

IBREA REPORT

브레인트레이닝을 바라보는 새로운 시선

Volume 16 | Feb 2024

목 차

- I. 중동 알자지라 방송이 주목한 한국 브레인트레이닝
- II. 뉴로리더십: 신경과학과 리더십의 융합
- III. 한국의 뉴로카운슬링
- IV. 뇌교육 관점에서 바라본 동서양 브레인트레이닝의 차이

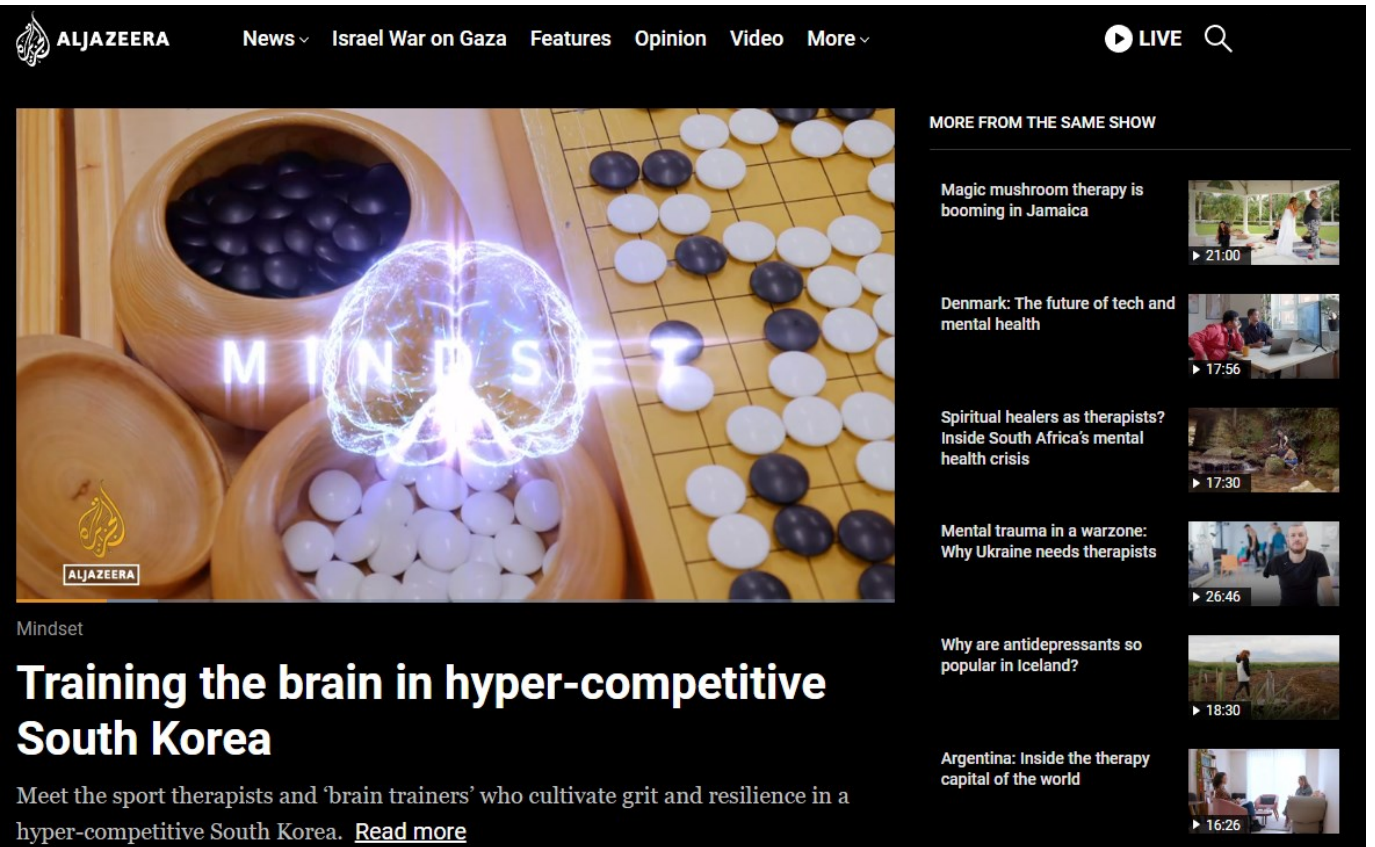
교육부 국가공인 자격인 브레인트레이너는 두뇌기능 및 두뇌 특성평가에 관한 체계적이고 과학적인 이해를 기반으로 대상자의 두뇌능력 향상을 위한 훈련프로그램을 제시하고 지도할 수 있는 두뇌훈련 분야 유일 국가공인 자격증이다. 2009년 교육부 자격공인 이후, 약 4천여명이 브레인트레이너 자격을 취득했다.

이번 호에서는 21세기 뇌과학의 발전에 힘입어 다양한 분야에서 뇌 융합 학문이 나오고 있는 흐름 속에서 주목을 받고 있는 두뇌훈련/브레인트레이닝에 대해 다룬다. 특히 국가공인 브레인트레이너를 통해 인지기능 향상 중심의 서구의 브레인트레이닝과 한국의 브레인트레이닝의 차이를 조망할 수 있도록 했다.

중동 알자지라 방송이 주목한 한국의 브레인트레이닝

초경쟁 한국사회에서 뇌를 훈련한다는 것은?

Training the brain in hyper-competitive South Korea



ALJAZEERA News ▾ Israel War on Gaza Features Opinion Video More ▾

LIVE 🔍

MORE FROM THE SAME SHOW

- Magic mushroom therapy is booming in Jamaica ▶ 21:00
- Denmark: The future of tech and mental health ▶ 17:56
- Spiritual healers as therapists? Inside South Africa's mental health crisis ▶ 17:30
- Mental trauma in a warzone: Why Ukraine needs therapists ▶ 26:46
- Why are antidepressants so popular in Iceland? ▶ 18:30
- Argentina: Inside the therapy capital of the world ▶ 16:26

Mindset

Training the brain in hyper-competitive South Korea

Meet the sport therapists and 'brain trainers' who cultivate grit and resilience in a hyper-competitive South Korea. [Read more](#)

이 방송은 알자지라 잉글리시 홈페이지와 유튜브 채널에서 시청할 수 있다. 이미지=알자지라 잉글리시 누리집

초경쟁 사회 새로운 대안

중동 대표 방송국으로 '중동의 CNN'이라 불리는 알자지라 방송(Al Jazeera English)에서 지난 1월 26일 금요일 '마인드셋 Mindset' 다큐멘터리 3편으로 한국의 스포츠와 교육 분야 멘탈헬스 관리와 두뇌훈련법을 방영했다. 제목은 "초경쟁 한국사회에서 뇌를 훈련한다는 것은? (Training the brain in hyper-competitive South Korea)".

이날 방송에서 리포터는 대한민국을 1위로 만들고 있는 스포츠 심리상담사들과 브레인트레이너를 만났다. 그리고 이들이 치열한 경쟁과 성공 중심의 한국 사회에서 전 세계적으로 최

고가 되기 위해 고군분투하는 한국인들이 강한 정신력과 집중력을 어떻게 키워 탁월함을 나타내는지를 다뤘다.

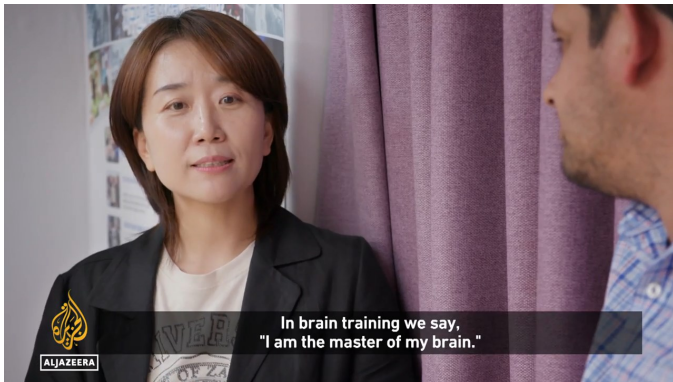
특히, 한국 사회에서 어린 시절 학교 교육에서부터 엄격한 경쟁 속에 자라나는 청소년들을 다룬 교육 분야에서는 아이들이 스트레스를 해소하고 감정을 조절하며 두뇌훈련을 하는 BR뇌교육 '화풀이 캠프' 과정이 소개되었다.

아동·청소년 뇌교육 전문기관 BR뇌교육이 운영하는 '화풀이 캠프'는 자신의 감정을 인식하고 풀어내는 법을 배우면서 자신의 감정을 다룰 수 있도록 돕는 뇌교육 프로그램이다.

방송에서 대한민국의 국가공인 자격인 브레인트레이너 조수



알자지라 방송국에서 취재한 BR뇌교육 화풀이 캠프 현장. (사진=알자지라 방송 유튜브 채널 갈무리)



In brain training we say,
"I am the master of my brain."



I think my stress levels decreased
and my self-esteem and confidence has become higher.

(왼쪽) 국가공인 브레인트레이너 조수현 씨는 다큐에서 브레인트레이닝은 뇌의 주인이 되는 훈련이라고 소개했다.

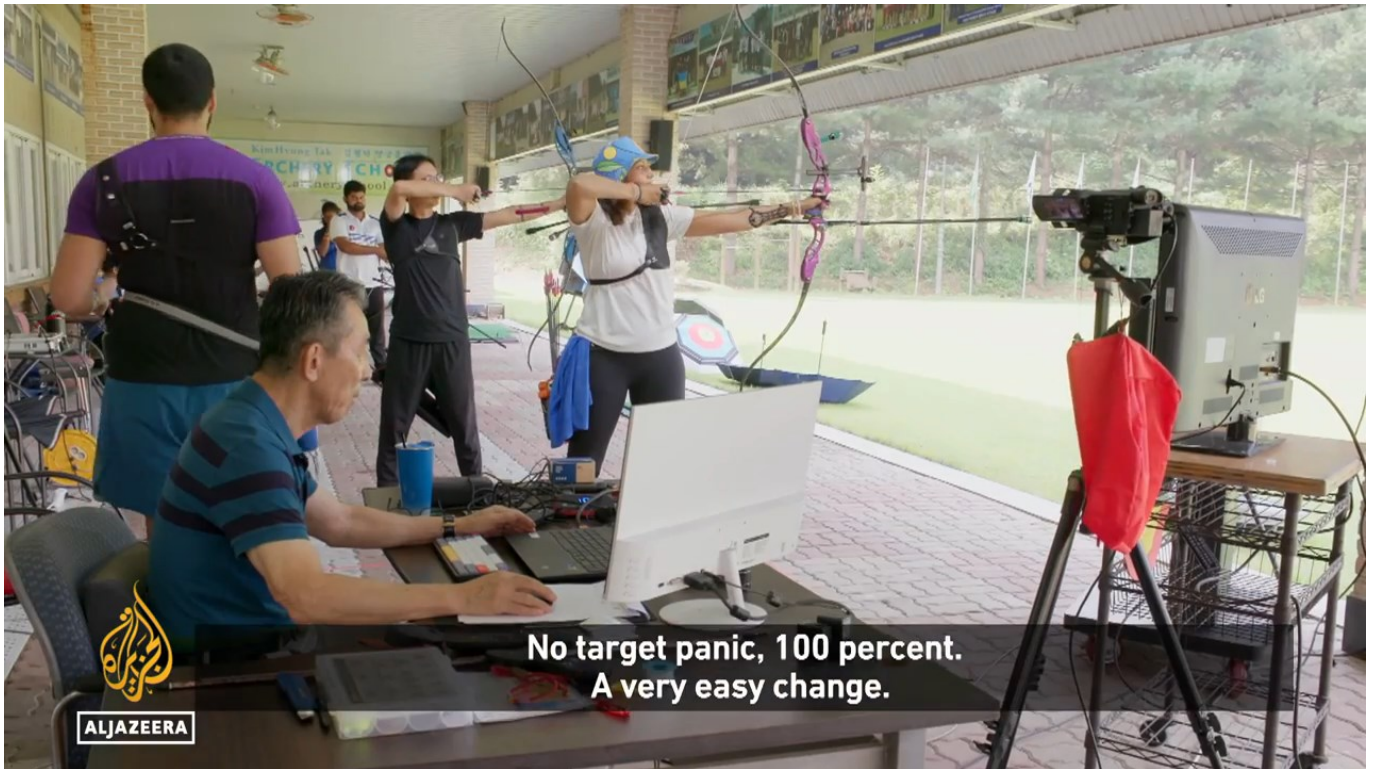
(오른쪽) 브레인트레이닝을 하는 학생과 학부모 인터뷰 장면. 사진=알자지라 방송 유튜브 채널 갈무리

현 씨는 “학업 중심의 사회적 환경 속에서 아이들이 자유롭게 뛰어놀지 못하면서 스트레스가 쌓이고, 스트레스가 쌓인 뇌에서는 학습에 대한 관심이 떨어진다. 그리고 경쟁 시대에서 아이들은 자기보다 주변을 많이 의식하고 그 기준에 못 미치면 자기가 부족하다는 생각을 한다”고 한국 사회에서 브레인트레이닝의 필요성을 밝혔다.

그는 “화풀이 캠프를 통해 내가 우울한 사람이고 슬픈 사람이라 아니라, 감정은 내 것이기 때문에 내가 스스로 바꿀 수 있다는 것을 알게 한다”라며 “감정의 노예가 아니라 감정의 주인으로 살아가게 돕는다”고 소개했다.

또한, 조수현 트레이너는 “브레인트레이닝에서는 ‘나는 소중한 가치있는 사람’이라는 것을 명상과 기타 활동으로 느끼게 한다. 이런 시간이 쌓여 아이들은 굉장히 긍정적이고 자존감이 높아진다”고 원리를 설명했다.

리포터는 브레인트레이닝을 하는 유기태 학생과 어머니 우순희 씨와 인터뷰도 진행했다. 유기태 학생은 “스트레스가 낮아지고 자존감과 자신감이 높아졌다. 자기 자신의 가치를 느낄 수 있었던 것이 가장 좋았다”고 했다. 학생의 어머니는 “아이가 뇌교육을 함으로써 다른 학업 성취도도 좋아지기 때문에 충분히 가치가 있다”고 답했다.



No target panic, 100 percent.
A very easy change.

마인드 셋 한국편에 소개된 김형탁 양궁훈련원 김형택 원장과 훈련생들. 사진=알자지라 방송 유튜브 채널 갈무리

한국 양궁의 멘탈트레이닝

한편, 스포츠 분야에서는 지난 30년간 올림픽 양궁을 지배해 온 대한민국 양궁을 이끈 1세대 양궁지도자로 수많은 대한민국 양궁여제를 배출한 김형탁 양궁훈련원 원장과 홍성택 양궁 국가대표팀 스포츠 심리상담 전문가를 인터뷰했다.

김형탁 원장은 어떠한 상황에서도 마음의 평정 상태와 집중력을 잃지 않고 긍정 마인드를 유지할 수 있도록 하는 특유의 멘탈 트레이닝을 이야기했다. 홍성택 스포츠 심리상담 전문가는 선수들의 뇌파와 맥파 데이터를 활용해 개인 맞춤형 멘탈 솔루션(생체바이오 피드백 기법)을 제공하는 사례를 들었다.

알자지라 방송국의 영어 채널인 알자지라 잉글리쉬가 제작한 '마인드 셋' 다큐멘터리는 심리학이 사회에 미치는 영향을 주

제로 다양한 국가를 취재해 혁신적인 멘탈헬스 관리법을 소개한다. 이번 한국 편 다큐는 유튜브로도 송출되어 방송 2주만에 조회수 390만 회(2월 6일 12시 기준)를 넘었다.

이 방송은 알자지라 누리집과 유튜브 채널(aje.io/mindset)에서 확인할 수 있다.





뉴로리더십: 신경과학과 리더십 개발의 융합

1. 미국 IBE 지구경영대학원 <Leadership for Global Change> 교과목, 상상력 기반 훈련 강조
2. 한국 브레인트레이너협회 기업교육과정: 뇌파 기반 뉴로리더십

fMRI로 대표되는 뇌 촬영 기술의 발전은 뇌과학의 응용분야를 실험실과 병원을 넘어 비약적으로 확장시켜왔다. 학습과정에서 일어나는 뇌의 활동에 대한 이해를 교수학습법과 커리큘럼 설계에 접목하는 신경교육학, 경제주체의 의사결정과정을 뇌과학적 관점에서 분석하는 신경경제학, 공간에 대한 뇌의 반응을 분석하여 인간친화적 환경 설계에 활용하는 신경건축학 등 뇌과학을 접목한 융합학문이 대표적인 사례들이다.

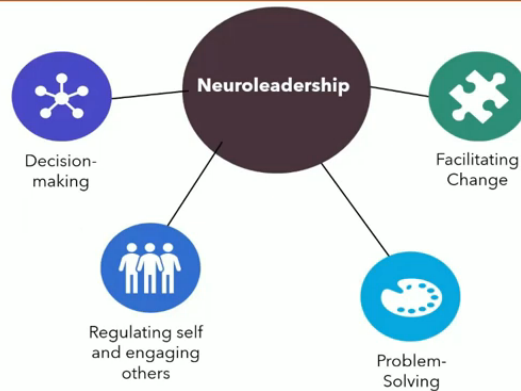
뉴로리더십은 뇌과학 연구 성과들을 효과적인 리더십 개발에 활용하고자 최근 형성되고 있는 융합 분야이다. 미국의 리더십 코치인 데이비드 록David Rock이 2006년 이 용어를 제안했으며 이후 뉴로리더십 연구소NeuroLeadership Institute의 공동 창립자인 링글랩R.H. Ringleb과 록은 리더십 활동을 의사결정과 문제해결, 감정 조절, 협력 조달, 변화 촉진, 네가지 영역으로 범주화하고 뇌과학 연구성과들을 리더십 개발에 활용하고 있다.

1. 미국 IBE 지구경영대학원 <Leadership for Global Change>

작년 9월 미국에 뇌교육과 지구경영의 전문가 양성을 위해 개교한 IBE 지구경영대학원(Institute of Brain Education for Earth Management)은 기업 경영뿐만 아니라 공공기관이나 비영리기관의 조직 활성화에도 도움이 될 수 있도록 Leadership for Global Change(전 지구적 변화를 위한 리더십 개발)라는 과목을 개설해 뉴로리더십을 다룬다.

Neuroleadership

Neuroleadership is a field of study drawing on the latest brain research to improve the quality of leadership and leadership development. Developed in 2007, the field is based on the neuroscience of four leadership activities: how leaders make decisions and solve problems, regulate their emotions, collaborate with others, and facilitate change.



IBE 지구경영대학원의 Leadership for Global Change 과정을 소개하고 있는 캔디스 버타이 교수

국제뇌교육협회는 IBE 지구경영대학원의 설립을 기념해 ‘한-미 뇌교육 전문가 포럼’을 개최했는데, 이 포럼에서 이 과목을 담당하는 캔디스 버타이Candice Bataille교수는 **Leadership for Global Change** 에서 다룰 주요 개념에 대해 간략하게 소개했다.

상상력의 시대의 리더십

지금 우리는 정보화 시대Information Age를 넘어 상상력의 시대Imagination Age에 살고 있는데, 상상력의 시대에는 창의성과 상상력이 경제적 가치를 창조하는 기반이 된다. 따라서 상상력의 시대에는 조직 구성원들의 창의성과 상상력을 촉진하는 리더십이 요구된다. 그는 상상력의 시대의 리더십은 일방적으로 지시를 하는 것이 아니라, 조직의 구성원들이 수평적 관계 속에서 심리적으로 안전함을 느낄 수 있는 환경을 조성해서 자신의 뇌가 가진 잠재성을 최대한 발휘할 수 있도록 하는 것이라고 설명했다.

SCARF 모델과 위협-보상 반응

데이비드 록은 인간의 사회적 행동을 움직이는 핵심 동인을 5개의 영역으로 범주화해 SCARF 모델을 고안했다. SCARF는 그 다섯가지 범주인 **Status**(지위감), **Certainty**(확실성), **Autonomy**(자율권), **Relatedness**(관계감), **Fairness**(공정성)의

첫 글자를 따서 만들어진 말이다. 이 모델은 사회적 관계에서 뇌가 중시하는 1차적 보상 혹은 위협으로 구성돼 있다. 이 영역이 위협받았다고 느끼면 인간의 뇌는 생존에 대한 위협과 동일한 반응을 일으킨다는 의미이다. 예를 들면, 자신의 자율권에 위협을 느끼는 상황에서 코티졸(스트레스 호르몬)을 분비하고, 보상받았다고 느낄 때 도파민(행복 호르몬)을 분비하는 것과 같은 것이다.

위협과 보상에 대한 뇌의 반응 메커니즘을 이해하는 뉴로리더는 구성원들과의 관계 속에서 위협의 느낌을 최소화하고 보상의 느낌을 강화함으로써 구성원들과의 협력을 강화하고 생산적인 업무환경을 조성할 수 있다.

사회정서적 역량과 신뢰

최근 교육훈련분야에서는 인공지능기술의 발달과 더불어 인간의 고유한 역량으로서 사회정서적 역량Social Emotional Competences이 주목을 받고 있는데, 이 수업에서는 뇌과학적 관점에서 감정이 의사결정과 인간관계, 그리고 조직의 성과에 미치는 영향을 살펴본다. 특히 그는 조직 구성원들의 심리적 안정Psychological Safety이 팀워크를 이루고 신뢰를 구축하는데 핵심 요소라고 강조한다.

신뢰가 조직 문화에 어떤 영향을 미칠까? 버타이 교수는 이해를 돕기 위해 뇌의 생리적 작용으로 단순화하여 설명한다. 즉,

Emotional Regulation



Level	1	2	3	4	5
Mental State	CALM	ALERT	ANXIOUS	AFRAID	TERROR
Functional IQ	100-110%	90-100%	80-90%	70-80%	60-70%
Primary Brain Areas	Neocortex	Cortex	Limbic System	Midbrain	Brain Stem
Sense of Time	Extended Future	Days Hours	Hours Minutes	Minutes Seconds	Loss of Sense of Time



Candice Bataille

IBE 지구경영대학원의 Leadership for Global Change 과정을 소개하고 있는 캔디스 버타이 교수

신뢰관계가 형성되면 뇌에서 옥시토신이 분비되는데 이는 구
성원들의 인게이지먼트Engagement 향상으로 이어진다는 것
이다. 결과적으로는 조직이탈 혹은 퇴사율이 줄어들고 웰빙이
개선되고 혁신과 창의성이 발현되고 성과도 증가한다고 한다.

정서지능과 마인드풀니스

마음이 편안하고 의식이 깨어 있는 상태에서는 대뇌피질이 활
성화되기 때문에 보다 합리적이고 창의적인 의사결정을 할 수
있다. 하지만 마음이 불안하고 두려움이나 공포에 지배되어

있는 상태에서는 사고능력이 현저하게 저하된다.

이 과목에서는 감정이 성과와 목표 달성, 대인관계 등에 미치
는 영향을 뇌의 관점에서 이해하도록 한다. 그리고 정서지능
(Emotional Intelligence, 정서라는 정보를 이성적으로 처리
하고 조절하는 능력)을 높일 수 있는 방안으로서 존 카밧진 박
사가 개발한 MBSR(Mindfulness for Stress Reduction)을
다룬다.

자료제공. IBE 지구경영대학원

2. 한국 브레인트레이너협회 기업교육과정: 뉴로리더십

한국능률협회는 2017년 브레인트레이너협회와 함께 뉴로리더십 과정을 개발했다. 경영과 리더십 개발에 뇌과학을 접목하고자 하는 니즈가 일어나고 있던 시점이었다. 한국능률협회에서 개설한 뉴로리더십 과정은 리더가 창의적인 조직 운영을 위해 알아야 할 두뇌활동 메커니즘에 대한 강의와 리더로서의 태도와 행동에 실질적인 변화를 가져올 수 있는 브레인트레이닝 방법들에 대한 체험으로 이루어져 있다.

인지적 접근 중심의 기존 리더십 교육과의 차별점은 크게 두 가지 요소이다.

1. 뇌파측정과 두뇌활동능력 검사를 통해 자신의 리더십 성향을 객관적으로 파악
2. 명상에서 신체활동으로, 리더십 패턴의 변화를 가져올 수 있는 실질적인 훈련 방법 확대

명상은 뇌에 변화를 줄 수 있는 아주 훌륭한 수행법이지만, 특히 정적인 명상은 숙달하기까지 시간이 오래 걸릴 뿐더러 어려워하는 사람들도 많다. 이 프로그램은 동적 명상과 뇌체조와 같은, 몸을 움직이는 가운데 몸의 감각에 집중하는 훈련법들을 결합했다.

몸의 감각에 집중하는 훈련을 지속하면 뇌의 고유수용성각각이 발달하고 신체와 뇌파를 조절하는 능력이 향상되어 뇌에 직접적인 변화를 가져오게 된다. 결과적으로는 인지기능은 향상되고 정서는 안정되고 신체활동의 긴장도는 내려가게 된다. 이 상태는 곧 업무 성과가 최대화될 수 있는 상태이다.

특히 참가자들에게 인기가 좋았던 훈련법은 뇌활동을 위해 한국뇌과학연구원에서 개발한 배꼽힐링과 뇌 균형 회복 프로토콜(Brain Balance Recovery Protocol, BBRP)이다.

배꼽힐링은 배꼽을 중심으로 장을 풀어주는 일종의 뇌체조라고 할 수 있다. 장을 풀어줌으로써 소화계, 순환계, 면역계에 직접적인 영향을 미치고 미주신경을 따라 뇌의 상태에 변화를 가져오게 된다.

배꼽힐링을 하는 동안 일어나는 뇌파의 변화를 참가자들이 실시간으로 측정하여 볼 수 있게 했는데, 배꼽힐링을 하면서 감정적으로 안정되고 머리가 맑아지는 현상이 뇌파가 안정되는 것과 연관되어 있다는 것을 직접 눈으로 확인할 수 있었다.

뇌 균형 회복 프로토콜은 짧은 시간 안에 뇌의 전자기적 활동을 정상 상태로 만들기 위해 호흡과 동양의학의 경혈을 활용한 것이다. 가슴이나 아랫배의 경혈자리에 손끝을 대고 손끝의 감각에 집중하면서 호흡하는 간단한 동작들이나, 신경계의

한국능률협회가 누리집을 통해 공정한 뉴로리더십 과정

브레인 리더십, 브레인 소통, 브레인 조직문화

뇌과학 기반의 뉴로리더십⁺

(Neuro-Leadership)

본 과정은!

뇌파측정을 통해 두뇌 특성을 정확히 이해하고
두뇌 활용법과 그 실천적 방안을 정확하게 제시합니다

학습특징

[두뇌활동능력검사 (Brain Test) 결과화면]

학습구조

1일차		2일차	
뇌와 뇌과학 이해	뉴로 리더십	두뇌활동상태 측정	뇌기능 향상 및 활용법
팀의 리더로서 창의적인 조직을 만들어가기 위해 알아야 할 원칙들을 뇌 과학 측면에서 이해		자신의 두뇌활동 상태 파악 및 그 기능을 향상시킴으로써 실천적인 측면에서의 실행력 강화 방법 연습	

학습특징

- ☞ 뇌과학을 기반으로한 리더십 개발
- ☞ 두뇌활동능력 검사 시행
- ☞ 뇌파분석으로 자신만의 뇌진화적 리더십 유형 파악 및 발휘



말단에 위치한 손끝의 강력한 극성으로 인해 빠르게 경혈에 변화가 일어나고 뇌로 공급되는 혈류량을 늘려줄 수 있다. 뉴로리더십 과정에 활용된 이러한 뇌활용 기법들은 누구나 쉽게 익혀 업무 현장에서 스트레스 상황 속에서도 자신과 주변에 대해 객관적으로 인식할 수 있는 뇌 상태를 회복할 수 있는 방법으로 호응도가 높았다.

현재는 조직활성화 교육훈련 전문기업인 (주)유답과 함께 뉴로리더십을 근로자지원프로그램(Employee Assistance Program, EAP)으로 업그레이드 중이다. 개발 마무리 단계에 있는데, 이 프로그램은 다음과 같은 특징이 있다.

1. 일률적으로 스트레스 관리법을 교육하는 것이 아니라, 뇌파측정을 통해 자신에 대한 이해를 돕고 개인에게 맞는 브

레인트리닝을 제공한다.

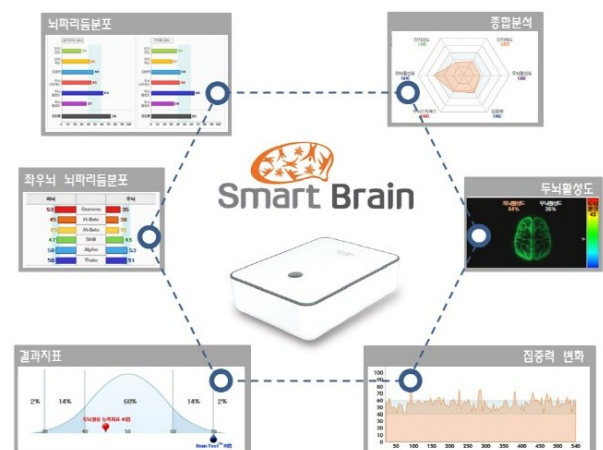
2. 교육으로 끝나지 않고 생활 속에서 습관의 변화로 이어질 수 있도록 구체적인 실천 가이드를 제시한다. 뇌는 반복적으로 집중하면 변화한다는 뇌가소성에 입각한 것이다.
3. 조직 구성원 개개인의 뇌의 변화에 포커스를 맞춘다. 기업 교육은 경영자와 참가자의 니즈가 다를 수 있는데, 참가자의 뇌의 변화에 포커스를 맞추게 되면 둘의 니즈를 모두 만족시킬 있다. 기업의 입장에서는 생산성 향상과 조직활성화에 도움이 되고, 근로자의 입장에서는 자기개발에 도움이 되기 때문이다.

자료제공. 브레인트레이너협회

브레인트레이너협회

브레인트레이너협회(회장 전세일)는 국가공인 브레인트레이너 자격취득자들의 협의체로, 회원의 권익 신장과 두뇌훈련 전문가로서의 자질 향상, 두뇌관련 산업체와의 연계를 도모하고 국가 두뇌 산업 발전에 기여함을 목적으로 설립되었다.

특히, 브레인트레이너협회는 최신 뇌파 기기를 적극적으로 활용하고 있다. 그 중 국가공인 브레인트레이너들의 전용 뇌파측정 기기인 ‘스마트브레인’은 좌·우뇌 전두엽에서 발생하는 뇌파를 측정해 두뇌 활용 성향을 파악하는 것으로, 이를 바탕으로 현재 두뇌 상태에 적합한 유형별 맞춤형 두뇌개발 방법, 최적의 두뇌 상태를 유지할 수 있는 방법을 제시할 수 있다.



한국의 뉴로카운슬링

지난 12월 12일 서울 일지아트홀에서 브레인트레이너 컨퍼런스가 열렸다. 브레인트레이너협회와 글로벌사이버대학교 공동주최로 열린 이번 컨퍼런스에는 100여명의 브레인트레이너들이 참석했다.

컨퍼런스에 이어 글로벌사이버대학교(총장 공병영), 브레인트레이너협회(협회장 전세일), 한국뉴로카운슬링협회(대표 박정희)의 업무협약(MOU)이 있었다.

최근 '예방부터 회복까지' 비전으로 정부가 국민 정신건강을 지원하는 '정신건강정책 혁신방안'을 발표한 가운데, 두뇌훈련 전문가 협의체와 뇌교육 특성화 대학, 뉴로카운슬링 전문단체가 함께 예방관리 전문인력양성을 위한 협력 모델을 만든다는 데 의미가 있다.

한국뉴로카운슬링협회는 2008년 위기학생 지원프로그램인 'WEE 프로젝트' 기획자로 유명한 박정희 대표가 브레인앤마인드센터를 운영해 오면서 2022년 설립한 단체. 기존 상담코칭의 한계를 극복하고자 두뇌특성과 뇌파코칭을 연계한 뉴로카운슬링 전문단체이다. 다음은 《브레인》지가 지난 2022년 진행한 박정희 대표 인터뷰.



(위) 2023 브레인트레이너 컨퍼런스 참가자들
(아래) 글로벌사이버대학교, 브레인트레이너협회,
한국뉴로카운슬링협회 업무협약식

[인터뷰] 박정희 한국뉴로카운슬링협회 대표

Q. 한국뉴로카운슬링협회가 하는 일은 무엇인가요?

신경과학 기반 상담을 보통 '뉴로카운슬링'이라고 하잖아요. 그런데 이제 떠오르는 영역이다보니 이것도 명확한 것이 아니기 때문에 나름대로 용어도 정의를 하고, 무엇보다 현장에서 실제로 적용해가면서 정립해가는 과정이라 볼 수 있습니다. 직접 강사를 양성해서 국가공인 브레인트레이너 자격까지 취득하게 하고, 실제 교육현장에 투입시키는 프로세스를 갖추는 단계입니다.

Q. 뉴로카운슬링에 새로운 도전 이유는?

대학에서 강의하다가 알게 된 상담교사 한 분이 어느 날 상담실을 냈다고 해서 방문한 적이 있어요. 거기서 뉴로피드백을 접하게 됐는데, 이걸 WEE센터와 학교에서 활용하면 되겠다는 생각이 들었어요.

학교 현장에 가보면 상담에 어려움이 많습니다. 일단 상담 건수가 많고 관련 행정업무도 과부하 상태인데다가 아이들이 상담 후 개선된 정도를 입증하기가 어려워요. 아이들의 상태를 과학적으로 진단하고 치유효과를 검증하는 도구가 부족한 거죠.

저는 뉴로피드백이 이 문제에 대한 해법이 될 수 있겠다고 봤어요. 데이터가 나오고 효과를 측정할 수 있으니까요.

특히 뉴로피드백 훈련은 상담자와 내담자가 상시적으로 대면하지 않아도 된다는 것도 장점입니다. 거기서 확장성을 보고 뇌를 공부하기 시작했어요.

Q. 어떤 사람들이 협회 강사과정을 받게 되나요?

교장선생님을 비롯해 아무래도 교사들이 많습지만, 가정주부로 있던 분이 강사교육에 자격취득까지 한 다음 학교에 나가서 고위험군 아이들을 직접 뇌파코칭 상담까지 한 분들도 있습니다.

사실 국가공인 브레인트레이너 시험이 어렵잖아요. 그런데 40명 도전해서 다 붙었어요. 그 중에 학부모가 7명이었어요. 이 분들이 맨 처음 강사비를 타고 울더라 구요. 한마디로 인생이 바뀐거죠. 앞으로 강사 수요는 더욱 많아질 겁니다.

Q. 학교에서 진행하는 과정이 궁금합니다.

요즘 학교 상황이 많이 안좋다고들 얘기하잖아요. 특히 고위험군 학생들은 현재 상담교사가 감당하기 어려워합니다. 오히려 두려움도 있죠. 그리고 현재 학교 교사분들이 너무 많은 업무부하를 갖고 계시기 때문에 고위험군 친구들 경우는 외부 기관에 위탁을 해서 진행토록 하는게 좋습니다.

그래서 학교와 학부모를 모두 설득해서 동의를 받고, 위탁받은 기관이 이런 친구들에 대한 전문적인 상담케어를 하는 겁니다. 일반 상담으로는 어렵기 때문에, 뇌파장비로 뇌기능검사를 실시합니다. 다양한 뇌파도구를 적절히 상황에 맞게 활용합니다. 여기에는 오랫동안 축적된 교육현장의 노하우를 필요로 하죠.

무엇보다 이제는 과학적인 것으로 가야 합니다. 일정 주기로 뇌



파도 찍고, 리포트 해주면서 데이터로 얘기를 해야 하는 시대입니다. 현재 많은 샘플링을 축적하고, 만들어가고 있습니다. 이렇게 고위험군 학생들을 케어하면 학교가 정말로 달라져요.

Q. 상담사들이 '뇌파'라는 과학적 도구를 바라보는 관점이 다양할 것 같습니다.

WEE프로젝트를 하면서 딜레마가 뭐였냐 하면 WEE센터에 들어온 선생님들의 전문성이 떨어진다는 점이었어요. 사실 일반 교사들이니 상담 실무경험이 적을 수밖에 없죠. 전문 상담사들 수준도 들쭉날쭉해 단기간에 교육으로 역량을 끌어올리기가 쉽지 않았어요. 그런데 뉴로피드백이 그 부분을 보강

떠오르는 두뇌훈련법, 뉴로피드백

뇌파는 인간의 뇌 활동상태를 보여주는 중요한 생체신호로, 보통 정신 활동 상태에 따라 크게 델타파(1~4Hz), 세타파(4~8Hz), 알파파(8~13Hz), 베타파(13~30Hz), 감마파(30~120Hz)로 구분한다. 불수의근이나 자율신경계를 우리 의지로 제어하는 기술이 바로 바이오피드백(biofeedback)이고, 특히 뇌파를 통제하는 바이오피드백

기술을 신경이란 의미의 접두사 뉴로(neuro-)와 결합해 뉴로피드백(neurofeedback)이라 부른다.

뇌파는 정상적인 정신 작용에 따라 그 진동이 빠르거나 느려지는데, 만일 그렇지 않으면 뇌의 기능이 비정상이라는 의미다. 예를 들면 주의가 산만한 주의력결핍증(ADD) 환자는 뇌파가 정상인에 비해 느리다. 지능이 낮은 경우 역시 느리다. 또한 질병에 따라 다양한 특성의 뇌파가 나타난다.

해줄 수 있었던 거죠. 지금도 전문 상담사가 있는 학교에서는 뉴로피드백 연수를 많이 진행합니다.

잊지 말아야 할 것은 뉴로피드백은 기계라는 점입니다. 저는 이 점을 분명히 합니다. 뉴로피드백은 도구로 활용할 뿐, 그것이 다 맞는 것이 아니기 때문에 의존하면 안 된다는 거죠.

교육을 받는 과정에서 많은 교사들이 “뇌를 알게 되니 학생을 보는 눈이 달라진다”는 얘기를 합니다. 학생이 겪고 있는 문제가 그 아이의 성품이나 인격의 문제가 아니라 뇌기능의 문제라는 사실을 인식하게 된 거죠.

Q. 강사들에게 국가공인 브레인트레이너 자격취득을 필수로 한다고 들었습니다.

상담사들도 뇌 관련 자격의 필요를 많이 느끼고 있어요. 의료 영역과 어느 정도 이해 충돌이 생길 수도 있을 테지만, 당연히 국가에서 공인한 자격증이 다양하게 활용되어야 한다고 봅니다.

또 하나 중요한 게 상담사예요. WEE프로젝트가 확산하면서 상담사의 일자리가 많이 생겼는데, 이들을 위한 교육과정에 뇌 기반 프로그램이 들어갈 수밖에 없습니다. 그렇게 되면 뇌 관련 자격증도 당연히 함께 발전할 수 있을 거라고 봅니다.

Q. 민간에서 새로운 교육을 시작하신 것인데, 앞으로 계획하시는 일이 무엇인지요?

교육부에 있을 때는 주요 정책을 교육부가 주도했지만 이후에는 좀 달라졌습니다. 민간 정책들 중에서 좋은 것을 교육부가 적극적으로 받아들이고 있어요. 제가 민간에서 이런 운동을 해서 정부나 지방자치단체와 협업하면 더 빨리 성과를 낼 수 있겠다고 판단을 했습니다.

저는 뉴로피드백을 가정에서도 활용하면 좋겠다고 생각해서 그 방안을 찾고 있어요. 몸 상태를 체크하고 관리하기 위해 건강검진을 하듯, 뇌 검사도 주기적으로 해야 할 필요가 있다고 보는 겁니다.

뇌는 몸과 마음 전체에 영향을 주는 메타적 기관이니깐요. 제가 초등학교 교사로 시작해 40년을 일하면서 모토로 삼았던 것은 딱 하나예요. ‘사람이 변화하도록 도움을 주자. 그러면 누구나 성장할 수 있다.’ 지금도 저는 한 사람도 낙오되지 않게 하려고 노력하고 있어요.

출처. 브레인미디어

뇌교육 관점에서 바라본 동서양 브레인트레이닝의 차이

‘뇌’는 그동안 의학 영역에서만 다루던 주제였다. 하지만 인류 과학의 정점이라는 뇌과학적 연구가 20세기 말 들어 급부상하기 시작하고, 뇌가 마음과 행동변화의 열쇠로 인식되면서 21세기 뇌융합적 흐름이 의학, 공학, 심리학, 인지과학, 교육학 등 모든 분야로 확산되고 있다.

특히, 20세기 후반 들어 신경가소성(neuro-plasticity)에 관련된 뇌과학 연구성과들이 나오면서, ‘뇌는 훈련하면 변화한다’로 대표되는 두뇌훈련 분야는 건강, 교육, 자기계발 등 다양한 영역에 걸쳐 주목받기 시작했다.

의학적 치료나 과학적 연구 대상을 넘어 훈련의 대상으로 뇌를 바라보는 인식변화는 중요한 전환점이다. 대부분의 사람들은 살아가면서 당면하는 스트레스와 감정충돌, 부정적 습관의 해소, 역량계발 등 셀 수 없이 많고 다양한 문제가 존재하고 이를 극복하고자 하기 때문이다.

여기서 주목할 점은 ‘뇌를 훈련한다’라는 관점에서 브레인트레이닝을 바라보는 동서양의 차이점이다. 동서양의 다른 시각의 이면에는, 몸과 마음의 상호관계에 관한 특성과 문화적 특성이

존재하고 있다. 이러한 차이에 대한 이해 없이는, 브레인트레이닝에 대한 막연한 접근으로 이어질 위험성을 가진다.

서구 브레인트레이닝 핵심 ‘인지훈련’

먼저 세계 최대 백과사전인 위키피디아에서 ‘브레인트레이닝’을 검색해보면, 아래와 같은 설명이 나온다.

“Brain training (also called cognitive training) is a program of regular activities purported to maintain or improve one's cognitive abilities. The phrase “cognitive ability” usually refers to components of fluid intelligence such as executive function and working memory.”

핵심은 ‘브레인트레이닝은 인지훈련이며, 인지능력을 유지 혹은 향상시키는 것’이라는 점이다. 인공지능 챗GPT에 물어봐도 거의 동일한 대답이다. 역시 ‘인지기능 향상’에 중점을 두고 있다. 인지기능은 뇌 구조와 기능 차원에서 보면 전두엽의 상위기

WIKIPEDIA



Brain training

Article Talk



"Brain Training" redirects here. For the video game series, see Brain Age.

Brain training (also called **cognitive training**) is a program of regular activities purported to maintain or improve one's **cognitive** abilities. The phrase "cognitive ability" usually refers to components of fluid intelligence such as **executive function** and **working memory**. Cognitive training reflects a **hypothesis** that cognitive abilities can be maintained or improved by exercising the **brain**, analogous to the way **physical fitness** is improved by exercising the body.^[1] Cognitive training activities can take place in numerous modalities such as **cardiovascular fitness** training, playing online games or completing cognitive tasks in alignment with a training regimen

what is braintraing

✓ brain training 검색 중

✓ 답변을 생성하는 중...

Brain training is a term that refers to activities that are designed to improve your cognitive abilities, such as memory, attention, processing speed, and problem-solving. Brain training can help you keep your mind sharp and prevent cognitive decline as you age. Some examples of brain training activities are learning a new skill, playing brain games, meditating, and exercising regularly. You can find more information about brain training and its benefits at [BrainHQ](#) from Posit Science.

2024년 1월 10일 수요일 >

오전 8:50

브레인트레이닝이 궁금해



AskUp

브레인트레이닝은 인지 능력을 향상시키고 뇌 기능을 발전시키기 위해 수행되는 다양한 활동을 말합니다. 이러한 훈련은 뇌의 유연성과 연결성을 향상시키며, 주의력, 기억력, 문제 해결 능력 등을 강화하는 데 도움이 될 수 있습니다.

브레인트레이닝은 다양한 방법과 기술로 수행될 수 있습니다. 예를 들면, 퍼즐 풀기, 수학 문제 해결, 문학 작품 읽기, 언어 학습, 사회적 상호작용, 뇌게임, 사색 등이 있습니다. 또한, 명상, 운동, 춤, 음악 연주 등의 활동도 뇌 활성화에 도움이 될 수 있습니다.

브레인트레이닝은 일상 생활에서도 쉽게 실천할 수 있는데, 도전적인 활동이나 새로운 경험을 추구하고, 지속적인 학습과 지적 호기심을 유지하는 것이 중요합니다. 하지만 각 개인의 뇌 구조와 성향에 따라 효과나 선호도가 다를 수 있으므로, 자신에게 맞는 방식을 찾아서 진행하는 것이 좋습니다.

오전 8:50

능에 해당한다.

인지기능 중심으로 서구의 브레인트레이닝이 자리한 배경에는 몸과 마음을 바라보는 근대 철학적 시각, 즉 심신이원론(心身二元論)이 자리하고 있다. 이는 현대 교육모델의 상징인 '지덕체(智德體)'와도 밀접한 관련성을 가진다.

물질문명의 꽃으로 불리는 산업혁명 이후 공교육 시스템이 체계화된 지 200년이란 시간 동안 하나의 건물에서, 동일한 교과를, 일정 시간 체계적으로 배워왔던 지식기반 사회 속에서 교육은 국가발전의 핵심 원동력이었고 그 중심에 '지력(地力)'이 존재했다. 지식을 영역별로 쪼개어, 교과별로 배워왔던 그 바탕에도 인지학습 체계가 자리한다.

고대 그리스 델포이의 아폴론 신전 기둥에 새겨졌다는 유명한 말인 '너 자신을 알라'로 대표되는 그리스 철학은 2천년이 넘는 시간이 흐른 지금도 그 위력이 여전하며, 서양 근대철학의 출발점이 된 르네 데카르트의 유명한 명제인 '나는 생각한다, 고로 나는 존재한다' 역시 현대인들의 사상과 교육 전반에 지대한 영향을 미쳤다.

서구 인지훈련과 지덕체의 뿌리, 데카르트의 심신이원론

서양 근대철학의 아버지로 불리는 데카르트의 '우리의 마음은 몸과 별개이며, 기능적으로 독립되어 있다. 몸의 감각은 그릇된 정보를 전달해 오도할 수 있으므로, 지식을 얻고 사고하는 과정에서 몸의 역할을 제한해야 한다'라는 명제가 오늘날 심신이원론(心身二元論)의 철학적 토대를 제공했다. 하지만, 오늘날 신경과학의 발전으로 이 같은 전제는 옛 문장이 되어버렸다.

수백년이 지난 지금, 인류 과학의 정점이자 뇌의 비밀을 탐구하는 신경과학 분야의 세계적인 학자인 안토니오 다마지오(Antonio Damasio) 박사가 2000년대초 펴낸 대표적 저서의 제목은 바로 'Descartes' Error Emotion, Reason and the Human Brain(데카르트의 오류: 감정, 이성 그리고 인간의 뇌)'였다.

인지기능 중심의 서구의 브레인트레이닝에 관한 인식은 우선적으로 20세기 생물학과 신경과학의 발전이 제시한 인간의 성장 기제의 특성을 전체적으로 반영하지는 못한다.

인간의 뇌는 태어나서 환경과의 상호작용을 통해 오랜 기간의 성인이 발달과정을 거친다. 아기의 뇌가 자신의 몸과 소통하면서 스스로 조절할 수 있는 신체적 발달이 먼저이고, 다음이 자신의 몸 바깥의 대상과의 상호작용이 이루어지는 정서적 발달 단계이다. 마지막이 뇌의 가장 바깥쪽에 해당하는 인지 학습의 발달이다. 즉, 신체-정서-인지 균형이 성인이 학습과 사고체계에 영향을 미친다.

다마지오는 인간 정서에 대한 과학적 연구를 통해 "인간의 의



사결정은 감성에 의해 크게 좌우된다. 판단과 의사결정 과정에 정서가 주도적으로 개입되며, 인간은 충분한 시간을 들여 합리적 결정을 하기 보다는 정서적 기억과 상태에 따라 많은 영향을 받는다."는 연구결과를 제시한 바 있다.

특히, '느낌(feeling)'이 '정서(emotion)'에 덧붙여진 부수적인 산물이나 장식물에 지나지 않는 것이 아니라, 생명체 내부를 탐색하는 심적 감지기이자, 진행 중인 생명 활동을 증언하는 목격자이며, 정서와 함께 생명 조절 행위에 중대한 역할을 수행함을 밝혀낸다. 정서와 느낌을 뇌과학의 영역으로 가져온 동시에 수백년간 이어온 심신이원론의 종말을 가져온 셈이다.

오늘날 인류 과학의 발달이 '인간은 어떻게 변화하는가'에 대한 모든 것을 제시해 주지는 못할지라도 몸과 마음의 상호작용에 대한 인식 전환이 필요함을 제시한다. 중요한 것은 몸에서 마음으로의 변화의 방향이다.

한국 두뇌훈련 국가공인자격 브레인트레이너

주목할 것은 한국 교육부가 2009년 국가공인 자격제도로 만든 '브레인트레이너'이다. 대한민국 자격기본법에 의하면 수많은 등록민간자격 중에서 미래 유망분야이자 산업화 가능성이 높은 자격을 국가공인화 하고 있는데, 두뇌훈련 분야에서는 브레인트레이너가 유일하다.

국가공인자격은 해당 분야의 산업화가 확산될 경우, 국가자격으로 가는 전 단계이다. 즉, 두뇌훈련산업의 발전 가능성을 높게 예상한다고 볼 수 있다. 실제로 대한민국 뇌연구 마스터플랜으로 불리는 '뇌연구촉진법'을 들여다보면 그 특징과 흐름이 명확히 보인다.

한국은 1998년 1차 뇌연구촉진법을 시작으로 10년 주기로 발

표를 해왔는데, 대한민국 3차 뇌연구 기본계획 비전을 '뇌 이해 고도화와 뇌 활용의 시대 진입'으로 제시한 바 있다. 뇌의 기능과 구조를 밝히는 기초과학과 뇌질환 극복을 위한 연구 등이 이미 선진국이 리드하는 분야를 따라가는 것만으로는 인류 미래 자산이라는 뇌 분야에 차별성 있는 역량을 갖추기는 어렵다고 보고, 뇌활용 분야의 차별성을 강조했기 때문이다.

뇌융합 시대적 흐름 속에서도 한국의 브레인트레이너 자격이 갖는 의미는 적지 않다. 주요 선진국들이 21세기를 '뇌의 세기 (Century of the Brain)'라 하여 과학의 마지막 영역이라 불리는 뇌 연구에 집중적인 투자를 하고 있지만, 뇌활용 분야에서 국가 차원의 자격제도를 마련한 나라는 한국이 처음이기 때문이다. 다행스러운 것은 한국의 두뇌훈련 분야 국가공인자격인 브레인트레이너가 서구의 인지훈련 중심의 브레인트레이닝 원리체계의 한계를 보완하고 있다는 점이다.

BT검정센터에 제시된 브레인트레이너 정의를 '두뇌기능 및 두뇌 특성평가에 관한 체계적이고 과학적인 이해를 기반으로 대상자의 두뇌능력 향상을 위한 훈련프로그램을 제시하고 지도

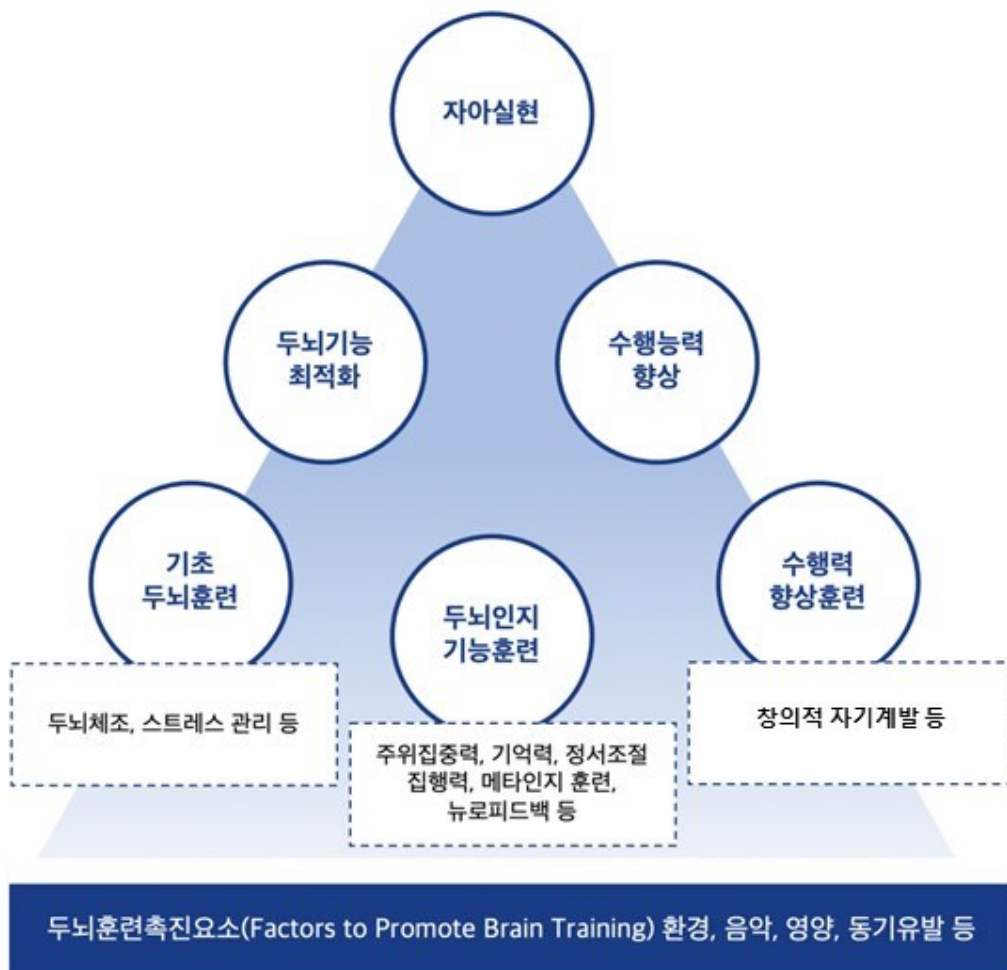
할 수 있는 두뇌훈련 전문가'라고 기재되어 있다.

또한, 두뇌훈련에 대한 정의를 '두뇌훈련이란 몸과 마음에 영향을 미치는 다양한 신체적, 심리적, 인지적 자극과 훈련을 통해 심신의 균형을 회복하고, 향상시키는 데 있다. 이를 통해, 두뇌를 잘 활용함으로써 개인의 자아를 실현하는 동시에 사회를 이롭게 만드는 데 그 목적이 있다.'고 제시하고 있다. 심신의 회복이 먼저이고, 향상을 다음 단계로 제시한다.

브레인트레이너에서 제시하는 두뇌훈련법을 보아도 그 범위와 단계별 특성이 선명히 드러난다. 두뇌훈련법의 종류를 크게 기초두뇌훈련, 인지기능훈련, 수행력향상훈련으로 나뉜다.

즉, 몸과 마음에 영향을 미치는 기본적인 훈련에 해당하는 기초두뇌훈련이 상위의 인지기능훈련, 창의성과 같은 수행력향상훈련을 받치는 필수 조건으로 제시한다. 심신의 상호작용을 이끄는 동양의 훈련법인 이완훈련, 명상훈련도 포함된 것도 특징이다.

인간의 뇌는 평상시 생명현상 유지를 위한 근본적인 기능에서부터 감정기제, 인지사고, 학습 등 복잡한 고등기제까지 다양하



게 발현된다.

뇌를 발달시키는 첫 번째가 '움직임'이라면, 두 번째가 '정서' 다음이 '인지학습'이다. 상위인지 기능은 하위의 수없이 다양한 기능들이 제대로 작동될 때, 그것을 높은 차원에서 인지하고, 방향을 제시한다.

한국의 브레인트레이너 자격이 뇌에 대한 제반 지식 습득에 그치지 않고, 심신균형 회복과 수행능력 향상을 통한 자아실현에 두뇌훈련의 목적을 두고 있는 이유는 자격발급기관이 국제뇌교육종합대학원대학교라는데 주목할 필요가 있다.

한국, 뇌교육 학사-석사-박사 학위과정 최초 구축

국가공인 브레인트레이너 자격에 관한 시험출제 및 운영관리를 정부로부터 인가받은 곳은 바로 국제뇌교육종합대학원이다. 즉, 한국의 브레인트레이너 자격에 관한 시험정책을 비롯해 자격평가에 관한 모든 사항은 대학원 부설 브레인트레이너자격검정센터(이하 BT검정센터)를 통해 제도화 된 것이다.

2003년 개교한 국제뇌교육종합대학원대학교는 뇌교육을 학문화한 석박사 전문대학원이다. 뇌교육 학문화를 선도해 온 국제뇌교육종합대학원은 산하 인성교육연구원과 국학연구원을 통해 한국연구재단 KCI 등재학술지를 발간하며, 뇌교육의 인성 및 뇌철학 분야 연구역량을 갖추고 있다.

브레인트레이너 자격발급기관이 국제뇌교육종합대학원이라는 사실은 한국의 브레인트레이너가 갖추고 있는 두뇌훈련의 특징이 명확하게 드러난다. 바로 인간 뇌의 올바른 활용과 계발 차원에서 몸으로부터 의식변화, 회복과 향상으로의 단계별 방

향성이다. 인지기능 중심의 서구의 브레인트레이닝과의 다른 점이다.

이는 뇌교육 학문에서 뇌를 치료적 대상이나 생물학적 기관이 아닌, 변화와 활용의 대상으로 인식하는 것에서 출발하는 것을 반영한다. 한국은 뇌과학은 늦었지만, 뇌활용 분야에서 뇌교육의 학사-석사박사 학위과정을 세계에서 처음으로 구축한 나라이다.

뇌활용 분야 두뇌훈련 국가공인 자격을 최초로 제도화한 기관이 국제뇌교육종합대학원이며, 브레인트레이너 시험과목을 대학 정규교과에 처음 편성한 곳은 글로벌사이버대학교 뇌교육대학이다.

21세기 인간을 이해하는 열쇠는 '뇌'이다. 마음과 행동 변화의 열쇠 또한 뇌를 이해하고, 올바르게 활용하는 것에 있다. 하지만, 무분별하게 확산되는 뇌에 대한 막연한 마케팅과 인지기능 중심의 브레인트레이닝 또한 지양해야 한다.

국가공인 브레인트레이너의 역할이 중요한 시점이다. 브레인트레이너협회가 사단법인으로 본격적으로 출범한다는 소식 또한 다행스러운 일이며, 뇌교육의 역할 또한 중요하다.

뇌교육은 융합학문이기에 앞서 '변화'를 추구한다. 그리고 똑똑한 뇌가 아닌 좋은 뇌를 위한 철학, 원리, 방법론을 습득하는 데 중점은 둔다. 교육의 본질은 잠재성 계발에만 있는 것이 아니라, 가치를 추구하는 것에 목적이 있기 때문이다.

글. 장래혁 글로벌사이버대학교 뇌교육학과 학과장, 《브레인》 매거진 편집장

국제뇌교육협회 International Brain Education Association (IBREA)

국제뇌교육협회는 뇌교육 전문가에 대한 대중적 인식을 높이고 역량강화를 지원하기 위해 설립된 뇌교육 전문가들의 글로벌 협의체입니다. 2004년 한국에서 설립되었으며, 2006년 교육부 산하 사단법인으로 승인되었습니다.

국제사회에 뇌교육을 알리기 위해 2007년에는 해외지부인 **IBREA-Japan**과 **IBREA-USA**가 설립되었습니다. **IBREA-USA**는 이후 독립된 자선단체인 **IBREA Foundation**으로 기관명을 변경하고 엘살바도르와 코스타리카 등 개발도상국 청소년들의 정신건강 증진을 위해 뇌교육 도입을 지원하는 비영리 교육활동을 확대하고 있습니다.

국제뇌교육협회는 2009년 2월에 유엔글로벌콤팩트(**UN Global Compact**)에 가입한데 이어, 2010년 6월에는 유엔공보국(**UN-DPI**) 공식 **NGO**로 승인받았습니다.



International Brain Education Association
11 Apgujeong-ro 32-gil, Gangnam-gu, Seoul 06023, Korea
Tel +82 (2) 3452 9046
info@ibrea.org
www.ibrea.org
www.facebook.com/braineducation
www.youtube.com/ibrea