

“인식에서 행동으로”... ‘움직이는 AI’ 경쟁 본격화

산업 프레임 바꿀 피지컬 AI

〈上〉AI의 또 다른 진화

로봇·자율주행·물류 혁신 집중
정부 10조 투자, 제조업 결합 가속
GPU 3만5000장 조기 확보 선언
네이버·서울대 신기술 실험 박차

생성형 인공지능(AI) 시대의 다음 단계로 ‘피지컬(Physical) AI’가 주목 받으면서 정부에서부터 네이버 등 주요 IT 기업, 서울대학교 등 학계에 이르기까지 모든 역량이 집중되고 있다.

12일 〈메트로경제신문〉취재에 따르면 피지컬 AI는 AI를 물리적 세계에 직접 적용해 ‘인식→이해→행동’으로 이어지는 자율 시스템을 뜻한다. 일반 AI가 텍스트·이미지 등 디지털 입력력에 의존하는 반면, 피지컬 AI는 카메라·센서·액추에이터 등을 통해 실제 물리 환경을 감지하고 실시간으로 대응하거나 작업을 수행한다.

피지컬 AI가 주목받는 이유는 로봇·자율주행차·스마트물류 등 현실 공간을 변화하려면 ‘소프트웨어(SW) 차원’의 AI만으로는 한계가 있다는 인식 때문이다. 엔비디아의 젠슨 황 CEO 역시 최근 “AI 기술은 이제 소프트웨어 수준을 넘어 물리적 세계와 직접 상호작용하는 ‘피지컬 AI 모먼트’를 맞이하고 있다”고 강조한 바 있다.

피지컬 AI가 AI 시대 차세대 기술로 떠오르면서 정부도 이를 국가 핵심 전략으로 삼고 대규모 예산 투입에 나섰다.

정부는 ‘AI 3대 강국’ 도약을 위해 올해(3조3000억원)보다 3배 이상 늘어난 10조1000억원을 편성했다. 이를 위해 로봇, 자동차, 조선 등 주요 산업 분야에 향후 5년간 약 6조원을 투입하고, 최근

한미 정상회담에서 확보한 엔비디아 GPU 26만장에 더해 정부도 고성능 GPU 1만5000장을 추가 구매, 총 3만5000장을 조기 확보하겠다고 밝혔다.

이재명 대통령은 지난 4일 국회 시정연설에서 내년도 예산안에 대해 “AI 시대를 여는 대한민국의 첫 번째 예산안”이라며 “피지컬 AI 선도 국가 달성을 위해 국내외 우수한 제조 역량을 활용해 중점 사업에 집중 투자하겠다”고 밝혔다.

정부의 이런 움직임에 발맞춰 국내 IT 기업들도 피지컬 AI 시장 선점을 위해 공격적인 투자에 나서고 있다. 사상 첫 분기 매출 3조원을 돌파한 네이버는 피지컬 AI 기술 경쟁력 강화를 선언했다. 최수연 네이버 대표는 5일 3분기 실적 발표에서 “자사 피지컬 AI 기술력은 글로벌 최고 수준으로 자부한다”며, 글로벌 로보틱스 시장의 약 39%를 차지하는 운영체제(OS)·제어플랫폼 부문에서 리더가 되겠다고 밝혔다.

네이버는 이를 위해 내년 GPU에만 1조원 이상의 투자가 필요할 것으로 예상하고 있다. 핵심 기술은 로봇 클라우드 ‘아크(ARC)’와 초정밀 3D 디지털트윈 ‘얼라이크(ALIKE)’다.

최 대표는 “‘아크’는 다양한 로봇을 통합 관리하는 표준 OS 플랫폼으로, 로봇계의 ‘윈도’나 ‘안드로이드’ 역할을 지향한다”며 “이 기술을 통해 신성장 동력을 확보할 것”이라고 강조했다.

피지컬 AI 혁신을 뒷받침할 학계의 움직임도 빨라지고 있다. 서울대는 차세대 AI 인재 확보를 위해 피지컬 AI 전문 연구기관인 ‘서울대 로보틱스 연구소(SNU RI)’를 다음 달 공식 출범한다. SNU RI는 박종우 교수(전 IEEE 로봇자동화학회장), 조규진 교수(자기 IEEE 로봇자동화학회장) 등 글로벌 로봇 학계의 석학들이 주축이 된다.

가장 큰 목표는 해외로 유출되는 우



“수능 대박 기원합니다”

2026학년도 대학수학능력시험을 하루 앞두고 예비 소집이 실시된 12일 서울 중구 이화여자고등학교를 찾은 수험생들이 이화여고 1,2학년 학생들의 응원을 받고 있다. 〈관련기사 4면〉

/뉴스1

수 인재를 붙잡는 것이다. 조 교수는 “단순 연구에 그치지 않고 세계적인 이목을 집중시킬 기술 실증 혹은 사업화 성과를 내는 연구소를 만들어야 한다”고 강조했다. 이를 위해 SNU RI는 학계와 산업계가 힘을 합쳐 AI 스타트업 관계자, 외부 전문가들이 학생들의 멘토가 되어 창업을 돕는 ‘개방형 허브’로 운영될 예정이다.

하정우 대통령실 AI미래기획수석 비서관은 “피지컬 AI라고 하는 새로운 분야를 성공시키기 위해서는 GPU 데이터 알고리즘뿐만 아니라 제조공장, 산업환경 외에 물리세계인 환경이 필요하다”면서 “한국은 제조공장과 소프트웨어능력을 모두 갖춰 새로운 AI 환경을 만들 수 있는 토대가 마련돼 있다”고 밝혔다.

/김서현 기자 seoh@metroseoul.co.kr

생산 넘어 기술까지 심는다 삼성·LG, 인도 투자 가속화

글로벌 공급망 재편 대응
현지 공장·개발인력 확대

삼성전자와 LG전자를 비롯한 국내 전자기업들이 인도 시장 투자에 속도를 내고 있다. 이들은 단순한 생산 거점을 넘어 현지 제품 개발 역량까지 강화하는 모습이다. 특히 인도 정부의 제조업 육성 정책을 적극 활용하며 미국·중국 간 통상 리스크 변화 대응에도 한창이다.

12일 업계에 따르면 인도 가전시장 규모는 올해 512억달러(한화 약 71조 6800억원)에서 오는 2030년 663억달러(한화 약 92조 8200억원)로 성장할 것으로 전망된다.

삼성전자는 올해 인도 첸나이 가전 공장에 1700억원 규모의 추가 투자를 결정하고 생산 능력을 대폭 확대하고 있다.

LG전자는 기존 노이다, 푸네 공장에 이어 6억달러를 투자해 스리시티에도 신공장을 구축 중이다. 이를 통해 인도 내 연간 생산능력을 냉장고 360만대, 세탁기 375만대, 에어컨 470만대, TV 200만대 등으로 늘린다는 방침이다.

모바일 부문에서도 성장세가 두드러진다. 삼성전자는 인도에서 폴더블폰 등 신제품 판매 호조로 인도 시장 실적을 끌어올리고 있다. 시장조사업체 IDC는 올해 상반기 7만루피(한화 약 110만원) 이상 인도 ‘슈퍼 프리미엄 스마트폰’ 시장에서 삼성전자의 점유율이 49%로 애플(48%)을 제쳤다고 최근 전했다. 삼성전자는 인도 노이다에 스마트폰 공장을 운영하고 있으며 현지 수요를 기반으로 생산 및 공급망을 강화하고 있다.

LG전자는 인도에서 제조되는 애플의 아이폰17을 위한 자동화 제조 공정 장비를 개발해 납품한 것으로 알려졌다. 인도 유력 경제매체 이코노믹타임스의 지난 5일 보도에 따르면 LG생산기술원은 폭스콘, 타타 이렉트로닉스, 페가트론 등 애플 생산파트너가 운영하는 생산 공정에 직접 제조 장비를 공급했다. 특히 LG전자의 핵심 고객사인 애플이 미·중 간 불확실한 무역 환경 속에서 공급망을 다변화하고 있는 점은 회사의 기회 요인으로 작용하고 있다. 애플은 그동안 아이폰 등 주요 제품의 대부분을 중국에서 생산해 왔으나 올 2분기부터 인도 생산 비중을 확대하며 미국의 관세 부담에 대응하고 있다.

황용식 세종대 경영학과 교수는 “인도는 제조 측면에서 숙련된 인력과 인프라 등이 부족함에도 많은 인공과 높은 소비력 등 성장 지표가 뚜렷해 국내 기업들이 인도 시장을 쉽게 포기하지 않을 것”이라며 “기업들은 당분간은 중저가 모델을 중심으로 시장 진출에 나설 것으로 전망되며 인도의 경제 여건이 개선되면 프리미엄 제품군 확대도 이어질 것으로 보인다”고 덧붙였다.

/차현정 기자 hyeon@

건보 지역가입자, 소득·재산 늘면 보험료 인상

지난해 소득·재산 기준 새로 산정
감소 땀 감액신청 가능·차액 정산

건강보험 ‘지역가입자’의 경우, 지난해 소득·재산이 재작년에 비해 증가했다면 이달부터 인상된 보험료를 내야 한다. 매년 11월이면 1년간 납부할 건보료가 다시 산출되기 때문이다.

12일 국민건강보험공단에 따르면 매년 11월 지역가입자 세대의 보험료를 새로 산정하게 된다. 이는 매월 임금을 기준으로 매기는 직장가입자 보험료 체계

와 다르다. 자영업자·프리랜서 등 지역가입자는 전년도 소득과 당해연도 재산을 기준으로 보험료를 책정한다. 지역가입자가 5월에 국세청에 전년도 종합소득을 신고하면 건보공단이 이 자료를 10월에 넘겨받아 11월분 보험료부터 적용하는 구조다.

올해 10월까지 2023년 소득 기준으로 보험료를 냈다면 11월부터는 2024년 소득 기준으로 내게 되는 것. 여기에 올해 6월 1일 기준의 토지, 주택, 건물 등 재산세 과세표준액 변동분도 함께 반영된다.

문제는 소득이 불규칙한 경우다. 올해 소득이 크게 감소했어도 작년 기준으로 내야 하기 때문이다. 이때 활용할 수 있는 것이 ‘소득 정산제도’다. 폐업이나 휴업, 퇴직 등으로 현재 소득이 과거보다 현저히 줄었다면 공단에 조정 신청을 낼 수 있다.

신청이 받아들여지면 일단 감액된 보험료를 낸다. 이후 실제 국세청 확정 소득이 나오면 다시 정산해 차액을 더 내거나 돌려받게 된다.

/세종=김연세 기자 kys@

메트로 한줄뉴스



▲우 의장, 인니 하원의장 만나 “의회 간 협력 중요… 친선 지원”
/사진 뉴시스

▲예결위서 ‘항소 포기’ 공방… 여 “정치검찰 걸러내야” 야 “국고 7400억 날려”

▲경실련 “LH 민간참여 공공주택, 1조2000억 수익 나면 4500억원 민간 몫”

▲정청래 “울지루와 더 나은 상생협력 사회 만드는 데 최선”

▲조국, 의정부 민생현장서 첫 선거운동… “소상공인 숨통 틔울 대책 필요”

▲농해수위 당정협의… “농어촌 기본소득 연내 처리 추진”