

국내외 명상앱 프로그램의 실태와 발전 방향

은산 스님(김화영)*

- I. 시작하며
- II. 모바일 앱의 발전
- III. 명상앱의 연구
- IV. 명상앱의 발전
- V. 명상앱의 실태
- VI. 명상앱의 발전 방향
- VII. 끝맺으며

■ 한글요약

이 연구는 명상 산업의 빠른 성장 속 모바일 앱의 발전과 함께 명상앱 관련 연구를 고찰하여 명상앱 프로그램의 발전과 실태를 바르게 파악함으로써 명상앱의 발전 방향을 탐색해보는 연구이다. 오랜 명상의 역사에 비해 현대 명상이나 명상앱의 발전은 매우 짧은 기간 동안에 이루어졌기에 AI와 같은 최첨단 기술의 발전으로 그 속도가 더욱 가속화하고 있는 이러한 때, 광범위한 확장성을 가진 모바일을 바탕으로 한 명상앱의 활용에 대해 바르게 파악하고 발전해 나갈 수 있도록 이끌어간다면 명상의 확산에 기여할 뿐만 아니라 명상을 생활화·과학화로 이어지는 데 있어 핵심적인 수단이 될 수 있을 것이

* 동국대 치유와 행복융합연구원, maitreye@naver.com

다. 이를 위해 먼저 모바일이 발전해 온 과정과 함께 명상앱을 주제로 연구해온 다양한 학술적 결론들을 종합해 본 뒤에 명상앱의 현황을 발전과정과 함께 고찰해 보았다. 그리고 국외 및 국내 명상 앱들이 어떤 특징을 가지고 있는지, 어떻게 활용되고 있는지 살펴보았다. 마지막으로 명상앱의 발전 방향에 대해 프로그램의 다양화, 세분화 및 콘텐츠화 지속, AI 및 거대언어모델 등 최신 IT기술과의 접목, 바이오 센싱기술(bio sensing technology)을 기반으로 한 AR, VR 및 명상 기기 연동의 확산, 정신건강 관련 타 분야와의 융합, 기업, 기관으로의 확산, 오프라인 연계 및 커뮤니티화, 윤리·철학적 기준 필요성의 증대 등으로 살펴보았다. 그리고 마무리에 선명상, K-명상의 입장에서 명상앱을 활용하는 방안에 대한 제언을 하였다. 명상앱이 IT 기술 발전에 발맞추어 바르게 중심을 잡으며, 다양한 분야로 확산되어 간다면 명상앱은 명상의 보조수단으로서의 역할을 넘어 인류에 공헌하는 뛰어난 명상가이드로 나아가게 될 것이라 기대한다.

주제어 ● 명상, 명상앱, 마음챙김앱, 생성형 AI, 정신건강

I. 시작하며

명상은 오랜 역사를 가진 수행 방법으로 최근 심리학과 의학 및 뇌과학 등의 여러 분야에서 연구와 함께 중요한 정신건강 도구로 자리 잡고 있다. 디지털 기술의 발전은 명상의 접근성과 맞춤화를 혁신적으로 향상시켜 주었으며, 특히 스마트폰과 태블릿을 이용한 명상앱

들의 대중화와 함께 많은 사람들이 언제 어디서나 명상을 경험할 수 있게 되었다. 각종 웨어러블 기기와 센서 기술의 발전은 명상앱과 연계 활용되며 명상 체험을 보다 실효성 있는 것으로 이끌어가고 있다.

2022년 미국의 오픈AI에서 거대언어모델(LLM : Large Language Model)을 기반으로 한 ‘Chat GPT’를 출시한 뒤 IT기술은 다시 새로운 시대를 열어가고 있다는 평가를 받고 있다. 아날로그에서 디지털로, 컴퓨터에서 스마트폰으로의 발전이 그러하였듯 인간의 지성과 자연 지능에서 인공지능으로의 발전은 인류사회에도 큰 변화를 가져올 것이기 때문이다. 이러한 변곡점은 큰 기회가 되기도 하지만 반대로 이 변화에 적절히 대응하지 못하는 경우 도태되는 과정을 피하기 어렵다.

이러한 시점에 장고한 역사와 철학을 가진 여러 명상법이 불과 십여 년이라는 짧은 시간 동안 어떻게 명상앱에 적용되어왔으며 발전되어 왔는지를 돌아보고 나아갈 방향을 되짚어보는 일은 의미 있는 일이라 할 수 있을 것이다. 물론 이 연구 이전에도 이러한 성격의 연구가 진행되지 않은 것은 아니다. Inmaculada Plaza 외(2013)의 초기 마음챙김 기반 앱 연구로부터 C Daudén Roquet & C Sas(2018), D Schultchen 외(2021)의 마음챙김 앱 평가 연구 및 SU Lam 외(2023)가 진행한 명상앱 활용 전반에 관한 인구기반 설문조사 연구, É Gál(2023)의 명상앱 관련 체계적 문헌고찰 연구 등이 명상앱에 관련된 연구들이 있기는 하지만 국내외 명상앱 프로그램의 총체적 활용이나 방향성에 대해 개괄한 연구는 다소 부족하다고 할 수 있다.

다만 ‘명상’에 대한 합의된 정의 없이 그 의미가 너무 넓게 확장되고 있어(김정호, 2024) 어떤 앱을 ‘명상앱’이라고 정의할 수 있을지에 대한 논의는 쉽지 않다. 더구나 수면보조를 위한 목적으로 개발된 다

수의 앱들이 명상 콘텐츠를 혼용하고 있을 뿐만 아니라 다양한 활동 및 일상과 연계한 새로운 이름의 명상이 확대되고 있어 명확한 기준을 가지고 ‘명상앱’을 구분하기는 어려운 일이다.

이에 본 연구는 명상의 정의를 통일하려 했던 JD Nash 외(2013)의 명상 모델, 즉 정서, 인지, 및 공(Null) 각각을 지향하는 ‘방법’을 통해 강화된 각 명상 ‘상태’를 생성하려는 의도적 행위 전체¹⁾를 명상의 범주에 두고, ‘명상(meditation)’ 및 ‘마음챙김(mindfulness)’을 주 키워드로 하고 검색 가능하며, 관련 콘텐츠를 제공하는 광범위한 앱을 연구 대상으로 하여 명상앱 프로그램의 실태와 발전 방향에 대해 연구해 보려 한다.

그리고 명상앱에 대한 문헌적 고찰 및 활용 실태에 대한 탐색적 고찰을 위해 모바일 앱의 발전에 관련된 각종 문헌과 함께 명상앱에 관한 연구들을 먼저 살펴본 뒤, 명상앱의 발전과정과 함께 국외/국내 명상앱 프로그램의 현황을 탐색할 것이다. 마지막으로 명상앱의 프로그램 발전 방향을 검토한 뒤 제언을 통해 향후 명상 전문가들과 명상앱 개발자, 이외 정신건강 전문가들이 미래 사용자의 명상 경험을 극대화하고 지혜 산업으로 발전해 갈 수 있도록 하는 미래의 전략을 수립할 수 있도록 돕는 것이 본 논문의 목적이다.

II. 모바일 앱의 발전

1990년대 널리 퍼졌던 PC통신 플랫폼은 1998년 WWW 플랫폼의 보급과 함께 사라졌으며, 2000년대를 맞이하며 PC 중심의 인터넷이

1) JD Nash, et al(2013)

이끌었던 4차산업은 2010년을 전후로 모바일 중심으로 패러다임이 크게 바뀌게 된다.

초기 다양한 단말기를 바탕으로 산발적으로 개발되던 모바일 플랫폼은 곧 IOS와 안드로이드 둘로 나뉘어졌으며²⁾ 2008년 7월 Apple에서 ‘App Store’를 오픈하고 500개의 앱을 출시했다. 같은 해 Google Play도 ‘Android Market’이라는 이름으로 앱시장을 열었다. 출시 이후 ‘App Store’에서는 불과 한 달 만에 6천만 건이 넘는 앱이 다운로드 되었으며 두 달 후에는 3,000개의 앱이 출시되고 1억 건이 넘는 다운로드 수를 기록했다. 일 년 후인 2009년에는 이미 77개국에서 ‘APP Store’ 이용이 가능해졌으며³⁾ 스마트폰의 개발과 함께 모바일 시장은 한계 없이 발전하기 시작했다.

통계적으로는 2014년을 기점으로 모바일 사용자 수가 데스크탑 사용자 수를 넘어섰으며⁴⁾ 2023년 통계에서 데스크탑은 하드웨어 시장점유율에서 모바일 및 태블릿 사용자 수보다 조금 앞서 있었지만 웹사이트 트래픽을 기준으로 모바일 점유율이 60%나 되는 것으로 집계되었다.⁵⁾ 통신 기술 또한 2G, 3G를 거쳐 5G까지 이르는 비약적인 발전을 이루어냈으며, 카메라 및 디스플레이 등을 중심으로 한 하드웨어와 함께 앱 시장은 모바일 활용범위를 크게 넓혀주었다.

이렇게 급속히 발전되어온 모바일 및 앱 시장은 2022년 12월 1일 미국의 오픈AI가 발표한 ‘Chat GPT’를 중심으로 다시 새로운 변화를 맞이하고 있다. ‘Chat GPT’ 출시 1년여 만인 지난 2024년 1월, 오

2) 김지현(2010).

3) <https://pickaso.com/en/2020/apple-app-store-evolution>(2024.4.14)

4) <https://www.searchenginewatch.com/2014/07/08/mobile-now-exceeds-pc-the-biggest-shift-since-the-internet-began/>(2024.4.18.)

5) <https://www.ileeline.com/ko/mobile-vs-desktop-statistics/>(2024.4.18)

핀AI사는 AI기반의 새로운 앱스토어인 ‘GPT Store’를 오픈했으며, 한 달이 채 안 된 1월 말 ‘GPT Store’에 등록된 ‘GPTs’는 약 15만 9,000개, ‘Chat GPT’ 맞춤형 챗봇은 두 달 만에 300만 개 이상이 만들어진 것으로 보고되었다.⁶⁾

III. 명상앱 연구

명상앱은 명상을 통해 모바일에서 사용자가 심리적 신체적 건강을 개선할 수 있도록 설계된 기술 도구라고 할 수 있다.⁷⁾ 앱스토어가 출시되기 전인 2007년 모바일을 활용해 비대면 명상과 함께 명상 경험을 공유하거나 피드백을 제공하는 등의 시험적 연구가 미국에서 진행되었다.⁸⁾ 이후 명상앱에 대한 본격적인 연구는 2008년 경부터 시작된 것으로 사료된다. 명상앱 연구 발전은 대략 네 단계 정도로 나누어 살펴볼 수 있다.<표1>

<표1> 시기에 따른 명상앱 연구 변화

구분	시기	상황	특징
초기	2008~2012	앱스토어 출시	명상앱 설계, 개발 검증 연구. 다양한 시도, 생체신호 기반 명상앱 연구 설계 등.
형성기	2013~2016	‘Headspace’, ‘Calm’ 등 대표 앱 정착 발전	명상앱이 명상, 호흡, 음악, 마음챙김 등 다양한 카테고리 세분화. 대표 명상앱 중심 연구. 효과검증 연구.
발전기	2017~2019	앱 다양화 및	연구주제 구체화, 소아, 대학생, 노인 등

6) <https://www.mk.co.kr/news/it/10931723>(2024.4.17)

7) Huberty, et al(2021)

8) Sterling & Zimmerman(2007).

		세분화	특정 연령대, 특정질환 및 집단 대상 연구 진행. 뇌파 관련 연구 등 기술점목 시도
확장기	2020~현재	팬데믹 영향으로 사용량 증가, 데이터 축적	축적 데이터를 바탕으로한 대형 연구 및 종단조사, 패턴연구 등과. 미래예측, 명상기기 및 바이오피드백 활용 등 연구

발전 초기인 2008년~2012년에는 명상앱 설계와 함께 다양한 시도가 이루어졌다. 명상앱 설계를 위한 문화 연구⁹⁾에서부터 스트레스 정량화 및 앱 적용을 위한 연구(Pedro Sanches, et al, 2010), 신발 압력 센스를 활용한 보행 추적¹⁰⁾ 등의 생체신호 연계를 위한 실험적 연구 등이 진행되었다.

2011년에는 ‘iTunes’ 내 건강 및 피트니스 3,336개의 유료 앱 중 명상 가이드 앱으로 분류된 것만 160여개가 있었던 것으로 보고되었으며, 각종 명상앱이 산발적으로 연구되기 시작했다¹¹⁾ 음성안내를 해주는 ‘Self Relax’¹²⁾ 앱, 마음챙김 명상 데이터 수집 및 측정용을 위한 앱¹³⁾ 및 통증관리를 위한 명상 앱¹⁴⁾, 보건체육 교육을 위한 명상가이드를 제공하는 앱¹⁵⁾ 등이 개발되고 검증 연구도 이어졌다.

이 기간에는 모바일 앱 발전 초기임에도 생체신호 기반 명상 관련 연구가 일찍부터 시도되었다. Meng-Chieh Yu(2012)¹⁶⁾의 연구에서는 신발과 가슴에 부착형 센서를 통해 호흡 및 보행상태를 인식하고

9) Ahtinen, et al(2008), 164-171.

10) Yu. et al(2011), 17-26.

11) West, et al(2012), e72.

12) Merilahti, et al(2009), 1-5.

13) Wahbeh&Zwickey&Oken(2011), 175-177.

14) BA & Eccleston C(2011), 308-312.

15) Matthew Cummiskey(2011), 24-30.

16) Yu(2012), 3276-3282.

시청각적 피드백을 제공하는 연구가 진행되었고, HRV, EEG 등을 활용한 명상 앱 연구는 Hong Lin(2012)¹⁷⁾, J. Daftari(2012)¹⁸⁾의 연구 이후로 꾸준히 이어져 왔다.

2013~2016년에는 명상앱 개발이 꾸준히 늘어나며 다양한 연구가 진행되었다. 2013년에는 1,000개가 넘는 명상 관련 앱이 있었다¹⁹⁾고 알려졌으며, 명상앱은 점차 명상, 호흡, 음악, 마음챙김 등의 다양한 카테고리로 세분화되며 발전되었다.

2017년부터 코로나 펜데믹 이전까지는 연구 주제가 다양하게 구체화 되었다. ‘Headspace’나 ‘Calm’, ‘Aeon’ 외에도 많은 수의 사용자를 확보한 명상앱이 꾸준히 발전하면서 해당 어플에 대한 효과 연구 뿐만 아니라 대학생²⁰⁾, 노인²¹⁾ 등의 특정 연령대를 대상으로 하는 연구들이 이뤄지기 시작했다. 이후 좀 더 고혈압이나 암 등의 질환이나 집단을 대상으로 한 연구도 적극적으로 이뤄지기 시작했다.

코로나 펜데믹을 기점으로 명상앱은 크게 발전하였다. 급격한 사용량 증가 및 데이터 축적으로 종단적 조사나 장기관찰을 통한 사용 패턴 등을 분석하는 본격적 연구들이 시작되었으며 대형 연구를 통한 예측 연구 등이 가능해졌다.

명상앱에 관한 국내 연구는 상대적으로 많이 진행되지 않았다. 2018년에는 K-MBSR 프로그램²²⁾을 보조하는 명상앱을 개발하는 연구²³⁾가 진행되었으며, 이외 마인드풀니스 명상 AR 명상앱²⁴⁾ 및

17) Hong(2012).

18) Daftari&Quer&Rao(2012), 6086-6090.

19) Plaza(2013), e24.

20) Miller & Chandler&Moumtapa(2015), 207-215.

21) Sánchez, et al.(2015).

22) 장현갑·김정모·배재홍(2007), 833-850.

23) 김완석·김민애(2018), 441-453.

다도에 관한 명상앱²⁵⁾개발 등에 관한 연구가 진행되었다. 장기적인 명상앱 개발 연구로는 청소년 모바일 마음챙김 명상앱 ‘코알라’에 대한 연구가 앱 개발을 위한 코알라 가이드 디자인²⁶⁾에서부터 AI스피커 적용 및 명상 훈련 선호도 조사²⁷⁾, 캐릭터 디자인 개발²⁸⁾, UI 효율성²⁹⁾에 대한 연구가 차례로 진행되었으며 해당 앱을 활용하여 중학생을 대상으로 불안과 마음챙김 주의 및 알아차림에 대한 적용 효과³⁰⁾를 검증한 바 있다.

이외 명상앱의 효과에 대한 국내 연구로는 마음챙김 명상앱을 활용한 경찰공무원의 회복탄력성에 관한 연구³¹⁾가 있었으며 명상체험 방법으로서 명상앱의 활용 방안에 대한 연구로는 김동욱(여암, 2022a, 2022b)의 연구가 있다.

IV. 명상앱의 발전

명상은 오랫동안 불교 및 도교 등의 일부 종교에서 행하는 종교적 수련 방법으로 여겨져 왔으며 명상이 서구사회를 중심으로 널리 확산된 것은 그리 오래되지 않았다. 이에 명상의 확산 초기에는 내적 성찰을 중심으로 명상 지도자에 의한 직접적 가이드에 높은 가치를

24) 전성진·강서영·김혜민·우운택(2021).

25) 윤희경·이민구(2022), 126-131.

26) 차명희(2021), 11-12.

27) 천지영·이우경(2022), 175-183.

28) 이우경·이향아(2023a), 239-247.

29) 이우경·이향아(2023b), 231-245.

30) 성나경·이우경(2023), 453-476.

31) 김성환(2019), 11-22.

부여하고 명상 영역이 디지털화 되는 것에 대한 거부감이나 반대의 견이 없지 않았다. 세속을 떠나 자연 속에서 고요히 정적을 추구하는 명상의 대표적 이미지는 디지털 기기와는 거리가 멀었기 때문이다.

하지만 IT 기술이 발전됨과 함께 명상앱은 지속적인 개발과 발전의 단계를 거쳐왔다. 모바일 산업 발전의 초기부터 몇몇 이들은 앱을 명상에 활용하려는 노력을 기울였으며, 앱스토어가 출시된 이듬해인 2009년에 영국의 Andrew Johnson이 최초로 명상앱을 개발·출시하였으며³²⁾, 2012년에는 ‘Headspace’, ‘Calm’이 출시되었다.

명상앱 시장은 지속적으로 조금씩 발전되어 왔지만, 최근 명상앱 발전에 큰 영향을 주었던 사건은 코로나 19 팬데믹이었다. 스트레스와 불안이 사회 전체적으로 폭증하고, 심리적 건강이 크게 위협을 받았던 2020년에는 정서적 웰빙에 초점을 맞춘 전 세계의 앱 다운로드 수가 전년 대비 42% 증가하였으며, 이는 자그마치 1억 건에 달하는 것이었다. 미국 내에서 보고된 통계자료에 따르면 2019년 명상앱 사용 경험이 있는 소비자가 12%였던 데 비해 2022년 20%로 증가하였다.³³⁾ 이 기간 동안 명상앱은 수면, 요가 등과 연계하여 영역을 확장하였으며, 2009년 출시된 ‘BetterSleep’ 앱의 경우 2023년 전 세계에서 가장 많이 다운로드 된 모바일 건강 및 명상앱으로 집계되었다.

<그림1>

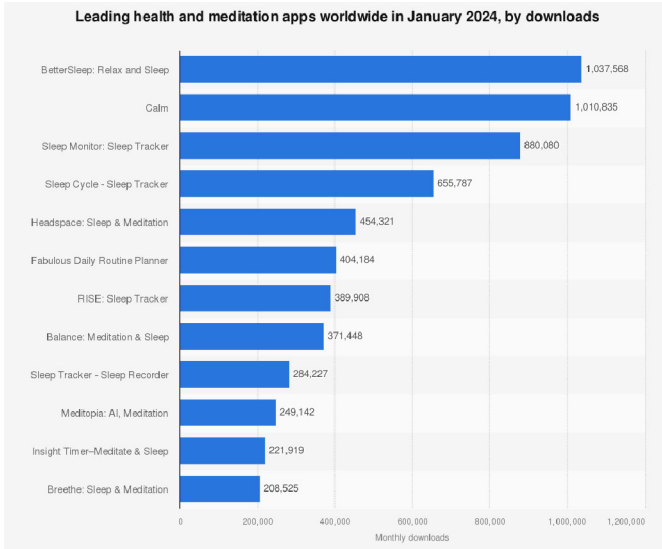
명상의 산업적 발전은 눈에 띄기 시작했으며 독일의 통계 리서치 회사 statista에 따르면³⁴⁾ 세계적으로 명상앱 시장은 2024년에 51억

32) <https://www.andrewjohnson.co.uk>(2024.4.14.)

33) <https://www.statista.com/topics/11045/meditation-and-mental-wellness-apps/#topicOverview>(2024.4.14.)

34) <https://www.statista.com/outlook/hmo/digital-health/digital-fitness-well-being/health-wellness-coaching/meditation-apps/worldwide>(2024.4.20.)

국내의 명상앱 프로그램의 실태와 발전 방향



<그림1> 2024년 1월 세계 최고의 건강 및 명상 앱 다운로드 수³⁵⁾

1천만 달러, 연간 성장률은 8.49%(CAGR 2024-2028)로 2028년에는 70억 8천만 달러 규모의 시장을 이룰 것으로 예측하였다. 이중 가장 큰 비중을 보이는 국가는 미국으로 2024년 한해에만 10억 3,300만 달러의 높은 수익을 창출할 것으로 예상하고 있다.³⁶⁾

명상앱 개발 초기부터 발전해 온 ‘Calm’의 경우 2019년 정신 건강 분야의 앱으로는 최초로 10억 달러 이상의 가치를 지닌 312개의 스타트업인 유니콘 기업 대열에 올랐으며³⁷⁾, ‘Headspace’의 경우 2023년 연간수익이 약 1억 9,500만 달러, 구독자수 280만명과 다운로드

35) [https://www.statista.com/statistics/1239640/top-health-and-meditation-apps-monthly-downloads\(2024.4.20\)](https://www.statista.com/statistics/1239640/top-health-and-meditation-apps-monthly-downloads(2024.4.20))

36) [https://www.statista.com/outlook/hmo/digital-health/digital-fitness-well-being/health-wellness-coaching/meditation-apps/worldwide\(2024.4.13.\)](https://www.statista.com/outlook/hmo/digital-health/digital-fitness-well-being/health-wellness-coaching/meditation-apps/worldwide(2024.4.13.))

37) [https://support.calm.com/hc/en-us/articles/115002474527-Calm-Who-We-Are\(2024.4.14.\)](https://support.calm.com/hc/en-us/articles/115002474527-Calm-Who-We-Are(2024.4.14.))

수 8천만 번³⁸⁾을 기록한 것으로 보고되었다.

국내에서는 2016년 처음으로 명상전문 앱인 ‘마보’가 출시 되었다. 같은 해 기업명상교육을 목적으로 시작된 ‘하루명상’도 출시되었으며,³⁹⁾ 코로나 팬데믹으로 고통받던 2019년에는 ‘코끼리’ 앱과 ‘루시드 아일랜드’ 앱이 출시되며 국내 명상앱들은 한국어 명상 콘텐츠를 중심으로 하루가 다르게 발전하기 시작했다.

명상을 전문으로 하는 앱 외에도 ‘캐시 워크’, ‘트로스트’, ‘마인들링’, ‘마인드 카페’ 등의 심리·건강관리 어플에서도 명상 콘텐츠를 제공하는 추세이다. ‘마인드 카페’의 경우 2023년 명상전문 앱인 ‘코끼리’를 인수하기도 했다. 2019년부터 지속적으로 개최된 『서울국제명상엑스포』에서는 한국의 특성을 잘 살리는 특화된 K-명상에 대한 요구를 고려하여 2023년 동양의 전통적 수행 방법에 현대과학과 심리치료를 기반으로 발달한 서양의 명상법을 결합시킨 RHS명상 프로그램을 콘텐츠화 한 ‘육도윤희 명상’ 앱을 출시하였다.

V. 명상앱의 실태

1. 명상앱의 특징과 종류

명상앱은 사용자가 원하는 시간, 원하는 공간에서 제한 없이 명상을 수련할 수 있다는 장점 외에도 스마트폰만 있으면 누군가를 만나지 않고도 다양한 명상을 쉽게 접해볼 수 있다는 점, 대면 프로그램

38) [https://www.businessofapps.com/data/headspace-statistics\(2024.4.14.\)](https://www.businessofapps.com/data/headspace-statistics(2024.4.14.))

39) 김동욱(여암, 2022a).

보다 대체로 저렴할 뿐만 아니라 사생활 유출에 대한 걱정이 없다는 점 등의 다양한 장점을 가지고 빠른 시간 안에 발전했다.

명상앱의 종류에는 여러 가지가 있는데 명상의 종류 및 특징을 파악하기 위해 구글 플레이스토어에서 ‘명상(meditation)’ 및 ‘마음챙김(mindfulness)’을 키워드로 검색된 명상앱 중 사용자수가 50만명 이상 이면서 사용자 평점이 4.0 이상인 앱 중 상위 30개의 앱을 선별하여 전반적인 앱의 특성을 먼저 파악하였다.<표2>

<표2> 구글 플레이스토어 기준 상위 30개 명상앱40)

N=사용자수, M= 1,000,000

이름	N	평점	이름	N	평점
calm	50M	4.5	Pura Mente	1M	4.8
headspace	10M	4.5	Smiling Mind :Meditation app	1M	4.6
prana breath	5M	4.7	Daily yoga	10M	4.5
meditopia	10M	4.7	Idanim:Meditate, Sleep, Focus	0.5M	4.7
Insight Timer	5M	4.7	Meditation : Lojong	1M	4.8
Balance	1M	4.5	Let's Meditate : Relax &Slee[1M	4.8
수면과 고요함을 위한 명상	0.5M	4.9	Medito : Meditation &Sleep	1M	4.5
Breathe : relax &focus	0.5M	5	Deep Meditate : Relax &Sleep	0.5M	4.5
BetterSleep	10M	4.5	waking Up : Beyond Meditation	1M	4.5
Aura	1M	4.3	7Mind Meditation & Achtsamkeit	1M	4.6
Serenity	1M	4.7	Abide - Bible Meditation Sleep	1M	4.5
The Mindfulness App	1M	4.5	Ten Percent Happier Meditation	0.5M	4.8
Simple Habit : Meditation	1M	4.7	Mindfulness.com Meditation A	0.5M	4.4
Sadhguru-Yoga&Meditation	5M	4.9	Think Right : Meditation App	1M	4.7
Mindfulness with Petit BamBou	10M	4.6	Atom : Meditation for Beginners	0.5M	4.9

이들의 대부분은 다양한 카테고리와 함께 수백, 수천에 이르는 다

40) 구글플레이스토어-명상앱 검색상 사용자 50만 이상, 평점 4.0 이상 상위앱
[https://play.google.com/store/apps?hl=ko-KR\(2024.4.14.\)](https://play.google.com/store/apps?hl=ko-KR(2024.4.14.))

양한 콘텐츠를 제공하는 종합적 명상앱이 가장 많았으며 이들 명상 앱이 가진 주요 특징은 아래와 같이 정리해 볼 수 있다.

- 1) 카테고리 - 수면, 요가, 명상, 음악이나 특별 클래스 등 심리조절을 위한 다양한 카테고리로 나뉘어져 있음.
- 2) 명상법 - 대부분의 명상 앱은 마음챙김명상, 호흡명상, 이완명상 등의 다양한 명상법을 소개하고 있으며 명상의 원리 등에 대한 이론적 강의를 제공함.
- 3) 명상 가이드 - 명상을 따라하기 위한 음성가이드를 제공하는 경우가 많으며 음성 가이드는 주로 경험이 많은 명상가에 의해 녹음된 것들임. 일부 사용자끼리 SNS형태로 콘텐츠를 제공하기도 함.
- 4) 사용자 맞춤 - 명상을 하는 목적이나 시간, 음악, 음성가이드, 배경, 자막 등 사용자의 편이에 따라 선택할 수 있도록 설정 가능.
- 5) 명상 기록 - 명상 경험을 기록하고 명상 진행 상황 및 지속 여부를 체크할 수 있도록 달력이나 일기, 명상 보고서 등의 기능을 제공함.
- 6) 알람 및 코스 안내 - 명상 시간에 명언과 함께 알림을 보내주거나 코스 일정에 맞게 진행할 수 있도록 안내해 줌.
- 7) 커뮤니티 및 오프라인 연계 - 명상 경험을 공유하거나 명상앱에서 경험한 명상이나 명상가의 오프라인 프로그램에 참여할 수 있도록 일정을 안내하고 초대함.

이외 사용자 수나 평점이 상위 30개의 앱에는 속하지 않지만 명상 앱으로 검색 가능하면서 특색이 있는 앱 및 국내 명상앱을 합해 20여

개의 앱을 추가 조사한 결과 명상앱에서 제공하는 콘텐츠의 특성에 따라 <표3>과 같이 분류해 볼 수 있었다.

<표3> 명상앱의 종류

	종류	특징	예
1	종합적 명상앱	다양한 명상가이드 제공. 수면·음악·이론등 종합적 카테고리, 커뮤니티 등	‘Calm’, ‘Headspace’, ‘Meditopia’, ‘마보’, ‘하루명상’
2	특정 명상앱	호흡, 걷기명상 등 특정 명상법 자세히 가이드	‘Prana Breath’, ‘slomo’, ‘Dhamma.org’
3	기능적 명상앱	명상시간 및 소리 제어 등 명상에 필요한 기능 보조	‘Insight Timer’, ‘Meditation Time’
4	단체용 명상앱	종교 및 명상지도자를 중심으로 한 명상앱	‘Buddha Wisdom’, ‘Abide’, ‘Sadhguru’
5	프로그램용 전용앱	특정 명상 프로그램의 진행 및 보조를 위한 프로그램 전용앱	‘DBT coach’, ‘Mindful Self-Compassion - MSC’, ‘육도윤회명상’
6	명상기기 명상앱	기기와 연동하여 활용 가능한 명상콘텐츠 제공	‘Mendi’, ‘Reflect’, ‘Moonbird’

이외에도 최근에는 별도의 기기 없이도 스마트폰 카메라를 통해 손가락의 혈관 데이터를 분석하고 심리상태를 진단해주는 앱(ex) ‘마음결’)이나 AI를 활용한 명상가이드 생성형 명상앱(ex) ‘VITAL’) 등이 출시되기도 하였다.

2. 국외 명상앱 현황

글로벌 앱 개발회사인 Appinventiv가 보고한 통계에 따르면 2015년부터 2020년 사이에 약 2,500개의 명상 앱이 출시되었으며 세계

최대 명상 앱 중의 하나인 ‘Headspace’는 전 세계 200개 국가에 출시되었다고 한다.⁴¹⁾ 세계적으로 많은 명상 앱이 존재하지만 이 장에서는 구글 플레이스토어 검색 상 평점과 다운로드 수가 가장 높은 것으로 확인되는 5개의 앱을 간단히 리뷰해 보도록 하겠다.

① Calm

명상 앱 “Calm”은 2012년에 Michael Acton Smith와 Alex Tew에 의해 설립된 수면·명상을 위한 앱이다. ‘calm’앱은 웰빙, 자기연민,⁴²⁾ 대학생 및 교육자, 임산부 등의 스트레스를 줄이고 마음챙김, 자기효능감 자기연민 증가⁴³⁾, 신체 건강 및 정신건강, 스트레스 감소, 수면개선⁴⁴⁾ 불안 완화⁴⁵⁾ 등을 지원하는 것으로 보고 되었다.

② Headspace

Headspace는 독특한 디자인과 색상으로 많은 이들에게 사랑받아 왔다. 안내 또한 단순명료하고 명상으로 하루를 이어나갈 수 있도록 이끌어가는 코스 및 명상 콘텐츠들을 제공하고 있다. 명상가이드를 자막으로 제공하지만 아직 한글 지원이 되지 않는다.

③ Prana Breath

호흡명상을 위한 직관적이고 간편한 앱이다. 사용자의 상태에 따라 적절한 호흡의 길이를 추천해주기도 하며 마음 비우기, 긴장 완화, 고요, 힘, 조화, 스트레스 등의 일상적인 관리뿐만 아니라 식욕 억

41) [https://appinventiv.com/blog/latest-meditation-app-statistics\(2024.4.20\).](https://appinventiv.com/blog/latest-meditation-app-statistics(2024.4.20).)

42) Clarke&Draper(2019).

43) Huberty&Green, et al(2019).

44) Huberty&Vranceanu, et al(2019).

45) Huberty&Puzia, et.al(2019), 30-37.

제나 담배 대체 등의 카테고리도 가지고 있다.

④ Meditopia











‘soul’이라는 챗봇을 통해 명상을 추천하고 상담을 해주는 콘텐츠를 제공하기도 하며, 명상을 처음 배우는 초보자로부터 숙련자에 이르기까지 다양한 난이도의 명상 콘텐츠를 제공해 준다. 매일 명언과 함께 명상 알람을 제공하고 한글도 지원하고 있다.

⑤ Insight Timer

명상앱 사용 시간상 미국 내에서 최고로 긴 시간을 사용하는 것으로 집계된 명상앱이다. 자연친화적인 디자인과 메뉴 구성 및 검색이 용이한 편이며 무엇보다도 커뮤니티 그룹이 잘 형성되어 있고 이를 따라 오프라인 프로그램 연계도 잘 되어있다. 다양한 알림소리와 시간 설정 등이 가능하다.

이상의 국외 대표 명상앱 5가지에 대한 요약은 <표4>와 같다.

<표4> 국외 대표 명상앱 현황

	1	2	3	4	5
	calm	headspace	Prana Breath	Meditopia	Insight Timer
로고					
대표 화면					
출시일	2014.7.30	2012.1.6	2015.6.3	2017.3.7	2010.12.15

다운로드	5,000만회	1,000만	500만회	1,000만회	500만회
크기	31.96Mb	79.1MB	6.54Mb	29.93Mb	103MB
회사	calm.com, inc	headspace for meditation	Oleksandr Albl	Meditopia	Insight Network Inc
업데이트	2024.3.28	2024.4.11	2023.10.11	2024.2.6	2024.4.8
버전	6.42.2	4.199.0	9.5.1.4	4.2.1	18.2.1
비용	7일 무료 59,000/년 15,000/월	7일 무료 8,900원/월 89,000/	7일 18,000/평생	7일 무료 65,000/년	7일 무료 75,000/년 6,250/월
평점	4.5	4.5	4.9	4.4	4.8
리뷰	5.4만개	9천개	8만개	25만개	22만
난이도	중간	쉬움	아주 쉬움	중간	중간
특징	한글 지원 삼성헬스 지원 수면특화	한글 없음 하루 관리 디자인 가이드 자막	한글 지원 사용법 간단 호흡명상	한글 지원 상태 체크 다양한 사운드	자연친화적 커뮤니티 오프라인 시간 설정

3. 국내 명상앱 현황

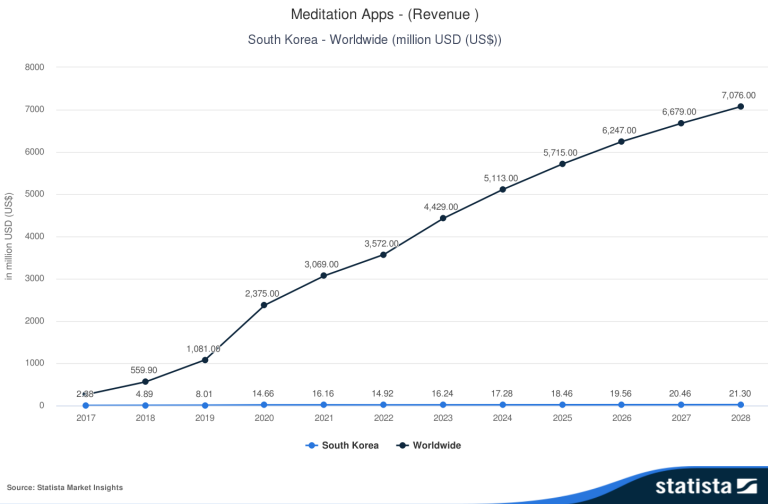
엑스퍼트 마켓 리서치(Expert Market Reserarch)에서 발표한 「South Korea Mindfulness Meditation Apps Market Outlook」에 따르면 한국의 마음챙김 명상 앱 시장 규모는 2023년에 1억 8,065만 달러 이상의 가치에 도달한 것으로 보고되었다.⁴⁶⁾

이외에도 Statista에서 조사한 「Target audience: Meditation and mindfulness app users in Korea」에 따르면 한국 명상앱의 사용자는 세계 추세에 비해 젊은 경향이 있으며 특히나 Z세대가 25%, 40%가 밀레니얼 세대라고 하였다. 사용자당 평균 수익 또한 2024년 기준으로 미국이 74.9달러인 데 비해 대한민국은 36.91달러로 낮은 편이었

46) [https://www.expertmarketresearch.com/reports/south-korea-mindfulness-meditation-apps-market\(2024.4.20\)](https://www.expertmarketresearch.com/reports/south-korea-mindfulness-meditation-apps-market(2024.4.20))

으며 세계적 명상산업 발전에 비해 발전 속도는 다소 느린 편이다.

명상 콘텐츠를 부분적으로 제공하는 심리·건강 앱을 제외하고 국내에서 개발된 명상앱은 종류가 제한적이다. 이 장에서는 구글 플레이스토어 검색 상 평점과 다운로드 수가 가장 높은 것으로 확인되는 4개의 앱과 더불어 앞서 소개한 특색있는 명상앱 ‘육도윤회 명상’ 앱을 간단히 리뷰해 보도록 하겠다.



<그림 2> 세계와 한국의 명상앱 매출액 추이 47)

① 마보

‘마보’는 ‘마음보기 연습’의 약자로 국내 최초로 출시된 명상어플 이면서 2022년 누적 다운로드 수 70만, 가입자 수 40만을 돌파하였다고 보고하고 있다. 800개 이상의 명상 콘텐츠와 함께 5분 이내의

47) [https://www.statista.com/outlook/hmo/digital-health/digital-fitness-well-being/health-wellness-coaching/meditation-apps/worldwide#revenue\(2024.4.20.\)](https://www.statista.com/outlook/hmo/digital-health/digital-fitness-well-being/health-wellness-coaching/meditation-apps/worldwide#revenue(2024.4.20.))

짧은 명상 안내부터 30분 이상 되는 긴 명상 가이드까지 다양하게 제공하고 있다.

② 하루명상

‘하루명상’은 기업을 대상으로 하는 명상에서 출발하여 국내 대표 명상앱 중의 하나로 성장한 앱이다. 리뷰가 많은 것은 아니지만 평점이 4.9로 다른 명상앱에 비해 월등히 높은 편이다. 2023년 1월 1,000여개 이상인 명상 콘텐츠를 평생 무료 사용할 수 있도록 전환하였으며 175개국에 보급되고 있다고 한다. 2018년 KT의 기가지니에 명상콘텐츠를 제공하기도 하였다.

③ 코끼리

‘코끼리’는 2019년 스타트업 ‘마음수업’의 대표였던 다니엘 튜더가 개발한 명상앱으로 출시한 지 1주일만에 누적가입자 1만건을 돌파하며 크게 주목을 받았다. 최근 ‘마인드카페’ 운영사인 아토머스에 인수되었으며 ‘손목닥터9988 헬스케어 사업’에 선정되기도 하였다.

④ 루시드 아일랜드

2019년 출시된 명상·힐링앱으로 편안한 분위기의 다양한 명상가이드와 명언 등을 제공하고 있다.

⑤ 육도윤회 명상

‘육도윤회 명상’은 육도윤회를 수시로 변화하는 마음의 변화에 적용하고 명상을 시작하기 전 감정상태를 체크하고 명상 전후 상태를 기록하도록 하고 있다.

이상의 국내 대표 명상앱 5가지에 대한 요약은 <표5>와 같다.

<표5> 국내 대표 명상앱 현황

	1	2	3	4	5
	마보	하루명상	코끼리	루시드 아일랜드	육도윤희 명상
로고					
대표 화면					
출시일	2016.5.21	2018.3.28	2019.8.1	2019.10.30.	2023.10.9
다운로드	10만회	10만회	10만	1만	100회 이상
크기	21.93Mb	69.98Mb	109Mb	29.93Mb	19.37Mb
회사	마보	무진어소시 에이츠	(주) 마음수업	TOOEASY	TonyWorks
업데이트	2024.4.1	2024.2.18	2024.2.8	2022.11.2	2024.2.4
버전	2.12.4	3.2.21	3.3.5	1.13.2	1.1.3
비용	7일 무료 5,900/월, 47,000/년	무료	7일무료 5,900/월 35,000/년	7일무료 45,000/년	무료
평점	4.5	4.8	4.2	4.4	-
리뷰	1천개	421개	3천	479	-
특징	오프라인 연계 활발 SNS 형태 다이어리 공유	마음 상태 체크 기능 습관 형성 영역 다양 검색 편리	마인드카페 내 탐재 명상 관련 정보 제공 인플루언서	다양한 명상코스 음성 가이드 명언 제공	육도 테스트 육도별 명상 명상 전후 상태 체크

4. 기기 활용 명상앱

모바일앱 사용이 보편화되면서 바이오센싱 기술을 탑재한 명상 기기들이 출시되었으며 이들은 측정된 생체신호를 바탕으로 명상 피드백을 제공하거나 명상상태를 알려주도록 설계된 명상앱을 바탕으로 활용되고 있다.

여기에는 기존에 활용되어오던 EEG 뇌파분석을 위한 헤드밴드 MUSE 외에도 기능적 근적외선 분광법(fNIRS : functional near-infrared spectroscopy)으로 뇌 혈류량 및 산소포화도를 측정하는 머리 띠 형태의 명상기기 ‘Mendi’가 있으며 국내에는 체리폰에서 개발했던 ‘마인드 리프레쉬’, 옴니씨엔에스의 ‘옴니핏브레인’ 등의 제품들도 뇌파를 활용해 피드백을 제공하며 명상을 전문으로 하는 것은 아니지만 부분적으로 명상컨텐츠를 제공하고 정신건강관리에 활용되고 있다.















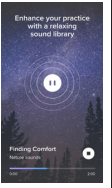
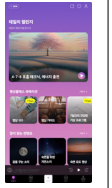


이외 센서를 활용하는 것은 아니지만 명상앱과 연동하여 흉골에 진동을 일으켜 명상효과를 끌어올리는 명상보조기기 ‘Sensate’도 있다. 양손에 쥐는 것으로 안정감을 더하면서도 ECG 및 EDA신호를 감지해 바이오피드백을 제공하는 공모양의 ‘reflect’, 그리고 최근 주목받았던 삼성의 ‘갤럭시 링’과 같은 형태로 반지처럼 손가락에 끼는 것만으로도 HRV 혈중산소 3D모션센서 온도 등의 다양한 정보를 수집하고 명상앱에 연동하여 피드백을 제공해주는 ‘Dhyana Smart Ring’도 명상기기와 명상앱을 함께 활용한다.

최근에는 ‘MUSE’와 같은 원리로 Headband형태의 명상기기를 명상앱과 연동하여 사용하도록 했던 Entertech의 ‘flowtime’ 헤드밴드 외에 간단히 귀 주위에 걸쳐줌으로써 사용이 가능한 ‘flowtime

braintag’이 펀딩을 진행중이기도 하다. 마지막으로 간단히 손에 쥐는 것으로 기기 자체의 확장 감소를 손에서 감지하는 것으로 호흡명상을 가이드하는 ‘Moonbird’가 있다.

이상의 기기 활용 명상앱 중 구글 플레이 스토어를 기준하여 최소 1,000회 이상 다운되고 주된 콘텐츠가 명상이라고 할 수 있는 대표적인 기기활용 명상앱에 대한 요약은 <표6>과 같다.

<표6> 기기활용 명상앱

	1	2	3	4	5	6
이름	Mendi	Sensate	Reflect	Dhyana Smart Ring	flowtime braintag	Moonbird
로고						
기기						
대표 화면						
가격	620,000원	481,271원	343,371원	330,960원	313,571원	233,051원
다운로드	1만	1만	500	10만 이상	1천 이상	1만
특징	기능적 근적외선 분광법(NIRS) 신경 피드백	진동 개입 각종 길이 명상 사운드 제공	손가락에서 ECG 및 EDA 신호수집 및 바이오피드백 제공	손가락 HRV 기반 바이오피드백 혈중산소 3D모션센서 온도	EEG, HR, HRV, Temp, SpO2	심박수 HRV 바이오피드백 호흡명상

VI. 명상앱의 발전 방향

지금까지 모바일 앱의 발전과 함께 명상앱 프로그램의 연구, 발전 및 명상앱 프로그램의 실태에 대해 순차적으로 살펴보았다. 이제까지 탐색한 명상앱 현황을 바탕으로 명상앱 프로그램의 발전 방향을 살펴보면 아래와 같이 요약해 볼 수 있다.

1. 명상앱 프로그램의 다양화, 세분화 및 콘텐츠화 지속

명상앱 시장의 선두 기업들은 새로운 요소, 콘텐츠, 맞춤형 제안으로 지속적으로 기반을 새로 고침으로써 고객 경험을 업그레이드하는 데 중점을 두고 있다⁴⁸⁾고 보고되고 있다. 세계적 시장조사 기관들이 향후 10년간 명상앱 시장의 확대 및 발전을 예상하고 있는⁴⁹⁾ 가운데 대부분의 명상앱의 사용 연령이 넓어질 뿐만 아니라 대상에 따른 특정 질환, 상황 등에 적용할 수 있는 가능한 많은 콘텐츠를 제공하기 위해 노력하고 있기 때문이라 할 수 있다. AI 및 거대언어모델의 등장인 IT시장 전체의 변화를 이끌어가고는 있지만 아직까지는 현재까지 발전되어온 수많은 명상법 및 개개인이 겪는 모든 심리 상황을 명상앱 콘텐츠가 다 보완할 만큼 충분한 것은 아니기 때문에 명상콘텐츠의 다양화 및 세분화를 위한 노력은 당분간 계속 될 것이다. 또한 전달 매체에 있어서도 다양화되어 갈 것이다. 실제 코로나

48) [https://www.businessresearchinsights.com/market-reports/mindfulness-meditation-apps-market-112666\(2024.5.27.\)](https://www.businessresearchinsights.com/market-reports/mindfulness-meditation-apps-market-112666(2024.5.27.))

49) [https://www.globenewswire.com/news-release/2024/04/08/2858965/0/en/Global-Meditation-Management-Apps-Market-Size-To-Worth-USD-7-25-Billion-By-2033-CAGR-of-17-9.html\(2024.4.20.\)](https://www.globenewswire.com/news-release/2024/04/08/2858965/0/en/Global-Meditation-Management-Apps-Market-Size-To-Worth-USD-7-25-Billion-By-2033-CAGR-of-17-9.html(2024.4.20.))

팬데믹 기간에는 ‘Headspace’ 앱은 Netflix와, ‘Calm’ 앱은 HBO Max와 협력하는 등, OTT서비스에 명상 프로그램을 제공하는 등의 시도가 이어지기도 하였으며, 현재로서는 음성콘텐츠에 집중되어 있는 콘텐츠가 2D, 3D 영상화 및 오감까지 활용하는 4D 콘텐츠로까지 이어지리라 쉽게 예상해 볼 수 있다.

2. AI, 거대언어모델 등의 최신 IT기술 접목

OpenAI사에서 개발한 ChatGPT의 앱스토어라고 할 수 있는 GPTs는 각종 기업뿐 아니라 개별 사용자에게 의해서도 커스터마이징 (Customizing) 가능한 맞춤형 챗봇 시장이라 할 수 있다. 여기에 출시된 생성형 Meditation AI는 2024년 4월 현재 180개가 넘는다.⁵⁰⁾ 특히나 ChatGPT 4.0의 모바일 버전에서는 음성으로 대화를 주고받을 수 있는데, 이제까지 AI 음성 챗봇이 쉽게 극복하지 못했던 어색한 말투나 이질감, 다소 예측 가능한 한정된 답변 등을 넘어 폭넓은 일반 상식과 함께 사람 간의 대화에 가깝게 느껴질 정도의 자연스러운 대화를 제공한다. 여기에 Meditation GPTs를 연동하여 대화를 요청하는 경우 명상의 종류, 시간, 말투, 속도 등을 자세히 주문하고 원하는 명상가이드를 직접 진행해 주도록 할 수 있다.

특히나 현재의 모바일 명상앱이 플랫폼을 중심으로 다양한 명상 콘텐츠 및 프로그램을 늘어놓고 그 안에서 사용자가 마음에 드는 것을 선택해서 주도적으로 경험해 나가도록 하는 ‘시장 형태’의 것이라면 미래에는 플랫폼을 바탕으로 통합된 하나의 ‘AI 명상지도자’로서 사용자와 대화하고 상호작용하며, 경험을 공유하고 서로 적응해가는

50) [https://chatgpt.com/gpts\(2024.4.18.\)](https://chatgpt.com/gpts(2024.4.18.)), 검색어 : ‘Meditation’

‘제작 형태’의 명상 콘텐츠에 빅데이터를 제공하는 ‘생성형 플랫폼’ 형태로 발전하게 될 것이다. 이는 GPTs에서도 그렇지만 ‘VITAL’⁵¹⁾ 앱이나 ‘taskade’⁵²⁾와 같은 플랫폼 등에서 이미 부분적으로 시도되고 있다.

3. 바이오 센싱기술(bio sensing technology)을 기반으로 한 AR, VR 및 명상기기 연동 확산

2024 CES(Consumer Electronics Show) 행사에 전시되었던 스마트 거울 ‘BMind’는 사용자와 대화를 나눌 뿐 아니라, 말투, 몸짓, 표정 등을 기반으로 사용자의 감정상태를 파악한 뒤 이에 맞는 환경과 명상법을 제공하는 것으로 큰 주목을 받았다.⁵³⁾ EEG 센서, 심박수 센서, 호흡 컨트롤러 및 모션트래킹(Motion Tracking) 센서 등을 사용하고 피드백을 제공하는 연구들은 여러 가지로⁵⁴⁾⁵⁵⁾⁵⁶⁾ 시도·발전되고 있다. Integrated Digital Health Tracking(통합적 디지털 건강 추적 기술)과 Emotional Intelligence(감정인식 기술), Multimodal Learning Apps(다중 모드 학습 앱) 등의 발전과 함께명상앱의 발전은 VR, AR기기 등과의 연계와 더불어 명상앱의 신뢰성과 활용성을 확대시켜갈 것이며, 그 대로 연구로 이어지는 명상 발전의 선순환을 이어갈 것이다.

51) <https://joinvital.ai/>(2024.4.18.).

52) <https://www.taskade.com/spaces/x7fiwAidJMBv6EFe>(2024.4.18.).

53) <https://mashable.com/article/ces-2024-smart-mirror-mindfulness-meditation>(2023.4.13.).

54) Daudén Roquet, C., & Sas, C.(2018), 1-6.

55) Honinx, E., et al(2023), 395-405.

56) Kressbach, M.(2024).

4. 의료·심리·상담 등의 정신건강 관련 타 분야와 융합

명상은 최근 주목받고 있는 ‘디지털 치료제 개발’과 함께 정신의학 분야에도 적용되기 시작하고 있다.⁵⁷⁾ 심리상담이나 코칭 등의 영역과의 융합적 시도들은 MBSR, MBCT, ACT, DBT 등의 여러 마음챙김 개입 기반 프로그램을 통해 이루어져 왔다. 나아가 정신·심리 영역의 증상에 따른 다양한 개입에 대한 연구가 이어지며 데이터가 축적되어 왔고, 전문 영역을 중심으로 구분되어 오던 치유 방향이 사용자 중심으로 옮겨가며 총체적 심리상태를 진단하고 이에 적절한 조절 방안을 제시해주는 통합된 시스템을 추구하는 경향을 띄어가고 있다. 이에 많은 명상앱들이 AI추천 기능을 시도하거나 연구개발 중에 있으며, 추천을 위한 AI의 데이터베이스를 가능한 확장하고 있는 추세이다. 다시 말해 꼭 명상을 목적으로 한 명상 전문앱을 고집하기보다는 정신건강, 심리상담, 코칭 등의 영역과 통합적으로 융합되어 정신건강 관리를 위한 플랫폼⁵⁸⁾으로 발전하는 경향을 보이고 있다.

5. 명상앱 프로그램의 기업, 기관 확산

최근 확장되고 있는 명상앱 활용 경향에는 국가 또는 기업, 기관들의 명상앱 활용이 크게 증가하고 있음을 볼 수 있다.

2021년 4월 인도 정부는 정신건강을 강화하기 위한 시스템으로 모바일 앱 ‘MANAS’를 도입했는데 여기에 요가·명상 콘텐츠를 활

57) Sicard, V., et al(2024).

58) Santos, J., Faria, L., & Martins, C.(2023).

용한 것으로 알려졌다. 15~35세 인도인을 대상으로 수면, 심리 등 정신건강을 위한 다양한 콘텐츠를 제공하며 국가적으로 제작되고 배포된 것이라는 점에서 의미가 있다. 우리나라에서도 2024년부터 학생들을 대상으로 ‘정신건강 자가진단 어플’을 활용하여 위기학생을 조기발견하고 치유지원을 강화해 가겠다는 ‘제2차 학생건강증진 기본계획’이 발표된 바 있어 스트레스 조절 및 정신건강 관리에 있어 모바일 앱 활용이 확대될 가능성이 있다.

이외에도 세계적으로도 다양한 기업에서 대면 명상프로그램과 함께 직원들의 정신건강관리를 위한 명상앱을 이용권 형태로 제공하고 있다. 국내에서도 2023년 발표된 명상앱 ‘마보’에서 발표한 ‘명상백서’에 따르면 LG U+, SK 하이닉스, 대한항공, 국민은행, 현대백화점, CJ 대한통운 등과 같은 기업, 그리고 UNIST, 가천대학교, 대구시 교육청과 같은 기관에서도 마보 앱을 사용권 형태로 제공하고 있는 것으로 보고하고 있다.⁵⁹⁾

6. 온라인 프로그램의 오프라인 연계 및 커뮤니티화

명상앱이 발전하면서 온라인을 기반으로 한 명상앱을 통해 오프라인 명상프로그램 및 커뮤니티가 확산되는 경향도 보이고 있다. 개발 초기에는 주로 명상콘텐츠의 일방적 제공을 위주로 하던 명상앱은 명상가들을 중심으로 제공된 콘텐츠를 통해 오프라인 프로그램을 제공하기 시작하였으며, ‘Insight Timer’ 앱과 같이 활발히 커뮤니티를 형성하고 오프라인 모임을 활성화 하는 등 비대면과 대면 프로

59) [https://www.mabopractice.com/b2b/interview/6582c38ef9cc98be427d3ffc\(2024.4.21.\)](https://www.mabopractice.com/b2b/interview/6582c38ef9cc98be427d3ffc(2024.4.21.))

그램을 적극적으로 연계하려는 노력을 기울이고 있다. 2024년 초에는 국내 명상앱 중 ‘마보’가 O2O(Online to Offline) 플랫폼으로의 도약을 선언하며 ‘마보 클래스’ 탭을 앱 내에 본격적으로 오픈한다고 밝히기도 하였다.⁶⁰⁾ 명상을 통한 내면의 평화와 자유로움을 지속하기 위해서는 단기적 체험에 이어 보다 견고하고 지속적인 수련을 위한 이같은 직접적 가이드와 긍정적 커뮤니티 형성이 필요하다. 따라서 명상앱 프로그램의 발전과 함께 오프라인으로의 연계 및 커뮤니티화는 자연스럽게 이어지는 과정이 될 수밖에 없을 것이다.

7. 명상앱 프로그램의 활용에 대한 윤리·철학적 기준 필요성 증대

기술의 발전은 언제나 악용되거나 부작용을 일으킬 위험성을 동반하게 되어 있다. 위에 거론한 명상앱의 발전은 각각 발전에 대한 희망적 기대만을 주고 있지는 않다. 다만 우려에서 그치는 것이 아니라 지난 2023년 벨기에의 한 남성이 AI챗봇과 6주간의 대화 끝에 스스로 생을 마감하는 비극이 일어나기도 하였다.⁶¹⁾ 이 일로 AI 챗봇에 대한 규제가 촉구되었으며 AI개발에 따른 윤리·철학적 근거 논의에 대한 필요성이 크게 대두되었다.⁶²⁾

또한 명상앱의 상업적 발전은 자칫 명상이 가진 본래의 목적성을 잃고 비즈니스로 전락하여 무분별한 흥미 위주 콘텐츠 생산과 소비로 이어질 수 있다. 명상의 상업화를 단적으로 비판한 ‘맥마인드풀

60) <https://www.mabopractice.com/news/public/65a859cdb0a76a77f1b4f98c> (2024.4.18.)

61) <https://www.euronews.com/next/2023/03/31/man-ends-his-life-after-an-ai-chatbot-encouraged-him-to-sacrifice-himself-to-stop-climate->(2024.4.18.)

62) Dave, T., Athaluri, S. A., & Singh, S.(2023).

니스(McMindfulness)⁶³⁾와 같은 현상은 장기적으로는 명상으로 인한 부정적 사회현상에 이용되거나 진정성을 잃고 쇠퇴해 버릴 가능성도 없지 않다.

더구나 효과적으로 개인의 신체적, 정신적 건강을 모니터링하고 평가하는 디지털 장치가 발전되고 명상앱의 기관·기업 등의 조직에의 활용이 확산될 경우 지속적인 자기 감시 및 자기 모니터링 사회를 조성하고 신체의 생활 정치적 통제를 더욱 강화할 수 있는 잠재력이 있을 것임⁶⁴⁾이 경고되기도 하였다.

나아가 명상앱 또는 AI 챗봇 활용을 통한 명상 제공이 확대되는 경우 사용자의 의존성을 강화하고 사회적 고립을 부추기거나 역으로 빠르게 대처해야 할 위기 순간을 놓치게 되는 결과를 낳을 수도 있다. 게다가 디지털 기기가 가지고 있는 필연적 위험성인 데이터 유실, 변조, 악용 등의 가능성을 온전히 방어할 기술적 지원뿐만 아니라 기술활용에 대한 윤리적 지침이 필수적으로 요구될 것이다.

VII. 끝맺으며

이상으로 명상앱의 발전과 연구, 현황을 조사하고 이를 바탕으로 명상앱의 발전 방향에 대해 자세히 고찰해 보았다. 명상앱은 현대인에게 있어 가장 편리하게 명상을 접하고 익힐 수 있게 해주는 좋은 도구 중의 하나이기에 명상을 확산하고 많은 이들의 정신건강을 조 절하는 데 있어 필수적 수단이 되어있다. 하지만 갈수록 짧아져가는

63) <https://ronpurser.com/about>(2024.4.18.)

64) Divino, F. (2024).125-143.

SNS 등의 대중매체와 마찬가지로 일시적으로 소비되는 상업적 콘텐츠로 전락해 가고 있는 측면이 없지 않다. 이러한 한계를 극복하고 명상의 근본적 취지에 목표를 두어 바르게 활용된다면 명상앱은 몸과 마음을 다 함께 치유하고 지혜로 나아가게 하는 훌륭한 도구가 될 뿐만 아니라 부처님의 가르침과 선사들을 대신하는 뛰어난 명상지도자로 확장되고 발전할 것이다. 마지막으로 위에서 살펴본 명상앱의 발전 방향에 맞추어 선명상, K-명상의 입장에서 명상앱의 활용 방향에 대해 제언한다면 다음과 같이 요약해 볼 수 있을 것이다.

1. 명상앱에서 아직까지 크게 활용되지 않고 있는 다양한 선명상, K-명상 데이터를 적극적으로 확보하고 콘텐츠화 하는 일에 노력을 기울여야 할 것이다. 특히나 종합적 명상앱뿐만 아니라 관광, 웰니스 등의 특정 분야를 겨냥한 명상앱을 개발하여 각 사찰별로 대표가 되는 고승, 보살님을 콘텐츠화하여 명상을 제공하거나, 사찰별로 명상의 종류를 특화 배분하고 테마화 하는 등의 구체적 프로젝트를 진행하여 적극적 활용 및 연구로 이어지도록 해야 할 것이다.

2. AI 명상지도자 및 로봇 AI명상지도자로의 발전을 이끌어가기 위해서는 부처님, 보살님을 비롯한 불교의 다양한 인물 및 선명상을 이끌어온 선사들의 데이터를 심도있게 종합적으로 캐릭터화하고 명상가이드를 가능하게 하는 데이터를 수집·정리하는 일이 시급하다. 선명상지도자 챗봇 개발을 시작으로 다양한 하드웨어에 적용해 나가며 지속적 발전을 추구해가야 할 것이다.

3. 생체신호 수집기술 및 기기연동 명상앱을 적극 활용하여 선명상지도 결과에 대한 연구데이터를 축적해 나가고, 이를 바탕으로 선명상의 제도화 및 단체·기관 활용이 확장될 수 있도록 노력해야 한다.

4. 현실의 가상성을 바탕으로 한 중도적 가르침을 수천 년간 이어 온 불교 교리에는 AI 발전에 따른 윤리·철학적 근거가 될 수 있는 뛰어난 사상들이 많이 있다. 이를 학계를 중심으로 고민과 논의를 반복하며 일찍부터 AI윤리에 대한 기준을 차근차근 제시해 나간다면 무분별한 AI기술의 발전이 인류를 위협하기 전 균형을 잡아갈 수 있는 인류의 지혜로서 공헌하게 될 것이다.

다만 각 명상앱들이 운영 중인 개별 프로그램들에 대해 보다 상세한 분석이 부족한 점, 그리고 최첨단 기술에 대해 주로 긍정적 측면을 중심으로 향후 발전에 대해 제언한 점, 그리고 명상앱 개발시 주의해야 할 부분 등에 충분한 논의가 부족한 점 등은 이 연구에 한계라고 할 수 있으며 향후 연구로 보완되어야 할 것이다. 또한 본 연구에서 제언한 명상앱 콘텐츠의 개발 및 ‘AI 선명상지도자 챗봇’ 앱에 대한 개발 연구도 필요하겠지만, 명상앱이 지향해야 할 방향에 대한 구체적인 고민과 함께 명상앱의 활용이 정말로 긍정적 효과로 작용하고 있는지에 대한 반복적인 검토, 그리고 부작용이나 주의 사항들에 대한 연구 또한 깊이 있게 지속적으로 이어져야 할 것이다.

명상은 오랜 역사를 가진 수행 방법으로 마음의 평화를 찾고, 스트레스를 감소시키며, 삶의 질을 향상시키는 수단으로 활용되어 왔다. 앞서 논한 명상앱의 발전 방향 외에도 무궁한 가능성을 가진 명상과 명상앱이 중심을 바로 잡고 더 많은 분야, 여러 기술과 협력하여 인류에 공헌하는 길로 나아갈 수 있기를 기대한다.

<참고문헌>

1. 단행본 및 논문

- 김동욱(여암, 2022a), 「미래세대를 위한 명상 체험 방법 연구: 명상 체험 방법의 변화과정 중심으로」, 『宗學研究』 8.
- _____ (2022b), 「현대 응용 명상 체험 방법에 관한 연구 - 심리상담과 애플리케이션을 통한 명상을 중심으로」, 『정도학연구』 38.
- 김성환(2019), 「모바일 어플리케이션 활용한 경찰공무원의 회복탄력성 훈련 사례 연구」, 『한국범죄심리연구』 15(2).
- 김완석·김민애(2018), 「명상기반 중재의 보조도구로서 명상어플리케이션 개발」, 『한국콘텐츠학회논문지』 18.
- 김지현(2010), 『모바일 이노베이션』, 21세기북스, 파주.
- 성나경·이우경(2023), 「앱(App)기반 마음챙김 호흡 프로그램의 적용효과: 중학생의 불안과 마음챙김 주의 및 알아차림을 중심으로」, 『교육문화연구』 29.2.
- 윤희경·이민구(2022), 「20대를 위한 다도 가이드 라인 제안 모바일 어플리케이션 "다다(禪茶)」, 『한국HCI학회 학술대회』, 2022.2.
- 이우경·이향아(2023), 「청소년 정신건강 증진을 위한 모바일 마음챙김 명상앱의 캐릭터디자인 개발에 관한 연구 : 코알라 캐릭터를 중심으로」, 『상품문화디자인학연구』 73.
- _____ (2023), 「청소년 건강 증진을 위한 마음 챙김 명상 앱 ‘코알라’의 UI 효율성에 관한 연구」, 『한국과학예술융합학회』 41.2.
- 장현갑·김정모·배재홍(2007), 「한국형 마음챙김 명상에 기반한 스트레스 감소 프로그램의 개발과 SCL-90-R로 본 효과성 검증」, 『한국심리학회지: 건강』 12(4).

전성진·강서영·김혜민·우은택(2021), 「FoRest: 자연 속 마인드풀니스 명상 AR 모바일 어플리케이션 개발」, 『한국HCI학회 학술대회』, 개최지.
차명희(2021), 「Development of mobile mindfulness meditation app for teenagers」, 『한국콘텐츠학회』 ICCS 논문집.

천지영·이우경(2022), 「청소년 마음챙김 명상앱 개발을 위한 AI 스피커 및 명상 훈련 선호도 조사」, 『차세대컨버전스정보서비스기술논문지』 11.2.

Ahtinen, A., Ramiah, S., Blom, J., & Isomursu, M. (2008), “Design of mobile wellness applications: identifying cross-cultural factors.”, *Proceedings of the 20th Australasian Conference on Computer-Human Interaction: Designing for Habitus and Habitat*.

A. Sánchez, I. Plaza, J. Garcia-Campayo, C. & T. Medrano(2015), “Proposal of a mobile application for mindfulness practice in elder people”, *IET International Conference on Technologies for Active and Assisted Living (TechAAL)*.

Clarke, J. & Draper, S. (2019), “Intermittent mindfulness practice can be beneficial, and daily practice can be harmful. An in depth, mixed methods study of the “Calm” app's (mostly positive) effects”, *Internet Interventions, 19*.

Cummiskey, M. (2011), “There's an app for that smartphone use in health and physical education.” *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 82(8)*.

Daudén Roquet, C., & Sas, C. (2018), “Evaluating mindfulness meditation apps.” *In Extended Abstracts of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 1-6*.

Dave, T., Athaluri, S. A., & Singh, S. (2023), “ChatGPT in medicine: an overview of its applications, advantages, limitations, future prospects,

- and ethical considerations.” *Frontiers in artificial intelligence*, 6.
- DiPaola, S., & Song, M. (2023), “Combining Artificial Intelligence, Bio-Sensing and Multimodal Control for Bio-Responsive Interactives.”, *In Companion Publication of the 25th International Conference on Multimodal Interaction*.
- Divino, F. (2024), “From Meditation to Techno-Mindfulness: On the Medicalization of Contemplative Practices and Future Prospects.”, *Histories*, 4(1).
- Flett, J., Hayne, H., Riordan, B., Thompson, L., & Conner, T. (2018), “Mobile Mindfulness Meditation: a Randomised Controlled Trial of the Effect of Two Popular Apps on Mental Health”, *Mindfulness*, 10.
- Gál, É. (2023), “Meditation and mental health apps: relaxation, yoga, and meditation apps.”, *Smartphone Apps for Health and Wellness*.
- Honinx, E., Broes, S., Roekaerts, B., Huys, I., & Janssens, R. (2023), “Existing Meditation and Breathing Devices for Stress Reduction and Their Incorporated Stimuli: A Systematic Literature Review and Competition Analysis.” *Mayo Clinic Proceedings: Digital Health*, 1(3).
- Huberty, J., Green, J., Glissmann, C., Larkey, L., Puzia, M., & Lee, C. (2019), “Efficacy of the Mindfulness Meditation Mobile App “Calm” to Reduce Stress Among College Students: Randomized Controlled Trial_J”, *JMIR mHealth and uHealth*, 7.
- Huberty, J., Puzia, M., Green, J., Vlisides-Henry, R., Larkey, L., Irwin, M., & Vranceanu, A. (2021), “A mindfulness meditation mobile app improves depression and anxiety in adults with sleep disturbance: Analysis from a randomized controlled trial”, *General hospital psychiatry*, 73.
- Huberty, J., Vranceanu, A., Carney, C., Breus, M., Gordon, M., & Puzia, M. (2019), “Characteristics and Usage Patterns Among 12,151 Paid Subscribers of the Calm Meditation App: Cross-Sectional Survey”,

JMIR mHealth and uHealth, 7.

J. Daftari, G. Quer & R. Rao(2012), “Towards a real-time application to reveal entrainment among people”, *2012 IEEE International Conference on Communications (ICC)*.

J. Merilahti, E. Mattila, J. Plomp, K. Laine & I. Korhonen(2009), “Short-term relaxation responses to a voice-guided mobile phone relaxation application and self-guided relaxation”, *2009 9th International Conference on Information Technology and Applications in Biomedicine, Larnaka, Cyprus*, 2009.

Kressbach, M.(2024), “Meditation and Breathing Technologies and the Biomedicalization of Wellness.”, *Sensing Health: Bodies, Data, and Digital Health Technologies*, Ann Arbor: University of Michigan Press.

Lam, S. U., Xie, Q., & Goldberg, S. B. (2023), “Situating meditation apps within the ecosystem of meditation practice: Population-based survey study”, *JMIR Mental Health*, 10.

Lin, Hong(2012), “Towards a Meditation Brain State Model Using Electroencephalographic Data”, *AMCIS 2012 Proceedings*. 4.

M.-C. Yu, H. Wu, M. -S. Lee & Y. -P. Hung(2011), “Multimedia-Assisted Breathwalk-Aware System”, *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, vol. 59, no. 12.

Miller, T., Chandler, L., & Mouttapa, M. (2015), “A Needs Assessment, Development, and Formative Evaluation of a Health Promotion Smartphone Application for College Students”, *American Journal of Health Education*, 46(4).

Nash, J. D., Newberg, A., & Awasthi, B. (2013), “Toward a unifying taxonomy and definition for meditation”, *Frontiers in psychology*, 4, 67206.

Pedro Sanches, Kristina Höök, Elsa Vaara, Claus Weymann, Markus Bylund,

- Pedro Ferreira, Nathalie Peira & Marie Sjölander. (2010), “Mind the body! designing a mobile stress management application encouraging personal reflection”, *In Proceedings of the 8th ACM Conference on Designing Interactive Systems*.
- Plaza I, Demarzo MMP, Herrera-Mercadal P & García-Campayo J (2013), “Mindfulness-Based Mobile Applications: Literature Review and Analysis of Current Features”, *JMIR Mhealth Uhealth* 1(2).
- Rosser BA & Eccleston C(2011), “Smartphone applications for pain management”, *Journal of Telemedicine and Telecare*. 2011;17(6).
- R Sterling & J Zimmerman(2007), “Shared Moments: Opportunities for mobile phones in religious participation”, *Proceedings of the 2007 conference on Designing for User experiences : Association for Computing Machinery*, No. 15.
- Sánchez, A., Plaza, I., Medrano, C. T., & Garcia-Campayo, J. (2015), “Proposal of a mobile application for mindfulness practice in elder people.”
- Santos, J., Faria, L., & Martins, C. (2023), “SmartHealth: Artificial Intelligence for Lifelong Personalized Health Care. In Intelligent Systems Conference”, *Cham: Springer Nature Switzerland*.
- Schultchen, D., Terhorst, Y., Holderied, T., Stach, M., Messner, E. M., Baumeister, H., & Sander, L. B. (2021), Stay present with your phone: a systematic review and standardized rating of mindfulness apps in European app stores. *International Journal of Behavioral Medicine*, 28.
- Sicard, V., O’Kane, K., Brown, O., Butterfield, L., Kardish, R., Choi, E., ... & Ledoux, A. A. (2024), “Acceptability, usability, and credibility of a mindfulness-based digital therapeutic for pediatric concussion: a mixed-method study.” *Digital health*, 10.

- Yu, M., Tsai, C., Liu, S., Chiang, H., Tseng, Y., Chen, W., Teo, W., Chen, M., Lee, M., & Hung, Y. (2011), “I-m-Walk - Interactive Multimedia”, *Walking-aware System*.
- Wahbeh, H., Zwickey, H., & Oken, B. (2011), “One method for objective adherence measurement in mind-body medicine.”, *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 17(2).
- West JH , Hall PC , Hanson CL , Barnes MD , Giraud-Carrier C & Barrett J (2012), “There's an App for That: Content Analysis of Paid Health and Fitness Apps”, *J Med Internet Res*. 2012;14(3).

2. 기타 자료

<마보> 2023년 팬데믹 이후 디지털 멘탈헬스케어의 변화: 명상어플 산업의 새로운 지평 - 명상어플 마보의 관점에서 2023.12.20.

<https://pickaso.com/en/2020/apple-app-store-evolution>(2024.4.14)

<https://www.searchenginewatch.com/2014/07/08/mobile-now-exceeds-pc-the-biggest-shift-since-the-internet-began/>(2024.4.18.)

<https://www.ileeline.com/ko/mobile-vs-desktop-statistics/>(2024.4.18)

<https://www.mk.co.kr/news/it/10931723> (2024.4.17.)

<https://www.andrewjohnson.co.uk/>(2024.4.14.)

<https://www.statista.com/topics/11045/meditation-and-mental-wellness-apps/#topicOverview>(2024.4.14.)

<https://www.statista.com/statistics/1239640/top-health-and-meditation-apps-monthly-downloads/>(2024.4.20)

<https://www.statista.com/outlook/hmo/digital-health/digital-fitness-well-being/health-wellness-coaching/meditation-apps/worldwide>(2024.4.20.)

<https://www.statista.com/outlook/hmo/digital-health/digital-fitness-well-being/health-wellness-coaching/meditation-apps/worldwide>(2024.4.13.)

- <https://support.calm.com/hc/en-us/articles/115002474527-Calm-Who-We-Are>(2024.4.14.)
- <https://www.businessofapps.com/data/headspace-statistics/>(2024.4.14.)
- <https://play.google.com/store/apps?hl=ko-KR> (2024.4.14.) - 구글 플레이 스토어-명상앱 검색상 사용자 50만이상, 평점 4.0 이상 상위앱
- <https://appinventiv.com/blog/latest-meditation-app-statistics/>(2024.4.20.).
- <https://www.expertmarketresearch.com/reports/south-korea-mindfulness-meditation-apps-market>(2024.4.20)
- <https://www.statista.com/outlook/hmo/digital-health/digital-fitness-well-being/health-wellness-coaching/meditation-apps/worldwide#revenue>(2024.4.20.)
- <https://www.businessresearchinsights.com/market-reports/mindfulness-meditation-apps-market-112666>(2024.5.27.)
- <https://www.globenewswire.com/news-release/2024/04/08/2858965/0/en/Global-Meditation-Management-Apps-Market-Size-To-Worth-USD-7-25-Billion-By-2033-CAGR-of-17-9.html> (2024.4.20.)
- <https://chatgpt.com/gpts>(2024.4.18., 검색어 : ‘Meditation’)
- <https://joinvital.ai/>(2024.4.18.).
- <https://www.taskade.com/spaces/x7fiwAidJMBv6EF>(2024.4.18.).
- <https://mashable.com/article/ces-2024-smart-mirror-mindfulness-meditation> (2023.4.13.).
- <https://www.mabopractice.com/b2b/interview/6582c38ef9cc98be427d3ffc> (2024.4.21.)
- <https://www.mabopractice.com/news/public/65a859cdb0a76a77f1b4f98c> (2024.4.18.)
- <https://www.euronews.com/next/2023/03/31/man-ends-his-life-after-an-ai-chatbot-encouraged-him-to-sacrifice-himself-to-stop-climate->(2024.4.18.)
- <https://ronpurser.com/about> (2024.4.18.)

■ Abstract

**Current Status and Development Direction of
Domestic and International Meditation App Programs**

Ven. Eunsan(Kim Hwayoung)

This study aims to explore the development and current status of meditation apps, in light of the rapid growth of the meditation industry and the advancement of mobile apps. Unlike the long history of meditation itself, the development of meditation and meditation apps has occurred over a very short period, accelerated even further by cutting-edge technologies such as AI. Understanding and advancing the use of mobile-based meditation apps with broad scalability could not only contribute to spreading awareness about meditation but also lead to its integration into daily life and scientific practices. To achieve this, various academic decisions related to mobile development and research on meditation apps were reviewed in conjunction with an examination of their present state alongside their developmental process. Additionally, an investigation was conducted into both foreign and domestic features of meditational apps as well as their current directional trends. Lastly, regarding the development direction of meditation apps, diversification of programs, continued segmentation of contents, integration with the latest IT technologies

such as AI and Large language models, and spread of linkage with meditation device based on bio sensing technology and AR, VR, convergence with other fields related to mental health, spread to companies and institutions, offline linkage and communityzation, and the increase in the need for ethical and philosophical standards. Based on this, if the meditation app continues to evolve in line with the advancement of AI technology and spreads into various fields, meditation apps will go beyond their role as meditation aids and become outstanding guides contributing to humanity through meditation.

Keywords ● meditation app, mindfulness app, generative AI, mental health

■ 논문투고일 : 2024.05.16 ■ 심사완료일 : 2024.06.07 ■ 게재확정일 : 2024.06.18

