

앞으로 10년 신기술 혁명기

자율주행차 타고 햄버거 주문하면 실시간 드론 배송

미래학은 과거로부터 이어진 통계의 변화에 따라 앞으로 발생할 일을 예측하는 학문이다. 통계학과 예지 사이 어딘가 자리한 듯하지만, 인간의 심리와 정치·경제·사회 변화 등을 입체적으로 통찰해 설득력 있는 결론을 내놓는다.

미래학과 통찰에서 빠질 수 없는 것이 기술이다. 정보통신기술(ICT)·사물인터넷·클라우드 컴퓨팅 같은 신기술이 우리의 생활방식은 물론 생각과 사회구조·교육까지 바꿔놓고 있어서다. 인류의 기술 의존도는 나날이 커지고 있고 변화 속도도 더욱 빨라지고 있다.

지난 3일 지미시코리아 주최 콘퍼런스에 참석하기 위해 한국을 찾은 미래학자 토마스 프레이 다빈치연구소 소장을 만났다. 그는 기술 변화가 만들 미래를 통찰력 있게 분석하는 미래학자로 꼽힌다. 2030년이 되면 자동화로 세계적으로 20억 개의 일자리가 사라지고, 포춘 500대 기업을 비롯해 전통적 대학 중 절반이 문을 닫을 거란 충격적 전망을 하기도 했다. 인공지능(AI)과 디지털트랜스포메이션이 바꿀 산업 환경과 사회상에 대한 그의 생각을 들어봤다.

그는 평소 "미래는 과거·현재처럼 눈으로 볼 수 없다"며 "과거와 현재를 바꿀 수 없듯 미래는 정해져 있고 바꿀 수도 없다"고 주장한다. 기술 발전과 사회 변화의 수순을 보면 이런 미래상은 이미 정해져 있어 저항하거나 거스를 수 없다는 것이다.

100년 후 가장 경쟁력 있는 나라는 인도 물론 토마스 맬서스가 '인구론'에서 '인구 증가가 사회를 파탄에 몰 것'이라고 전망한 것이 틀렸듯, 통계에 기반을 뒀다고 예측대로 꼭 들어맞진 않는다.

미래학자 토마스 프레이

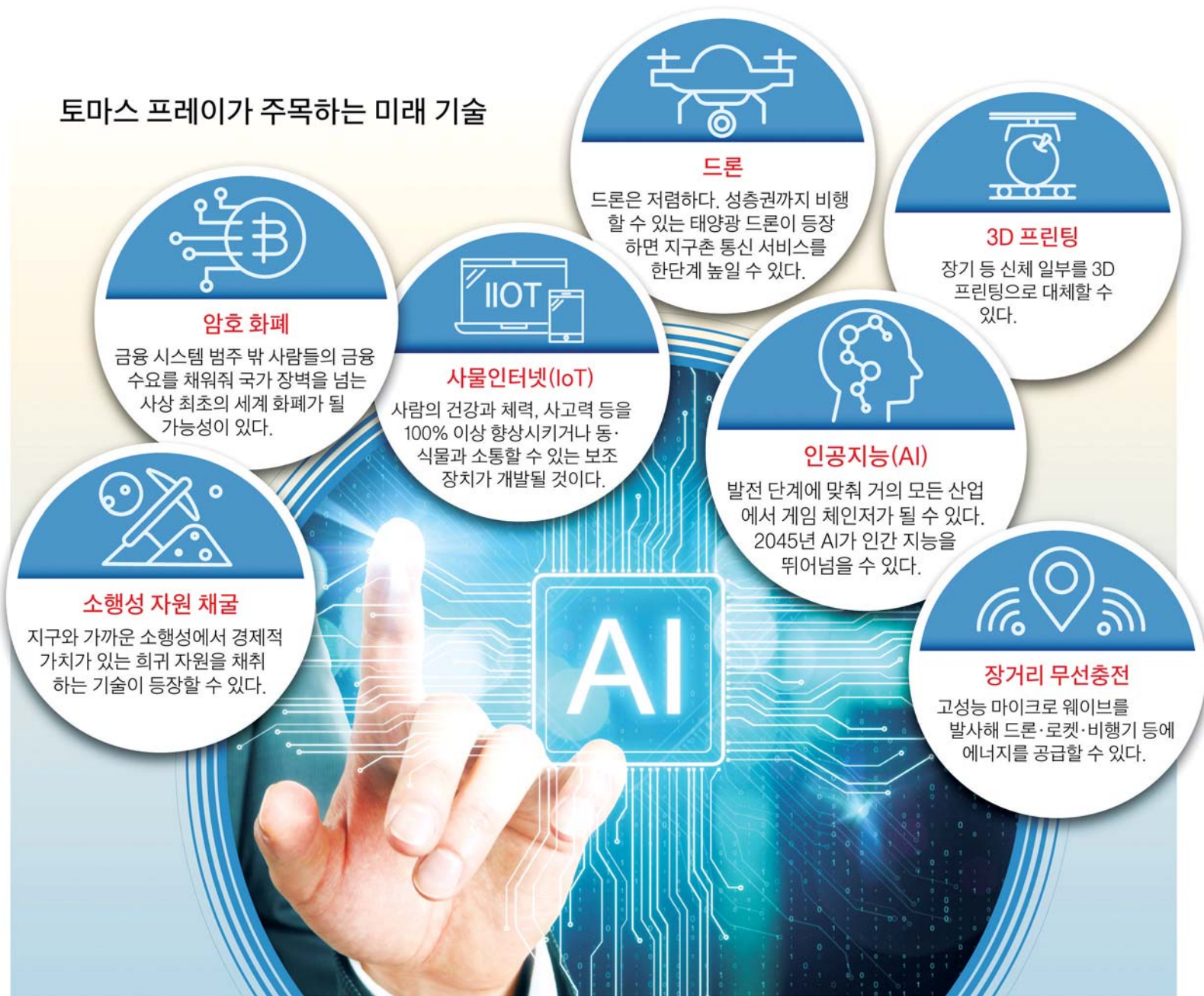
AI 시대, 정규직은 사라지고

파트타임 '긱 이코노미' 보편화

AI·센서·사물인터넷·드론 등 융합

새로운 유형의 플랫폼 기업 등장

토마스 프레이가 주목하는 미래 기술



거를 주문하면 실시간으로 드론이 배송해주는 등의 변화가 일상이 될 것이고, 과거보다 다양한 '이동성(mobility)'이 중요한 사회가 될 것"이라고 내다봤다. 이런 이동성은 대형 기업이 소유하고, 소비자들은 이용만 하는 형태가 될 것으로 봤다.

정부가 국가 경쟁력을 유지하거나 강화하려면 기업가들에게 힘을 실어주는 시스템을 갖춰야 한다고도 조언했다. 미래에는 국경을 초월한 거대 플랫폼이 여러 산업을 장악할 전망이다. 프레이는 기업 지원, 교육, 자금 조달, 엑셀러레이터, 협업, 인재 관리를 포함한 파괴적 혁신을 끌어낼 수 있는 모든 메커니즘을 시스템으로 지칭했다. 이를 가로막는 규제와 기존 체제의 반발에 대해서 "기득권을 대체할 독창적 방법을 제시하는 신생 기업에 사람들은 주목한다"며 "의료·금융·교육 등 분야는 이제 태동기인데 10년 후에는 예전 산업이 기억나지 않을 정도로 혁신적 변화가 일어날 것"이라고 말했다. 다만 플랫폼 기업과 신기술이 개인 정보 유출이나 사생활을 침해할 유발할 가능성이 있어, 이를 통제할 세계 공통의 규정이 필요하다고 언급했다.

미국·중국 간 패권전쟁이 한창인 가운데 100년 후 가장 경쟁력 있는 나라는 어디일지 물었다. 프레이는 "어려운 질문"이라면서 인도를 꼽았다. 아직 시스템은 미비하지만 경제 성장 속도가 빠르고 실력 있는 인재가 많아 잠재력이 풍부하다고 봤다.

신기술로 인한 개인정보 유출 대책 필요 앞으로 AI가 예지력을 갖거나 미래학자를 대체할 수도 있을까. 그의 대답은 "그렇다(Yes)"였다. AI에 양자컴퓨터를 적용하면 계산 속도와 정보 처리량이 100만 배 이상으로 늘어 비즈니스 의사결정과 실패 예측, 주식시장 동향, 범죄 예측까지도 능숙하게 해낼 수 있다고 설명했다. 그는 다만 "미래 예측이 모두 긍정적이지는 않으며 우리 인생의 가장 큰 동기는 미래를 모른다는 것"이라며 "인생의 신비를 소중히 여기고 더 나은 세상을 만들 수 있는 능력을 축적해야 한다"고 강조했다. /김유경 기자

〈광주일보와 중앙SUNDAY 제휴 기사입니다〉

다만 경험과 현재의 기술이 어떤 사회상을 그릴지 방향과 열거는 내다볼 수 있다는 것이다.

프레이는 앞으로 10년을 "인류의 삶을 바꿀 신기술의 혁명기"라고 규정했다. 그러면서 "사람들은 일자리 문제에서 변화를 가장 먼저 실감하게 될 것"이라고 내다봤다. 그가 보는 일자리의 미래는 암울하다. 노동자가 한 회사에서 수십 년간 정규직으로 일하는 근로 형태는 대부분 사라지고 '긱 이코노미'가 보편화할 것으로 봤다.

그에 따르면 사람들은 노동으로 돈을 벌기 위해 여러 직업을 파트타임으로 수행해야 하는 처지에 놓인다. 그나마 프로그래밍·그래픽·글쓰기 등의 분야에서는 인공지능(AI)이 접목돼 노동자의 시간을

아껴주고, 일의 속도를 보완해줄 것으로 보인다. 그는 "기술 발전으로 과거 불가능했던 사업과 방법이 가능하게 됐다"며 "현재 초고고용 시대에 접어들었는데, 많은 직업이 사라지고 새로 생길 것이며, 여러 도구의 발달이 일자리의 전환 시대로 몰아가고 있다"고 설명했다.

그는 새로운 비즈니스 모델이나 일자리가 구글·아마존 같은 온라인 플랫폼 기업 안에서 벌어질 수 있다고 봤다. 센서·자율주행차·사물인터넷(IoT)·3D 프린팅·AI 드론 등 여러 신기술은 총체적으로 작동하기 때문에 이를 융합할 수 있는 플랫폼에서 기술·비즈니스 개발이 이뤄질 거란 예측이다. 이런 플랫폼 기업은 모든 전자 기술을 통합하는 e테크놀

로지스 회사로 진화하든가, 새로운 유형의 플랫폼 기업이 등장할 것으로 봤다. 그는 "여러 분야에서 마이크로 산업의 문이 열리고 있고 수많은 스타트업이 새로운 비즈니스를 창출하고 있다"며 "앞으로 20년간 10만 개 이상의 새로운 산업이 생길 것이며, 이들의 영향력은 앞으로 더욱 커질 것"이라고 내다봤다.

프레이는 앞으로 가장 파괴적 변화가 일어날 분야로 자동차 산업을 지목했다. 과거 배가 등장해 인간의 활동 반경이 넓어지고 상거래가 촉진됐듯, 자율주행자동차가 인간을 원하는 목적지까지 더 빠르고 정확하게 이동시켜 궁극적으로 소득에도 영향을 줄 것이라고 전망했다. 그는 "자율주행차에서 햄버

“AI·블록체인에 지나치게 의존하는 비즈니스 실패할 것”



인공지능(AI)·블록체인·드론·3D프린팅... 여러 최첨단 신기술이 대중에게 관심을 받기 시작한 지도 10년이 다 돼 간다. 이들 기술은 우리의 일상을 바꿀 거란 기대를 받았지만, 아직 어느 것 하나 우리 생활 속에 스며들지 못했다.

그러나 토마스 프레이를 비롯한 여러 미래 학자들은 앞으로 10년 안에 이들 기술이 우리 생활 곳곳에 침투할 것으로 보고 있다. 디지털 인프라가 확산하는 한편 사회 시스템이 신기술을 뒷받침할 수준으로 발전해 대중이 인식하지 못하는 사이 널리

쓰이게 될 거란 분석을 내놓는다. 실제로 유압 실린더나 그래픽 물리엔진이 생산·개발 과정에서 어떻게 쓰이는지 모르지만, 그 결과 물건 기계·소프트웨어를 통해 편리하게 사용하고 있다. 신기술이 더 이상 분석의 대상이 되지 않고 익숙해지기 시작할 때 비로소 실생활에서 쓰이기 시작한다는 얘기다.

특히 AI·블록체인은 사용자 경험에는 보이지 않지만 디지털 인프라에 스며들며 작동하게 될 전망이다. 스마트정부와 스마트시티, 사물인터넷(IoT) 의무, 미래형 빌딩, 스마트 지갑 등 실생활의 많은

소프트웨어 구동과 통신·인공 등에 AI와 블록체인이 광범위하게 쓰일 것으로 보고 있다. 예컨대 도시의 스마트그리드 시스템을 효과적으로 작동하기 위해 AI가 지역별·시간대별 전력 소모량을 조절하고, 블록체인이 각 전자기기와 발전원의 인증을 하고 전력 전송을 승인하는 식이다.

프레이는 "AI가 사람을 자동차·TV·조명·음악으로 안내해주는 등 우리 삶의 거의 모든 측면에 관여할 것"이라며 "유비쿼터스로 성장해 점점 더 보이지 않게 될 것"이라고 말했다.

다만 이런 기술들은 어디까지나 인간 생활을 보

완하는 수단일 뿐, 오랜 기간 인간의 지능과 창의성을 완전 대체하기는 어렵다는 관측이 우세하다. AI는 문맥을 이해하고, 새로운 아이디어를 짜며, 인간의 동기과 의도를 이해하는 등 능력에서 인간의 지능을 앞서는 못한다는 것이다. 또 현재 AI가 인간의 일자리와 영역을 잠식할 거란 공포심이 만연하다. 그러나 실제로 AI가 도입되면 시스템·프로세서·비즈니스 운영 등 모든 분야에서 인간이 필요한 업무와 직가가 드라날 거란 분석도 나온다.

프레이는 "AI·블록체인 알고리즘은 매우 정교하지만 어디까지나 오류가 있는 기계일 뿐"이라고 강조했다. 그러면서 "기술에 대한 맹목적 믿음은 우리를 위험에 빠뜨릴 수 있고 세상에 완벽한 기술은 없다"며 "되려 신기술의 복잡성이 숨겨진 결함의 진짜 위험성을 감출 수 있고, AI에 지나치게 의존하는 비즈니스는 실패하게 된다"고 말했다.

謹賀新年 새해 복 많이 받으세요

2020년에도 "시무식" 및 "각종 연회 행사"는

벤들리 관광호텔과 함께!!

각종 "시무식" 및 "세미나, 가족모임(피로연, 칠순, 팔순 등)"을 최고의 서비스로 모십니다. 최고의 맛과 최상의 서비스로 아름다운 추억을 선사해 드리겠습니다.

대연회장(180명), 소연회장(30명), 스카이라운지(80명) 예약 운영

프로야구단지정숙소 승무원지정숙소 승무원지정숙소 승무원지정숙소

KBO LEAGUE KOREAN AIR 아시아나항공 t'way

예약문의 062)236-5881~2

찾아오시는 길 : 광주광역시 동구 서석로 10번길 5 (볼로동)