문 27편을 기반으로 2009년 7월 8일부터 9월 말까지 총 9회에 걸쳐 수행되었다. 집단 실험 연구만을 대상으로 핵심지표와 추천지표를 숙지하는 연구자 훈련과 6명의 연구자가 2인 1조를 나누어 코딩을 실시하고 신뢰도와 결과를 도출하였다. 예비 연구와 마찬가지로 본 연구에서도 30%를 무작위로 선정하여 연구자간 일치도를 분석하였다. 이 과정에서 불일치 항목이 발생하면 6명의 연구자는 재 토론하여 최종 합의하는 과정을 거쳤다.

### Ⅲ. 결 과

#### 1. 최근 10년간 학습장애 실험 연구 동향 분석

<표 3>은 최근 10년간 특수교육 관련 학술지에 발표된 학습장애 집단 실험 연구에 대한 개관을 정리한 것이다. 학습장애 실험 연구의 발표 연도를 보면, 최근 5년간 실험 연구가 증가하는 것으로 나타났다. 10년을 기준으로 최근 5년간 연구의 비율이 70.4%로 높게 나타났다. 연구 분야의 경우에는 읽기, 전략교수, 그리고 수학이 각각 50%, 25%, 그리고 13.8%로 다른 분야에 비해 높게 나타났다. 그러나 사회성 연구의 경우 1편만 검색되었으며, 전환교육, 문제행동, 성인 학습장애 학생을 대상으로 하는 집단 실험 연구는 검색되지 않았다. 연구 방법 유형을 보면 집단 비교 연구가 88.9%로 단일 집단 사전·사후 검사에 비해 높게 나타났다. 학교급별로 보면, 초등학교가 55.6%, 중학교가 25.9%로 높게 나타났다. 반면, 고등학교가 3.7%로 낮은 비율을 보였다. 참여 학생수를 보면 27편의 문헌을 통해 총 1,503명이 참여했으며, 그 중에 학습장애 학생이 666명으로 나타났다.

<표 3> 최근 10년간 학습장애 실험 연구 개관

분 류	하위 영역	사례수	백분율(%)
발표 연도	1999년 ~ 2003년	8	29.6
	2004년 ~ 2009년	19	70.4
연구 분야 (중복가능)	읽기	18	50.0
	쓰기	2	5.6
	수학	5	13.8
	사회성	1	2.8
	전략교수	9	25.0
	전환교육	0	0.0
	문제행동	0	0.0
	자기인식과 자기 옹호	1	2.8
	성인 학습장애	0	0.0

연구 방법 유형	집단비교		24	88.9
	단일집단		3	11.1
참여 학생 수	실험집단	학습장애 학생	391	75.9
		일반학생	124	24.1
		소 계	515	100.0
	비교집단	학습장애 학생	275	85.4
		일반학생	47	14.6
		소 계	322	100.0
	전체	학습장애 학생	666	44.3
		일반학생	837	55.7
		소 계	1,503	100.0
학교급 및 학년	유치원		1	3.7
	초등학교	저학년(1 ~ 3학년)	13	40.6
		고학년(4 ~ 6학년)	19	59.4
		소 계 <sup>a</sup>	18	55.6
	중학교		7	25.9
고등학교		1	3.7	

<sup>a</sup>=초등학교의 경우, 다학년을 포함한 연구가 있으므로 소계가 저학년과 고학년 합보다 적음.  
소계는 학교급별 비율임. 저학년과 고학년의 비율은 두 집단 간의 상대적 비율임.

다음 <표 4>는 본 연구에서 분석한 문헌들의 주요 키워드, 독립변인, 그리고 종속변인을 정리한 것이다. 키워드의 경우, 읽기장애, 독해 및 읽기 이해력에 대한 빈도가 높았다. 종속변인의 경우에는 독해 및 읽기 이해력이 총 11회로 가장 많았으며, 단어읽기와 읽기유창성의 비율이 다른 종속변인에 비해 높게 나타났다.

<표 4> 최근 10년간 학습장애 실험 연구의 키워드, 독립변인 및 종속변인

분 류	내 용
키워드	고등학교 학습장애 학생의 사회성, 교육과정중심측정, 그래픽조직자전략, 단어 읽기, 단어재인(2), 독해 및 읽기 이해력(6), 듣기이해력, 또래중재, 멀티미디어, 명명속도, 문장제 문제, 생활과제, 수학학습부진, 수학학습장애(3), 쓰기장애학생, 쓰기표현력, 쓰기학습장애, 연산, 연속적 처리, 예상도작성법 훈련, 위험유아, 음소인식, 음운인식훈련, 의미구조-핵심어교수, 이야기문법, 인지과정 향상프로그램, 읽기 전략, 읽기기능, 읽기유창성(4), 읽기이해전략, 읽기장애(8), 읽기중재전략, 읽기학습장애(3), 입문기 읽기장애, 자기결정기술교수, 자기옹호, 자기인식, 자기평가전략, 작문능력, 정착적 교수법, 직접교수, 질문 만들기 전략, 책읽어주기 활동, 체육과 또래교수프로그램, 컴퓨터보조교수, 표상 학습전략, 프로젝트기반학습, 학교생활적응력, 학습장애(4), 학습전략, 학습 집단의 크기, 회상검사, PASS모형, PREP(3), RAN
독립변인	그래픽 조직자전략, 독해학습전략훈련, 또래교수 프로그램, 또래중재, 반복읽기, 상보적 읽기 교수, 예상도 작성법 훈련, 음소인식훈련, 의미구조에 따른 표상기법, 이야기문법 자기평가 교수전략, 인지-초인지 전략을 활용한 귀인훈련, 읽기유창성, 읽기전략지도방법, 자기결정기술교수, 작업기억과 교수전략, 직접교수, 진전도 모니터링, 질문 만들기 전략, 책 읽어주기 활동, 컴퓨터보조교수, 표상학습전략, 하이퍼미디어 컴퓨터 보조수업, 학습 집단의 크기, PASS, PBL기반의 정착적 교수법, PREP 음운인식훈련프로그램, PREP의 교량적과제 수정, RAN 과제반복훈련, SQ3R 독해전략
종속변인	교수-학습활동, 구두 읽기, 국어과 학업성취도 향상, 기초연산능력, 단어읽기(3), 단어재인속도, 독해 및 읽기 이해력(11), 독해전략 습득, 듣기이해력, 문장제 수학 문제해결력(3), 발달패턴, 사회성, 쓰기표현력, 읽기 인식 및 읽기 태도, 읽기 전략 사용 능력, 읽기기능, 읽기유창성(3), 읽기정확도, 자기옹호, 자기인식, 작문능력, 질문 만들기 능력, 초인지 수준 및 정의적 특성, 학교생활적응력, 학습장애 학생의 귀인현상, 학습장애 학생의 정서, 학업성취도(2)

※ 참조: 괄호안의 숫자는 빈도를 의미함.

## 2. 실험 연구 영역별 질적 지표

본 연구에서는 실험 연구에 대한 질적 지표에 따라 연구 대상자 기술, 중재수행과 비교집단의 속성에 대한 기술, 연구 도구, 그리고 데이터 수집 및 분석의 4개 영역으로 구분하였다.

1) 연구 대상자 기술

본 연구 대상으로 선정된 27편을 연구 대상자 기술 측면에서 분석한 결과는 <표 5>와 같다. <표 5>에 제시되어 있듯이, 해당 문헌에서 구체적으로 적용한 학습장애에 대한 정의와 정의에 대한 출처(references)를 명확히 제시한 문헌이 11.1%로 낮게 나타났다. 물론 서론과 이론적 배경에서 학습장애에 대한 다양한 정의를 신뢰할 수 있는 출처를 통해 제시하고 있지만, 연구 방법 영역에서 해당 연구에서 적용한 구체적인 학습장애에 대한 정의와 이에 대한 출처를 명확하게 제시하지는 않는 것으로 나타났다. 또한 학습장애 아동의 장애 중복성에 대해 기술한 문헌 역시 22.2%로 정보제공 측면에서 제한적인 것으로 나타났다.

학생의 인적정보에 대한 충실성을 평가한 결과, 8개의 지표 중에서 4가지 이상을 제공한 문헌은 단지 18.5%로 나타났으며, 성별 제시가 70.4%로 가장 많았고, 경제적 지표와 나이를 제공한 문헌이 전체의 25.9%와 22.2%에 해당하였다. 그러나 학생의 학업점수, 다문화 아동여부, 학교에서 받는 교육서비스 등에 대한 정보 제공이 부족한 것으로 나타났다.

집단 배치 및 탈락률을 보면, 핵심적인 연구 대상자 변인에 대한 집단 간 비교분석과 사전검사 결과에 대한 집단 간 비교분석은 각각 70.4%와 63%로 비교적 높게 나타났다. 그러나 무선배치를 수행한 연구가 22.2%로 나타났으며, 무선배치를 못한 경우, 배치조건에 대한 충분한 정보를 제공한 것은 단지 19%에 불과하였다. 집단의 학생 수를 결정할 때 통계적 파워분석을 실시하여 정보를 제공한 문헌은 1편으로 나타났다. 또한 실험 집단과 비교집단의 탈락률을 제시한 문헌도 단지 1편에 불과했다.

<표 5> 연구 대상자 기술에 대한 문헌분석 결과

항 목	세부 항목	지표 유형	적용 여부(%)	
			예	아니오
학습 장애 정의	• 학습장애에 대한 명확한 정의 제공	◎	7(25.9)	20(74.1)
	• 학습장애 정의에 따른 진단평가결과 제시	◎	6(22.2)	21(77.8)
	• 학습장애 정의에 대한 근거와 신뢰할 수 있는 출처	◎	3(11.1)	24(88.9)
	• 장애의 중복에 대한 기술	◎	6(22.2)	21(77.8)

연구 대상자 정보 제공	● 학생의 인적정보 제공의 풍부 (4가지 이상 제공 기준)			5(18.5)	22(81.5)
	- 성별			19(70.4)	8(29.6)
	- 인종			2(7.4)	25(92.6)
	- 나이			6(22.2)	21(92.6)
	- 학교의 특별 서비스 (학습부진 프로그램 참여 등)		◎	2(7.4)	25(92.6)
	- 다문화아동 <sup>a</sup>			0(0.0)	27(100.0)
	- 특수교육대상자			0(0.0)	27(100.0)
	- 학생의 학업점수 (effect size 포함 추천)			5(18.5)	22(81.5)
	- SES 관련 지표			7(25.9)	20(74.1)
집단 배치 및 탈락률	● 핵심적인 연구 대상자 변인에 대해 집단 간 비교 분석		◎	19(70.4)	8(29.6)
	● 사전검사 결과에 대한 집단 간 비교 분석(최소한 하나 혹은 핵심적인 성취도 측정도구 활용)		◎	17(63.0)	10(37.0)
	● 무선배치 여부			6(22.2)	21(77.8)
	무선 배치 유형 <sup>b</sup>	● 학생	◎	6(100.0)	
		● 중재		1(16.7)	
		● 교사		0(0.0)	
		● 교실		0(0.0)	
		● 학교		0(0.0)	
● 집단의 학생 수를 결정시 통계적 파워분석을 실시		○	1(3.7)	26(96.3)	

• 학급 전체일 경우, 특수교육대상자를 모두 포함하고 일반학생은 무작위로 표집	◎	1(3.7)	26(96.3)
• 무선배치를 못한 경우(n=21), 집단별로 장애학생을 균형 있게(matched) 배치	◎	7(33.3)	14(66.7)
• 무선배치를 못한 경우(n=21), 배치 조건에 대한 충분한 정보 제공	◎	4(19.0)	17(81.0)
- 임의 배치를 밝힘	◎	4(19.0)	17(81.0)
- 비슷한 교실 배치	◎	1(4.8)	17(81.0)
• 실험집단과 비교집단의 탈락률 제시	○	1(3.7)	26(96.3)

※ 참조 : ◎ = 핵심지표, ○=추천지표.

<sup>a</sup>=국내에서 적용된 연구에만 적용,

<sup>b</sup>=무선배치를 수행한 6 사례만 해당함.

2) 중재정보와 비교집단의 속성에 대한 기술

실험집단과 비교집단의 중재정보 충실성 및 중재충실도에 대한 정보와 중재수행자에 대한 기술을 분석한 결과는 <표 6>과 같다.

<표 6> 중재정보의 충실도 및 비교집단 기술에 대한 문헌분석 결과

항 목	세부 항목	지표 유형	적용 여부		
			예	아니요	
실험집단 중재 정보의 충실성 및 중재 충실도 제시	반복연구가 가능하도록 자세히 기술	◎	• 교수적 절차를 자세히 기술	24(88.9)	3(11.1)
			• 개념적 기초의 제공	16(59.3)	11(40.7)
			• 교사의 활동과 언어	20(74.1)	7(25.9)
			• 교수-학습자료 기술	16(59.3)	11(40.7)
			• 학생의 구체적 활동	13(48.1)	14(51.9)

	• 독립변인(중재)에 대해 구체적으로 세분화하여 제시	◎	23(85.2)	4(14.8)
	• 중재충실도를 제시	◎	3(11.1)	24(88.9)
	• 일/주당 시간 배분의 타당성과 기술	◎	27(100.0)	0(0.0)
	• 교육과정/수업계획서에 제시된 만큼 충분한 양의 학습자료 사용	◎	15(55.6)	12(44.4)
	• 직접관찰이 불가능할 경우 비디오 녹화 방법 활용	○	1(3.7)	26(96.3)
	• 중재충실도가 신뢰할 수 있고 타당하게 측정	○	2(7.4)	25(92.6)
	• 체크리스트 표를 활용하여 중재충실도 산출	◎	2(7.4)	25(92.6)
	• 정기적으로 관찰	◎	3(11.1)	24(88.9)
	• 관찰자간 신뢰도 보고	◎	1(3.7)	26(96.3)
	• 중재 질을 보여주는 정보를 제공 (e.g., 교사피드백의일관성, 교사모델링의 적절성, 학생의 참여수준 등)	○	10(37.0)	17(63.0)
	• 중재에 관한 field-note 혹은 음성 녹음	○	3(11.1)	24(88.9)
비교집단 정보의 충실성 및 중재 충실도 제시	• 비교집단에 대해 충분한 데이터를 제공	◎	9(33.3)	18(66.7)
	• 교수적 활동 기술	◎	14(51.9)	13(48.1)
	• 사용 텍스트 제시	◎	12(44.4)	15(55.6)
	• 전문성 개발 프로그램 혹은 지원책 제시	○	2(7.4)	25(92.6)
	• 중재그룹에서 접근할 수 있는 교육과정/내용에 접근	○	0(0.0)	27(100.0)
	• 중재를 위한 시간 배분 제시	◎	15(55.6)	12(44.4)
	• 그룹핑에 대한 충분한 정보를 제시	○	1(3.7)	26(96.3)

	• 중재충실도를 제공	◎	0(0.0)	27(100.0)
중재 수행자 정보의 충실도	중재수행자 (중복기능)	◎	9(31.0)	
			13(44.8)	
			3(10.3)	
			4(13.8)	
	중재수행자에 대한 정보 제공	◎	0(0.0)	27(100.0)
			1(3.7)	26(96.3)
			0(0.0)	27(100.0)
			23(85.2)	4(14.8)
			1(3.7)	26(96.3)
			3(11.1)	24(88.9)
0(0.0)	27(100.0)			
• 중재수행자의 지식 및 태도와 관련된 평가결과 제시(내용에 대한 지식수준, 교육방법에 대한 지식, 효능감 및 태도)	○	0(0.0)	27(100.0)	
• 중재수행자 무선배치	○	0(0.0)	27(100.0)	
• 무선배치가 안 된 경우, 중재수행자에 대한 양적 비교, 중재수행자를 교환, 혹은 이에 대한 타당한 근거 제시	○	1(3.7)	26(96.3)	

<표 6>에서 제시되었듯이, 실험집단 중재정보의 충실성 및 중재충실도는 비교적 자세히 기술되어 있는 것으로 나타났다. 특히 교수적 절차에 대한 기술과 교사의 활동과 언어에 대한 정보는 70%이상으로 반복연구가 가능하도록 비교적 자세히 기술하고 있었으며, 일/주당 시간 배분에 대한 정보는 분석 대상 문헌이 모두 포함하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 학생의 구체적 활동 제시는 48.1%로 다른 항목보다 낮게 나타났다. 그러나 최근 강조하고 있는 중재충실도를 제시하고 있는 문헌은 단지 11.1%로 그 비율이 낮았고, 특히 체크리스트를 활용한 경우는 7.4%였다.

비교집단 정보의 충실성은 보다 제한적이었으며, 비교집단에 대한 충분한 정보를 제공하는 문헌의 비율은 33.3%로 나타났다. 그러나 실험집단에 비해 비교집단에 대한 교수-학습 활동에 대한 기술이 상대적으로 미흡하였고, 비교집단의 중재충실도에 대한 정보를 제공하는 문헌은 없는 것으로 나타났다.

중재수행자의 경우에는 연구자가 44.8%로 가장 높았으며, 다음으로 교사가 31%였다. 중재수행자 정보의 충실도를 분석한 결과, 전체 분석 대상 문헌 중 비교적 중재수행자 정보를 충실히 제공하는 경우가 37%로 나타났다. 중재수행자에 대한 정보 제공을 보면, 교육적 배경에 대한 정보가 85.2%로 가장 높았으나, 다른 영역에 대한 정보 제공은 매우 부족하였다. 중재수행자의 지식 및 태도와 관련된 평가를 제시한 문헌과 중재수행자를 우선배치한 경우는 없는 것으로 나타났다. 한편, 우선배치가 안 된 경우, 중재수행자에 대한 양적비교, 중재수행자 교환, 혹은 이에 대한 타당한 이유를 제시한 경우는 전체의 3.7%로 매우 낮은 비율로 나타났다.

### 3) 연구 도구에 대한 기술

연구 도구 측면에서 문헌을 분석한 결과는 <표 7>과 같다.

<표 7> 연구 도구에 대한 문헌분석 결과

항목	세부 항목	지표 유형	적용 여부	
			예	아니요
연구 도구의 신뢰도 및 타당도	• 효과검증 시 여러 연구 도구(multiple measures) 사용	◎	11(40.7)	16(59.3)
	• 중재에 유리하도록 개발한 도구	○	6(22.2)	21(77.8)
	• 장애 특성에 맞는 측정도구를 사용(수정 및 적응화)	◎	16(59.3)	11(40.7)
	• 내적 신뢰도 보고(internal consistency reliability)	◎	4(14.8)	23(85.2)
	• 검증된 (성취도)검사도구 사용	◎	17(63.0)	10(37.0)
	• 검사-재검사 신뢰도를 제시	○	2(7.4)	25(92.6)
	• 타당도 보고	◎	4(14.8)	23(85.2)
	• 번역하여 사용할 경우 타당도 제시(n=5)	○	1(25.0)	4(75.0)
	• 타당도가 높은 도구를 통한 예언타당도 제시	○	1(3.7)	26(96.3)
• 구인타당도 보고	○	0(0.0)	27(100.0)	

우선 효과검증 시 여러 연구 도구를 제시한 경우는 전체의 40.7%로 나타났다. 장애 특성에 맞도록 연구 도구를 수정 및 적응화한 경우는 59.3%로 나타났다. 내적 신뢰도를 보고한 문헌이 14.8%로 낮게 나타났으며, 타당성을 보고한 문헌 역시 14.8%로 비교적 낮게 나타났다. 한편, 타당도가 높은 도구를 통한 예언타당도를 제시한 경우는 1편으로 나타났다.

4) 데이터 수집 및 분석에 대한 기술

데이터 수집 및 분석 지표에 근거하여 문헌을 분석한 결과는 <표 8>과 같다.

<표 8> 데이터 수집 및 분석에 대한 문헌분석 결과

항목	세부 항목	지표 유형	적용 여부	
			예	아니요
수집의 신뢰성 · 타당성	• 효과 측정 시기의 적정 및 정보제시	◎	13(48.1)	14(51.9)
	• 중재 후 며칠 내에 효과 측정 및 정보제시	◎	6(22.2)	21(77.8)
	• 유지 효과에 대해 측정(연구문제에 의거)	◎	1(3.7)	26(96.3)
	• 중재 과정에서 평가를 여러 차례 수행	○	5(18.5)	22(81.5)
	• 내적타당도 저해하는 요인 통제(관찰데이터 경우만) <sup>a</sup>	◎	1(50.0)	1(50.0)
	• 실험집단과 비교집단 소속여부에 대한 학습자 인식 여부 통제여부(관찰데이터 경우만)	○	0(0.0)	2(100.0)
	• 관찰자에 대한 친숙정도 통제(관찰데이터 경우만)	○	0(0.0)	2(100.0)
	• 데이터 수집자간 신뢰도 측정(관찰데이터 경우만)	○	1(50.0)	1(50.0)
	• 데이터 수집자 무작위 집단배치(관찰데이터 경우만)	○	1(50.0)	1(50.0)
	• 채점에 대해 채점자 신뢰도를 측정	○	7(25.9)	20(74.1)
분석의 신뢰성 · 타당성	• 시험조건과 절차에서 실험 및 비교집단 간의 일관성	◎	12(44.4)	15(55.6)
	• 효과검증 단위의 적절성	◎	23(85.2)	4(14.8)
	• 효과 크기를 보고	◎	4(14.8)	23(85.2)
	• 대상자 및 분석단위 선정 시 통계적 파워분석 실시, .40 이상의 파워	○	1(3.7)	26(96.3)

<sup>a</sup>=관찰데이터를 수집한 연구만 해당(n=2).

데이터 수집과 관련하여 효과 측정 시기가 적정하고 이에 대한 정보를 제시한 경우가 전체의 48.1%로 나타났다. 그러나 중재 후 며칠 내에 효과 측정 및 정보제시를 한 경우는 22.2%로 나타났다. 연구문제에 유지효과를 넣고 분석한 경우는 1편으로 매우 제한적이었으며, 본 연구결과 학습장애 실험 연구의 경우에 관찰 데이터를 수집한 경우 또한 매우 제한적인 것으로 나타났다. 한편, 채점에 대한 채점자간 신뢰도를 측정한 연구는 25.9%로 나타났으며, 분석의 신뢰도와 타당성과 관련해서는 효과크기를 보고하고 있는 연구가 14.8%로 매우 낮게 나타났다.

## IV. 논 의

본 연구에서는 특수교육 영역의 집단 실험 연구에서 요구하는 질적 지표를 최근 10년간 수행된 학습장애 관련 연구에 적용해 보았다. 이를 통해, 학습장애 관련 집단 실험 연구의 동향, 장점 그리고 단점들을 분석함으로써 추후 연구에 시사점을 제공하는 것이 목적이다. 이를 위해 수행된 본 연구의 주요 결과와 이에 따른 논의 사항을 정리하면 다음과 같다.

### 1. 학습장애 집단 실험 연구의 동향에 대한 논의

첫째, 국내 학습장애 학생들이 50% 이상 참가한 관련 연구의 경우 집단 실험 연구의 비중이 10.34%로 나타났다. 이러한 비율은 최근 학습장애 중재에서 강조하고 있는 증거기반 교수법을 선택하는 데 필요한 충분한 과학적 증거를 다양한 영역에서 제공하기에는 한계가 있어 보인다. 즉 중재반응모형의 교육현장 적용을 위해서는 반드시 중재수행자들이 과학적으로 검증된 증거기반 교수법을 선택 및 활용할 수 있어야 하는데(NJCLD, 2005), 이를 위한 국내 기초연구가 부족하다고 볼 수 있다. 물론 국외 학습장애 관련 연구를 통해 상당한 증거가 축적된 증거기반 교수법이 존재한다. 그러나 국내 학습자, 학교맥락, 사회·문화적 맥락에서 역시 적합하고 타당한지에 대한 연구가 필요하다.

둘째, 위와 관련하여 연구 분야를 보면, 읽기, 수학 그리고 전략교수에 연구가 편중되어 있는 것을 알 수 있다. 또한 많은 연구가 초등학교를 중심으로 수행되어 교과 뿐 아니라 학교급별 관점에서도 증거기반 교수법을 선택하고 활용하는 데 필요한 조건과 상황을 충분히 제공하지 못하는 것으로 보인다. 즉 학습장애 연구를 통하여 유능한 교사들이 학습장애 학생들의 교육적 필요와 상황에 맞게 직면한 문제를 해결할 때 필요한 다양한 유형의 증거기반 교수법과 이에 따른 선택 조건에 대한 풍부한 정보를 제공해야 한다(Fuchs & Fuchs, 2006). 그러나 김소희와 정혜승(2007) 그리고 변찬석(2007) 역시 지적하듯이, 국내 학습장애 연구가 초등학교, 읽기 중심으로 편중되어 있다는 문제점이 있다. 학습장애 연구 분야의 편중과 연구 자체의 부족으로 설령 유능한 교사들이더라도 과학적으로 검증된 교수법을 선택할 수 있는 충분한 조건 혹은 상황을 제공하지 못하고 있다고 볼 수 있다.

## 2. 영역별 질적 지표 분석에 근거한 학습장애 실험 연구에 대한 논의

본 연구에서는 학습장애 영역에서의 실험 연구 영역을 연구 대상자 기술, 중재 정보와 비교집단의 속성에 대한 기술, 연구 도구에 대한 기술, 그리고 데이터 수집 및 분석에 대한 기술로 구분하여 분석하였다. 각 영역별 주요 결과와 이에 따른 논의를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 연구 대상자 기술 영역에서는 우선 해당 연구에서 적용한 학습장애 정의에 대한 명료화와 근거 제시가 부족한 것으로 나타났다. 또한 정의에 따른 진단평가 결과를 제시한 연구 역시 매우 제한적으로 나타났다. 실험 연구의 경우에는 반복연구를 통하여 증거를 확보한다는 특성을 고려해 볼 때(Odom et al., 2005), 학습장애 정의의 모호성은 반복연구를 근원적으로 수행하기 어렵게 만들 수 있다는 문제점이 있다. 학습장애 정의에 대한 명확한 정의를 제공해야 효과가 검증된 교수법을 실제 교육현장에 적용하는 경우에도 보다 정확한 대상자와 조건에 맞게 적용할 수 있다. 이에 연구자들은 가능하면 동일한 기준을 가지고 학습장애 학생을 선정할 필요가 있다. 이를 위해 국내 특수교육학회 혹은 학습장애학회 등에서는 보다 명확하고 구체적인 학습장애 정의와 판별 기준을 제시할 필요가 있다. 연구자들은 가능하면 이러한 연구단체에서 제시하는 학습장애 정의 및 판별에 대한 기준을 연구 수행 시 적용할 필요가 있을 것이다. 한편, 다른 정의 및 판별 기준을 적용하는 경우에는 반드시 근거 문헌을 제시할 필요가 있다.

또한 본 연구의 연구 대상자 기술에 대한 분석결과를 보면, 연구 대상자들에 대한 정보 제공이 부족한 것으로 나타났다. Gersten 등(2005)은 반복연구를 가능하게 하기 위해서는 연구 대상자에 대한 풍부한 정보를 보다 충실히 제시할 것을 주장하고 있다. 그러나 본 연구결과에 의하면, 연구 대상자의 정보를 충실히 제공하는 연구가 전체의 약 18.5%로 매우 제한적인 것으로 나타났다. 특히 현재 학교에서 어떤 교육적 지원을 받고 있는지(예를 들어, 기초학습부진 프로그램, 교과별 학습부진 프로그램, 다문화아동 교육프로그램 등)에 대한 정보 제공은 학생 교육에 있어서 매우 중요한 항목임에도 불구하고 많은 연구에서 언급하고 있지 않은 것으로 나타났다.

한편, 집단 배치와 관련해서 최근 특수교육학에서의 과학적 연구를 지지하는 연구자들은 무선배치를 과학적 연구의 가장 중요한 지표로 지적하고 있다(Gersten et al., 2005; Odom et al., 2005; Coalition for Evidence-based Policy, 2003). Coalition for Evidence-based Policy(2003)의 보고서에 의하면, 중재에 대한 증거는 ‘강한 증거(strong evidence)’와 강한 증거를 가지지 못한 중재가 있다고 지적하고 무선선택 및 무선배치에 기반을 두고 잘 설계된 연구를 ‘강한 증거’의 중요한 질적 지표로 보았으며, 이러한 질적 지표가 2~3개 이상의 전형적인 학교 맥락에서 효과를 보였다는 양적인 증거가 있을 때 ‘강한 증거’라고 지적하고 있다. 그

러나 본 연구결과, 무선배치를 수행한 연구는 22.2%로 비교적 낮게 나타났다. 물론 학습장애 학생에 대한 진단 및 판별이 아직 자리를 잡지 못한 국내의 경우(허유성, 이우진, 2009), 보다 많은 연구 대상자가 필요한 무선배치 연구를 수행하는 데 현실적인 한계가 있을 수 있지만, 추후 국가 및 교육연구기관의 지원을 높여 학습장애 연구의 규모를 확장하여 보다 강한 증거가 가능한 연구 수행이 필요하다. 즉 학교, 시·도교육청 단위의 다층화된 연구가 보다 확대될 필요가 있을 것이다. 설령, 무선배치를 못한 경우에는 그 이유와 이를 보완하기 위해 어떤 조치를 수행했는가에 대한 보다 자세한 설명이 필요해 보인다. 또한 국내처럼 학습장애 연구 대상자가 충분하지 않은 경우, 연구 대상자의 탈락률은 중요한 정보가 된다. 그러나 본 연구의 경우 이러한 정보를 제시한 연구가 매우 제한적인 것으로 나타났다. 보다 자세한 연구 대상자 기술이 필요하다.

둘째, 중재정보와 비교집단의 속성에 대한 기술 측면에서 보면, 중재 정보에 대한 정보의 경우 다른 영역에 비해 비교적 충실히 제공하는 것으로 나타났다. 즉 실험집단의 교수-학습 정보에 대한 내용이 비교적 자세히 기술되어 있는 것으로 나타났다. 그러나 가장 취약한 부분은 우선 중재충실도로, 이를 다루는 논문이 11.1%로 매우 낮게 나타났다. 더욱이 신뢰할 수 있고 타당한 방법으로 중재충실도를 측정할 경우는 단지 7.4%로 나타났다. Gersten 등(2005)이 지적하듯이, 중재충실도는 중재의 실제 수행 정도를 보여주는 매우 중요한 정보이다. 비록 교수-학습 절차에 대한 세부적인 내용을 제시함에도 불구하고 실제 연구 장면에서 세부적인 내용을 얼마나 충실히 수행하는가에 대한 정보를 제공하지 않으면 연구결과에 대한 신뢰도가 낮아질 수밖에 없다.

본 연구결과에 의하면, 비교집단에 대한 설명과 기술이 매우 부족한 것으로 나타났다. 많은 연구에서 비교집단(혹은 통제집단)을 전통적인 교수법으로 막연하게 정의하고 있다. 그러나 비교집단 역시 나름의 중재전략이 존재하는 것이 당연하다. 따라서 비교집단의 중재 내용에 대한 보다 충실한 정보는 연구결과의 신뢰성을 높이고, 실제 현장적용 시 시사점을 제공할 수 있다. 실험집단과 마찬가지로 중재충실도에 대한 정보제공이 필요하다.

또한 중재수행자에 대한 정보제공이 매우 제한적인 것으로 나타났다. 즉 누가 중재를 수행하는가는 중재연구의 가장 핵심적인 요소라고 볼 수 있다(Odom et al., 2005). 소위 교육의 질은 교사를 능가할 수 없다는 문구에서 보듯이, 누가 중재를 수행했는가는 매우 중요한 정보이다. 그러나 본 연구결과를 보면, 중재 수행자에 대한 정보 제공이 부족하다는 것을 알 수 있다. 특히 중재수행자의 질을 보여줄 수 있는 지식수준, 태도, 효능감 등에 대한 정보를 수집하여 제공하는 것이 필요하다. 또한 교사의 교직경력, 연수정보, 중재와 관련된 선행경험 등에 대한 자세한 정보를 제공해야 중재의 현장 적용 시 중재수행자의 조건을 고려하여 중재를 수행함으로써 효

과를 극대화할 수 있을 것이다.

셋째, 연구 도구에 대한 분석결과, 효과 검증 시 여러 도구를 사용하는 비율이 40.7%로 나타났다. 그러나 연구 도구의 신뢰도를 제시한 경우가 14.8%로 생각보다 낮게 나타났다. 또한 연구 도구의 타당도에 대한 보다 자세한 기술이 필요해 보인다. 예를 들어, 타당도가 높은 도구와의 예언타당도와 검사도구의 구인타당도에 대한 정보 제시가 부족한 것으로 나타났다. 연구 도구는 중재방법의 효과를 검증하는 실험 연구에서 핵심적인 요소이다(Gersten et al., 2005). 따라서 연구 도구에 대한 보다 풍부한 정보를 제공하여 연구결과의 신뢰도와 타당도를 높이는 것이 필요할 것이다.

마지막으로, 데이터 수집 및 분석과 관련해서는 중재 후 며칠 내에 효과를 측정하였는가에 대한 정보가 충분히 제시되지 않은 것으로 나타났다. 또한, 유지 효과를 보고한 연구가 매우 제한적인 것으로 나타났다. 이에 증거기반 교수법의 현장 적용 가능성을 높이기 위해서는 유지효과와 전이효과법의 체계적인 보고가 고려되어야 할 것으로 보인다. 한편, 연구 도구의 활용에서 채점자간 신뢰도 측정 정보를 제공한 문헌의 비율이 높지 않은 것으로 나타났다. 채점자간 신뢰도는 매우 간단하지만 연구의 신뢰도를 높일 수 있는 방법이므로 제시할 필요가 있을 것이다. 또한 최근 학습장애 실험 연구에서 강조되고 있는 효과크기를 보고한 연구가 14.8%로 낮게 나타났다. 효과 크기는 중재가 얼마나 효과적인가에 대해 정보를 제공하므로 단순히 비교 집단과의 차이를 보고하는 것보다 학교현장에서 증거기반 교수법을 선택할 때 보다 중요한 정보를 제공할 수 있다(Gersten et al., 2005).

본 연구는 다음의 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 특수교육 관련 전문 학술지에 실린 논문만을 주요 대상으로 하였기 때문에 학습장애 실험 연구의 동향을 대표한다고 볼 수는 없다. 즉 학습장애 관련 논문은 특수교육학 영역 뿐만 아니라 다른 교육 관련 학술지에서 다양하게 나타나고 있으므로 본 연구의 결과를 일반화할 수 없다. 둘째, 학위 논문에 대한 분석을 제외하였다는 한계가 있다. 학위 논문처럼 분량의 제한이 없는 경우에는 질적 지표에 포함된 내용을 보다 충실히 제공할 가능성이 높기 때문이다. 마지막으로 본 연구는 단순히 학습장애 관련 실험 연구의 동향을 분석하는 것이 목적이었으므로 연구의 엄밀성과 중재의 효과성에 대한 분석을 수행하지 않았다. 왜냐하면, 실험 연구의 질적 지표를 보다 더 충실히 지킨 경우 그렇지 않은 논문에 비해 중재효과가 보수적으로 나타날 수 있기 때문이다. 그러므로 추후 연구에서는 이에 대한 분석을 수행할 필요가 있다. 또한 본 연구와 같이 많은 질적 지표보다 좀 더 간단하지만 반드시 고려해야 할 핵심 지표에 대한 연구가 필요할 것이다. 마지막으로 본 연구에서는 동일한 과목을 2학기 연속으로 수강한 박사과정 학생들이 주로 자료 코딩에 참여하였다. 따라서 자료 수집과 분석과정에서 보다 객관적인 외부 연구자를 통한 자료 검증과정이 추가로 실시되었다면 보다 자료의 신뢰도를 높일 수 있을 것이다.

## 참고문헌

- 김소희, 정혜승 (2007). 국내 학습장애아 교육 관련 연구 동향의 분석: 1996-2006년 학술지 수록 연구를 중심으로. *특수아동교육연구*, 9(2), 223-256.
- 변찬석 (2007). 국내 학습장애 현장연구의 실태. *특수교육재활과학연구*, 46(1), 55-71.
- 허유성 (2009). 중재반응 모형의 학교현장 적용을 위한 교사 및 예비교사 교육의 내용과 방향 탐색. *특수아동교육연구*, 11(3), 413-435.
- 허유성, 이우진 (2009). 학습장애 및 학습장애 학생에 관한 국내 블로그 내용의 양적 분석. *학습장애연구*, 6(1), 85-101.
- Babbie, R. (2008). *The basics of social research*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing.
- Berliner, D. C. (2002). Educational research: The hardest science of all. *Educational Researcher*, 31(8), 18-20.
- Coalition for Evidence-Based Policy. (2003). *Identifying and implementing educational practices supported by rigorous evidence: A user friendly guide*. Washington, DC: U.S. Department of Education.
- Cooper, H. (1998). *Synthesizing research: A guide for literature reviews*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Education Sciences Reform Acts*. (2002). P. L. No. 107-279. (2002).
- Eisenhart, M., & Towne, L. (2003). Contestation and change in national policy on "scientifically based" education research. *Educational Researcher*, 32(7), 31-38.
- Feuer, M. J., Towne, L., & Shavelson, R. J. (2002). Reply. *Educational Researcher*, 31(8), 28-29.
- 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.
- Fuchs, L. S., & Fuchs, D. (2006). Identifying learning disabilities with RTI. *Perspectives*, 32, 39-43. Gerber, M. M. (2000).
- Gersten, R., Baker, S., & Lloyd, J. (2000). Designing high-quality research in special education: Group experimental design. *Journal of Special Education*, 34, 2-18.
- 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.
- Kazdin, A. E. (2000). *Psychotherapy for children and adolescents: Directions for research and practice*. New York: Oxford University Press.
- Lagemann, E. C. (2000). *An elusive science: The troubling history of education research*. Chicago: University of Chicago Press.

- National Research Council. (2002). *Scientific research in education. Committee on Scientific Principles for Education Research*. Washington, DC: National Academy Press.
- No Child Left Behind Act*. (2001). P. L. No. 107-110, 115 Stat. 1425. (2002).
- 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.
- Sackett, D. L., Rosenberg, W., Gray, J., Haynes, R., & Richardson, W. (1996). Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *British Medical Journal, 312*, 71-72.
- Slavin, R. (2008). What works? Issues in synthesizing educational program evaluations. *Educational Researcher, 37*(1), 5-14.
- Swanson, L., & Hoskyn, M. (1998). Experimental intervention research on students with learning disabilities: A meta-analysis of treatment outcomes. *Review of Educational Research, 68*(3), 277-321.
- The National Joint Committee on Learning Disabilities. (2005). Responsiveness to intervention and learning disabilities. *Learning Disability Quarterly, 28*, 249-260.
- U. S. Department of Education. (2003). *Identifying and implementing educational practices supported by rigorous evidence: A user friendly guide*. Washington, DC: U. S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance.
- Vaughn, S., Gersten, R., & Chard, D. J. (2000). The underlying message in LD intervention research: Findings from research syntheses. *Exceptional Children, 67*, 99-114.

## 분석문헌

- 고혜정, 박현숙 (2008). 이야기문법 자기평가 교수전략이 초등 쓰기장애 학생의 쓰기표현력에 미치는 효과. **특수교육학연구**, 40(1), 281-303.
- 국미경, 곽행숙 (1999). 문장제 수확문제 해결력 향상을 위한 표상학습전략의 효과. **정서·학습장애연구**, 15(1), 77-92.
- 권주석 (2008). 생활 관련 읽기소재에 대한 사전경험이 읽기장애아동의 읽기 유창성과 읽기 이해력에 미치는 효과. **특수교육학연구**, 40(2), 313-331.
- 김경숙, 신진숙 (2008). 체육과 또래교수 프로그램이 고등학교 학습장애 학생의 사회성 및 학교생활 적응력에 미치는 효과. **특수아동교육연구**, 10(2), 227-245.

- 김경신, 안성우, 김미경 (2004). 학습 집단의 크기(Grouping)의 차이가 초등학교 읽기학습 장애아의 독해전략습득과 독해력 향상에 미치는 효과. **언어치료연구**, 13(1), 153-181.
- 김남영, 김자경 (2006). RAN과제 반복훈련이 읽기장애아동의 단어 재인 속도와 읽기유창성에 미치는 효과. **정서·행동장애연구**, 22(4), 271-291.
- 김동일, 이태수 (2005). 직접교수와 진전도 모니터링이 수학학습부진 및 수학학습 장애아동의 기초 연산능력 및 발달 패턴에 미치는 효과. **특수교육학연구**, 40(3), 171-189.
- 김애화 (2004). 학습장애 학생을 위한 읽기이해 중심의 컴퓨터 보조 교수의 효과. **학습장애연구**, 1(1), 95-114.
- 박경산, 박재국, 김윤희 (2003). 독해학습전략 훈련이 읽기장애아의 독해력 향상 및 학업성취도에 미치는 효과. **정서·행동장애연구**, 19(2), 241-261.
- 서전성, 박현숙 (2000). 상보적 교수가 읽기 이해력과 읽기 전략 사용 능력에 미치는 효과: 초등 저학년 읽기장애 학습을 중심으로. **언어청각장애연구**, 5(1), 55-76.
- 손희정, 박현숙 (2005). 자기결정기술 교수가 초등학교 학습장애 학생의 자기인식과 자기옹호에 미치는 효과. **학습장애연구**, 2(1), 93-114.
- 안성우 (2005). 읽기 장애 아동의 읽기 능력 향상을 위한 PREP와 음운 인식 훈련 프로그램의 효과 비교. **언어치료연구**, 14(1), 105-125.
- 유영옥, 안성우 (2002). 읽기 전략 지도방법의 차이가 중학교 읽기장애아의 독해력 및 국어과 학업 성취도 향상에 미치는 효과. **정서·학습장애연구**, 18(3), 151-173.
- 이선화, 김자경, 서주영 (2006). 그래픽조직자전략에 쓰기학습장애 학생의 작문능력에 미치는 효과. **특수아동교육연구**, 8(4), 19-35.
- 이태수 (2007). 반복 읽기(RCR)와 SQ3R 독해전략이 읽기장애아동의 읽기유창성과 읽기 이해에 미치는 효과. **특수교육학연구**, 41(4), 133-147.
- 이태수, 김동일 (2006). 또래 중재가 읽기장애아동 및 또래교사의 읽기유창성 향상에 미치는 효과. **특수교육저널: 이론과 실천**, 7(3), 121-135.
- 이태수, 유재연 (2006). 의미구조에 따른 표상기법이 수학학습부진 및 수학학습장애아동의 문장제 문제 해결 능력에 미치는 효과. **특수교육저널: 이론과 실천**, 7(2), 1-21.
- 임정연, 안성우, 최상배, 김유 (2006). 질문 만들기 전략 중재가 읽기장애 아동의 질문 만 들기 능력 및 독해력에 미치는 효과. **특수교육저널: 이론과 실천**, 7(2), 45-69.
- 장대식, 안성우, 정운기, 최은영, 김미경 (2005). PREP의 연속적처리훈련이 초등학교 읽기 장애 아동의 단어읽기 능력에 미치는 효과. **정서·행동장애연구**, 21(2), 111-130.
- 정대영, 신현인 (2003). 예상도 작성법 훈련이 읽기 학습장애아동의 읽기 능력에 미치는 효과. **특수아동교육연구**, 5(1), 129-152.
- 진점임, 안성우, 서유경, 최상배 (2006). 음소인식 훈련 프로그램이 읽기장애 아동의 단어 읽기 능력 향상에 미치는 효과. **정서·행동장애연구**, 22(1), 145-171.
- 최세민 (2001). 인지-초인지전략을 활용한 귀인훈련이 학습장애학생의 귀인양식과 정서 및 수학문장제문제 해결에 미치는 영향. **특수교육학연구**, 36(2), 195-220.
- 최세민 (2001). 작업기억과 교수전략이 학습장애학생의 수학문장제문제 해결능력과 초인지 수준 및 정의적 특성에 미치는 효과. **특수교육학연구**, 36(3), 267-291.

- 최정미, 강병주, 김성화, 변찬석 (2007). PREP의 교량적과제 수정이 읽기장애 위험 유아의 읽기 기능에 미치는 효과. **특수교육저널: 이론과 실천**, 8(4), 389-407.
- 한영미, 박현숙 (2008). 책 읽어주기 활동이 읽기장애 초등학생의 읽기 이해력 및 듣기 이해력에 미치는 효과. **특수아동교육연구**, 10(4), 19-37.
- 허유성 (2008). 중학교 읽기 통합수업에서 PBL 기반의 정작적 교수법이 읽기 학습장애 및 일반 학생의 학업성취도와 교수-학습 활동에 미치는 영향. **특수교육학연구**, 43(1), 145-165.
- Youn-Ock Kim, Suhee Kim. (2000). Effects of a Hypermedia CAI Reading Program for Elementary Students with and without Learning Disabilities. *The Journal of Special Children Education*, 1(1), 13-32.

---

\*는 분석 대상 논문임.

The Research Trends of Last 10-Year Group Experimental  
and Quasi-Experimental Studies Based Quality Indicators  
and Its Implications for Future LD Studies

**Heo, Yusung**

Chosun University

**Park, Youn**

Chosun University

**Jang, Eunmee**

Chosun University

**Choi, Eunsoon**

Chosun University

**Yang, Annsook**

Chosun University

**Kim, Taegang**

Chosun University

<Abstract>

The purpose of this study was to analyze the last 10-year group experimental or quasi-experimental studies for student with LD based on quality indicators. The results of this study indicated that the group experimental and quasi-experimental researches were limited in numbers considering the current importance of evidence-based practices in special education. Second, they did not provide clear definition of LD with reliable references. It makes hard to replicate the studies. Third, they did not provide enough data for the participants that enable future replication studies. Fourth, the studies that employed random assignment were limited in numbers. It indicated that more large scale of studies should be implemented. Fifth, they provided relatively detail information on the interventions of experimental groups, however, the descriptions of comparison groups were not enough to replicate them. In addition, many studies skipped the reports on implementation fidelity. This study included

the analysis of intervention implementers, measurements, data collection, and analysis.

**Key Words**

: students with learning disabilities, quality of LD intervention studies, quality indicators, evidence-based practices