

# 국내 주의력결핍과잉행동장애 아동·청소년의 비약물적 중재 연구동향

윤정희<sup>1)</sup> · 윤현경<sup>1)</sup> · 이은지<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>전북대학교 일반대학원 간호대학 석사과정생, <sup>2)</sup>전북대학교 간호대학·간호과학연구소 부교수

## Research Trends on Non-Pharmacological Interventions for Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Korea

Yun, Jeonghui<sup>1)</sup> · Yun, Hyunkyung<sup>1)</sup> · Lee, Eun Jee<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Master's Candidate, Department of Nursing, Graduate School, Jeonbuk National University, Jeonju, Korea

<sup>2)</sup>Associate Professor, College of Nursing, Jeonbuk National University, Jeonju, Korea

**Purpose:** This study aimed to examine research trends in non-pharmacological interventions for children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) published in Korea between 2020 and 2025. The analysis focused on publication year, participant characteristics, study design, intervention type and duration, medication use, and primary outcomes. **Methods:** A literature search was conducted using five Korean databases (RISS, DBpia, ScienceON, KoreaMed, and KCI). A total of 36 studies met the inclusion criteria and were analyzed descriptively according to publication year, participant sex and age, study design, intervention type and duration, medication use, and main findings. **Results:** A substantial proportion of the included studies was published in 2024. Male participants accounted for 69.5% of the total sample. Most studies focused on elementary school-aged children (83.3%), whereas relatively few targeted middle or high school adolescents. Qualitative studies represented the largest proportion of study designs (52.8%). Art therapy (36.1%) and physical activity-based interventions (19.4%) were the most frequently examined intervention types. Most interventions were implemented for eight weeks or longer. **Conclusion:** Research on non-pharmacological interventions for children and adolescents with ADHD in Korea remains limited in scope and predominantly focused on younger children. Future studies should include more adolescents and female participants and should expand to family-based, digital, and technology-based intervention approaches.

**Key Words:** Adolescent; Attention deficit disorder with hyperactivity; Child; Complementary therapies; Research trends

## 서론

### 1. 연구의 필요성

주의력결핍 과잉행동장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD)는 학령기 아동에게 가장 흔한 신경발달장애 중 하나로, 최근 국내에서도 진단 및 치료 사례가 지속적으로 증가하고 있다(Lee et al., 2015; Park & Jin, 2024). 건강보

험사평가원 자료에 따르면 2023년 기준 ADHD 환자 수는 약 15만 명에 이르며, 특히 2022년 기준 만 6~18세 ADHD 환자는 81,512명으로 전체 ADHD 환자의 54.6%를 차지하여 절반 이상이 아동·청소년 연령대에 해당한다(Kim, 2023).

ADHD는 아동기에 국한되지 않고 성인기까지 지속될 수 있으며, 주의력 결핍, 과잉행동, 충동성과 같은 핵심 증상으로 인해 학업 수행, 또래 관계, 사회적 상호작용 전반에 부정적인 영향을 미친다(Lee, 2021). 또한 우울, 불안, 약물의존과 같은

**주요어:** 아동, 청소년, 주의력결핍과잉행동장애, 보완대체요법, 연구동향

**Corresponding author:** Lee, Eun Jee

College of Nursing, Jeonbuk National University, 567 Baekje-daero, Deokjin-gu, Jeonju 54896, Korea  
Tel: +82-63-270-3118, E-mail: ejlee@jbnu.ac.kr

Received: Nov 19, 2025 / Revised: Dec 8, 2025 / Accepted: Dec 12, 2025

## 연구방법

정서·행동 문제의 동반 가능성이 높아, 개인뿐 아니라 가정과 학교 환경 전반에 부담을 초래할 수 있다(An et al., 2022; Kim & Kim, 2022). 이러한 점에서 ADHD 아동·청소년을 대상으로 한 조기 중재의 중요성은 더욱 강조되고 있다.

ADHD 치료는 증상의 심각도에 따라 달라지나, 임상 현장에서는 약물치료가 우선적으로 적용되는 경우가 많다. 그러나 약물은 장기 복용 시 식욕 저하, 수면 장애, 성장 억제 등 다양한 부작용이 보고되고 있다(Barkley, 1990). 이에 따라 미국 질병 통제예방센터(Centers for Disease Control and Prevention, CDC), 미국소아과학회(American Academy of Pediatrics, AAP) 등 주요 해외 가이드라인에서는 가능하면 비약물적 중재를 우선적으로 고려할 것을 권고하고 있다(AAP, 2019).

비약물적 중재는 약물치료를 제외한 모든 치료적 개입을 포괄하는 개념으로, 인지행동치료, 행동 및 교육 중재, 운동·신체 활동 중재, 예술치료, 사회기술훈련, 부모 및 가족 중재, 디지털 기반 중재 등 다양한 유형이 포함된다(Lee, 2022). 그러나 이러한 중재의 다양성은 중재 선택과 효과 비교를 어렵게 하며, 부모와 교사 역시 충분한 정보 부족으로 적절한 중재를 선택·유지하는 데 어려움을 겪고 있는 실정이다(Lee, 2017).

이에 본 연구는 ADHD 아동·청소년 대상 비약물적 중재 연구를 체계적으로 고찰하여 ADHD 아동·청소년을 위한 비약물적 중재 연구의 현황을 정리하고, 연구결과를 향후 중재 선택 및 연구 방향 설정을 위한 근거 자료로 제공하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구는 국내에서 발간된 학회 및 학술지 논문을 대상으로 하여, 아동·청소년 ADHD 비약물 중재의 전반적인 연구동향을 살펴보고자 한다. 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 국내 아동·청소년 ADHD 비약물적 중재연구의 연도별 발표 추이를 분석하여, 연구의 증가 양상과 관심 분야의 변화를 파악한다.
- 연구대상별 일반적 특성을 분석한다.
- 비약물적 중재 연구의 중재유형, 중속변인, 중재기간 및 회기 수에 따른 연구동향을 분석한다.
- 연구 유형에 따라 비약물적 중재 양상과 주요 연구결과의 특성을 분석한다.

이러한 연구문제를 통해 국내 아동·청소년 ADHD 비약물 중재 연구의 현황을 제시하고, 향후 연구와 임상실천의 방향을 탐색하고자 한다.

## 1. 연구설계

본 연구는 국내 아동·청소년 ADHD 대상 비약물 중재연구의 최신 동향을 파악하고, 연구의 질 및 중재유형별 특성을 체계적으로 분석하기 위한 동향분석(descriptive trend analysis) 및 서술적 고찰(descriptive review) 연구이다.

## 2. 문헌 검색 및 선정

### 1) 자료검색

본 연구의 자료검색은 2025년 9월 28일부터 10월 15일까지 진행되었다. 데이터베이스는 학술연구정보서비스(Research Information Sharing Service, RISS), 국내학술논문데이터베이스(database Periodical Information Academic, DBpia), 과학기술 지식인프라(ScienceON), 대한의학학술지편집인협의회(KoreaMed), 한국학술지 인용색인(Korea Citation Index, KCI)을 이용하였다. 각각 공통된 개념을 가진 검색어는 'OR'로, 다른 개념의 검색어는 'AND' 연산자로 결합하여 검색식을 도출하였으며, 검색어는('청소년' OR '학생' OR '학교' OR '아동' OR 'adolescent' OR 'child') AND ('ADHD' OR '주의력') AND ('비약물' OR '프로그램' OR '교육' OR '중재' OR '치료' OR '활동' OR '부모' OR 'program' OR 'intervention' OR 'activity' OR 'education' OR 'treatment')를 사용하였고 2인의 연구자가 검색을 진행하였다. 각 데이터베이스의 검색 알고리즘 특성에 맞추어 MeSH 용어와 자유어 키워드를 조합하였으며, 데이터베이스별 특성에 따라 검색식을 일부 조정하여 적용하였다. 모든 문헌은 서지관리 프로그램인 EndNote 21을 이용하여 관리하였다.

### 2) 문헌 선정기준 및 제외기준

본 연구에서는 국내 아동·청소년 ADHD 비약물중재 연구의 체계적 검토를 위해, 다음과 같은 선정기준과 제외기준을 적용하였다. 문헌의 선정기준은 (1) 만 19세 미만의 ADHD 아동·청소년을 대상으로 한 국문문헌, (2) 비약물적 중재를 단독 또는 주된 중재로 다룬 문헌, (3) 2020년 이후 발표된 연구이다. 제외 기준은 (1) 학위 논문, (2) 원문을 구할 수 없는 문헌, (3) 학회 발표 초록, (4) 약물 중재를 다룬 문헌, (5) 체계적 문헌고찰 또는 연구동향이다. 국내에서 ADHD 아동·청소년을 대상으로 한 중재연구가 2020년까지 여러 문헌고찰과 연구동향 분석

을 통해 정리되어 왔기에 본 연구는 최근 5년간 발표된 문헌을 분석하여, 최신 연구동향을 파악하고자 하였다.

국내 데이터베이스 검색 및 수기 검색을 통해 총 1,811건의 문헌이 검색되었다. 1차로 중복 문헌 1,238건을 제거한 후, 제목과 초록을 기반으로 스크리닝을 진행하였다. 이 과정에서 선정기준에 부합하지 않는 489건과 학위논문 4건을 제외하여 총 80건의 문헌이 본문 검토 대상으로 선정되었다. 2차 검토에서는 전체 본문을 확보할 수 없는 문헌 26건, 학위 논문을 각색하여 제출한 문헌 2건, 체계적 문헌고찰 또는 연구동향 16건, 총 44건을 제외하였다. 최종적으로 36편의 문헌이 본 연구의 분석에 포함되었으며, 이 목록은 Appendix 1에 제시하였다. 문헌 선정 과정은 현직 임상간호사이자 간호학 석사과정에 재학 중인 연구자 2인이 독립적으로 수행하였다. 두 평가자의 의견이 불일치한 경우에는 최종 합의에 도달할 때까지 재검토 및 논의를 통해 결정하였다(Figure 1).

### 3. 자료분석

선정된 문헌을 대상으로 연구대상자의 인구학적 특성, 연구설계, 비약물 중재 유형, 종속변수, 연도별 출판 논문 수를 기준으로 분류하여 분석하였다. 또한 분석 대상 문헌의 독립변수,

종속변수, 중재량 및 주요 결과는 부록에 제시하였다. 분류 과정에서 연구자 간 의견이 불일치한 경우에는 논의를 통해 합의하였다.

### 4. 윤리적 고려

본 연구는 기 출판되어 대중에게 공개된 문헌을 대상으로 수행한 2차 자료분석 연구로, 연구참여자를 직접 모집하거나 개인 식별 정보를 수집하지 않는 문헌분석연구이다. 연구수행 전 과정에서 연구윤리 지침을 준수하였으며, 모든 문헌에 대해 정확한 인용과 출처 표기를 유지하였다.

## 연구결과

분석 대상 논문의 36편을 논문 발표 연도, 연구대상 특성, 연구방법, 비약물적 중재 유형, 중재연구의 종속변인, 중재 기간 및 총 회기 수에 따라 정리하였다.

### 1. 연도별 논문 발표 추이

연도별 논문 게재 수는 다음과 같이 나타났으며, 총 36편의

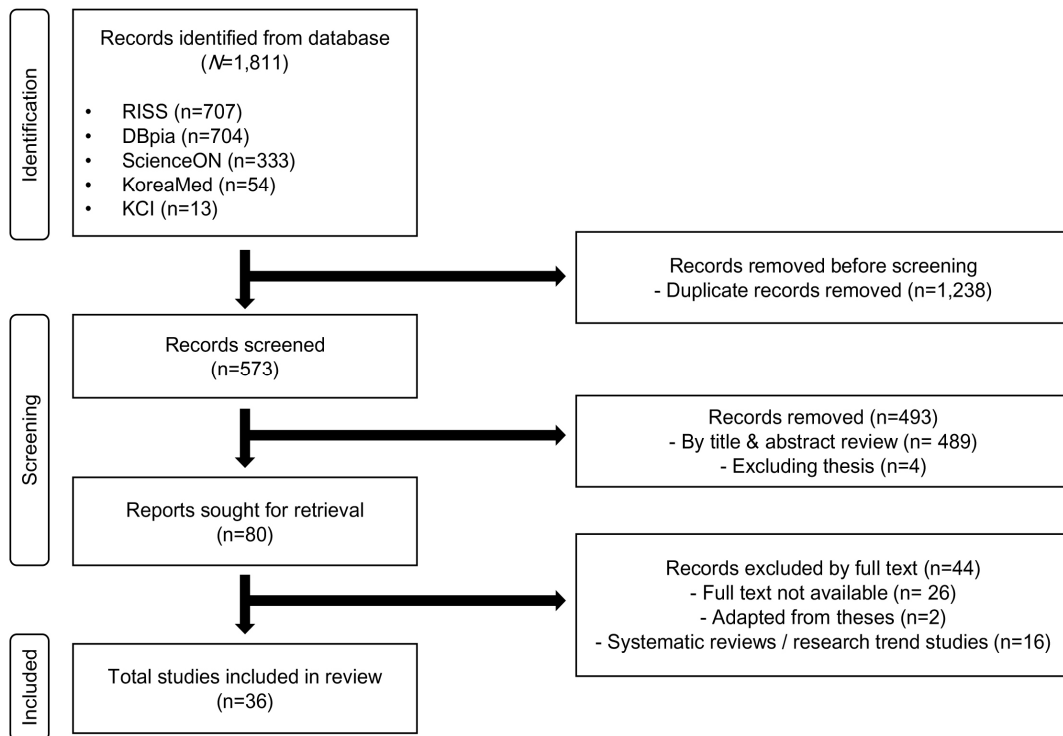


Figure 1. Flow chart of study selection.

문헌을 대상으로 분석하였다(Figure 2). 2020년에 11편(30.6%)으로 시작하여, 2021년 3편(8.3%), 2022년 3편(8.3%), 2023년 4편(11.1%), 2024년 10편(27.8%)으로 최근 증가하는 추세를 보였고, 2025년도에는 5편(13.9%)이 게재되었다. 2025년의 경우 6월까지 출판된 문헌만 포함되었다.

## 2. 연구대상 참여형태 현황

연구대상 참여형태를 살펴본 결과(Table 1), 남자 아동·청소년이 포함된 연구가 25편(69.5%)으로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 여자 아동·청소년만을 대상으로 한 연구를 3편

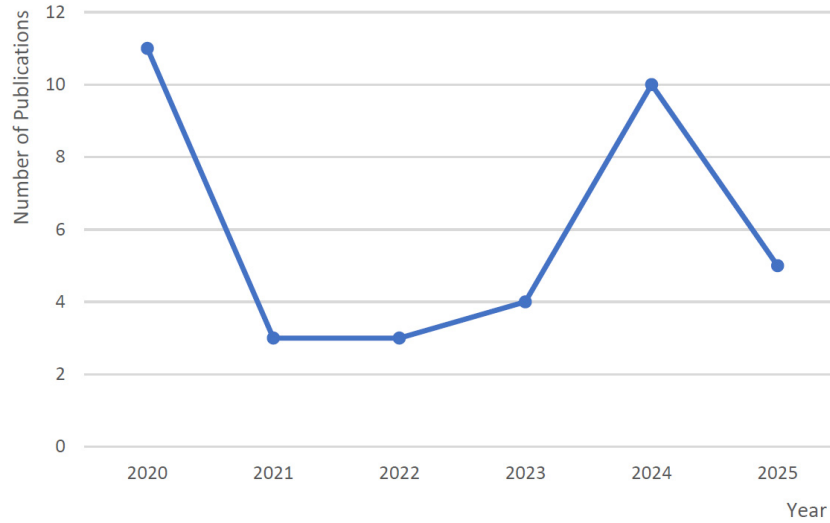


Figure 2. Publication trends by year.

Table 1. Characteristics of Included Studies

(N=36)

Characteristics	Categories	n (%)
Gender	Male	25 (69.5)
	Female	3 (8.3)
	Mixed	7 (19.4)
	Not specified	1 (2.8)
Age group	Preschool	4 (11.1)
	Elementary school	30 (83.3)
	Middle school	1 (2.8)
	Elementary/Middle school	1 (2.8)
Research design	Quantitative research	14 (38.9)
	Qualitative research	19 (52.8)
	Mixed methods research	3 (8.3)
Non-pharmacological interventions*	Art therapy	15 (41.7)
	Exercise and physical activity	9 (25)
	Cognitive behavioral therapy	5 (13.9)
	Behavioral-educational intervention	4 (11.1)
	Social skills training	3 (8.3)
	Parent and family intervention	1 (2.8)
	Digital and technology-based intervention	1 (2.8)
Dependent variable*	ADHD symptoms and executive function	28 (77.8)
	Emotional functioning and self-concept	11 (30.6)
	Social skills and interpersonal relationships	5 (13.9)
	Academic and daily functioning	3 (8.3)
	Family relationships	1 (2.8)

\*Multiple interventions per study are counted in each relevant category; ADHD=Attention-deficit/hyperactivity disorder.

(8.3%)에 그쳤다. 혼성 집단의 연구는 7편(19.4%)이었고, 참여자의 성별이 명시되지 않은 경우는 1편(2.8%)이었다.

### 3. 연구대상 연령대 현황

연구대상 연령대는 초등학생 미만, 초등학생, 중학생으로 나누어 분석하였다(Table 1). 연구참여 연령을 분석한 결과, 초등학생을 대상으로 한 연구가 30편(83.3%)으로 대부분을 차지하였다. 초등학생 미만을 대상으로 한 연구는 4편(11.1%)이었으며, 중학생을 대상으로 한 연구는 1편(2.8%)과 초등학생을 함께 포함한 연구 1편(2.8%)으로 상대적으로 매우 적은 비중을 차지하였다.

### 4. 연구방법에 따른 자료 처리 방법 현황

연구방법은 양적연구, 질적연구, 혼합연구로 구분하여 분석하였다(Table 1). 전체 36편 중 질적연구가 19편(52.8%)으로 가장 많은 비중을 차지하였으며, 양적연구는 14편(38.9%)으로 확인되었다. 또한 양적·질적 요소를 모두 포함한 혼합연구는 3편(8.3%)으로 나타나 상대적으로 낮은 비중을 보였다.

### 5. 비약물중재에 따른 현황

비약물중재 유형별 분포를 살펴본 결과(Table 1), 예술치료가 15편(41.7%)으로 가장 높은 비율을 차지하였다. 다음으로 운동 및 신체 활동 중재가 9편(25%), 인지행동치료가 5편(13.9%), 행동 및 교육 중재가 4편(11.1%) 순으로 나타났다. 사회기술훈련이 3편(8.3%), 부모 및 가족 중재와 디지털 및 기술 중재는 각각 1편(2.8%)에 불과하였으며, 감각통합 및 작업치료는 포함되지 않았다. 한편, 일부 연구에서는 두 가지의 중재를 병합하여 적용하고 있어 중재 유형별 빈도 합계는 전체 포함 논문 수를 초과하는 복합중재를 포함하고 있다.

### 6. 비약물적 중재연구의 종속변인

비약물적 중재연구의 종속변인을 분석한 결과(Table 1), 'ADHD 증상 및 실행기능'을 종속변인으로 설정한 논문이 28편(77.8%)으로 가장 높은 비율을 차지하였다. 두 번째는 정서 및 자기개념이 11편(30.6%)으로 많았고, 사회성 및 대인관계가 5편(13.9%), 학업 및 일상기능이 3편(8.3%)이었다. 가족관계를 종속변인으로 다룬 연구는 1편(2.8%)에 불과하였다. 일

부 연구에서는 두 가지의 중재를 병행하여 적용하고 있어 중재 유형별 분포에는 중복이 포함되어 있다.

### 7. 중재기간 및 총회기수에 따른 현황

중재 기간 및 총 회기 수에 따른 현황은 Appendix 2에 제시하였다. 분석 대상 연구의 중재기간은 대부분 주 1~2회의 빈도, 회기당 40~60분으로 이루어졌다. 특히 회기당 50분 전후의 중재로 구성된 연구가 다수를 차지하였으며, 일부 연구에서는 회기 시간 없이 회기 수 또는 전체 중재 기간으로만 명시된 경우도 있었다. 총 회기 수는 10회 이상의 프로그램이 다수로 보여졌으며, 대다수의 연구가 10~30회 범주에 포함되었다. 몇몇 질적연구는 8회 이하의 비교적 짧은 회기로 구성되었으나, 실험 연구에서는 증상 변화 검증을 위해 10회 이상 반복되는 회기를 설정하는 경향이 보였다.

## 논 의

본 연구는 2020년부터 2025년 상반기까지 국내에서 발표된 아동·청소년 ADHD 비약물적 중재 연구 36편을 분석하여 동향을 파악하고 향후 연구 방향을 제안하고자 하였다. 연구별 발표 추이를 살펴본 결과, 2020년의 증가는 코로나19 팬데믹 이전에 수행된 연구들의 출판이 집중된 결과로 보이며 2024년의 반등은 팬데믹으로 위축되었던 대면 중재 및 현장 연구가 본격적으로 재개되었음을 의미한다. 특히 최근 비약물적 중재 연구의 꾸준한 증가는 약물치료가 ADHD의 일차적 치료로 권고되지만, 식욕 부진이나 수면 장애 같은 부작용에 대한 우려와 부모의 심리적 저항감이 여전히 존재하기 때문이다(최명희, 2017). 이러한 현실은 약물치료의 한계를 보완할 수 있는 비약물적 대안에 대한 사회적·학술적 관심이 지속적으로 확대되고 있음을 시사한다.

연구대상자 측면에서 남자 아동·청소년을 포함한 연구가 다수를 차지한 것은 남성의 ADHD 유병률이 높다는 역학적 통계를 반영한 결과이나(Kim, 2023), 동시에 여자 아동·청소년 ADHD에 대한 연구가 상대적으로 부족하다는 한계를 드러낸다. 여자 아동·청소년 ADHD는 과잉행동보다 부주의(inattention)나 우울, 불안과 같은 내재화 증상이 두드러져 진단 시기를 놓치거나 과소평가될 위험이 높다(Rucklidge, 2010), 따라서 향후 연구에서는 성별에 따른 증상 발현의 차이를 고려하여, 여자 아동·청소년에게 특화된 중재 전략을 모색할 필요가 있다.

연령대별 분석 결과, 초등학교 대상 연구가 압도적인 비중을 차지해 청소년 대상 연구는 미흡한 실정이다. 청소년기는 자아 정체성의 확립, 또래 관계의 심화, 학업 스트레스 등 복합적 발달 과업이 교차하는 시기이자, 실행기능 관련 신경회로가 재구조화되는 발달적 전환기로, 자기조절과 인지 통제가 아직 완전히 성숙되지 않은 시기이다(Blakemore et al., 2006; Casey et al., 2008). 또한 ADHD 아동의 상당수는 증상이 청소년기 이후에도 지속되며, 적절한 중재가 이루어지지 않을 경우 성인기까지 기능 손상이 이행될 가능성이 높은 것으로 보고된다(Blakemore & Choudhury, 2006; Faraone et al., 2006). 그러므로, 청소년기의 발달적 특수성을 반영한 중재 프로그램의 개발과 검증이 시급하다.

연구방법 분석 결과, 전체 연구의 52.8%(19편)가 질적연구로 나타나 양적연구보다 높은 비중을 차지하였다. 이는 중재의 구체적 과정과 참여자의 경험을 심층적으로 이해하려는 학문적 시도로 해석된다. 한편, 통제된 실험연구보다 질적연구 및 탐색적 접근의 비중이 높게 나타난 결과는 국내 비약물적 중재 연구가 아직 프로그램의 수용성과 적용 가능성을 확인하는 초기 탐색 단계에 있음을 시사하는 것으로 해석해 볼 수 있다. 이러한 흐름은 효과 검증 중심의 양적연구뿐만 아니라 사례 기반의 질적 접근을 통해 중재의 기제와 의미를 파악하려는 시도가 병행되고 있음을 보여준다.

비약물 중재유형 분석에서는 예술치료와 운동·신체 활동 중심 중재가 가장 높은 비중을 차지하였다. 국내 ADHD 아동·청소년 비약물적 중재 고찰에서는 인지행동중재, 행동중재, 교육 중재, 예술치료, 신체활동중재, 감각통합치료 등의 유형이 반복적으로 보고되어 왔다(Koh & Jeong, 2013). 또한 한국형 치료 권고안과 개정 임상진료지침에서는 부모훈련, 인지행동치료, 사회성훈련 프로그램, 부모-아동 상호작용치료, 놀이치료 등을 대표적인 비약물치료로 제시하고 있다(Shin et al., 2017). 본 연구에서는 이러한 선행연구와 지침을 바탕으로 ADHD 비약물 중재를 예술치료, 운동 및 신체활동 중재, 인지행동치료, 행동 및 교육 중재, 사회기술훈련, 부모 및 가족중재, 디지털 및 기술중재로 분류하여 분석하였다. 예술치료는 미술, 음악, 연극 등 창의적 매체를 활용하여 아동의 비언어적 정서 표현을 돕고 심리적 이완 및 행동 변화를 유도하는 중재를 포괄하며, 운동·신체 활동 중심 중재는 대근육 운동, 스포츠, 신체 훈련 등을 통해 생리적 각성 조절과 실행기능 향상을 도모하는 개입을 의미한다. 이러한 신체활동 중재는 도파민과 노르에피네프린 같은 카테콜아민 시스템을 자극함으로써 ADHD 증상을 완화하는 기전과도 관련된다(Wigal et al., 2013). 이러한 연구동향

은 ADHD 아동이 언어적 상호작용보다 비언어적 활동을 통해 자신을 표현하고 스트레스를 해소하는 경향이 있다는 발달적 특성이 반영된 결과로 해석될 수 있다(Versitano, 2025). 또한 학교 및 지역사회 기관에서 비교적 쉽게 적용할 수 있고, 약물 치료에 비해 부모의 거부감이 낮다는 점(Graziano, 2022)도 예술치료 및 신체활동 중심 중재 연구가 활발히 이루어지는 요인으로 볼 수 있다. 특히 청소년기는 전두엽을 포함한 뇌 발달이 활발히 진행되는 중요한 시기로, 이러한 발달적 특성을 고려할 때 고강도 신체활동이나 스포츠 기반 중재가 ADHD 청소년의 실행기능 향상에 미치는 효과를 검증하는 연구가 확대될 필요가 있다. 한편, 부모교육 및 가족중재의 비중이 낮게 나타난 것은 본 연구가 아동·청소년을 직접적인 대상으로 한 중재 연구만을 선정기준으로 삼았기 때문이며, 본 결과가 국내 가족 중재 연구의 부재를 의미하는 것은 아니다.

본 연구의 분석 결과에서 확인되었듯이, 국내 연구는 여전히 'ADHD 핵심 증상 감소 및 실행기능 향상'을 주요 결과변수로 설정하는 경향이 뚜렷하였다. 이러한 결과는 ADHD 중재 효과를 객관적으로 평가하기 위해 전통적으로 사용되어 온 지표 중심의 연구 경향을 반영하지만, 학업 수행, 또래관계, 가족 내 상호작용 등을 충분히 반영하지 못한다는 한계를 지닌다. 사회적 및 대인관계(5편), 학업 및 일상기능(3편), 가족관계(1편) 등 생활 적용과 관련된 변인을 주요 종속변인으로 설정한 연구는 매우 적었으며, 이는 ADHD 아동·청소년이 경험하는 다차원적 어려움을 고려할 때 연구적 편향을 의미한다.

그럼에도 불구하고, 전체 연구의 약 3분의 1이 증상, 실행기능, 정서·행동, 학업, 관계 영역을 동시에 평가하는 복합적 변인 구성을 채택하고 있었다는 점은 주목할 필요가 있다. 이는 ADHD를 단일 증상 장애가 아닌 다차원적 발달·환경적 문제로 이해하고, 중재 효과를 보다 통합적으로 검증하려는 연구적 시도가 점차 확대되고 있음을 보여주는 긍정적 변화이다.

## 결론

본 연구는 최근 국내 ADHD 아동·청소년 대상 비약물적 중재 연구의 동향을 분석하고, 이를 바탕으로 향후 연구 과제를 도출하였다. 분석 결과, 비약물적 중재에 대한 사회적·학술적 요구는 지속적으로 증가하고 있으나, 연구대상은 여전히 남아 및 초등학교에 편중되어 있었고, 중재 유형 또한 예술치료와 운동·신체 활동 중심 중재에 집중되는 경향을 보였다.

따라서 향후 연구에서는 다음과 같은 과제가 요구된다. 첫째, 여성 아동의 내재화 증상과 청소년기의 복합적 발달 과업을

반영한 대상별 맞춤형 중재 프로그램 개발이 필요하다. 둘째, 비약물적 중재의 과학적 근거를 강화하기 위해 질적 탐색을 넘어 정교한 효과 검증 연구와 혼합 연구설계의 확대가 요구된다. 마지막으로, 단순한 핵심 증상 완화를 넘어 아동의 환경 적응과 전반적인 삶의 질 향상을 목표로 하되, 가족 참여를 포함한 포괄적이고 통합적인 중재 접근이 이루어져야 할 것이다.

본 연구는 간호 실무, 교육, 연구 영역에서 다음과 같은 간호학적 시사점을 제공한다. 간호 실무 측면에서는 임상 및 지역사회 간호사가 ADHD 아동·청소년에게 근거 기반 비약물적 중재를 적용하고 보호자에게 적절한 중재 정보를 제공하는 데 활용될 수 있다. 간호 교육 측면에서는 ADHD 비약물적 중재에 대한 최신 연구동향을 교육과정에 반영함으로써 간호사의 치료적 역량을 강화하는 데 기여할 수 있다. 간호 연구 측면에서는 가족 참여 중재와 디지털 기반 중재 등 간호사가 주도할 수 있는 비약물적 중재 영역을 확장하고 그 효과를 검증하는 후속 연구의 필요성을 제시하였다는 데 의의가 있다.

## REFERENCES

- American Academy of Pediatrics. (2019). Clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Pediatrics*, 144(4), e20192528. <https://doi.org/10.1542/peds.2019-2528>
- An, Y., Song, Y., & Kang, U. G. (2022). A conceptual review on ADHD and adult ADHD(2): psychopathology, diagnostic and therapeutic implications of ADHD. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 61(2), 45-62. <https://doi.org/10.4306/jknpa.2022.61.2.45>
- Barkley, R. A. (1990). *Attention-deficit/hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. Guilford Press.
- Blakemore, S. J., & Choudhury, S. (2006). Development of the adolescent brain: implications for executive function and social cognition. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(3-4), 296-312. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01611.x>
- Casey, B. J., Jones, R. M., & Hare, T. A. (2008). The adolescent brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124, 111-126. <https://doi.org/10.1196/annals.1440.010>
- Choe, M. (2017). *Supportive behavior for medication adherence in mothers of child with attention deficit hyperactivity disorder: A structural equation model* [Unpublished doctoral dissertation]. Kangwon National University.
- Dixon, J. F., Akins, R., Miller, E., Breslau, J., Gill, S., Bisi, E., & Schweitzer, J. B. (2022). Changing parental knowledge and treatment acceptance for ADHD: A pilot study. *Clinical Pediatrics*, 62(4), 301-308. <https://doi.org/10.1177/00099228221124676>
- Faraone, S. V., Biederman, J., & Mick, E. (2006). The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis of follow-up studies. *Psychological Medicine*, 36(2), 159-165. <https://doi.org/10.1017/S003329170500471X>
- Hwang, Y. (2015). A structural path analysis on ADHD tendency and school bullying of children: Focused on comparison of elementary and middle school students of meditating effect of school victimization and internet addiction. *Journal of School Social Work*, 31, 165-193.
- Kim, B., & Kim, S. (2022). Research trends in physical activity interventions for children and adolescents with ADHD in Korea. *The Korean Journal of Physical Education*, 61(3), 275-295. <https://doi.org/10.23949/kjpe.2022.5.61.3.19>
- Kim, H. Y., & Choi, E. Y. (2012). Korean domestic trends of research and direction of intervention for adolescents with ADHD. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 28(3), 101-123.
- Kim, J. O. (2023, November 14). The number of ADHD patients is approaching 140,000, a 40% increase. dataSOM. <http://www.datasom.co.kr/news/articleView.html?idxno=128514>
- Koh, E., & Jeong, S. (2013). A review of single-subject design research for non-pharmacological intervention for children with ADHD. *Asian Journal of Education*, 14(2), 1-27.
- Lee, H. H. (2021). Analysis of domestic intervention research trends in children and adolescents with ADHD: Focusing on keyword network analysis. *Korea Institute of Youth Facility & Environment*, 19(1), 43-55. <https://doi.org/10.55063/KIYFE.2021.19.1.5>
- Lee, M. (2017, November). Clinical features and assessment of ADHD [Conference presentation]. *Journal of the Korean Child and Adolescent Psychiatry*. <https://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NO-DE07260819>
- Lee, M. J. (2006). Gender differences according to the subtypes of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *The Korean Journal of Woman Psychology*, 11(4), 459-476.
- Lee, S. H. (2020). A review of principles and procedures for treatment and care of the child & adolescent with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 36(4), 1-25. <https://doi.org/10.33770/JEBD.36.4.1>
- Lee, S. H. (2022). A review of non-pharmacotherapy for children & adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 38(2), 1-44. <https://doi.org/10.33770/JEBD.38.2.1>
- Lee, S. J., Shin, M. S., Kim, B. N., Yune, H. S., Shin, Y. J., Kim, Y. A., & Oh, K. J. (2015). Clinical utility of the Korean version of CBCL6-18 in the diagnosis of attention-deficit hyperactivity disorder. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 34(4), 829-850. <https://doi.org/10.15842/kjcp.2015.34.4.001>

- Park, J. Y., & Jin, E. H. (2024). Exploring the applicability of psychomotorik relaxation for children with ADHD. *Journal of Motologie, 10*(1), 117-134.  
<https://doi.org/10.23123/jmot.2024.10.1.117>
- Rucklidge, J. J. (2010). Gender differences in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatric clinics of North America, 33*(2), 357-373.
- Shin, Y. M., Kim, E.-J., Kim, Y., Bhang, S. Y., Lee, E., Lee, C.-S., Chang, H. Y., Hong, M., & Shin, D. (2017). The revised Korean practice parameter for the treatment of attention-deficit hyperactivity disorder (IV): Non-pharmacologic treatment. *Journal of the Korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 28*(2), 84-95. <https://doi.org/10.5765/jkacap.2017.28.2.84>
- Versitano, S. (2025). Art therapy with children and adolescents experiencing acute mental health difficulties: A qualitative study. *Children and Youth Services Review, 159*, 107123.  
<https://doi.org/10.1177/00048674251361731>
- Wigal, S. B., Emmerson, N., Gehricke, J.-G., & Galassetti, P. (2013). Exercise: applications to childhood ADHD. *Journal of Attention Disorders, 17*(4), 279-290.  
<https://doi.org/10.1177/108705471245419>

## Appendix 1. List of Analyzed Studies

- A1. Chae, G. W., & Park, H. Y. (2023). A case study on the effect of music program using Kalimba on attention of children with ADHD. *The Journal of Special Children Education*, 25(4), 21-44. <https://doi.org/10.21075/kacs.n.2023.25.4.21>
- A2. Choi, B. G. (2024). The effect of jump rope exercise on brain waves and attention concentration index of elementary school boys with ADHD. *The Korean Journal of Sports Science*, 33(1), 293-300. <https://doi.org/10.51979/KSSLS.2024.10.98.293>
- A3. Choi, J. A. (2024). The effects of combined intervention of FIE intervention and game play therapy on children with ADHD: Single case study. *Journal of Cognitive Enhancement and Intervention*, 15(2), 21-43. <https://doi.org/10.21197/JCEI.15.2.2>
- A4. Choi, Y. N., & Lee, B. I. (2020). The effect of play-based music activities on the attention of a young child with ADHD tendency. *Journal of Behavior Analysis and Support*, 7(1), 51-77. <https://doi.org/10.22874/kaba.2020.7.1.51>
- A5. Gam, W. J. (2024). Case study of learning consulting for children with ADHD: Focusing on working memory, behavior modification, and self-regulation. *Journal of School Psychology and Learning Consultation*, 9(1), 1-34.
- A6. Hyun, K. S., & Park, J. M. (2024). The effects of physical activity behavior cognition 3 program on physical activity patterns and motion imitation cognition of elementary students with ADHD. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 24(16), 987-1000. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2024.24.16.987>
- A7. Jeong, J. S. (2023). A case study of art therapy for improving task performance ability of children with ADHD. *Mind Education*, 2(1), 63-77.
- A8. Jo, H. S. (2025). A case study of cognitive behavioral therapy for an ADHD adolescent experiencing difficulties in peer relationships due to aggressive behavior. *Korean Journal of Cognitive Behavior Therapy and Counseling*, 7(1), 21-45. <https://doi.org/10.22952/kjcbt.2025.7.1.21>
- A9. Kang, K. H., & Kim, S. H. (2021). The effect of psychomotorik on executive function of children with ADHD tendencies. *Korean Journal of Psychomotricity*, 7(2), 17-43. <https://doi.org/10.23123/jmot.2021.7.2.17>
- A10. Kim, B. S., & Kim, S. T. (2021). The effects of executive function training on children showing anxiety and ADHD tendencies. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science*, 61(2), 321-336. <https://doi.org/10.23944/Jsers.2022.06.61.2.14>
- A11. Kim, D. H., & Jeon, Y. H. (2024). Art therapy for reducing emotional and behavioral problems in children with ADHD tendencies: A single case study. *Korean Journal of Arts Psychotherapy*, 20(4), 1-32. <https://doi.org/10.32451/KJOAPS.2024.20.4.001>
- A12. Kim, J. S. (2024). The effect of exercise rehabilitation program on attention concentration, anxiety, and depression in children with ADHD. *The Korean Journal of Sports Science*, 22(1), 251-256. <https://doi.org/10.46669/kss.2024.22.1.023>
- A13. Kim, J. Y. (2020). A case study on reducing disruptive behaviors of a child with ADHD through gratitude journaling. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science*, 59(3), 1-23. <https://doi.org/10.23944/Jsers.2020.09.59.3.1>
- A14. Kim, J. S., & Jeong, S. S. (2020). The effects of cognitive-behavioral play therapy on attention, self-control, and peer relationships of children with ADHD. *Journal of Special Education*, 36(1), 3-74. <https://doi.org/10.31863/JSE.2020.04.36.1.53>
- A15. Kim, M. K., & Lee, E. (2020). Analysis of the intervention effect of music-centered convergence art therapy program for improving problem behaviors of children with ADHD. *Journal of Arts Education Research*, 18(3), 183-198.
- A16. Kim, W. S., & Kim, K. M. (2024). The effects of a class-wide social skills improvement program on peer relationships and social skills of elementary students: Focusing on a class with children with ADHD tendencies. *Korean Journal of Rehabilitation Psychology*, 31(3), 25-44. <https://doi.org/10.35734/karp.2024.31.3.002>
- A17. Kim, Y. R., & Jang, S. H. (2021). The effect of art therapy on children with ADHD tendencies: Focusing on a single case of a preschooler. *Journal of Parent Education*, 18(1), 65-92. <https://doi.org/10.61400/JPE.2021.18.1.65>
- A18. Kim, Y. B., & Lee, E. J. (2025). The effects of art therapy on anxiety and school maladjustment in children with mild intellectual disability accompanied by ADHD. *Korean Journal of Art Therapy*, 32(4), 867-887. <https://doi.org/10.35594/kata.2025.32.4.003>
- A19. Ko, J. W., & Jeon, S. H. (2022). The effect of jumping and tapping movement exercise program on cognitive function and emotional/behavioral characteristics of children with ADHD. *The Korean Journal of Sports Science*, 31(6), 243-254. <https://doi.org/10.35159/kjss.2022.12.31.6.243>
- A20. Kwon, M. Y., & Kim, E. H. (2024). A case study of multi-faceted counseling for supporting school adaptation of children with ADHD. *Korea Journal of Elementary Counseling*, 23(3), 465-490. <https://doi.org/10.28972/kjec.2024.23.3.465>
- A21. Lee, E. H., & Lim, J. H. (2022). A case study of cognitive-behavioral art therapy on self-esteem and aggression of children with ADHD. *Journal of Developmental Disabilities*, 26(2), 243-270. <https://doi.org/10.34262/kadd.2022.26.2.270>
- A22. Lee, J. H., & Baek, J. H. (2022). Verification of effectiveness of sociality improvement program for children with ADHD tendencies and exploration of program participation experience. *Journal of Youth Studies*, 29(10), 63-86. <https://doi.org/10.21509/KJYS.2022.10.29.10.63>

- A23. Ma, D. Y., Jeong, I. R., & Kang, D. H. (2023). The effect of tennis-based physical activity intervention program on attention and impulsivity of children and adolescents with ADHD: Using a single-subject study. *Journal of Korean Society of Rhythmic Exercise*, 16(2), 67-82.  
<https://doi.org/10.34270/jksre.2023.16.2.67>
- A24. Moon, J. Y., & Moon, H. M. (2020). The effects of positive behavioral interventions and supports (PBIS) based on collaboration between early childhood teacher and special education teacher on problem behaviors of young children with ADHD. *Journal of Early Childhood Special Education*, 20(2), 193-216. <https://doi.org/10.21214/kecse.2020.20.2.193>
- A25. Nam, W. J., & Park, J. H. (2025). Single case study of art therapy for improving resilience of children with ADHD. *Formative Education*, 95, 115-144.  
<https://doi.org/10.25297/AER.2025.95.115>
- A26. Park, D. A. (2020). The effect of dance/movement psychotherapy using drums on attention and self-control of children with ADHD. *Journal of Body-Mind Studies*, 5(2), 31-66.
- A27. Park, G. S., & Choi, E. H. (2025). The effect of individual positive behavior support on class disruption behavior and class participation behavior of elementary students with ADHD. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 41(1), 507-532.  
<https://doi.org/10.33770/JEBD.41.1.22>
- A28. Park, H. Y., & Jeon, S. Y. (2024). The effect of art therapy using 3D formative media on problem behaviors of children with ADHD. *Korean Journal of Art Therapy*, 31(1), 23-45.  
<https://doi.org/10.35594/kata.2024.31.1.002>
- A29. Park, S. Y. (2024). Application of social skills training program using art therapy: A single case study of a child with ADHD. *Journal of Convergence on Culture Technology*, 10(5), 465-472. <https://doi.org/10.17703/jcct.2024.10.5.465>
- A30. Shin, H. R. (2020). A case study of cognitive-behavioral play therapy for a young child with ADHD tendencies. *Journal of Child and Family Therapy*, 18, 75-108.
- A31. Shin, M. J., & Ju, Y. K. (2020). A case study of art therapy for reducing problem behaviors and restoring father-son relationship of a child with ADHD from a multicultural family. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(7), 749-769. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2020.20.7.749>
- A32. Song, H. K. (2020). A case study of reality therapy group art therapy for improving social relationships of children with ADHD. *Korean Journal of Education for Hearing-Language Impairments*, 11(2), 161-176.  
<https://doi.org/10.24009/ksehli.2020.11.2.008>
- A33. Song, T. Y. (2023). The effect of Food Art Therapy (FAT) program on self-efficacy and empathy of children with ADHD. *Food Art Therapy*, 12(1), 1-24.
- A34. Wang, E. Y., & Shin, J. H. (2025). Qualitative case study of mother-child art therapy for improving the relationship between a child with ADHD and mother. *Korean Journal of Art Therapy*, 32(2), 369-394.  
<https://doi.org/10.35594/kata.2025.32.2.003>
- A35. Yoo, J. H., & Kang, Y. S. (2020a). Action research on the application of psychomotor program for children with ADHD. *Korean Journal of Adapted Physical Activity*, 28(3), 129-144.
- A36. Yoo, J. H., & Kang, Y. S. (2020b). The effect of Interactive Metronome (IM) training on motor timing, motor performance, and behavioral symptoms of children with ADHD. *Korean Journal of Adapted Physical Activity*, 28(1), 81-92.

Appendix 2. Literature Analysis of Research Findings

A. Quantitative research (N=14)					
Author (yr)	Independent variable	Dependent variable	Intervention schedule	Number of sessions	Main findings
Kang et al. (2021)	Exercise and physical activity	ADHD symptoms and executive function	Once a week, 40 minutes	10 sessions	· Psychomotor intervention yielded significant improvement in executive and other frontal lobe-related functions in children with ADHD, as demonstrated by pre- and post-intervention score comparisons on the STROOP and CCT.
Ko et al. (2021)	Exercise and physical activity	ADHD symptoms and executive function, Emotional functioning and self-concept	Once a week, 40 minutes	16 sessions	· Post-intervention scores in the intervention group were significantly higher than baseline for higher-order cognitive functions ( $t=-11.76, p<.001$ ), emotion perception ( $t=-4.45, p<.01$ ), working memory ( $t=-10.63, p<.001$ ), and motor coordination ( $t=-5.00, p<.01$ ). · Significant time x group interactions were observed for higher-order cognitive functions ( $F=7.74, p<.05$ ), working memory ( $F=5.77, p<.05$ ), and motor coordination ( $F=7.78, p<.05$ ).
Kim (2024)	Exercise and physical activity	ADHD symptoms and executive function, Emotional functioning and self-concept	Twice a week, not specified	8 sessions	· ARS scores for attention decreased from 27.7 to 21.6 in the therapeutic horseback riding group ( $p<.001$ ). · RCMAS scores for anxiety decreased from 19.3 to 15.5 ( $p<.05$ ). · CES-D scores for depressive symptoms decreased from 17.8 to 12.2 ( $p<.05$ ).
Ma et al. (2023)	Exercise and physical activity	ADHD symptoms and executive function	Twice a week, not specified	16 sessions	· Tennis-based physical activity led to repeated improvements in CCTT-2 T scores and reductions in impulsive behaviors during the intervention phase compared with baseline.
Moon et al. (2020)	Exercise and physical activity	ADHD symptoms and executive function	Twice a week, not specified	16 sessions	· Regular-special education teacher collaborative PBIS markedly reduced all three target problem behaviors in young children with ADHD, PND values of 82.6 or higher indicated a high level of effectiveness in this single-subject design,
Park et al. (2025)	Exercise and physical activity	Academic and daily functioning	3~5 times a week, not specified	6~16 sessions	· Across Korean language, social studies, and special subject lessons, disruptive behavior rates decreased by 51.2~57.9%, while on-task behaviors increased. · PND values above 90% for both disruptive and on-task behaviors indicated very high effectiveness in the single-subject design,
Choi (2024)	Exercise and physical activity	ADHD symptoms and executive	3 times a week, minutes	4 sessions	· In the experimental group, theta waves in both hemispheres significantly decreased ( $p<.01$ ), whereas $\alpha$ waves significantly increased after the intervention ( $p<.001$ ). · High-beta waves showed a significant group-by-time interaction, increasing only in the experimental group ( $p<.05$ ). · The attention concentration index also exhibited significant time and interaction effects, with a marked post-intervention improvement in the experimental group ( $p<.001$ ).
Hyun et al. (2024)	Exercise and physical activity	ADHD symptoms and executive	3 times a week, not specified	72 sessions	· After the program, weekday and total physical activity showed significant main and interaction effects ( $p<.05$ ). · Motor imitation cognition (body representation, movement, manipulation) improved posttest in the experimental groups (OEG, DEG) with significant time and interaction effect ( $p<.05$ ). · Number representation improved only in OEG ( $p=.002$ ).
Park (2020)	Art therapy, Exercise and physical activity	ADHD symptoms and executive function	Once a week, 50 minutes	10 sessions	· After the 10-session intervention, the experimental group showed significant improvements in SCRS self-control scores and in K-CBCL scales related to attention problems and impulsive-aggressive behavior compared with baseline ( $p<.05$ ). · Significant time x group interactions were observed, and these improvements were evident only in the experimental group.
Kim et al. (2020)	Art therapy	ADHD symptoms and executive function	Once a week, not specified	16 sessions	· In children with ADHD, post-intervention scores for attention, hyperactivity, and impulsivity were significantly lower than pre-intervention scores ( $p<.05$ ).
Park et al. (2024)	Art therapy	ADHD symptoms and executive	Once a week, 60 minutes	18 sessions	· On the K-CBCL problem behavior scales, T-scores on all four subscales fell below the clinical range or showed significant reductions from pre- to post-test.
Song (2023)	Art therapy	ADHD symptoms and executive, Emotional functioning and self-concept	Once a week, 90 minutes	12 sessions	· Food art therapy significantly improved self-efficacy ( $p<.001$ ) and empathy ( $p<.05$ ) in children with ADHD. · Reported effect sizes were generally in the medium ( $\geq 0.5$ ) to large ( $\geq 0.8$ ) range, indicating clinically meaningful changes associated with the program.
Kim et al. (2021)	Cognitive behavioral therapy	ADHD symptoms and executive function, Emotional functioning and self-concept	Once a week, not specified	12 sessions	· Post-intervention brain memory test results showed lower anxiety and ADHD-PIII scores and higher visuospatial, verbal, and nonverbal working memory scores; effect sizes were not reported.
Kim et al. (2024)	Social skills training	Social skills and interpersonal relationships	Twice a week, not specified	8 sessions	· Peer relationship scores in the experimental group were significantly higher at posttest ( $2.42\pm 0.25$ ) and follow-up ( $2.34\pm 0.25$ ) than at baseline and than in the comparison and control groups ( $p<.001$ ). · Social skills scores were also significantly higher in the experimental group at posttest ( $1.38\pm 0.28$ ) and follow-up ( $1.36\pm 0.26$ ) than in the comparison and control groups ( $p<.01$ ), showing that the classroom-based program effectively improved peer relationships and social functioning.

ADHD=Attention-deficit/hyperactivity disorder; STROOP=Stroop Color and Word Test; CCT=Children's Color Trails Test; ARS, ADHD Rating Scale; RCMAS=Revised Children's Manifest Anxiety Scale; CES-D=Center for Epidemiologic Studies Depression Scale; CCTT-2=Children's Color Trails Test-2; K-CBCL=Korean Child Behavior Checklist; PBIS=Positive Behavioral Interventions and Supports; PND=Percentage of non-overlapping data; SCRS=Self Control Rating Scale.

Appendix 2. Literature Analysis of Research Findings (Continued)

B. Qualitative research (N=19)						
Author (yr)	Independent variable	Dependent variable	Intervention schedule	Number of sessions	Main findings	Medication details and home environment
Chae et al. (2023)	Art therapy	ADHD symptoms and executive function	Twice a week, 50 minutes	sessions	· Repetitive thumb movements during the activity may have improved concentration and activated brain function, leading to changes in cognitive function.	Not reported
Choi et al. (2020)	Art therapy	ADHD symptoms and executive function	3 times a week, not specified	sessions	· Improvements in attention were observed, and positive effects on attentional behavior in the participants were maintained after the intervention.	Not reported
Kim et al. (2024)	Art therapy	ADHD symptoms and executive function, Emotional functioning and self-concept	Once a week, 40 minutes	sessions	· Reductions in core emotional and behavioral problems (inattention, hyperactivity, and impulsivity) were observed, along with improvements in self-expression, emotional understanding, and emotional regulation, contributing to improved academic and daily-life adaptation.	Not reported
Kim et al. (2021)	Art therapy	ADHD symptoms and executive function, Emotional functioning and self-concept, Academic and daily functioning	Once or twice a week, 50 minutes	16 sessions	· Reductions in core ADHD symptoms, including inattention, hyperactivity, and impulsivity, were observed, along with improvements in self-regulation skills.	Not reported
Kim et al. (2025)	Art therapy	Emotional functioning and self-concept, Academic and daily functioning	Once or twice a week, 30 minutes	19 sessions	· Reductions in anxiety and school maladjustment and improvements in self-expression and concentration were observed.	Currently on medication
Nam et al. (2025)	Art therapy	Emotional functioning and self-concept	Once a week, 50 minutes	20 sessions	· Strengthen resilience and improve self-esteem, emotional expression, and adaptive coping skills in interpersonal relationships, thereby enhancing students' ability to cope with and recover from stress in school and daily life.	Not reported
Song (2020)	Art therapy	Family relationships	Once or twice a week, 50 minutes	20 sessions	· Overall social relationships improved, particularly in peer interaction, self-expression, and social skills (cooperation, communication), with a decrease in maladaptive behaviors (such as aggression) and increased social adaptability.	Not reported, Multicultural family
Shin (2020)	Art therapy	ADHD symptoms and executive function	Once a week, 90 minutes per session	12 sessions	· Reductions in ADHD-related problem behaviors were observed, along with more natural parent-child communication and improved parent-child relationships.	Currently on medication, Multicultural family, Divorced family
Wang (2025)	Art therapy	Emotional functioning and self-concept.	Once a week, 90 minutes	24 sessions	· Problem behaviors at home were reduced, positive mother-child interactions increased, and the quality of the mother-child relationship improved, including more natural communication and emotional exchange.	Currently on medication, A mother diagnosed with depression
Lee et al. (2022)	Art therapy	ADHD symptoms and executive function, Emotional functioning and self-concept	Once a week, 50 minutes	20 sessions	· Positive changes in self-esteem and reductions in aggression were observed.	Past use, not currently on medication
Jung (2023)	Art therapy	Emotional functioning and self-concept	Once a week, 50 minutes	12 sessions	· Improvements in self-efficacy and reductions in anxiety were observed, contributing to greater psychological stability and fewer problem behaviors.	Not reported, Divorced family
Kam (2024)	Behavioral-Educational Intervention	ADHD symptoms and executive function, Emotional functioning and self-concept	Twice a week, 40 minutes	32 sessions	· Significant improvements were observed in working memory, attention, and self-regulation/emotional understanding in children with ADHD, along with reductions in anxiety-related behaviors.	Currently on medication
Kwon et al. (2024)	Behavioral-Educational Intervention	ADHD symptoms and executive function, Social skills and interpersonal relationships, Academic and daily functioning	Once a week, 40 minutes	14 sessions	· Improvements were observed in academic and social adjustment, self-understanding, and attention, along with reductions in inattention and hyperactivity-impulsivity and increases in class participation and assignment completion.	Currently on medication
Kim (2020)	Behavioral-Educational Intervention	ADHD symptoms and executive function	3 times a week, not specified	14 sessions	· Reductions in ADHD-related problem behaviors were observed and maintained for a period following the activity.	Currently on medication
Ryu et al. (2020)	Behavioral-Educational Intervention	ADHD symptoms and executive function	Twice a week, 60 minutes	97 sessions	· Improvements were observed in attention, concentration, self-confidence, and motivation to participate through voluntary and self-controlled activities.	Mixed (Patial Medication Use)

ADHD=Attention-deficit/hyperactivity disorder; STROOP=Stroop Color and Word Test; CCT=Children's Color Trails Test; ARS, ADHD Rating Scale; RCMAS=Revised Children's Manifest Anxiety Scale; CES-D=Center for Epidemiologic Studies Depression Scale; CCTT-2=Children's Color Trails Test-2; K-CBCL=Korean Child Behavior Checklist; PBIS=Positive Behavioral Interventions and Supports; PND=Percentage of non-overlapping data; SCRS=Self Control Rating Scale.

Appendix 2. Literature Analysis of Research Findings (Continued)

B. Qualitative research (N=19)						
Author (yr)	Independent variable	Dependent variable	Intervention schedule	Number of sessions	Main findings	Medication details and home environment
Kim et al. (2020)	Cognitive Behavioral Therapy	ADHD symptoms and executive function, Social skills and interpersonal relationships	Twice a week, 40 minutes	sessions	Improved concentration during academic activities and increased attempts to self-regulate impulsive behavior in peer interactions were associated with improvements in behavioral and social problems.	Not reported
Shin (2020)	Cognitive Behavioral Therapy	ADHD symptoms and executive function	Once a week, 40 minutes	20 sessions	Positive effects were observed in reducing ADHD-related problem behaviors, improving emotional regulation, and enhancing executive function, with play-based cognitive behavioral interventions associated with strengthened self-control and behavioral regulation skills.	Not reported, Brother diagnosed with ADHD
Jo (2025)	Cognitive Behavioral Therapy	ADHD symptoms and executive function, Social skills and interpersonal relationships, Emotional functioning and self-concept	Once a week, 40 minutes	15 sessions	Reductions in anger and depression experienced in peer relationships were associated with decreased frequency of peer conflicts.	Currently on medication
Choi (2024)	Cognitive Behavioral Therapy	ADHD symptoms and executive function	Once a week, 50 minutes	24 sessions	Improvements in concentration and reductions in impulsivity were observed.	Currently on medication
C. Mixed method research (N=3)						
Author (yr)	Independent variable	Dependent variable	Intervention schedule	Number of sessions	Main findings	Medication details and Home environment
Park (2024)	Social skills training	ADHD symptoms and executive function	Once a week, 60 minutes	12 sessions	Effectiveness was demonstrated in alleviating core ADHD symptoms (inattention, hyperactivity, and impulsivity) across both objective measures and qualitative outcomes.	Not reported
Lee et al. (2022)	Social skills training, Parent and family intervention	Social skills and interpersonal relationships	Not specified	14 sessions	Improvements were observed in children's peer relationships and parental parenting efficacy.	Not reported
Ryu et al. (2020)	Digital and technology-based intervention	ADHD symptoms and executive function	Twice a week, 30 minutes	20 sessions	Generally positive effects were observed on exercise timing, cognitive motor performance, and physical motor performance, with improved attention and reduced impulsivity.	Not reported

ADHD=Attention-deficit/hyperactivity disorder; STROOP=Stroop Color and Word Test; CCT=Children's Color Trails Test; ARS, ADHD Rating Scale; RCMAS=Revised Children's Manifest Anxiety Scale; CES-D=Center for Epidemiologic Studies Depression Scale; CCIT-2=Children's Color Trails Test-2; K-CBCL=Korean Child Behavior Checklist; PBIS=Positive Behavioral Interventions and Supports; PND=Percentage of non-overlapping data; SCRS=Self Control Rating Scale.