

# 제4차 산업혁명 시대에서 현대 명상의 실용성

도연 스님(최현성)\*

- I. 서론
- II. 제4차 산업혁명과 현대 명상
- III. 제4차 산업혁명 시대에서 명상의 활용
- IV. 결론

## ■ 한글요약

전통적으로 명상은 다양한 종교와 문화의 전통에서 형성되어 발전해 왔으며 종교적·영적인 가치가 주된 것이었다. 현대 사회에서는 실용적인 측면이 중요하다. 제4차 산업혁명 시대에는 그 중요성이 증대되었으며 미래 사회로 갈수록 더욱 강화될 것으로 보인다.

오늘날 현대 명상은 전통 명상에서 별로 중요하게 여기지 않았던 실용성을 중요하게 여기고 있다. 그로 인해 현대인에게 명상을 보급하고 대중화하는 데 중요한 근거가 되었다. 대표적인 예로 마음챙김 명상이 있으며 자비 명상이 보완하는 역할로 대두되고 있다. 또한, 신경과학의 발달로 인해 현대 명상의 신뢰성과 실용성이 강화되었다.

마음챙김 명상은 먼저 의학계와 심리학계에서 연구되고 활용되어 왔다. 명상의 효과가 검증되면서 여러 기업에서도 받아들여 생산성을 증대

\* 봉은사 명상지도법사, 동국대학교 철학박사

시키는데 활용하게 되기 시작했다. 국내외 기업에서 명상을 도입해 직원들의 정신건강을 개선하고 업무능력을 계발하는데 효과를 얻고 있다. 제4차 산업혁명 시대와 미래 사회에서도 명상의 실용성이 더욱 증대되고, 관련 연구도 활발히 이루어질 것이다. 특히, 인공지능과 뇌를 연구하는 과학자가 직접 명상을 함으로써 보다 진전된 결과를 얻을 수 있을 것으로 기대한다.

**주제어** ● 4차산업혁명, 현대명상, 마음챙김, 명상, 정신건강

## I. 서론

오늘날 우리는 초연결·초융합·초지능이라는 키워드를 핵심으로 삼는 제4차 산업혁명 시대에 살고 있다. 여러 분야가 융합하며 빠르게 발전하며 속도에 열을 올리는 가운데 ‘멈춤과 통찰’을 핵심으로 하는 ‘명상’이 각광받고 있다. 명상이 현대 사회에서 화두가 된 것은 갑작스러운 일이 아니다. 성장과 발전에 혈안이 되어 무작정 전진하는 데 급급해했던 사회에서 반드시 관심을 가져야 하는 것이었다.

고대로부터 인류와 함께해온 명상은 각 시대에 맞게 의미를 지녔다. 여러 종교와 문화의 전통에서 형성되어 발전해 온 명상은 주로 종교적·영적으로 가치가 있었다. 하지만, 현대 사회에서는 실용적인 측면에서 더욱 주목받고 있으며 그로 인해 대중으로 확장되어왔다. 특히, 신경과학의 발달에 힘입어 신뢰성을 확보하고 실용성을 강화할 수 있게 되었다.

현대 명상이 가진 실용성의 수혜를 입는 대표적인 분야는 의학이다. 마음챙김 중심의 명상 프로그램인 MBSR이 미국의 한 의과대학 산하의 클리닉에서 출발하였으며 오늘날까지도 지대한 영향을 미치고 있다. 근래

에는 마음챙김 명상에 자비 명상을 결합한 프로그램이 주목받고 있으며 관련 연구도 활발히 이루어지고 있다.

또한, 국내외 기업에서 명상을 도입해 직원들의 정신건강을 개선하고 업무능력을 계발하는데 효과를 얻고 있다. 실질적 효용을 중요시하는 기업에서 입증된 경영학적 효과는 사회 저변으로 명상이 확대되는 데 긍정적인 역할을 했으며 더 확대될 전망이다. 더 나아가 학교를 비롯하여 각계각층에서 활용되고 있으며 대중화가 확산됨에 따라 그 가치가 나날이 인정받고 있다.

본 연구에서는 먼저 제4차 산업혁명 시대의 의미와 특징을 살펴본 후에 현대 명상을 정의하고 분류함으로써 오늘날 현대 사회에서 명상이 줄 수 있는 효용과 가치를 알아볼 것이다. 아울러 전통적 명상에서 비교적 중요하게 여기지 않았던 실용성에 관해 연구하는 것은 현대인에게 명상을 보급하고 대중화하는 데 중요한 근거가 될 것이다. 마지막으로 현대 명상의 과제를 검토함으로써 제4차 산업혁명 시대와 미래 사회에 명상이 해야 하는 역할과 대안을 제시할 것이다.

## II. 제4차 산업혁명과 현대 명상

### 1. 제4차 산업혁명 시대

2016년 1월, 세계 경제의 중요한 논의를 진행하는 다보스 포럼에서 클라우스 슈밥(Klaus Schwab)은 제4차 산업혁명을 선언했다. ‘4차 산업혁명 보고서’에서는 현실과 가상공간의 융합, 인간과 지능화된 기계의 상호작용, 디지털 공간에서 부의 창출, 지능정보융합기술 등을 내용을 포함하고 있었다.<sup>1)</sup> 혁신을 이끄는 동력으로 ‘인공지능’, ‘로봇공학’, ‘사물인터

넷’, ‘자율주행자동차’, ‘3D프린팅’, ‘나노기술’, ‘생명공학’, ‘재료공학’, ‘에너지 저장기술’, ‘퀀텀 컴퓨팅’등과 같은 과학기술이다. 물리학, 디지털 공학 및 생물학 방법의 기술 융합을 기반으로 시너지를 낼 것으로 보인다.<sup>2)</sup> 다시 말해, 제4차 산업혁명은 정보통신기술(ICT) 기반의 초융합을 바탕으로 초지능(Superintelligence)과 초연결(Hyperconnectivity)이 구축된 사회를 말한다.<sup>3)</sup>

1950년대 발명된 컴퓨터에 인터넷과 모바일 기술이 더해진 디지털 혁명으로서 제3차 산업혁명이 있었다. 그 토대에서 형성된 제4차 산업혁명은 ‘제1·2·3차 산업혁명의 융합 혁명’이면서 사물인터넷(I.o.T), 인공지능(AI), 빅데이터, 블록체인을 중심으로 한다는 특징이 있다.<sup>4)</sup> 『클라우드 슈밤의 제4차 산업혁명』에서는 “제4차 산업혁명이 어떤 결과를 낳을지 우리가 안다고 확신한다면 지나치게 순진한 생각일 것이다. 그러나 그것이 어떤 방향일지에 대한 공포와 불확실성으로 얼어붙는다면 이 역시 순진한 행동이다. 제4차 산업혁명의 최종 목적지는 결국 그 잠재력이 최대한 발휘될 수 있도록 만드는 우리의 능력에 달려 있다.”<sup>5)</sup>라고 역설했다. 또한 “제4차 산업혁명이 분열적이고 비인간화되기보다는, 인간에게 힘을 불어넣어주고 인간이 중심이 되게 하는”<sup>6)</sup>라며 앞으로 계속될 첨단과학의 미래사회에 대해 진취적인 메시지를 전했다. 제4차 산업혁명이 제3차 산업혁명과 구분되는 결정적인 차이는 그 진행 속도뿐 아니라 수많은 분야와 발견이 끊임없이 융합하고 조화를 이루는 독특한 습성을 지니고 있다는 것에 주목할 필요가 있다.<sup>7)</sup>

1) 윤건영(2018), 5.

2) 조상식(2016), 156.

3) 박철제(2018), 26.

4) 정재승(2018), 260.

5) 정재승(2018), 244.

6) Schwab(2016), 14.

7) Schwab(2016), 31.

아울러 우리에게 끼칠 수 있는 부정적인 영향에 대한 경고도 있다. 생명공학은 사회적 규범과 규제를 만드는 데 가장 어려움이 많을 것으로 예상되는 분야다. ‘인간이란 무엇인지’, ‘자신의 신체 및 건강 데이터와 정보를 타인과 공유해도 되는지’, ‘다음 세대를 생각했을 때 유전자 코드를 조작할 권리가 있는지’, ‘가져야 할 책임감은 무엇인지’ 등에 관한 질문이 있다.<sup>8)</sup>

이러한 윤리적·철학적 관점에서 바라봐야 할 주제는 명상이 주는 실용성과 대치되는 부분이 있다. 윤리와 철학은 무분별한 과학기술의 발전에 속도조절을 요구하며 발생할 수 있는 부작용을 염려하기 때문이다. 명상은 제4차 산업혁명시대에 편승하여 순기능을 극대화하는 방향으로 추진하는 경향이 있다. 그럼에도 불구하고 명상이 필요한 이유는 명상을 통해 철학적 사유가 깊어지고 통찰력이 계발되는 효과가 있기 때문이다. 윤리와 철학을 경시하며 진행되는 과도한 발전이 양상하는 문제점을 해결하는 대안으로 명상이 있음을 주목할 필요가 있다.

## 2. 현대 명상의 정의와 분류

고대 종교나 철학의 핵심주제는 고통스런 마음의 상태에서부터 보다 완전한 이상적인 마음의 상태로 초월해 가려는 데 있다. 고통으로부터 인간을 해방시켜 왜곡이 없는 순수한 마음 상태로 되돌아가려는 것이 초월이며, 이를 실천하려는 것이 명상이다.<sup>9)</sup> 지금도 명상의 고유한 기능은 여전히 유효하다. 오히려 유물론적인 사고와 자본주의에 함몰되어 살아가는 오늘날의 세태에서 명상의 본질적 기능은 중요하게 여겨지고 있다.

제4차 산업혁명 시대에서 첨단 과학에 발맞추어 명상이 제 기능을 다하기 위해서는 유구한 역사를 자랑하는 본래적 의미와 기능을 간과해서는 안 될 것이다. 단지 명상의 효과와 방법에 치중되어 활용하다 보면 쉽게 변

8) Schwab(2016), 48.

9) 장현갑(1996), 15.

질될 수 있을 뿐만 아니라 제 기능을 발휘하지 못할 것이기 때문이다. 그동안 과학적 연구의 바탕에서 현대적 명상이 등장하고 대중화가 되어 가는 것도 정통성과 본질이 보존된 상태에서 응용되고 있으므로 가능한 일이었다. 따라서 현대 명상을 정의하고 분류함에 있어서 고대 종교와 수행 전통에서 중요하게 여기는 개념이 오늘날의 명상법에 어떻게 상응하는지 확인하는 작업이 필요하다.

오늘날 서구 사회에서는 동양의 수행을 바탕에 두고 과학적 도구를 활용하여 명상의 개념을 정립하고 있다. 전 세계 각 분야의 전문가들이 명상을 주제로 연구한 내용을 집대성한 책인 『옥스퍼드 명상 핸드북』(*The Oxford Handbook of Meditation*)에서는 여러 종교의 명상 전통과 현대 명상을 다음과 같이 정리하고 있다.<sup>10)</sup>

<표1> 동서양의 전통적 명상과 현대의 명상 치료법

서양 전통		동양 전통	
유대교 (Judaism)	히브리 문자의 결합법 (Letter Permutation)	힌두교 (Hinduism)	한 지점에 집중 (Ekāgratā)
	강렬한 종교적 정서에 초점 (Hitbodedut)		호흡 조절 (Prāṇayāma)
	천사의 이름을 암송 (Merkabah Recitation)		차크라에 집중 (Kula visualisation)
기독교 (Christianity)	짧은 기도문을 반복적으로 암송 (Prayer of the Heart)	불교 (Buddhism)	부정관(不淨觀) Meditation on the Foul
	신의 빛에 대해 묵상 (Divine Light Contemplation)		간화선(看話禪) Koan
	성독(聖讀) Lectio Divina		지(止)와 관(觀) Samatha and Vipassanā

10) 최현성(2022), 8.

이슬람 (Islam)	세마 의식(Sama) 종교 음악과 춤을 통한 명상	도교 (Daoism)	복기(服氣, Fuqi) 원기(元氣)를 흡입/저장
	디크르(Dhikr) 신에 초점을 맞춘 주요 어구의 반복		내단(內丹, Neidan) 연단술(煉丹術)
	무라 카바(Muraqaba) 영적인 마음을 응시		내업(內業, Neiyè) Inner Cultivation
현대 명상 치료법 (Modern Therapeutic Technique)			
마음챙김 기반의 개입 (Mindfulness-Based Intervention)	이완법(Relaxation) 근육의 수축과 이완에 집중	초월 명상 (Transcendental Meditation)	

<표1>의 좌측은 서양에 기반을 둔 전통 명상을, 우측은 동양에 기반을 둔 전통 명상을 표현하고 있다. 서양 전통에서는 맨 위에 있는 유대교가 시대적으로 가장 오래되었으며 그 다음으로 기독교, 이슬람교가 뒤따른다. 동양 전통에서는 우측 최상단에 있는 힌두교가 발생한 후에 불교가 생겨났으며 도교는 불교보다 먼저 생겼다고 본다. 최하단에는 근육 이완과 마음챙김 기반의 접근법, 초월 명상을 포함하는 현대 명상의 치료법으로 정리되었다.

위의 내용을 통하여 전 세계에서 역사적으로 추구해온 대표적인 명상이 무엇인지 확인할 수 있다. 그중 일부 전통이 오늘날 현대적인 옷을 입고 대중화되었다. 그 가운데 불교에서 유래한 마음챙김 기반의 명상법이 현대 명상의 중심적 위치를 차지하고 있다. 불교 승려에 의해 서구사회에 보급되었으며 치료 목적으로 만들어진 MBSR(Mindfulness Based Stress Reduction)로 인하여 대중화가 이루어졌다.<sup>11)</sup> 오늘날 명상으로 통용되는 방법의 대부분은 불교로 대표되는 인도 전통에 뿌리를 두고 있다. 심리와

11) Farias, et al.(2021), 6.

상담, 치유 등 임상 분야의 전문가뿐 아니라 명상을 연구하는 학자들 역시 인도 전통에서 명상의 원류를 찾고 있으며 그로부터 발전하여 파생된 방법론에 정통성을 부여하고 있다. 특히, 불교의 마음챙김 명상에 대한 연구가 광범위하게 이루어지고 있다.<sup>12)</sup> 이러한 토대 위에 자비 명상에 대한 중요성이 증대되고 있으며 요가에 대한 연구도 확대되고 있다. 따라서, 현대 명상은 서구사회에서 가장 널리 알려진 명상법이며 다양한 요가의 형태를 포함하는 불교와 인도 양식을 띤 명상이라 할 수 있다.

### 3. 현대 명상의 대표적 사례

현대에는 명상에 입문하는 진입 장벽이 낮아지고 대중적으로 보급되었으며 다양한 분야에서 연구되고 있다. 현대 명상은 동서양의 종교와 수행 전통에 뿌리를 두고 ‘웰빙’이나 ‘치료법’과 같은 실용성에 목적을 두면서 형성되고 발전해 온 까닭에 효과를 중심으로 그 특성을 파악하는 경향이 있다.

현대 명상에 대한 체계적인 연구는 마음챙김(Mindfulness)이 치료의 영역에서 활용되면서 시작되었다. 마음챙김은 초기불교의 원형을 보존하고 있는 테라와다 불교의 수행에서 기원한다. 1979년에 존 카밧진(Jon Kabat-Zinn) 박사가 메사추세츠대학 의료센터에서 시행한 프로그램인 마음챙김에 근거한 스트레스 완화법(MBSR, Mindfulness Based Stress-Reduction)의 보급으로 인해 대중적으로 자리 잡았다.<sup>13)</sup> 이에 따라 의료, 건강 돌봄, 심리학, 비즈니스, 교육, 법조계, 정치권을 포함해 수많은 사람과 기관으로 확산되었다.

---

12) Arias, et al.(2006), 818.

13) Kabat-Zinn(2012), 8.

## 1) 마음챙김에 근거한 스트레스 완화(MBSR)

종교에서 유래한 명상법들 가운데 서구사회의 명상 연구에 큰 반향을 크게 일으킨 것은 마음챙김(mindfulness)이었다.<sup>14)</sup> 1970년대 이후 정신 의학과 임상 심리학 계통에서 심리적 어려움을 겪거나 정신적 장애가 있는 사람들을 위한 치료 목적으로 마음챙김을 기반으로 한 프로그램을 다양하게 개발했다. 불안과 우울증과 스트레스를 줄이고, 약물 중독을 치료하기 위한 방법들이 고안되어 광범위하게 시행되었다.

최초의 실증적 연구는 게리 데테라주(Gary Deatherage)에 의해 시작되었다. 기존의 요가와 선(禪)에 대한 연구와는 대조적으로 마음챙김 명상의 연구는 이완 반응(Relaxation Response)을 만든 허버트 벤슨(Herbert Benson)의 방법처럼 쉽고 편리한 방법을 사용하였으며 신에 대한 믿음의 언어가 아니었다. 마음의 작동을 관찰하는 것에 대해서 합리적이고 과학적인 연구가 진행되었다.<sup>15)</sup> 데테라주는 “불교심리학은 우리들 각자가 심리작용을 주의 깊게 관찰하는 과학자로 만들어 준다.”<sup>16)</sup>라고 했다.

마음챙김 명상의 실용화에 선구적인 역할을 한 사례는 존 카밧진에 의해 개발된 MBSR이었으며 연구자와 임상가에 의해 많은 주목을 받게 되었다.<sup>17)</sup> 그는 마음챙김을 ‘현재 순간에, 판단을 하지 않는 상태로, 의도를 갖고 특수한 방법으로 주의를 기울이는 것’이라고 정의 내렸다.<sup>18)</sup> 하루 중 일어서서 명상을 하는 것과 같은 효과를 낼 수 있도록 일상생활에서 할 수 있는 다양한 보조 명상을 제공하고 있다. 이것을 일컬어 ‘비공식 명상’이라 하며 ‘공식 명상’ 외에 추가적으로 해야 한다. 예를 들어, 어디든 어느

---

14) Oman(2021), 51.

15) Oman(2021), 51.

16) Deatherage(1975), 133.

17) Oman(2021), 51-54.

18) Kabat-Zinn(1994), 4.

때나 스트레스의 상태가 되면 호흡으로 의식을 가져오는 것으로써 마음의 중심을 잡는 방법이다. 또 다른 한 가지는 ‘인내’, ‘비판단’과 같은 마음챙김의 특성을 계발하는 수련이 있다. MBSR은 깨달음과 열반과 같은 궁극적인 영적 목표를 위한 가장 쉬운 목표로 관심을 옮겼다. 이것은 개인의 웰빙과 같은 세속적 목표를 용이하게 하는 측면이 있다. 2014년 2월 TIME 지의 표지 타이틀이 “마음챙김 혁명: 스트레스를 야기하는 멀티태스킹 문화에서 집중력을 찾는 과학”(The Mindful Revolution: The science of finding focus in a stress-out, multi-tasking culture)이 된 것은 그 인기뿐 아니라 시대정신을 대변한다는 것을 시사한다.<sup>19)</sup>

## 2) 마음챙김 자기연민(MSC)

불교에서 유래한 마음챙김 명상을 토대로 하여 다양한 형태로 응용되고 파생된 많은 방법들이 양산되었는데, 그 중에 ‘자비심(慈悲心)’을 추가하여 응용한 경우를 주목해서 볼 필요가 있다. ‘자비심’을 활용할 때 여러 지표에서 효과 있는 것으로 나타나기 때문이다.

지난 10년 동안 자비심이 웰빙에 미치는 영향에 대한 연구가 이루어졌으며, 심리적 건강에 긍정적인 영향을 미친다는 결과를 보인다.<sup>20)</sup> 메타 분석으로 20개 연구를 분석한 자료에서는 자비심이 커질수록 우울증과 불안감을 감소시키고 스트레스에 대한 회복탄력성을 증가시킴으로써 웰빙을 증진케 한다는 결과를 발견했다.<sup>21)</sup> 게다가, 자비심은 동기, 건강 행동, 긍정적인 신체 이미지, 그리고 회복력 있는 대처와 연결될 뿐만 아니라 행복, 낙관, 그리고 삶의 만족과 같은 심리적 강점과 직접적으로 연관되어 있다.<sup>22)</sup>

---

19) Oman(2021), 54-55.

20) Germer & Neff(2019), 359.

21) MacBeth & Gumley(2012), 550.

22) Germer & Neff(2019), 359-360.

자비심을 계발하는 명상 프로그램으로 마음챙김 자기연민(MSC, Mindful Self-Compassion)이 대표적인 방법이다. MSC프로그램은 MBSR과 그 구성과 내용이 유사하다. MBSR처럼 일반 수련 8회와 특별 수련 1회로 이루어져 있다는 것과 수련 시간이 2시간 30분~3시간 동안 이루어지는 것이 동일하다. MSC는 자비와 연민의 마음을 느끼도록 하는 명상에 할애하는 시간과 비중이 크고 관계의 회복에 대한 부분도 중요하게 다루고 있다는 점에서 차이가 있다.

MSC는 마음챙김과 자비심의 역량을 함께 계발한다는 점에서 지혜와 자비라는 불교의 핵심 가치를 통합하여 활용할 수 있다는 장점이 있다. 일상에서 고통의 순간을 알아차리고 연민의 마음으로 반응하여 회복을 돕는다. 심리 문제나 증상을 해결하는 것을 넘어서서 현실을 보다 자비롭고 지혜롭게 대처하는 기본 역량을 강화한다.<sup>23)</sup>

자기연민은 고통을 느낄 때 자신의 욕구를 인식하고 자기를 돌보지만, 자기중심적이거나 개인주의적인 방식으로 이루어지지 않는다. 자기연민이 많은 사람은 자기연민이 부족한 사람보다 다른 사람을 용서하고 그들의 관점을 취하며 이타적이 될 가능성이 더 높다. 또한, 사랑이 많은 파트너에 의해 자기연민이 높게 형성된 사람은 낮은 사람들보다 더 감정적으로 연결되고 서로를 지지하며 덜 분리되고 통제된다는 것으로 나타났다.<sup>24)</sup>

## 4. 현대 명상과 신경과학

### 1) 뇌 중심의 신경과학과 명상

신경을 기반으로 한 진지한 명상 연구는 불과 몇 십년 전에 시작되었다. ‘명

---

23) 송영숙(2018), 14.

24) Germer & Neff(2019), 359-360.

상 신경과학(contemplative neuroscience) 또는 ‘명상 과학’(contemplative science)으로 불리는 새로운 분야로 등장하였으며 최근 몇 년 동안 전례 없는 가속화가 이루어졌다.<sup>25)</sup> 1950년대와 1960년대에 과학자들이 명상을 하는 다양한 사람들의 머리에 처음으로 전극을 부착하였으며 연구의 시발점이 되었다.<sup>26)</sup> 이때부터 축적된 연구가 있었기 때문에 현재의 발전을 이룩할 수 있었다.

뇌의 구조와 기능을 조사하기 위한 도구는 주로 장기 및 단기 명상 훈련과 뇌신경 간의 상관관계를 밝히기 위해 사용되어 왔다.<sup>27)</sup> 그 동안 대부분의 연구는 불교에서 유래한 마음챙김 명상에 집중되어 있었다.<sup>28)</sup> 점진적으로 요가와 힌두교 명상에 대한 신경과학 연구의 증가하였다. 그럼에도 불구하고 마음챙김을 포함한 불교 기반의 명상법에 초점을 맞추는 이유는 가장 많이 연구되었고 근거가 충분하게 많기 때문이다.<sup>29)</sup>

명상에 대한 정의는 활용 목적과 수행 집단의 성격에 따라 달라진다. 뇌 중심의 신경과학을 주제로 한 연구에서는 다음과 같이 정의한다. ‘주의(Attention), 인식(Perception), 감정(Emotion), 생리 현상(Physiology, 호흡/각성)을 관찰(Monitoring)하고 조절(Regulating)하는 것을 목적으로 하는 정신 훈련의 모임을 명상이라고 한다. 이러한 정의는 많은 연구자들에 의해 사용되어 왔다.<sup>30)</sup> 정의는 단순하기 때문에 특정 집단이나 종파에도 속하지 않고 측정 가능한 명상의 측면을 강조할 수 있다는 장점이 있다. 이 개념은 뇌과학과 생리학의 도구로 쓰이며 과학적 연구의 현장에서 활용된다.

하지만, 이 정의는 실제 모든 명상 전통에서 중요하게 여겨지는 요소가 빠져있다. 형이상학적인 목표와 실재의 본성이나 자기(the self)에 대한 핵

---

25) Van Dam, et al.(2018), 36.

26) Bagchi & Wenger(1957),132. ; Kasamatsu & Hirai(1966), 315.

27) Fox & Cahn(2021), 429.

28) Tang, et al.(2015), 213.

29) Fox & Cahn(2021), 430.

30) Lutz, et al.(2008).

심 통찰력과 깨달음, 해탈, 의식의 변화와 같은 구원론적인 측면과 같은 것들이다. 그러므로 명상을 정신 훈련으로 정의하는 것은 대중이 관심을 갖는 많은 특성을 포함하여 측정할 수 있지만, 신경과학자가 아직 조사할 수 없는 측면은 제쳐 두고 있다는 한계성이 있다.<sup>31)</sup>

신경과학에서는 명상을 건강과 관련하여 접근하고 연구하는 경향이 많다. 먼저 명상과 나이에 따른 뇌의 위축과 인지능력 저하에 대해 살펴보겠다. 뇌의 기능은 나이가 들어감에 따라 부정적인 영향을 받는다. 회백질의 밀도와 양을 계속해서 줄이고 뇌의 신진대사율도 낮아진다. 이러한 구조적·기능적 변화는 ‘기억력 상실’, ‘부주의한 집중력’, ‘실행 기능 장애’와 같은 인지장애를 유발한다.<sup>32)</sup> 예를 들어, 파그노니(Pagnoni)는 13명의 장기 명상 전문가와 13명의 대조군을 대상으로 뇌의 회백질의 양을 조사했다.<sup>33)</sup> 대조군 중에 나이가 많은 사람은 작업에 대해 훨씬 많은 오류를 범했지만, 거의 모든 명상 전문가들은 나이가 많아도 수행 능력이 높게 유지되었으며 연령에 따른 차이는 보이지 않았다.<sup>34)</sup> 즉, 장기간 명상을 하면 나이가 들어도 집중력을 요하는 작업을 능숙하게 할 수 있다는 것을 의미한다는 것이다.

다음으로 명상과 중독의 신경적 기반 그리고 정신 질환에 대한 연구다. 명상이 우울증, 사회 불안 장애 및 양극성 장애, 주의력결핍 과잉행동장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD)와 같은 정신 질환의 증상을 개선하고 담배나 약물에 대한 금욕을 촉진한다고 보고된 다수의 연구가 있다.<sup>35)</sup> 예를 들어, 마음챙김이 중독과 갈망을 완화하는 방법을 탐구하기 위해 웨스트브룩(Westbrook) 연구팀은 47명의 흡연자에게 마음챙

31) Davis & Vago(2013), 1-3.

32) Rusinek, et al.(2003), 691-696.

33) Pagnoni & Cekic(2007), 1623-1627.

34) Pagnoni & Cekic(2007), 1627.

35) Fox & Cahn(2021), 448.

김 명상을 훈련시킨 다음 담배에 대한 갈망을 유발하도록 설계된 흡연 관련 이미지를 보게 했다. 마음챙김 상태에서 음하전대상피질과 다른 뇌 영역 사이의 기능적 결합력도 감소했는데, 이는 명상 연습이 여러 뇌 시스템 간의 상호작용에 광범위하게 영향을 미칠 수 있음을 시사한다.<sup>36)</sup> 2018년 정신의학 및 신경과학 저널(Journal of Psychiatry and Neuroscience)에 발표된 마음챙김으로 외상후 스트레스 장애(Posttraumatic Stress Disorder, PTSD)를 치료하는 방법에 대한 논문에 따르면, 마음챙김이 PTSD 증후를 낮추는 것으로 확인된 사례가 있다.<sup>37)</sup>

이와 같이 뇌를 중심으로 한 신경과학에서 명상을 활용한 치료는 괄목할만한 성과를 보여주고 있다. 임상에서 ‘명상중재법’(meditation intervention)의 인기가 증가하고 있는 점을 감안할 때, 가까운 미래에 연구의 급속한 진전과 확산이 예상된다.

## 2) 명상 신경과학의 한계점

그 동안의 비약적인 발전과 연구에도 불구하고 아직 명상 신경과학 연구는 초기 단계에 불과하다. 뇌와 신경에 대해서 아직 밝혀지지 않는 부분이 많으며 명상과의 인과관계를 명확하게 하기에는 근거가 부족하기 때문이다.

연구와 연구자 사이의 합의는 여전히 규칙이 아니라 예외적 허용이 지배적이다. 참가자가 적은 연구를 기반으로 결과를 일반화하고 이것이 명상을 하는 모든 사람과 모든 사람에게 해당한다고 가정하는 것은 위험하다.<sup>38)</sup> 특정 결과가 반복적으로 나타난다고 해서 모든 연구자가 그 결과의 의미에 대한 해석에 동의하는 것은 아니다. 다양한 형태의 명상이 특정 신

---

36) Westbrook, et al.(2013), 73-84.

37) Boyd & Lanius & McKinnon(2018), 20.

38) Mascaro, et al.(2013), 48-55.

경정신 장애에 어떻게 차별적으로 영향을 미칠 수 있는지 탐구하는 데 더 많은 노력이 필요하다.

지금까지 살펴본 내용을 통해 신경과학적 방법은 뇌가 어떻게 명상 상태를 생성하고 유지하는지 많은 연구 결과를 통해 알 수 있다. 숙련된 수행자들은 이미 신경과학자들이 일반 사람들이 거의 알아차리지 못하는 미묘한 지각 및 인지 현상을 이해하는 데 도움을 주기 위해 연구에 참여하고 있다.<sup>39)</sup> 장기 명상가들은 시각화와 같은 비범한 인지 능력과 말초 신경계에 대한 자발적인 통제에 관한 뇌의 한계에 대하여 과학자들의 개념을 계속 확장하고 있다.<sup>40)</sup> 지난 수십 년간의 작업은 뇌가 어떻게 이 특별한 수행에 의해 변화되는지에 대한 이해를 통해 엄밀하게 개발하기 위한 미래 연구의 발판을 마련했다.<sup>41)</sup>

하지만 저명한 신경과학자들은 신경과학은 아직 걸음마 단계에 있다고 본다. 그들은 이례적으로 명상 신경과학 분야의 현재 상태에 대해 솔직하게 종합적으로 검토하고 있다.<sup>42)</sup> 리처드 데이비슨(Richard Davidson)과 저명한 티베트 승려의 발표에서는 신경과학이 마음을 연구하는 방식은 물고기가 때때로 수면에서 만드는 잔물결을 측정하여 물고기를 연구하는 것과 같다고 할 정도였다.<sup>43)</sup>

신경과학으로 명상을 연구하는 경우에는 수많은 변수와 다양한 형태가 복합적으로 결합하는 요인을 모두 다 반영하기 어렵다는 과학적 한계가 있다. 그러므로 이러한 탐구의 근본적인 한계를 고려하여, 그 연구의 결과를 획일적으로 적용하는 것을 경계하면서 그 가치를 적절한 상황에 따라 참고할 필요가 있다.

---

39) Ellamil, et al.(2016), 186.

40) Amihai & Kozhevnikov(2015), 1-9.

41) Davis & Vago(2013), 1-3.

42) Tang, et al.(2015), 213-215.

43) Purser & Lewis(2021), 940.

### Ⅲ. 제4차 산업혁명 시대에서 명상의 활용

#### 1. 명상의 의학적 효용

제3차 산업혁명이 시작된 1950년대를 기점으로 산업화가 고도화되어 스트레스와 같은 유해한 것이 문제시되면서 명상이 주목받게 되었다. 특히 1970년대에 들어와 스트레스에 의한 정신신체 질환이 만연하고, 병원을 찾는 환자의 70-80%가 스트레스 관련 질환자라는 사실이 알려지면서 명상법이 행동의학의 중요한 자기조절 기법으로 임상 장면에도 도입되었다.<sup>44)</sup> 불교의 집중 명상인 사마타 수행을 임상에 처음 도입한 것은 1970년대 초반 미국 하버드 의과대학의 허버트 벤슨(Herbert Benson)의 이완반응(relaxation response)이었다. 일반인들이나 환자들도 이완반응 명상을 실천하면 스트레스 예방이나 스트레스에 의한 각종 질병의 치유에 크게 도움 된다는 사실이 널리 알려져 크게 유행했다.<sup>45)</sup> 또한 사마타와 짝을 이루는 위빠사나가 임상에도 도입된 것은 1980년 존 카밧진에 의해서다. 그는 매사추세츠 종합병원에 스트레스 완화 클리닉을 설립하고 마음챙김 기반의 스트레스 완화 프로그램을 시행했다. 불교의 명상법이 임상에도 도입된 이래 20년 동안 1만 여명 이상의 암, 심장병, 고혈압, AIDS, 불면증, 두통, 디스크, 당뇨병 등 스트레스에 기인된 각종 심신증 환자가 명상으로 큰 도움을 받았다.<sup>46)</sup>

#### 1) 마음챙김 관점에서 정신 질환에 대한 접근

명상은 단순히 신체와 정서적인 부분만 치료하는 것이 아니라 삶 전반

---

44) Ornish(1990), 258.

45) Friedman & Myers & Benson(2001), 227-234.

46) Ornish(1990), 259-266.

에 걸친 전인적 통합 치료를 지향한다. 특히 마음챙김 기반으로 연구된 결과를 통해 정신 질환에 대한 치유의 관점을 알아보도록 하자.

정신 질환을 이해하기 위한 패러다임은 시간이 지남에 따라 변화해 왔고 문화에 따라 다양하며 정신의학, 심리학, 신경과학 등의 관점을 포함하고 있다. 영국 정신의학 저널(The British journal of psychiatry)의 2012년 특별호의 사설은 치료의 ‘비기술적 측면’의 중요성을 강조한다.<sup>47)</sup> 하지만 최근까지 현대 심리 치료는 내담자의 환자가 ‘수정’이 필요한 내적 정서적 갈등, 비합리적인 생각, 부적응적 행동을 가지고 있다고 간주되는 의료 모델을 반영했다. 그 사람의 상황, 문화, 종교적 또는 영적 성향에 거의 관심을 기울이지 않았다.<sup>48)</sup>

마음챙김 기반에서는 정신질환을 다른 관점으로 접근한다. 존 카밧진은 임상가와 연구자가 인식해야 할 사항을 다음과 같이 말했다.

“명상적 실천으로서 마음챙김의 특성은 운동이나 인지 행동 기법으로 한정되지 않는다. 바람직한 변화를 유도하거나, 망가진 것을 고치는 것을 목적으로 하는 행동주의 패러다임으로 전환되었다.”<sup>49)</sup>

약리학적 또는 심리학적 ‘치료’(cure)를 통해 증상을 근절하는 것은 정통 건강의 핵심 목표다. 이와 대조적으로 마음챙김 관점은 증상을 받아들이거나 웰빙 중심으로 삶으로써 치유(healing) 능력이 발생하는 것을 강조한다.<sup>50)</sup> 이를 통해 환자가 자신의 병을 ‘재인식’할 수 있게 한다. 그러면 삶은 일관성 있고 의미 있는 것으로 볼 수 있다. 이것은 환자가 자신의 병을 타는 대신에 자신의 웰빙에 대해 스스로 책임지도록 동기를 부여해 준다.

---

47) Bracken, et al.(2012), 430-434.

48) Dobkin & Monshat(2021), 673-674.

49) Kabat-Zinn(2003) p. 145.

50) Dobkin & Monshat(2021), 679-680.

마음챙김을 수행하는 것은 현대 과학과 불교적 치유가 제공하는 관점 사이의 ‘중도’(中道)로 설명될 수 있다. 현대 과학의 구체적 양상인 심리학과 정신의학은 역사적으로 소수의 질병에 초점을 맞추었고 정신 질환을 이해하고 치료하는 방향으로 향하는 지식 체계를 생성했다. 반면에 불교로 대표되는 마음 정화의 전통은 우리 모두가 겪을 수 있는 실존적 불안뿐만 아니라 공통된 인간성과 상호 연결성을 이해하는 데 도움이 된다. 다시 말해 명상 수행은 주관적이고 개인적인 것을 강조하는 반면, 서양의학은 과학적 방법을 사용하여 객관적이고 일반화 가능하며 검증 가능한 것에 중점을 둔다. 따라서, 마음챙김 접근법을 활용하면 두 영역 사이에서 중도적 관점을 취하는 효과를 얻을 수 있다.

## 2) 마음챙김 기반 중재법과 신체 치료

마음챙김 기반 중재법(MBIs, Mindfulness-Based Intervention)이 신체 치료에 주는 효과와 함의에 대해서 살펴보겠다. MBIs는 주로 MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction)과 관련되어 있다. MBSR은 대표적인 마음챙김 기반의 치료프로그램으로 일주일에 한 번 하루에 2시간 30분씩 8주간 진행하며 돌아가서 과제를 수행해야 한다. MBIs이 진화하면서 이미 만들어진 프로그램을 수정되었는데, 인지 행동 치료인 CBT(Cognitive Behavioral Therapy)와 MBSR이 혼합된 형태의 MBCT(Mindfulness-Based Cognitive Therapy)가 대표적이다.

지난 수십 년 동안, MBIs는 수많은 건강 상태에 대해 적용해 왔다. 대부분 작고 제대로 설계되지 않은 연구로 구성되었지만, 최근 진행된 연구들은 과거의 연구가 계속해서 쌓였다. 그 결과를 종합하여 최신의 사례까지 포함한 연구가 2020년에 무작위대조시험(randomized controlled trials)에 집중하여 진행된 바 있다. 특히, 이 연구에서는 결과의 해석이 다른 통제

집단들을 활용하여 몸의 상태에 대한 MBIs을 조사했으며, 특정 유형의 제어와 비교하여 마음챙김의 효과가 명백함을 밝혔다. 그 결과를 정리하면 다음과 같다.<sup>51)</sup>

마음 훈련을 포함하는 비교적 짧은 개입도 사람들의 기분을 개선하는데 도움을 줄 수 있다. 통증, 불안 및 우울증과 같은 일반적인 증상이 호전되는 걸 돕는다. 심지어 감기에 대한 민감성을 줄이는데 도움이 될 수 있다. 이러한 결론은 다른 의학적 치료를 기반으로 하는 것과 동일한 유형의 과학적 증거에 근거하였으므로 신뢰도가 높은 것은 사실이다. 하지만, 아직 마음챙김 연구 분야는 초기 단계이며 더 많은 연구가 필요하다.

마음챙김은 많은 주목을 받고 있지만 그 효과는 제한적이다. 여기서 검토한 대부분의 연구에서는 마음챙김 기반 개입이 건강 결과를 향상시키는 것으로 밝혀지면 효과의 크기는 일반적으로 낮고 때로는 중간 정도였다. MBIs는 환자에게 약물에 대한 일반적인 부작용 우려가 없는 치료법을 선택할 수 있는 기회를 제공한다. 또한, 여러 병증의 증상을 줄이는데 유용하거나 증상을 개선하기 위해 다른 치료법과 함께 사용될 수 있다. 결과에 대한 요약은 <표 2>에 나와 있다.

<표 2> 마음챙김 기반 치료법의 결과 요약<sup>52)</sup>

	효과*	효과에 대한 신뢰도**
질환		
일반적 통증	+	보통
과민성 대장 증후군	++	낮음
결합 조직염	+/-	낮음
만성 허리 통증	+	보통
암 관련 증상	+/-	보통
성 기능	+	낮음

51) Goyal & Rusch(2021), 694-695.

52) Goyal & Rusch(2021), 711.

혈압	0	낮음
심장병	+	낮음
당뇨병	0	보통
약물 사용		
흡연	0	낮음
술과 마약류	0	낮음
폐병	0	낮음
불면증	+/-	낮음
면역 기능		
면역 세포 수치	+/-	낮음
항체 반응	+/-	낮음
감기 민감성	+	낮음
세포 노화	+/-	낮음
전사 인자	+	낮음
코티솔	0	낮음

\* 효과: 0=효과 없음, +/-=가능성 또는 가벼운 효과, +=적당한 효과, ++=큰 효과

\*\* 시험의 수/질 및 결과의 일관성을 기반으로 보고된 효과의 전반적인 신뢰도에 대한 정성 요약: 낮음, 보통, 높음

이러한 발견은 마음챙김이 지속적으로 강력하게 스트레스를 감소시키므로 스트레스 관련 상태에 큰 영향을 주어야 한다는 대중적인 견해와 다소 상반된다. ‘스트레스’는 누구나 공감할 수 있고 때때로 식별할 수 있는 것이지만 과학적으로 정량화하기 어려운 개념이기 때문이다. 그동안 여러 시도가 있었지만 스트레스 경험을 완전히 포착하지 못했다.<sup>53)</sup>

몇몇 소규모 연구에서는 인지된 스트레스에 대한 마음챙김의 긍정적인 효과를 발견했지만 높은 질을 기준으로 평가된 최신 연구에서는 무효값이 나왔다. 연구된 수많은 증상과 상태에서 더 큰 개선이 나타나지 않는 이유는 무엇일까? 마음챙김을 숙달하려면 MBSR의 일반적인 8주 과정보다

53) Goyal, et al.(2014) pp. 357-368.

훨씬 더 많은 훈련이 필요하다.

원래 마음챙김이 유래된 불교 전통에서는 건강 문제에 대한 요법으로 개념화되지 않았다. 오히려 명상은 자각의 힘을 높이기 위해 오랜 시간을 통해 배우고 연습하는 기술이자 결과적 상태이다. 이러한 자각을 통해 존재의 미묘한 무엇에 대한 통찰력과 이해를 얻게 된다. 대상을 객관화하여 바라보는 법, 생각 통제에 대한 마음 훈련은 8주의 과정만으로는 그저 표면 정도를 긁을 수 있을 뿐이다. 장기간 지속적인 수련을 통해 마음으로 할 수 있는 많은 것들이 가능해진다면 어떤 효과가 있을지는 과학적으로 밝혀진 바가 미약하다. 정신적·육체적 활동이 이러한 조건에 어떻게 기여하는지에 대한 연구도 충분하지 않다. 지난 30년 동안 많은 것을 알 수 있었지만, 마음이 건강에 어떻게 기여하는지 이해하기 위해서는 여전히 해야 할 일이 산적해있다.

## 2. 기업에서 명상의 활용

제4차 산업혁명 시대는 글로벌IT기업을 비롯하여 과학 기술을 핵심 역량으로 삼는 수많은 기업들이 중심이 되어 이끌어 가고 있으며 그 역할을 계속될 것으로 보인다. 이러한 기업의 임원진이 회사를 경영하는 데 있어서 좋은 인재를 뽑는 것이 중요하다는 것은 당연하다. 그런데 새로운 인재를 뽑는 것만큼 기존의 인적 자원을 관리하는 것이 중요하며 여기에는 건강 상태까지 포함된다.

과다한 업무량, 책임감, 업무성과 등의 스트레스에 대한 대처 능력은 건강과 직무 만족도에도 영향을 미치기 때문에 회사의 이익과도 직결된다. 스트레스 장애가 직무능력 저하를 일으키는 가장 큰 원인이 된다는 것은 많은 연구를 통해 확인된다.<sup>54)</sup> 따라서 기업에서는 명상을 통해 업무 스트

---

54) Sauter, et al.(1992), 1148.

레스를 비롯한 여러 측면의 건강을 배려하는 운영 시스템이 많아지고 있다. 명상 효과에 대한 많은 사례를 통해 기업 내 명상의 효과는 확인되고 있다.

국내의 기업의 근로자를 대상으로 명상 프로그램을 적용하여 마음챙김의 영향력을 확인한 연구에서는 스트레스 감소에 매우 긍정적인 효과가 있음이 나타났다.<sup>55)</sup> 또한, 공기업을의 직원을 대상으로 한 연구에서도 그 효과가 증명되었다.<sup>56)</sup> 마음챙김 명상이 조직에 미치는 영향에 대한 연구 결과를 소개하면 다음과 같다.<sup>57)</sup>

- ① 조직 내 개인에게 긍정적인 영향, 직무 만족 및 몰입도 증가, 창의적 업무 역량 증가
- ② 정신적·육체적 스트레스의 감소를 기대
- ③ 대인 관계가 긍정적으로 개선
- ④ 스트레스 관리, 집중력 및 업무능력 향상, 공감·협력·신뢰·위기관리·발표력 향상
- ⑤ 명상이 숙달되면 기간과 장소에 상관없이 언제 어디서든 가능함

이러한 효과를 알고 국내 대기업은 이미 명상을 도입해왔다. 삼성전자는 1천억 원을 투자하여 경북 영덕에 명상 연수원을 설립하여 삼성 임직원에게 다양한 명상 프로그램을 제공하고 있다. 2017년 6월부터 시행된 3박 4일 프로그램은 삼성의 모든 계열사 직원이 이용할 수 있도록 운영되고 있다. 삼성인력개발원에서 프로그램 개발과 운영을 담당했다. 임직원들의 마음 건강과 스트레스 해소 등을 목적으로 운영되며 자연을 활용한 숲 체험 명상, 바다 명상, 별빛 명상 등으로 이루어져있다.<sup>58)</sup>

---

55) 배한주 외(2020), 331.

56) 박남수(2012), 123.

57) 지성구 외 2인(2016), 108-109.

58) 김동은(2017) 기사 참조.

삼성뿐 아니라 다른 기업에서도 명상관련 프로그램을 운영하고 있다. LG는 ‘트윈 리더스 명상 프로그램’을 도입하였으며, 사내에 명상방을 마련했다.<sup>59)</sup> LG디스플레이는 2017년 4월 경북 문경시에 ‘힐링센터’를 건립하여 ‘자신과의 소통’, ‘오감 깨우기’, ‘소통 스킬 훈련’ 등의 명상 프로그램이 이루어지고 있으며 명상 전문가가 함께하며 진행한다.<sup>60)</sup> SK에서는 ‘행복날개수련원’을 통해 그룹 전체 임직원들의 심신을 아우르는 건강을 챙기고 있다. 2007년에 ‘행복날개수련원’을 재단법인으로 만들어서 명상 프로그램을 그룹 계열사에 제공하고 있다. 최근 COVID-19로 인한 비대면 상황에서도 줌(ZOOM)을 통해 명상 소그룹 프로젝트를 운영했다.<sup>61)</sup>

해외에서는 보다 더 일찍 명상의 효과를 기업에 적용해왔다. 미국에서는 1950년대 이후 산업화가 고도화되어 스트레스와 같은 삶의 고통거리가 문제시되면서 명상이 주목받게 되었다. 먼저 의학 분야에서 치료법의 일환으로 각광받은 명상은 적용 범위를 확장하여 기업에서 도입하게 된 것이다.

실리콘밸리에서는 국제적인 컨퍼런스인 ‘위즈덤(Wisdom) 2.0’을 통해 마음챙김에 대한 트렌드가 형성하고 있으며, 참가하고 있는 기업 가운데 애플, 구글, 페이스북, 트위터, 링크드인 등 세계를 대표하는 글로벌 IT기업이 주축을 이룬다.<sup>62)</sup> ‘위즈덤 2.0’이라는 행사는 2010년 400명으로 시작하여 2019년에는 25개국의 2500여명이 참석할 만큼 더욱 각광받고 있는 명상 컨퍼런스다. 글로벌 IT 기업 출신의 참석자가 많았다. 행사의 중요한 키워드는 단연 마음챙김이다. ‘위즈덤’은 종교성을 배제하고 과학적 효증화와 효과를 특징으로 내세운 용어다.<sup>63)</sup>

---

59) 김광호(2017), 13.

60) 김연정·강현욱(2020), 200.

61) SKInno News(2021) 기사 참조.

62) 김연정·강현욱(2020), 200.

세계 유수의 기업에서 명상을 도입하는 사례는 아주 많다. 대표적으로 구글은 사내 프로그램으로 SIY(Search Inside Yourself)라는 명상 프로그램을 전 직원에게 제공하고 있다.<sup>64)</sup> 이것은 7주 동안 20시간의 내면을 탐색하는 마음챙김 프로그램이다. 직원들의 집중력을 향상시켰으며 감성지능을 높이는 결과가 나왔다. 향상된 감성 지능은 동료들 간에 조화와 합동에 도움이 되었으며 자신감, 업무 능력, 리더십도 향상되었다.

외국 기업의 경우에는 회사 내에 전폭적인 지원으로 프로그램이 활성화되어 있으나, 국내의 경우는 그에 비해 규모도 작을 뿐더러 명상 연수원을 중심으로 이벤트 식으로 이루어진다는 점에서 지속성의 힘이 약하다고 볼 수 있다. 외국의 경우에는 프로그램의 연구 측면에서 보더라도 기업과 과학자와 명상전문가 집단이 협력하여 개발을 하고 있는 반면, 국내에는 명상 강사를 초빙하여 이루어지고 있다. 국내외의 사례에 차이는 있으나 기업을 중심으로 직원 교육의 일환으로 마음챙김 명상이 보급되고 있는 것은 꾸준히 증가해왔으며 앞으로도 확산될 전망이다.

### 3. 현대 명상의 과제

현재 인류는 제4차 산업혁명 시대에 돌입해 있으며, 이 시대를 주도할 중요한 요인으로 인공지능(AI)일 것으로 예견되어 있다. 더 나아가 미래 사회에서도 인공지능(AI)이 사회 저변으로 확대될 것으로 보인다. 이에 대해 전문가 집단에서는 AI 로봇이 갖고 있는 문제점을 제기하며 그 위험성을 줄일 수 있는 방법을 모색하고 있다. 여기에는 인공지능 연구에서 발생할 수 있는 문제에 대해 인간 중심으로 해결한다는 개념이 바탕에 있다.

과연 ‘착한 인공지능을 만들 수 있을까?’ 역사적으로 인간은 사회문화

---

63) 배영대(2019) 기사 참조.

64) 김연정·강현욱(2020), 200-201.

적 차이에도 불구하고 꾸준히 공감 능력을 키워 왔다. 유발 하라리(Yuval Harari)는 『사피엔스』에서 “역사는 통일을 향해서 끊임없이 움직이고 있다.”라고 언급하듯이 공감 능력의 확장은 전 인류에게 나타나는 통일된 현상이다.<sup>65)</sup> 그렇다면 과연 인공지능의 공감 능력은 어디까지 얼마나 가능할 것일까? 이러한 능력을 끌어 올리기 위해서는 개발자의 관점이 중요하다. 착한 인공지능을 위해서는 착한 개발자가 선행되어야 한다는 것이다. 착한 인공지능을 만들기 위해서는 착한 개발자만 필요한 것이 아니라 윤리와 철학도 필요하다. 예를 들어, 자율주행 자동차가 사고의 순간에 ‘운전자와 외부의 행인 중에 누구를 보호해야 하는지?’ 어떤 결정을 내려야 할까? 일반 대중은 외부의 행인을 보호하기를 원하고, 차를 구입하는 사람은 운전자를 보호하기를 원하는 딜레마가 발생하게 된다. 따라서 착하고 편견 없는 인공지능 개발에 깊은 철학적 사고가 반드시 필요하다.

그렇다면 철학적 사고는 어떻게 기를 수 있을까? 유발 하라리는 『21세기를 위한 21가지 제언』에서 명상을 제안한다. 그는 “생물학자들은 뇌가 어떤 식으로든 정신을 만들고, 수십억 개의 뉴런에서 일어나는 생화학적 반응이 어떤 식으로든 고통과 사랑 같은 경험을 만든다고 가정한다. 그렇지만 지금까지 정신이 뇌에서 어떻게 발현하는지에 대한 설명은 내놓지 못하고 있다.”라며 정신을 관찰하기 위해서는 자신의 정신을 체계적으로 관찰하도록 하는 훈련인 ‘명상’을 권하고 있다.<sup>66)</sup>

뇌와 AI를 연구하는 과학자에게 직접 명상할 것을 권한다. 명상은 정신을 직접 관찰하기 위한 돋보기인데 자신은 명상을 하지 않고 다른 어떤 명상가의 뇌에서 일어나는 전기 활동을 관찰만 한다면 명상의 잠재적 성과의 대부분을 놓치게 될 것이기 때문이다. 일부 대학에서는 실제로 명상을 뇌 연구의 대상 차원을 넘어 연구 도구로 활용하기 시작했지만 아직도 여

---

65) Harari(2014) 240.

66) Harari(2018) pp. 473-478.

전히 걸음마 단계에 있다. 명상을 통해 자신이 진정 누구인지 탐사할 수 있는 기회를 잡아야 한다. 뇌를 연구하는 과학자는 정신세계를 관찰하기 위해 직접 명상을 해야 할 필요가 있듯이, 연구 개발자가 명상을 통해 철학적 사유를 할 수 있어야 인간 중심의 합리적 윤리를 고찰할 수 있을 것이다. 명상에 대한 과학적인 검증은 효과를 확인함과 동시에 부작용의 여부를 분명히 할 수 있어야 한다.

#### IV. 결론

고대로부터 인류와 함께해온 명상은 원래 여러 종교와 문화의 전통에서 형성되어 발전해 왔으며 주로 종교적·영적으로 가치가 있었다. 현대 사회에서는 실용적인 측면에서 주목받고 대중으로 확장되어왔다. 최근 제4차 산업혁명 시대에는 그 중요성이 증대되었으며 미래 사회로 갈수록 더욱 강화될 것으로 보인다.

본 연구에서 먼저 제4차 산업혁명 시대의 의미와 특징을 살펴봤으며 현대 명상의 정의와 분류를 정리하였다. 전통적 명상에서 비교적 중요하게 여기지 않았던 실용성에 관해 연구하는 것은 현대인에게 명상을 보급하고 대중화하는 데 중요한 근거가 된다. 대표적인 사례로 마음챙김 명상과 자비 명상을 소개했다.

특히, 신경과학의 발달로 인해 현대 명상이 신뢰성과 실용성을 강화할 수 있게 되었음을 확인했다. 예컨대, 장기간 명상을 수행한 전문가들은 나이가 많아도 수행 능력이 높게 유지되었으며 연령에 따른 차이는 보이지 않았다. 나이가 들어도 집중력을 요하는 작업을 능숙하게 할 수 있다는 것을 의미한다는 것이다. 더 나아가 숙련된 수행자들은 일반 사람들이 거의 알아차리지 못하는 미묘한 지각 및 인지 현상을 이해하는 데 도움을 주기

위해 연구에 참여하고 있다. 비범한 인지 능력과 말초 신경계에 대한 자발적인 통제에 관한 뇌의 한계에 대한 새로운 개념을 계속 확장하는데 기여하고 있다. 그럼에도 불구하고, 신경과학은 아직 걸음마 단계에 있다. 신경과학으로 명상을 연구하는 경우에 다양한 변수와 형태가 복합적으로 결합하는 요인과 인과관계를 반영함에 있어서 한계에 봉착해있다. 그러므로 이러한 근본적인 한계를 고려하여, 연구 결과를 확일적으로 적용하는 것을 경계하면서 적절한 상황에 따라 적용할 필요가 있다.

서구사회에서 선도적으로 마음챙김으로 대표되는 불교 명상을 의학과 심리학계에서 연구하여 활용해왔다. 이러한 임상 사례와 연구 결과로 인해 명상의 효과가 검증되면서 여러 기업에서도 받아들여 생산성을 증대시키는데 활용하게 되었다. 국내외 기업에서 명상을 도입해 직원들의 정신건강을 개선하고 업무능력을 계발하는데 효과를 얻고 있으며 그 사례는 확대되고 있다. 실질적 효용을 중요시하는 기업에서 입증된 경영학적 효용은 사회 저변으로 확대되는 데 긍정적 역할을 하고 있다. 마지막으로 제4차 산업혁명 시대와 미래 사회에 명상이 해야 하는 역할과 대안을 살펴보았다. 특히, 인공지능과 뇌를 연구하는 과학자가 직접 명상을 함으로써 얻을 수 있는 긍정적 결과에 대해 강조했다.

## <참고문헌>

### 1. 단행본 및 논문

- 권진영(2022). 「4차 산업혁명 시대의 불교융합교육 연구」(국내박사학위논문). 동국대학교 일반대학원, 서울.
- 김광호(2017). 「기업에서의 호흡명상 활용 사례 연구」, 『명상심리상담』 17, 12-15.
- 김연정·강현욱(2020). 「직장인의 마음챙김 활동 참여시 인지된 자유감 및 심리적 행복감이 생활만족과의 관계 검증」. 『한국체육과학회지』 29(2), 199-211.
- 박남수(2012). 「마음챙김에 근거한 스트레스 완화 프로그램이 조직구성원의 정신 건강에 미치는 효과」. 『한국조직학회보』, 9(2), 107-144.
- 박철제. (2018). 「제4차 산업혁명 현황 및 발전방향 연구」, 『경제경영연구』, 13(1), 21-42.
- 배한주, 김혜진, 이정숙(2020). 「일대기업 근로자의 자아존중감, 감성지능, 마음챙김이 스트레스 반응에 미치는 효과」, 『한국직업건강간호학회지』 29(4), 325-332.
- 송영숙(2018). 「Mindful Self-Compassion(MSC): 불교상담기법 모색」, 『불교문예연구』 (10), 11-46.
- 안지연, 김영은(2019). 「초학문적 융합(transdisciplinary) 패러다임의 수업 설계 원리 탐색」. 『통합교육과정연구』 13(2). 23-50.
- 윤건영(2018). 「4차 산업혁명시대에 공교육의 역할」. 『한국체육교육학회 학술발표대회』, 1-18.
- 정재승(2018). 『열두 발자국』. 서울: 어크로스.
- 조상식(2016). 「‘제 4 차 산업혁명’과 미래 교육의 과제」. 『미디어와 교육』, 6(2), 152-185.
- 지성구, 김열권, 여찬구(2016). 「마음챙김 명상이 조직유효성에 미치는 영향에 관한 예비적 연구」, 『경영교육연구』 31(3), 93-116.
- 최현성(2022). 「현대 명상의 연원과 실용성 연구」(국내박사학위논문), 동국대학교

일반대학원, 서울.

- 허정임(2016). 「예술교육에서 통합 융합교육의 개념 고찰-미술교육을 중심으로」. 『미술교육연구논총』, 47, 141-167.
- Amihai, I. & Kozhevnikov, M. (2015). “The Influence of Buddhist Meditation Traditions on the Autonomic System and Attention”, *BioMed Research International*.
- Arias, A. J. & Steinberg, K. & Banga, A. & Trestman, R. L. (2006). “Systematic Review of the Efficacy of Meditation Techniques Astreatments for Medical Illness”, *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 12(8), 817-832.
- Bagchi, B. K. & Wenger, M. A. (1957). “Electrophysiological Correlates of Some Yogi Exercises”, *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 7, 132-149.
- Boyd, J. E., Lanius, R. A., McKinnon, M. C. (2018). “Mindfulness-based Treatments for Posttraumatic Stress Disorder: a Review of the Treatment Literature and Neurobiological Evidence”, *Journal of Psychiatry & Neuroscience*.
- Bracken, P., Thomas, P., Timimi, S., Asen, E., Behr, G., Beuster, C. ... & Yeomans, D. (2012). “Psychiatry Beyond the Current Paradigm”, *The British Journal of Psychiatry*, 201(6), 430-434.
- Davis, J. H. & Vago, D. R. (2013). “Can Enlightenment be Traced to Specific neural Correlates, Cognition, or Behavior? No, and (a qualified) Yes”, *Frontiers in Psychology*, 4, 870.
- Deatherage, G. (1975). “The Clinical Use of mindfulness Meditation Techniques in Short-term Psychotherapy”, *Journal of Transpersonal Psychology*, 7(2). 133-143.
- Dobkin, P. L. & Monshat, K. (2021) “Mental Illness through the Lens of Mindfulness”, *The Oxford Handbook of Meditation*. Oxford: Oxford University Press. 673-693.
- Ellamil, M., Fox, K. C., Dixon, M. L., Pritchard, S., Todd, R. M., Thompson, E. &

- Christoff, K. (2016). “Dynamics of Neural Recruitment Surrounding the Spontaneous Arising of Thoughts in Experienced Mindfulness Practitioners”, *Neuroimage*, 136, 186-196.
- Farias, M. & Brazier, D. & Lalljee, M.(2021). *The Oxford Handbook of Meditation*, Oxford: Oxford University Press.
- Fox, K. C. & Cahn, B. R. (2021). “Meditation and the Brain in Health and Disease”, *The Oxford Handbook of Meditation*. Oxford: Oxford University Press. 429-461.
- Friedman, R., Myers, P., Benson, H. (2001). “Meditation and the Relaxation Response”, *Assessment and Therapy: Specialty Articles from the Encyclopedia of Mental Health*, 227-234
- Germer, C. & Neff, K. (2019). “Mindful Self-compassion (MSC)”, *The Handbook of Mindfulness-based Programs: Every Established Intervention, from Medicine to Education*, London: Routledge, 357-367.
- Goyal, M. & Rusch, H. L. (2021). “Mindfulness-Based Interventions in the Treatment of Physical Conditions”. *The Oxford Handbook of Meditation*. Oxford: Oxford University Press. 694-716.
- Harari, Y. N.  
2014 *Sapiens: A brief history of humankind*. New York: Random House.  
[조현욱 역(2015). 『사피엔스: 유인원에서 사이보그까지, 인간 역사의 대답하고 위대한 질문』. 서울: 김영사.]
- 2018 21 Lessons for the 21st Century. London: Jonathan Cape. [전병근 역(2018). 『21세기를 위한 21가지 제언』. 서울: 김영사.]
- Kabat-Zinn, J.  
1994 *Wherever You Go, There You Are: Mindfulness Meditation in Everyday Life*. New York: Hyperion.
- 2003 “Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future”, *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144-156.
- 2012 *Mindfulness for Beginners: Reclaiming the Present Moment and Your Life*,

- Boulder, Colorado: Sounds True. [안희영 역(2012), 『존 카밧진의 처음 만나는 마음챙김 명상』, 서울: 불광출판사.]
- Kasamatsu, A. & Hirai, T. (1966). “An electroencephalographic study on the Zen meditation (Zazen)”, *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 20(4), 315-336.
- Lutz, A., Slagter, H. A., Dunne, J. D. & Davidson, R. J. (2008). “Attention regulation and monitoring in meditation”, *Trends in cognitive sciences*, 12(4), 163-169.
- MacBeth, A., & Gumley, A. (2012). “Exploring compassion: A meta-analysis of the association between self-compassion and psychopathology”, *Clinical psychology review*, 32(6), 545-552.
- Mascaro, J. S., Rilling, J. K., Tenzin Negi, L. & Raison, C. L. (2013). “Compassion meditation enhances empathic accuracy and related neural activity”, *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8(1), 48-55.
- Oman, D. (2021). “Studying the Effects of Meditation: The First Fifty Years”, *The Oxford Handbook of Meditation*, Oxford: Oxford University Press, 41-75.
- Ornish, D.(1990). *Dr. Dean Ornish's program for reversing heart disease*. NewYork : Random House.
- Pagnoni, G. & Cekic, M. (2007). “Age effects on gray matter volume and attentional performance in Zen meditation”, *Neurobiology of Aging*, 28(10), 1623-1627.
- Purser, R. & Lewis, D. J. (2021). “Neuroscience and Meditation: Help or Hindrance?”, *The Oxford Handbook of Meditation*. Oxford: Oxford University Press.
- Rusinek, H., De Santi, S., Frid, D. ... & de Leon, M. J. (2003). “Regional brain atrophy rate predicts future cognitive decline: 6-year longitudinal MR imaging study of normal aging”, *Radiology*, 229(3), 691-696.
- Sauter, S. L., Murphy, L. R., & Hurrell, J. J. (1992). Prevention of work-related psychological disorders: A national strategy proposed by the National

- Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). *American Psychologist*, 45(10), 1146.
- Schwab, K.(2016), *The Fourth Industrial Revolution. Colony/Geneva: World Economic Forum.*
- 송경진(역)(2016), 『제4차 산업혁명』, 서울: 새로운 현재
- Tang, Y. Y., Hölzel, B. K. & Posner, M. I. (2015). “The neuroscience of mindfulness meditation”, *Nature Reviews Neuroscience*, 16(4), 213-225.
- Van Dam, N. T., Van Vugt, M. K. … & Meyer, D. E. (2018). “Mind the hype: A critical evaluation and prescriptive agenda for research on mindfulness and meditation”, *Perspectives on Psychological Science*, 13(1), 36-61.
- Westbrook, C., Creswell, J. D. … & Tindle, H. A. (2013). “Mindful attention reduces neural and self-reported cue-induced craving in smokers”, *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8(1), 73-84.

## 2. 기타 자료

- 김동은. “삼성, ‘IT와 명상’ … 3박4일 교육과정 운영”, 매일경제, 2017년 6월 9일.  
<https://www.mk.co.kr/news/business/view/2017/06/387576/>  
(2022.12.6. 검색)
- 배영대. “마인드풀, 내 마음이 궁금해’(1)] 샌프란시스코 ‘위즈덤 2.0’ 콘퍼런스를 가다”, 『월간중앙』 2019년 3월 17일.  
<http://jmagazine.joins.com/monthly/view/325317> (2022.12.6. 검색)
- SKinno News. “‘홈트’로 건강과 행복 에너지 모두 충전 완료! -SK이노베이션 계열 구성원들의 건강 챙기기”, SKinno News 2021년 7월 8일.  
<https://skinnews.com/archives/85603> (2022.12.06. 검색)

■ Abstract

The practicality of modern meditation  
in the era of the 4th industrial revolution

Choi Hyeonseong(Ven, Doyeon)

Traditionally, meditation has been formed and developed in the traditions of religion and culture, and religious and spiritual values have been the main ones. In modern society, the practical aspect is important. Its importance has increased in the era of the 4th industrial revolution, and it is expected to be further strengthened in the future society. A prime example is mindfulness meditation, and compassion meditation tends to play a complementary role. In addition, advances in neuroscience have strengthened the reliability and practicality of modern meditation.

Mindfulness meditation has been studied and utilized first in the medical and psychological worlds. As the effectiveness of meditation was verified, many companies began to accept it and use it to increase productivity. Companies have introduced meditation to improve the mental health of their employees and to develop their work skills. The practicality of meditation will be further increased in the era of the 4th industrial revolution and future society. In particular, scientists who study artificial intelligence and the brain will be able to obtain more advanced results by meditating directly.

Keywords ● 4th industrial revolution, modern meditation, mindfulness, meditation, mental health

▮ 논문투고일 : 2022. 12. 6 ▮ 심사완료일 : 2022. 12. 14 ▮ 게재확정일 : 2022. 12. 16