

초등학생의 읽기이해력 향상 중재프로그램에 대한 체계적 문헌고찰*

Systematic Review of an Intervention Program for the Improved Reading Comprehension of Elementary School Students

주 소 현 (So-Hyun Joo)**

이 수 상 (Soo-Sang Lee)***

< 목 차 >

I. 서론	IV. 연구결과
II. 선행연구 분석	V. 결론
III. 연구방법	

요약: 이 연구는 체계적 문헌고찰(systematic review) 연구방법을 활용하여 초등학생의 읽기이해력 향상을 위해 제공된 중재프로그램 실험연구들을 분석한 것이다. Cochrane의 핸드북을 적용하였으며, PICOTS-SD에 따라 핵심질문을 구성하였다. KCI에서 검색된 1,610건의 논문에서 포함기준과 배제기준을 적용하여, 최종 18건을 분석대상으로 선별하였다. Cochrane에서 제공하는 'RevMan5' 도구를 사용하여 비뚤림 위험을 평가하였다. 평가결과 대부분의 영역에서 비뚤림 위험도가 낮게 나타났다. 그리고 이들 논문들에 대한 정성적인 분석을 위해 자료요약표를 정리하였다. 이 결과, 중재프로그램의 유형은 다양하였으며, 고학년생을 적용대상으로 하는 경우가 많았다. 실험집단의 크기는 6명에서 29명이며, RCT 기반 연구보다 QED 기반 연구가 더 많았다. 중재시간은 40분이 가장 많았으며, 중재회기는 8회에서 24회로 나타났다. 그리고 모든 연구에서 중재프로그램은 읽기이해력 향상에 효과가 있는 것으로 나타났다.

주제어: 읽기이해력, 체계적 문헌고찰, 중재프로그램, 독서교육

ABSTRACT: This study analyzed experimental studies of intervention programs provided to improve reading comprehension of elementary school students using a systematic review research method. Cochrane's handbook was applied, and key questions were formulated according to the PICOTS-SD. The inclusion and exclusion criteria were applied to 1,610 papers searched in KCI, and the final 18 cases were selected for analysis. The risk of bias was evaluated using the 'RevMan5' tool provided by Cochrane. As a result of the evaluation, the risk of bias was low in most areas. And for the qualitative analysis of these papers, a data summary table was prepared. As a result, the types of intervention programs were diverse, and in many cases, upper grade students were applied. The size of the experimental group ranged from 6 to 29, and there were more QED-based studies than RCT-based studies. The most mediation time was 40 minutes, and the number of mediation sessions was 8 to 24. And in all studies, the intervention programs were found to be effective in improving reading comprehension.

KEYWORDS: Reading Comprehension, Systematic Review, Intervention Program, Reading Education

* 이 과제는 부산대학교 기본연구지원사업(2년)에 의하여 연구되었음.

** 부산대학교 문헌정보학과 박사과정(via1523@pusan.ac.kr / ISNI 0000 0005 0371 4065) (제1저자)

*** 부산대학교 문헌정보학과 교수(sslee@pusan.ac.kr / ISNI 0000 0000 6434 9851) (교신저자)

• 논문접수: 2021년 8월 26일 • 최종심사: 2021년 8월 28일 • 게재확정: 2021년 9월 10일

• 한국도서관·정보학회지, 52(3), 197-215, 2021. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.52.3.202109.197>

I. 서론

독서교육에서 읽기이해(Reading Comprehension)는 “사실적 이해(literal comprehension), 추론적 이해(inferential comprehension), 평가적 이해(evaluative comprehension), 감상적 이해(appreciative comprehension)”의 과정(김동일 외, 2017)을 거쳐 완성된다. ‘사실적 이해’는 문자 그대로를 읽을 수 있는 것(讀)을 말하고, ‘추론적 이해’는 읽은 내용을 자신의 배경지식이나 사고(思考)를 바탕으로 이해하고 정리하는 것을 말하며, ‘평가적 이해’는 앞선 과정을 통해 판단이나 결론을 맺는 것을 말한다. 이러한 단계를 거치며 독자는 자신이 읽은 정보나 지식을 내면화(內面化)하게 되는데, 이를 ‘감상적 이해’라고 볼 수 있다.

개인의 읽기이해력은 주변 환경에 영향을 받아 형성된다. 요즘의 사람들은 유아기 때부터 뉴미디어에 많이 노출된다. 뉴미디어가 유아들의 언어 학습에 도움이 될 수도 있지만, 너무 어린 나이에 뉴미디어를 접하게 되면 읽기이해력에는 부정적 영향을 미칠 수가 있다. 더군다나, 코로나 시대의 유아들은 양육자의 마스크 사용으로 인해 입 모양이나 표정을 볼 수 없어 언어적인 환경의 일부가 차단된 상황에 놓여있다. 언어발달의 구성주의(constructionist approach)에 따르면, “환경적 입력으로부터 언어 지식을 획득하는 유아들의 언어발달은 뇌의 서로 연결된 많은 다른 영역들이 수행하는 복잡한 과정”(Owens, 2013, 81)을 거친다고 한다. 이러한 환경적 요인이 읽기이해력에 부정적인 영향을 미치게 될 수 있으며, 나아가 학습에도 어려움을 느끼는 학생들이 늘어날 수 있다.

사실, 초등학교 3학년 이전까지는 읽기이해력의 차이가 잘 드러나지 않는다. 교과서만 보더라도 지문이 짧고 어휘수도 적기 때문이다. 하지만 4학년이 되면 교과서의 문장이 길어지고 어휘수도 많으며, 내용의 질적 수준도 한층 높아진다. 앞선 환경적 상황들을 거쳐 자라난 이 시기의 초등학생들은 읽기이해력의 부족으로 학습이 힘들게 될 것이다.

학생들이 읽기이해력을 갖추기 위해서는 크게 음운을 인식하는 능력과 음운에 대한 지식을 적용하여 단어를 인지하는 능력, 마지막으로 읽기유창성 즉, 단어를 구성하는 문자, 문자 패턴, 의미, 문법적 기능, 어근과 어미 등 단어에 대한 지식을 신속하게 사용해 충분히 생각하고 이해하는 능력(Wolf, 2017, 185)이 필요하다. 이러한 능력은 사실적 이해와 추론적 이해 및 평가적 이해, 감상적 이해에 이를 수 있는 기초가 된다. 이에 교사 및 이해관계자들은 학생들의 부족한 부분을 파악하여 그에 적합한 중재를 제공하고자 한다. 그런 이유로 이 시기부터 읽기이해력을 향상시킬 수 있는 중재프로그램을 개발하고 효과를 검증하는 연구가 많이 이루어지고 있다. 중재프로그램 연구란 학생들의 읽기이해력을 향상시키기 위해 교사 및 이해관계자(the persons concerned)가 개입(intervention)하여 상황을 개선하기 위한 프로그램을 만들어, 그 효과성을 검증하는 것을 말한다. 이런 연구가 다양하게 이루어지고 있지만, 교사 및 이해관계자들은 어떤 중재프로그램이 효과적인지도 알기 어려운 것이 현실이다.

따라서 이 연구는 중재프로그램의 효과성을 연구한 문헌들을 선정하고 체계적 문헌고찰(systematic review) 방법을 사용하여 구체적인 특성들을 분석하고자 한다. 연구주제는 읽기이해력 향상을 위한 중재프로그램이며, 관련된 연구는 국내학술논문에 한정하여 검색하였고, 검색과정에 분석대상 포함기준과 배제기준을 적용하였다. 그리고 선별된 학술논문들을 대상으로 비뚤림 위험(Risk of bias)을 평가한 후, 자료요약표 작성하고 분석결과를 정리하였다.

II. 선행연구 분석

1. 의학 분야에서의 체계적 문헌고찰

의학분야에서 임상 근거를 마련할 수 있는 연구방법으로 많이 사용되고 있는 체계적 문헌고찰은 특정한 질문에 답하는 모든 근거를 수집하고 분석하는 방법이다. 1904년 Karl Pearson은 의학분야에서 최초로 체계적 문헌고찰 방법을 제시하였고, 스코틀랜드에서 태어난 의학자인 Archie Cochrane은 체계적 문헌고찰의 방법론을 완성하였다. 이후, 1993년에 영국에서는 그를 기리기 위해 'Cochrane Center'가 설립되었고(안형식, 김현정, 2014, 49-50), 이 센터는 현재 건강중재(health interventions) 영역의 의학연구 결과들을 분석하는 'Cochrane'이라는 비영리조직이 되었으며, 분석결과는 'Cochrane Library'라는 저널 또는 데이터베이스로 발간한다. 그리고 Cochrane Library에는 'Cochrane Reviews'라는 체계적 문헌고찰의 지침을 제공하고 지원하는 역할도 수행하고 있다.

Cochrane Reviews는 건강중재에 관한 결정을 내리는데 있어서, 가장 좋은 연구가 가장 좋은 증거를 제공할 수 있다는 점을 강조한다. 그래서 가장 좋은 증거를 찾아내기 위해 특정 기준에 충족하는 연구를 검토하는 것을 목적으로 한다(Cochrane library homepage). 이 검토과정에서 검토자의 편견을 최대한 줄이는 방법을 적용하며, 이를 위해 문헌의 질을 평가하는 비뚤림 위험 평가를 수행한다. 그리고 미리 정의된 프로토콜에 따라 연구가 수행되는 것을 지향한다. 이 연구방법을 따라 도출된 결과는 자료요약표로 제시되며, 조사된 중재의 효과크기, 주요결과에 대한 핵심정보 등을 제공한다. 건강중재에 특화된 Cochrane 외에도 사회복지 영역의 'Campbell Collaboration', 의약품 영역의 'Center for Reviews and Dissemination' 등과 같은 다양한 조직에서도 체계적 문헌고찰을 사용할 수 있다(Bethel, 2021, 98).

의학 분야에서 체계적 문헌고찰 방법은 무작위 대조군(RCT: Randomized Controlled Trial) 연구들을 모아 'Levels of evidence' 즉, 최상위의 메타분석을 실행하기 위한 과정 중 하나로 사용하고 있다. 이는 체계적 문헌고찰로 수집된 논문 중, 독립변인과 종속변인이 일치하는 여러 연구의

효과를 통계적 방법으로 처리하여 합동 추정치를 추출하는 것이다. 이 때, 두 가지 형식으로 결과를 제시할 수 있는데, 첫 번째는 동질성이 확보되지 않아 메타분석을 할 수 없는 경우이다. 이 경우, 표나 서술형 기술을 통해 각 연구의 특성과 연구 결과를 제시하여 보고할 수 있으며, 이를 정성적 고찰이라고 한다. 두 번째는 메타분석이며, 정량적 고찰에 해당된다(Ahn & Kang, 2018, 103-112). 메타분석의 장점은 임상 표본 수를 증가시켜 후속연구가 수행될 필요 없이 효과를 검증함으로써 효과적인 치료법을 더욱 빠르게 도입하는데 이바지할 수 있다는 것이다(안형식, 김현정, 2014, 51). 이러한 장점이 잘 드러난 사례가 있다. 'Prone Position(PP)'이라고 하는 복와위 자세(가슴을 아래로 하고 등쪽을 위로 향하게 해서 편평하게 엎드린 자세)는 환자의 산소 공급을 원활하게 만들어 사망률을 줄이는 것으로 알려져 있다. Fatemeh et al.(2021)은 코로나 19 환자들에게 이 방법을 적용하기 위해, 체계적 문헌고찰로 기존 관련 논문들을 검토하였다. 그 결과, 28건의 논문을 메타분석하여 임상 표본 수를 높일 수 있었으며, 복와위 자세의 임상 증거를 밝혀 현장에서 활용할 수 있도록 제공하였다.

2. 문헌정보학 분야에서의 체계적 문헌고찰

University College Dublin Library의 사서인 Dalton(2019)은 체계적 문헌고찰이 사회적 개입의 효과를 평가하는 수단으로 사회 및 인문과학 분야에서 점점 더 널리 보급되고 있지만, 도서관과 정보역량(library and information skills)을 제공하는 사서의 역할에 관련하여, 체계적 문헌고찰의 적용에 대해서는 상대적으로 덜 알려져 있다고 하였다. 그래서 체계적 문헌고찰을 서비스한 경험이 있는 사서들을 개방형 인터뷰하여, 체계적 문헌고찰이 사서들에게 어떤 의미인지 밝혔다. 사서들이 서비스를 제공한 이후, 기술 및 자신감 향상을 가져왔다는 결과를 제시하며, 체계적 문헌고찰에 대한 사서 교육이 필요하다고 보았다.

한편, 도서관 관련 이해관계자들을 설득시킬 수 있는 근거를 마련하기 위해 사서들이 직접 체계적 문헌고찰을 수행한 사례들도 있다. Ramezani et al.(2018)은 25건의 연구를 통해 이란의 대학 도서관 품질평가에 대한 체계적 문헌고찰을 하였다. 이 연구는 PRISMA 지침을 기반으로 이란의 각각의 도서관에서 수행된 LibQUAL 기법을 적용한 결과치를 모아, 이란 전체 대학도서관의 품질을 도출하였다. 연구결과, 도서관 관계자들은 이용자들이 서비스 품질에 상대적으로 만족한다는 사실을 알게 되었고, 이란에서의 LibQUAL 측정의 특성을 자료요약표로 정리하였다. 이처럼 체계적 문헌고찰의 결과는 도서관 정책을 결정하는 정책입안자들에게 이용자들이 얼마나 만족하고 있는지에 대한 구체적인 증거를 제시함으로써, 예산을 투입하는 일이 헛되지 않다는 것을 인식시켜 줄 수 있다.

Grabowsky와 Weisbrod(2020)는 대학원 및 전문직 학생의 정보활용능력 및 지식 향상을 위한

도서관 교육의 효과를 평가하기 위해 체계적 문헌고찰을 실시하였다. 그 결과 16건의 연구가 선정되었고, 이 중에서 12건은 메타분석을 수행하였다. 자료요약표를 통하여 도서관 교육의 종류와 교육의 연구설계, 교육형태(온라인, 오프라인), 교육제공시간, 연구결과 등을 제시하였다. 결과적으로 도서관 수업의 전반적인 효과는 유의미하며, 온라인과 오프라인을 결합하여 제공하는 수업이 더 많이 제공되어야 하고, 온라인 수업에 관한 후속 연구가 필요하다고 밝히고 있다. 이처럼, 도서관에서 수행한 프로그램 중에서 효과가 있었던 교육의 특성을 알아보는 연구를 통해, 이해관계자는 특정 프로그램을 도서관에 적용하는 것이 타당한가에 대한 근거를 마련할 수 있다.

Sørensen(2020)은 공공도서관 이해관계자들이 인식하는 공공도서관의 가치에 관한 연구를 체계적 문헌고찰로 수행하였다. 검색결과 4,086건 연구 중에서, 양적 및 질적 연구설계로 구성된 19건의 연구를 대상으로 정성적 고찰을 하였다. 자료요약표를 통해 연구설계, 이해관계자, 참여한 사람들의 특성, 연구가 이루어진 도시(나라), 연구결과를 제시하였다. 연구자 본인이 개발한 비뿔 위험 평가 방법을 적용하여, 양적연구를 정량적으로 고찰할 수 없는 이유를 찾았고, 정성적 고찰에서 연구를 마무리하였다. 이 과정을 통해, 체계적 문헌고찰이 도서관 관련 연구들의 양적, 질적 연구를 편견 없이 보고하는 방법으로 사용할 수 있다는 것을 주장하였다.

Wonchan Choi et al.(2020)은 당뇨 및 고혈압 환자의 자가 관리를 지원하기 위해 모바일 건강(mHealth)기술의 현황에 대한 체계적 문헌고찰을 수행하였다. 분석대상으로 11건의 논문이 선정되었으며, 이 중에서 5건 논문은 환자 건강 결과를 조사하는 임상 연구로 나타났고, 6건은 개발 중인 mHealth 기술에 대한 사용자 경험을 조사하는 기술중심 연구로 나타났다. 또한, 대부분의 임상 연구에서 모바일 헬스 중재에 대한 이점을 보고하는 것으로 나타났다. 이 연구의 결과로 모바일 앱을 개발 프로젝트에서 기초가 되는 자료를 제공하고, 추후 연구의 방향을 설정하는 데 도움이 될 수 있었다.

3. 교육중재에 대한 체계적 문헌고찰

미국 교육과학연구소(IES)의 한 기관인 What Works Clearinghouse(이하, WWC)는 교육중재에 관한 기존 연구를 선정하여, WWC 자체 기준을 충족하는 연구의 증거를 배포하고 있다. 이를 위하여 체계적 문헌고찰의 프로토콜을 제공하고, 특정한 기준을 통과한 적격 연구는 홈페이지에 공유함으로써, 다양한 교육 이해관련자들이 언제든지 접근할 수 있도록 체계적으로 관리하고 있다. WWC의 교육중재 영역에는 리터러시, 읽기, 수학, 과학, 행동 등의 세부영역에 대한 체계적 문헌고찰의 프로토콜을 제공하고, 교사들이 참고할 수 있도록 체계적 문헌고찰로 분석한 연구들을 모아 제공하고 있다(WWC homepage).

Stentiford와 Koutsouris, Norwich(2018)는 읽기에 대해 어려움을 겪고 있는 5-8세의 어린이

들을 위한 학교 기반 읽기 중재에 대한 체계적 문헌고찰을 수행하였다. 1970년부터 2017년까지 무작위 대조시험 또는 준실험설계를 사용한 연구를 검색하여, 포함기준을 충족하는 64건의 텍스트를 대상 계층에 따라 분류하였다. 읽기수준(tier)의 각 단계에서 누가 학생들에게 중재를 제공하는지 밝혔고, 5-8세 학생들에게 많이 사용되는 중재법을 찾아냈다.

Tárraga-Mínguez와 Gómez-Marí, Sanz-Cervera(2020)는 자폐 스펙트럼 장애(ASD)가 있는 학생의 읽기이해 중재의 효과를 분석하기 위해 체계적 문헌고찰을 시행하였다. 이 연구에서는 포함 및 제외 기준을 적용하여 최종 25건의 논문을 선택하였다. 검토작업은 저자 2명이 독립적으로 실행하였고, 표본크기, 진단 및 나이, 중재자, 중재장소를 포함한 자료요약표를 제시하였다. 이를 통하여 ASD 학생의 읽기이해력을 향상하는데 효과적인 전략이 무엇인지 확인할 수 있었다.

Manuela et al.(2021)은 정서적, 행동적 어려움이 있는 학생의 교실행동 관리에서 발생하는 문제를 해결하기 위해, 관련 중재의 공통요소를 체계적 문헌고찰을 활용하여 검토하였다. 그들은 검색을 통해, 5,339건의 논문을 찾았고, 포함 및 제외 기준을 적용하여, 최종 27건의 논문을 선정하였다. 27건 논문에 대한 자료요약표에서 표본특성, 선택기준, 연구설계, 중재방법에 대한 설명, 전략유형, 대상행동, 결과 및 연구의 한계를 도출하였고, 이를 통해, 추가 개발 및 탐색이 필요한 여러 측면을 밝혀냈다.

한편, 읽기 영역에서 체계적 문헌고찰의 방법을 적용한 국내연구는 사전과 사후 실험집단을 대상으로 하는 비교군을 대상으로 한 연구는 거의 없으며, 단일대상에 대한 연구의 메타분석을 실시한 연구사례는 많았다. 그 중에서 김동일, 임진형(2021)은 학습부진 학습장애 학생 대상 철자 관련 교수의 효과를 메타분석 하였으며, 길한아 외(2018)는 읽기에 어려움이 있는 학생들을 위한 단일대상연구 중재프로그램에 대한 메타분석을 실시하였다. 그리고 정다이(2020)는 학습장애 학생 관련 동향연구와 함께 일반적인 논문의 특성을 밝히고, 단일대상연구의 효과 크기를 분석하였으며, 이효진(2012)은 독해력 증진 프로그램 효과에 대한 메타분석을 수행하였다.

4. 시사점

선행연구들에 나타난 체계적 문헌고찰의 주요 특징은 다음과 같다. 첫째, 체계적 문헌고찰은 하나의 문제에 대해서 편견 없는 근거를 제공하는 연구방법이다. 대체로 Cochrane에서 제공하는 체계적 문헌고찰의 기본틀을 준용하며, 필요 시 다른 참조사례들을 활용하고 있다. 둘째, 체계적 문헌고찰은 의학 분야에서 활발히 활용되고 있지만, 사회과학 분야의 각종 사회적 개입 문제에도 적용이 가능하다. 주로 사회복지 및 보건 분야, 교육학 분야 등에서 활용되고 있다. 셋째, 분석대상의 연구논문 건수가 많을 필요가 없다. 선행연구들에서 분석대상 연구논문은 11건에서 64건 수준이었다. 포함기준과 배제기준을 엄격하게 적용하여 연구대상을 선별하는 것이기에, 그 수가 많지

않다는 것이다. 넷째, 이렇게 선정된 최종 논문의 수는 논문의 유용성을 결정하는 기준이 아니다. 대신에 기존의 연구들에서 특정한 중재의 효과성을 확인하거나 새로운 연구의 방향을 설정하기 위해(Mark & Helen, 2006, 22), 또는 중요한 의사결정의 근거로 제공하기 위한 증거를 제공하는 수준에서 선택되는 논문들이면 충분하다는 것이다. 다섯째, 문헌의 질을 평가하는 비뚤림 위험 평가는 연구자의 재량에 따라 선택하기도 하고, 선택하지 않는 경우도 있다. 그리고 연구자가 개발한 프로토콜을 적용하는 사례도 있었다.

이에 본 연구는 Cochrane에서 제공하는 체계적 문헌고찰의 기본틀에 따라 읽기이해력 향상을 위하여, 비교군을 구분한 중재프로그램의 국내논문 사례들을 충실히 선별하고, 비뚤림 위험 평가를 통해 문헌의 질을 평가하기로 하였다. 이를 바탕으로 자료요약표를 작성하여 중재프로그램의 특성을 제시하고, 초등학생 읽기이해력 향상을 위한 중재프로그램 국내연구의 분석결과를 정리하기로 하였다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구의 연구방법인 체계적 문헌고찰을 위한 연구설계는 Cochrane의 기본 틀(Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 6.2, 2021)을 적용하였으며, 한국보건의료연구원(이하, NECA)의 'NECA 체계적 문헌고찰 매뉴얼, 2011'도 참고하였다. NECA에서 배포한 이 매뉴얼은 Cochrane 핸드북인 'Cochrane Handbook, Centre for Reviews and Dissemination Manual'을 참고하였으며, 특히 중재법에 대한 체계적 문헌고찰에 한하여 적용할 수 있도록 개발되었다(김수영 외, 2011). 본 연구에서는 이 매뉴얼의 문헌검색, 문헌선택 및 분류, 비뚤림 위험 평가, 자료분석과 결과제시 부분을 참고하였다. 그리고 본 연구의 주제의 특성상, NECA의 매뉴얼을 적용하기 어려운 부분은 WWC의 'What Works Clearinghouse Standards Handbook, ver 4.0'을 참고하였다.

2. PICOTS-SD 설정을 통한 핵심질문의 구성

체계적 문헌고찰을 적용하는 첫 번째 절차는 'PICOTS-SD'를 설정하는 작업이다. PICOTS-SD는 연구대상(Participants), 중재(Interventions), 비교중재(Comparisons), 중재결과(Outcomes), 추적관찰기간(Timing), 세팅(Setting), 연구설계(Study Design)로 구성되는 연구질문을 의미한다. 본 연구에서 설정한 연구질문은 다음과 같다.

연구대상(P)은 초등학생을 대상으로 하며, 1학년에서 6학년까지의 학생으로 설정하였다. 중재(I)는 읽기이해력 향상을 위한 중재프로그램이며, 비교중재(C)는 실험연구에서 무엇과 비교할 것인가를 선정하는 절차인데, 연구자의 중재프로그램을 적용하지 않은 통제집단으로 설정하였다. 중재결과(O)는 중재프로그램 적용 후, 종속변인인 읽기이해력 효과로 하였다. 추적관찰기간(T)은 중재프로그램이 끝난 뒤, 효과가 있었던 학생들을 대상으로 주기적으로 확인 절차를 수행하는 것에 대한 설정이다. 하지만 현실적으로 불가능한 절차로 판단되어, 프로그램 수행 이후 측정된 값으로 설정하였다. 세팅(S)은 중재프로그램이 이루어진 장소를 지정하는 것인데, 이 연구에서는 학교 외 다른 장소에서 이루어진 연구도 포함하였다. 마지막으로 연구설계는 동질성이 확보된 통제집단과 실험집단을 설정하여, 두 집단 모두에게 사전검사를 실시하고 실험집단에게 중재를 하고 난 후, 두 집단에게 사후검사를 진행한 연구를 포함하기로 하였다.

〈표 1〉 PICOTS-SD 설정

PICOTS-SD	설정
연구대상(Participants)	초등학교 1학년에서 6학년까지의 학생
중재(Interventions)	읽기이해력 향상을 위한 중재프로그램
비교중재(Comparisons)	중재프로그램에 참여하지 않은 통제집단
중재결과(Outcomes)	각 실험연구의 종속변인인 읽기이해력의 효과
추적관찰기간(Timing)	프로그램 수행 이후 측정된 값
세팅(Setting)	수업시간, 방과 후 및 학교 외 기관(사설치료센터, 사회복지기관, 문화센터) 등에서 수행된 연구
연구설계(Study Design)	동질성이 확보된 통제집단과 실험집단을 설정하여, 두 집단 모두에게 사전 검사를 실시하고 실험집단에게 중재를 하고 난 후, 두 집단에게 사후검사를 진행한 연구

3. 문헌검색과 선택

PICOTS-SD를 설정한 다음, 관련 연구에 해당되는 문헌들을 검색하였다. 검색어는 읽기이해력, 독해력으로 설정하였다. 하지만 이 연구에서는 검색어를 추가하였다. 읽기이해력이 부족한 원인은 다양하고, 원인에 따라 양상이 조금씩 다르게 나타난다. 이에 읽기이해력을 갖추지 못한 학생들은 읽기장애, 난독증, 읽기곤란, 읽기부진, 읽기이해부진 등으로 불리고 있다. 그래서 검색어는 읽기이해력, 독해력과 읽기장애, 난독증, 읽기곤란, 읽기부진, 읽기이해부진을 모두 포함하여 검색의 민감도(sensitivity)를 높였다. ‘COTS-SD’는 특별히 필요하지 않을 시 검색어에 포함하지 않고, 사안에 따라 ‘연구대상(P)’ 또는 ‘중재(I)’ 한 가지만을 대상으로 할 수도 있다(김수영 외, 2011, 31).

문헌검색과 선택은 2021년 4월 14일부터 2021년 5월 20일까지 이루어졌다. 국내의 학술논문

연구를 대상으로 하기 위하여 한국학술지인용색인(KCI)을 통하여 검색하였고 기간은 따로 설정하지 않았다. 선정된 검색어로 검색한 결과는 1,610건이며, 논문의 제목, 초록 등을 중심으로 검토하였고, 핵심질문을 중심으로 다음과 같은 문헌 포함기준과 배제기준을 설정하였다.

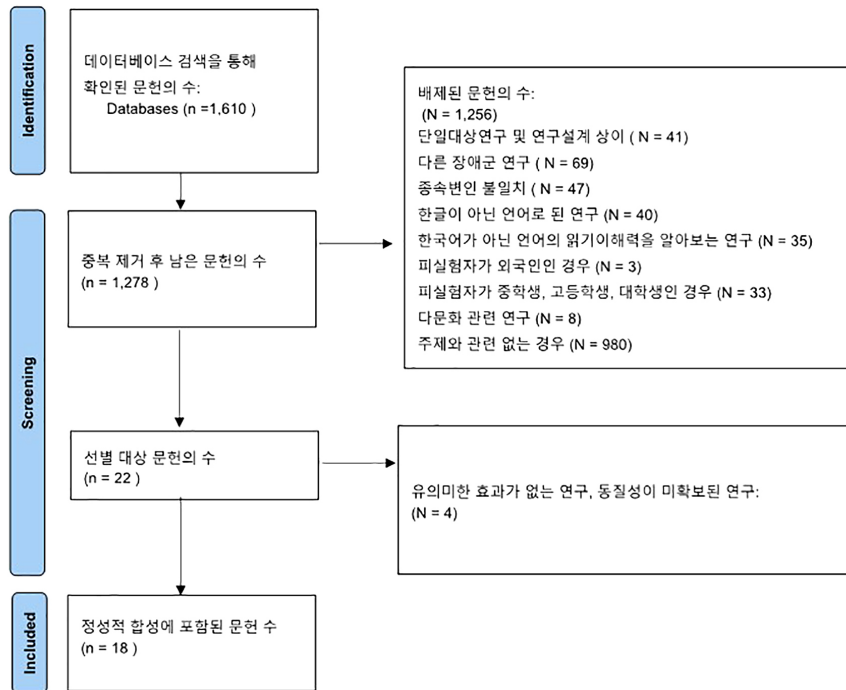
포함기준

- 사전-사후검사를 시행한 연구
- 통제집단과 실험집단의 동질성이 확보된 연구
- 실험 결과 읽기이해력에 유의미한 효과가 나타난 연구
- 종속변인이 읽기이해력으로 설정된 연구

배제기준

- 단일대상연구 및 포함기준과 맞지 않는 연구설계 연구
- 다른 장애군의 읽기이해력을 알아보는 연구
- 종속변인이 읽기이해력이 아닌 연구
- 다문화 관련 연구
- 한글이 아닌 언어로 작성된 연구
- 한국어가 아닌 언어의 읽기이해력을 알아보는 연구
- 피실험자가 외국인인 경우
- 피실험자가 유아, 중학생, 고등학생, 대학생인 경우
- 본 연구 주제와 직접적인 관련 없는 연구

이러한 포함기준과 배제기준에 따라 검색된 논문들은 엑셀 프로그램을 이용하여 분류작업을 수행하였다. 배제된 논문에는 배제 사유를 남기고, 이견이 있는 경우, 본 연구의 연구자들이 상호 협의하여 분류하였다. 논문을 분류하는 작업은 PROSPERO의 PRISMA(2020)에서 제시한 ‘문헌 선택 흐름도(flow diagram)’를 수정하여 <그림 1>과 같이 구성하였다. 문헌선택 흐름도는 체계적 문헌고찰 방법에서 여러 단계를 통해 선별되는 정보의 흐름을 나타낸다. 선별과정에서 배제된 문헌의 수와 제외 이유를 기입한다. 이 과정은 방법론 전문가와 해당 임상 전문가가 짝을 지어 상호보완적으로 자료추출 하는 것이 이상적인 방법이다(김수영 외, 2011, 57). 본 연구에 참여한 2명의 연구자 중 연구자 1인은 읽기이해력 관련 주제의 지식을 활용하여 1차 검토하고, 연구방법론에 익숙한 다른 연구자 1인과 함께 주제와 연구방법의 측면에서 2차 검토하는 방식으로, 최종 18건의 논문을 선정하였다(18건의 논문리스트는 부록에 제시함).



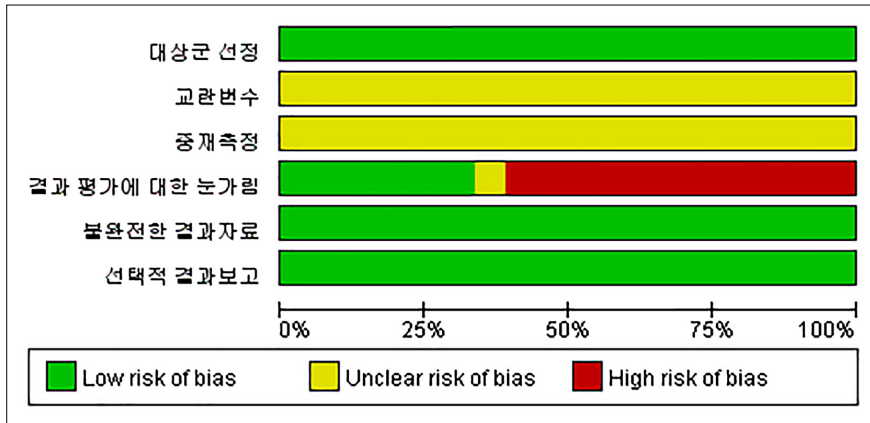
〈그림 1〉 PRISMA(2020)에 따른 문헌선택 흐름도

IV. 연구결과

1. 비뚤림 위험 평가

선정된 문헌들의 품질을 측정하기 위해 18건 논문의 연구에 대한 비뚤림 위험 평가를 시도하였으며, Cochrane에서 제공하는 RevMan5 도구를 사용하였다. 이 평가도구는 통제집단과 실험집단의 구성원을 무작위로 배정하는 무작위 대조실험(RCT) 형태의 연구를 평가할 때 주로 사용한다. 전체 18건에는 RCT 형태의 연구들이 있지만, 준실험설계(quasi-experimental design, 이하 QED)를 통해 무작위로 하지 않고 집단(cluster)별로 나누어서 실험하는 연구들도 있었다. 따라서 QED 형태의 논문들에 대한 비뚤림 위험 평가는 WWC의 교육중재 관련 비뚤림 위험 평가의 지침을 참조하였다. 이 사례에서는 QED 형태의 연구라도 개입의 효과에 대해 최고의 등급까지는 아니더라도 한 단계 낮은 등급으로 인정받을 수 있다고 하였다. 그리고 학교 환경에서 학급별 또는 학교별 클러스터로 실험집단, 통제집단을 설정하여 연구를 설계하는 것도 QED로 검토될 수 있다고 설명하였다(WWC handbook, 2020, 4).

<그림 2>와 <그림 3>은 선별된 연구들을 대상으로 비뚤림 위험 평가를 수행한 결과이다. 전자는 백분율로 표현되며, 후자는 각 연구별로 비뚤림 위험 항목을 상세히 보여주는 그래프이다.



<그림 2> 18건 논문 전체에 대한 비뚤림 위험 그래프

비뚤림 위험 항목	대상군 선정	교관 변수	중재 측정	결과 평가에 대한 논가림	불완전한 결과자료	선택적 결과보고
그래픽 조직자 활용이 국어학습부진아의 어휘력과 독해력에 미치는 영향	+	?	?	+	+	+
반복 읽기(RCR)와 SQ3R 독해전략이 읽기장애아동의 읽기유형성과 읽기이해에 미치는 효과	+	?	?	+	+	+
분문회고전략 중재가 읽기장애아동의 독해력에 미치는 효과	+	?	?	+	+	+
상보적 수업을 활용한 읽기전략 훈련이 독해력, 초인지, 자기효능감에 미치는 효과	+	?	?	+	+	+
상보적 읽기전략 교수가 읽기부진아의 읽기유형성 및 읽기이해에 미치는 영향	+	?	?	+	+	+
생활 관련 읽기 소재에 대한 사전경험이 읽기장애아동의 읽기 유형성과 읽기 이해력에 미치는 효과	+	?	?	+	+	+
아동의 독해력 향상에 미치는 통화 활용 상보적 수업활동의 효과	+	?	?	+	+	+
의미 구조도 작성을 활용한 다시말하기 전략이 읽기학습장애 위험아동의 독해력 및 회상력에 향	+	?	?	+	+	+
의미단위 띄어 읽기 전략 교수가 읽기이해부진아동의 읽기유형성과 읽기이해에 미치는 효과	+	?	?	+	+	+
이야기구조 학습전략이 읽기학습부진학생의 독해력과 읽기태도에 미치는 효과	+	?	?	+	+	+
이야기 도식화 전략 교수가 초등 고학년 읽기장애 학생의 읽기 및 듣기 이해력에 미치는 효과	+	?	?	+	+	+
읽기부진아동을 위한 읽기게임 프로그램 효과	+	?	?	+	+	+
증강현실 기반 언어교육프로그램이 학습장애 학생의 언어능력 및 학습태도에 미치는 영향	+	?	?	?	+	+
질문만들기 전략 중재가 읽기장애 아동의 질문만들기 능력 및 독해력에 미치는 효과	+	?	?	+	+	+
책 읽어주기 활동이 읽기장애 초등학생의 읽기 이해력 및 듣기 이해력에 미치는 효과	+	?	?	+	+	+
체계적인 반복읽기 프로그램이 읽기학습부진아동의 읽기 유형성과 독해력에 미치는 효과	+	?	?	+	+	+
통합적 읽기 프로그램이 초등학생의 읽기능력 및 읽기태도에 미치는 영향	+	?	?	+	+	+
한국전래동화를 통한 활동중심 독서지도가 아동의 읽기태도 및 읽기이해에 미치는 영향	+	?	?	+	+	+

<그림 3> 각 논문에 대한 비뚤림 위험의 요약

선별된 18건의 연구 모두 대상군을 선정하는 데 있어, RCT를 사용했거나, 최소 QED를 반영하여 모집한 것으로 나타났다. 따라서 대상군 선정에 대한 비뚤림 위험은 '낮은 위험도(low risk)'로 평가하였다. 교란변수는 결과에 영향을 줄 수 있는 변수로, 이 연구에서는 중재프로그램의 효과에 영향을 미칠 수 있는 중재프로그램 외의 변수를 말한다. 18개 연구 모두 이 부분을 명시하지 않은 것으로 나타나 '불확실한 위험도(unclear risk)'로 판단하였다. 중재측정은 피험자들에게 적절하게 중재를 제공하였는지를 제3자가 참관하여 평가하고, 적절한 기준선을 충족하였는지 확인하는 중재충실도를 적용했는지 여부로 판단하였다. 18건의 연구에서는 중재충실도에 대한 언급이 나타나지 않았기에, 모두 '불확실한 위험도(unclear risk)'로 판단하였다.

한편, 평가자의 눈가림은 중립적인 상황에 있는 제3자가 채점을 하는 것처럼, 완전한 눈가림이 상태에서 사전-사후 결과에 대해 채점을 하는 것을 말한다. 이런 점을 보완하기 위해 실험연구에서는 채점자 간 신뢰도를 측정한다. 두 명의 채점자가 독립적으로 채점하여 두 점수가 일치하면 신뢰도가 높다고 판단할 수 있다. 18건의 연구에서, 6건(33%)은 채점자 간 신뢰도를 측정하였기에 낮은 위험도(low risk)로 판단하였고, 11건(61%)은 신뢰도 측정을 하지 않았기에 높은 위험도(high risk)로 판단하였다. 그리고 1건은 신뢰도 측정이 불분명하여 불확실한 위험도(unclear risk)로 판단하였다.

2. 자료요약표 작성

〈표 2〉는 선별된 연구의 자료요약표이다. 이 표는 18건의 연구에서 1저자, 발행년도, 중재프로그램명, 대상, 표본크기, 표본특성, 연구설계(중재장소, 중재회기, 중재시간), 중재자, 연구결과 같은 특성 항목들을 정성적으로 분석하여 요약한 것이다. 선별된 18건 연구의 발행년도는 2004년부터 2014년까지 해당된다.

중재프로그램명 항목을 살펴보면, 18건의 연구 중 3건은 상보적 교수법을 활용한 중재방법을 사용한 연구였다. 읽기전략에 대한 상보적 교수법은 또래교수법과 협동학습에 바탕을 둔 교수법을 말한다. 교사가 시범을 보인 뒤, 학생들의 모둠활동 및 또래교수가 중심이 되는 교육 활동이다. 학생들을 읽기 전, 중, 후에 걸쳐 '미리보기, 모르는 낱말 해결하기, 중심내용 찾기, 마무리하기' 전략을 사용하게 된다(김민경, 강옥려, 2010, 100). 나머지 15건의 연구는 제각기 다른 중재방법들을 사용하고 있었다.

대상은 고학년(4, 5, 6학년) 학생으로 구성된 연구가 11건(1,4,5,6,7,9,11,13,14,16,18)으로 전체의 61%였다. 그리고 저학년과 고학년의 학생을 함께 구성한 연구가 2건(8,15)이며, 저학년생을 대상으로 한 연구가 5건이었다. 표본의 크기에서 보면, 실험집단의 구성은 최대 29명에서 최소 6명으로 이루어져 있었다. 표본의 특성에서는 읽기에 어려움을 겪는 학생들을 선별하여 대상으로

한 연구가 15건(1,2,3,5,6,7,8,9,11,12,13,14,15,16,18)이며 전체의 83%로 나타났다.

연구설계 항목에서 보면, RCT로 구성한 연구는 7건(3,7,8,9,10,11,12)으로 39%이고, QED로 구성한 연구는 11건으로 61%이다. 1회기 당 중재시간은 언급되지 않은 3건(2,3,10)을 제외하고, 40분으로 설정한 연구가 9건(1,5,6,7,9,11,13,14,18)으로 가장 많았다. 중재회기는 최소회기는 8회기, 최대는 24회기였고 평균 14.2회기를 제공하였다. 언급이 없는 2건을 제외하고 주 평균 3.0회기를 제공하였다.

중재자의 경우, 주로 연구자나 교사이며, 언급이 안되는 경우도 있었다. 그리고 연구결과는 18건의 연구 모두 중재프로그램이 읽기이해력 향상에 통계적으로 효과가 있는 것으로 나타났다. 이것은 문헌의 선정에서 포함기준으로 실험결과가 읽기이해력에 유의미한 효과가 나타난 것들을 선택한 것이기에 당연한 결과이다.

〈표 2〉 자료요약표

번호	1저자/ 발행년도	중재 프로그램명	대상	표본 크기	표본특성	연구설계	중재자	연구결과
1	김소진, 2014	의미단위 띄어 읽기 전략 교수	초4	10/10	읽기이해부진	QED 교실 방과 후 주3회/16회기 40분	연구자	유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.
2	이태수, 2014	증강현실 기반 언어교육프로그램	초2	24/26	기초학력평가 국어교과학습 부진	QED 교실 주3회/12회기	-	증강현실북 활용집단, 동화책과 증강현실북 집단은 통계적으로 유의하였다.
3	김봉세, 2013	통합적 읽기 프로그램	초3	15/15	읽기능력 낮은점수	RCT 교실 방과 후 주3회/24회기	교사	통계적으로 유의한 차이가 났다.
4	김미정, 2012	상보적 수업을 활용한 읽기전략 훈련	초5	29/29	학급별	QED 교실 반별 국어수업시간 및 재량시간 주2회/10회기 60분	연구자	유의미한 차이가 있는 것으 로 나타났다.
5	강옥려, 2012	의미 구조도 작성을 활용한 다시 말하기 전략	초4	10/10	읽기학습장애 위험아동	QED 교실 방과 후 주2회/16회기 40분	연구자	유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.
6	강옥려, 2011	그래픽 조직자 활용	초4	12/12	국어학습 부진아	QED 교실 방과 후 주3회/15회기 40분	연구자	점수간의 차이가 더욱 커졌 음을 알 수 있다.

한국도서관·정보학회지(제52권 제3호)

번호	1저자/ 발행년도	중재 프로그램명	대상	표본 크기	표본특성	연구설계	중재자	연구결과
7	남미란, 2011	이야기구조 학습전략	초4	10/10	읽기학습부진	RCT 도서실 방과 후 주2회/16회기 40분	연구자	유의한 향상을 보였다.
8	이종숙, 2010	읽기게임 프로그램	초2,3,4	6/6	기초학습부진 교육대상자	RCT 학교 주5회/15회기 80분	연구자	유의하게 향상되었다.
9	김민경, 2010	상보적 읽기전략 교수	초5,6	14/14	읽기부진	RCT 주2회/14회기 40분	연구자	통계적으로 유의한 차이가 있었다.
10	이경화, 2009	동화 활용 상보적 수업활동	초3	7/7	학급별	RCT 문화센터 8회기	교사	유의미한 차이가 나타났다.
11	최영미, 2009	본문회고전략 중재	초5,6	10/10	읽기장애	RCT 사설클리닉 방과 후 주3회/15회기 40분	연구자	통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 밝혀졌다.
12	민혜숙, 2008	체계적인 반복읽기 프로그램	초2,3	10/10	성취수준 60% 미만	RCT 방과후 주3회/12회기 40~50분	연구자	통계적으로 유의하게 향상 되었다.
13	한영미, 2008	책 읽어주기 활동	초4,5,6	10/10	읽기장애	QED 교실 방과후, 재량활동, 점심, 아침자습시간 주4회/12회기 40분	연구자	유의한 차가 나타났다.
14	이태수, 2007	반복읽기(RCR)와 SQ3R 독해전략	초5	11/10	읽기장애	QED 학습도움실 방과후 주2회/16회기 40분	특수교사 및 일반교사	통계적으로 유의하였다.
15	임정연, 2006	질문만들기 전략 중재	초3,4	12/12	읽기장애	QED 아침, 방과후 주3~4회/20회기 50분	연구자	유의한 차이가 있음이 인정 되었다.
16	권주석, 2005	생활관련 읽기 소재에 대한 사전경험	초4	11/11	학습장애	QED 특별교실 방과후 주2회/10회기 60~70분	연구자	의미 있는 향상을 보였다.
17	양연숙, 2005	한국전래동화를 통한 활동중심 독서지도	초2	20/22	학급별	QED 16회기 50분	교사	유의한 차이가 나타났다.
18	황리리, 2004	이야기 도식화 전략 교수	초4,5	11/11	읽기장애	QED 주5회/10회기 40분	연구자	읽기장애 학생의 읽기이해 력에 효과적임을 알 수 있다.

V. 결 론

이 연구에서는 읽기이해력 영역에서 중재프로그램의 효과성을 연구한 국내논문들을 선정하여, 구체적인 특성들을 체계적 문헌고찰 방법으로 분석하였다. 분석대상에 포함기준과 배제기준을 적용하여 최종 18건의 연구를 선정하였다. 이 18건을 대상으로 비뚤림 위험을 평가하고, 자료요약표 작성하였다. 체계적 문헌고찰의 결과는 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 비뚤림 위험 평가를 한 결과, 선별된 18건의 연구 모두 대상군을 선정하는 데 있어 RCT를 사용했거나, 최소 QED로 표본을 모집하였기에, 비뚤림 위험이 낮았음을 확인하였다. 사전-사후 실험연구에서 통제집단, 실험집단을 모집할 때, 학급별, 학교별로 모집하는 경우가 더 많았다. 또한, 결과보고에 대한 비뚤림 위험도 낮음을 확인할 수 있었다. 하지만 실험 도중에 생길 수 있는 여러 가지 결론에 혼란을 줄 수 있는 변수들을 통제하였는지, 중재를 제공하는데 있어 충실히 중재가 이루어졌는지, 결과 평가자에 대한 눈가림은 명확히 설정되지 않은 것으로 나타났다.

둘째, 자료요약표로 분석한 결과, 전체적으로 사용한 중재프로그램의 유형은 다양하며, 3건은 상보적 교수법을 활용한 중재방법을 사용하였다. 중재프로그램의 적용대상은 고학년(4,5,6학년) 학생이 11건(61%)이었으며, 나머지는 고학년과 저학년 학생들을 함께 구성하거나 저학년 학생만 대상으로 하고 있었다. 그리고 읽기에 어려움을 겪는 학생들을 대상으로 한 연구는 15건(83%)로 분석되었다. 그리고 실험집단의 구성은 최대 29명에서 최소 6명으로 이루어져 있었다. 연구설계에서 RCT로 구성한 연구는 7건(39%), QED로 구성한 연구는 11건(61%)으로 구분되었다. 1회기 당 중재시간은 40분으로 설정한 연구가 9건으로 가장 많았다. 중재회기는 최소회기는 8회기, 최대는 24회기였다. 모든 연구의 중재프로그램은 읽기이해력 향상에 효과가 있는 것으로 나타났다.

18건의 선정논문들을 대상으로 한 체계적 문헌고찰의 결과로 나타난 특성들은 도서관이나 학교 현장에서 향후 읽기이해력 향상을 위한 중재프로그램의 연구설계에 참고할 수 있을 것이다. 이를 위해서는 각 연구설계에서 비뚤림 위험도가 높게 나타나지 않도록 하는 것이 필요하며, 연구의 목적에 알맞은 중재프로그램의 적용대상과 실험집단의 크기와 구성을 잘 선택하는 것도 중요하다. 그리고 엄격한 연구설계를 위해서는 RCT의 요건을 충족하는 것이 기본이지만, 실험현장의 상황에 맞도록 최소한의 QED 요건은 충족되도록 권장한다.

참 고 문 헌

길한아, 손승현, 고서연, 백영선, 김미령, Sakura Yusuke (2018). 읽기에 어려움이 있는 학생을 위한 읽기중재 단일대상연구에 대한 메타분석: 경도지적장애, 학습장애, 학습부진학생을

- 중심으로. 학습장애연구, 15(3), 1-27.
- 김동일, 이재호, 장세영, 안예지, 안수진, 황지영 (2017). 국내 읽기이해 관련 검사도구 특성 분석. 아시아교육연구, 18(1), 121-144.
- 김동일, 임진형 (2021). 학습부진 및 학습장애 학생 대상 철자 관련 교수의 효과: 국내 단일대상 연구의 메타분석. 특수아동교육연구, 23(1), 1-29.
- 김수영, 박지은, 서현주, 이윤재, 손희정, 장보형, 서혜선, 신채민 (2011). NECA 체계적 문헌고찰 매뉴얼. 서울: 한국보건의료연구원.
- 안형식, 김현정 (2014). 체계적 고찰 연구의 개요. 대한의사협회지, 57(1), 49-59.
- 이효진, 오희화, 최경호 (2012). 독해력 증진 프로그램 효과에 대한 메타분석. 한국데이터정보과학지, 23(3), 447-455.
- 정다이, 최은경, 김민서, 손승현 (2020). 학습장애 학생의 학습 성취 영역 단일대상연구 메타분석 및 질적 지표에 의거한 분석. 학습장애연구, 17(1), 1-41.
- Ahn, EunJin & Kang, Hyun (2018). Introduction to systematic review and meta-analysis. Korean Journal of Anesthesiology, 71(2), 103-112.
- Bethel, A. C., Rogers, M., & Abbott, R. (2021). Use of a search summary table to improve systematic review search methods, results, and efficiency. Journal of the Medical Library Association, 109(1), 97-106.
- Choi, W., Wang, S., Lee, Y., Oh, H., & Zheng, Z. (2020). A systematic review of mobile health technologies to support self-management of concurrent diabetes and hypertension. Journal of the American Medical Informatics Association, 27(6), 939-945.
- Cochrane (2021). Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, Welch VA (editors). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.2 (updated February 2021). Available: www.training.cochrane.org/handbook.
- Cochrane Library (2020-2021). About Cochrane Review. Available: <https://www.cochranelibrary.com/about/about-cochrane-reviews/>
- Dalton, M. (2019). How individual consultations with a librarian can support systematic reviews in the social sciences. Journal of Information Literacy, 13(2), 163-172.
- EPPI-Centre (2019). About the EPPI-Centre. Available: <https://eppi.ioe.ac.uk/cms/Default.aspx?tabid=63>
- Fatemeh, B. A., Reza, P., Mohammad, G. R., Fatemeh, A., Farzaneh, Z., & Narges, M. (2021). Effect of prone position on respiratory parameters, intubation and death rate in COVID-19 patients: systematic review and meta-analysis. Scientific Reports,

11(1), 1-16.

- Grabowsky, A. & Weisbrod, L. (2020). The effectiveness of library instruction for graduate /professional students: a systematic review and meta-analysis. *Evidence Based Library & Information Practice*, 15(2), 100-137.
- IES. WWC. What Works Clearinghouse (2020). About. What We do. Available: <https://ies.ed.gov/ncee/wwc/WhatWeDo/>
- IES. WWC. What Works Clearinghouse (2020). What Works Clearinghouse Standards Handbook, ver4.0 7/25/2017 Draft. Available: <https://ies.ed.gov/ncee/wwc/Handbooks>
- Mark, P. & Helen, R. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. Malden, MA: Oxford: Blackwell Pub.
- Petticrew, M. & Roberts, H. (2006). *Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide*. MA: Blackwell Publishing Ltd.
- PRISMA. PRISMA Flow Diagram (2020). Available: <http://prisma-statement.org/prismastatement/flowdiagram.aspx>
- Ramezani, A., Ghazimirsaeed, S. J., Fereydoon, A., Bandboni, M. E., & YektaKooshali, M. H. (2018). A meta-analysis of service quality of Iranian university libraries based on the LibQUAL model. *Performance Measurement and Metri*, 19(3), 186-202.
- Robert, E. & Owens, J. R. (2012). *Language Development*. 이승복, 이희란 옮김(2013). 언어발달. 서울: (주)시그마프레스.
- Sanches-Ferreira, M., Alves, S., Silveira-Maia, M., Santos, M., Tosto, C., Chifari, A., McGee, C., Lo Savio, N., Bilanin, S., & Merlo, G. (2021). A systematic review of behavioral interventions for elementary school children with social, emotional and behavioral difficulties: contributions from single-case research studies. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 241-259.
- Sørensen, K. M. (2020). The values of public libraries: a systematic review of empirical studies of stakeholder perceptions. *Journal of Documentation*, 76(4), 909-927.
- Stentiford, L., Koutsouris, G., & Norwich, B. (2018). A systematic literature review of the organisational arrangements of primary school-based reading interventions for struggling readers. *JOURNAL OF RESEARCH IN READING*, 41, 197-225.
- Tárraga-Mínguez, R., Gómez-Marí, I., & Sanz-Cervera, P. (2020). Interventions for improving reading comprehension in children with ASD: a systematic review. *Behavioral Sciences*, 11(1), 3.

Wolf, M. (2007). Proust And The Squid. 이희수 옮김(2009). 책 읽는 뇌. 파주: 살림.

• 국한문 참고문헌의 영문 표기

(English translation / Romanization of references originally written in Korean)

- Ahn, Hyung-Sik & Kim, Hyun-Jung (2014). An introduction to systematic review. Journal of the Korean Medical Association, 57(1), 49-59.
- Jeong, Da-I, Choi, Eun-Kyung, Kim, Min-Seo, & Son, Seung-Hyun (2020). Single subject research trends meta-analysis and analysis based on quality indicators in learning achievement areas of students with learning disabilities. The Korea Journal of Learning Disabilities, 17(1), 1-41.
- Kil, Han-Ah, Son, Seung-Hyun, Ko, Seo-Yeon, Paek, Young-Sun, Jin, Meiling, & Yusuke, Sakura (2018). Meta-analysis of single subject researches for students with difficulty in reading: comparisons on students with intellectual disabilities, learning disabilities, and low achievement. The Korea Journal of Learning Disabilities, 15(3), 1-27.
- Kim, Dong-Il & Lim, Jin-Hyung (2021). The effects of spelling instructions on low achieving students and students with learning disabilities: a meta-analysis on single case studies in Korea. The Journal of Special Children Education, 23(1), 1-29.
- Kim, Dong-Il, Lee, Jae-Ho, Jang, Se-young, An, Ye-Ji, Ahn, Su-Jin, & Hwang, Ji-Young (2017). Characteristic analysis on reading comprehension related assessments in South Korea. Asian Journal of Education, 18(1), 121-144.
- Kim, Soo-Young, Park, Ji-Eun, Seo, Hyun-Joo, Lee, Yun-Jae, Son, Hee-Jeong, Jang, Bo-Hyeong, Seo, Hye-sun, & Shin Chae-Min (2011). NECA Sytematic Review Manual. Seoul: Korea Health and Medical Research Institute.
- Lee, Hyo-Jin, Oh, Hee-Hwa, & Choi, Kyoung-Ho (2012). Meta analysis on the effect of reading development program on reading comprehension. Journal of the Korean Data and Information Science Society, 23(3), 447-455.

[부록] 분석대상 논문(18건) 리스트

1. 김소진, 강옥려 (2014). 의미단위 띄어 읽기 전략 교수가 읽기이해부진아동의 읽기유창성과 읽기이해에 미치는 효과. 학습장애연구, 11(1), 243-259.
2. 이태수 (2007). 반복읽기(RCR)와 SQ3R 독해전략이 읽기장애아동의 읽기유창성과 읽기이해에 미치는 효과. 특수교육학연구, 41(4), 133-147.
3. 김봉세, 정동영, 정윤우 (2013). 통합적 읽기 프로그램이 초등학생의 읽기능력 및 읽기태도에 미치는 영향. 학습자중심교과교육연구, 13(1), 125-146.
4. 김미정, 은혁기 (2012). 상보적 수업을 활용한 읽기전략 훈련이 독해력, 초인지, 자기효능감에 미치는 효과. 초등상담연구, 11(2), 299-320.
5. 강옥려, 정예연 (2012). 의미 구조도 작성을 활용한 다시 말하기 전략이 읽기학습장애 위험아동의 독해력 및 회상력에 미치는 영향. 한국초등교육 23(2), 161-182.
6. 강옥려, 이창선 (2011). 그래픽 조직자 활용이 국어학습부진아의 어휘력과 독해력에 미치는 영향. 한국초등교육, 22(1), 201-225.
7. 남미란, 이대식 (2011). 이야기구조 학습전략이 읽기학습부진학생의 독해력과 읽기태도에 미치는 효과. 아시아교육연구, 12(2), 85-103.
8. 이종숙, 조희정 (2010). 읽기부진아동을 위한 읽기게임 프로그램 효과. 한국심리학회지: 학교, 7(2), 171-199.
9. 김민경, 강옥려 (2010). 상보적 읽기전략 교수가 읽기부진아의 읽기유창성 및 읽기이해에 미치는 영향. 학습장애연구, 7(2), 97-117.
10. 이경화, 옥태순 (2009). 아동의 독해력 향상에 미치는 동화 활용 상보적 수업활동의 효과. 미래유아교육학회지, 16(4), 181-202.
11. 최영미, 김자경 (2009). 본문회고전략 중재가 읽기장애아동의 독해력에 미치는 효과. 특수교육저널: 이론과 실천, 10(3), 283-303.
12. 민혜숙, 이대식 (2008). 체계적인 반복읽기 프로그램이 읽기학습부진아동의 읽기 유창성과 독해력에 미치는 효과. 아시아교육연구, 9(4), 149-172.
13. 한영미, 박현숙 (2008). 책 읽어주기 활동이 읽기장애 초등학생의 읽기 이해력 및 듣기 이해력에 미치는 효과. 특수아동교육연구, 10(4), 19-37.
14. 이태수, 유재연 (2014). 증강현실 기반 언어교육프로그램이 학습장애 학생의 언어능력 및 학습태도에 미치는 영향. 학습장애연구, 11(1), 31-52.
15. 임정연, 김유, 안성우, 최상배 (2006). 질문만들기 전략 중재가 읽기장애 아동의 질문만들기 능력 및 독해력에 미치는 효과. 특수교육저널: 이론과 실천, 7(2), 45-69.
16. 권주석 (2005). 생활관련 읽기 소재에 대한 사전결험이 읽기장애아동의 읽기유창성과 읽기이해력에 미치는 효과. 특수교육학연구, 40(2), 313-331.
17. 양연숙 (2005). 한국전래동화를 통한 활동중심 독서지도가 아동의 읽기태도 및 읽기이해에 미치는 영향. Family and Environment Research, 43(6), 1-12.
18. 황리리, 박현숙 (2004). 이야기 도식화 전략 교수가 초등 고학년 읽기장애 학생의 읽기 및 듣기 이해력에 미치는 효과. Communication Sciences and Disorders, 9(2), 156-170.

