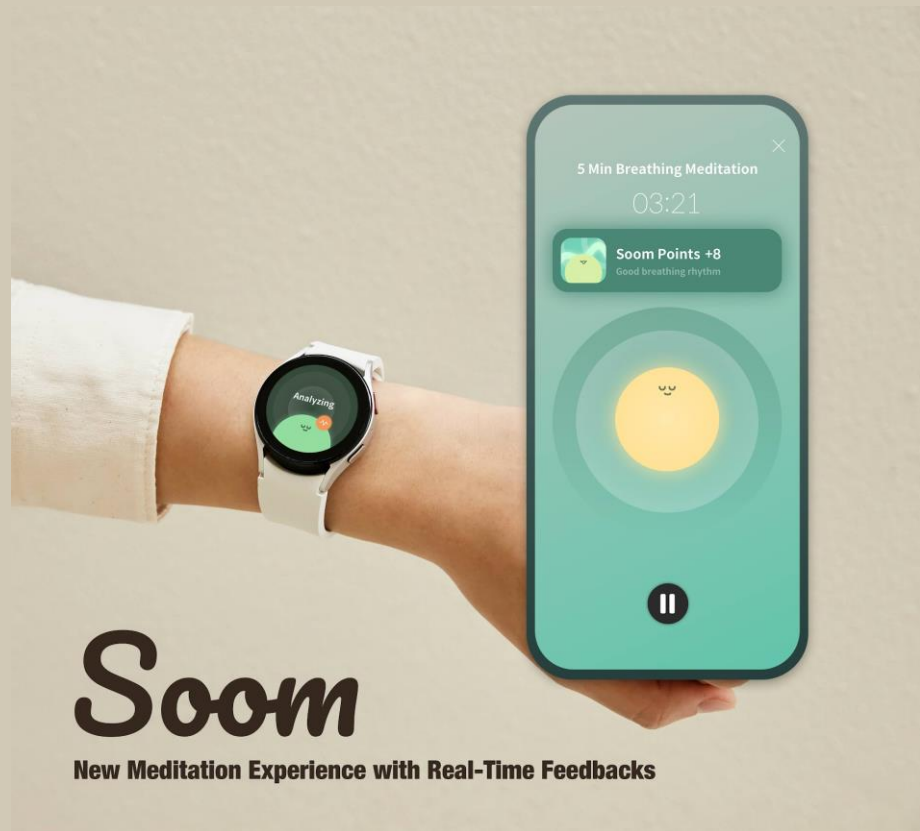
A woman with short dark hair is sitting in a lotus position on a light-colored floor. She is wearing a light-colored long-sleeved shirt and olive green pants. Her eyes are closed, and she has a calm expression. A smartphone is lying on the floor to her left. Two speech bubbles are positioned above her, containing Korean text. A large white banner with bold black text is centered across the middle of the image.

“천천히 숨을 내쉬어 봅니다”

“지금의 안정된 호흡을”  
유지해봅니다

# ‘스마트 워치, 생체기술의 발전과 명상의 미래’

# 소개



# Index

1

소개

2

명상에 생체 기술 접목이 필요한 이유

3

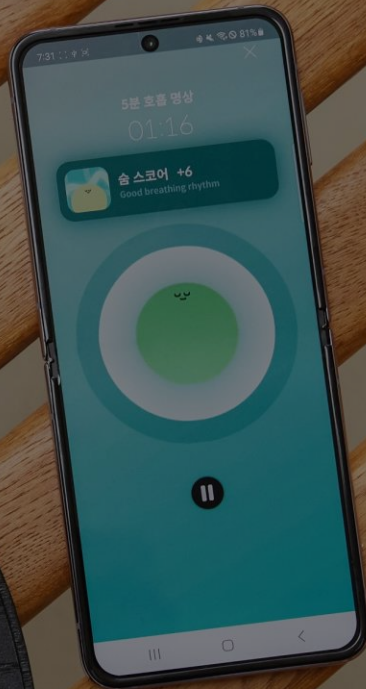
명상과 생체 측정 기술의 만남

4

생체 측정 기술이 접목된 기기 소개

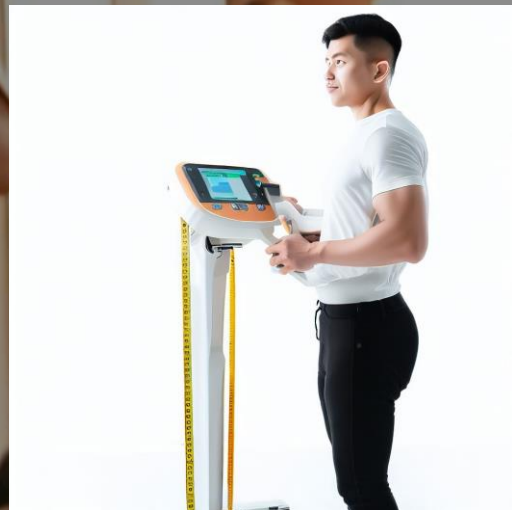
5

발전 방향





## 평상에 생체기술 접목이 필요한 이유



명상에 생체기술 접목이 필요한 이유



## 명상에 생체기술 접목이 필요한 이유

눈에 보이지 않는 명상 =

체중계 없는 다이어트



=



# 명상과 생체 측정 기술의 만남

## 명상의 정량화, 과학적 접근으로 현재의 명상 열풍을 주도

### 명상을 규격화된 프로그램화

- 존 카밧진 박사 MBSR 창시, 1979



### 명상의 효과를 뇌과학으로 입증

- 리처드 데이빈슨, 2008





# 영상과 생체 측정 기술의 만남

영상의  
정량화,  
과학적 입증

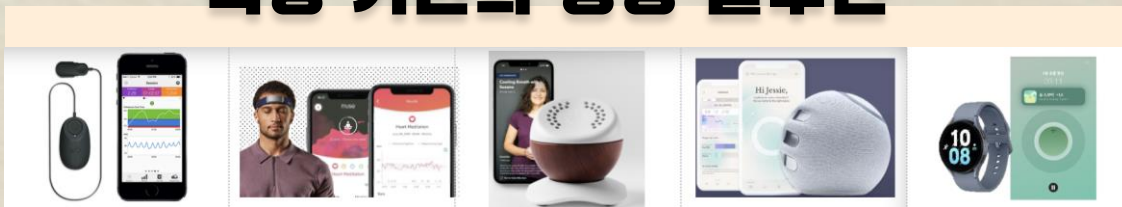


생체 측정  
기술의 발달



센서 기술의  
발달

## 측정 기반의 영상 솔루션





# 명상과 생체 측정 기술의 만남

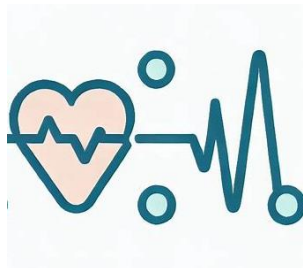
## 뇌파 분석



### EEG

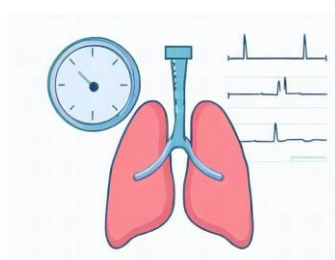
뇌의 전기적 활동을  
측정하여  
명상 상태의 특정  
뇌파 패턴 분석

## 생리학적 지표 측정



### HRV

심박변이도를  
측정하여 몸의  
긴장 상태나  
안정성을 평가



### Respiration Rate

호흡의 깊이와  
빈도를 측정하여  
명상의 깊이와  
집중도를 평가



### Skin Conductor

피부 전도도를 통해  
스트레스 수준과  
긴장을 파악

# 생체 측정 기술이 적용된 기기 – 뇌파 분석 방식

## Muse



BioFeedback 기반

뇌파 패턴 분석

사용 Sensor

EEG



Muse

# 생체 측정 기술이 적용된 기기 - 생리학적 지표 측정

Core



Reflect



BioFeedback 기반

HRV  
(Coherence 분석)

HRV  
(Coherence 분석)

사용 Sensor

ECG

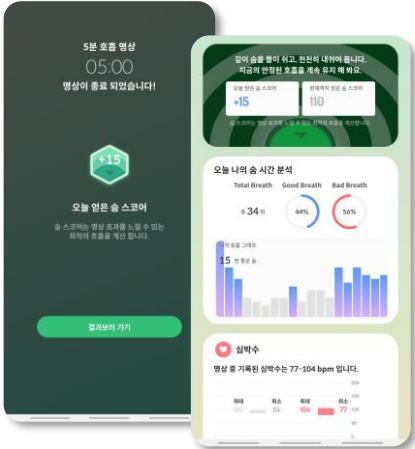
ECG, EDA





# 생체 측정 기술이 적용된 기기 – 생리학적 지표 측정

## Soom



BioFeedback 기반	HRV (Coherence 분석)
사용 Sensor	PPG





스트레스계

Stressometer







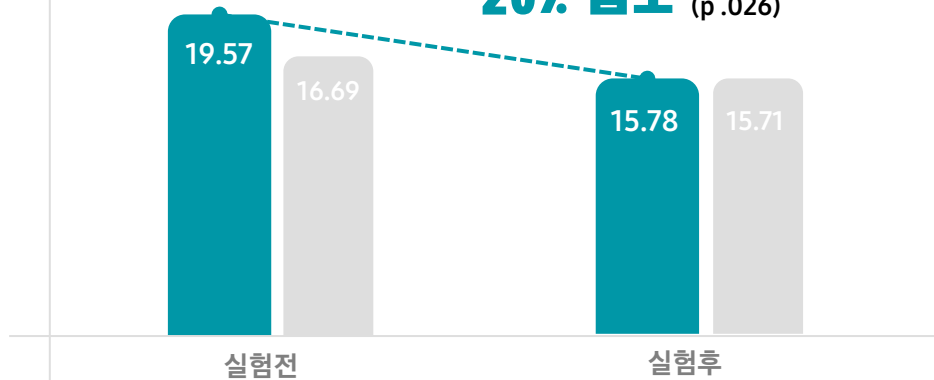


# 효과 검증 테스트

## 스트레스 지수 (심리적 건강상태) 개선 확인

PWI-SF  
■ 실험집단  
■ 통제집단

### 실험집단 스트레스 지수 20% 감소 (p.026)



## 사후 인터뷰

“간단해서 출근길 지하철에서도 했고  
잠자기 전에 했더니 수면에도 도움이  
되어서 잠자기전에도 잘 사용했어요.”  
- 실험집단 참가 백\*\*님

“회사에서 한 후에 집에서도 해 보고  
잠을 잘 잔 적이 있어서 더 하게 되었어요”  
- 실험집단 참가 백\*\*님

“내 상태에 따라 피드백이 달라지는 것이  
1:1 코칭을 받는 느낌이라 좋았어요”  
- 실험집단 참가 이\*\*님

동국대학교 명상심리상담학과 송영숙 교수 산학연구- 동일 기업 소속 임직원 대상 2주간 명경지수 앱 사용 전 후,  
심리적 건강(PWI-SF : Psychological Wellbeing Index-Short Form)에 미치는 영향 측정  
(2주일간 매일 5분씩 명경지수 앱을 사용하여 명상을 진행)

# 명상 중 측정된 데이터는 건강관리나 예방 목적으로 활용이 가능



- 자율신경계 균형도, 활성도의 확인
- 스트레스 관련 질환의 발병 위험도 예측 및 평가
  - . 신경계 질환 : 두통
  - . 심혈관계 질환 : 심근경색증, 협심증, 부정맥 등
  - . 정신계 : 우울증, 불안, 불면, 공황장애 등
  - . 당뇨, 갑상선질환, 비만 등
  - . 소화기계 : 기능성 위장장애 등
  - . 기타 : 피로, 기력저하



## 측정과 관리가 중요한 기업 웰니스, 디지털 헬스케어시장으로 확대



### 명상 측정

명상 시장 규모  
2022년 - 48억 700만달러  
(grandviewresearch.com)



### 기업 명상 시장

기업 웰니스 시장 규모  
2022년 - 53억 달러  
(grandviewresearch.com)



### 의료기관 연계

디지털 헬스케어 시장 규모  
2022년 - 2110억 달러  
(grandviewresearch.com)

발전 방향

미처 돌보지 못했던 마음건강을 먼저 알아차리고 챙겨주는

## 내 손목의 마음 주치의



번아웃이 염려되어요  
잠깐 멈추고 명상 해 볼까요?

A woman with short dark hair is sitting in a lotus position on a light-colored floor, meditating with her eyes closed. She is wearing a light-colored, long-sleeved button-down shirt and olive green pants. A smartphone is lying on the floor to her left. A semi-transparent orange rectangle is centered over her torso, containing the Korean text '감사합니다' in bold black font.

**감사합니다**