

## RESEARCH ARTICLE

# A meta-analysis on the effectiveness of Buddhist meditation intervention programs\*

Jeong, Gwiyeon

Professor, WISE, Dongguk University, Republic of Korea

## 불교 명상 프로그램의 효과성에 대한 메타분석 연구

정귀연

동국대학교 WISE 교수

Corresponding Author: Jeong, Gwiyeon (karma2008@dongguk.ac.kr)

### Abstract

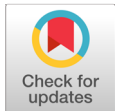
This study conducted a meta-analysis to systematically evaluate the effectiveness of Buddhist meditation intervention programs on psychological health outcomes. A total of 138 studies published between 2024 and 2025, listed in KCI-indexed or KCI-candidate journals, involving 6,366 participants were analyzed. Effect sizes were computed using Hedges'  $g$  under a random-effects model to account for high heterogeneity among studies. The overall effect size was  $g = .250$  (95% CI: .040-.460,  $p < .05$ ), indicating a small-to-medium positive effect. Heterogeneity was substantial ( $I^2 = 93.0\%$ ,  $Q = 1949.88$ ,  $p < .001$ ), and Egger's test confirmed no significant publication bias ( $t = 1.886$ ,  $p > .05$ ).

Subgroup analyses by intervention type revealed that MBSR/MBCT programs yielded the highest effect size ( $g = .766$ ,  $p < .001$ ), followed by other mindfulness-based programs ( $g = .716$ ,  $p < .01$ ) and yoga meditation ( $g = .726$ ,  $p > .05$ ). Compassion meditation ( $g = .115$ ) and counseling-therapy meditation ( $g = .013$ ) did not reach statistical significance. Regarding participant age groups, the effect was most pronounced among children ( $g = 3.364$ ,  $p < .001$ ) and adults ( $g = 1.360$ ,  $p < .05$ ), while adolescents and young adults showed non-significant positive trends. Analysis by program duration indicated that long-term programs exceeding 12 sessions demonstrated the largest and only statistically significant effect ( $g = .776$ ,  $p < .05$ ), suggesting that sustained practice is essential for meaningful psychological change.

Outcome-specific analyses showed that Buddhist meditation programs were highly effective in enhancing positive psychological factors, including self-compassion ( $g = 1.641$ ,  $p < .05$ ), mindfulness ( $g = 1.132$ ,  $p < .001$ ), life satisfaction ( $g = .899$ ,  $p < .001$ ), and problem-solving competency ( $g = 1.100$ ,  $p < .001$ ). Significant reductions were also observed in negative psychological indicators such as depression ( $g = -.910$ ,  $p < .01$ ), perceived stress ( $g = -.774$ ,  $p < .01$ ), anxiety ( $g = -.727$ ,  $p < .01$ ), and emotion dysregulation ( $g = -.582$ ,  $p < .05$ ). These findings demonstrate that Buddhist meditation programs possess multidimensional therapeutic effects encompassing the cultivation of positive psychological assets, the alleviation of psychological distress, and the enhancement of practical life competencies. The results provide empirical evidence supporting Buddhist meditation as a viable complementary intervention for mental health promotion in the post-COVID era and offer practical implications for designing tailored programs in clinical and educational settings.

**Keywords:** Buddhist meditation, Meta-analysis, Effect size, Mindfulness, Psychological health

\* 본 논문은 저자의 학위논문을 수정·보완한 논문임



### OPEN ACCESS

**Citation:** Jeong, Gwiyeon. A meta-analysis on the effectiveness of Buddhist meditation intervention programs. *Journal of Meditation based Psychological Counseling*, 36, 15-29.

**DOI:** <https://doi.org/10.12972/mpca.2026.36.2>

**Received:** March 14, 2026

**Revised:** April 27, 2026

**Accepted:** April 28, 2026

**Copyright:** © 2026 Meditation based Psychological Counseling Association.



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## I. 서론

불교 명상은 고대 인도의 수행 전통에서 비롯된 심신 수련 방법으로, 현대에 이르러 마음챙김(Mindfulness), 자비 명상, 위빠사나 등 다양한 형태로 발전하였다. 특히 20세기 후반 Kabat-Zinn(1990)이 MBSR(마음챙김 기반 스트레스 완화)을 개발하고, Segal, Williams, 그리고 Teasdale(2002)이 MBCT(마음챙김 기반 인지치료)를 체계화하면서 불교 명상은 서구 심리학과의 학제적 융합을 통해 과학적·임상적 연구의 핵심 대상으로 부상하였다. 명상이 스트레스, 불안, 우울 등 다양한 심리적 고통의 경감과 긍정적 심리 자원의 함양에 효과적이라는 실증 연구들이 지속적으로 축적되어 왔으며(Khoury et al., 2013; Goyal et al., 2014), 임상 및 교육 현장에서의 활용도 빠르게 확산되고 있다.

21세기 중반을 향해가는 현재, 전 세계는 유례없는 정신건강의 위기에 직면해 있다. 2024년과 2025년에 걸쳐 발표된 주요 국제 기구들의 보고서는 정신건강 문제의 유병률이 지속적으로 상승하고 있음을 보고하고 있다. 세계보건기구(World Health Organization, 2025a)가 발표한 최신 데이터에 따르면, 전 세계적으로 약 10억 명 이상의 인구가 정신질환을 앓고 있으며, 이 중 불안 장애와 우울증은 개인의 기능 수준을 저하시킬 뿐만 아니라 국가 경제와 사회적 자원을 잠식하는 가장 치명적인 요인으로 지목되고 있다(World Health Organization, 2025a). 특히 주목해야 할 점은 이러한 정신건강의 악화가 일시적인 현상이 아니라 구조적으로 고착화되고 있다는 사실이다. 미국의 정신건강 현황을 다룬 The State of Mental Health in America 2025 보고서(Reinert et al., 2025)는 2021년부터 2024년까지 성인의 정신건강 지표가 전혀 개선되지 않았음을 보여주며, 2024년 기준 미국 성인의 23.40%에 달하는 약 6천만 명이 지난 1년 동안 정신질환을 경험했음을 보고하고 있다.

이러한 수치는 단순한 통계적 증가를 넘어, 기존의 정신건강 의료 시스템이 급증하는 수요를 감당하지 못하고 있음을 방증한다. 우울증은 전 세계 성인의 약 5.7%에게 영향을 미치며 자살로 이어질 수 있는 심각한 위험 인자임에도 불구하고, 대다수의 국가에서 적절한 치료를 받는 비율은 극히 낮다. World Health Organization(2025b)은 정신건강 서비스의 변화가 가장 시급한 공중보건 과제를 천명하며, 정신건강에 대한 투자가 곧 경제와 공동체에 대한 투자임을 강조하고 있다. 그러나 정신건강 서비스에 대한 접근성은 여전히 제한적이며, 치료 격차는 좁혀지지 않고 있다. 이는 약물 치료나 전통적인 인지행동치료(CBT)와 같은 기존의 접근법만으로는 현대인의 복합적인 심리적 고통을 해결하는 데 한계가 있음을 시사한다. 따라서 보다 예방적이고, 비용 효율적이며, 접근성이 높은 새로운 중재 방안의 필요성이 그 어느 때보다 절실히 요구되는 시점이다(World Health Organization, 2025c).

국내 상황은 글로벌 위기 속에서도 한국 특유의 사회문화적 맥락과 맞물려 더욱 심각한 양상을 띠고 있다. 2025년 2분기 정신건강지수(MHI) 보고서(Telus Health, 2025)에 따르면, 한국 직장인들의 정신건강 점수는 100점 만점에 56.1점에 불과하여 '주의'가 필요한 수준임이 드러났다. 이는 2025년 1월의 53.9점에 비해 소폭 상승한 수치이나, 여전히 절대적인 수치에서는 위험 수위를 벗어나지 못하고 있다. 특히 우울 증상을 호소하는 비율이 47%, 불안 증상이 43%, 고립감이 44%에 달한다는 점은 한국 사회 구성원의 절반 가까이가 심리적 고통 속에 놓여 있음을 보여주는 심각한 수준의 지표이다.

한국의 정신건강 위기는 세대와 성별에 따라 뚜렷한 차별성을 보인다. 연령별 데이터를 분석해보면, 사회초년생인 20대의 정신건강 점수가 50.7점으로 전 연령대 중 가장 낮게 나타났으며, 이는 60대의 67.4점과 비교할 때 현격한 차이를 보인다. 이는 청년 세대가 겪고 있는 고용 불안, 경제적 어려움, 그리고 미래에 대한 불확실성이 심리적 안녕감을 심각하게 저해하고 있음을 시사한다. 성별에 따른 격차 또한 두드러지는데, 여성의 정신건강 점수는 52.7점으로 남성의 59.3점에 비해 6.6점이나 낮게 나타났다. 이러한 통계는 사회구조적 요인이 특정 인구집단에게 심리적 부담을 가중시키고 있음을 의미하며, 획일적인 접근보다는 대상의 특성을 고려한 맞춤형 중재 프로그램의 필요성을 역설하고 있다(Telus Health, 2025).

오랫동안 심리치료의 표준으로 자리 잡았던 인지행동치료(CBT)는 비합리적 신념을 합리적으로 재구조화하는 데 초점을 맞추어왔다. 그러나 최근의 임상 현장과 연구들은 이러한 접근이 모든 환자에게 유효하지 않음을 지적하고 있다. 자신의 사고가 비합리적임을 인지하는 것만으로는 뿌리 깊은 정서적 고통이나 행동의 변화를 이끌어내기에 역부족인 경우가 많으며, 오히려 부정적인 사고를 통제하거나 억압하려는 시도가 사고 억제의 역설적 효과(ironic process)를 일으켜 증상을 악화시키는 경우도 보고되고 있다(조희연, 이주희, 2017). 이에 따라 우울과 불안을 제거해야 할 병리적 증상이 아닌, 인간 보편의 자연스러운 경험으로 수용하고 관찰하게 하는 제3세대 심리치료가 급부상하고 있다. 마음챙김(Mindfulness)과 MBSR(Mindfulness-Based Stress Reduction) 등과 같이 증상의 통제가 아닌 자신의 내적 경험과의 '관계 변화'를 목표로 하는 명상 기반 프로그램에 대한 관심이 임상 및 교육 현장 모두에서 높아지고 있다.

이러한 명상 기반 중재에 대한 관심은 2020년 코로나19 팬데믹을 계기로 질적인 전환점을 맞이하였다. 코로나19는 전 세계적으로 정신건강의 급격한 악화를 초래하였으며, 사회적 거리두기와 격리 조치로 인해 전통적인 대면 치료의 접근성이 심각하게 제한되었다. 이에 따라 개

인이 독립적으로 수행할 수 있는 비약물적·비대면 심리 중재로서 명상 프로그램에 대한 학술적·임상적 수요가 전례 없이 확대되었다 (Conversano et al., 2020; Vindegaard & Benros, 2020). 팬데믹 기간(2020~2023년)에는 온라인 기반 프로그램, 단기 집중 중재, 비임상 집단에 대한 예방적 개입 등 새로운 연구 설계와 적용 방식이 다수 도입되었으며, 이러한 연구물들이 학술지 심사와 게재 과정을 거쳐 2024년 이후 본격적으로 출판되기 시작하였다. 즉, 2024~2025년에 게재된 논문들은 코로나19라는 전대미문의 정신건강 위기를 경험한 직후, 그 시기에 축적된 임상적 자료와 실증적 증거가 결실을 맺은 최신 연구물로서의 성격을 지닌다. 나아가 팬데믹을 거치며 명상 연구의 양적·질적 수준이 비약적으로 성장하였으므로, 이 시기의 연구를 분석 대상으로 설정함으로써 포스트 코로나 시대에 변화된 사회적 맥락에서 불교 명상 중재의 현재적 위상과 유효성을 평가할 수 있다는 점에서 시의적 의미가 크다.

특히 불교 명상은 마음챙김, 자비 명상, 위빠사나<sup>2)</sup> 등 다양한 형태로 발전해 왔으며, 서구 심리학적 모델과 결합하여 MBSR<sup>3)</sup>과 MBCT<sup>4)</sup>와 같은 구조화된 프로그램으로 체계화되었다(Kabat-Zinn, 1990; Segal, Williams, & Teasdale, 2002). 이들 프로그램은 내면의 통찰과 인식 변화를 중심으로 하는 심층적 자기조절 과정을 강조하며, 심리적·생리적 효과에 대한 실증적 연구가 활발히 이루어지고 있다(박희영, 윤석인, 2023). 불교 명상은 서구의 마음챙김 기반 치료뿐만 아니라 자비와 연민(慈悲), 통찰(觀), 집중(定) 등 다층적 수행 요소를 포함하고 있어, 심리적 건강에 대한 차별적 효과를 검증할 수 있는 고유한 학술적 가치를 지닌다.

그러나 개별 연구들은 연구 설계, 대상, 명상 유형, 평가 지표 등이 상이하여 효과성에 대한 일관된 결론을 도출하기 어렵다는 한계가 존재한다. 일부 연구에서는 명상 중재의 효과가 큰 것으로 보고되는 반면, 다른 연구에서는 미미한 효과만이 관찰되기도 한다. 이러한 연구 간의 이질성은 단일 연구의 결과만으로는 명상 프로그램의 전반적 효용성을 판단하기 어렵게 만든다. 따라서 다수의 실증적 결과를 체계적으로 종합하여 보다 신뢰도 높은 효과 추정치를 도출하는 메타분석적 접근이 필수적이다(현순안, 허균, 2025). 메타분석(meta-analysis)은 동일하거나 유사한 연구 주제를 다룬 개별 연구들의 통계적 결과를 통합·분석하는 체계적 연구 방법으로, 단일 연구의 표본 한계나 설계 편차를 극복하고 종합적인 효과크기를 산출할 수 있다는 장점을 지닌다(Borenstein, Hedges, Higgins, & Rothstein, 2009).

국내에서도 마음챙김 명상의 효과에 대한 메타분석 연구가 수행된 바 있으나, 기존 연구들은 몇 가지 공통적인 한계를 지니고 있다. 조희연과 이주희(2017)의 연구는 ACT와 MBCT에 한정하여 분석 대상 중재 유형이 제한적이었으며, 김경은과 김진숙(2015)의 연구는 마음챙김 활용 프로그램만을 포괄하여 자비명상, 요가 명상 등 불교 명상의 다양한 유형을 반영하지 못하였다. 또한 이들 연구는 분석 대상 문헌의 출판 시기가 2015년 이전으로, 이후 약 10년간 축적된 연구 성과, 특히 코로나19 이후 급증한 최신 연구물을 반영하지 못하고 있다. 무엇보다 기존 연구들은 불교 명상을 마음챙김이라는 단일 기제로 환원하여 분석하는 경향이 있어, 자비와 연민, 통찰, 집중 등 불교 명상 고유의 다층적 수행 요소가 심리적 건강에 미치는 차별적 효과를 규명하지 못하였다는 점에서 한계가 있다.

이에 본 연구는 코로나19 이후 명상 연구의 양적·질적 성장이 본격적으로 반영된 2024년부터 2025년까지 발표된 최신 연구물을 대상으로, 마음챙김 기반 중재뿐만 아니라 자비명상, 요가 명상, 상담·치료 명상 등 불교 명상의 다양한 유형을 포괄하여 전반적 효과크기를 산출하고자 하였다. 나아가 중재 유형, 참여자 연령, 프로그램 기간, 결과 변인 등에 따른 다차원적 하위집단 분석을 수행함으로써 명상 프로그램의 효과 요인을 구조적으로 파악하고자 하였다. 이를 통해 포스트 코로나 시대의 정신건강 증진 전략으로서 불교 명상 중재의 과학적 근거를 마련하고, 임상 및 교육 현장에 적용 가능한 실천적 시사점을 제공하며, 동서양 심리학 간의 학제적 융합을 촉진하는 데 기여하고자 하였다. 본 연구는 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

첫째, 불교 명상 프로그램은 전체적인 효과 크기는 어떠한가?

둘째, 불교 명상 프로그램의 하위집단별(프로그램유형, 대상의 연령급, 프로그램 기간) 효과 크기는 어떠한가?

셋째, 불교 명상 프로그램의 주요 결과변인별 효과크기는 어떠한가?

- 2) 위빠사나(Vipassana)는 전통적인 남방 불교의 수행법뿐만 아니라, 이를 현대적으로 재구성한 통찰 명상 및 관련 변형 프로그램을 모두 포함한다. 이는 특정 대상에 집중하는 사마타(Samatha)와 달리, 매 순간 변화하는 몸과 마음의 현상을 알아차리고(Awareness) 통찰함으로써 심리적 안정감을 증진시키는 체계적인 명상 중재를 의미한다.
- 3) MBSR은 1979년 존 카밧진(Jon Kabat-Zinn) 박사가 매사추세츠 대학교(UMass) 의료원에서 만성 통증 및 스트레스 환자들을 돕기 위해 개발한 8주 과정의 통합 명상 프로그램이다. 불교의 위빠사나(Vipassana) 수행법과 요가 등을 현대 의학 및 심리학적 원리와 결합하였으며, 종교적 색채를 배제하고 과학적 기제를 바탕으로 설계되었다. 이는 보디 스캔(Body Scan), 정좌 명상, 마음챙김 요가 등을 통해 현재 순간에 비판단적으로 주의를 기울이는 훈련을 골자로 한다.
- 4) MBCT는 세갈(Segal), 윌리엄스(Williams), 티즈데일(Teasdale) 등이 MBSR의 마음챙김 원리와 인지치료(Cognitive Therapy) 모델을 결합하여 개발한 프로그램이다. 본래 우울증 완치 환자의 재발 방지를 목적으로 고안되었으며, 자신의 부정적 사고와 감정을 ‘사실’이 아닌 통과하는 ‘현상’으로 바라보는 탈중심화(Decentering)와 상위인지(Metacognition) 능력을 배양하는 데 중점을 둔다. 최근에는 불안, 강박, 섭식 장애 등 다양한 심리적 문제로 그 적용 범위가 확장되고 있다.

## II. 이론적 배경

### 1. 불교 명상의 수행 체계와 현대적 변용

불교 명상 중재 프로그램의 효과성을 체계적으로 분석하기 위해서는 그 이론적 근간이 되는 전통적 수행 체계를 먼저 규명할 필요가 있다. 불교 명상은 고대 인도의 수행 전통에 뿌리를 둔 심신 수련 방법으로, 인간 존재의 근원적인 괴로움(苦)을 소멸시키기 위한 체계적인 실천론이다. 붓다의 최초 설법인 『전법륜경』에 제시된 팔정도(八正道) 가운데 정념(正念)과 정정(正定)은 명상 수행의 핵심 구성 요소로 자리 잡았으며, 이후 『대념처경』과 『호흡관법경』 등 초기 경전에서 보다 구체적인 수행 방법론으로 체계화되었다(Bodhi, 2011). 이러한 전통적 수행론은 오늘날 다양한 명상 중재 프로그램의 원형으로 기능하고 있어, 프로그램 효과성 연구에서 이론적 출발점이 되었다.

불교 명상의 수행 체계는 크게 사마타(Samatha, 止)와 위빠사나(Vipassanā, 觀)의 두 축으로 구분된다. 사마타는 호흡이나 특정 대상에 주의력을 고정시켜 마음의 고요함과 집중력을 배양하는 과정이며, 위빠사나는 이를 바탕으로 신체 감각, 감정, 생각 등 모든 현상을 비판단적으로 관찰하여 무상(Anicca), 고(Dukkha), 무아(Anattā)의 삼법인을 체득하는 통찰 수행이다(백지연, 김명권, 2005). 또한 대념처경에 제시된 사념처(四念處) 수행—신(身), 수(受), 심(心), 법(法)에 대한 체계적 마음챙김—은 현대 프로그램의 구조적 기반을 제공하며, 특히 신체 감각에 대한 관찰은 MBSR의 바디스캔 기법으로 직접 계승되었다(Anālayo, 2003). 이처럼 사마타-위빠사나의 이중 구조와 사념처의 실천 프레임워크는 현대 명상 프로그램의 다양한 기법이 어떤 전통적 원리에 기반하는지를 이해하는 데 핵심적 틀을 제공한다.

현대 심리학에서 차용하는 ‘마음챙김(Mindfulness)’은 불교의 ‘사띠(Sati)’를 번역한 것으로, 현재 순간에 대한 의도적이고 비판단적인 주의를 의미한다(Kabat-Zinn, 2003). 그러나 Gethin(2011)은 사띠의 원래 의미에 ‘기억’과 ‘윤리적 방향성’이 포함됨을 지적하였고, Dreyfus(2011)는 마음챙김의 탈맥락화가 불교 명상 고유의 치유 메커니즘을 약화시킬 수 있다고 비판하였다. 이러한 개념적 논쟁은 본 연구의 메타분석에서 분석 대상이 되는 프로그램의 범위를 설정하고, 전통적 불교 명상과 세속화된 마음챙김 기반 프로그램 간의 효과 차이를 해석하는 데 중요한 시사점을 제공한다.

현대에 이르러 불교 명상은 종교적 색채를 배제하고 심리치료적 접근과 결합되면서 다양한 구조화된 중재 프로그램으로 발전하였다. Kabat-Zinn(1990)이 개발한 MBSR(마음챙김 기반 스트레스 완화)은 8주간의 구조화된 프로그램으로 만성 통증 및 스트레스 관리에 적용되어 대중화된 선구적 모델이며, De Vibe 등(2017)의 메타분석에서 스트레스, 불안, 우울에 대해 중간 크기의 효과(Cohen's  $d = .50-.65$ )가 보고되었다. Segal, Williams, 그리고 Teasdale(2002)이 개발한 MBCT(마음챙김 기반 인지치료)는 우울증 재발 방지에 초점을 맞추어 재발률을 약 43% 감소시키는 것으로 나타났으며(Piet & Hougaard, 2011), Hayes 등(2012)의 ACT(수용전념치료)는 증상 제거보다 심리적 유연성 증진에 초점을 둔다. 또한 자비 명상과 자애 명상도 긍정 정서 함양과 사회적 연결감 증진을 위한 대안으로 주목받고 있다(Fredrickson et al., 2008). 이처럼 불교 명상에 기반한 중재 프로그램은 이론적 기반, 대상 집단, 핵심 기법에 따라 다양한 변형이 존재하므로, 메타분석에서는 이러한 프로그램 유형별 효과 차이를 비교·검증하는 것이 중요한 과제가 되었다.

이처럼 MBSR·MBCT 등 현대 명상 프로그램이 불교 명상에서 파생하였음에도 불구하고, 두 전통 사이에는 중요한 공통점과 차별성이 존재한다. 공통점은 현재 순간의 알아차림과 비판단적 내면 관찰을 핵심 기제로 공유한다는 것이며, 이는 전통 불교의 사띠(Sati) 수행과 현대 마음챙김 기반 프로그램 모두에 걸쳐 일관되게 나타나는 치유적 원리이다. 반면 차별성은 전통 불교 명상이 윤리적 수행(戒)과 해탈이라는 종교적 목적론 안에서 작동하는 반면, 현대 임상 프로그램은 종교적 맥락을 의도적으로 배제하고 무작위 대조 시험(RCT) 등 과학적 연구 설계를 통해 효과를 측정·검증한다는 점이다(Kabat-Zinn, 2003; Gethin, 2011). 즉, 불교 명상이 현대 심리학적 연구방법을 채택한 것은 고유의 수행 원리를 훼손하기 위함이 아니라, 보편적 치유 기제로서의 과학적 타당성을 확보하고 임상·교육 현장에서의 접근성을 높이기 위한 방법론적 전환으로 이해할 수 있다. 이에 본 연구에서는 이러한 전통과 현대의 접점을 비판적으로 인식하면서, 불교 명상 고유의 다층적 수행 요소(마음챙김, 자비, 통찰, 집중)가 심리적 건강에 미치는 차별적 효과를 메타분석을 통해 실증적으로 비교·검증하고자 하였다.

### 2. 선행연구

명상 중재에 대한 선행연구는 최근 들어 양적으로 증가하고 있으며, 대상군과 명상 유형 또한 다양화되고 있다. 이에 명상 중재의 연구 동향과 잠재력을 종합적으로 파악하기 위해, 메타분석을 수행한 국내 주요 선행연구 7편을 비교·분석하였다. 각 연구의 분석 대상, 효과크기, 주요 결과를 <표 1>로 정리하였다.

표 1. 명상 프로그램 메타분석 선행연구 분석

연구자(연도)	분석 규모(기간)	대상	전체 효과크기	주요 결과	출판편향
김잔디, 김정호 (2010)	39편 (2000~2010)	성인	1.076	결합형(1.28)>단독(0.96) 8주 이상(1.25)>7주 이하(0.58) 자아존중감(1.34)>우울(1.10)>불안(1.09)	미제시
류현민, 정광조 (2014)	172편 (2003~2013)	전체	-.58~-.92(부정) .55~.88(긍정)	부정정서 감소: 요가(-.92)>복합(-.85) 긍정정서 증진: 복합(.88)>요가(.72) Fail-Safe N 안정적	안정적
이가경 (2017)	59편 (1998~2016)	청소년	.92	인지·학습(.97)>신체(.96)>정서·사회(.90) 복합명상·고등학생에서 효과 최대 Trim&Fill 보정 후 .62	일부 존재
조희현, 유성훈 (2017)	17편 (2009~2015)	전체	우울 -.71 불안 -1.13	ACT: 우울 개선에 우위 MBCT: 불안 완화에 우위 Egger's 검정 비유의	없음
김계령, 김일식 (2018)	24편 (2003~2017)	노년층	.914	복합(1.73)>뇌교육(1.25)>마음챙김(.90) 긍정심리(1.37)>신체(.91)>부정정서(.80) 12~20회기, 주 2회	미제시
박희영, 윤석인 (2023)	28편 (~2022)	성인	우울 1.16	우울(1.16)>자기자비(.82)>마음챙김(.76)>불안(.71)>스트레스(.56) 자기자비 중심 프로그램에서 효과 최대	낮음
윤석인, 박희영 (2023)	38편 (~2022)	성인	마음챙김→ 반사회성 .88	마음챙김→반사회성 감소(.88, 대효과) 자비명상→친사회성 증진(.70, 중간) 두 명상의 상호보완적 기제 확인	일부 존재

효과크기 해석: |g| < .20 작음, .20~.80 중간, > .80 큼 (Cohen, 1988)

<표 1>로 정리한 선행연구들을 종합하면 다음과 같은 공통적 경향이 도출되었다. 첫째, 전반적 효과크기의 일관성이 있었다. 분석된 선행 연구들의 전체 효과크기는  $g = 0.68 \sim 1.13$  범위로, 대부분 중간에서 큰 효과 수준에 해당하였다. 이는 명상 중재가 연령, 대상, 명상 유형에 관계없이 심리적·정서적 건강 증진에 일관되게 유의한 효과를 나타내고 있음을 보여주었다.

둘째, 연령층에 따른 차별적 효과를 나타냈다. 청소년은 학습·정서 영역(이가경, 2017), 성인은 우울·불안 완화(조희현, 유성훈, 2017; 박희영, 윤석인, 2023), 노인은 긍정정서 및 삶의 질 향상(김계령, 김일식, 2018)에서 각각 가장 높은 효과를 보였다. 이는 발달 단계와 생활 맥락에 따라 명상의 효과가 차별적으로 발현됨을 시사하며, 대상자 특성에 맞는 맞춤형 프로그램 설계의 필요성을 지지하였다.

셋째, 복합형 프로그램이 더 효과적이었다. 단일 명상보다 복합형(명상+상담, 신체활동, 자비 훈련 등)이 더 큰 효과를 나타내는 경향이 다수의 연구에서 일관되게 확인되었다(김잔디, 김정호, 2010; 류현민, 정광조, 2014; 김계령, 김일식, 2018). 이는 인지적·정서적·신체적 차원의 통합적 개입이 명상의 효과를 극대화할 수 있음을 시사하였다.

넷째, 프로그램 운영 조건에 따른 조절효과 분석을 수행하였다. 프로그램 기간(8주 이상), 회기 수(12회기 이상), 집단형 구조, 참여자 특성(여성 또는 혼합집단)에 있어 유효한 효과를 나타냈다. 이는 명상 중재의 효과가 단순한 기법의 차이뿐만 아니라 운영 방식의 구조적 조건에 의해서도 유의하게 조절됨을 알 수 있었다.

다섯째, 명상 유형 간 기제적 차이가 있었다. 최근 연구들은 마음챙김과 자비명상이 상호보완적 기제를 지니고 있음을 밝히고 있다(윤석인, 박희영, 2023). 마음챙김이 주로 정서조절과 부적응적 변인의 감소에 효과적이라면, 자비명상은 공감·이타성 등 친사회적 기능의 증진에 기여하며, 이러한 차별적 효과는 임상 장면에서 대상자의 필요에 따른 명상 유형 선택의 근거를 제공하였다.

그러나 선행연구들은 몇 가지 공통적 한계를 지니고 있다. 대부분의 연구가 특정 연령층이나 중재 유형에 국한되어 분석되었으며, 불교 명상 전반을 포괄하는 통합적 메타분석은 수행되지 못하였다. 또한, 분석 대상 문헌의 출판 시기가 2022년 이전으로, 코로나19 이후 급증한 최신 연구물이 충분히 반영되지 못한 한계가 있다. 이에 본 연구는 2024~2025년에 게재될 최신 연구물을 대상으로, 마음챙김·자비명상·요가 명상·상담치료명상 등 불교 명상의 다양한 유형을 포괄하고, 중재 유형·참여자 특성·프로그램 특성·결과 변인 등 다차원적 하위집단 분석을 수행함으로써 기존 연구의 공백을 보완하고자 하였다.

### III. 연구방법

#### 1. 연구 대상 및 자료 수집

본 연구는 불교 명상 프로그램의 효과성을 종합적으로 평가하기 위해 2024년 1월부터 2025년 10월 1일까지 출판된 국내외 논문을 대상으로 체계적인 문헌 고찰 및 메타분석을 수행하였다. 연구 대상의 구체적인 선정 및 배제 기준을 설정하기 위해 전통적인 PICO 형식을 확장한 PICOS 가이드라인(대상자, 중재, 비교, 결과, 연구 설계)을 적용하여 분석의 일관성과 연구의 엄밀성을 확보하였다(Liberati et al., 2009; Richardson et al., 1995).

본 연구의 문헌 검색 및 선정 과정은 PRISMA 가이드라인(Liberati et al., 2009)을 준수하여 체계적으로 수행되었다. 국내외 주요 학술 데이터베이스(Google Scholar, PubMed, RISS, DBpia 등)에서 ‘불교 명상’, ‘마음챙김’, ‘MBSR’, ‘MBCT’, ‘자비명상’, ‘요가명상’ 등의 핵심어를 사용하여 1차 검색을 실시하였다. 최초 검색된 문헌은 총 2,450편이었으며, 이 중 중복된 1,820편을 제외한 630편을 대상으로 스크리닝을 진행하였다. 이후 질적 연구 등 연구설계가 부적합한 447편과 데이터가 불충분한 45편을 순차적으로 배제하여, 최종적으로 138편의 연구물을 분석 대상으로 확정하였다. 본 연구에서 직접 분석한 것은 이 138편의 연구물이며, <표 1>에 제시된 7편의 선행연구는 본 연구의 위치를 설정하기 위한 선행연구 검토 목적으로만 활용되었다.

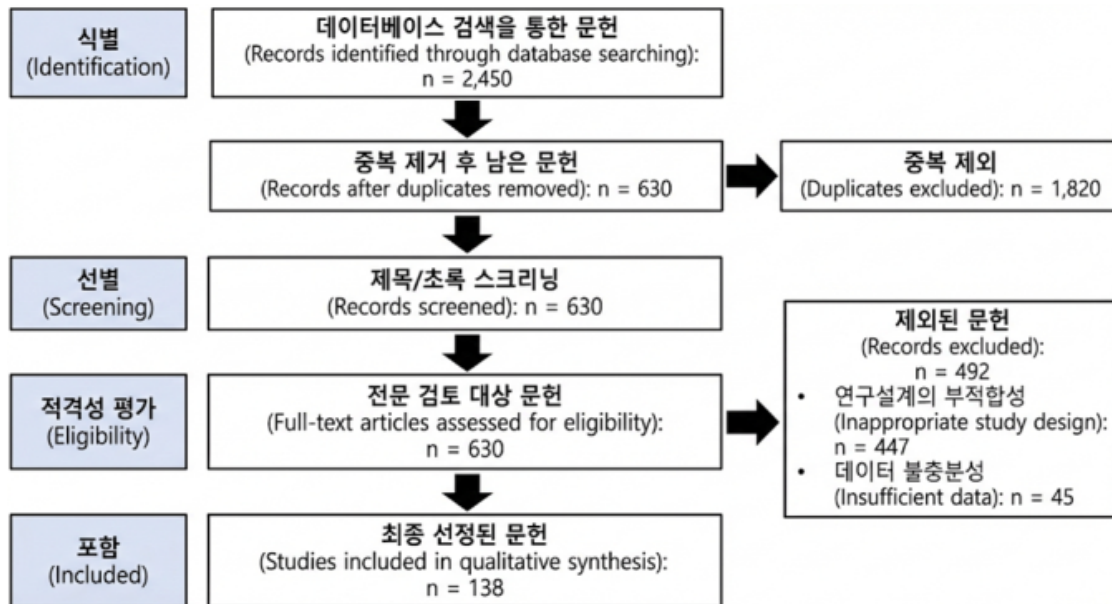


그림 1. PRISMA 흐름도

이후 검색된 문헌의 제목과 초록을 우선적으로 검토하여 주제 부합성이 낮은 연구를 일차적으로 제외하였으며, 선별된 문헌의 원문을 확보하여 PICOS 기준에 따른 심층적인 적격성 평가를 진행하였다.

이 과정에서 메타분석의 신뢰도를 높이고자 엄격한 배제 기준을 적용하였다. 질적 연구 및 단일 사례 연구, 대조군이 없는 단일 집단 사전-사후 설계 연구, 그리고 사전 또는 사후 결과값이 누락되어 효과크기 산출이 불가능한 연구는 분석에서 제외하였다. 또한, 학술적 중복성을 방지하기 위해 중복 게재된 문헌을 걸러낸 결과, 최종적으로 138편의 연구(총 참여자 수 6,366명)가 메타분석의 최종 분석 대상으로 확정되었다.

최종 선정된 138편의 문헌으로부터는 메타분석을 위한 주요 정보를 체계적으로 추출하여 코딩하였다. 연구 특성으로는 논문 식별 번호, 저자명, 출판 연도, 연구 설계 유형을 기록하였으며, 참여자 특성으로는 실험군 및 대조군의 표본 크기와 연령대를 수집하였다. 아울러 중재 프로그램의 유형과 총 회기 수, 주요 결과 변인을 파악하였고, 최종적인 효과크기 산출을 위해 실험군과 대조군의 사전·사후 또는 추적 조사 결과에 대한 평균 및 표준편차 데이터를 정밀하게 추출하였다.

## 2. 분석절차

본 연구의 효과성 메타분석은 개별 연구의 결과를 통합하여 중재 효과를 체계적이고 엄격하게 평가하기 위한 일련의 통계적 절차를 거쳐 수행되었다. 우선 수집된 데이터에 대한 기술통계량을 확인한 후, 포함된 연구들 간 결과의 일관성을 검증하기 위해 Q 통계량과 I<sup>2</sup> 통계량을 산출하여 이질성 검정을 실시하였다. 검정 결과 연구 간 이질성이 높게 나타남에 따라, 각 연구의 특수성과 추출된 표본의 변동성을 고려하여 효과크기를 산출하는 무선평향 모형을 분석 모형으로 최종 채택하였다. 효과크기 지표로는 작은 표본 크기에서 발생할 수 있는 과대 추정 편향을 보정하는 데 유리한 Hedges' g<sup>5)</sup>를 적용하였으며, 그 값의 해석은 Cohen(1988)의 기준에 의거하여 0.20 이하를 작은 효과, 0.50 전후를 중간 효과, 0.80 이상을 큰 효과로 간주하였다. 또한 개별 연구 간에 존재할 수 있는 상당한 이질성의 원인을 구체적으로 탐색하고자 중재 유형, 참여자 연령대, 프로그램 회기 수와 같은 범주형 변수를 조절변수로 설정하여 하위집단 분석을 실시하였다. 분석 결과의 신뢰성과 타당성을 확보하기 위한 절차로, 통계적으로 유의한 결과가 우선적으로 출판되는 경향을 확인하는 출판편향검정을 수행하였다. 이를 위해 Funnel plot을 활용한 시각적 검토와 Egger's regression test를 통한 통계적 검증을 병행하였다. 아울러 분석 모델의 안정성을 확인하기 위해 특정 연구가 전체 결과에 미치는 영향력을 검증하는 민감도 분석을 실시하였으며, 이 과정에서 Leave-One-Out 분석, 누적 메타분석, 그리고 연구 설계별 민감도를 면밀히 확인하였다. 마지막으로 마음챙김, 우울, 불안 등 개별 연구에서 보고된 주요 결과 변인별로 효과크기를 각각 산출하여 중재가 각 심리적 지표에 미치는 영향을 종합적으로 분석하고 보고하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 전체 효과 분석 결과

#### 1) 전체 효과크기

전체 효과 크기를 도출하기 위해 무선평향모형을 적용하였다. 무선평향모형을 채택한 이유는 작은 표본크기의 경우 효과 크기를 과대 추정하는 편향을 보정하기 위해서이다. 무선평향모형을 적용하여 산출한 전체 효과크기 결과는 <표 2>와 같다.

표 2. 전체 효과 크기

연구수	참여자수	Hedges' g	95% CI	SE	Z	p
138	6,366	.250	[.040, .460]	.107	2.332	< 0.05

138개 연구에서 전체 참여자 6,366명을 대상으로 분석한 전체 효과크기는 Hedges' g = .250(95% CI: .040~.460)으로 나타났다. 이는 Cohen(1988)의 기준에 따라 작은-중간 효과크기에 해당하며, 통계적으로 유의하였다(Z = 2.332, p < .05). 이와 같은 결과는 불교 명상 프로그램이 통제집단과 비교하여 전반적으로 긍정적 효과를 나타내고 있음을 의미한다.

#### 2) 이질성 검증

전체 효과 크기 분석에 이어 개별 연구들 간의 이질성 검증을 수행하였다. 다음 <표 3>은 이질성 검증 값을 나타낸다.

표 3. 이질성 검증 결과

Cochran's Q	df	p	I <sup>2</sup>	τ <sup>2</sup>
1949.88	137	< .001	93.0%	1.374

본 연구에서 분석에 포함된 개별 연구들 간의 효과크기 일관성을 확인하기 위해 이질성 검증을 실시한 결과, 연구들 사이에 통계적으로 매

5) Hedges' g는 Cohen's d가 가진 소표본 편향(small sample bias) 문제를 교정 계수(correction factor)를 적용하여 보정한 보다 보수적이고 안정적인 표준화 평균차 지표(Hedges, 1981).

우 유의미한 이질성이 존재하는 것으로 나타났다. 구체적으로 Cochran's Q 값이 1949.88(df=137)로 산출되었다. 이에 대한 유의확률이 < .000으로 나타나 개별 연구들의 효과크기가 동일하다는 귀무가설을 기각하였다. 이는 분석 대상이 된 불교 명상 프로그램들이 단일한 모집단 효과를 공유하기보다는, 연구 설계나 대상자의 특성에 따라 서로 다른 효과 분포를 보이고 있음을 시사한다. 실제 관찰된 전체 변량 중 연구 간의 실질적인 차이에 의해 발생하는 변량의 비율을 의미하는  $I^2$  값은 93.0%로 확인되었다. 일반적으로  $I^2$  가 75% 이상일 때 매우 높은 이질성이 있다고 판단하는데, 본 결과는 전체 변동의 대부분이 단순한 표집 오차가 아닌 실제 연구 조건의 차이에서 기인한 것으로 판단할 수 있다. 또한 연구 간 참 효과의 분산을 의미하는  $\tau^2$  역시 1.374로 나타나 실제적인 변이가 존재함이 재확인되었다. 따라서 본 연구에서는 이러한 높은 이질성을 고려하여 모든 연구가 동일한 효과를 가진다고 가정하는 고정효과 모형보다는 연구 간 차이를 인정하고 가중치를 조절하는 랜덤효과 모형을 적용하여 통합 효과크기를 산출하는 것이 타당하다. 본 연구에서 나타난 높은 이질성의 원인을 파악하기 위해, 주요 변인들을 중심으로 조절효과 분석을 실시하였다. 구체적으로 범주형 변인에 대해서는 하위집단 분석을, 연속형 변인에 대해서는 메타회귀분석을 수행하여 효과크기의 변이를 탐색하였다.

### 3) 출판편향

개별 연구들에서 통계적으로 유의미한 결과만을 선호하여 출판하는 경향이 있다. 이는 분석 결과가 왜곡되거나 효과크기가 과다 추정될 위험이 있으므로 이를 방지하기 위해서 출판편향을 수행하였다. 출판편향 검증 방법으로 시각적으로 효과크기와 정밀도(표준오차)의 분포를 나타내는 깔대기 도표(Funnel Plot)를 관찰하고 도표의 비대칭성을 통계적으로 엄밀하게 검증하고자 Egger's Test 을 추가로 수행하였다. 이러한 다각적인 검증 절차를 통해 분석에 포함된 연구들이 전체 모집단을 대표하기에 충분히 객관적인지 확인하고, 도출된 통합 효과크기의 타당성과 신뢰성을 확보하고자 하였다. 먼저, 다음 <그림 2>는 Funnel Plot으로 출판편향을 시각화한 것이다.

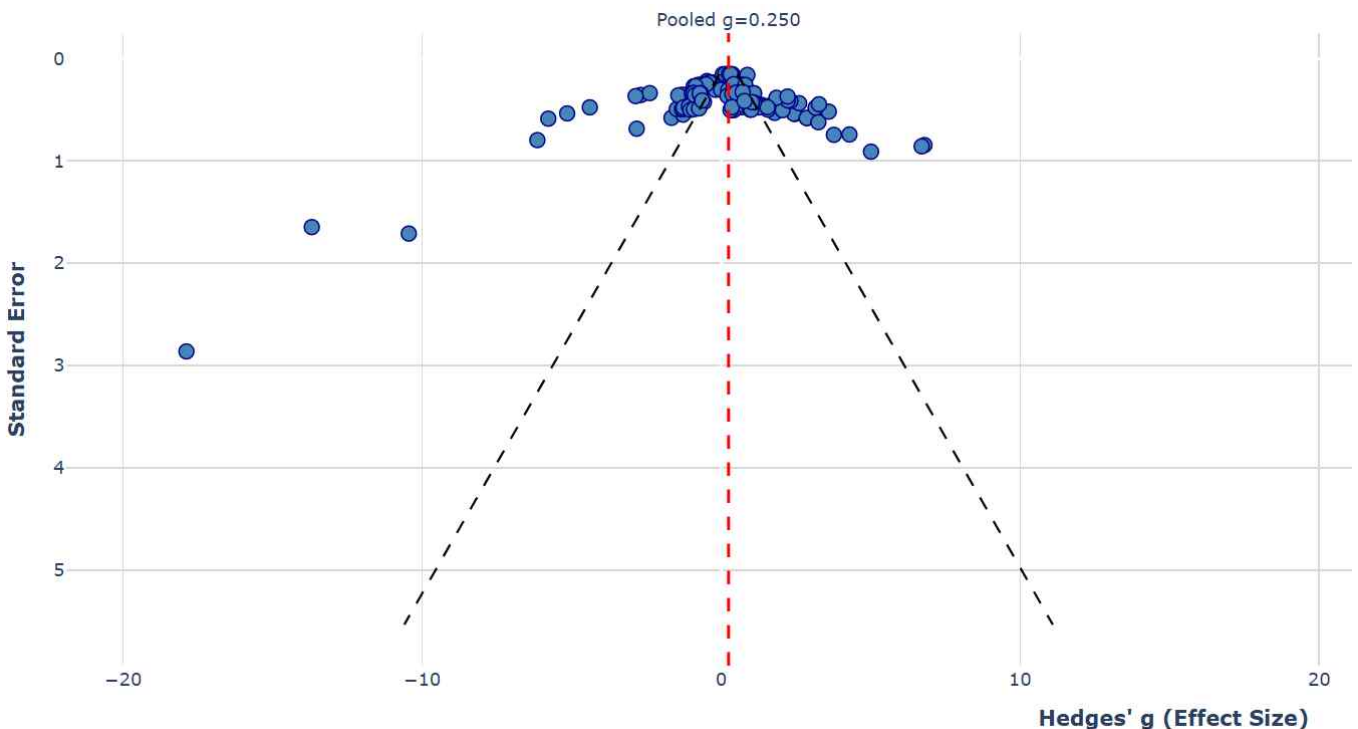


그림 2. Funnel Plot

6) Cochran's Q 통계량은 메타분석에 포함된 개별 연구들의 효과크기가 동일하지(이질성)를 검정하는 방법. 일반적으로 유의확률(p)이 .10 미만일 때 개별 연구 간 이질성이 통계적으로 유의하다고 판단.

Funnel plot은 시각적으로 상당히 비대칭적인 분포를 보이고 있으며, 이는 메타분석 결과에 출판 편향(Publication Bias)의 가능성이 존재함을 시사한다. 그래프를 살펴보면 평균 효과크기( $g=.250$ )를 중심으로 점들이 좌우 대칭으로 분포하지 않고, 특히 왼쪽 하단 영역에 표준오차가 큰 소규모 연구들이 비정상적으로 치우쳐져 있거나 반대로 오른쪽 영역의 일부 연구가 누락된 듯한 모습을 보인다. 이러한 비대칭성은 통계적으로 유의미한 결과만을 출판하려는 경향으로 인해 실제 모집단의 효과보다 통합 효과크기가 왜곡되었을 위험을 나타내므로, 추후 Egger의 회귀 검증을 통해 이 비대칭성의 통계적 유의성을 검증하고자 하였다. 그리하여 Egger's Test<sup>7)</sup>를 수행하였다. 그 결과 값은 다음 <표 4>와 같다.

표 4. Egger's Test

절편(Intercept)	표준오차	t 통계량	p값	결론
.457	.679	1.886	> 0.05	출판 편향 없음

Egger's Test 결과, 회귀식의 절편은 .457, 표준오차는 .679이며 이에 따른 t 통계량은 1.886으로 산출되었다. 검증 결과 유의확률이 0.05보다 크게 나타나 통계적으로 유의미한 비대칭성이 발견되지 않았다. 앞서 Funnel plot에서 관찰된 일부 시각적 불균형에도 불구하고 최종적으로는 본 메타분석 결과에 출판 편향이 존재하지 않음이 확인되었다. 이는 분석에 포함된 연구들이 특정 방향으로 편향되지 않고 고르게 분포되어 있음을 의미하며, 도출된 불교 명상 프로그램의 통합 효과크기가 실제 효과를 왜곡 없이 반영하고 있다고 할 수 있었다.

## 2. 하위 집단 분석 결과

본 연구에서는 개별 연구들의 효과크기 간에 상당한 수준의 이질성이 확인됨에 따라, 이러한 변이를 유발하는 근본적인 원인을 규명하고자 조절효과 분석의 일환으로 하위집단 분석을 수행하였다. 이를 위해 주요 변인을 중재 유형, 참여자의 연령대, 프로그램의 회기(기간)별 특성으로 범주화하였으며, 각 하위 집단에 따른 효과크기를 비교·추정하여 어떤 요인이 불교 명상 프로그램의 효과를 유의미하게 차별화하는지 탐색하였다.

### 1) 중재유형별 효과크기

본 연구에서는 불교 명상의 세부 특성에 따른 효과 차이를 규명하고자 중재유형을 총 5가지 범주로 분류하여 분석을 실시하였다. MBSR 및 MBCT를 명확히 명시한 유형과 그 외의 일반적 마음챙김 기반 프로그램으로 세분화하였다. 여기에 상담치료 중재, 자비명상(메타명상), 그리고 요가명상을 독립된 범주로 설정하여 각 유형별 효과크기를 산출하고 이를 상호 비교하였다. 중재유형에 따른 구체적인 분석 결과는 다음 <표 5>와 같다.

표 5. 중재유형별 효과크기 결과값

중재유형	k	n	Hedges'g	Z	p
마음챙김(MBSR/MBCT)	35	1,424	.766	2.85	< .001
마음챙김 기타 명상	50	2,953	.716	5.91	< .01
상담치료 명상	23	838	.013	.05	> .05
자비명상(메타명상)	20	770	.115	.73	> .05
요가 명상	10	381	.726	1.54	> .05

중재유형에 따른 하위집단 분석 결과, 마음챙김 기반 프로그램들이 타 유형에 비해 통계적으로 유의미하며 높은 효과크기를 보이는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 표준화된 프로그램인 마음챙김 명상(MBSR/MBCT) 유형이 가장 높은 효과크기( $g = .766, p < .001$ )를 나타냈으며, 그 외의 마음챙김 기타 명상 프로그램 역시 높은 수준의 효과( $g = .716, p < .001$ )를 입증하였다. 요가 명상의 경우 효과크기 자체

7) Egger's test는 표준화된 효과크기를 정밀도(표준오차의 역수)로 회귀분석하여 출간 편향(publication bias)을 객관적으로 검증하는 방법(Egger et al., 1997). 시각적인 깔때기 도표 검토의 주관성을 보완하며, 절편의 유의확률이 유의수준 .05 미만일 때 출간 편향이 통계적으로 유의미한 것으로 간주.

는 큰 편( $g = .726$ )으로 나타났으나, 유의확률( $p > .05$ )을 기준으로 볼 때 통계적 유의성을 확보하지는 못했다.

반면, 자비명상(메타명상)( $g = .115, p > .05$ )과 상담치료적 명상( $g = .013, p > .05$ )은 효과크기가 작을 뿐만 아니라 통계적으로도 유의미한 차이를 보이지 않았다. 이러한 결과는 현재 불교 명상의 현대적 적용에 있어 MBSR이나 MBCT와 같은 마음챙김 중심의 구조화된 프로그램이 심리적·생리적 변화를 이끌어내는 데 가장 강력하고 일관된 근거를 제공하고 있음을 보여주었다.

## 2) 참여자 연령급별 효과크기

불교 명상 프로그램의 효과가 참여자의 발달 단계나 연령 특성에 따라 차별적으로 나타나는지 규명하기 위해 참여 연령대(연령급별)를 조절변인으로 설정하여 하위집단 분석을 실시하였다. 분석 대상은 연구에서 명시한 대상자 특성에 따라 유아/아동, 청소년, 대학·청년, 성인 집단으로 분류하였으며, 연령대를 구체적으로 명시하지 않은 연구들은 미제시 그룹으로 구분하여 각각의 효과크기를 산출하였다. 이를 통해 불교 명상이 특정 연령층에서 더욱 효과적으로 작용하는지, 혹은 생애주기 전반에 걸쳐 보편적인 유용성을 갖는지 통계적으로 검증하고자 하였으며, 그 결과는 다음 <표 6>과 같다.

표 6. 참여자 연령급별 효과크기 결과값

연령급	k	n	Hedges' g	Z	p
유아/아동	4	134	3.364	6.273	< .001
청소년	48	3,210	.179	1.104	> .05
대학/청년	23	816	.287	1.422	> .05
성인	19	694	1.360	2.574	< .05
미제시	44	1,512	-.2000	-1.259	> .05

연령급별 하위집단 분석 결과, 불교 명상 프로그램은 유아/아동 집단과 성인 집단에서 통계적으로 유의미한 효과가 있는 것으로 나타났다. 특히 유아/아동을 대상으로 한 연구들에서 가장 높은 효과크기( $g = 3.364, p < .001$ )가 산출되어, 인지 및 정서 발달이 이루어지는 초기 단계에서 명상 개입의 영향력이 매우 강력함을 입증하였다. 또한 성인 집단 역시 큰 효과크기( $g = 1.360, p < .05$ )를 보여, 성인의 스트레스 관리 및 정신건강 증진에 불교 명상이 실질적인 도움이 되고 있음을 확인하였다. 반면, 청소년( $g = 0.179$ )과 대학·청년( $g = 0.287$ ) 집단은 양(+)의 효과크기를 보였으나 통계적으로 유의미한 수준에는 도달하지 못하였다. 이는 학업이나 취업 등으로 인한 환경적 스트레스가 높은 청년층에게는 단순한 명상 개입 외에도 해당 연령대의 발달 과업에 맞춘 차별화된 프로그램 구성이 필요하다고 볼 수 있다.

## 3) 프로그램 기간별 효과크기

불교 명상 프로그램의 지속 기간이 효과성의 크기를 결정하는 주요 변인인지 파악하기 위해, 전체 프로그램의 회기 수(기간)를 기준으로 조절효과 분석을 실시하였다. 프로그램의 길이에 따른 차이를 명확히 비교하고자 총 회기 수를 기준으로 단기(8회기 이하), 중기(9~12회기), 장기(12회기 초과)의 세 집단으로 범주화하여 분석을 진행하였다. 이를 통해 명상 수행의 양적 축적이 심리적·생리적 변화의 유의미한 임계점으로 작용하는지 검증하고자 하였으며, 분석 결과는 다음 <표 7>과 같다.

표 7. 프로그램 기간별 효과크기 결과값

기간별	k	n	Hedges' g	Z	p
단기(≤8회기)	89	4,645	.095	.771	> .05
중기(9~12회기)	29	732	.326	1.059	> .05
장기(>12회기)	20	989	.776	2.432	< .05

프로그램 회기별 하위집단 분석 결과, 명상 프로그램의 기간이 길어질수록 효과크기가 점진적으로 증가하는 경향성이 확인되었다. 특히 12회기를 초과하는 장기 프로그램에서 효과크기( $g = .776$ )가 가장 높게 나타났으며, 통계적으로도 유의미한( $p < .05$ ) 수준임을 입증하였다.

반면, 단기(8회기 이하)와 중기(9~12회기) 프로그램의 경우 각각  $g = .095$ 와  $g = .326$ 의 양(+)의 효과크기를 보였으나, 통계적으로 유의미한 차이는 나타내지 못했다. 이러한 결과는 불교 명상이 지닌 내면의 통찰과 자기조절 과정이 단기간의 체험보다는 일정 기간 이상의 지속적인 수련을 통해 더욱 견고하게 발현됨을 시사한다고 할 수 있다.

### 3. 결과 변인별 효과 분석 결과

불교 명상 프로그램이 참여자의 심리적 상태 및 역량 변화에 미치는 구체적인 영향력을 다각도로 검증하기 위해 결과변인에 따른 하위집단 분석을 실시하였다. 본 분석에서는 프로그램의 효과를 단순히 통합하기보다 긍정적 심리 요인(마음챙김, 자기자비, 삶의 만족, 주관적 안녕감), 부정적 심리 요인(정서조절곤란, 우울, 불안, 지각된 스트레스), 그리고 실천적 역량 요인(문제해결역량, 자기관리역량)으로 세분화하여 각 변인별 효과크기를 산출하였다. 이를 통해 불교 명상이 어떠한 심리적 기제에 가장 강력하게 작용하며, 현대인의 정신건강과 역량 강화에 어떠한 실질적 기여를 하는지 구체적인 근거를 확인하고자 하였으며, 분석 결과는 다음 <표 8>과 같다.

표 8. 주요 결과변인별 효과크기 결과값

	k	n	Hedges' g	Z	p
마음챙김	13	615	1.132	4.191	<.001
자기자비	5	144	1.641	2.223	<.05
정서조절곤란	4	105	-0.582	-2.158	<.05
우울	3	127	-0.910	-2.769	<.01
불안	2	83	-0.727	-3.205	<.01
지각된 스트레스	2	71	-0.774	-3.129	<.01
삶의 만족	3	89	0.899	4.036	<.001
주관적 안녕감	2	103	1.934	1.499	>.05
문제해결역량	2	80	1.100	4.586	<.001
자기관리역량	2	80	0.721	3.125	<.01

주요 결과 변인 10개를 다룬 연구물은 총 38편으로 이들을 분석한 결과, 불교 명상 프로그램은 긍정적 심리 자산을 함양하는 데 매우 탁월한 효과가 있음이 입증되었다. 특히 자기자비( $g = 1.641, p < .05$ )와 마음챙김( $g = 1.132, p < .001$ ) 변인에서 매우 큰 효과크기가 나타났다. 삶의 만족( $g = .899, p < .001$ ) 역시 통계적으로 매우 유의미한 수준에서 향상되었다. 비록 주관적 안녕감( $g = 1.934$ )은 통계적 유의성에도 달하지 못했으나, 전반적으로 불교 명상이 개인의 내면적 평온과 자기 수용력을 높이는 데 핵심적인 역할을 수행하고 있음을 보여주었다.

부정적 심리 요인의 감소 측면에서도 불교 명상은 명확한 치료적 유용성을 나타냈다. 우울( $g = -.910, p < .01$ ), 지각된 스트레스( $g = -.774, p < .01$ ), 불안( $g = -.727, p < .01$ ) 등 주요 정신건강 지표들이 모두 유의미하게 감소하였다. 정서조절곤란( $g = -.582, p < .05$ ) 또한 개선되는 결과가 도출되었다. 이는 불교 명상이 부정적 감정에 함몰되지 않도록 돕는 비침습적 개입으로서, 현대 사회의 포편적 정신건강 문제에 효과적인 예방 및 치유 방안이 될 수 있음을 시사하였다.

특히 주목할 만한 결과는 불교 명상이 개인의 실질적인 행동 역량 강화에도 긍정적인 영향을 미친다는 점이었다. 분석 결과, 문제해결역량( $g = 1.100, p < .001$ )과 자기관리역량( $g = 0.721, p < .01$ ) 모두 높은 효과크기를 보이며 유의미하게 향상된 것으로 나타났다. 이는 명상을 통한 내면의 통찰과 자기 조절 능력이 단순히 정서적 위안에 머무는 것이 아니라, 일상생활의 문제를 해결하고 스스로를 관리하는 실천적 역량으로 전이되고 있음을 증명하는 결과이기도 하다.

그러므로 불교 명상 프로그램은 정서적 안정과 고통의 감소라는 전통적인 목표를 넘어 삶의 질 향상과 주체적인 역량 강화까지 포괄하는 다차원적인 효과를 지니고 있음을 알 수 있었다. 변인별로 고르게 나타난 높은 효과크기는 불교 명상이 현대 상담 및 교육 현장에서 통합적 개입 도구로서 높은 활용 가치를 지니고 있음을 뒷받침하였다. 따라서 향후 프로그램 개발 시 대상자의 구체적인 욕구 예를 들어, 스트레스 감소나 역량 강화에 맞추어 특정 결과변인을 강화할 수 있는 전문화된 접근이 이루어진다면 더욱 극대화된 효과를 기대할 수 있을 것이다.

## V. 논의 및 결론

본 연구는 2024년부터 2025년까지 발표된 최신 연구물 138편을 대상으로 불교 명상 프로그램의 효과성에 대한 메타분석을 수행하였다. 연구 문제와 연구 결과에 대응하여 주요 연구 결과를 선행연구와 비교하며 논의하면 다음과 같다.

첫째, 불교 명상 프로그램의 전체 효과크기와 관련하여, 본 연구에서 산출된 전체 효과크기는 Hedges'  $g = .250$ 으로 작은-중간 수준이지만 통계적으로 유의하였다( $Z = 2.332, p < .05$ ). 이는 선행연구들이 보고한  $g = 0.68 \sim 1.13$  범위에 비해 낮은 수치로, 본 연구가 138편이라는 대규모 분석을 수행하여 효과크기가 보수적으로 산출되었고, 마음챙김 외에도 효과크기가 낮은 자비명상·상담치료 명상 등 다양한 유형을 포괄하여 전체 효과크기가 희석된 것으로 해석된다. 그럼에도 불구하고 통계적으로 유의한 효과가 확인된 점은 불교 명상 프로그램이 전반적으로 심리적 건강 증진에 긍정적으로 기여하고 있음을 실증적으로 보여준다.

둘째, 하위집단별(중재 유형, 연령급, 프로그램 기간) 효과크기와 관련하여, MBSR/MBCT( $g = .766, p < .001$ )와 기타 마음챙김 명상( $g = .716, p < .01$ )이 통계적으로 유의한 효과를 나타낸 반면, 자비명상( $g = .115$ )과 상담치료 명상( $g = .013$ )은 유의하지 않았다. 이는 마음챙김 기반 구조화된 프로그램의 우수성을 보고한 선행연구(조희현, 유성훈, 2017; 류현민, 정광조, 2014)와 일치한다. 자비명상의 낮은 효과크기는 윤석인과 박희영(2023)이 자비명상이 친사회성 증진에 중간 수준 효과( $g = .70$ )를 보인다고 보고한 것과 차이가 있으며, 이는 결과변인의 특성에 따라 자비명상의 효과가 달라질 수 있음을 시사한다. 참여자 연령급별로는 유아/아동( $g = 3.364$ )과 성인( $g = 1.360$ )에서 유의한 효과가 나타났으며, 청소년과 대학·청년 집단에서는 발달 과업에 맞춘 차별화된 프로그램 구성이 필요함을 시사한다. 프로그램 기간별로는 12회기 초과의 장기 프로그램( $g = .776$ )만이 통계적으로 유의한 효과를 보여, 지속적 수련이 심리적 변화의 임계점으로 작용함을 확인하였다.

셋째, 결과변인별 효과크기와 관련하여, 불교 명상은 긍정적 심리 자산 함양(자기자비  $g = 1.641$ , 마음챙김  $g = 1.132$ , 삶의 만족  $g = .899$ ), 부정적 심리 요인 감소(우울  $g = -.910$ , 지각된 스트레스  $g = -.774$ , 불안  $g = -.727$ , 정서조절곤란  $g = -.582$ ), 실천적 역량 강화(문제해결역량  $g = 1.100$ , 자기관리역량  $g = .721$ ) 등 다차원적 효과를 보여주었다. 이는 박희영과 윤석인(2023)의 결과와 유사하며, 특히 실천적 역량 변인에서의 유의한 효과는 명상이 단순한 정서적 위안을 넘어 일상생활 역량으로 전이됨을 증명한다. 한편, 높은 이질성( $I^2 = 93.0\%$ )은 불교 명상의 다양한 유형과 연령대, 결과변인을 포괄한 결과로 해석되며, Egger's Test에서 출판편향이 확인되지 않아( $p > .05$ ) 본 연구 결과의 신뢰성이 확보되었다.

본 연구는 포스트 코로나 시대의 정신건강 증진 전략으로서 불교 명상 중재의 과학적 근거를 마련하기 위해 2024-2025년 최신 연구물 138편을 대상으로 메타분석을 수행하였다. 본 연구의 주요 결론은 다음과 같다. 첫째, 불교 명상 프로그램의 전체 효과크기는 Hedges'  $g = .250$ 으로 작은-중간 수준이지만 통계적으로 유의한 효과를 보였다. 이는 불교 명상의 다양한 유형을 포괄적으로 분석한 결과로, 불교 명상이 전반적으로 심리적 건강 증진에 긍정적인 기여를 하고 있음을 확인하였다. 둘째, 중재유형별로는 MBSR/MBCT와 같은 마음챙김 기반 구조화된 프로그램이 가장 강력하고 일관된 효과를 보였으며, 자비명상과 상담치료 명상은 상대적으로 효과가 제한적이었다. 이는 임상 현장에서 프로그램 선택 시 근거 기반의 의사결정을 위한 중요한 참고 자료로 제공될 수 있다. 셋째, 참여자 연령급별로는 유아/아동과 성인 집단에서 통계적으로 유의한 효과가 확인되었으며, 청소년과 대학·청년 집단에서는 발달 과업에 맞춘 차별화된 프로그램 구성이 필요함을 시사하였다. 넷째, 프로그램 기간이 길수록 효과크기가 점진적으로 증가하여, 12회기 초과의 장기 프로그램에서만 통계적으로 유의한 효과가 나타났다. 이는 명상 수행의 양적 축적이 심리적 변화의 임계점으로 작용함을 실증적으로 보여주었다. 다섯째, 결과변인별로 불교 명상은 긍정적 심리 자산의 함양(자기자비, 마음챙김, 삶의 만족), 부정적 심리 요인의 감소(우울, 불안, 스트레스), 실천적 역량 강화(문제해결역량, 자기관리역량) 등 다차원적인 효과를 보여주었다.

이러한 주요 연구 결과를 선행연구와 비교하여 논의하면 다음과 같다. 첫째, 전체 효과크기와 관련하여 논의하면, 본 연구에서 산출된 전체 효과크기는 Hedges'  $g = .250$ 으로, Cohen(1988)의 기준에 따라 작은-중간 수준의 효과에 해당하였다. 이는 선행연구들이 보고한  $g = 0.68 \sim 1.13$  범위의 효과크기에 비해(김잔디, 김정호, 2010; 김계령, 김일식, 2018; 박희영, 윤석인, 2023) 상당히 낮은 수치이다. 이러한 차이는 몇 가지 방법론적 요인에 기인한 것으로 해석된다. 우선, 본 연구는 138편이라는 대규모 분석을 수행함으로써 선행연구들에 비해 훨씬 많은 연구물을 포함하였고 이로 인해 효과크기가 더욱 보수적으로 산출될 수 있다. 또한 기존 연구들이 주로 마음챙김이나 특정 중재 유형에 한정하여 분석한 반면, 본 연구는 마음챙김, 자비명상, 요가명상, 상담치료 명상 등 불교 명상의 다양한 유형을 포괄하였기 때문에, 상대적으로 효과크기가 낮은 유형의 연구물도 포함되어 전체 효과크기가 희석된 것으로 볼 수 있다. 그럼에도 불구하고 전체 효과크기가 통계적으로 유의하였다는 점( $Z = 2.332, p < .05$ )은 불교 명상 프로그램이 전반적으로 긍정적 효과를 지니고 있음을 실증적으로 확인해주었다.

둘째, 중재유형별 효과크기와 관련하여, MBSR/MBCT( $g = .766$ )와 기타 마음챙김 명상( $g = .716$ )이 통계적으로 유의한 효과를 나타낸 반면, 자비명상( $g = .115$ )과 상담치료 명상( $g = .013$ )은 유의하지 않았다. 이는 마음챙김 기반 구조화된 프로그램의 우수성을 보고한 선행연구

구와 일치하는 결과이다(김잔디, 김정호, 2010; 류현민, 정광조, 2014; 조희현, 유성훈, 2017). 조희현과 유성훈(2017)은 MBCT가 불안 완화에, ACT가 우울 개선에 우위를 보인다고 보고하여, 마음챙김 기반 프로그램의 효과성을 일관되게 지지하고 있다. 한편, 자비명상의 낮은 효과크기는 윤석인과 박희영(2023)이 자비명상이 친사회성 증진에 중간 수준의 효과( $g = .70$ )를 보인다고 보고한 것과 차이가 있으며, 이는 자비명상의 효과가 본 연구에서 사용된 결과변인의 특성에 따라 달라질 수 있음을 시사한다. 자비명상은 공감, 이타성 등 특정 친사회적 변인에서 강점을 보이는 반면, 전반적인 심리적 건강 지표에서는 마음챙김 기반 프로그램에 비해 제한적일 수 있음을 시사한다.

셋째, 참여자 연령급별 효과크기에서 유아/아동 집단( $g = 3.364$ )과 성인 집단( $g = 1.360$ )이 통계적으로 유의한 효과를 보인 반면, 청소년과 대학/청년 집단은 유의하지 않았다. 이가경(2017)은 청소년 대상 명상 연구에서  $g = .92$ 의 큰 효과를 보고하였으나, 본 연구에서는 청소년 집단의 효과크기( $g = .179$ )가 상대적으로 낮게 나타났다. 이러한 차이는 본 연구가 2024-2025년 최신 연구물만을 분석 대상으로 한 점, 그리고 청소년 대상 48편이라는 많은 연구물이 포함되면서 효과크기의 변이가 커진 것으로 해석된다. 한편, 김계령과 김일식(2018)이 보고한 노년층의 효과크기( $g = .914$ )와 비교하면, 본 연구에서 성인 집단( $g = 1.360$ )의 효과크기가 더 크게 나타난 것은 포스트 코로나 시대에 성인들의 정신건강 요구가 증가하였으며, 이에 따른 명상 중재의 반응성이 높아졌을 가능성을 시사한다. 유아/아동 집단의 매우 높은 효과크기( $g = 3.364$ )는 인지 및 정서 발달이 활발히 이루어지는 초기 단계에서 명상 개입의 영향력이 극대화될 수 있음을 보여주는 한편, 분석 대상 연구가 4편에 불과하여 해석에 주의가 필요하다.

넷째, 프로그램 기간별 분석 결과, 12회기 초과와 장기 프로그램( $g = .776$ )만이 통계적으로 유의한 효과를 보였으며, 단기( $g = .095$ ) 및 중기( $g = .326$ ) 프로그램은 유의하지 않았다. 이는 김잔디와 김정호(2010)가 8주 이상 프로그램( $g = 1.25$ )이 7주 이하( $g = .58$ )보다 효과적이라고 보고한 것과 일치하며, 김계령과 김일식(2018)이 12-20회기의 프로그램이 가장 효과적이라고 보고한 결과와도 일관된 경향을 보인다. 이러한 결과는 불교 명상이 지닌 내면의 통찰과 자기조절 과정이 단기간의 체험보다는 일정 기간 이상의 지속적인 수련을 통해 더욱 견고하게 발현됨을 시사하며, 프로그램 설계 시 최소 12회기 이상의 기간을 확보하는 것이 중요함을 시사한다.

다섯째, 결과변인별 분석에서 자기자비( $g = 1.641$ )와 마음챙김( $g = 1.132$ )이 가장 큰 효과크기를 보였으며, 우울( $g = -.910$ ), 지각된 스트레스( $g = -.774$ ), 불안( $g = -.727$ ) 등 부정적 심리 요인도 모두 유의하게 감소하였다. 이는 박희영과 윤석인(2023)이 우울( $g = 1.16$ ), 자기자비( $g = .82$ ), 마음챙김( $g = .76$ ) 순으로 효과크기를 보고한 것과 유사한 경향이며, 특히 자기자비가 가장 큰 효과를 보인다는 점에서 일치한다. 특히 주목할 점은 본 연구에서 문제해결역량( $g = 1.100$ )과 자기관리역량( $g = .721$ )이라는 실천적 역량 변인에서도 유의한 효과가 확인되었다는 것이다. 이는 명상을 통한 내면의 통찰과 자기조절 능력이 단순한 정서적 위안을 넘어 일상생활의 문제해결과 자기관리로 전이되고 있음을 보여주는 결과로, 불교 명상 프로그램의 다차원적 효과를 입증한다.

한편, 본 연구에서 나타난 높은 이질성( $I^2 = 93.0\%$ )은 분석 대상 연구들 간의 효과크기 변이가 상당함을 의미한다. 이는 본 연구가 불교 명상의 다양한 유형(마음챙김, 자비명상, 요가명상, 상담치료 명상)을 포괄하고, 다양한 연령대와 결과변인을 포함한 결과로 해석된다. Borenstein 등(2009)이 지적한 바와 같이, 높은 이질성은 조절변인의 탐색을 통해 해소될 수 있으며, 본 연구의 하위집단 분석이 이러한 변이의 원인을 부분적으로 규명하는 데 기여하였다. 출판편향 검증에서 Egger's Test가 통계적으로 유의하지 않아( $t = 1.886, p > .05$ ) 출판편향이 없음이 확인된 점은 본 연구 결과의 신뢰성을 높여주는 긍정적인 결과이다.

본 연구의 결과를 바탕으로 도출한 실천적 제언은 다음과 같다. 우선 임상 및 교육 현장에서 불교 명상 프로그램을 적용할 때, MBSR이나 MBCT와 같이 효과가 검증된 근거 기반의 구조화된 프로그램을 우선적으로 도입할 것을 제안한다. 아울러 프로그램의 성과를 극대화하기 위해 최소 12회기 이상의 충분한 개입 기간을 확보해야 하며, 대상자의 연령대와 발달 과업을 고려한 맞춤형 설계가 병행되어야 한다. 특히 심리적 가변성이 큰 청소년과 청년층을 위한 차별화된 접근과 함께, 스트레스 감소나 역량 강화 등 대상자의 구체적인 요구에 맞춘 전문화된 결과변인 중심의 프로그램 개발이 요구된다.

본 연구의 한계와 이를 바탕으로 한 후속 연구의 방향은 다음과 같다. 먼저 본 연구는 국내 KCI 등재 학술지 중심의 분석에 국한되었으므로, 향후에는 국제 학술지 게재 논문을 포함하여 분석의 외적 타당성을 높일 필요가 있다. 또한 상대적으로 연구가 미진한 유아 및 아동 대상의 명상 연구를 보다 활발히 축적하여 일반화 가능성을 확보해야 한다. 마지막으로 명상의 장기적 효과를 검증할 수 있는 추적 메타분석이 수행되어야 하며, 자비·통찰·집중 등 불교 명상의 다층적 수행 요소가 심리적 건강에 미치는 차별적 기제를 규명하기 위한 세분화된 비교 연구가 지속되어야 할 것이다.

## 국문초록

본 연구는 불교 명상 중재 프로그램의 효과성을 체계적으로 평가하기 위해 메타분석을 수행하였다. 2024년부터 2025년까지 KCI 등재 및

등재후보지에 게재된 연구물 138편, 총 참여자 6,366명을 분석 대상으로 하였다. 연구 간 이질성을 고려하여 무선효과모형을 적용하였으며, 효과크기 지표로는 Hedges'  $g$ 를 사용하였다.

연구 결과, 전체 효과크기는 Hedges'  $g = .250$ (95% CI: .040-.460,  $p < .05$ )으로 작은-중간 수준의 통계적으로 유의한 효과가 확인되었다. 이질성 검증 결과  $I^2 = 93.0\%$ 로 매우 높은 수준이었으며, Egger's Test에서 출판편향은 발견되지 않았다( $t = 1.886$ ,  $p > .05$ ).

중재유형별 하위집단 분석에서 MBSR/MBCT( $g = .766$ ,  $p < .001$ )와 기타 마음챙김 명상( $g = .716$ ,  $p < .01$ )이 가장 높은 효과크기를 보였으며, 자비명상( $g = .115$ )과 상담치료 명상( $g = .013$ )은 통계적으로 유의하지 않았다. 참여자 연령급별로는 유아/아동( $g = 3.364$ ,  $p < .001$ )과 성인( $g = 1.360$ ,  $p < .05$ ) 집단에서 통계적으로 유의한 효과가 확인되었으며, 프로그램 기간별로는 12회기 초과의 장기 프로그램( $g = .776$ ,  $p < .05$ )에서만 통계적으로 유의한 효과가 나타났다.

결과변인별 분석에서는 자기자비( $g = 1.641$ ,  $p < .05$ )와 마음챙김( $g = 1.132$ ,  $p < .001$ )이 가장 큰 효과크기를 보였으며, 우울( $g = -.910$ ,  $p < .01$ ), 지각된 스트레스( $g = -.774$ ,  $p < .01$ ), 불안( $g = -.727$ ,  $p < .01$ ), 정서조절곤란( $g = -.582$ ,  $p < .05$ ) 등 부정적 심리 요인도 모두 유의하게 감소하였다. 또한 문제해결역량( $g = 1.100$ ,  $p < .001$ )과 자기관리역량( $g = .721$ ,  $p < .01$ )이라는 실천적 역량 변인에서도 유의한 효과가 확인되었다.

이러한 결과는 불교 명상 프로그램이 긍정적 심리 자산의 함양, 부정적 심리 요인의 감소, 실천적 역량의 강화를 포괄하는 다차원적 치료적 효과를 지니고 있음을 보여주며, 포스트 코로나 시대의 정신건강 증진을 위한 과학적 근거를 갖춘 보완적 중재 방안으로서의 가치를 실증적으로 확인하였다. 본 연구는 임상 및 교육 현장에 적용 가능한 실천적 시사점을 제공하고, 동서양 심리학 간의 학제적 융합을 촉진하는 데 기여하고자 하였다.

## 주제어

불교 명상, 프로그램 효과성, 메타분석, 효과크기, 마음챙김, 심리적 건강

## 참고문헌

- 김경은, 김진숙 (2015). 마음챙김 활용 프로그램의 효과에 대한 메타분석. 청소년상담연구, 23(2), 135-155.
- 김계령, 김일식 (2018). 노인대상 명상프로그램 효과성 메타분석. 한국노년학, 28(1), 47-63.
- 김연주 (2025). 호흡과 함께 지금 이 순간에 머물다: 요가를 통한 마음챙김 체득과정에 대한 자전적 내러티브 탐구. 학습자중심교과교육연구, 25(12), 797-813.
- 김잔디, 김정호 (2010). 마음챙김 명상의 효과에 대한 메타분석. 사회과학연구, 16, 143-174.
- 김정호 (2004). 마음챙김이란 무엇인가: 마음챙김의 임상적 및 일상적 적용을 위한 제안. 한국심리학회지: 건강, 9(2), 511-538.
- 류현민, 정광조 (2014). 명상 유형에 따른 중재효과 메타분석: 요가 명상, 불교 명상, 마음챙김 명상, 복합적 명상을 중심으로. 예술심리치료연구, 10(3), 1-17.
- 박희영, 윤석인 (2023). 자비명상 프로그램이 심리적 건강에 미치는 효과: 메타분석. 한국명상학회지, 15(2), 23-49.
- 백지연, 김명권(2005). 위빠사나 명상의 심리치료적 가치: 사띠를 중심으로. 상담학연구, 6(2), 665-685.
- 안희영 (2010). MBSR 프로그램의 불교 명상적 기반. 불교학 연구, 26, 359-408
- 윤석인, 박희영(2023). 마음챙김명상과 자비명상이 친사회성 및 반사회성에 미치는 차별적 효과: 국내 연구의 체계적 리뷰 및 메타분석. 한국심리학회지: 일반, 42(2), 141-177.
- 이가경 (2017). 청소년 명상 프로그램의 효과에 대한 메타분석. 뇌교육연구, 19, 73-95.
- 조희연, 이주희(2017). 마음챙김 명상의 메타분석: ACT와 MBSR 중심으로. STRESS, 25(2), 69-74.
- 조희현, 유성훈(2017). 마음챙김 명상의 효과성 메타분석:우울과 불안 중심으로. 대한통합의학학회지, 5(1), 55-66.
- 현순안, 허균(2025). 디지털 전환시대의 교육혁신을 위한 근거 기반 교수법의 메타분석: 신경과학과 AI융합 관점에서. 수산해양교육연구, 37(1), 107-119.
- Anālayo, B. (2003). Satipaṭṭhāna: The direct path to realization. Birmingham, UK: Windhorse Publications.
- Bodhi, B. (2011). What does mindfulness really mean? A canonical perspective. Contemporary Buddhism, 12(1), 19-39.

- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. John Wiley & Sons.
- Conversano, C., Di Giuseppe, M., Miccoli, M., Ciacchini, R., Gemignani, A., & Orrù, G. (2020). Mindfulness, Age and Gender as Protective Factors Against Psychological Distress During COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology*, 11(1900), 1-9.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- De Vibe, M., Bjørndal, A., Fattah, S., Dyrdal, G. M., Halland, E., & Tanner-Smith, E. E. (2017). Mindfulness-based stress reduction (MBSR) for improving health, quality of life, and social functioning in adults: A systematic review and meta-analysis. *Campbell Systematic Reviews*, 13(1), 1–264.
- Dreyfus, G. (2011). Is mindfulness present-centred and non-judgmental? A Buddhist perspective. *Contemporary Buddhism*, 12(1), 41–54.
- Egger, M., Davey Smith, G., Schneider, M., & Minder, C. (1997). Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *BMJ*, 315(7109), 629-634.
- Fredrickson, B. L., Cohn, M. A., Coffey, K. A., Pek, J., & Finkel, S. M. (2008). Open hearts build lives: Positive emotions, induced through loving-kindness meditation, build consequential personal resources. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(5), 1045–1062.
- Gethin, R. (2011). On some definitions of mindfulness. *Contemporary Buddhism*, 12(1), 263–279.
- Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E. M. S., Gould, N. F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., Berger, Z., Sleicher, D., Maron, D. D., Shihab, H. M., Ranasinghe, P. D., Linn, S., Saha, S., Bass, E. B., & Haythornthwaite, J. A. (2014). Meditation programs for psychological stress and well-being: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Internal Medicine*, 174(3), 357–368.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2012). *Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change* (2nd ed.). The Guilford Press.
- Hedges, L. V. (1981). Distribution theory for Glass's estimator of effect size and related estimators. *Journal of Educational Statistics*, 6(2), 107-128.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness*. Delacorte Press.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144–156.
- Khoury, B., Lecomte, T., Fortin, G., Masse, M., Therien, P., Bouchard, V., Chapleau, M.-A., Paquin, K., & Hofmann, S. G. (2013). Mindfulness-based therapy: A comprehensive meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33(6), 763–771.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *PLOS Medicine*.
- Piet, J., & Hougaard, E. (2011). The effect of mindfulness-based cognitive therapy for prevention of relapse in recurrent major depressive disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 31(6), 1032–1040.
- Reinert, M., Nguyen, T., & Fritze, D. (2025). *The state of mental health in America 2025*. Mental Health America
- Richardson, W., Wilson, M., Nishikawa, J., Hayward, R. (1995). *The well-built clinical question: a key to evidence-based decisions*. ACP Journal Club.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. Guilford Press.
- TELUS Health. (2025, March). *Mental Health Index: South Korea report*. <https://go.telushealth.com/>
- Vindegard, N., & Benros, M. E. (2020). COVID-19 pandemic and mental health consequences: Systematic review of the current evidence. *Brain, Behavior, and Immunity*, 89, 531–542.
- World Health Organization (2025a). *World mental health report 2025: Transforming mental health for all*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (2025b). *Mental health: Strengthening our response* (Fact sheet, updated 2025). World Health Organization.
- World Health Organization (2025c). *Mental health atlas 2024*. World Health Organization