

IBREA Report

2010. 1. 25

떠오르는 두뇌훈련시장

목차

- 두뇌산업의 태동
- 두뇌능력향상을 위한 연구
- 해외의 두뇌훈련시장 자격제도
- 한국의 두뇌훈련시장 현황과 발전방향
- 두뇌훈련분야 전문자격제도 필요성



URL. kr.ibrea.org

■ 21세기 두뇌산업과 떠오르는 두뇌훈련시장

I. 두뇌산업의 태동

두뇌훈련시장이 21세기를 대표하는 키워드인 ‘뇌’의 시대적 흐름과 맞물리면서 새롭게 태동하는 시장으로 주목받고 있다. 1990년대 들어 미국에서 선포한 ‘뇌의 10년’, 1991년 유럽연합의 ‘뇌연구 10년 계획’ 발표, 일본에서 2016년까지 2조엔의 연구비를 투자하는 ‘뇌의 세기’ 선포 등 1990년 들어 선진국들이 앞 다투어 뇌연구를 국가의 미래를 결정지을 동력원으로 삼은 것은 익히 알려진 사실이다. 이어 90년대 후반 들어 쏟아져 나온 뇌과학적 연구결과들이 2000년대 들어 건강, 교육, 미디어 분야로 확산되면서 산업 전반에 걸쳐 새로운 형태의 시장을 창출해가고 있다.

▷ 당신의 뇌는 관리되고 있습니까?

세계적으로 성장하는 두뇌산업은 크게 상품과 서비스로 나눌 수 있다. 구체적으로는 약물을 비롯해 휴대용 게임기, PC의 프로그램, 생활 보조 기구 등 다양하다. 그러나 일상적인 사용으로 개인의 뇌건강과 기능을 향상시키는 두뇌 관리 수단이라는 점에서는 공통점을 가지고 있다.

일본 N사의 <브레인 에이지>가 미국에서 1,000만 장 이상 팔릴 때만 해도 뇌건강에 대한 관심은 단순히 문화적 현상에 지나지 않았다. 그러나 단 2년 사이 관련 사업의 규모가 커지고 두뇌산업이라 부를 수 있는 새로운 트렌드가 세계적으로 자리 잡기 시작했다. 특히 온라인에서 두뇌 관리 게임과 운동 처방, 컨설팅을 제공하고 있는 회사들의 성장은 놀랍다.

뇌건강과 두뇌 능력 컨설팅 회사인 샤프 브레인Sharp Brain 사가 내놓은 통계에 따르면, ‘브레인 피트니스Brain Fitness’로 통칭되는 두뇌 훈련 소프트웨어의 매출이 2005년 1억 달러에서 2007년 2억 2,500만 달러로 급증했다. 아직 헬스클럽 등의 기존 건강 사업과 비교해 한참 떨어지지만 뇌짱을 원하는 소비자의 증가 추세를 볼 때 2015년에는 20억 달러에 달할 것으로 예측된다.



대표적인 브레인피트니스 기업 Posit Science

뇌관리 분야에 뛰어든 기업의 종류도 전통적인 의료 관련 기업에서부터 IT 등 기술 관련 기업들, 교육연구기관 등 다양하고 그 수도 늘어나고 있다. 기존 건강식품 회사의 경우 비타민에서부터 코엔자임 Q10, 바코파 같은 뇌건강 식품의 마케팅을 강화하고 있는 것을 흔히 볼 수 있다. 개인, 병원, 보험사, 학교, 기업, 군대, 스포츠 팀에 인지 기능을 측정하는 서비스를 전문적으로 제공하는 기업의 수도 20개가 넘어섰다. 최근에는 인지 기능 측정과 신체 활동 프로그램을 함께 제공하는 루모시티Lumosity 연구소 같은 기업들의 성장도 두드러진다.

온라인뿐 아니라 오프라인에서 이른바 ‘뇌 체육관(brain gym)’이란 이름을 내건 건강센터도 다수 세워지고 있다. 또 1,000달러 정도의 비용으로 유전자를 분석하여 질환의 위험성 등을 알려주는 뇌관련 전문 유전자 분석 회사도 속속 생겨나고 있다.

▷ 건강, 치료에서 예방으로

이러한 트렌드가 상업적으로 성공하고 있는 동력 중 하나는 과거의 베이비붐 세대가 이제 급증하는 노년층으로 들어섰다는 점이다. 건강과 행복에 관심이 많은 이들 세대가 뇌관리 비즈니스에 주목하게 된 것이다. 이전까지 일반인이 가지고 있던 고정관념처럼 뇌의 기능이 고정된 것이 아니라 끊임없

이 변화하며 예상보다 훨씬 유연하다는 최근 뇌과학의 발견이 이를 부채질했다. 근육을 자주 쓰면 단련되듯 뇌도 쓰면 쓸수록 그 기능이 좋아지며, 질병이나 기능저하도 늦출 수 있다는 인식이 확산된 덕분이다.

이러한 인식의 변화는 개인과 기업의 관점 변화에 그치지 않는다. 세계 각국의 보건당국이 지금까지의 의료 개념을 바꾸는 데 앞장서고 있다. 이런 흐름의 원인은 65세 이상 노인 8명 중 1명꼴로 증가한 치매를 비롯한 뇌 관련 질환으로 인한 국가적 지출이 늘어나고 있다는 점이다.

더욱 근본적으로는 건강의 개념 역시 세계보건기구(WHO)의 새로운 정의처럼 신체적·정신적·사회적·영적 분야를 모두 포함하는 것으로 변화했다. 이렇게 변화된 건강 개념의 핵심은 바로 뇌다. 몸과 감정, 정보 등 인간 삶의 모든 것을 주관하는 뇌의 건강 없이 진정한 건강은 불가능하다는 것이 강조되면서 기존 건강 프로그램과 비즈니스들의 방향 또한 뇌건강, 뇌관리로 바뀌고 있는 것이다. 이러한 인식과 정책 변화가 곧 뇌연구에 대한 새로운 투자와 관심을 증가시키고, 뇌관리 비즈니스는 지속적인 힘을 얻고 있다.

▷ 심장에서 뇌로, 뇌도 관리의 대상



건강에 대한 인식과 정책 변화 속에서 기존 기업들도 뇌관리를 중심으로 상품이나 서비스를 재편하고 있다. 의학 관련 기업들은 알츠하이머, 우울증의 치료약뿐 아니라 흡연, 약물중독 등을 막는 약을 비롯해 일상적인 뇌기능과 관련된 다양한 약을 경쟁적으로 개발하고 있다. 예를 들어 거대담배회사의 연구소였던 미국의 타가셉트Targacept 사는 이제는 알츠하이머 환자의 기억력과 주의력을 회복하고 고통을 줄일 뿐 아니라, 건강한 사람들의 인지와 기억력까지 높여주는 약물을 개발하고 있다.

뇌파를 이용해 장치를 작동시키는 기술기업들도 장애인나 환자를 보조하는 것을 넘어서 영화 <아이언 맨>의 주인공처럼 외골격을 착용해 힘들이지 않고 무거운 것을 드는 등 일상을 위한 다양한 상품을 연구하고 있다. 개인의

인지 능력을 향상시키는 뇌과 훈련 장치나 보조 기구들은 이미 출시되거나 발전되고 있다. 최근 10억 달러 규모로 추정되는 뇌기술(neurotech) 분야에 연간 2억 달러씩 5년 동안 미 정부 차원에서 투자하는 법안이 추진되고 있는데, 상업적 전망이 무궁무진한 뇌관리 분야에도 많은 지원이 따를 예정이다.

기존 의료기술 관련 산업들의 재편과 함께 약물이나 기구에 의존하지 않는 새로운 접근법도 늘어나고 있다. 자신의 뇌를 스스로 관리할 능력을 키운다는 점에서 이러한 노력이 다른 프로그램에 비해 뇌관리의 본래 목적에 더 가깝다고 할 수 있을 것이다.

예를 들어 약에 의존하기 쉬운 우울증을 비롯한 신경질환의 심리치료법으로 명상이나 요가 등이 적극적으로 도입되고 있다. 명상은 약물 못지않은 탁월한 효과를 내지만 약물과 달리 부작용 없이 장기적으로 스스로 뇌를 변화시킬 수 있기 때문이다. 유아 교육까지 포함해 학교 교육 전반에서도 정서와 인지 능력을 향상하기 위해 명상과 관련된 프로그램들이 도입되고 있다. 또한 최근의 여러 연구 결과 몸과 뇌의 관련성이 자세히 밝혀지면서 운동의 중요성 또한 새롭게 강조되고 있다.

명상, 요가, 운동 등은 이미 알려진 방법들이다. 그러나 스트레스 관리 같은 특정 상태만을 개선하는 기존의 의미에서 발전해, 뇌의 전반적 건강과 기능 향상에 초점을 맞추고 있는 것이다.

이처럼 다양한 방법이 개발되고 뇌관리 산업이 극적인 성장을 이루고 있지만 아직 갈 길은 멀다. 특히 뇌의 총체적 이해와 그에 따른 응용 프로그램의 필요성이 절실하다. 예를 들어 가장 먼저 주목받고 있는 브레인 피트니스의 경우 쉽고 재미있게 기억, 집중력 등의 몇몇 인지 기능을 향상하는 방법으로 인기가 높다. 하지만 아직 정서적이고 사회적인 기능을 포함한 전체적인 뇌 기능은 포함하지 않고 있다.

결국, 약물이나 수술 등의 방법을 쓰지 않고도 스스로 자신의 뇌를 관리하여 건강과 행복을 총체적으로 추구하는 진정한 뇌관리 산업으로 성장해갈 가능성이 높다고 볼 수 있다.

* 눈에 띄는 뇌관리 트렌드 상품

브레인 피트니스

주로 인터넷으로 인지 기능을 테스트하고 훈련시키는 소프트웨어가 대세. 운동 처방을 겸하는 경우도 있다. 실제 생활에 얼마만큼 도움이 될지는 아직 논란이 많지만 최근 FDA에서 몇몇 프로그램을 뇌출혈과 외상성 뇌손상 치료법으로 인증했다. 앞으로는 단순 뇌관리 수준을 넘어 뇌를 활용하는 프로그램이 대거 소개될 전망이다.

브레인 퍼즐 책

브레인 피트니스의 아날로그 버전. 퍼즐과 테스트를 겸하는 책들이 많다. 스도쿠 같은 유명 퍼즐도 요즘엔 브레인이란 말을 집어넣는 게 인기. 가격도 저렴하고 동시에 여럿이 모여 즐길 수도 있다. 퍼즐 맞추는 머리가 곧 좋은 머리일 순 없지만 지적 자극과 성취감을 느낄 수는 있다.

인지 관련 약물

에더럴Adderall, 리탈린Ritalin처럼 원래 주의력 결핍증같이 인지적 장애나 질병에 처방하는 약물이다. 최근 <네이처>지의 설문 결과에 따르면, 상당수 연구자들도 불법적으로 처방해 복용하고 있다고 한다. 아직 정확한 사용법도 없고 건강한 사람, 특히 어린 학생들의 뇌에 어떤 영향을 줄지는 아직 미지수다.

뇌기술 보조 기구

뇌파 조정 장치나 외골격처럼 원래 환자나 장애인, 노약자들이 혼자서도 일상생활을 할 수 있는 것을 돕는 장치들이다. 아직은 초고가이며 개발 단계지만 가까운 미래의 생활을 변화케 할 아이템이다.

휴대용 게임기

세계적으로 히트한 N사의 제품을 비롯해 많은 기업들이 뇌건강 두뇌훈련 소프트웨어를 개발 혹은 시판중에 있다. 전문성과 체계적 관리는 아쉬운 편이지만 시간과 장소에 상관없이 할 수 있고 재미와 다양성 면에선 탁월하다. 게임기 역시 뇌기능을 단순자극하는 형태에서 뇌를 활용하는 방향의 연구가 진행 중이다.

뉴로피드백

약물 없이 스트레스 같은 증상들을 치료할 목적으로 개발된 의료기기다. 요즘은 주의집중력 향상과 정서조절, 학습능력 향상을 위한 기구로도 쓰인다. 비슷한 유형으로 음파와 빛으로 뇌파를 조절하는 기구도 많다. 과녁을 맞히는 등 게임 형식으로 만든 것도 나왔다. 뇌의 상태를 직접 보면서 조절능력을 키울 수 있는 것이 장점.

▶ 두뇌능력 향상에 대한 연구흐름

2000년대 들어 두뇌산업이 점차 일어나면서 주목받는 것이 인지과학에 기반한 두뇌능력 향상에 대한 연구이다. 미국국립과학재단(NSF)는 1997년부터 학습 및 지능시스템 학제적 과제를 시작으로 NSF 내부에 6개국이 공동으로 특별위원회를 구성한 바 있으며, FCCSET(미국과학공학기술연방조정의회)에서도 '인간잠재력 극대화 연구 프로그램'을 지원하고 있다.

일본의 대표적 뇌연구소인 RIKEN(일본이화학연구소)는 2003년 뇌의 양육프로그램을 도입해 뇌기능 규명으로 얻어진 정보를 사회과학과 결합하여 건강하고 활력있는 뇌의 발달 및 성장을 목표로 연구를 수행해오고 있다. 일본과 학기기술진흥기구 JST도 뇌과학 및 교육프로그램, 뇌기능개발과 매커니즘 프로그램을 연구한다.

이러한 연구를 통해, 근육을 단련하면 근력이 강화되듯이 두뇌의 기능도 훈련을 통하여 강화되며, 규칙적인 두뇌훈련은 나이가 들면서 자연적으로 나타나는 인지기능의 저하 등을 예방하고, 정상적인 두뇌 기능을 계발시킨다는 연구결과가 두뇌훈련시장의 성장을 뒷받침해주고 있다.

특히, 두뇌훈련분야는 뇌구조 및 기능 등의 규명을 통한 학습 교육에의 응용으로 두뇌 관련 교육 프로그램의 보급과 일반인의 두뇌능력 향상에 활용될 수 있게 되면서 유아 및 청소년들의 잠재능력과 학습능력 계발에 중요한 부분으로 부각되고 있다.

또한, 전 세계가 고령화 사회로 접어들면서 나이가 들어도 적절할 훈련을 통해 두뇌기능을 유지하고 관리하는 것에 대한 필요성이 확산되면서 더욱 주목받고 있다. 이러한 흐름에 비추어볼 때, '치매예방'이란 용어보다 '노인인지력 향상'이란 용어가 일반 사회적으로도 통용되는 시대가 곧 다가올 것으로 보인다.

한국은 2000년 65세 이상 인구비율이 7%를 넘어서 이미 고령화사회에 접어들었으며, 2016년 14%로 고령사회, 2026년 20%로 초고령사회로 접어들 전망이어서 우리나라로서는 더욱 민감할 수 밖에 없는 부분이다.

▶ 두뇌훈련전문가 수요 증가와 전문가 필요성 대두

건강, 교육, 문화, 경제, 게임, 스포츠 등 다양한 분야에서 인간의 잠재된 두뇌 능력을 계발하고, 두뇌의 수행력을 향상시키기 위한 두뇌훈련 전문가에 대한 수요가 증대되면서 해외 선진국에선 해당 분야의 전문자격제도도 활성화되고 있다.

대표적인 두뇌훈련 자격인 'Brain Gym Instructor & Consultant'은 몸의 움직임을 통해 두뇌를 자극하여 집중력, 기억력, 읽기능력, 쓰기능력, 통합능력, 운동협응능력 등을 개선하는 것으로 1970년부터 미국에서 시작해 전 세계 80개국 공립·사립학교, 기업체 등에 보급하고 있다.

현재 발급기관인 BrainGym International은 영국, 미국, 캐나다, 프랑스, 스페인 등 BrainGym Instructor 및 Consultant 자격검정제도를 38개국으로 확산해 실시하고 있다. 이 외에도, 미국 내 여러 대학과 샤프브레인사가 연계한 'Brain Fitness Training for Trainers', Jensen Learning사의 'Brain-based Certification' 등이 있으며 한국의 뇌교육 전문가를 양성하는 'Brain Management Consultant(BMC 뇌운영관리사)'도 많은 주목을 받고 있다.

미국의 두뇌훈련시장의 특성은 전문기관들의 자격제도 활성화 이외에 집중력과 기억력 등을 다양한 프로그램을 통해 향상시키는 'Brain Fitness'로 대표되는 온라인 두뇌훈련 분야가 의사, 교수 등 해당 분야의 전문가들과 연계해 진단평가까지 포함되어 진행되는 경우가 많다. 온라인을 통한 진단 및 훈련에 익숙하지 않은 우리나라와는 조금 다른 부분이라 할 수 있다.

두뇌훈련 분야 주요 해외 자격증

국가	자격증	발급 기관
국제	BrainGym Instructor/Consultant	BrainGym International
미국	Certification in Brain Nutrition Counseling	Brain Optimization Institute
미국	Brain Fitness Training for Trainers	University of California & Berkeley and San Francisco State University & Sharp Brains
미국	Brain-Based Certification	Jensen Learning
미국	Brain Integration Technique Practitioner	Learning Enhancement Center
미국	Brain Management Consultant	International Brain Education Association Foundation
캐나다	Certified Whole Brain Practitioner	Canadian Association of Whole Brain Practitioners

[출처] IBREA Foundation

▶ 한국의 두뇌훈련시장 현황과 발전방향

한국은 1998년 ‘제1차 뇌연구촉진법’ 제정 이후 뇌연구가 활성화됨에 따라 뇌의 중요성에 대한 대중적 자각과 두뇌활용에 대한 사회적 관심이 고조되어 왔으며, 현재는 ‘제2차 뇌연구촉진법’을 중심으로 뇌연구가 이루어지고 있다. 특히, 국립뇌연구원(가칭) 설립추진 등 국가차원에서 뇌연구 인프라 확충을 통해 두뇌강국입국을 위한 많은 투자가 이루어지고 있다.



특히, 한국의 두뇌훈련시장은 관련 두뇌상품시장, 건강분야 뿐만 아니라 세계 제 1위의 교육열을 가진 나라답게 특히 교육분야에서 크게 일고 있다.

공교육 분야에서는 ‘해피스쿨’ 캠페인이 대표적이다. 2007년 12월 천안 성남초등학교를 시작으로 한 ‘해피스쿨 캠페인’은 ‘뇌를 잘 쓰는 학교, 서로 통하는 학교, 흡연 없는 학교, 폭력 없는 학교’란 캐치프레이즈를 갖고 뇌체조를 비롯한 다양한 뇌교육 프로그램을 보급하고 있는데 캠페인 참여 학교수가 250여개에 이를 정도로 반응이 좋다.

사교육 분야에서의 뇌에 대한 관심도 뜨겁다. 대한민국 교육1번지라 불리는 서울의 대치지역에는 이미 뇌 관련 컨설팅 및 학원들이 많이 생겨나고 있어 자녀의 뇌상태를 체크하고 상담 받는 학부모들도 많다. 미국에서 일어나는 ‘브레인피트니스BrainFitness’를 표방한 곳도 있고, 신경과의사들이 중심이 되는 컨설팅학원도 생겨났다. 웬만한 규모를 가진 사교육기관 치고 ‘뇌’란 단어가 들어가 있지 않은 프로그램이 드물 정도이다. 이 같은 유아들의 두뇌발달, 청소년들의 기억력, 집중력 등 학습능력 향상 이외에도 성인들의 스트레스관리 및 직장인들의 자기계발 분야와도 직결되어 있다.

무엇보다 기업의 효율성 제고 및 경쟁력 강화를 위해 업무 수행력을 높일 수 있는 두뇌훈련 수요가 기업을 중심으로 조금씩 늘어날 조짐을 보이고 있는 것은 주목할 만한 일이다. 두뇌훈련 프로그램이 근로자의 집중력 등을 향상시켜 산업재해 예방에 도움이 된다는 연구결과가 더욱 많아지게 되면 산업재해예방 분야에도 두뇌훈련 수요 증가가 예상된다.

▶ 두뇌훈련분야 전문자격제도 필요성

특히, 고령화 사회에 접어들면서 노인들의 인지기능 저하를 예방하기 위한 두뇌훈련시장의 성장은 가장 성장이 예상되는 분야다. 베이붐세대의 퇴직과 고령화사회와 맞물리면서 이 분야의 수요는 더더욱 늘어날 전망이다.

과거와는 다르게 노인 대상의 치매예방교육도 이제는 노인인지력을 향상시키는 방향으로 점차 변모해 갈 조짐을 보인다. 이 같은 변화는 노년이 되어서도 신체를 활용하고, 뇌를 어떻게 쓰는가에 따라 두뇌능력의 감퇴를 막고 또한 지속적으로 감소한다던 뇌세포가 새롭게 생겨날 수 있다는 최신 뇌과학적 연구결과에 힘입은바 크다.

현재 지자체에서 시행하고 있는 노인건강교육, 평생교육 등에서도 해당 전문가에 대한 수요가 높아지고 있다. 문제는 두뇌훈련 및 계발은 인간의 의식과 신체의 중추인 두뇌에 대한 교육인 만큼 일정 이상의 전문성이 요구된다는 점이다.

이것은 비단 노인분야 뿐만 아니라 국가경쟁력의 핵심인 인적자원의 양성과도 부합되며, 무엇보다 스트레스 감소, 기억력 및 집중력, 창의력 등 다양한 두뇌 능력계발 및 활용 분야의 전문 직업군에 따른 일자리 창출과도 직결된다는 점에서 전문 두뇌자격제도가 한국 두뇌산업의 발전에 중추적인 역할을 할 것이라 예상된다.

[참조자료] 브레인 Vol.11, Vol.20 | BrainWorld Magazine Vol.2