

사람과 사물, 현실을 대체하는 뉴노멀 비즈니스  
2023 한국이 열광할 세계 트렌드



- 지은이 : KOTRA
- 출판사 : 알키
- 발행일 : 2022년 10월 31일
- 도서형태 : 152×225, 신국판
- 쪽수 : 408쪽
- 가격 : 20,000원
- ISBN : 979-11-6925-331-4 03320
- 분류 : 경제경영>트렌드

알키

이 책에 대해 문의사항이 있으시면 편집부 신수엽에게 연락주시기 바랍니다.

주소: (04779) 서울시 성동구 상원1길 22 7층 시공사 북스개발본부 / 전화번호: (02)2046-2850

## ○ 책 소개

# 사물을 대신하고, 사람을 대신하고, 현실을 대신하다 모든 것이 ‘대체’되는 새로운 시대가 온다

전 세계 83개국 128개 도시, 차원이 다른 압도적 정보력으로  
KOTRA가 찾아낸 새로운 비즈니스 트렌드

☆ ‘팬데믹을 뛰어넘는 지금 해외에서 가장 핫한 창업 트렌드’ 특별부록 제공 ☆

AI와 통신 기술의 발달은 우리의 삶을 완전히 뒤바꾸어 놓았다. 사람들은 메타버스 속 명품 브랜드에 열광하고, 영화에서처럼 스마트 타투를 새겨 신체 일부가 하나의 전자 기기처럼 작동하는 일도 가능해졌다. 개인의 일상뿐 아니라 기업들 역시 또 다른 변곡점을 맞이하고 있다. ESG가 중요한 가치가 되면서 탄소중립 실현과 녹색 에너지가 국가적 화두로까지 떠올랐고, 기후위기와 글로벌 공급망 위기는 대체식품에 대한 관심을 증가시켰다. 장애를 극복하도록 돕는 기술, 스마트 토이나 반려동물을 위한 펫 헬스테크, 테스테크 제품도 속속 발표되고 있다. 이 같은 하이테크 신기술은 인종과 장애, 시간과 공간을 뛰어넘을 수 있는 새로운 형태의 세상을 제시하고 있다. 바야흐로 ‘전환과 대체의 시대’가 도래한 것이다. 사물과 사람, 현실이 모두 대체되는 시대에는 기존의 문법을 파괴하는 혁신적인 비즈니스만이 살아남을 수 있다. 2011년부터 전 세계 각지 무역관이 현장에서 찾은 트렌드를 소개해온 KOTRA는 2023년 ‘전환과 대체의 시대’를 맞이해 우리의 삶과 비즈니스가 어떤 양상으로 흘러갈지 면밀히 추적해보았다.

## ○ 출판사 서평

### “전환과 대체의 시대”

해조류로 만드는 에너지와 홀로그램 강의, 메타버스 명품에서 스마트 타투까지  
9개 키워드 36가지 사례로 살펴보는 미래 비즈니스 트렌드

이제 기술은 단순히 특정 제품이나, 사람의 일을 대신하는 수준을 넘어서 새로운 단계로 진입하고 있다. 로봇은 인간의 영역이라 생각했던 ‘위로와 치유’의 역할까지 수행하는 수준으로 올라서고 있으며, AR의 발달은 현실과 가상을 전복시켜 우리의 일상을 완전히 새롭게 만들었다. 기존의 모든 것들이 새로운 것으로 대체되는 시대, 미래는 어떻게 변모할 것인가? 이에 KOTRA는 전환과 대체를 화두로 미래 비즈니스 트렌드를 총 9가지 키워드 36가지 사례들로 정리해 소개한다. 83개국 128개 도시에서 수많은 이들이 직접 발로 뛰며 취재한 내용을 담은 이 책은 다른 어떤 리포트들과의 비교를 거부하는 ‘차원이 다른’ 압도적인 인사이트를 제공할 것이다.

### META, 아직도 실제로 옷을 입어보고, 길이를 재서 가구를 사나요?

이제 더 이상 옷을 입어보거나, 공간의 길이를 재서 가구를 살 필요가 없다. 시간을 들여 오프라인 매장을 방문할 필요도 없이 AR 기술로 실제와 유사한 경험을 한 뒤 제품을 구매할 수 있다. 취향에 맞춰 옵션을 적용한 자동차도 체험할 수 있으며 작은 반지 하나만 착용하면 게임 속 세계를 현실처럼 피부로 ‘느낄’ 수도 있다. 교육계 역시 달라져 의대생들이 3D홀로그램으로 의료 실습을 하는 모습도 쉽게 찾아볼 수 있을 전망이다. ‘메타’가 선도하는 새로운 시대는 어떤 모습이 될 것인가?

### NFT, 무형이 아닌 유형의 자산도 NFT로 거래한다

지금까지 NFT는 주로 디지털 미술품이나 게임 아이템 등 무형의 자산과 연동하는 것이 일반적이었다. 그러나 최근

들어선 실물자산을 디지털 자산화해 NFT로 사고파는 일이 빈번해지고 있다. 세계 최초로 위스키 NFT를 발행한 일본의 기업부터 디지털 트윈시티를 꿈꾸는 두바이까지, 가상자산의 진입장벽이었던 신뢰도 문제를 딛고 실물자산 위주의 경제 흐름을 바꾸고 있는 NFT에 대해 알아본다.

#### **ROBOTICS, 이제 로봇에게서 위로받으세요**

저출산·고령화 시대로의 진입은 로봇과 함께하는 일상을 낫설지 않게 만들었다. 로봇이 주문을 받고 음식을 만들고 서빙을 하고 택배를 배달하고 농산물을 수확하는 정교한 활동에 투입되는 것은 물론, 인간을 위로하고 감정을 치유하는 치료사의 역할까지 담당하는 추세다. 고물가와 인력난을 해소할 대안으로 떠올라 요식 업계, 물류 업계 등에서 맹활약 중인 로봇으로 인해 우리의 일상은 크게 달라질 것이다.

#### **ENERGY, 탄소를 발생시키지 않고 물과 태양광만으로 수소 에너지를 만든다**

화석연료는 자원고갈과 환경오염이라는 두 가지 중대한 문제에서 자유로울 수 없다. 이제 녹색 에너지는 생존의 문제인 동시에 비즈니스의 핵심으로 떠올랐다. 광합성에서 영감을 받아 친환경 에너지를 생산하는 H2WIN에서부터 바이오에너지로 연료를 대체하려는 항공 업계의 근황, 도시의 골칫거리였던 눈을 데이터센터의 에너지원으로 활용하는 핫카이도 사례까지 에너지 혁명이 산업계 전반을 바꾸고 있다.

#### **FOOD, 어류를 도살하지 않으면서 맛과 영양은 그대로**

기후위기와 글로벌 공급망의 붕괴는 대체식품에 대한 필요성을 더욱 앞당겼다. 이제 대체식품은 연구소에만 머물지 않고 상용화되는 수준까지 도달했다. 해양 생태계를 보존하기 위해 대체식품을 개발하는 홍콩의 푸드테크 기업부터 자급자족 도시를 위한 스마트 팜을 개발하는 독일의 인팜(Infarm), 세계 최초로 배양 닭고기 안정성을 인정한 싱가포르와 탄소 배출량 축소를 위해 해초로 사료를 만드는 호주 산업계를 통해 대체식품의 현재와 미래를 조망한다.

#### **TECHNOLOGY, 휴대폰을 내 피부에 이식하다**

스마트폰이 없는 건 상상도 할 수 없는 세상이지만, 근 미래에는 스마트 타투가 스마트폰을 대체할 수 있다는 전망이 나오고 있다. 2022년 카오틱문스튜디오(Chaotic Moon Studios)가 스마트 타투를 선보이며 빌 게이츠의 주목을 끈 바 있으며, MIT와 하버드대는 공동 연구를 통해 바이오 잉크를 활용해 당뇨병과 고혈압 환자에게 생체 정보 모니터링용 타투를 이식하는 기술인 더말에비스(Dermal Abyss)를 선보인 바 있다. 증강현실과의 결합까지 바라보는 스마트 타투를 둘러싼 개인정보 유출 및 사생활 침해에 관한 논란까지, 멀지 않은 미래의 모습을 그려본다.

#### **SOCIETY, 시각 장애인들을 위한 점자 학습 기기**

우리 사회를 더 좋은 모습으로 변모시킬 때 기술의 가치는 더욱 도드라진다. 최첨단 테크는 사회를 보다 포용적인 모습으로 변화시키는 데 도움이 되고 있다. 시각 장애인들의 보행을 도와주는 앱 '信GO', 점점 더 심해지는 사이버 폭력을 예방하기 위한 솔루션을 개발한 프랑스 스타트업 보디가드(Bodyguard), 시각 장애인들의 아이폰으로 불리는 '애니'의 개발사 싱커벨랩스(Thinkerbell Labs), 노인과 간병인들을 위한 스마트 기저귀를 개발한 대만의 다신바이오 테크놀로지(Daxin Biotechnology)에 이르기까지 함께하는 사회를 위한 새로운 기술을 살펴본다.

#### **NATURE, 일상생활에서 탄소를 줄이면 돈을 준다고요?**

전 지구가 폭염과 폭우와 같은 이상기후로 고통 받고 있다. 이제 기후변화는 사람들이 피부로 체감하는 문제가 되었다. 중국에서는 사용자의 저탄소 소비 행위를 기반으로 포인트를 제공하는 서비스들이 증가하고 있고 전자상거래 플랫폼을 통한 개인 탄소계정이 확산되고 있다. 플라스틱 생수병으로 신발을 만드는 로티스(Rothy's), 친환경 러그 브랜드 플로어(FLOOR) 등 주목받고 있는 업사이클링 브랜드들은 ESG와 친환경 기술이 단순히 기업의 부가적 책임이 아닌 소비자의 선택을 받기 위한 필수적 요소가 되었다는 걸 증명한다.

#### **FRIEND, 죽음을 맞이하는 새로운 방법 '데스테크'**

기술이 우리의 마음을 채워줄 수 있을까? 온라인의 일상화와 팬데믹으로 인한 단절은 우리의 가치관에 많은 변화를

불러왔다. 반려동물을 가족처럼 여기는 신인류에 맞춘 새로운 비즈니스가 등장하고 있으며 죽음을 맞이하는 새로운 방법들도 속속 나오고 있다. 자폐 아동을 위한 가정용 AI 교사 ‘큐티로봇’을 선보인 룩셈부르크의 럭스에이아이 (LuxAI), 반려견의 건강을 체크해주는 스마트 워치 ‘피트바크’, 고인의 유해를 새로운 형태로 보관하는 법을 제안한 ‘파팅스톤’에 이르기까지 다양한 모습으로 우리 곁을 찾아오는 기술들을 만나보자.

## ○ 지역자 소개

### 지은이 KOTRA

대한무역투자진흥공사(KOTRA)는 우리나라 중소·중견기업의 무역 진흥을 위해 1962년 설립된 공공 기관으로 지난 60년간 우리 기업들의 해외시장 진출을 지원해왔다. KOTRA는 전 세계 83개국 128 개 도시에 소재한 해외무역관 네트워크를 통해 해외 시장정보 수집·전파, 해외바이어 발굴, 국내 기업의 해외전시회 참가 지원 등 다양한 사업을 추진해왔다. 1995년부터는 외국인 투자 유치 업무로 영역을 확대했고, 2010년대부터는 스타트업의 해외 진출 지원과 글로벌 일자리 창출도 지원하고 있다. 2020 년부터 코로나19로 인한 어려움을 극복하기 위해 화상상담 주선 및 온라인 전시회, 웨비나 개최 등 비 대면 마케팅을 강화하고 있다. 이와 더불어 우리 기 업의 데이터 기반 수출을 강화하는 등 조직 전체의 디지털 전환을 추진하고 있다.

웹사이트 [www.kotra.or.kr](http://www.kotra.or.kr)

해외시장뉴스사이트 [news.kotra.or.kr](http://news.kotra.or.kr)

KOTRA TV [youtube.com/globalkotra](https://youtube.com/globalkotra)

KOTRA 비즈니스 [youtube.com/kotrabiz](https://youtube.com/kotrabiz)

## ○ 차례

### PART1 일상 깊숙이 스며든 디지털 전환

#### <메타-META: 현실에 더 가까워진 가상세계>

MZ세대를 겨냥한 새로운 쇼핑 트렌드 ‘메타커머스’  
소비 패턴의 변화를 가져온 AR 기술  
반지 하나로 느끼고 즐기는 가상세계  
의료 시장의 화두로 떠오른 디지털 헬스케어  
현금 대신 ‘바콩’ 캄보디아의 금융을 바꾸다

#### <대체불가토큰-NFT: 신개념 마케팅의 수단이 된 NFT>

떡볶이 식당이 NFT 시장에 진출한 까닭은?  
뽑기 이벤트에 당첨되면 NFT가 따라온다?  
위스키와 NFT의 결합, 일본은 지금 ‘酒테크’ 열풍  
NFT를 통해 만나는 새로운 디지털 세계

#### <로보틱스-ROBOTICS: 로봇이 가져온 일상 속 변화들>

조리 로봇이 따라 하는 셰프의 손맛  
일상 깊숙이 스며든 휴머노이드 로봇, 이브와 페퍼  
드론 배송, 물류 혁신의 핵심이 되다

### PART2 익숙한 것으로부터의 탈피

#### <에너지-ENERGY: 더 나은 내일을 위한 청정 에너지원>

녹색 수소 생산, 미생물에서 해답을 찾다  
탄소 중립을 실현하는 바이오에너지  
화이트 다이아몬드가 된 핫카이드의 눈

#### <푸드-FOOD: 지구의 안녕을 위한 미래형 대체식품>

실험실에서 탄생한 미래 식량이 식탁을 바꾼다  
식물 유제품 곡물 생선? 지속가능한 식품

집 근처 마트에 실내 농장이 있다?  
유해성분은 빼고 건강은 짝 채운 프리프롬 식품  
지구를 살리는 해초와 곤충 사료의 변신

**<기술-TECHNOLOGY: 혁신적 미래 기술의 현주소>**

건물도 인쇄하는 시대, 건설 3D 프린팅 기술  
스마트 타투가 내 건강과 생활을 책임진다!  
혹한의 날씨에도 끄떡없는 전기차 충전기

**PART3 함께하는 삶을 위한 스마트한 변화**

**<사회-SOCIETY: 기술로 앞당기는 따뜻한 포용사회>**

사회적 약자를 위한 ‘따뜻한’ 첨단기술  
사이버 폭력 필터링 시스템, 보디가드  
전 세계의 찬사를 받은 접자 학습기  
노인과 간병인의 고통을 헤아린 스마트 기저귀  
다양한 ‘살색’ 중 당신이 원하는 색은 무엇인가?

**<자연-NATURE: 지구와 공존하는 친환경 라이프스타일>**

전 세계 트렌드에서 개인의 일상까지, 저탄소 라이프스타일  
지속가능한 제조로 폐기물 제로에 도전하다  
미국 시장이 열광하는 업사이클링 브랜드  
현명한 소비와 지속가능한 경영, 리커머스

**<친구-FRIEND: 새로운 친구와 함께하는 소중한 삶>**

내 아이의 똑똑한 친구 스마트 토이  
반려동물, 웰빙하다 ‘펫 헬스테크’  
펫코노미를 견인하는 중국의 펫미족  
죽음을 맞이하는 새로운 방법, 데스테크의 미래

**○ 본문 중에서**

섬유 전문 상사인 토요시마(Toyoshima)는 가상세계의 아바타와 현실세계의 사람이 같은 옷을 구입해 함께 착용하는 ‘GET BOTH, BOTH BUY’ 프로젝트를 PocketRD(아바타 제작 솔루션 ‘AVATARIUM’ 개발·제공)와 협업해 진행하고 있다. 토요시마가 제공하는 의류 패턴 데이터를 토대로 PocketRD가 아바타가 입는 가상의 옷과 실제 인간이 착용하는 옷을 동시에 제작·판매하는 형태다. 2022년에 일부 상품이 공개됐으며, 향후 상품 종류를 조금씩 늘려가면서 상당수의 실제 의류를 아바타용 디지털 상품으로도 제공할 계획이다.

- MZ세대를 겨냥한 새로운 쇼핑 트렌드 ‘메타커머스’ (20p)

햅팅은 약 60여 개의 광범위한 촉각 라이브러리를 보유할 수 있고, 게임 엔진에 맞게 조정이 가능해 거의 모든 게임에서 촉각 경험을 추가할 수 있다. 개발사인 햅톨로지는 2021년 게임 사용자들을 대상으로 테스트를 진행했는데, 참가자의 약 80%가 햅팅을 이용해 촉각이 추가되자 VR 게임에 더 재미있게 몰입할 수 있었다고 긍정적인 평가를 내렸다. 동 제품 관련 실험 테스트는 2021년 2월에 모두 마무리됐고, 현재 특허상품 등록도 완료돼 늦어도 2024년경에는 B2C(Business to Customer) 시장 판매가 가능할 것으로 예상된다. 폴란드 현지 VR 게임 전문가들은 햅팅이 게임, 산업용 VR 훈련, 교육, 디지털상거래(쇼룸, 전시회 등), 로봇공학, 원격 의료 진단, 스마트 시스템 등 다양한 분야에 적용 가능해 빠르게 성장하는 VR 시장에 혁명을 일으킬 잠재력을 가진 것으로 평가하고 있다.

- 반지 하나로 느끼고 즐기는 가상세계(41p)

H2WIN은 100% 재생 가능하고, 보다 효율적이며, 적은 비용으로 수소에너지를 생산할 수 있는 ‘H2GREEN’이라

는 독자적인 물질을 개발해냈다. 벨기에 남부의 니벨(Nivelles)에 본사를 둔 이 기업은 자연 상태에서 에너지가 발생하는 가장 오래된 방법인 광합성에서 영감을 받아 기술 개발을 시작했다. 이들이 개발한 H2GREEN은 효자임(Enzymes, 광효소)으로, 광합성의 원리를 이용해서 물과 태양광만으로 물을 분해해 수소를 발생시키는 물질이다. 광합성 과정과 마찬가지로 탄소를 전혀 발생시키지 않고도 태양광 수소 및 친환경 전력을 생산할 수 있는 촉매 역할을 한다. 현재 화학 산업, 운송, 난방 등에 사용되는 수소에너지의 99%는 화석연료와 핵연료를 사용한 전기 분해를 통해 생산되지만, H2GREEN은 100% 재생에너지로만 생산되고 생산 과정은 기존 대비 저비용·고효율 방식이라 향후 수소 산업계의 게임체인저가 될 것으로 예상된다.

- 녹색 수소 생산, 미생물에서 해답을 찾아 (144p)

어반트미트는 홍콩에 첫 실험실을 설립하고 세계 최초의 세포배양 생선 부레(Fish Maw) 프로토타입을 탄생시켰다. 생선 부레는 전복, 해삼, 상어 지느러미(Shark's fin)와 같이 중국 요리의 '4대 보물(鮑參翅肚)'이라 불리는 귀한 식재료로 홍콩, 중국 본토, 동남아 등지에서 수프 재료로 주로 활용한다. 세포배양 부레의 제조 방법은 어류를 도살하는 대신 이들의 몸에서 줄기세포를 채취해 세포만 분리한 뒤, 영양분이 공급되는 배양기에서 이를 배양하는 것이다. 기존의 부레와 비슷한 맛을 내면서 실제 어류에서 채취한 풍부한 단백질, 칼슘(Calcium), 인(Phosphorus)과 같은 영양소를 제공할 수 있다는 점에서 식물 기반(Plant-based) 어류 대체식품보다 우수하다.

- 실험실에서 탄생한 미래 식량이 식탁을 바꾼다 (178p)