

읽기 동기 향상을 위한 교수·학습 방법의 효과성 — 국내 연구 결과에 대한 메타분석

박성석 춘천교육대학교 부교수

* 이 논문은 제83회 국어교육학회 학술발표대회(2024.12.7.)에서 발표한 것을 수정·보완한 것이다.

- I. 서론
- II. 이론적 배경
- III. 연구 방법
- IV. 연구 결과
- V. 논의 및 결론

I. 서론

읽기 동기가 때로는 읽기의 인지적 과정에 영향을 미치는 제반 심리적 요소를 포괄적으로 지칭하는 개념으로 사용되기도 하고,¹⁾ 때로는 일반적인 ‘동기’의 개념에 상응하는 외연만을 한정적으로 지칭하는 개념으로 사용되기도 한다.²⁾ 그러나 개념을 어떻게 정의하든지 간에 읽기 동기는 읽기를 추동하는 중요한 원동력으로 간주되고 있고, 이에 효과적인 교수·학습을 통해 읽기 동기를 촉진하고 이에 따라 읽는 양이나 시간을 늘리거나 독해력을 신장시키고자 하는 연구가 끊임없이 시도되고 있다.

비록 여러 읽기 교수·학습 연구가 읽기 동기의 향상을 궁극적인 귀결점으로 삼기보다는 더욱 궁극적인 목표 즉, 읽는 양이나 시간의 증대, 나아가

-
- 1) 가령, Guthrie & Wigfield(2000: 45)에서 읽기 동기를 “읽기의 주제, 과정, 결과와 관련된 개인의 목표, 가치관, 믿음”이라고 정의하는 경우가 이에 해당한다.
 - 2) 가령, 읽기 동기를 읽고자 하는 의도나 이유(Schiefele, Schaffner, Möller, & Wigfield, 2012: 429) 또는 그러한 의도나 이유에서 비롯한 읽으려는 의지의 정도(박성석·양수연·민병곤, 2020)로 정의하는 경우가 이에 해당한다.

독해력의 신장을 위한 매개변인이나 수단으로 간주하는 경향이 있지만, 읽기 동기는 다른 무엇을 위해서가 아닌 그 자체로서 자족적 가치를 갖는 중요한 교육 목표가 될 수 있다. 읽기 동기를 내재적 동기와 외재적 동기로 나뉘 볼 때 내재적 읽기 동기는 읽기를 수단이 아닌 목적으로 삼는 심리적 의지를 표상하며, 이러한 내재적 읽기 동기는 그 자체만으로도 읽기 교육이 궁극적으로 추구해야 하는 목표가 되기에 충분해 보인다. 즉, 우리는 범교과 학습을 위해서나 미래의 직무 수행에 필요한 읽기 능력을 기르기 위해 책을 읽기도 하지만, 읽는 과정에서 경험하는 몰입이나 지적 호기심 해소와 이로 인한 쾌감을 좇아 책을 읽기도 한다. 그리고 진정으로 읽기를 즐기는 독자를 길러내는 것이 읽기 교육이 추구해야 할 목표라고 본다면 읽기 동기의 향상을 다른 무언가를 위해 거쳐야 할 중간 목표가 아닌, 그 자체로 최종 목표로 삼기에 부족함이 없을 것이다.

본 연구는 이처럼 읽기 동기 그 자체가 읽기 교육의 궁극적인 목표로 설정될 수 있어야 한다는 관점에서, 읽기 동기 향상을 위한 교수·학습의 방향을 탐색해 보고자 시작되었다. 특히 개별 연구 성과를 종합하여 보다 강력한 증거를 생성해 주는 메타분석의 방법을 사용하여, 지난 20여 년간 발표되어 온 읽기 동기 향상을 위한 교수·학습 연구의 성과를 종합적으로 분석해 보고자 한다. 이를 통해, 읽기 동기 향상을 위한 교수·학습 방법을 고민하는 수많은 현장 교사와 연구자들에게 유용한 시사점을 제공할 수 있기를 기대한다.

II. 이론적 배경

1. 읽기 동기의 이론적 기반

읽기 동기가 어떻게 형성되는지, 그리고 학습자에게서 읽기 동기 형성

을 촉진하기 위하여 어떠한 경험을 어떻게 제공하여야 하는지에 관하여 다양한 이론들이 제안되어 왔다. 주로 동기 일반이나 학습 동기에 관한 이론이 읽기에 적용된 것인데, 비교적 최근에 주목받고 있는 ‘동기의 자기 결정성 이론’과 MRQ의 기저 이론이라고 알려진 ‘기대 가치 이론’이 읽기 동기를 가장 포괄적으로 설명하는 대표적인 기반 이론에 해당한다고 보인다 (McBreen & Savage, 2021; van der Sande, van Steensel, Fikrat-Wevers, & Arends, 2023). 그 밖에도 ‘성취 목표 이론’, ‘학습 귀인 이론’, ‘사회 인지 이론’, ‘흥미 이론’을 읽기 동기에 관한 영향력 있는 이론들로 손꼽을 수 있다 (McBreen & Savage, 2021; van der Sande et al., 2023).

1) 동기의 자기 결정성 이론

인간의 동기가 형성되는 기제를 자율성, 유능성, 관계성이라는 인간의 기본 심리 욕구가 외부의 상황 맥락과 상호작용하는 것으로 설명하는 이론이다(Ryan & Deci, 2000). 동기를 크게 내재적 동기와 외재적 동기로 구분한다. 이 가운데 내재적 동기는 활동 그 자체가 즐거워서 활동을 하고자 하는, 인간 내면에 완전히 내면화된 동기라고 간주하며 내적 조절이라고도 부른다. 외재적 동기는 활동 그 자체가 아닌, 활동을 수단으로 하여 활동 이외의 무언가를 추구하려는 동기라고 간주하며, 그 내면화 정도가 높은 것부터 낮은 것의 순으로 통합된 조절, 동일시 조절, 주입된 조절, 외적 조절의 네 가지를 세분한다. 끝으로 동기가 없는 상태를 무조절이라고 부른다.

자기 결정성 이론은 읽기 동기를 촉진하고자 하는 다양한 교수·학습의 이론적 기반으로 작용할 수 있다(van der Sande et al., 2023: 21). 가령, 학생들에게 텍스트 선택권을 제공하는 것은 자율성의 욕구를 충족시켜 동기를 촉진하는 방법이 될 수 있다. 학생들에게 수준에 맞는 텍스트를 읽게 하거나 읽기에 도움이 되는 전략을 알려주는 것은 유능성의 욕구를 충족시켜 동기를 촉진하는 방법이 될 수 있다. 텍스트를 읽고 동료 학습자 간에, 학습자-교사 간에, 혹은 학습자-부모 간에 상호작용 하는 것은 관계성의 욕구를 충

촉시켜 동기를 촉진하는 방법이 될 수 있다.

자기 결정성 이론에 기반하여 읽기 동기 측정 도구를 개발한 사례로 De Naeghel, Van Keer, Vansteenkiste, & Rosseel(2012)와 박성석·허모아·제민경(2021)을 들 수 있다. De Naeghel et al.(2012)가 읽기 동기의 구성개념을 단순히 자율적인 것과 통제된 것으로 구분한 데 비해, 박성석 외(2021)은 자기 결정성 이론에서 세분하고 있는 여섯 가지 동기 중 다섯 가지(내적 조절, 통합된 조절, 주입된 조절, 외적 조절, 무조절)를 구성개념으로 삼는 ‘자기 결정적 읽기 동기 척도’를 타당화 한 바 있다.

2) 기대 가치 이론

인간의 동기가 ‘성공에 대한 기대’와 그러한 ‘성공이 가져다줄 가치에 대한 주관적 인식’으로부터 영향받는다고 설명하는 이론이다(Wigfield & Eccles, 2000). 성공에 대한 기대란 자기 자신이 어떤 과제를 성공적으로 수행해 낼 수 있으리라는 믿음을 가리키는 것으로서 단적으로 “읽기에서의 자기 효능감”이 이에 해당한다(Schwanenflugel & Knapp, 2016/2021: 397-399). 성공이 가져다 줄 가치에 대한 주관적 인식이란 무언가를 하거나 하지 않으려는 이유를 반영하는 개념으로서, ‘내재적 가치’, ‘성취 가치’, ‘유용성 가치’, ‘비용’의 넷으로 세분할 수 있다(van der Sande et al., 2023: 21). 내재적 가치란 주제나 활동이 즐겁다고 느끼는 것을, 성취 가치란 무언가를 잘해 내는 것이 개인적으로 중요하다고 인식하는 것을, 유용성 가치란 무언가가 미래의 목표 달성에 도움이 된다고 인식하는 것을, 비용이란 무언가를 행하는 데 시간과 에너지가 든다고 인식하는 것을 가리킨다.

기대 가치 이론은 스스로의 읽기 능력에 대한 믿음을 높여주는 방식으로, 혹은 읽기 능력을 계발하는 일이 미래 목표 도달에 도움이 된다는 점을 강조하는 방식으로 읽기 동기를 촉진하고자 하는 교수·학습의 이론적 기반으로 작용할 수 있다. 다만, ‘보상’과 같은 유용성 가치를 자극하여 외재적 동기를 촉진하는 일이 학생들의 읽기 능력 발달에 긍정적으로 기여하지 않는

다는 점에 유의할 필요가 있다(van der Sande et al., 2023: 20-21).

기대 가치 이론에 기반하여 읽기 동기를 정의하고 그 측정 도구를 개발한 사례로는 Wigfield & Guthrie(1997)의 MRQ가 대표적이다. 국내에서는 MRQ를 재구조화하거나 재타당화한 연구들을 다수 확인할 수 있다(예: 박성석 외, 2020; 박영민, 2008; 임효진, 2016; 정수정·최나야, 2017).

3) 성취 목표 이론

개인의 ‘성취 목표’ 혹은 ‘목표 지향성’을 분류하고 그러한 목표 혹은 목표 지향성이 동기 및 활동 결과와 어떠한 연관성을 지니는지를 설명하는 이론이다(Ames, 1992; Elliot, 1999; Elliott & Dweck, 1988; Pintrich, 2000). 본래 ‘숙달 목표’와 ‘수행 목표’를 구분하는 이분법으로부터 시작되었으나 수행 목표에 관한 비일관적인 연구 결과들을 점검하는 과정에서 ‘숙달 목표’, ‘수행 접근 목표’, ‘수행 회피 목표’를 구분하는 삼분법이 우세하게 되었다(박병기·이종욱, 2005: 329-331).³⁾ 일반적으로 숙달 목표가 수행 접근 목표보다 높은 동기 및 긍정적인 활동 결과와 더 연관되고, 수행 회피 목표는 낮은 동기 및 부정적인 활동 결과와 연관된다고 파악한다(van der Sande et al., 2023: 21).

성취 목표 이론은 숙달 목표를 자극함으로써 읽기 동기를 촉진하려는 교수·학습의 이론적 기반으로 작용할 수 있다(van der Sande et al., 2023: 21). 특히, 교수·학습 시 다른 사람과의 비교에 초점을 두기보다(예: 읽기에 관하여 점수를 매기는 것, 다른 사람과 경쟁시키는 것) 개인적 향상이나 과제의 해결에 초점을 두는 것(예: 원하는 지식을 얻는 것, 어려운 글을 읽어 내는 것)

3) ‘숙달 목표’는 스스로 바라는 능력(자기 준거적 능력)이나 과제가 요구하는 능력(과제 준거적 능력)을 획득하려는 목표이고, ‘수행 접근 목표’는 다른 사람과 비교해 높은 능력(규준적 능력)을 획득하려는 목표이며, ‘수행 회피 목표’는 다른 사람과 비교해 낮은 능력(규준적 무능력)을 피하려는 목표이다(박병기·이종욱, 2005: 332-333; Elliot, 1999: 174; van der Sande et al., 2023: 21).

이 읽기 동기 향상에 더 효과적이라는 생각을 지지해 줄 수 있다.

자기 결정적 읽기 동기 척도는 숙달 목표를 ‘내적 조절’ 문항에서, 수행 접근 목표를 ‘통합된 조절’, ‘주입된 조절’, ‘외적 조절’ 문항에서, 수행 회피 목표를 ‘무조절’ 문항에서 다루고 있다. MRQ는 숙달 목표를 ‘호기심’과 ‘도전’ 문항에서, 수행 접근 목표를 ‘경쟁심’, ‘인정’, ‘성적’ 문항에서, 수행 회피 목표를 ‘과제 회피’ 문항에서 다루고 있다.

4) 학업 귀인 이론

학업 성취 결과의 성공과 실패에 대한 무의식적인 원인 인식인 ‘귀인(attribution)’에 주목하는 이론이다(Weiner, 1985). 귀인은 그 ‘소재’, ‘안정성’, ‘통제 가능성’이라는 세 가지 차원에서 서로 다를 수 있다. 소재(locus)란 성공 혹은 실패의 원인이 (자신의 내면에 있는가 아니면 외면에 있는가의 의미에서)⁴⁾ 내재적인가 아니면 외재적인가를 구분하는 차원이다. 안정성이란 성공 혹은 실패의 원인이 얼마나 변화 가능한가를 구분하는 차원이다. 통제 가능성이란 개인이 상황을 얼마나 장악할 수 있는가를 구분하는 차원이다.

학업 성취 결과에 대한 주요 귀인들로 지금까지 ‘능력’(내재적/높은 안정성), ‘노력’(내재적/낮은 안정성/높은 통제 가능성), ‘과제 곤란도’(외재적/높은 안정성), ‘운’(외재적/낮은 안정성/낮은 통제 가능성)이 거론되어 왔지만 특히, 능력과 노력이 대표적인 귀인에 해당한다(김광수·한미라·이종욱·박병기, 2013: 482). 대개 학업 성취 결과에 대한 귀인을 능력보다 노력에 두는 것이 더 바람직하다고 간주되곤 한다(김광수 외, 2013: 483).

이러한 학업 귀인 이론은 읽기에서의 유능감이 결여된 탓에 읽기 동기가 부족한 학습자의 읽기 동기를 촉진하려는 교수·학습의 이론적 기반으로

4) 읽기 동기에서 내재적 동기와 외재적 동기를 구분할 때, 내·외의 구분이 어떤 측면에서는 귀인의 소재가 내면인가 외면인가를 반영하기도 하지만 또 다른 측면에서는 읽고자 하는 이유가 읽기 그 자체에서 비롯한 것인지 아니면 읽기 외의 다른 무언가에서 비롯한 것인지를 반영하기도 한다(박성석 외, 2021: 231-239 참조).

작용할 수 있다. 즉, 읽기 수행 실패가 읽기 유능감 결여와 읽기 동기 저하로 이어져 좀처럼 읽지 않으려 하고 이로 인해 읽기 수행 실패가 반복되는 학습자에게서 그 악순환의 고리를 끊기 위하여 읽기 수행 실패에 대한 귀인을 능력 부족이 아닌 노력 부족으로 전환시키려 한다면, 이를 학업 귀인 이론의 관점에서 정당화할 수 있다고 보인다.

이러한 학업 귀인 이론은 대다수의 읽기 동기 측정 도구들에서 읽기 동기의 귀인을 내재적인 것과 외재적인 것으로 대별하는 데에 반영되어 있다고 보인다. 이는 귀인 이론에서 인과 차원 중 하나로 간주하고 있는 ‘소재’가 자기 내적인지 외적인지에 따라 내재적 귀인과 외재적 귀인을 구별하고 있는 점과 연관이 있어 보인다. 다만, 여러 읽기 동기 측정 도구들에서 구분하는 내재적/외재적 동기가 때로는 그 인과 소재 인식이 자기 내적/외적인지에 따른 구분일 수도, 때로는 그 동인(動因)이 읽기 행동 내적/외적인지에 따른 구분일 수도 있으므로 이에 유의할 필요가 있다.

5) 사회 인지 이론

과제를 성공적으로 수행할 수 있다는 느낌인 ‘자기 효능감(self-efficacy)’을 핵심 개념으로 삼는 이론이다(Bandura, 1986). 자기 효능감은 다양한 사회적 경험을 통해 획득될 수 있는데, 특히 ‘무언가에 숙달하는 데 성공해 본 경험(enactive mastery experiences)’이 자기 효능감 형성을 위한 가장 영향력 있는 근원으로 작용한다(Bandura, 1997/1999: 184).⁵⁾ 사회 인지 이론에서는 이렇게 형성된 자기 효능감이 귀인에 대한 회고적 추론이나 결과에 대한 기대 및 예상 과정에서 동기 형성을 촉진하거나 저해한다고 본다.⁶⁾

5) Bandura(1997/1999: 183-246)에 따르면, 그 밖에도 ‘대리적 경험’ 혹은 ‘모델링’, ‘언어적 설득’, ‘생리적·정서적 상태’가 자기 효능감 형성의 근원으로 작용할 수 있다. 생리적·정서적 상태를 제외한 나머지 세 가지 근원들은 모두 사회적(으로 인지되는) 경험이라 할 수 있다.

6) 바로 이 지점에서 사회 인지 이론이 귀인 이론(즉, 귀인에 대한 회고적 추론) 및 기대 가치

가령, 과거의 성공이 자신의 능력에서 비롯되었다고 여기거나 가치 있는 결과를 보장하는 어떤 행동을 자신이 잘해 낼 수 있다고 믿는다면 수행 동기를 형성하게 되지만 반대의 경우 수행 동기를 갖지 못할 수 있다는 것이다.

자기 효능감은 자기 결정성 이론에서 말하는 ‘유능감’과 기대 가치 이론에서 말하는 ‘성공에 대한 기대’에 대응하는 개념이라고 볼 수 있다. 따라서 사회 인지 이론은 자기 결정성 이론이나 기대 가치 이론과 마찬가지로 스스로의 읽기 능력에 대한 믿음을 높여주는 방식으로 읽기 동기를 촉진하려는 교수·학습의 이론적 기반으로 작용할 수 있다(van der Sande et al., 2023: 21).

MRQ는 내재적 동기로 분류되는 ‘효능감’을 하위 구성개념으로 포함하고 있는데 이를 통해 자기 효능감의 측정이 가능하다. 다만, 자기 효능감을 읽기 동기의 구성개념으로 간주할 수 있는지는 읽기 동기를 포괄적으로 정의하느냐 읽으려는 의도나 이유로만 한정하여 정의하느냐에 달려 있다. 읽기 동기를 한정적으로 정의할 경우, 자기 효능감은 읽기 동기의 사전 조건은 될 수 있을지언정 읽기 동기의 구성개념으로 간주될 수 없다(박성석 외, 2020: 140; Schiefele et al., 2012: 434-435; Wang & Guthrie, 2004: 165).

6) 흥미 이론

동기가 특정 주제나 활동에 대한 선호에 의해 촉발된다고 보는 이론이다(Hidi & Renninger, 2006; Schiefele, 1991). 활동의 특성으로 인해 일시적으로 유발되는 ‘상황적 흥미’와 개인의 비교적 안정된 특징인 ‘개인적 흥미’를 구분한다.

흥미 이론은 흥미로운 자료를 읽기 텍스트로 선정하거나 읽기 활동을 실세계와 연결시키는 방식으로 읽기 동기를 촉진하려는 교수·학습의 이론

이론(즉, 결과 기대에 대한 예상)과 접점이 형성된다고 보이며, 이를 자기 결정성 이론에서 ‘유능감’이라는 인간의 근원적 욕망으로서 설명하고 있다고 보인다.

적 기반으로 작용할 수 있다(van der Sande et al., 2021: 21). 이때의 흥미는 자기 결정성 이론과 기대 가치 이론에서 공통적으로 말하는 내재적 동기에 속하는 것이라는 점에 유의해야 한다. 읽기 자료나 읽기 활동과 무관한 다른 무언가에 대한 흥미를 자극하는 일은 오히려 읽기 동기 형성을 위해 바람직하지 않을 수 있다.

자기 결정적 읽기 동기 척도는 그 구성개념 중 하나인 ‘내적 조절’의 측정 문항 가운데 ‘개인적 흥미’에 관한 것을 포함하고 있다.⁷⁾ MRQ는 ‘개인적 흥미’에 대응하는 ‘재미’를 하위 구성개념으로 포함하고 있다.

2. 읽기 교수·학습의 효과성에 대한 메타분석 연구

읽기 동기와 유관성이 있는 효능감, 독해력, 읽기 전략 사용, 읽기량 등의 향상에 초점을 둔 읽기 교수·학습의 효과에 대한 메타분석은 비교적 오래전부터 이루어져 왔다. 우선, Guthrie, McRae, & Klauda(2007)에서는 메릴랜드 주립 대학교에서 운영하는 프로그램인 ‘개념 중심 읽기 지도(CORI)’의 효과성을 검정한 11개의 실험 연구로부터 75개의 효과 크기를 추출하여 메타분석을 수행한 바 있다. 다만, 연구의 관심이 읽기 동기 향상을 위한 교수·학습이라기보다는 CORI의 효과를 확인하는 데 있기 때문에 MRQ의 구성개념들(예: 효능감, 도전) 외에도 ‘과제 지향성’, ‘어려움 인식’, ‘읽기량’ 등의 측정까지 분석 대상에 포함시키고 있다.

다음으로, Dignath & Büttner(2008)에서는 교수·학습의 어떤 특징이 자기 조절 학습을 촉진하는지에 관심을 두어 84개의 실험 연구로부터 357개의 효과 크기를 추출하여 메타분석을 수행하였다. 연구의 관심에 따라 자기

7) 다음의 문항들이 이에 해당한다(박성석 외, 2021: 256 참조). “즐거움을 추구하기 위해 책(글)을 읽는다.”, “독서 자체가 재미있어서 책(글)을 읽는다.”, “좋아하는 책(글)을 읽고 싶어서 스스로 책(글)을 찾아 읽는다.”, “생각하는 시간을 갖는 것을 즐기므로 책(글)을 읽는다.”

조절 학습과 연관 있는 다양한 변인을 분석 대상에 포함시키고 있는데, 저자들은 이를 ‘학업적 수행’, ‘인지적·메타인지적 전략의 사용 또는 이에 관한 지식’, ‘동기’라는 세 가지 범주로 대별하고 있다.

다음으로, Unrau, Rueda, Son, Polanin, Lundeen, & Muraszewski (2018)에서는 읽기에 관한 교수·학습을 적용하고 읽기 자기 효능감을 측정 변인으로 삼아 사전-사후 측정을 수행한 실험 연구를 대상으로 메타분석을 수행하였다. 실험-통제집단 설계, 실험-비교집단 설계, 단일집단 전후 검사 설계를 구분하여 분석한 결과 각각 $g=0.24$, $g=0.44$, $g=0.36$ 의 전체 효과 크기를 확인하였다.

읽기 동기와 관련된 교수학습에 초점을 둔 메타연구는 비교적 최근에 와서 수행되기 시작하였다. 이와 관련하여 비교적 선구적인 연구라 보이는 McBreen & Savage(2021)에서는 기존 읽기 교수·학습의 효과에 관한 메타분석들과 달리 분석 대상의 범위를 실험-비교집단 설계 연구로 한정하여, 실험집단에 읽기 동기 향상을 목표로 한 교수·학습을 적용하고, 통제집단에 일반적인 (즉, 특별히 동기 향상을 목표로 삼은 것은 아닌) 처치가 이루어졌으며, 학교 교육 맥락에서 수행된 연구들만을 대상으로 삼고 있다. 이에 49편의 논문으로부터 읽기 성취(독해력, 유창성, 정확성, 음운 인식 등)에 관한 효과 크기 109개, 읽기 동기(내재적 동기, 자기 효능감)에 관한 효과 크기 57개를 추출하여 메타분석을 수행하였다. 그 결과 읽기 성취에서는 $g=0.20$, 읽기 동기에서는 $g=0.30$ 의 전체 효과 크기를 확인하였고, 교수·학습의 내용, 교사에 대한 훈련 강도, 연구의 질, 측정 변인 등이 조절 효과를 지닌다고 보고하였다.

보다 최근에 수행된 van der Sande et al. (2023)에서도 읽기 동기에 초점을 둔 교수·학습 연구만으로 범위를 한정하고, 읽기 동기나 독해력을 측정한 연구를 분석 대상에 포함시킨 총 39편의 논문에서 55개의 효과 크기를 추출하였다. 연구 결과 측정 변인별로 전체 효과 크기가 달랐는데, 긍정적(affirming) 동기가 $d=0.38$, 외재적 동기가 $d=0.42$, 결합된(combined)

동기가 $d=0.17$, 독해력이 $d=0.27$, 부정적(undermining) 동기가 $d=-0.01$ 로 나타났다. 또한 조절 효과로서, 흥미 유발에 초점을 둔 교수·학습이 긍정적 동기와 독해력 향상 효과가 크다는 점, 교수·학습이 이루어진 총 기간이 길거나 학습자 중 남학생의 비율이 높을수록 긍정적 동기 향상의 효과가 크다는 점, 중·고등학생보다 초등학생에게서 그리고 읽기 부진 학생보다 일반 학생에게서 독해력 향상 효과가 크다는 점을 확인하였다.

III. 연구 방법

1. 문헌 검색 및 분석 대상 논문 선정

읽기 동기 향상을 위한 교수·학습의 효과성을 검토한 국외의 선행 메타 분석 연구 가운데에서는 학위논문을 배제하고 학술지 논문만을 분석 대상에 포함시켜 방법론적으로 질 높은 연구만을 대상으로 삼고자 한 경우가 있었다(예: van der Sande et al., 2023). 본 연구 또한 최초에는 이러한 기준을 준용하고자 한국연구재단에 등재되어 주기적으로 평가를 받는 학술지에 수록된 논문으로만 대상을 한정하고자 하였다. 그러나 유치원 학습자를 대상으로 하는 경우는 다수의 학술지 논문을 확인할 수 있었던 반면, 초·중·고등학교 학습자를 대상으로 하는 경우는 학술지 논문을 거의 확인할 수 없었다. 이에 학위논문까지 분석 대상으로 추가할 필요가 있다고 판단하였다.

1단계에서는 한국학술인용정보(KCI) 사이트와 학술연구정보서비스(RISS) 사이트에서 ‘읽기 동기’ 혹은 ‘독서 동기’를 검색어로 삼아 논문을 검색하였다. KCI에서는 학술지 논문만을, RISS 사이트에서는 학위논문만을 검색하였다. 2024년 11월 기준, KCI에서는 ‘읽기 동기’로 검색된 학술지 논문이 35,124건, ‘독서 동기’로 검색된 학술지 논문이 250건이었다. RISS에서는

‘읽기 동기’로 검색된 학위논문이 3,064건, ‘독서 동기’로 검색된 학위논문이 1,097건이었다.

2단계에서는 검색된 논문들을 그 제목과 초록을 중심으로 살펴보며 특히, 영어 교육이나 한국어 교육의 맥락이 아닌 국어 교육의 맥락에서 읽기 동기 향상을 위한 교수·학습을 적용하고 효과성을 살피고자 한 실험 연구들을만을 선별하였다. 이렇게 선별한 논문이 총 94편이었다.

3단계에서는 선별된 논문들에서 보고하는 측정값들을 확인하되 특히 사후 측정값에서 실험집단과 비교 혹은 통제집단의 표본 수, 평균, 표준편차를 모두 확인할 수 있는 논문만을 재선별하였다. 이 과정에서 단일집단 전후 검사 설계를 채택한 연구이거나⁸⁾ 필요한 통계량이 누락된 경우가 제외되고 최종 분석 대상으로 40편의 논문을 선정할 수 있었다.

4단계에서는 최종 분석 대상으로 선정한 40편의 논문에 대해 각각에서 개발 및 적용한 교수·학습에서 고려되었다고 보이는 읽기 동기 향상의 기제들을 분석하였다. 이때, 자기 결정성 이론에서 기본 심리 욕구로서 제안하는 ‘자율성’, ‘유능성’, ‘관계성’이 다양한 배경 이론에 입각하여 설계된 교수·학습들 중 다수가 공통적으로 고려하고 있는 몇 가지 읽기 동기 향상의 기제들을 대별할 수 있게 해 주는 유용한 준거가 된다고 판단하였다. 구체적으로, 학습자 개개인에게 읽을 책의 선정이나 읽기 후 활동(예: 토론) 시 주제 선택의 기회가 주어진 경우 자율성의 욕구 충족 기제가 고려되었다고 판단하였다(McBreen & Savage, 2021: 1136; van der Sande et al., 2023: 21).⁹⁾ 학습

8) 무작위 통제 시행(즉, 진실험 설계)이나 준실험 설계(즉, 준실험 설계)가 교수학습의 효과성 평가에 가장 엄격하다고 알려져 있다(McBreen & Savage, 2021: 1129). 따라서 준실험 설계로서 실험-통제집단 설계와 실험-비교집단 설계를 채택한 연구들이나 만약 존재한다면 무작위 표본 추출을 실시하여 진실험 설계를 채택한 연구로만 제한을 두고자 하였다. 단일집단 전후 검사 설계는 이러한 조건에 부합하지 않는 까닭에 분석 대상에서 제외하였다.

9) 일반적으로는 읽을 책 선정의 자유가 보장된 경우 자율성의 기제가 고려되었다고 판단하였으나, ‘책 만들기’(김정민·권민균, 2017)는 어떤 책을 만들 것인지에서, ‘토론’(박혜림·

자의 독해력을 높이기 위해 읽기 전략에 대한 지도가 명시적으로 이루어졌거나 텍스트 수준을 학습자의 독해력 수준에 맞추려는 조치가 이루어진 경우 유능성의 욕구 충족 기제가 고려되었다고 판단하였다(van der Sande et al., 2023: 21). 책 읽기의 전, 중, 후에 또래나 그 밖의 누군가와 상호작용 활동이 명시적으로 이루어진 경우 관계성의 욕구 충족 기제가 고려되었다고 판단하였다(van der Sande et al., 2023: 21).¹⁰⁾

본 연구에서 최종 분석 대상으로 삼은 논문 40편의 저자와 출판 연도, 해당 논문에서 제안하는 교수·학습 방법의 명칭, 교수·학습 방법의 주요 특성에 대한 요약적 설명, 교수·학습에서 고려되었다고 판단한 읽기 동기 향상의 기제를 피험자의 학교급에 따라 분류하여 열거하자면 다음과 같다.

■유치원

- 강민지·김형정·최경남(2020) | 질문 중심 그림책 읽기 | 유아 각자가 그림책 내용에 대해 자신만의 의견을 가질 수 있도록 교사 질문을 적극적으로 사용하고, 유아 스스로 질문을 만들어 보게 하는 교수·학습 방법 | 유능성, 관계성
- 김정민·권민균(2017) | 책 만들기 | 유아 주변에서 볼 수 있는 대상에 대한 정보를 전달하려는 목적에서 그림, 사진, 글로 내용을 전달하는 ‘정보 그림책’을 읽고 스스로 계획하여 자료를 수집, 정리한 후 정보 그림책을 만들어보는 교수·학습 방법 | 자율성
- 김치곤·채영란(2014) | 버디 리딩 | 초등학교 고학년 학생이 유치원생(혹은 초등학교 저학년 학생)에게 책을 읽어주는 교수·학습 방법 | 관계성
- 민경민·김수향(2022), 박지현·김호(2014) | 그림책 반복적 읽어주기 | 유아에게 매번 다른 그림책을 읽어주는 대신 동일한 그림책을 반복적으로 읽어주

이수영, 2021; 성미숙·장여옥, 2021)은 어떤 주제로 토론할 것인지에서 학습자에게 선택의 자유가 보장되었다고 보아 자율성이 고려되었다고 판단하였다.

- 10) 다만, 교사와의 상호작용의 경우, 교사가 단순히 수업을 진행한 것만으로는 관계성의 기제가 고려된 것으로 간주하지 않았고, 다만 교사가 책을 읽어주는 경우는 관계성이 고려되었다고 판단하였다.

는 교수·학습 방법 | 관계성

- 민광미·현정희·이지현(2008) | 읽기 전 활동 | 유아에게 읽기 자료를 제시하기 전에 글의 주제나 글에 사용된 개념에 관한 배경지식을 활성화시키는 교수·학습 방법 | 유능성, 관계성
- 송명희·김민진(2010) | 그림책 읽기 후 말놀이 | 그림책을 읽은 후 읽기 후 활동의 일환으로 어휘력 향상에 도움이 될 수 있는 말놀이를 하는 교수·학습 방법 | 관계성
- 안영길(2017) | 읽기 전략에 기초한 교수·학습 | 예측하기, 질문 만들고 답하기, 연결하기, 시각화하기, 모니터링, 요약하기의 여섯 가지 읽기 전략을 읽기 전, 중, 후 활동에서 활용하는 교수·학습 방법 | 유능성
- 이지영·김민진·박지혜(2017) | 글자 그림책 읽기 | 자음 순으로 글자들을 제시하고 해당 글자로 시작하는 내용을 제시하는 ‘글자 그림책’을 읽은 후 언어 또는 신체 활동을 하는 교수·학습 방법 | 관계성
- 임영심·전순환(2009), 임영심·전순환(2010) | 유아 교육기관-공공도서관-가정 연계 읽기 | 유치원에서 지역 공공도서관을 방문하여 책을 대출하고 유치원으로 돌아와 이를 읽고 활동한 후, 가정에 돌아가 부모와 다시 공공도서관을 방문하여 도서를 반납하고 새로운 책을 대출하는 일을 반복하는 교수·학습 방법 | 자율성, 관계성

■ 초등학교

- 권윤희(2019) | 교사의 읽어주기 | 교사가 시범 읽기, 함께 읽기, 쉬어가며 읽기, 가리고 읽기의 방법으로 책을 읽어 준 후 학생이 독립적으로 읽는 데로 나아가게 하는 교수·학습 방법 | 유능성, 관계성
- 김이영·어운경(2019) | 독서에 대한 해석 | 독서를 왜 해야 하는지(추상적 해석) 혹은 독서를 어떻게 해야 하는지(구체적 해석)를 해석해 보게 한 후 독서 활동을 수행하게 하는 교수·학습 방법 | 해당 없음.
- 김종숙(2004) | 읽기 전략 지도 | 읽기 전, 중, 후에 필요한 읽기 전략들을 지도한 뒤 이를 활용해 책을 읽게 하는 교수·학습 방법 | 유능성

- 김태령·한선관(2021) | 노벨엔지니어링 | 읽기 교육과 공학 교육을 결합한 것으로서, 독서 과정에서 책 속 등장인물이 처한 문제를 발견한 후 이를 공학 적 방법으로 해결해 보게 하는 교수·학습 방법 | 해당 없음.
- 문미란(2006) | 독서 클럽 활동 | 소집단에서 책을 선정하고 자율적인 방법으로 읽은 후 정기적으로 토의 모임을 갖는 독서 클럽 활동을 통해 학교 교육에 서의 독서 지도에 접근하는 교수·학습 방법 | 자율성, 관계성
- 박혜림·이수영(2021) | 그림책을 이용한 토론 | 스스로 책과 관련된 질문을 만들고 짝과 모둠에서 토론 주제를 선정하게 한 후, 모둠 단위로 토론을 수행 하되 모든 학생이 토론 진행자 역할을 맡게 하며, 짝 단위로 자기 의견을 말 하고 상대의 의견을 경청하게 하는 교수·학습 방법 | 자율성, 유능성, 관계성
- 성미숙·장여옥(2021) | 보드게임을 활용한 독서 | 교육 복지 대상 학생(저소득, 결손 및 위기, 다문화 가정 학생)을 대상으로, 보드 게임과 독서 토론을 결합하여 접근하는 교수·학습 방법 | 자율성, 관계성
- 신인영(2012), 이종숙·조희정(2012) | 읽기 게임 | 운, 협동과 경쟁, 불확실성의 요소가 작용하는 게임을 활용해 학습자의 불안, 자신감 결여, 지루함 등 정 의적 여과 장치를 약화시킨 가운데 어휘력 및 독해 전략을 지도하는 교수·학 습 방법 | 관계성
- 윤석환(2018) | 자유 독서 | 학급이나 학교 전체가 정해진 시간에 자신이 선택한 책을 꾸준히 읽는 지속적인 읽기 활동과 방과후나 귀가 후에도 시간을 내어 자발적으로 읽는 자기 주도적 읽기 활동을 결합한 교수·학습 방법 | 자율성, 유능성, 관계성
- 윤혜경(2007) | 그림책 읽어주기 | 학생이 이야기를 재미있게 상상하며 들을 수 있도록 교사가 그림책의 그림을 보여주며 다양한 표정과 음성 변화를 사용하여 그림책을 읽어주는 교수·학습 방법 | 관계성
- 장수철(2009) | 북아트 | 총체적 언어 교육의 관점에 입각하여 학생이 글을 읽고 이를 바탕으로 책을 만들게 함으로써, 읽기·쓰기·말하기·듣기 활동과 미술 활동을 결합하여 접근하는 교수·학습 방법 | 유능성, 관계성
- 장은정(2017) | 자기 선택적 독서 블록 | BOOKMATCH 전략을 활용해 각자

자신의 흥미와 수준에 맞는 책을 선택해 자발적으로 책을 읽게 하는 교수·학습 방법 | 자율성

- 전상은(2019) | 메타인지 전략 중심 독서 토론 | 다섯 가지 메타인지 전략(시연, 정교화, 조직화, 이해 점검, 동기화 전략)을 활용하여 책을 읽게 하고, 독후 활동으로 다양한 형식으로 토론하게 하는 교수·학습 방법 | 유능성, 관계성
- 정소나(2013), 조아정(2023) | 독후 활동 | 독후 활동으로서 구어를 활용한 직접적 소통(예: 북 토크, 독후 말하기) 혹은 문어를 활용한 간접적 소통(예: 누리집에 글쓰기, 독후 쓰기)을 활용하는 교수·학습 방법 | 관계성
- 정준국(2012), 주진희(2011) | 읽기 텍스트 수정 | 주로 학습 장애를 겪는 학생들을 위해, 글 대신 만화를 사용하거나 글 구조를 안내하는 그래픽 조직자를 제시하는 등의 방법으로 읽어야 할 텍스트를 수정함으로써 학생들의 읽기 부담을 줄여 학습 목표의 도달을 도모하는 교수·학습 방법 | 유능성
- 한유리(2008) | 배경지식 활성화 | 읽기 전 활동으로서 질문하기, 예측하기, 브레인스토밍, KWL, 미리보기 등의 전략을 사용해 배경지식을 활성화하게 하는 교수·학습 방법 | 유능성
- 허경미(2005) | 상위인지 활성화 | 학생이 자신의 읽기 과정을 지속적으로 돌아보며 그 과정과 효과를 점검하게 하고, 그러한 사고 과정을 사고 구술을 통해 드러내게 한 뒤 필요한 교정을 하는 교수·학습 방법 | 유능성
- 황정의·조미아(2021) | 팟캐스트 제작 독서 활동 | 책 읽기의 전, 중, 후의 느낌과 감상, 책 내용과 간단한 서평, 주제, 등장인물에 대한 생각, 인상 깊게 느낀 부분을 북 토크, 스토리텔링, 낭독 등의 방식으로 전달하고 녹음하여 팟캐스트를 제작하는 교수·학습 방법 | 자율성

■ 중학교

- 김연정(2016) | CIRC 협동 학습 | 모두가 협력하여 소리 내어 읽기, 질문하기, 이야기 요약, 단어 이해, 해독, 이야기 결말 예측하기, 토론하기 등 다양한 협동 학습을 하게 하는 교수·학습 방법 | 유능성, 관계성
- 박경원(2023) | 온 책 읽기와 협동 학습 | 수업 시간에 한 권의 책을 끝까지 읽

- 고, 짝 활동, 모둠 활동, 학급 활동 등의 형식의 독후 활동을 통해 다양한 읽기 전략을 발휘하여 읽은 내용을 심화시키는 교수·학습 방법 | 유능성, 관계성
- 안영이(2010) | 독서 동아리 | 독서 동아리를 구성한 뒤, 처음에는 교사 주도로 읽을 책을 정하다가 점차 학생 주도의 토의를 통해 읽을 책을 정하고, 읽기 전, 중, 후 과정에서 읽기 전략을 활용하고, 토의를 통해 읽고 난 생각들을 공유하는 교수·학습 방법 | 자율성, 유능성, 관계성
 - 임현지(2012) | 읽기 전략 프로그램 | 직접 교수 모형을 통해 읽기 부진 학생들에게 읽기 전략을 설명하고 시범 보인 뒤 학생이 스스로 해 보게 하는 교수·학습 방법 | 유능성
 - 장희엽(2010) | 마인드 맵 | 마인드 맵 작성 방법을 지도한 뒤 읽은 내용을 마인드 맵으로 정리하며 읽고, 읽은 내용에 관해 토의하고 발표하게 하는 교수·학습 방법 | 유능성, 관계성
 - 허모아(2020) | 자율적 독서 교수·학습 | 자기 결정성 이론의 자율성, 유능성, 관계성에 대응하는 지식을 제공하고, 개인 필요에 맞는 도서 선정, 텍스트 이해 및 해석, 독서 경험 활용으로 이어지는 활동을 하되, 독서 경험 활용은 개인 활동과 모둠 활동 중 선택 가능한 교수·학습 방법 | 자율성, 관계성(△)¹¹⁾

■ 고등학교

- 김선옥(2012) | 아침 독서 | 추천도서 목록을 제공하고 학생이 각자 선택하거나 준비한 책을 매일 아침 정해진 시간에 꾸준히 읽게 하는 교수·학습 방법 | 자율성
- 김정순(2017) | 온라인 북 토크 | 질문하기 등의 전략을 사용해 모둠이 함께 책을 읽고 토의한 후 귀가 후 온라인 북 토크에 참여하여 독후 활동을 하게 하는 교수·학습 방법 | 유능성, 관계성

11) 허모아(2020)에서는 두 개의 실험집단을 한 개의 비교집단과 비교하는 설계를 채택하였는데, 독서 후에 소집단 활동을 수행하게 한 실험집단('집단 2')에 대해서는 관계성의 기제가 고려된 반면 소집단 활동을 수행하지 않게 한 다른 실험집단('집단 1')에 대해서는 관계성의 기제가 고려되지 않았다고 보았다. 이에 '관계성'에 대해 △로 표시하였다.

2. 자료 코딩

메타분석을 위한 자료의 코딩은 기본적으로 효과 크기의 계산에 필요한 필수 정보들인, 실험집단과 비교 혹은 통제집단 피험자의 표본 수와 사후 측정의 평균 및 표준편차를 입력하는 것으로부터 시작하였다. 각 논문에서 읽기 동기에 관한 한 가지 종류의 측정에 관한 정보만을 입력함으로써 각 논문당 하나씩의 상호 독립적인 효과 크기들을 산출하고자 하였으나,¹²⁾ 일부 논문에서 연구의 관심에 부합하는 가치 있는 정보 중 일부만 취하고 일부는 버려야 하는 딜레마에 봉착하게 되었고, 이를 해결하고자 일부(9편) 논문에 대해 상호 의존적인 둘 이상의 효과 크기들이 산출되도록 하는 예외를 허용하였다. 예외를 허용한 경우에 대한 구체적인 설명은 다음과 같다.

6편(민경민·김수향, 2022; 민광미 외, 2008; 안영길, 2017; 윤석환, 2018; 장수철, 2009; 장은정, 2017)에서 읽기 동기와 관련된 두 가지 변인을 측정하였다고 보고하고 있었다. 이 경우 이들 측정 각각에 대해 효과 크기 계산에 필요한 정보를 별도로 입력하여 1편의 논문에서 2개의 효과 크기가 계산될 수 있게 하였다.

2편(정소나, 2013; 허모아, 2020)에서 두 개의 실험집단을 한 개의 비교 집단과 한꺼번에 비교하는 설계로 접근한 것을 확인하였다. 이 경우 비록 비교집단 정보가 두 번 중복 사용되는 문제가 있기는 하나 두 실험집단 정보를 하나의 비교집단과 각각 짝지어 그 표본 수, 평균, 표준편차 정보를 입력하여 1편의 논문에서 2개의 효과 크기가 계산될 수 있게 하였다.

1편(김이영·어윤경, 2019)에서 실험집단 및 비교/통제집단의 표본 수,

12) 동일한 표본을 사용하여 여러 효과 크기를 측정한 연구이거나 서로 다른 처치 조건에서의 여러 효과 크기들이 동일한 통제집단과 비교되어 계산된 연구인 경우 해당 연구에서 포함하고 있는 효과 크기들은 통계적으로 종속된 효과 크기들이라고 볼 수 있다(McBreen & Savage, 2021: 1137). 이렇게 종속된 효과 크기들로 메타분석을 수행할 경우 정규 분포의 성질을 활용하는 통계적 추정 방식에서 일반적으로 가정하고 있는 '독립성 가정'이 충족되지 않아 부정확한 추정에 이를 수 있다.

평균, 표준편차 정보를 총합하여 제시하지 않고 하위 집단별(독서 선호도 고/저 및 독서량 고/저)로 각각 제시하고 있었다. 이 경우 총합했을 때의 표준편차를 추정하기가 어려워 비록 표본의 중복 사용으로 인한 가중 효과가 발생할 수 있겠으나 네 가지 하위 집단별 표본 수, 평균, 표준편차 정보를 각각 입력하여 1편의 논문에서 4개의 효과 크기가 계산될 수 있게 하였다. 이에 본 메타분석에서는 총 40편의 논문으로부터 추출된 총 51개의 효과 크기를 분석 대상으로 삼게 되었다(〈표 1〉 참고).

효과 크기 계산에 필요한 정보 외에도 조절 변인으로 작용하는지 탐색하고자 하는 정보들을 코딩하여 입력하였다. 첫째, 학습자 특성 관련 정보로는 학습자의 학교 급(유치원/초등학교/중학교), 만 연령, 특정 학생 여부(불특정/특정)를 입력하였다(〈표 1〉 참고). 둘째, 실험 처치 특성 관련 정보로는 교수·학습의 총 차시 또는 실험 처치의 횟수, 교수·학습 혹은 실험 처치가 이루어진 총 시간, 사전 측정을 통한 통제 여부(통제/비통제), 비실험집단에 대한 교수·학습 실시 여부(개입/비개입), 측정된 변인의 종류(내재적 동기/동기/재미/태도/흥미)를 입력하였다(〈표 1〉 참고). 셋째, 교수·학습에 고려된 읽기 동기 향상 기제 관련 정보로는 자율성, 유능성, 관계성의 욕구 충족 고려 여부(고려/비고려)를 각각 입력하였다(〈표 1〉 참고).

3. 자료 분석

모든 자료 분석 시 R 4.3.1을 사용하였다. 전체 효과 크기의 계산을 위해 R의 meta 패키지에서 제공하는 metacont 함수를 사용하였다. 이때, 효과 크기를 가중 효과 크기인 Hedge's g 로 계산하기 위하여 sm 논항을 SMD로 지정하였다. 개별 효과 크기의 비교를 위한 숲 그림(〈그림 2〉)을 그리기 위해서는 metafor 패키지의 forest 함수를 사용하였다.

Egger의 회귀 검정을 위해서는 meta 패키지의 metabias 함수를, 효과 크기-안정성 계수를 확인하기 위해서는 metafor 패키지의 fsn 함수를 사용

하였다. 출판 비뮈림을 시각적으로 보여주는 깔때기 그림(〈그림 1〉)을 그리기 위해서는 meta 패키지의 funnel 함수를 사용하였다.

조절 효과 분석 시에는 조절 변인이 범주형 변수일 경우 메타 ANOVA 분석을 수행하였고(〈표 2〉) 이를 위해 meta 패키지의 metacont 함수를 사용하되, subgroup 논향을 해당하는 조절 변인으로 지정하여 사용하였다. 조절 변인이 연속형 변수일 경우에는 메타 회귀분석을 수행하였고(〈표 3〉) 이를 위해 meta 패키지의 metareg 함수를 사용하였다. 메타 회귀분석 결과 조절 효과가 유의한 경우 그 조절 효과를 시각적으로 보여주는 방울 그림을 그렸는데(〈그림 3〉), 이를 위해 bubble 함수를 사용하였다.

IV. 연구 결과

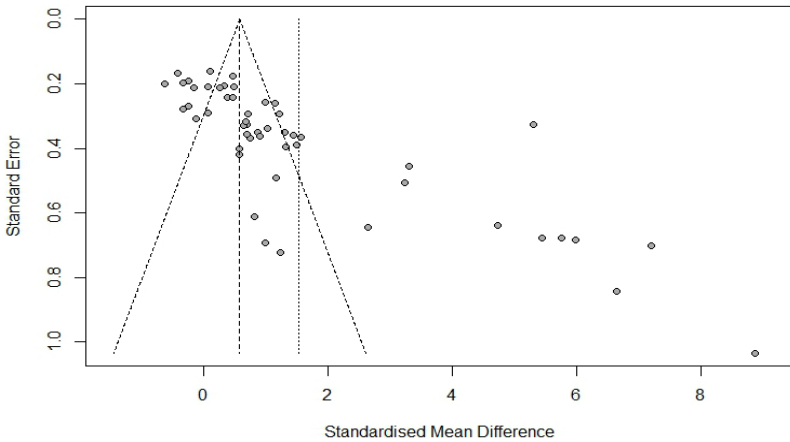
1. 출판 비뮈림

40편의 논문에서 추출한 총 51건의 개별 효과 크기들의 값을 x축에, 그 표준오차를 y축에 나타낸 깔때기 그림을 〈그림 1〉에서 확인할 수 있다. 출판 비뮈림이 없다고 할 때 예상되는 전체 효과 크기의 x축 값(≈ 0.23)을 수직 축으로 삼았을 때, 표준오차 0.4보다 작은 연구들(대체로 큰 표본의 연구들)에서는 좌우 대칭이 확인되지만, 표준오차 0.4보다 큰 연구들(대체로 작은 표본의 연구들)에서는 심한 우편향이 확인된다.

이에 깔때기 그림의 비대칭성을 검증하기 위하여 Egger의 회귀 검정을 시행하였다. 그 결과 $t(49)=7.73$, $p<.001$ 로 효과 크기와 표준오차 간에 관계가 없다는 영가설을 기각하였다. 이는 출판 비뮈림의 가능성을 시사하는 것으로, 실험 효과가 유의하지 않아 출판되지 못한 채 캐비닛에 보관된 연구들이 존재할 것임을 짐작케 한다.

이에 출판 비뚤림의 정도가 어느 정도인지 가늠해 보고자 효과 크기-안정성 계수를 계산한 결과 fail-safe $N=3,968$ 로 나타났다. 이는 Rosenthal 기준($=5 \times \text{효과 크기의 개수} + 10$)에 따른 임계값인 265를 훨씬 넘는 숫자로서, 전체 효과 크기의 통계적 유의성을 무효화하고 전체 효과 크기가 0이라는 영가설을 채택하려면 3,968건에 달하는 꽤 많은 연구가 추가로 필요함을 의미한다.

이상의 결과를 종합해 볼 때, 출판 비뚤림이 있으나 그 정도가 연구 결과의 신빙성을 중대하게 위협할 정도는 아니라고 판단해 볼 수 있다.



〈그림 1〉 출판 비뚤림 확인을 위한 깔때기 그림

2. 효과 크기의 이질성 및 전체 효과 크기

51건의 효과 크기들에 대해 이질성 검정을 수행한 결과, $Q(50)=329.68$, $p<.001$ 로 확인되었고, $I^2=84.8\%$ 로 확인되었다. 이는 효과 크기들이 이질적이어서 동일한 모집단에서 추출되었다고 보기 어려움을 의미한다.¹³⁾ 나아가

13) Higgins & Green(2008: 278)에 따르면, Q 검정 결과 값이 0.10보다 작고 통계량이 50%

이는 전체 효과 크기 계산 시 고정 효과 모형이 아닌 랜덤 효과 모형을 적용하는 것이 적절함을 시사한다.

이에 랜덤 효과 모형을 적용하여 계산한 전체 효과 크기 Hedge's $g=0.75$ 이고, 그 95% 신뢰구간은 0.49~1.00으로, 전체 효과 크기가 0이라는 영가설은 기각되었다($z=5.82, p<.001$). 이는 실험집단에서의 사후 측정값이 비교 혹은 통제집단에서의 사후 측정값보다 크며, 그 크기가 중간 효과 크기(0.5~0.8)에 해당함을 의미한다.¹⁴⁾출판 비뚤림을 트림앤필(trim & fill) 방식으로 수정했을 때 19개의 효과 크기가 정돈이 필요한 것으로 나타났고(〈표 1〉의 음영 참고), 출판 비뚤림을 수정한 후에는 전체 효과 크기(Hedge's g)가 작은 효과 크기(0.2~0.5)인 0.23으로 줄어드는 것으로 나타났다.¹⁵⁾

3. 개별 효과 크기들의 비교

40편의 논문으로부터 추출한 총 51건의 개별 효과 크기 및 그 표준오차, 각 효과 크기가 산출된 실험 연구의 조건들을 〈표 1〉에서 확인할 수 있다. 또한 51건의 효과 크기를 한눈에 비교할 수 있도록 숲 그림을 〈그림 2〉에 제시하였다.

개별 효과 크기 51건이 산출된 실험 연구의 조건들을 살펴보면, 학습자의 학교 급은 유치원이 14건(27.5%), 초등학교가 28건(54.9%), 중학교가 7건(13.7%), 고등학교가 2건(0.4%)이었고, 학습자의 만 연령은 5.0~17.5세로 분포하였다. 불특정 학생들을 다룬 경우가 40건(78.4%)이었고, 교육 복

이상이면 상당한 이질성(considerable heterogeneity)이 있다고 간주할 수 있다.

- 14) Cohen(1988: 25-27)에서는, 0.2~0.5는 작은 효과 크기, 0.5~0.8은 중간 효과 크기, 0.8 이상은 큰 효과 크기로 해석한다.
- 15) 출판 비뚤림을 줄이기 위한 다양한 접근 방법들(예: 트림앤필, p -곡선, PET-PEESE)을 사용한 모의 실험 결과, 메타분석의 표본 특성에 따라 이들 방법 간에 불일치하는 결과가 나타났다는 점에 유의할 필요가 있다(McBreen & Savage, 2021: 1143). 이러한 사실은 트림앤필을 적용하여 얻은 효과 크기를 전적으로 신뢰하기는 어렵다는 점을 시사한다.

지, 특수 교육 대상, 학습 부진 등의 특정 학생을 다룬 경우가 11건(21.6%)이었다.

교수·학습이 이루어진 총 차시 혹은 실험 처치의 횟수는 1~60차시(횟수)로 다양하였고, 이에 따라 교수·학습이 적용된 총 시간도 15분~35시간으로 다양하게 나타났다. 실험집단과의 대비를 위해 설정된 비(非)실험집단이 비교집단인 경우(즉, 실험 처치와는 다른 모종의 교수·학습이 적용된 경우)가 32건(62.7%), 순수한 통제집단인 경우(즉, 어떠한 교수·학습도 적용되지 않은 경우)가 19건(37.3%)이었다.

실험 효과를 확인하기 위해 측정한 변인의 종류는 읽기 동기(박성석 외, 2021; 임효진, 2016; 정수정·최나야, 2017; Wigfield & Guthrie, 1997)가 28건(49.6%), 읽기 태도(McKenna & Kear, 1990; Saracho, 1988)가 11건(21.6%), 읽기 흥미(Askov & Fischbach, 1973)가 8건(15.7%), 읽기의 재미가 4건(7.8%)으로 확인되었다.

연구자들이 개발, 적용한 교수·학습의 내용을 보건대 책 선택의 자유를 보장하는 등의 방식으로 자율성의 욕구 충족 기제를 고려한 경우가 15건(29.4%), 읽기 전략을 명시적으로 지도하는 등의 방식으로 유능성의 욕구 충족 기제를 고려한 경우가 23건(45.1%), 읽기 후 학습자 간 상호작용 활동을 수행하게 하는 등의 방식으로 관계성의 욕구 충족 기제를 고려한 경우가 32건(62.7%)으로 확인되었다.

교수·학습의 효과 크기 추정값은 대부분인 43건(84.3%)이 정적이었으나 8건(15.7%)은 부적으로 나타났다. 정적인 효과 크기 가운데에는 작은 효과 크기가 8건(18.6%), 중간 효과 크기가 10건(23.3%), 큰 효과 크기가 22건(51.2%)이었고 효과 크기가 거의 없는 경우도 3건(0.7%) 확인되었다. 효과 크기의 표준오차는 0.15~0.72로 나타났다. 연구별 피험자 수는 최소 10명, 최대 173명까지 확인된다.

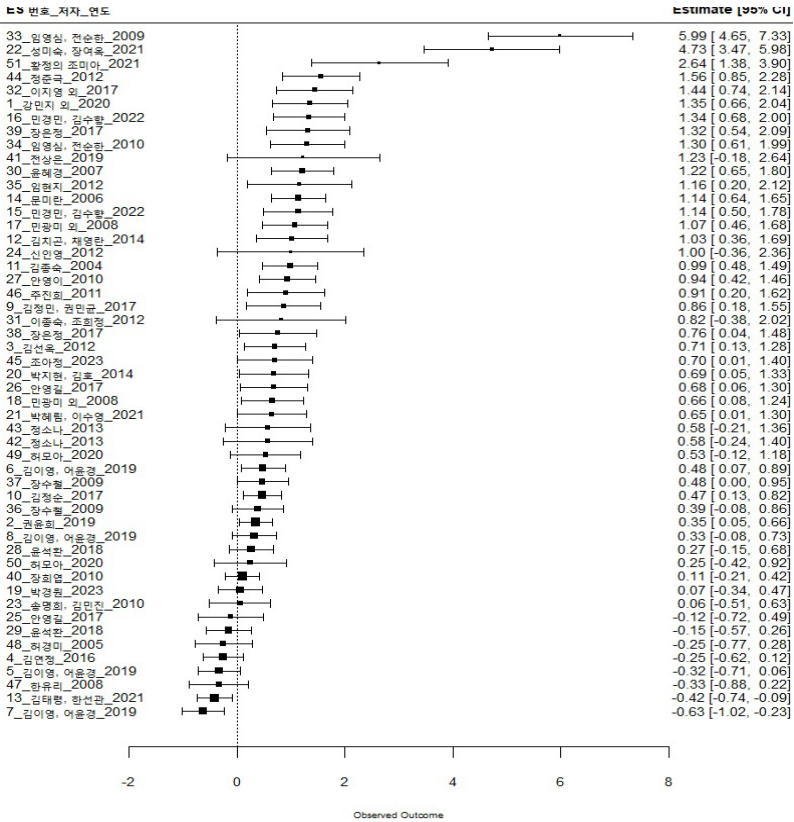
〈표 1〉 메타분석 대상 연구의 학습자, 실험 처치, 교수·학습 및 효과 크기 관련 정보

ES 번호	저자 (연도)	학습자 특성			실험 처치 특성						동기 향상 기제			효과 크기	
		학교	연령	특정 여부	차시 /횟수	시간 (분)	사전 통제	비실험 개입	측정 변인	N	자율	유능	관계	값	SE
1	강민지 (2018)	유치	5.0	불특	10	300	X	O	흥미	40	X	O	O	1.35	.35
2	권윤희 (2019)	초등	8.0	불특	20	800	O	O	태도	173	X	O	O	.35	.15
3	김선옥 (2012)	고등	16.0	특	60	1200	X	X	동기	50	O	X	X	.71	.29
4	김연정 (2016)	중학	14.0	불특	8	360	X	O	동기*	111	X	O	O	-.25	.19
5	김이영·여운경 (2019)	초등	11.0	특	1	15	X	O	재미	105	X	X	X	-.32	.20
6		초등	11.0	특	1	15	X	O	재미	95	X	X	X	.48	.21
7		초등	11.0	특	1	15	X	O	재미	105	X	X	X	-.63	.20
8		초등	11.0	특	1	15	X	O	재미	95	X	X	X	.33	.21
9	김정민·권민균 (2017)	유치	5.0	불특	20	600	O	X	태도	36	O	X	X	.86	.35
10	김정순 (2017)	고등	17.5	불특	8	360	X	X	동기	133	X	O	O	.47	.18
11	김종숙 (2004)	초등	12.0	불특	-	-	X	X	태도	68	X	O	X	.99	.26
12	김치곤·채영란 (2014)	유치	6.1	불특	12	480	X	O	태도	40	X	X	O	1.03	.34
13	김태령·한선관 (2021)	초등	12.0	불특	14	560	X	O	동기	149	X	X	X	-.42	.17
14	문미란 (2006)	초등	11.0	불특	24	960	X	O	동기	70	O	X	O	1.14	.26
15	민경민·김수향 (2022)	유치	5.8	불특	24	720	O	O	동기	44	X	X	O	1.14	.33
16		유치	5.8	불특	24	720	O	O	흥미	44	X	X	O	1.34	.34
17	민광미 외 (2008)	유치	5.4	불특	15	300	O	O	동기	48	X	O	O	1.07	.31
18		유치	5.4	불특	15	300	O	O	태도	48	X	O	O	.66	.30
19	박경원 (2023)	중학	13.0	불특	4	360	X	O	동기	92	X	O	O	.07	.21
20	박지현·김호 (2014)	유치	5.3	불특	24	720	O	O	흥미	40	X	X	O	.69	.33
21	박혜림·이수영 (2021)	초등	9.0	불특	15	600	X	O	동기	39	O	O	O	.65	.33

22	성미숙·장여옥 (2021)	초등	9.5	특	10	800	X	X	흥미	40	O	X	O	4.73	.64
23	송명희·김민진 (2010)	유치	6.0	불특	16	480	X	O	태도	48	X	X	O	.06	.29
24	신인영 (2012)	초등	7.5	불특	15	600	X	O	동기	10	X	X	O	1.00	.69
25	안영길 (2017)	유치	5.3	불특	24	480	X	O	흥미	42	X	O	X	-.12	.31
26		유치	5.3	불특	24	480	X	O	태도	42	X	O	X	.68	.32
27	안영이 (2010)	중학	14.0	불특	24	1440	O	X	동기	64	O	O	O	.94	.26
28	윤석환 (2018)	초등	9.0	불특	-	-	X	X	태도	118	O	O	O	.27	.21
29		초등	9.0	불특	-	-	X	X	동기	118	O	O	O	-.15	.21
30	윤혜경 (2007)	초등	9.0	불특	10	400	X	X	동기	56	X	X	O	1.22	.29
31	이종숙·조희정 (2012)	초등	8.58	특	15	1200	X	O	동기*	12	X	X	O	.82	.61
32	이지영 외 (2017)	유치	5.5	불특	18	990	X	O	흥미	40	X	X	O	1.44	.36
33	임영심·전순환 (2009)	유치	6.3	불특	14	2100	O	X	동기	50	O	X	O	5.99	.68
34	임영심·전순환 (2010)	유치	5.6	불특	7	1050	O	X	태도	40	O	X	O	1.30	.35
35	임현지 (2012)	중학	14.0	특	16	720	X	X	동기	20	X	O	X	1.16	.49
36	장수철 (2009)	초등	12.0	불특	22	880	X	O	태도	70	X	O	O	.39	.24
37		초등	12.0	불특	22	880	X	O	동기	70	X	O	O	.48	.24
38	장은정 (2017)	초등	9.0	불특	23	920	X	X	태도	32	O	X	X	.76	.37
39		초등	9.0	불특	23	920	X	X	동기	32	O	X	X	1.32	.39
40	장희엽 (2010)	중학	13.0	불특	33	1485	X	X	동기	153	X	O	O	.11	.16
41	전상운 (2019)	초등	12.0	불특	10	900	X	O	동기	10	X	O	O	1.23	.72
42	정소나 (2013)	초등	11.0	불특	-	-	X	X	동기	24	X	X	O	.58	.42
43		초등	11.0	불특	-	-	X	X	동기	26	X	X	O	.58	.40
44	정준극 (2012)	초등	12.0	특	20	800	X	O	흥미	40	X	O	X	1.56	.37
45	조아정 (2023)	초등	11.0	불특	-	-	X	O	동기*	34	X	X	O	.70	.35

46	주진희 (2011)	초등	9.4	불특	15	600	X	X	동기	34	X	O	X	.91	.36
47	한유리 (2008)	초등	12.0	불특	20	800	X	X	동기	52	X	O	X	-.33	.28
48	허경미 (2005)	초등	12.0	불특	10	400	X	O	동기	56	X	O	X	-.25	.27
49	허모아 (2020)	중학	13.5	불특	4	180	O	O	동기	38	O	X	O	.53	.33
50		중학	13.5	불특	4	180	O	O	동기	35	O	X	X	.25	.34
51	황정의·조미아 (2021)	초등	11.3	불특	12	540	X	O	태도	20	O	X	X	2.64	.64

※ *은 내재적 읽기 동기임. 음영은 출판 비몰림에 따라 정돈이 필요한 효과 크기를 표시한 것임.



〈그림 2〉 효과 크기의 비교를 위한 숲 그림(forest plot)

4. 교수·학습 효과를 조절하는 변인

학습자 특성 관련 변인(학교 급, 연령, 특정 학생 여부), 실험 처치 특성 관련 변인(교수·학습의 총 차시/횟수, 교수·학습의 총 시간, 사전 통제 여부, 비실험집단에서의 개입 여부, 측정 변인의 종류) 및 교수·학습 관련 변인들(즉, 교수·학습에 고려된 읽기 동기 향상 기제; 자율성, 유능성, 관계성)이 읽기 동기 향상을 위한 교수·학습의 효과를 조절하는지를 검정하였다. 범주형 조절 변인의 효과에 대한 메타 ANOVA 결과를 <표 2>에서, 연속형 조절 변인의 효과에 대한 메타 회귀분석 결과를 <표 3>에서 확인할 수 있다.

<표 2> 범주형 조절 변인의 효과에 대한 메타 ANOVA 결과

구분	조절 변인		ES의 수	평균 효과 크기 [95% CI]	T ²	Q-검정 (집단 간 / 집단 내)
학습자 특성	학교 급	유치	14	1.14 [0.66, 1.61]	0.70	Q(3)=4.15 / Q(47)=287.20***
		초	28	0.66 [0.32, 1.00]	0.70	
		중	7	0.58 [-0.62, 1.79]	0.70	
		고등	2	0.37 [-0.29, 1.03]	0.70	
	학생 유형	불특정	40	0.72 [0.44, 1.01]	0.74	Q(1)=0.15 / Q(49)=327.78***
		특정	11	0.85 [0.29, 1.41]	0.74	
실험 처치	사전 통제	통제	13	1.14 [0.66, 1.62]	0.67	Q(1)=3.54 / Q(49)=297.94***
		비통제	38	0.60 [0.32, 0.89]	0.67	
	비실험 개입	개입	32	0.58 [0.27, 0.89]	0.70	Q(1)=2.93 / Q(49)=318.13***
		불개입	19	1.03 [0.62, 1.43]	0.70	
	측정 변인	읽기 동기	25	0.72 [0.37, 1.07]	0.82	Q(4)=6.62 / Q(46)=277.09***
		내재적 읽기 동기	3	0.36 [-0.67, 1.39]	0.82	
		읽기 태도	11	0.84 [0.32, 1.36]	0.82	
		읽기 흥미	8	1.25 [0.63, 1.88]	0.82	
		읽기 즐거움	4	-0.04 [-0.87, 0.79]	0.82	

읽기 동기 향상 기제	자율성	고려함	15	1.25 [0.80, 1.70]	0.64	$Q(1)=6.99^{**}$ / $Q(49)=305.06^{***}$
		고려하지 않음	36	0.54 [0.25, 0.82]	0.64	
	유능성	고려함	23	0.50 [0.14, 0.86]	0.69	$Q(1)=3.20$ / $Q(49)=325.69^{***}$
		고려하지 않음	28	0.95 [0.62, 1.29]	0.69	
	관계성	고려함	32	0.89 [0.58, 1.21]	0.70	$Q(1)=2.31$ / $Q(49)=310.64^{***}$
		고려하지 않음	19	0.50 [0.10, 0.90]	0.70	

※ * $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

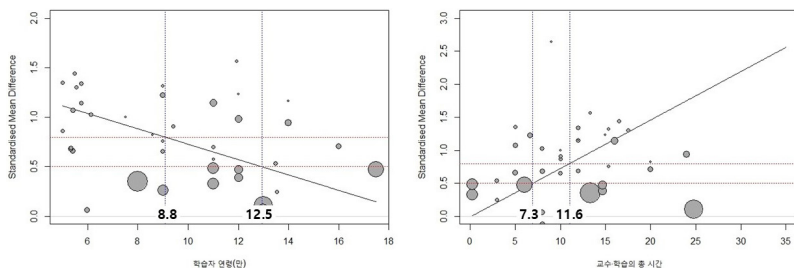
〈표 3〉 연속형 조절 변인의 효과에 대한 메타 회귀분석 결과

구분	조절 변인	모수 추정값 (95% CI)	SE	Z-검정
학습자 특성	(절편)	1.50 [0.73, 2.28]	0.40	$Z=3.79^{***}$
	연령	-0.08 [-0.15, -0.003]	0.04	$Z=-2.02^{*}$
실험 처치	(절편)	0.69 [0.16, 1.22]	0.27	$Z=2.56^{*}$
	차시/횟수	0.01 [-0.02, 0.03]	0.01	$Z=0.45$
	(절편)	-0.01 [-0.48, 0.46]	0.24	$Z=-0.03$
	총 시간	0.07 [0.04, 0.11]	0.02	$Z=3.86^{***}$

※ * $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

조절 변인의 효과에 대한 분석 결과, 학습자 특성 관련 변인 가운데에서는 연령($Z=-2.02, p<.05$), 실험 처치 특성 관련 변인 가운데에서는 교수·학습의 총 시간($Z=3.86, p<.001$), 읽기 동기 향상 기제 가운데에서는 자율성 기제에 대한 고려($Q(1)=6.99, p<.01$)의 조절 효과가 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 읽기 동기 향상을 위한 교수·학습의 적용 시, 학습자의 나이가 어릴수록, 교수·학습을 더 오랜 시간 적용할수록, 그리고 교수·학습이 학습자에게 책 선택의 자유를 보장하는 등 학습자의 자율성 욕구를 충족시킬 수 있는 방향으로 설계·적용되었을 때 더욱 효과적일 수 있음을 시사한다.

위와 같은 조절 효과 분석 결과에 따르면 다음과 같은 구체적인 해석이 가능하다. 첫째, 읽기 동기 향상을 위한 교수·학습 시 큰 효과 크기에 해당하는 성과(즉, $SMD \geq 0.8$)를 거두고자 한다면, 만 8.8세보다 어린 학습자를 대상으로 선정하거나 총 11.6시간 이상의 교수·학습을 적용할 필요가 있다(〈그림 3〉 참고). 중간 효과 크기 이상의 성과(즉, $SMD \geq 0.5$)를 거두고자 하더라도 만 12.5세보다 어린 학습자를 대상으로 선정하거나 총 7.3시간 이상의 교수·학습을 적용해야 할 것이다(〈그림 3〉 참고). 둘째, 읽기 동기 향상을 위한 교수·학습 시 학습자에게 책 선택의 자유를 보장하는 등의 방식으로 자율성의 기제를 고려할 경우 평균적으로 큰 효과 크기의 최소 기준을 훌쩍 넘는 성과(즉, Hedge's $g=1.25$)를 기대할 수 있지만, 그렇지 않았을 경우 평균적으로 중간 효과 크기의 최소 기준을 겨우 넘는 정도의 성과(즉, Hedge's $g=0.54$)만을 기대할 수 있다.



〈그림 3〉 학습자 연령(왼쪽) 및 교수·학습이 적용된 총 시간(오른쪽)에 따른 교수·학습의 효과 크기 추정

V. 논의 및 결론

본고에서는 읽기 동기 향상을 위해 고안된 교수·학습들이 실제로 효과적이었는지, 효과가 있다면 얼마나 효과적이었는지를 확인하고, 나아가 이

러한 교수·학습의 효과를 크거나 작게 만드는 조절 변인이 무엇인지 탐색해 보고자 하였다. 이를 위해 그간 국내에서 출판 혹은 발표된 학술지 논문과 학위논문 중 읽기 동기 향상을 위한 교수·학습을 고안, 적용하고 읽기 동기 등의 측정값을 실험집단과 비교 혹은 통제집단 간에 비교한 것들을 체계적으로 검색, 선별하였다. 이렇게 하여 총 40편의 논문을 수집하였고 이로부터 총 51개의 효과 크기를 추출하여 분석 대상으로 삼을 수 있었다. 이에 대한 메타분석의 결과와 논의는 다음과 같다.

첫째, 출판 비뚤림 가능성을 확인한 결과 표준오차가 0.4보다 큰 연구들에서 심한 우편향이 나타났고 Egger의 회귀 검정 결과도 유의하여 ($t(49)=7.73, p<.001$) 출판 비뚤림이 있는 것으로 보였다. 이는 주로 표본 크기가 작은 소규모 연구를 중심으로 나타나는 “파일 서랍 문제(file drawer problem)”의 결과일 가능성이 크다(Mullen, 1989: 35-40). 표본 크기가 작으면 통계적 검정력(즉, $1-\beta$)이 약하여 실제 효과 크기는 작은 편이 아님에도 불구하고 검정 결과가 1종 오류(α) 수준에서 유의하지 않을 가능성이 커진다. 그리고 대개 연구자들은 유의하지 않은 연구 결과를 출판, 보고하지 않고 자신의 파일 서랍에 넣어두게 되기가 쉽다. 출판 비뚤림의 가능성은 이러한 결과로 나타난 것일 수 있다. 특히, 본 연구는 국외 선행 연구(예: van der Sande et al., 2023)와 달리 학위논문을 대거 분석 대상에 포함하였기에 출판 비뚤림이 나타난 것은 자연스러운 결과일 수 있다.¹⁶⁾ 다만, 효과 크기 안정성 계수($=3,968$)가 Rosenthal의 기준($=265$)을 넘었으므로 출판 비뚤림으로 인해 본 메타분석의 결과(즉, 전체 효과 크기가 0이 아니라는 결론)의 신빙성에

16) 학술지 논문의 저자들은 대개 전문 연구자이고 이들은 더 많은 자원을 활용하여 더 많은 표본을 확보함으로써 검정력이 충분한 연구를 수행하기가 쉽다. 또한 유의하지 않은 실험 결과일지라도 이를 보고하는 것이 가치 있다는 점을 학계에서 인정받아 자신의 연구 결과를 출판하는 경우도 있을 수 있다. 이에 반해 학위논문의 저자들은 학생 연구자로서 대개 적은 수의 표본으로 연구를 수행해야 하고 유의하지 않은 실험 결과로는 학위논문의 가치를 인정받지 못하게 될 공간이 크다. 따라서 학위논문을 분석 대상으로 포함시킨 본 메타분석의 결과에서 출판 비뚤림의 가능성이 나타나게 되었을 수 있다.

의문을 제기하기는 어려워 보인다.

둘째, 전체 효과 크기는 0.75로 중간 효과 크기에 해당하는 것으로 나타났다. 다만 트림앤필 방식으로 출판 비뚤림을 수정한 후에는 전체 효과 크기가 작은 효과 크기인 0.23으로 줄어들 것으로 추정되었다. 본 연구에서 확인한 전체 효과 크기 0.75는 읽기 동기 향상을 목표로 한 교수·학습이 적용된 실험 연구들의 효과를 메타분석한 국외 선행 연구인 McBreen & Savage(2021)의 0.30이나 van der Sande et al.(2023)의 (긍정적 동기의 효과 크기인) 0.38보다 훨씬 큰 효과 크기라는 점에서 주목할 만하다. 다만, 국외 선행 연구에서는 읽기 동기를 측정한 실험 연구들에서 대체로 출판 비뚤림이 나타나지 않았고 이에 따라 트림앤필 보정 결과 전체 효과 크기가 오히려 소폭 상승을 보이기도 한 데 반하여,¹⁷⁾ 본 연구의 경우 출판 비뚤림이 확인되었고 이에 따라 트림앤필 보정 결과 전체 효과 크기가 큰 폭으로 줄어들고 있었다. 이러한 결과를 보전대, 0.75라는 중간 효과 크기는 실험 효과가 유의하지 않았던 여러 연구가 출판되지 않은 결과일 수 있고, 읽기 동기 향상을 위해 국내에서 이루어진 교수·학습의 전반적인 실제 효과 크기는 국외 선행 연구들에서 보고한 것과 비슷한 작은 효과 크기일 가능성이 커 보인다.

셋째, 개별 효과 크기들은 총 51건 중 대부분인 43건(84.3%)이 정적이었으나 8건(15.7%)은 부적으로 나타났다. 정적인 효과 크기 중 절반을 넘는 22건(51.2%)은 큰 효과 크기($SMD \geq 0.8$)에 해당하였다. 이러한 개별 효과 크기는 학습자의 학교 급, 연령, 특정 학생 여부, 실험 처치의 총 차시(횟수), 실험 처치의 총 시간, 비실험집단에 대한 처치 여부, 사전 측정 통제 여부, 측정에 사용된 변인의 종류, 적용된 교수·학습의 읽기 동기 촉진 기제 등 다양한 조건들이 상이한 가운데 비롯한 것이므로 조절 효과 분석을 통해 보다 정밀한 검토가 이루어질 필요가 있었다.

17) van der Sande et al.(2023: 21)에서는 긍정적 동기를 측정한 실험 연구들의 전체 효과 크기가 트림앤필 보정 전에 0.38에서 보정 후에 0.47로 소폭 상승하였다고 보고하고 있다.

넷째, 조절 효과 분석 결과 학습자 연령, 교수·학습(실험 처치)에 투입된 총 시간, 사전 측정을 통한 통제 여부, 교수·학습에 자율성(선택의 자유 보장)의 기제를 고려했는지 여부가 효과 크기를 조절하는 데에 영향력이 있음을 확인하였다. 학습자의 연령 측면에서는 만 8.8세 이전에 (즉, 늦어도 초등학교 3학년 이전에) 교수·학습이 이루어져야 큰 효과 크기를 기대할 수 있고, 교수·학습 시간 측면에서는 교수·학습이 적용되는 시간이 11.6시간은 넘어야 큰 효과 크기를 기대할 수 있다고 추정되었다. 또한 학습자에게 본인이 읽을 책을 스스로 선택하게 하는 등 선택의 자유를 보장하는 교수·학습 방법이 선택의 자유를 보장하지 않는 방법에 비해 더 큰 효과 크기를 거둔다는 점을 확인하였다. 이러한 결과는 교수·학습이 이루어진 총 기간이 길수록 긍정적 동기의 향상 효과가 컸다는 van der Sande et al. (2023)의 연구 결과를 지지한다. 또한, 인간의 세 가지 근본 욕구 중 자율성 욕구가 가장 근원적이며 이러한 자율성(자기 결정성)에 따라 인간의 다양한 동기를 구분할 수 있다고 간주하는 자기 결정성 이론(Ryan & Deci, 2000)의 논의에도 부합한다.

본 연구는 지난 20여 년간 국내에서 학술지 논문 혹은 학위논문으로 발표된, 읽기 동기 향상을 위한 교수·학습의 개발 및 적용 연구를 종합하였다는 점에서 의의가 있다. 특히 학습자의 연령, 교수·학습이 적용된 총 시간, 교수·학습에서 자율성의 기제를 고려하는지 여부가 읽기 동기 향상을 위한 교수·학습의 효과를 조절하는 변인임을 비교적 강력한 증거를 들어 입증해 보였다는 점에서 특별한 의의를 찾을 수 있다.

그러나 본 연구의 결과가 읽기 동기 향상을 위한 교수·학습의 효과에 관하여 모든 의문을 완벽히 해소하였다고 보기는 어렵다. 가령, 실험 연구 설계 시 사전 측정을 통한 통제 여부($Q(1)=3.54, p=.06$), 비실험집단에 경쟁적인 교수·학습을 적용하는 개입이 이루어졌는지 여부($Q(1)=2.93, p=.09$), 교수·학습에 유능성의 기제를 고려하였는지 즉, 교수·학습 시 읽기 전략을 활용하거나 학생들에게 지도하였는지 여부($Q(1)=3.20, p=.07$) 또한 읽기 동기 향상을 위한 교수·학습의 효과를 조절하는 변인일 가능성이 없지 않아 보

이나, 본 연구에서는 그 검정력 부족으로 인하여 $\alpha < .05$ 수준에서 이들의 조절 효과가 입증되지 못하였다. 또한, 초·중등학생 대상 학술지 논문 연구가 부족한 탓에 학위논문 연구를 분석 대상으로 포함하였고, 이로 인해 출판 비뚤림의 가능성과 국외 선행 연구의 보고에 비해 비교적 큰 전체 효과 크기를 확인하였다. 따라서 추후 읽기 동기 향상을 위한 교수·학습의 효과를 검증하는 실험 연구들이 더 축적된 이후에 새로이 메타분석이 이루어져 다시금 그 조절 효과를 확인해 볼 필요가 있으리라고 보인다. 이를 위하여 새로운 교수·학습 방법 연구와 후속 메타분석 연구가 계속해서 등장하기를 기대해 본다.

* 본 논문은 2025.01.31. 투고되었으며, 2025.02.11. 심사가 시작되어 2025.03.10. 심사가 종료되었음.

참고문헌

- *강민지·김현정·최경남(2020), 「유아 주도적 질문 중심 그림책 읽기활동이 유아의 책 읽기 흥미도와 배려적 사고에 미치는 영향」, 『영유아교육: 이론과 실천』 5(3), 59-81.
- *권윤희(2019), 「교사의 읽어주기 활동이 학업성취도와 읽기 태도에 미치는 영향—초등학교 2학년 읽기·문학 영역을 중심으로—」, 한국교원대학교 석사학위논문.
- 김광수·한미라·이종옥·박병기(2013), 「Weiner 귀인모형의 재구성 과 검증」, 『교육심리연구』 27(2), 479-508.
- *김선옥(2012), 「아침독서프로그램이 전문계고등학생의 읽기 동기와 자아존중감 향상에 미치는 영향」, 가톨릭대학교 석사학위논문.
- *김연정(2016), 「CIRC 협동학습에서 보상 여부가 읽기 이해 및 동기에 미치는 효과」, 한양대학교 석사학위논문.
- *김이영·어윤경(2019), 「독서에 대한 해석수준이 초등학생의 독서량과 독서의 재미에 미치는 효과」, 『인지과학』 30(4), 219-238.
- *김정민·권민균(2017), 「정보그림책 연계활동을 통한 책 만들기 경험이 유아의 어휘력과 읽기 태도에 미치는 효과」, 『어린이문학교육연구』 18(2), 273-295.
- *김정순(2017), 「온라인 북토크를 활용한 독서클럽 활동이 중학생의 읽기동기에 미치는 영향」, 가톨릭대학교 석사학위논문.
- *김중숙(2004), 「초등 사회과 학습자중심 읽기 지도가 읽기 태도 및 기능에 미치는 영향」, 춘천교육대학교 석사학위논문.
- *김치곤·채영란(2014), 「버디리딩(Buddy Reading)을 통한 그림책 읽기활동이 유아의 읽기 능력 및 태도에 미치는 영향」, 『한국영유아보육학』 86, 161-185.
- *김태령·한선관(2021), 「SW융합 기반 노벨엔지니어링(NE)이 읽기동기와 학습몰입에 미치는 효과」, 『교육논총』 41(2), 29-48.
- *문미란(2006), 「독서클럽 활동이 읽기 동기에 미치는 효과」, 한국교원대학교 석사학위논문.
- *민경민·김수향(2022), 「반복적 그림책 읽기 활동이 유아의 읽기 동기 및 읽기 흥미도에 미치는 영향」, 『어린이문학교육연구』 23(2), 71-101.
- *민광미·현정희·이지현(2008), 「그림책 읽기 전 활동이 유아의 읽기동기 및 읽기태도에 미치는 효과」, 『열린유아교육연구』 13(1), 55-77.
- *박경원(2023), 「협동학습이 ‘온 책 읽기 수업’의 효과에 미치는 영향」, 한국교원대학교 석사학위논문.
- 박성석·양수연·민병곤(2020), 「초등학생 및 중학생을 위한 범용 읽기 동기 척도의 개발 및 타당화」, 『독서연구』 54, 135-168.
- 박성석·허모아·제민경(2021), 「자기결정적 읽기 동기 척도의 개발 및 타당화」, 『독서 연구』 58, 227-263.
- 박영민(2008), 「중학생의 읽기 동기 구성 요인 분석과 읽기 동기 신장 프로그램 개발」, 『청람어

문교육』 38, 141-184.

- *박지현·김호(2014), 「다양한 방식의 반복적 그림책 읽기 활동이 유아의 읽기 흥미 및 이야기 이해력에 미치는 영향」, 『어린이문학교육연구』 15(1), 77-96.
- *박혜림·이수영(2021), 「그림책을 이용한 토론 수업이 초등학생의 읽기 동기와 자아존중감에 미치는 영향」, 『초등교육연구』 34(1), 83-108.
- *성미숙·장여옥(2021), 「보드게임을 활용한 독서토론이 교육복지대상 초등학생의 독서흥미 및 사회성에 미치는 효과」, 『학습자중심교과교육연구』 21(12), 165-177.
- *송명희·김민진(2010), 「그림책 읽기 후 말놀이 활동이 유아의 어휘력과 읽기태도에 미치는 영향」, 『교육과학연구』 14(2), 83-113.
- *신인영(2012), 「읽기 부진 학생을 위한 읽기게임 프로그램과 직접교수 읽기 프로그램의 효과 비교」, 덕성여자대학교 석사학위논문.
- *안영길(2017), 「읽기전략에 기초한 그림책 읽기 활동이 유아의 읽기 흥미도 및 태도에 미치는 영향」, 『어린이문학교육연구』 18(4), 133-155.
- *안영이(2010), 「독서동아리 활동이 중학생의 읽기 동기와 독해력에 미치는 영향」, 부산대학교 석사학위논문.
- *윤석환(2018), 「교과 연계 읽기 지도 프로그램과 자유독서활동 병행이 읽기 태도·읽기 동기에 미치는 영향 연구: 초등학교 3학년을 중심으로」, 서울교육대학교 석사학위논문.
- *윤혜경(2007), 「그림책 읽어주기 활동이 읽기 동기 형성에 미치는 영향」, 한국교원대학교 석사학위논문.
- *이종숙·조희정(2012), 「읽기부진아동을 위한 읽기 게임 프로그램과 직접 교수 프로그램의 효과 비교」, 『한국심리학회지: 발달』 25(1), 77-99.
- *이지영·김민진·박지혜(2017), 「글자그림책 읽기 활동이 유아의 단어재인 및 읽기흥미에 미치는 영향」, 『유아교육학논집』 21(2), 283-306.
- *임영심·전순환(2009), 「지역의 공공도서관-유아교육기관-가정의 연계 그림책읽기 활동이 유아의 읽기 동기에 미치는 효과」, 『미래유아교육학회지』 16(1), 403-424.
- *임영심·전순환(2010), 「유아교육기관-지역의 공공도서관-가정의 순환적 그림책읽기 활동이 유아의 읽기태도와 이야기이해도에 미치는 영향」, 『열린유아교육연구』 15(3), 313-332.
- *임현지(2012), 「읽기전략 프로그램이 학습부진 중학생의 읽기전략의 상위인지와 읽기 동기에 미치는 효과」, 부산대학교 석사학위논문.
- 임효진(2016), 「중학생 읽기동기 척도의 개발 및 타당화 연구」, 『교육종합연구』 14(1), 149-174.
- *장수철(2009), 「북아트(bookart)를 활용한 읽기 지도 효과 연구」, 가톨릭대학교 석사학위논문.
- *장은정(2017), 「자기 선택적 독서블록이 읽기 동기와 읽기 태도에 미치는 영향—책 선택 전략을 중심으로—」, 가톨릭대학교 석사학위논문.
- *장희엽(2010), 「마인드맵을 활용한 읽기 프로그램이 중학생의 읽기 능력과 읽기 동기에 미치는 영향」, 한국교원대학교 석사학위논문.
- *전상은(2019), 「메타인지 전략 중심의 소집단 독서토론이 독서 능력 및 읽기 동기에 미치는 영

- 향」, 가톨릭대학교 석사학위논문.
- *정소나(2013), 「읽기 동기 증진을 위한 학생 간 상호작용 전략 연구」, 광주교육대학교 석사학위논문.
- 정수정·최나야(2017), 「초등학생 읽기동기 척도의 타당화 및 규준 연구」, 『아동교육』 27(1), 215-240.
- *정준극(2012), 「만화를 활용한 읽기 텍스트의 수정이 지적장애학생의 읽기 이해와 읽기 흥미에 미치는 영향」, 한국교원대학교 석사학위논문.
- *조아정(2023), 「독후 활동 유형에 따른 초등학생의 읽기 동기 변화 연구—글쓰기와 말하기 활동을 중심으로—」, 서울교육대학교 석사학위논문.
- *주진희(2011), 「그래픽 조직자를 활용한 읽기 텍스트 수정이 학습장애학생의 읽기 동기 및 독해력에 미치는 영향」, 한국교원대학교 석사학위논문.
- *한유리(2008), 「배경 지식 활성화 전략을 활용한 읽기 지도가 독해력과 읽기 동기에 미치는 영향」, 가톨릭대학교 석사학위논문.
- *허경미(2005), 「상위인지 활성화 훈련이 아동의 읽기 능력과 읽기 동기에 미치는 효과」, 가톨릭대학교 교육대학원 석사학위논문.
- *허모아(2020), 「독서 동기 향상을 위한 자율적 독서 교수·학습 방안 연구—자기결정성 이론을 중심으로—」, 서울대학교 석사학위논문.
- *황정의·조미아(2021), 「팟캐스트 제작 독서 활동 프로그램의 효과에 관한 연구—독서 태도와 의사소통 능력을 중심으로—」, 『Journal of Korean Library and Information Science Society』 52(3), 73-99.
- Ames, C. (1992), "Classrooms: Goals, structures, and student motivation", *Journal of Educational Psychology* 84(3), 261-271.
- Askov, E. N. & Fischbach, T. J. (1973), "An investigation of primary pupils' attitudes toward reading", *The Journal of Experimental Education* 41(3), 1-7.
- Bandura, A. (1986), *Social foundation of thought and action: A social cognitive theory*, Hoboken, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1999), 『자기효능감과 인간행동: 이론적 기초와 발달적 분석』, 김의철·박영신·양계민(역), 서울: 교육과학사(원서출판 1997).
- Cohen, J. (1988), *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.), New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates.
- De Naeghel, J., Van Keer, H., Vansteenkiste, M. & Rosseel, Y. (2012), "The relation between elementary students' recreational and academic reading motivation, reading frequency, engagement, and comprehension: A self-determination theory perspective", *Journal of educational psychology* 104(4), 1006-1021.
- Dignath, C. & Büttner, G. (2008), "Components of fostering self-regulated learning among students. A metaanalysis on intervention studies at primary and secondary school level", *Metacognition and Learning* 3(3), 231-264.

- Elliot, A. J. (1999), "Approach and avoidance motivation and achievement goals", *Educational Psychologist* 34(3), 169-189.
- Elliott, E. S. & Dweck, C. S. (1988), "Goals: an approach to motivation and achievement", *Journal of personality and social psychology* 54(1), 5-12.
- Guthrie, J. T. & Wigfield, A. (2000), Engagement and motivation in reading. In P. D. Pearson, M. L., Kamil, & R. Barr (Eds.), *Handbook of Reading Research*, 3, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Guthrie, J. T., Wigfield, A., Barbosa, P., Perencevich, K. C., Taboada, A., Davis, M. H., Scafiddi, N. T. & Tonks, S. (2004), "Increasing reading comprehension and engagement through concept-oriented reading instruction", *Journal of Educational Psychology* 96, 403-423.
- Guthrie, J. T., McRae, A. & Klauda, S. L. (2007), "Contributions of concept-oriented reading instruction to knowledge about interventions for motivation in reading", *Educational Psychologist* 42(4), 237-350.
- Hidi, S. & Renninger, K. A. (2006), "The four-phase model of interest development", *Educational Psychologist* 41(2), 111-127.
- Higgins, J. P. T. & Green, S. (2008), *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*, Chichester, England: John Wiley & Sons.
- McBreen, M. & Savage, R. (2021), "The impact of motivational reading instruction on the reading achievement and motivation of students: a systematic review and meta-analysis", *Educational Psychology Review* 33, 1125-1163.
- McKenna, M. C. & Kear, D. J. (1990), "Measuring attitude toward reading: A new tool for teachers", *The reading teacher* 43(9), 626-639.
- Mullen, B. (1989), *Advanced BASIC meta-analysis*, Hillsdale, NJ: Erlbaum Associations.
- Pintrich, P. R. (2000), "An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory, and research", *Contemporary Educational Psychology* 25(1), 92-104.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000), "Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions", *Contemporary Educational Psychology* 25(1), 54-67.
- Saracho, O. N. (1988), "Preschool reading attitude scale", *Early Child Development and Care* 37(1), 93-108.
- Schiefele, U. (1991), "Interest, learning, and motivation", *Educational Psychologist* 26(3-4), 299-323.
- Schiefele, U., Schaffner, E., Möller, J. & Wigfield, A. (2012), "Dimensions of reading motivation and their relation to reading behavior and competence", *Reading Research Quarterly* 47(4), 427-463.
- Schwanenflugel, P. J. & Knapp, N. F. (2016), 『독서 교육의 이론과 실재를 위한 독서심리학』,

서혁·윤준채·이소라·류수경·오은하·편지윤·윤희성·변은지·한지수(역), 서울: 사회평론아카데미(원서출판 2021).

- Unrau, N. J., Rueda, R., Son, E., Polanin, J. R., Lundeen, R. J. & Muraszewski, A. K. (2018), "Can reading self-efficacy be modified? A meta-analysis of the impact of interventions on reading self-efficacy", *Review of Educational Research* 88(2), 167-204.
- van der Sande, L., van Steensel, R., Fikrat-Wevers, S. & Arends, L. (2023), "Effectiveness of interventions that foster reading motivation: A meta-analysis", *Educational Psychology Review* 35(21), 1-38.
- Weiner, B. (1985), "An attributional theory of achievement motivation and emotion", *Psychological Review* 92(4), 548-573.
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2000), "Expectancy-value theory of achievement motivation", *Contemporary Educational Psychology* 25(1), 68-81.
- Wigfield, A. & Guthrie, J. T. (1997), "Relation of children's motivation for reading to the amount and breadth of their reading", *Journal of Educational Psychology* 89(3), 420-432.

*은 메타분석 대상 논문을 표시한 것임.

읽기 동기 향상을 위한 교수·학습 방법의 효과성

— 국내 연구 결과들에 대한 메타분석

박성석

읽기 동기 향상을 위한 교수·학습을 개발하고 실험 연구를 통해 그 효과성을 검정한 지난 20년간의 국내 학술지 논문 및 학위논문들을 대상으로 메타분석을 수행하였다. 체계적 문헌 검토를 통해 40편의 논문을 선정하고 이로부터 추출한 51건의 효과 크기들을 분석하였다. 그 결과 표준오차가 0.4보다 큰 연구들에서 우편향이 나타나 출판 비뚤림의 가능성이 확인되었고, 전체 효과 크기는 트림앤필 보정 전에 0.75, 보정 후에 0.23으로 나타났다. 개별 효과 크기들은 다양한 학습자 특성, 실험 처치 특성, 교수·학습에 읽기 동기 향상 기제의 고려 여부에 따라 상이하였는데, 특히, 학습자가 어릴수록, 교수·학습을 더 오랜 시간 적용할수록, 그리고 교수·학습에 자율성의 기제를 고려하였을 때 더 크다는 점을 확증하였다. 이러한 연구 결과를 선행 연구와의 관련 속에서 논의하였다.

핵심어 읽기 동기, 교수·학습 효과, 메타분석, 독서 교육, 국어교육

ABSTRACT

Effectiveness of Teaching and Learning Methods for Enhancing Reading Motivation

— A Meta-Analysis of Domestic Research Results

Park Seongseog

A meta-analysis was conducted on domestic journal articles and dissertations published over the past 20 years that developed and experimentally tested the effectiveness of teaching and learning methods for enhancing reading motivation. Through a systematic literature review, 40 papers were selected, and 51 effect sizes extracted from these papers were analyzed. The results revealed a publication bias, with a standard error greater than 0.4, indicating the possibility of bias. The overall effect size was 0.75 before the trim-and-fill adjustment and 0.23 after the adjustment. Individual effect sizes varied based on different learner characteristics, experimental treatment features, and whether the mechanism for enhancing reading motivation was considered in the teaching and learning methods. It was confirmed that effect sizes were larger when the learners were younger, the teaching and learning methods were applied for a longer duration, and when the autonomy mechanism was incorporated into the teaching and learning methods. These findings were discussed in relation to those of previous research.

KEYWORDS Reading Motivation, Teaching and Learning Effectiveness, Meta-Analysis, Reading Education, Korean Language Education