

# LG CNS ‘락업 해제’ 한 달 앞...FI 수익 정점 근접

맥쿼리, 지분 매각 시점 주목  
주가 AI·DX 사업 기대감 반영  
락업 해제로 오버행 부담 해소

LG CNS의 주식 의무보호(락업) 해제 기간이 1개월 앞으로 다가 왔다. 상장 직후 주가 부진이 지속되다가 새 정부 출범 이후 몸값 반등에 성공했다. 재무적투자자(FI)인 맥쿼리자산운용은 자기자본(에퀴티) 투자금을 모두 회수한 가운데 추가 수익 극대화 가능성에 근접해졌다.

3일 투자은행(IB) 업계에 따르면 내달 5일 LG CNS의 전체 주식 가운데 유통 가능 물량이 21.5% 증가한다. 이는 맥쿼리자산운용이 소유한 지분으로 올 2월 코스피 입성 당시 거래소에 6개월간 보유를 약속한 물량이다.

대규모 지분 출회를 앞두고 LG CNS 주가가 반등한 점이 눈길을 끈다. LG CNS는 6만1900원의 가격으로 증시에 입성했다. 다만 상장 당시 중복상장 논란과 함께 기관 주주에 주식이 충분히 분산되지 않으면서 매도세가 몰렸고 주가 하방 압력을 키



LG CNS 사옥

[LG CNS 제공]

웠다. 2월부터 6월초까지 주가는 줄곧 공모가를 밑돌았다. 그러다 이달 중순 들어 주가가 반등해 한때 10만원 고지를 바라봤으며 현재는 고점 대비 소폭 내려왔으나 8만원대에 머무르고 있다. 공모가 대비 상승률은 30%를 기록 중이다. 종가 기준 최저가 대비 상승률은 73%에 달한다.

인공지능(AI)을 앞세운 디지털 전환(DX) 역량이 주가에 반영되고 있다는 분석이다. LG CNS는 금융권은 물론 공공 AI 시장에서 대형 사업을 연

이어 수주하며 실적 개선 기대감을 키우고 있다. 지난달 출범한 이재명 정부 역시 디지털 금융 인프라 확대 의지를 내비치면서 LG CNS는 수혜주로 주목 받는 분위기다.

LG CNS의 주가 반등으로 FI의 수혜도 기대된다. 맥쿼리자산운용은 공모 과정에서 구주매출을 통해 약 6000억원을 회수한 상태다. 앞서 2020년 LG CNS 지분 35%를 1조19억원에 사들인 바 있다. 투자금의 절반가량은 인수금용을 일으켰으며 리

파이낸싱 과정에서 자본재조정(리캡)을 거쳐 차입 규모를 1조2000억원까지 확대했다. 이 과정에서 에퀴티 투자금은 전액 회수했으며 구주매출 대금 일부도 수익으로 확보해 투자금 분배에 활용했다.

현재 인수금용 잔액은 8000억원으로 파악되며 대주단에 보유 지분 21.5%를 모두 담보로 제공한 상태다. 담보 가치는 3일 장 초반 시가 기준 1조7330억원에 달하고 있다. 시가를 단순 대입하면 인수금용 잔액을 모두 상환해도 9300억원가량 추가 수익을 남길 수 있다.

보유 물량이 상당한 만큼 맥쿼리자산운용은 락업 해제 기간에 맞춰 블록딜을 활용해 순차적으로 지분을 정리할 것으로 관측된다. LG CNS 역시 유통 물량이 증가하는 상황에서 주가 상승분을 지킬지 주목되고 있다.

시장 관계자는 “LG CNS FI는 자발적으로 6개월간 의무보유를 통해 상장 초기 주가 안정화에 기여했다고 볼 수 있다”라며 “FI 지분이 정리되면 단기적으로 주가 변동성이 있을 수 있으나 오버행(대량 매도) 부담이 사라지는 점은 긍정적”이라고 말했다. **심아란 기자**

## 삼성SDS, ERP 시스템 세계 1위 獨SAP와 파트너십 계약

<전사적자원 관리>

국내 첫 '프리미엄 서플라이어' 선정  
삼성 클라우드 플랫폼 기반 사업

삼성SDS가 국내 최초로 독일 소프트웨어 회사 SAP의 '라이즈 위드 SAP 프리미엄 서플라이어'로 뽑혔다.

3일 삼성SDS에 따르면 이준희 삼성SDS 대표이사와 크리스티안 클라인 SAP 최고경영자(CEO)는 2일(현지시간) 독일 발도르프 SAP 본사에서 파트너십 계약을 맺었다. SAP는 기업용 애플리케이션 소프트웨어, 특히 전사적 자원 관리(ERP) 시스템 분야의 세계 1위 기업이다.

이번 선정으로 삼성SDS는 삼성 클라우드 플랫폼(SCP) 기반 SAP ERP 컨설팅, 구축, 운영 서비스를 제공할 자격을 확보했다. 특히 클라우드 기반 ERP 도입을 고민하는 기업뿐 아니라 금융, 공공 분야 고객을 대상으로 SCP 기반 ERP 전환 사업을 본격화할 계획이다.

삼성SDS는 클라우드 인프라(CSP), 클라우드 구축·운영(MSP), 보안 서비스, 공공 부문 보안인증(CSAP) 등에서 역량을 인정받아 이번 자격을 획득했다고 설명했다. 라이즈 위드 SAP 프리미엄 서플라이어는 아마존웹서비스(AWS), 마이크로소프트, 구글클라우드

등 글로벌 클라우드 기업이 확보한 파트너십으로 삼성SDS는 국내 기업 최초로 이 자격을 획득했다.

삼성SDS는 이번 파트너십을 계기로 클라우드 ERP 시장에서 입지를 강화하며 기업의 디지털 전환과 혁신을 적극 도울 방침이다.

이 대표이사는 “제조, 금융, 화학 등 다양한 업종에서 쌓은 경험을 바탕으로 클라우드부터 ERP 컨설팅, 구축, 운영까지 최고 수준의 서비스를 제공해 기업 고객의 비즈니스 혁신을 지원하고 시장을 이끌겠다”고 강조했다. 클라인 CEO는 “한국은 SAP의 중요한 전략적 시장이며 이번 파트너십은 삼성SDS



2일 독일 SAP 본사에서 열린 '라이즈 위드 SAP 프리미엄 서플라이어' 파트너십 계약에서 이준희(왼쪽) 삼성SDS 대표이사와 크리스티안 클라인 SAP 최고경영자(CEO)가 기념 촬영하고 있다.

삼성SDS 제공

의 클라우드 및 ERP 구현, 운영 역량을 반영한다”며 “한국 고객들에게 세계 최고 수준의 클라우드 ERP 서비스를 제공해 비즈니스 혁신을 가속화하겠다”고 밝혔다.

김진욱 기자

## 전자신문

2025년 7월 4일 금요일 002면 종합

# 삼성SDS '친환경 데이터센터' 구현 속도

액침냉각 개념검증 완료  
전력소비 30% 감소 기대

고효율·저탄소 설비 도입  
2027년 넷제로 달성 목표

삼성SDS가 데이터센터 열을 식히는 액침냉각 기술의 개념검증(PoC)을 끝내고 실제 적용 절차에 들어갔다. 내년에는 고효율·고성능 하드웨어(HW)를 자체 설계해서 데이터센터에 적용하는 등 친환경 데이터센터 구현에 속도를 낼 방침이다.

삼성SDS는 최근 발간한 지속가능 경영보고서에 이 같은 내용을 담았다. 삼성SDS 관계자는 3일 “경기 화성

시 동탄 데이터센터에서 액침냉각 PoC를 성공적으로 끝냈고, 시설 설계도 마쳤다”면서 “동탄 데이터센터 내 고객이 액침냉각 도입을 원할 경우 바로 적용이 가능하다”고 말했다.

액침냉각은 비전도성 액체에 서버를 담가(침전) 열을 식히는 차세대 열관리 기술이다. 냉각 전력 소비량을 기존 대비 약 30% 줄일 수 있어 차세대 냉각 기술로 주목받고 있다. 초기 시장이어서 세계적으로도 상용화 사례가 드물다.

삼성SDS는 동탄 데이터센터 내 액침냉각 시스템 설계를 비롯해 냉각 성능 개선과 안전설비 관련 국내 특허 4건을 출원하며 전문성을 확보했다. PoC 과정에서 기술 검증을 비롯해 운영 표준을 수립하며 타사 데이터

센터에도 서비스를 제공할 수 있는 기반을 다졌다.

삼성SDS는 액침냉각을 비롯해 친환경 데이터센터 관련 기술을 지속 개발·적용하고 있다.

최근에 구축한 동탄 데이터센터의 경우 준공 시 건물 옥상에 352kW 태양광발전 설비를 구축했다. 지난해 옥상과 주차장에 374kW를 증설, 재생에너지 발전 용량을 최대 726kW로 늘렸다.

가장 오래된 센터인 수원 데이터센터는 리모델링을 통해 고효율 설비로 교체했다. 이를 통해 4425톤에 이르는 온실가스 배출량을 감축했다. 상암데이터센터와 춘천데이터센터 역시 냉수펌프 인버터 운전, 냉동기·환온환습기 최적 제어 기술을 통해 온실가스 배출량을 줄였다.

회사는 올해 역시 데이터센터 고효율·저탄소 설비 도입과 재생에너지 자체 생산, 외부 조달을 통해 총 2만 559톤의 온실가스 감축을 목표로 했다. 2030년까지 데이터센터 사용 에너지의 25%를 재생에너지로 전환한다는 목표도 수립했다.

삼성SDS는 이 같은 노력을 바탕으로 2027년께 신재생 기술을 기반으로 한 넷제로(탄소중립) 데이터센터를 구현할 계획이다.

삼성SDS는 “데이터센터 저전력화 신기술을 내년부터 본격 도입하고 그 비중을 2035년에 90%로 끌어올릴 것”이라면서 “데이터센터 저전력·고효율화를 위한 신기술을 지속 발굴하고, 배출량 저감에 기여하겠다”고 말했다. 김지선기자 river@etnews.com

# “AI 대장주 안 놓친다” ... ‘한국형 LLM’ 열풍 올라탄 KT

## ✓ 자체 LLM ‘만:음 2.0’ 공개

사회적 맥락·예의범절까지 담아  
MS와 동맹 ‘외산 의존’ 비판에  
투트랙 전략 세워 시장 공략  
‘소버린AI’가 공공부문에 필수  
SKT도 오픈소스 AI모델 내놔



KT가 자체 개발한 대규모언어모델(LLM) ‘만:음’의 새로운 버전을 들고 나왔다. 2023년 10월 첫 번째 모델 이후 1년9개월 만이다. 후발주자란 약점을 극복하기 위해 오픈소스 전략도 택했다. 개인과 기업, 공공기관 누구나 제약 없이 상업적으로 활용할 수 있다. KT가 공백을 깨고 새 AI 모델을 내놓자 일각에선 인공지능 전환(AX)을 테마로 ‘통신 대장주’로 급부상한 KT가 소버린 AI(인공지능)의 대표 주자 격인 네이버와 ‘AI 대장주’ 왕관을 놓고 본격적인 혈전에 뛰어들었다는 분석도 나온다.

◆한국식 예의범절 이해하는 ‘한국형 AI’

KT는 3일 기자간담회를 열고 새로운 LLM ‘만:음 2.0’을 공개했다. 한국의 사회적 맥락과 관용 표현, 예의범절 등 고유의 언어·문화적 특성을 담아낸 것이 특징이다. 한국어 데이터를 수집하고 정제하는 과정 모두 KT의 자체 기술로 이뤄졌다. 고려대 민족문화연구원, 각종 공공기관, ‘K-데이터 얼라이언스’ 등을 통해 데이터를 수집했다.

KT는 만:음 2.0으로 기업 간 거래(B2B) 시장은 물론 소비자 대상(B2C) 시장도 공략하겠다는 포부를 내비쳤다. 신동훈 KT 상무는 “KT의 최종 목표는 다양한 규모의 모델을 고객 요구 맞춤형으로 제공하는 ‘AI 오케스트라

이션’ 서비스 구축”이라고 말했다.

SK텔레콤도 이날 LLM 모델 ‘에이닷엑스(A.X) 4.0’을 선보였다. 알리바바의 오픈소스 LLM을 기반으로 한국 특화 데이터를 학습시켰다. KT와 마찬가지로 오픈소스 형태로 AI 모델을 공개했다.

KT와 SK텔레콤이 나란히 신규 AI 모델을 공개한 배경에는 정부 정책의 변화가 있다. 이재명 정부는 출범 직후부터 독자적 AI 모델 개발을 전폭적으로 지원하겠다고 밝히고 ‘독자 AI 파운데이션 모델 프로젝트’에 속도를 내고 있다. 통신사들도 자체 개발 AI 모델로 공공사업 수주에 뛰어들 준비에 나섰다. 분석이 나온다.

이와 관련해 KT는 정부의 AI 모델 프로젝트에 적극적으로 참여하겠다는 의사를 밝혔다. 신 상무는 “KT의 ‘한국형 AI를 만들자’는 철학과 정부 프로젝트의 성격이 맞닿아 있다”며 “만:음을 내놓기 위해 축적한 한국형 데이터와 KT의 독자 AI 개발 노하우가 큰 경쟁력이 될 것”이라고 강조했다.

◆MS와 만:음 ‘투트랙’ 전략

KT는 그동안 마이크로소프트(MS)와 손잡고 한국형 AI를 개발해왔다. MS가 최대주주인 오픈AI의 ‘GPT-4o’를 기반으로 한국적 AI 모델을 만들어 AX 시장을 공략하겠다는 계획이다. MS와의 협업이 부각되면서 KT가 자

체 AI 모델 개발에 소홀하다는 지적도 나왔다.

KT는 ‘투트랙’ 전략을 세웠다고 강조했다. MS와 개발하는 모델은 대형 고객을 위한 엔터프라이즈형으로, 만:음은 경량·맞춤형 솔루션으로 키우겠다는 것이다. 글로벌 솔루션을 원하는 기업 고객에 MS의 모델을 설계해 제안하고, 공공기관이나 동남아시아처럼 소버린 AI 구축을 원하는 고객을 위해선 자체 개발 모델을 제안하는 방식이다.

KT는 2023년 AI 개발에 나서며 자체 AI 모델에 집중했다. 국내 산학연이 함께 모델을 개발하고 성과를 공유하는 ‘AI 원팀’도 구성했다. 매개변수(파라미터) 2000억 개 규모 모델을 개발했지만 미국 빅테크가 천문학적 투자를 앞세워 기술 격차를 벌리면서 KT는 MS와 손잡는 전략을 택했다. 동시에 자체 개발 역량도 키웠다. 정부 사업은 자체 AI 개발 능력을 갖춘 기업에 유리하다는 판단에서다. KT 관계자는 “MS와의 협력 모델보다 만:음 2.0을 먼저 공개한 것도 새 정부의 AI 프로젝트에 ‘매력 어필’을 할 수 있을 것이라고 판단했기 때문”이라고 설명했다. 최지희 기자

## “우리말 잘하는 AI GPT-4보다 우수”

SKT ‘에이닷 엑스 4.0’ 출시

SK텔레콤은 3일 세계 최고 수준의 한국어 처리 능력을 가진 거대언어모델 ‘에이닷 엑스(A.X) 4.0’의 표준과 경량 모델 2종을 인공지능(AI) 개발자 플랫폼 허깅페이스에 공개했다고 밝혔다.

이날 공개된 표준 모델은 매개변수 720억 개, 경량 모델은 70억 개를 갖췄다.

### 표준·경량 모델 2종 선배 기업내 서버에 설치 가능

이번에 SK텔레콤이 공개한 에이닷 엑스 모델은 최상급의 한국어 처리 효율을 갖췄고 데이터 보안을 고려해 설계됐다. 또 기업 내부 서버에 직접 설치해 사용할 수 있는 온프레미스 방식으로 제공된다.

★관련 기사 6월 30일자 12면 참조

SK텔레콤이 따르면 자체 테스트 결과 같은 한국어 문장을 입력했을 때 GPT-4o보다 약 33%가량 높은 효율을 기록했다. 한국어 능력 평가 벤치마크인 ‘한국어 대규모 다중과제 언어 이해 평가’(K MMLU)에서 78.3점을 받아 GPT-4o(72.5점)보다 높았다. 한국어 및 한국 문화 벤치마크인 ‘CLiCk’에서도 83.5점을 받아 GPT-4o(80.2점)보다 더 높은 한국 문화 이해도를 보였다. SK텔레콤은 “새 버전의 에이닷 엑스 모델이 알리바바 AI 모델 ‘큐원’(Qwen) 2.5에 한국어 데이터를 추가로 학습시켰고 국내 사업 환경에 최적화된 성능을 갖췄다”고 설명했다.

한편 SK텔레콤은 수학 문제 해결과 코드 개발 능력이 강화된 추론형 모델은 이달 중 공개할 예정이다. 서지혜 기자

## 디지털타임스

2025년 7월 4일 금요일 010면 정보통신

## SKT “AI 데이터센터로 연매출 1조 창출할 것”

AWS와 울산 AI DC 건립  
2030년 용량 300MW 목표

SK텔레콤이 인공지능(AI) 데이터센터로 연간 1조원의 매출을 창출할 것으로 기대했다. 울산 AI DC는 향후 기가와트(GW)급 확장을 추진해 ‘아시아 태평양 AI DC 허브’로 도약을 꾀한다는 방침이다.

하민용(사진) SK텔레콤·SK브로드밴드 AIDC(데이터센터) 사업부장(부사장)은 3일 SKT 뉴스룸 기고를 통해



울산 지역의 AI DC 허브로 도약할 수 있도록 하겠다”고 밝혔다.

SKT는 아마존웹서비스(AWS)와 손잡고 울산에 국내 최대 규모의 하이퍼스케일 AI DC를 건립한다. 전력·부지·네트워크 등 3대 기반 인프라를 SK그룹 계열사와의 협력을 통해 자체 확보하

고, 국내 최초로 AI 학습·추론에 최적화된 데이터센터를 구축해 ‘AI 인프라 슈퍼 하이웨이’ 구축에 본격 나선다.

하 부사장은 “울산은 부산·울산·경남 약 40km 거리에 있어 아시아태평양 인접국과의 초고속 연결이 가능하다”며 “제조업 중심지인 울산에 AI를 접목하면 스마트팩토리, 공정 자동화 등 다양한 융합 사례가 만들어질 수 있고 이는 울산의 산업 구조 고도화에도 기여할 것으로 기대된다”고 말했다.

SK텔레콤은 이번 울산 DC를 시작으로 2030년까지 총 300MW 이상의 데이터

센터 용량을 확보할 계획이다. 서울 구로 지역에 추진 중인 AI DC 등을 포함하면, 가동률 상승에 따라 연간 1조원 이상의 매출 달성도 가능할 것으로 내다봤다.

울산 AI DC는 2027년 1차 가동을 목표로 하고 있으며, 이후 GW급 확장도 추진된다. 중장기적으로는 울산 DC에서 검증된 기술을 기반으로 ‘엔드 투 엔드 AI DC 솔루션 패키지’를 완성하고, 이를 국내외에 공급하는 AI DC 솔루션 프로바이더로 도약할 계획이다.

김나인 기자 silkni@

## 롯데이노베이트, AI플랫폼 ‘아이멤버 3.0’ 내달 출시

보안체계 최적화… 즉시적용 가능

롯데이노베이트는 자사 생성형 인공지능(AI) 플랫폼 ‘아이멤버’를 고도화한 ‘아이멤버 3.0’을 내달 초 선보일 예정이다라고 3일 밝혔다.

아이멤버 3.0은 지난해 8월 공개된 아이멤버 2.0의 후속모델이다. 아이멤버는 유통·식품·화학 등 롯데그룹 전 계열사를 비롯해 현재까지 대내외 100여개 고객사에 도입됐다. 롯데이노베이트에 따르면 이번 업그레이드의 핵심은 기업 환경에 최적화된 보안 체계를 갖추고 실제 업무에 즉시 적용 가능한 AI에이전트를 탑재하는 것이다.

아이멤버 3.0은 비즈니스에 특화된 맞춤형 AI에이전트로서 ▲외부 침입 차단 및 데이터 유출 방지 기능을 갖춘 보안구조 ▲검색, 보고서·회의록 작성, 이미지



아이멤버 이미지.

롯데이노베이트 제공

생성 등 업무 목적별로 설계된 6종의 서비스 ▲일정·루틴 등 사용자 행동 기반의 개인화 AI 서비스를 새롭게 제공한다. 자체개발한 언어모델을 기반으로 보안성과 업무 생산성 향상을 고려해 에이전트 기능을 설계했다고 회사 측은 강조했다.

롯데이노베이트는 자체 기술 역량 기반으로 국가 주도 초거대AI 개발

프로젝트 ‘독자 AI 파운데이션 모델’ 사업 참여도 적극적으로 검토하고 있다. 오는 18일 서울 롯데호텔월드에서 대외 고객사와 파트너사 및 그룹사 등을 대상으로 아이멤버 3.0 공식 발표와 함께 AI 기술 경쟁력을 알리는 ‘롯데 AI 쇼케이스 2025’도 개최할 예정이다.

팽동현 기자 dhp@

# 현대차, 지능형 CCTV 인증 획득... '모빌리티 AI 기업'으로 탈바꿈

AI가 CCTV 분석해 화재·파손 감지  
KISA 인증으로 상용화 기반 마련  
소프트웨어 중심 기술력 전환 나서  
車 AI 시장 10년뒤 39배로 늘듯  
현대차, 2030년까지 18조 투자

현대자동차그룹이 지능형 폐쇄회로(CC)TV 성능을 인정받는 등 모빌리티 테크 기업으로의 변신을 위해 인공지능(AI)과 소프트웨어(SW) 기술 개발에 박차를 가하고 있다. 자동차가 '움직이는 가전제품'으로 진화하는 대전환기에 차별화된 기술력으로 사용자에게 맞춤형 경험을 제공해야 경쟁 우위를 확보할 수 있다는 판단에서다.

현대차는 지난달 17일 한국인터넷진흥원(KISA)으로부터 지능형 CCTV 성능시험 인증(배회, 침입, 쓰러짐)을 획득했다고 3일 밝혔다. 지능형 CCTV는 AI 기반 영상을 분석해 화재, 기물 파손, 무단 침입 등 이상 상황을 신속하게 감지하는 첨단 기술이다. KISA 성능 인증은 90점 이상 획득해야 3년간 유효한 인증서를 발급받는 까다로운 검증 과정이다. 현대차는 이번 인증으로 주차된 차량 주변에서 특이 사항이 발생하면 이를 소유자에게 문자로 알려주는



서비스 등을 상용화할 수 있는 기반을 마련했다.

지능형 CCTV를 비롯해 현대차그룹의 AI·소프트웨어 기술력 강화는 소프트웨어 중심 자동차(SDV) 전환 전략과 직결된다. 이미 주요 완성차 업체들은 자율주행, 인포테인먼트 등 소프트웨어 기술로 경쟁력을 높이는 데 집중하고 있다. 2020년부터 완전 자율주행(FSD·Full Self-Driving) 베타 서비스를 운영해 온 테슬라는 지난달 텍사스 오스틴에서 무인 로봇택시 서비스를 시작했다.

BMW는 연말 차세대 전기차 전용 플랫폼 '노이어 클래스'를 출시할 예정이다. 이 플랫폼은 4대의 고성능 컴퓨터를 탑재해 기존 대비 SW 처리 속도를 20배 향상시킨다. 메르세데스벤츠 역시 구글, 마이크로소프트와의 협력으로 새로운 차량 통합 운영 체제를 개발해 올해 신차부터 적용하고 있다.

이런 추세를 반영하듯 자동차 AI 시장은 급속한 성장세를 보인다. 시장조사업체 리서치 앤드 마켓에 따르면 자동차 AI 시장은 2024년 48억 달

| 주요 글로벌 완성차 업체들의 AI·소프트웨어 전환 현황 <small>자료: 외신, 업계 종합</small>                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HYUNDAI</b><br>MOTOR GROUP<br><b>현대차그룹</b><br>3월, 플레오스 소프트웨어(SW) 브랜드 론칭<br><br>올해부터 출시되는 모든 차량에 차량 무선 업데이트(OTA) 기본 적용<br><br>6월 지능형 폐쇄회로(CC)TV 성능시험 인증 | <br><b>BMW</b><br>연말 차세대 전기차 전용 플랫폼 '노이어 클래스' 적용 예정<br><br>차량 내 4대의 고성능 컴퓨터 탑재해 기존 대비 처리 속도 20배 높여 | <br><b>메르세데스 벤츠</b><br>2025년형 CLA 모델부터 자체 제작한 차량용 통합 운영체제 'MB.OS' 적용<br><br>마이크로소프트와 구글의 인공지능을 통합해 차량 내비 등에 활용 |

러(약 6조5300억 원)에서 2034년 1864억 달러로 연평균 42.8% 성장할 것으로 전망된다.

이에 2022년 현대차그룹도 향후 2030년까지 현대차와 기아를 합쳐 총 18조 원을 소프트웨어 경쟁력 향상에 투자한다고 발표한 바 있다. 이어 현대차그룹이 선보인 AI 기술로는 개인화 비서 '글레오(Gleo) AI'와 자율주행 '아트리아(Atria) AI'가 있다. 글레오 AI는 운전자의 취향과 습관을 학습해 개인 맞춤형 차량 서비스를 제공하는 기술이

다. 아트리아 AI는 자율주행을 담당하는 AI로, 현재 초당 200조 번의 연산 처리 능력을 갖추고 있으며 2030년까지 성능을 현재의 4배인 초당 800조 번으로 향상시킬 계획이다.

현대차그룹은 2025년 SDV 회사 전환을 위해 연구개발(R&D) 조직도 개편했다. 현대차그룹 관계자는 "지능형 CCTV를 현대차그룹의 로봇과 연동해 실시간 상황 대응이 가능한 기술을 구현했다"고 밝혔다. 김재형 기자 monami@donga.com

# “누구나 쉽게 코딩하는 환경 만들고 싶었죠”

**fn 이사람 김용태** 티맥스ANC 최고기술책임자

최근 정보기술(IT) 업계에서 일반인을 시민 개발자(citizen developer)로 만들어 주는 기술이 잇따라 나오고 있다. 코딩을 배우지 않은 사람이 앱을 만들 수 있게 돕는 서비스도 그중 하나다. 최근 소프트웨어 기술 기업 티맥스에이앤씨(ANC)가 ‘가이아(GAIA)’를 출시한 것도 이런 이유에서다.

가이아 앱 개발을 총괄한 김용태 티맥스ANC 최고기술책임자(CTO·사진)는 3일 “다양한 산업분야에서 IT에 대한 요구가 더욱 다양해지고 개발 산출물에 대해서도 신속함과 비용 효율성이 중요해지고 있다”며 “IT개발 인력의 부족과 이에 대한 대안으로 소프트웨어 개발 생태계를 노코드 방식의 클라우드 네이티브, AI 네이티브 앱으로 전환하고자 가이아를 개발하게 됐다”고 말했다.

가이아는 티맥스ANC가 지난달 공식 출시한 인공지능(AI)·노코드·클라우드 통합 플랫폼이다. 가이아는 AI와 노코드, 클라우드 기술이 하나로 통합돼 있어 개발지식 없이도 누구나 쉽고 빠르게 앱을 만들 수 있다.

김 CTO는 “가이아는 단순히 코딩을 최소화한 노코드 개발 방법론을 적용한 개발툴이 아니라 앱의 구동방식을 클라우드화하고 AI와 자동적으로 연계되게 하는 기술을 배경으로 하고 있다”며 “다른 서비스들은 단순히 눈에 보이는 것들만(프론트엔드) 노코드로 구성할 수 있는 경우가 대부분이고, 백엔드의 경우는 고



티맥스ANC 제공

**AI·노코드·클라우드 합친 플랫폼  
개발지식 없어도 앱 만들 수 있게  
“만드는 과정서 AI 잠재력 실감  
기대보다 더 놀라운 성능 갖춰져”**

급 기술이나 로직을 적용하기 어려운 경우가 많다”고 설명했다.

특히 가이아의 핵심 기능 중 한 축이라고 할 수 있는 AI 기능은 실개발 이전에 상당히 오랜 기간 기반 연구를 진행했다. 이를 위해 대규모 인력도 투입됐다.

김 CTO는 “이러한 기반 기술을 실제로 가이아 제품 내에 녹여내는 과정에서 생성형AI의 예상치 못했던 잠재력을 여러 차례 실감하게 됐다”며 “이를 통해 기

존의 기획안 이상의 제품 기능을 갖추게 됐다”고 말했다.

백엔드의 설계를 돕는 기능과 FX 스튜디오(프론트엔드를 만들어주는 앱)를 AI를 통해서 활용함으로써 기존의 경험들을 뛰어넘는 성능을 보게 됐다는 것이다. 그는 “이는 가이아를 만드는 입장에서 매일이 놀라움의 연속이었다”고 말했다.

컴퓨터공학을 전공한 그는 금융, IT분야에서 재무, 계리 리스크와 금융 시스템 설계를 해왔다. 이후 알고리즘 트레이딩 시스템 개발사를 창업해 운영한 바 있다. 가이아 역시 이 같은 그의 기술과 개발 노하우가 반영돼 만들어졌다. 가이아는 티맥스ANC가 지난해 티맥스소프트, 티맥스티베로와 결별하고 내놓은 첫번째 결실이기도 하다.

이 같은 기술 경쟁력을 바탕으로 앞으로 투자에도 적극 나설 계획이다.

김 CTO는 “티맥스ANC그룹을 포함한 전 계열사는 외부 투자자의 지분이 거의 없다고 할 수 있을 정도로 자체 자본을 통해서 성장한 회사”라며 “제품 개발 막바지에 다다른 현시점에서는 좀 더 빠른 완성 이후 시장개척을 위해서 지분 투자나 차입, 더 나아가 해외 상장 등 다양한 자본조달 방식에 대해서 열려 있는 상태”라고 말했다. 가이아 역시 1조원 이상의 투자와 약 30년간 축적한 독자적인 기술력을 바탕으로 완성됐다.

그는 “아직은 베타버전이지만 이후 꾸준한 업데이트를 통해 더욱 완성도 높은 가이아로 서비스하고자 한다”고 포부를 전했다. jiany@fnnews.com 연지안 기자

## KAIST, 24시간 말하는 AI비서 가능성 열어

### 시간 제약 없는 스피치SSM 개발

음성 언어 모델(SLM)이 장시간 콘텐츠를 생성이 요구되는 팟캐스트, 오디오북, 음성비서 등에서는 한계를 보이는 가운데 우리 연구진이 시간 제약 없이 자연스러운 음성 생성을 실현한 '스피치SSM'을 개발했다.

한국과학기술원(KAIST·총장 이광형)은 노용만 전기 및 전자공학부 교수팀의 박세진 연구원(박사과정)이 장시간 음성 생성이 가능한 음성 언어 모델 '스피치SSM'을 개발했다고 3일 밝혔다.

이번 연구는 국제 최고 권위 머신러닝 학회인 ICML 2025에 제출된 전체 논문 중 약 1%만 선정되는 구두 논문 발표에 확정돼 연구 역량을 입증했다.

SLM은 음성을 텍스트로 변환하지 않고 직접 처리해 인간 화자 고유의 음향적 특성을 활용할 수 있다. 대규모 모델에서도 고품질 음성을 빠르게

생성할 수 있다. 기존 모델은 음성을 잘게 쪼개 아주 자세한 정보까지 담는 경우, '음성 토큰 해상도'가 높아지고 사용 메모리 소비도 증가해 장시간 음성의 의미·화자적 일관성을 유지하기 어려웠다.

연구팀은 문제를 해결하기 위해 하이브리드 상태공간 모델을 사용한 스피치SSM을 개발해 긴 음성 시퀀스를 효율적으로 처리하고 생성할 수 있게 했다.

모델은 최근 정보에 집중하는 '어텐션 레이어'와 전체 이야기 흐름(장기적인 맥락)을 오래 기억하는 '순환 레이어'를 교차 배치한 '하이브리드 구조'를 통해 긴 시간 음성을 생성해도 흐름을 잃지 않고 이야기를 이어간다.

또 메모리 사용량과 연산량이 입력 길이에 따라 급격히 증가하지 않아, 장시간 음성을 안정적이고 효율적으로 학습·생성할 수 있다.

김영준기자 kyj85@etnews.com

# 배고픈지, 놀랐는지 ... 반려견 마음 엿보는 AI의 진화



동물행동 분석 서비스 눈길

베로AI, 소리·자세 등 데이터 수집  
21가지 감정 나눠 앱으로 시각화  
케어식스, 부정맥 변화까지 분석  
일각선 “완전한 의사소통엔 한계”

내 반려견의 속내를 알 수 있을까? 인공지능(AI) 기술로 반려견의 짖음·꼬리 흔들기 등 행동을 분석해 속마음을 해석해주는 서비스가 나오고 있다. 기존의 시각·청각에 의존한 인간과 반려동물 간의 소통 방식을 한 단계 넘어설 수 있을지 관심을 모은다.

삼성전자 연구원 출신인 정소영 대표가 캐나다에서 창업한 스타트업 베로AI(BeroAI)는 지난 달 26일 ‘시딜스(SDils-자기주도형 인터랙티브 학습 시스템) AI’를 미국 특허청(USPTO)에 출원·등록했다. 시딜스 AI는 반려견의 소리·자세·행동 데이터를 수집해 21가지 감정으로 분류한 다음 모바일 앱의 3D 아바타로 시각화해 준다. 이를 통해 견주가 반려견이 놀랐는지, 속상한지, 배



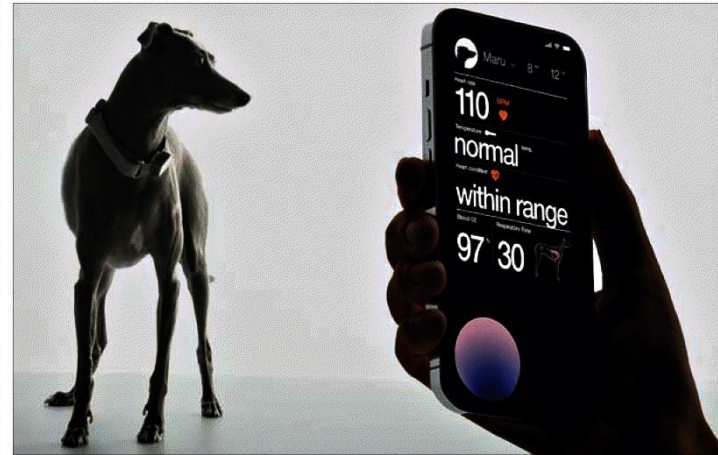
반려견 감정을 아바타로 시각화한 베로AI의 ‘시딜스(SDils) AI’(왼쪽). 생체 데이터를 분석한 케어식스의 ‘센스 1 벳(Sense 1 Vet)’.

고픈지 등을 파악할 수 있다는 게 회사측 설명이다. 베로AI는 올해 안으로 시딜스 AI를 활용한 목걸이 형태 반려견 소통 제품을 개발할 계획이다.

회사 측은 시딜스 AI를 ‘자기 주도 학습(Self-Learning)’ 방식을 활용해 개발했다. 반려견이 짖기 직전의 소리나 움직임 등을 종합해 ‘곧 짖을 가능성’을 예측하고, 실제 결과와 비교하며 학습을 반복하는 식이다. 놀란 감정을 예로 들면, 반려견이 몸을 급격히 움직이거나 귀를 뒤로 젖힌다면, AI는 ‘이

런 패턴에선 놀랐을 가능성이 80%’라고 예측한다. 몇 초 뒤 실제로 짖거나 도망가면, 예측을 정답에 가까웠다고 기록한다. 이후 반복 학습을 통해 점점 더 정확하게 반려견의 감정 패턴을 파악하는 식이다. 정소영 베로AI 대표는 “AI가 강아지 입장에서 판단하고 예측이 틀리면 다시 판단해 훈련하도록 설계했다”고 말했다.

반려견 건강 상태를 실시간으로 파악하는 AI 기술도 개발되고 있다. 국내 스타트업 ‘케어식스’의 목걸이 형태 웨어러



블 기기 ‘센스1 벳(Sense 1 Vet)’은 세계 최초로 심탄도(심장 미세 움직임 감지)와 6축 센서(3차원 데이터 측정 기술)를 결합해 반려견 행동 예측 정확도를 90% 이상 끌어 올렸다. AI가 부정맥 변화·배뇨 패턴까지 분석한다. 예를 들어, 소변 횟수가 줄었는데 수분 섭취량까지 줄었다면 식욕 저하로 판단하는 식이다.

케어식스 제품은 현재 국내 대형 동물병원 약 40곳에서 사용하고 있다. 이 회사 김성훈 대표는 “동물병원에서 사용할 만큼의 신뢰성 확보가 1차 목표”

라며 “수의료 현장에서 검증을 마친 후 일반 소비자용으로 확장할 계획”이라고 밝혔다. 그는 “AI가 활동량 감소와 식습관 변화 등을 감지해 반려견이 말하듯 ‘요즘 입맛 없어요’ 같은 문장으로 보호자에게 알려주는 서비스도 준비하고 있다”고 덧붙였다.

반려동물 시장이 성장하는 만큼 이 같은 기술에 대한 수요는 갈수록 커질 전망이다. 삼성KPMG 경제연구원 보고서에 따르면 전 세계 반려동물 시장 규모는 2022년 기준 약 400조 원이며, 2030년까지 연평균 7% 이상 성장할 전망이다. AI 기술의 발전으로 동물과 소통을 시도하는 서비스가 나오고 있지만, 한계가 있다는 지적도 나온다. AI가 반려견의 꼬리 흔들림을 ‘행복’으로 해석하더라도 실제 반려견의 감정이 어떤지 확인할 수 없어서다.

국내 한 수의학과 교수는 “현재 ‘앉아, 일어서’ 같은 동물과 기본적인 소통도 장기간 훈련을 통해 가능한데, AI가 발전한다고 해도 이를 뛰어넘는 의사소통이 가능할지 상상하기 어렵다”고 말했다.

문상혁 기자

moon.sanghyeok@joongang.co.kr

## MSD “세계서 가장 빠른 신약개발”... AI가 물질 찾고 로봇이 생산



글로벌 바이오 R&amp;D 현장을 가다 | MSD 보스턴 연구센터

“여기는 인류를 살릴 혁신신약이 태동하는 현장입니다. 세계에서 가장 핫한 ‘최첨단(Cutting-Edge) 과학기술’을 적용하고 있는 연구실이지요. 새로운 치료제의 가능성이 보이는 논문이 나오면 일주일 만에 바로 반영할 수 있습니다.”

작년 기준 글로벌 매출 1위 의약품은 MSD(미국 머크)의 면역항암제 ‘키트루다’다. 꿈의 항암제로 불리는 이 약은 2024년에만 매출 295억달러(약 42조원)를 올렸다. 한국에서도 2015년 식품의약품안전처 허가를 받았고 그간 확보한 주요 치료 목표(적응증)만 18개 암종 34개에 달한다. 매일경제는 키트루다가 탄생한 미국 매사추세츠주 보스턴의 MSD 연구개발(R&D) 센터를 찾았다. ‘R&D 비용을 아끼지 않는 회사’라는 명성답게 건물 전체가 최첨단 기술로 무장한 ‘신약개발 타워’ 같았다. MSD는 지난해 매출액의 약 28%인 179억달러(약 25조원)를 R&D에 쏟아부었다.

글로벌 바이오산업의 중심이자 세계 최대 바이오클러스터 보스턴에서도 ‘혁신의 아이콘’으로 꼽히는 곳이다. 근처에는 베스 이스라엘병원과 하버드 의대가 있다. 이 센터 내부가 한국 취재진에 공개된 것은 이번이 처음이다. 조지 어도나 탐색·전임상 개발·중개 의학 총괄(수석부사장)은 “건물 전체가 거대한 연구실이라고 보면 된다”며 “연구자 500여 명이 근무하고 있다”고 했다.

한 층 아래에서는 신약개발 첫 단계인 후보물질 발굴 연구가 이뤄지고 있었다. 우베 밀러 정량생명과화학부 디렉터는 숫자와 그래프들이 복잡하게 얽

작년 글로벌 매출 42조원  
1위 항암제 ‘키트루다’ 산실  
건물 전체가 신약개발 타워  
논문발표 일주일만에 적용  
10명이 할 일 2명이 다 하고  
2~3년 과정 단 몇달로 축소

린 컴퓨터 화면부터 보여줬다. 전 세계 제약바이오 업계가 주목하는 인공지능(AI)과 기계학습(ML)을 신약 후보물질 분자 설계에 활용 중이라고 설명했다. 밀러 디렉터는 “AI와 ML을 활용해 더 나은 인사이트를 더 빠르게 도출하고 있다”며 “이러한 접근 방식은 후보물질 설계 향상과 최적화로 이어진다”고 강조했다. 이어 “AI·ML은 초기 연구 전반에 적용된다”면서 “신약개발 타임라인을 단축하는 데 도움을 주는 주요 도구”라고 덧붙였다.

그 아래층에서는 파란 가운을 입은 연구자들이 분주히 움직이고 있었다. 조너선 베넷 의학화학부 부사장은 “화학자들은 일반 하얀 가운이 아니라 방염 기능이 있는 파란 가운을 입고 있다”며 “발굴한 후보물질의 바이오마커(생체지표) 연구부터 전임상 개발, 인체 대상 테스트를 진행해도 되는지 평가하는 독성학 연구가 포함된다”고 부연했다. 이 과정은 임상에 돌입할지를 결정하는 핵심 단계다.

키트루다를 개발할 때도 이곳에서 다른 화학요법을 결합한 여러 접근법을 연구했다. 베넷 부사장은 “이를 통해 병용요법에 대한 잠재력을 확인했고 초기 전임상 데이터를 확보했다”며



미국 머크 연구개발(R&D) 센터에 구축된 ‘랩터 시스템’ 연구실. 노란색 로봇팔이 360도를 돌며 알아서 단백질질을 만들고 배양·정제·포장 등 일련의 과정을 수행한다. 전 세계 제약사가 궁금해하는 이 시스템으로 10명이 하던 일을 2명에서 할 수 있게 됐다고 MSD는 설명했다. MSD

## MSD R&amp;D 센터 개요

|          |                                                                                          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 센터       |  MSD |
|          |                                                                                          |
| 인력       | 미국, 영국, 아일랜드, 싱가포르 등에 10곳                                                                |
| 논문 발표 수  | R&D 임직원 2만3500명                                                                          |
| 임상시험 규모  | 한 해 1400건                                                                                |
| 임상 참여 기관 | 50개국 10만명 이상                                                                             |
| R&D 비용   | 연구기관 2만1000곳                                                                             |
|          | 지난해 기준 179억달러(약 25조원)                                                                    |

“회사가 자신감을 얻고 임상시험에 들어갈 수 있었던 이유”라고 말했다.

이 건물에서는 신약개발을 위한 치료용 단백질 후보물질도 생산할 수 있다. 이른바 ‘랩터 시스템’이 구축된 연구실이다. 연구실에 들어가니 공룡의 팔을 닮은 로봇팔이 보였다. 켄들 우즈 바이오로직스부 연구원이 랩터 시스템 버튼 하나를 누르니 알아서 움직이

며 자동으로 단백질 생산 과정을 도왔다. 우즈 연구원은 “로봇팔을 통한 연구실 자동화 덕분에 높은 생산성을 확보했다”고 말했다.

랩터 시스템은 얼마 전 업그레이드도 거쳤다. 이전 버전의 로봇팔이 복도 한쪽에 놓여 있었다. 어도나 수석부사장은 “혁신에 기반한 R&D는 MSD의 핵심 가치”라며 “좋은 과학기술이 나오면 바로 적용한다”고 말했다.

신약개발의 전 과정을 품고 있는 MSD의 R&D 센터는 보스턴을 포함해 미국 샌프란시스코와 영국, 아일랜드, 싱가포르 등에 10곳이 있다. 항암제를 비롯해 백신과 감염 질환, 심혈관 대사 질환, 면역학, 신경과학, 안과학 등 여러 분야에서 연구를 수행 중이다. 어도나 수석부사장은 “MSDR&D 센터에서는 다양한 분야 연구자들이 모여 과학이 주도하는 환자를 위한 연구에 매진하고 있다”며 “앞으로도 제2, 제3의 키트루다가 탄생할 것으로 기대한다”고 강조했다. 보스턴고재원 기자

# 자율주행 로봇이 500kg 포드 운반 척척... 하루 60만건 상품 처리

(상품 보관 선반)

아마존 지바 미나토 풀필먼트 센터(FC) 개요

|        |                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------|
| 준공     | 2023년 8월                                                          |
| 규모     | 12만 ㎡                                                             |
| 직원 수   | 약 2000명                                                           |
| 입출고 수량 | 약 60만 건(하루 기준)                                                    |
| 층별 구성  | 1층 오피스, 카페테리아, 입고 및 배송 구역<br>2~4층 상품 보관 구역                        |
| 특징     | * 자율주행 로봇 '헤라클레스 드라이브 유닛' 약 2600대로 물류 운반<br>* AI 기반의 자동 포장 시스템 운영 |

일본  
지바현  
지바시

아마존 풀필먼트 센터에서 운용 중인 자율주행 로봇 헤라클레스 드라이브 유닛은 시속 5.5km로 이동하며, 최대 560kg의 하중을 견딜 수 있다. 도쿄=김다연 기자

지난달 30일 촬영한 일본 지바현 지바시에 있는 아마존 지바 미나토 풀필먼트 센터(FC)에서 자율주행 로봇 '헤라클레스 드라이브 유닛'이 상품이 보관된 선반(포드)을 옮기고 있다.

아마존 지바 물류센터 가보니  
선반 들어올린 뒤 QR코드 따라 이동  
축구장 17개 크기 작업장 AI 제어  
바코드 스캔하면 자동 포장-밀봉  
한류 인기에 한국 셀러 매출도 급증

‘드르르르륵, 드르르르륵.’ 가로 65cm, 세로 95cm, 높이 한 뼘 남짓한 납작한 모양의 자율주행 로봇들이 낮은 마찰음을 내며 바닥 위 레일을 분주히 가로질렀다. 그리스 신화 속 인물에서 이름을 딴 로봇 ‘헤라클레스 드라이브 유닛’이었다. 헤라클레스는 100여 개 상품이 담긴 높이 2.5m가량의 ‘포드’(상품 보관 선반) 아래로 들어가 포드를 들어 올린 뒤 위치 정보가 담긴 바닥의 QR코드를 따라 작업자가 있는 곳으로 이동했다. 헤라클레스가 운반하는 포드는 평균 1~5초 간격으로 수십 개에 달했다. 작업자가 이동하는 수고를 줄여 물류 효율을 극대화한 ‘아마존 로보틱스’ 기술의 한 장면이었다.

지난달 30일 찾은 일본 지바현 지바시의 아마존 지바 미나토 풀필먼트 센터. 2023년 8월 문을 연 이 센터는 지상 4층, 축구장 17개 달하는 연면적 12만 ㎡ 규모의 대형 물류 거점이다. 이곳에선 상품 입고부터 보관, 운반, 포장, 분류까지 전 과정이 인공지능(AI) 기술로 제어된다. 운반 과정에는 주문이 접수되면 상품을 자동으로 찾아 이동시키는 자율주행 로봇도 투입된다. 이렇게 처리하는 물량은 하루 평균 60만 건, 시간당으로는 2만5000건에 달한다. 이를 통해 주문 접수 후 짧게는 수 시간, 길어도 하루 안에 일본 전역으로 상품을 배송할 수 있다.

아마존이 물류 효율을 높일 수 있었던 또 다른 비결은 ‘랜덤 스토(Random Stow)’ 방식에 있다. 상품을 적재할 때 수십 개의 칸으로 나뉜 포드에 같은 상품을 모아 넣는 대신 다양한 품목을 무작위로 분산해 배치하는 방식이다. 지바 미나토 풀필먼트센터 투어 가이드 페데리카 매니저는 “이렇게 하면 특정 상품에 주문이 몰려도 여러 명이 동시에 각기 다른 포드에서 상품을 꺼낼 수 있어 병목 현상을 줄일 수 있다”고 설명했다.

개별 상품 포장 공정에는 ‘자동 포장 기계’를 활용해 물류 효율을 높이고 있다. 작업자가 상품의 바코드를 스캔한 뒤 기계에 넣으면 크기에 맞는

포장재가 자동으로 선택돼 밀봉된다. 이때 AI는 제품의 파손 위험도를 판단해 필요한 경우 보호 포장재를 추가로 적용한다.

자율주행 로봇과 AI가 집약된 초자동화 물류 현장을 직접 살펴보니 작업 속도는 눈에 띄게 빨랐다. 작업자는 자리를 벗어나지 않은 채 2~3초에 하나꼴로 상품을 기계에 투입해 포장을 진행했다.

아마존 저팬의 고도화된 물류 인프라는 한국 판매자(셀러)들에게 새로운 기회가 될 것으로 보인다. 한국 셀러가 아마존 저팬의 물류 시스템을 이용해 일본 현지로 상품을 보내면 주문 접수 후 선별, 포장, 배송 전 과정을 자동으로 처리할 수 있다. 당일 혹은 익일 배송이 가능해 현지 소비자에게 상품도 빠르게 전달할 수 있다.

최근에는 한류에 대한 선호까지 더해지면서 한국 셀러에게 유리한 환경이 조성되고 있다. 아마존 글로벌셀링 코리아에 따르면 지난해 아마존 저팬에서 활동한 한국 셀러의 매출은 전년 대비 두 자릿수 이상 성장했고 뷰티 카테고리는 두 배 이상으로 증가했다.

신화속 아마존 글로벌셀링 코리아 대표는 “일본은 뷰티, 퍼스널 케어 제품에 대한 소비가 꾸준히 증가하고 있는 대형 소비 시장”이라며 “지리적으로 가까워 빠른 배송이 가능하다는 점에서 국내 셀러에게 매력적인 시장”이라고 말했다.

국제 통계사이트 스태티스타에 따르면 일본의 이커머스 시장 매출 규모는 2025년 1905억 3000만 달러(약 260조 원)에서 2029년 2596억 8000만 달러(약 353조 원)로 약 36% 증가할 것으로 전망된다. 지바=김다연 기자 damong@donga.com

## 맞춤형 앱, AI가 똑딱 만들었다고?... 실제로는 700여 명이 도왔다

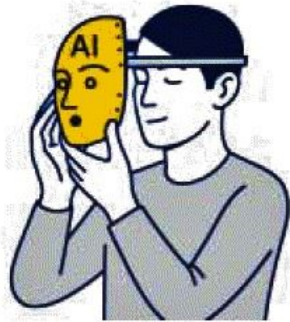
### Biz & Tech

“소프트웨어 제작이 피자 주문만큼이나 쉬워질 겁니다.”

2016년 영국 런던에서 앱 개발 스타트업 ‘빌더 AI’가 첫걸음을 내디뎠을 당시 창업자 사친 데브 두갈이 내비쳤던 포부입니다. 그는 “인공지능(AI)의 힘으로 누구나 맞춤형 앱을 쉽게 개발할 수 있도록 하겠다”며 호언장담했고, 실제로 ‘너태샤(Natasha)’란 AI를 내세워 고객들이 제작 요청하는 앱을 똑딱 만들어 냈습니다.

시장은 열광했습니다. 마이크로소프트, 소프트뱅크, 딥코어, 카타르 투자청 등이 빌더 AI에 투자한 금액은 무려 4억5000만달러(약 6100억원)에 달합니다. 전성기 시절 빌더 AI의 기업 가치는 15억달러에 육박했습니다.

그러나 최근 블룸버그 등이 보도한 바에 따르면 빌더 AI가 핵심 기술이라 주장한 ‘AI 맞춤형 앱 제작’은 모두 허상이었습니다. 실제로는 인도인 개발자 700여 명이 현지에서 수작업으로 코딩을 하고, 그 결과물을 고객에게 전달하며 ‘AI가 만든 작품’이라 속였던 겁니다. 결국 빌더 AI는 지난 5월부터 파



산 절차를 밟기에 이릅니다.

특별할 것 없는 수작업을 AI 기술이라 포장해 마케팅하다 논란에 휩싸인 사례는 이번이 처음이 아닙니다. 아마존이 2016년 내놓은 완전 무인 매장 ‘아마존 고’는 직원은커녕 셀프 계산대도 없이 고객이 원하는 물건을 들고 나가지만 하면 AI 시스템에 기반한 센서 수천 개가 자동 결제를 해 준다고 선전했습니다. 그러나 실상 AI보다는 인도인 직원 1000여 명이 카메라를 통해 일일이 상품 라벨을 보고 물건을 파악하는 ‘수동 작업’이 결제의 핵심이었습니다.

미국 뉴욕남부연방검찰청(SDNY)은 온라인 AI 쇼핑 앱 ‘네이트’의 창업자 앨버트 새니저를 사기 혐의로 기소하기도 했습니다. 네이트는 고객이 원하는 제품 사진을 메시지로 보

내기만 하면 AI가 자동으로 그에 맞는 상품을 찾아주는 기능을 제공해 화제였습니다. 그러나 검찰에 따르면 실제로는 필리핀에 자리 잡은 콜센터에서 인간 수백 명이 수작업으로 구매를 처리했다 합니다. 그 밖에도 2023년 ‘AI 드라이브스루 소프트웨어’로 주목받았던 미국 AI 기업인 프레스토오토메이션의 서비스는 사실상 인간 수작업을 통해 구동했다고 밝혀졌고, AI 기반 자동 판결 분석 서비스를 내세운 법률 기술 스타트업 이븐업에서 업무 중 태반은 인간이 맡아서 한 것으로 드러났던 사례도 있었습니다.

이에 전문가들은 ‘AI 자동화’를 표방하는 기업이 실제로 원천 기술을 보유하고 있는지를 면밀히 들여다볼 필요가 있다고 지적합니다. 김호림 동양대 AI융합연구센터장은 “제3세계 아웃소싱을 포함하면 아직도 인건비 집행이 AI를 쓰는 효율을 넘어서는 경우가 많다”며 “AI 기업에 업무를 맡기거나 투자를 집행할 때 그들의 시스템을 점검하고 파악해 해당 기업이 주장하는 수준의 기술력을 정말로 보유했는지를 면밀히 들여다봐야 한다”고 했습니다.

이서준 큐비틱 대표

## 사람들 원치 않는 분야만 자동화 'AI의 역설'

### 반복 업무 아닌 고급 직무에 적용

사람들이 원하는 인공지능(AI)의 기능과 실제로 연구·개발되고 있는 AI 사이에는 큰 간극이 있다는 분석이 나왔다. 단순하고 지루한 일을 AI가 대신 해주길 바라지만, 실제 AI는 창의적 업무나 고급 직무에 적용되는 'AI 자동화의 역설'이 벌어지는 것이다.

미 스탠퍼드대 연구팀은 논문 사전 공개 사이트 '아카이브(arXiv)'에 게재한 논문을 통해 이러한 연구 결과를 지난달 발표했다. 연구팀은 AI가 노동 시장에

미칠 영향을 분석하기 위해 104개 직종에 종사하는 근로자 1500명과 AI 전문가 52명을 대상으로 각 직무에서 수행되는 844가지 업무에 대한 자동화 가능성과 근로자 선호도를 조사했다.

분석 결과, 사람들은 AI에 창의성을 바라지 않았다. AI가 단순하고 지루한 업무를 대신 해주길 원했다. 예컨대 AI가 해주길 바라는 일로 세무 보조 업무, 비상 연락망 유지 관리 업무, 근태 관리 업무 등을 꼽았다. 단순하고 반복적인 일은 AI에 맡기고 더 생산적인 일을 하고 싶다는 이유에서다. 반면 글을

쓰는 일, 잠재적 거래처 분석, 분실 수하물 처리 등 업무는 AI 자동화를 바라지 않았다.

하지만 실제 AI가 개발되고 선제적으로 적용되는 분야는 사람들의 바람과 달랐다. AI 도입을 희망하는 직종의 업무에서 AI가 사용되는 경우는 1.26%에 불과했다. 반면 AI 스타트업 투자 중 41%는 소프트웨어 개발과 컴퓨터 시스템 관리 등 근로자가 자동화를 원하지는 않지만 기술적으로 실현 가능한 분야에 집중돼 있는 것으로 나타났다.

김성민 기자

# 인터넷은행, 제로트러스트·AI 보안 강화

내·외부 접속 모니터링 고도화  
AI로 보이스피싱·취약점 탐지  
내부통제 이슈 등 선제적 대응

디지털 전환이 가속화되면서 인터넷은행들이 정보보호 체계 강화에 속도를 내고 있다. 제로트러스트, AI 등 첨단 기술을 바탕으로 보안 위협에 선제적으로 대응하며 안전한 금융 서비스 기반을 다지고 있다.

3일 업계에 따르면, 카카오뱅크는 글로벌 보안 패러다임으로 주목받는 '제로트러스트' 전략을 중장기 보안 정책으로 채택했다.

제로트러스트는 요건을 갖추지 않은 사용자나 기기가 데이터나 서버 등 주요 자원에 접근하지 못하도록 하는 보안 전략이다. 클라우드 전환과 AI 서비스 도입으로 내·외부망의 경계가 흐려지는 환경에서 제로트러스트의 중요성이 더욱 커지고 있다.

카카오뱅크는 올해 비인가 단말기

인터넷은행 3사 보안 전략

| 구분   | 카카오뱅크                       | 케이뱅크                     | 토스뱅크                           |
|------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 핵심전략 | 제로트러스트 보안 체계                | 프라이빗 LLM 기반 내부 보안 강화     | AI 기반 보안 기술 내재화                |
| 주요기술 | 비인가 단말기 차단 실시간 접근 모니터링      | 내부 전용 LLM AI 기반 보이스피싱 탐지 | 취약점 진단 도구 위협 분석 시스템 VMS 시스템 운영 |
| 기술성격 | 글로벌 보안 패러다임으로 내외부 접근 엄격히 검증 | 사내 데이터 기반 AI 활용          | 보안 실무에 AI 기술 적용                |

## 제로트러스트

'누구나 보안을 위협할 수 있다'는 원칙에 따라 내·외부의 모든 정보 접근 요청을 철저하게 검증하는 최신 보안 모델.

나 보안 상태가 변경된 기기의 접속을 차단하고, 데이터 접근 요청에 대한 실시간 모니터링을 강화하는 기술을 도입했다. 제로트러스트 정책을 중심으로 다양한 보안 신기술을 연구, 적용해 새로운 보안 위협에 대응해 나간다는 방침이다.

케이뱅크는 금융업에 특화된 프라

이빗 거대언어모델(LLM)을 도입해 보안 역량을 강화하고 있다. 챗GPT처럼 외부 공개형 모델과 달리, 케이뱅크의 LLM은 내부에서만 사용하도록 설계돼 데이터가 외부로 전송되지 않으며 내부 서버에서만 운영돼 보안성이 높다. 또 AI 기술로 보이스피싱을 탐지하는 서비스도 구축했다.

토스뱅크도 AI 기반 보안 기술을 내재화하며 정보보호 수준을 끌어올리고 있다. AI를 적용한 취약점 진단 도구와 위협 분석 시스템을 운영 중이며, 오픈소스 기반의 지능형 지속 위협(APT) 대응 훈련 시스템도 활용하고 있다. 자체 개발한 '취약점 진단 관

리 시스템'(VMS)을 통해 내부 보안 취약점을 체계적으로 관리하고 있다.

인터넷은행들이 이처럼 보안을 고도화하는 흐름은 금융당국의 정책 기조와 맞닿아 있다. 금융위원회는 지난 5월 SKT 해킹 사고 등 연이은 사이버 공격에 대응하기 위해 금융회사와 유관기관 전반에 금융전산 비상대응체계 강화를 권고한 바 있다.

인터넷은행들은 각자의 기술 전략과 조직 문화를 반영해 보안 체계를 다층적으로 구축하고 있다. 이러한 움직임은 안정적인 금융 서비스로 이어진다.

보안업계 관계자는 "인터넷은행의 정보보호 역량은 단순한 보안 수준을 넘어 기업 신뢰와 직결되는 핵심 경쟁력으로 작용하고 있다"며 "다만 최근 일부 인터넷은행에서 내부 통제상의 이슈가 불거진 만큼 기술 도입뿐 아니라 내부통제와 거버넌스의 연계 수준이 향후 보안 리더십의 핵심이 될 것"이라고 평가했다.

박두호기자 walnut\_park@etnews.com

# AI가 코드생성해 해킹...한국은 보안회사마저 털렸다

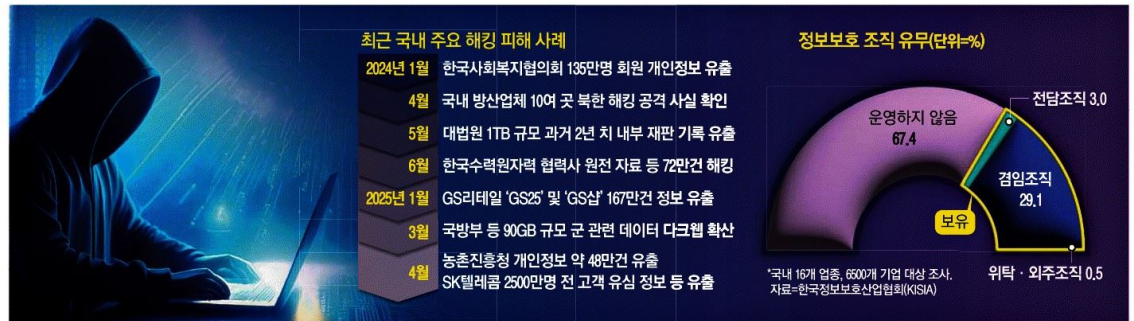
AI로 SW 약점 탐지해 공격  
사이버 공격 방어 어려워져  
국가적 차원 전략 마련 시급

“해킹 신고해봐야 처벌만 받아”  
피해기업 5곳 중 4곳 신고 안해  
처벌 아닌 예방을 최우선해야

최근 미국에서 해커들이 생성형 인공지능(AI) 개발 도구인 버셀의 ‘V0’를 악용해 실제 웹사이트와 구분할 수 없는 피싱 사이트를 자동으로 만들어 낸 사례가 잇달아 확인돼 논란이 되고 있다. 프로그래밍 지식이 없는 사람이라도 특정 사이트의 복제본을 만들어 달라는 명령어 한 줄만 입력하면 단 30초 만에 정교한 가짜 페이지가 완성되기 때문이다.

이처럼 사이버 공격 수법이 날로 진화하면서 개별 기업이나 기관 단위의 방어만으로는 충분한 대응이 어렵다는 진단이 나오고 있다. 특히 AI 기술을 악용한 공격이 늘어나면서 민관 협력과 국가적 차원의 보안 전략 마련이 시급하다는 목소리가 높아지고 있다.

3일 보안 업계에 따르면 사이버 안보 역량이 가장 뛰어나다고 평가받는 미국에서도 중국·러시아·북한 등 국가단위 배후로 추정되는 AI 해킹 공격에 골머리를 앓고 있다. 지난 2월 북한 연계 해커 조직이 댕피크를 이용해 정보기술(IT) 원격 근로자로 위장한



채 기업 내부에 침투하려고 시도한 사실이 드러난 것이 대표적인 사례다. 오픈AI가 최근 공개한 ‘위협 인텔리전스 보고서’에 따르면 지난해 챗GPT를 활용한 국가 연계 해킹 조직의 사이버 공격 시도를 포착해 차단한 사례가 20건이 넘는다.

한국도 안전지대는 아니다. 다크웹에서는 대형언어모델(LLM)을 해킹 공격에 효과적으로 이용하기 위한 연구 자료와 최신 논문이 공유되고 있고, 일부 사용자는 프롬프트를 교묘히 변형해 LLM이 직접 공격 코드를 생성하도록 유도하는 방법까지 확산시키는 등 AI를 악용한 해킹 도구와 기법이 확산되고 있다는 분석이다.

박태환 안랩 사이버시큐리티센터 본부장은 “자연스러운 문장과 가짜 기업 문서를 활용한 이력서 위장 악성코드가 유포되는 등 AI를 활용해 정교한

피싱 이메일·문서·SNS 메시지를 제작해 악용하는 사례가 늘고 있다”며 “기존 보안 솔루션의 탐지 패턴을 분석한 후 이를 우회할 수 있도록 AI로 변종 코드를 생성하는 수법이 등장하고 있다”고 우려했다.

보안 기업 자체가 공격 대상이 되고 있는 사례도 등장하고 있다. 지난 2월 신원 미상의 해커 집단이 국내 한 보안 소프트웨어 기업의 코드서명 인증서를 탈취한 뒤, 이를 악용해 정상적인 프로그램처럼 위장된 악성코드를 유포하는 대담한 사이버 공격을 감행했다. 기업과 공공기관에서 사용하는 주요 보안 소프트웨어를 대상으로 한 공격도 활발하다는 게 업계 얘기다. 국가정보원은 최근 발간한 ‘2025 국가정보보호백서’에서 “IT 제품의 취약점을 악용한 소프트웨어 공급망 공격이 지난해보다 두 배 이상 늘었다”고 밝혔

다. 한국의 사이버 보안 태세는 고도화되고 있는 사이버 공격을 감당하기에는 역부족이라는 목소리가 높다. 민관 합동 대응 체계가 유명무실하고 사이버 안보 컨트롤 타워가 제대로 기능하지 못하고 있다는 지적이다.

미국의 경우 정부가 해커 조직의 수사와 처벌에 직접적으로 나서지는 추세다. 2022년 스페인에서 랜섬웨어 공격으로 공공기관 행정 마비 사태가 발생하자 미 연방수사국(FBI)이 독일·네덜란드 경찰 등과 국제 공조를 통해 해커 집단의 서버와 다크웹 사이트를 압수·차단한 것이 대표적인 예다.

반면 한국은 국가정보원이 공공 분야, 과학기술정보통신부 한국인터넷진흥원(KISA)이 민간 분야 정보보호를 담당하는 등 대응 체계가 분리돼 있어 즉각적으로 일원화된 대응을 하지 못하고 혼선을 빚는 일이 발생하고 있

다. 사이버 공격 대응 책임을 개별 기업이 기관에만 전가하는 것도 문제로 지적된다. 보안사고 은폐나 축소 등의 부작용을 초래하고 있다는 이유에서다. 실제로 국내에서는 사이버 공격으로 피해를 당해도 신고를 하지 않고 무대응으로 일관하는 경우가 다반사다. 한국정보보호산업협회(KISIA)가 실시한 ‘2024 정보보호 실태조사’에 따르면 지난해 해킹 피해를 당한 기업이 실제 신고한 비율은 19.6%에 그쳤다. 침해 사고를 신고하지 않은 이유는 ‘피해 규모가 경미해서’(73.7%·중복 응답 기준)가 가장 많았고 ‘신고에 따른 업무가 복잡해서’(54.3%) 등이 뒤를 이었다. 업계에서는 “피해 기업 처벌보다는 사이버 공격 자체를 방어할 수 있는 국가적 예방 체계를 강화하는 데 정책 우선순위를 뒀어 한다”는 목소리가 높다.

고민서 기자

## 보안에 인색한 국내기업...IT예산 중 6%만 쓴다

美는 13.2%...韓, 절반도 안돼  
매출 0.1%도 안쓰는 곳 수도득  
“보안 투자에 세제혜택 검토를”

사이버 공격의 위험이 커지고 있지만 국내 기업·기관들의 정보보호 투자는 여전히 미흡한 수준이다. 보안 투자는 당장 당하지 않는 잠재적 위험에 대비하는 ‘보험’ 성격이 강하다 보니 예산 집행에서 뒤로 밀리는 경우가 다반사다.

3일 한국인터넷진흥원(KISA) 정보보호 공식 종합 포털이 집계한 국내 773개 기업의 2024년 총 정보기술부문 투자 대비 정보보호부문 투자 비중

은 6.29%로, 4년째 6%대 초반에 머물고 있다. 미국의 사이버 보안 예산 비중과 비교해 절반에 불과한 수준이다. 미국 보안 컨설팅 기관인 IANS 리서치에 따르면 미국 기업의 정보기술(IT) 예산 중 보안 투자 비율은 13.2%로 조사됐다.

개별 기업 단위로는 보편 대규모 해킹 사태를 겪은 SK텔레콤이 전체 IT 예산의 4.2%를 정보보호 투자로 집행했다. KT(6.3%), LG유플러스(7.4%) 대비 낮은 수준이다. 삼성전자는 국내 기업 중 정보보호에 가장 큰 금액(3562억원)을 투자했지만 이는 전체 IT 예산의 5.4%에 그친다. LG전자는 이보다 낮은 4.5%, 현대차는 5.7%

였다. 주요 플랫폼도 보안 투자 비율이 낮은 것은 마찬가지다. 쿠팡이 4.6%, 네이버가 4.5%, 카카오가 3.5%, 우아한형제들이 4.1%를 기록했다.

투자금액을 매출액과 견줘 보면 국내 기업들의 빈약한 보안 투자 현실이 더 도드라진다. 연결 기준 매출액 대비 정보보호에 0.1%도 투자하지 않는 경우가 적지 않다. 삼성전자가 0.12%였고 LG전자가 0.03%, KB국민·신한은행이 각각 0.08%에 불과했다.

일선 현장에서는 기업들의 정보보호 투자를 유도하기 위한 정부 차원의 지원 대책이 필요하다는 주문이 나온다. 구체적으로 연구개발(R&D) 투자처럼 보안 투자에 세제 혜택을 제공하

는 방안이 대안으로 거론된다.

조영철 한국정보보호산업협회(KISIA) 회장은 “정보보호 투자에 대한 세금 감면이 더해 성실 공시 기업이 내 개인정보 관련 인증 제도인 ISMS-P 등 보안 인증을 받은 기업에 대해서는 정보침해 사고 발생 시 과징금 책정 등에서 일정 부분 정상 작위를 해주는 방안도 도입할 만하다”고 말했다.

국가 차원의 사이버 보안 관련 예산을 파격적으로 늘려야 한다는 목소리도 크다.

주요국들은 사이버 보안을 강화하기 위해 다양한 인센티브를 제공하고 있다. 미국은 AI 위협 탐지와 암호화 등 주요 보안 기술 개발에 대해 최대



15.8%의 세액공제 혜택을 주고 있다. 중소기업은 50만달러 한도로 급여세 감면도 받을 수 있다. 미국 연방에너지 규제위원회(FERC)는 전력·가스 등 유틸리티 업체들이 고급 보안 인프라 스트럭처를 도입할 경우 관련 비용을 에너지 요금에 포함시킬 수 있도록 인센티브 요율을 인정하고 있다.

고민서·정호준 기자

# MS 보안수장 “SKT 해킹, 폐쇄망 한계 탓”

## KISA 정보보안 컨퍼런스

기업 내부망 백신 설치 어려워  
비밀번호 유출엔 피해 눈덩이  
“무한점증 제로트러스트가 대안”

SK텔레콤 해킹 사고에 대한 정부 공식 조사결과 발표를 앞두고 현재 널리 쓰이는 폐쇄망에 근본적 문제가 있다는 박테크 고위 임원의 진단이 나왔다. 폐쇄망은 외부와 격리돼 안전해 보이지만 백신 설치가 어렵고 한번 해커에게 뚫리면 피해가 클 수밖에 없다는 것이다. 이에 망 내부에서도 끊임없이 해커를 가려내는 제로트러스트 방식이 대안으로 주목받는다.

신종희 한국마이크로소프트(MS) 최고보안책임자(CSO)는 3일 경기 성남시 판교 정보보호 클러스터에서 한국인터넷진흥원(KISA)이 주최한 ‘정보보안 컨퍼런스’에 연사로 참석해 “SK텔레콤

은 통신망이 폐쇄망으로 이뤄져 있다보니 백신 솔루션이 작동하지 않았던 것 같다”며 “이것이 사고 원인 중 하나로 보인다”고 분석했다. 폐쇄망은 회사 내부자만 접근할 수 있어 해커 접근을 막을 수 있다고 여겨졌지만 SK텔레콤 해킹 사고를 계기로 이 방식이 더 이상 능사가 아니게 됐다는 게 그의 생각이다.

폐쇄망은 외부 개발사가 만든 백신도 쓰기 어려워 오히려 특정 공격에 쉽게 뚫릴 수 있다는 맹점을 가졌다. 앞서 5월 SK텔레콤도 “텔코(통신사) 장비는 민감도가 높아 백신을 설치하는데 어려운 점이 있다”고 시인한 바 있다. 신 CSO는 “폐쇄망을 맹신하면 안 된다는 게 SK텔레콤 해킹 사고의 교훈”이라며 “폐쇄망은 아이디와 패스워드(비밀번호)를 치고 접속하면 우군으로 인식하는데 이러한 허점을 노려 해커가 패스워드 관리자를 노릴 수 있다”고 지적했다.

실제로 인공지능(AI)으로 해킹수법



신종희 한국마이크로소프트(MS) 최고보안책임자(CSO)가 3일 열린 ‘정보보안 컨퍼런스’에서 SK텔레콤 해킹 사고와 관련한 정보보호 강화방안을 발표하고 있다.

이 고도화하며 패스워드 탈취 시도도 증가세다. 신 CSO는 “MS 계정의 패스워드 탈취 시도는 지난해 기준 초당 7000건으로 전년(2023년) 4000건에서 크게 늘었다”며 “해커가 기관·기업의 개인정

보에 접근하는 데 걸리는 시간은 평균 1시간 12분이며 러시아·이란·북한 등 국가적 후원으로 위협 행위자(해커) 수는 지난해 1500명 이상으로 전년 대비 5배 이상 증가했다”고 경고했다.

신 CSO는 그러면서 “SK텔레콤 전에도 해킹 사고들이 발생해왔지만 그때마다 사후약방문적 대책들만 나왔다”며 “기존 보안모델이 한계를 보이고 있다는 의미”라고 했다. 그는 ‘누구도 신뢰하지 않는다’는 뜻의 제로트러스트를 대안으로 제시했다. 폐쇄망과 달리 망 내부에 접속하더라도 끊임없이 신원을 검증해 정보 탈취 시도를 더 철저하게 잡아내는 방식이다. 신 CSO는 유조선에 비유하며 “과거에는 배에 작은 구멍이라도 나면 기름이 모두 쏘지만 이제는 배 내부가 격자구조로 돼 구멍이 난 격자칸에서만 유출이 발생해 피해를 최소화할 수 있다”고 “후자의 방식이 제로트러스트”라고 설명했다.

김윤수 기자

## ‘AI 투자’ 집중하는 MS, 두달만에 9000명 추가 구조조정

5월 6000명 해고 이어 인력 4% 정리  
“역동적 시장서 성공 위한 조직 변경”

메타-오픈AI, AI인재 확보 경쟁 치열

인공지능(AI) 투자에 집중하고 있는 마이크로소프트(MS)가 올해 두 번째 대규모 인력 감원에 나선다. 글로벌 빅테크 간 AI 인재 영입 경쟁이 치열한 반면 AI로 대체 가능한 일반직 근로자들에게는 ‘해고 칼바람’이 불어닥치는 등 고용 양극화가 갈수록 심화되는 모습이다.

2일(현지 시간) 블룸버그통신 등에 따르면 MS

대변인은 언론에 보낸 성명에서 이 같은 구조조정 방침을 밝혔다. 이에 따라 전 세계 근무 인력의 약 4%인 9000여 명이 해고될 것으로 전망된다. MS 대변인은 “우리는 역동적인 시장에서 성공하기 위해 회사와 팀을 최적의 위치에 배치하는 데 필요한 조직 변경을 계속해서 시행하고 있다”고 설명했다. MS는 올 5월에도 대규모 감원 계획을 발표하고 6000여 명을 해고한 바 있다. 지난해 6월 말 기준 MS의 전체 직원은 22만8000명이었다.

이와 관련해 뉴욕타임스는 “MS가 AI에 대한 막대한 투자를 진행 중”이라며 회사가 일반직 인건비를 줄여 AI 투자에 자원을 집중하고 있다고 분석했다. 실제로 일반직 감원 한파가 매섭지만

AI 분야 S급 인재를 확보하려는 빅테크들의 ‘썬의 전쟁’은 한창이다.

최근 메타의 공격적 인재 영입에 분노한 샘 올트먼 오픈AI 최고경영자(CEO)는 지난달 한 팟캐스트에 출연해 메타가 오픈AI 연구원들에게 이직 시 최고 1억 달러의 보상 패키지를 제안했다면서 “미친 짓”이라고 비난한 바 있다. 오픈AI의 마크 천 최고연구책임자(CRO)도 최근 직원들에게 보낸 사내 메모를 통해 “누군가 우리 집에 침입해 무언가를 훔쳐 간 것 같은 느낌”이라면서 “보상을 재조정하고 있으며 최고의 인재를 인정하고 보상하기 위한 창의적인 방법을 모색하고 있다”고 했다. 장은지 기자 [jej@donga.com](mailto:jej@donga.com)

## ‘가성비’ 중국 AI 답시크 인기 시들? 기업은 쓰지만 소비자는 여전히 외면

중국의 인공지능(AI) 답시크가 가격 경쟁력과 준수한 성능을 앞세워 미국의 AI 독주를 흔들 ‘대항마’로 자리잡고 있지만, 보안 문제가 불거진 이후 개인 이용자들의 반응은 시큰둥해진 분위기다. 기업 입장에서서는 가성비가 뛰어난 답시크를 선택할 이유가 충분하지만, 개인 차원에서는 굳이 위험을 감수하고 쓸 이유를 찾지 못하는 것이다.

답시크는 가장 큰 강점인 가격을 내세워 세계 AI 시장에서의 영역을 확대하고 있다. 3일(현지시간) 월스트리트저널(WSJ)은 HSBC와 스탠다드차타드은행이 내부에서 답시크 모델을 시험 적용하기 시작했다고 보도했다. 사우디아라비아 국영 에너지 기업 아람코 역시 자사 데이터 센터에 답시크를 설치했다. 기업간거래(B2B)에서 답시크 ‘R1’ 모델의 사용료는 AI 연산 단위인 100만

토큰 당 입력 0.55달러, 출력 2.19달러다. 답시크가 R1과 성능이 유사하다고 주장한 오픈AI의 추론 모델 ‘o1’의 경우 100만 토큰 당 입력에 15달러, 출력에 60달러로 약 27배 비싸다. 이러한 가격 경쟁력은 칠레나 브라질처럼 아직 자본과 기술이 풍부하지 않은 지역의 고객에게 더 매력적으로 작용할 수 있다고 WSJ는 분석했다.

반면 개인 이용자들로부터는 갈수록 외면받는 모습이다. 챗GPT는 전 세계적으로 9억1000만건의 다운로드를 기록하며 소비자용 AI 챗봇 1위 자리를 굳건히 지키고 있다. 답시크의 다운로드 횟수는 1억2500만건에 그쳤다. 한국에서도 개인정보 처리 문제로 지난 2월 신규 다운로드가 중단됐다가 4월 말 재개됐지만 이용률이 미미하다. 시장조사업체 아이지아이웍스 모바일인텍스의 집계



를 보면 지난 5월 안드로이드 이용자 기준 답시크를 신규 설치한 사람은 1만 2000명에 그쳤다. 지난 2월 27만명을 기록했던 월 사용자 수도 5월에는 6만 4000명으로 급감했다.

이는 개인 이용자들이 서비스 신뢰도와 보안 수준에 민감한 영향이 크다. 답시크 신규 다운로드가 중단되기 직전인 지난 2월 13~14일 데이터 수집 플랫폼 픽플리가 성인 1002명을 대상으로 진행

한 설문조사에서 응답자들은 기업의 AI 서비스에서 가장 중요한 요소로 ‘정확성 및 신뢰성’ (43.7%)과 ‘개인정보 보호 및 보안 정책’ (30.9%)을 꼽았다. 개인정보 보호 기준이 엄격한 유럽에서도 답시크 거부 움직임이 이어지고 있다. 독일 당국은 지난달 27일 이용자 데이터 보호의 불확실성을 이유로 애플과 구글 앱스토어에서 답시크를 퇴출하라고 통보했다.

박선영 기자 pomme@kmib.co.kr

# PPP 클라우드 확산에 전담 MSP 도입 검토

<민관협력형>

<클라우드관리서비스>

공공 내 PPP 수요 확대 추세  
서비스 관리·장애 발생 대응  
MSP 역할 커지며 논의 착수  
공공 MSP시장 동반성장 기대

정부가 공공 분야 민간클라우드 활성화 차원에서 도입한 '민관협력형(PPP)' 클라우드 이용자가 늘 것으로 예상, 원활한 서비스 지원을 위한 클라우드관리서비스(MSP) 제공사를 별도 선정하는 방안을 검토한다. PPP 서비스를 선택하는 공공이 늘수록 공공 MSP 시장 역시 동반 성장할 것으로 예상된다.

3일 국가정보자원관리원(국정자원) 관계자는 "PPP 서비스를 이용하는 공공 발주자가 어떻게 MSP 서비스를 선정하면 좋을지 필요 절차나 방식 등을 논의 중"이라며 "연내 주요

방향과 내용을 정해 내년도 유지보수 계약시부터 적용할 수 있도록 준비할 것"이라고 말했다.

PPP 클라우드는 국정자원이 지난해 3월 대구센터 전산실 일부를 민간 기업에 제공, 이들이 행정·공공기관에 민간 클라우드 서비스를 제공하는 사업 모델이다. 삼성SDS, KT클라우드, NHN클라우드 세 곳이 이 사업에 참여, 국정자원 대구센터에서 공공에 서비스를 제공한다.

국정자원에 따르면 현재 PPP 클라우드를 서비스를 이용하는 공공은 20여군데에 달한다. 정부는 PPP를 이용하는 공공이 점차 늘 것으로 예상한다. 이에 따라 MSP 필요성도 높아질 것이라 판단했다.

국정자원 관계자는 "현재 PPP 서비스를 제공하는 기업은 클라우드 서비스 제공사(CSP)들로 이들이 직접 MSP 서비스를 제공하는 경우도 있

고 일부는 별도 MSP를 선택해 서비스를 받기도 한다"며 "서비스 관리를 비롯해 장애 발생 대응 등에서 MSP 역할이 크기 때문에 PPP를 이용하는 공공이 적정 MSP를 선정, 서비스를 도입하도록 지원할 계획"이라고 설명했다.

국정자원은 이와 관련해 최근 CSP, MSP사 등과 간담회를 진행하며 의견을 청취 중이다.

업계는 민간 영역에 국한됐던 MSP 시장이 공공까지 넓어질 것으로 기대한다.

특히 현재 공공 최대 사업 중 하나인 '범정부 AI 공동기반' 사업의 경우 향후 PPP에서 서비스가 진행될 예정이다. 이 사업은 적용 대상이 주요 부처뿐만 아니라 지방자치단체까지 확대될 예정이라 관련 MSP 역할과 사업 규모도 클 것으로 예상된다.

업계 관계자는 "최근 PPP 사업자

가 국가정보원 보안검증을 통과하면 서 민간 클라우드에서 운영이 어려웠던 '상'등급 공공 시스템까지 PPP에서 이용가능해져 PPP 입주 공공은 더 늘 것으로 보인다"며 "국정자원이 기존 대전센터 정보기술(IT) 유지보수 업체를 선정하듯 PPP 역시 특정(통합) MSP를 선정해 이 사업자가 총괄하거나, 공공 MSP 경험있는 기업간 경쟁이 치열해질 것"이라고 예상했다.

국정자원 관계자는 "PPP 서비스를 이용하는 공공이 개별적으로 MSP를 선정하는 것도 하나의 방법이 될 수 있다"며 "여러 안을 놓고 고민 중이지만, 궁극적으로 원활한 MSP 서비스를 통해 클라우드 안정성을 확보하고 신뢰도가 높아지면 민간 클라우드 활성화 측면에서도 도움이 될 것으로 기대한다"고 말했다.

김지선기자 river@etnews.com

## 국내 CSP, 엔비디아 'DGX 클라우드' 침투 촉각

인프라 탑재 등 제후 확률 높지만  
수익성·주도권 확보 놓고 쟁점복잡

국내 클라우드 서비스 제공업체(CSP)들이 엔비디아의 AI 전용 클라우드 서비스 'DGX 클라우드' 한국 진출 가능성에 쏠림이 복잡해졌다. AI 인프라 핵심인 고성능 그래픽처리장치(GPU)를 보유한 엔비디아가 클라우드 시장까지 진출한 만큼 국내 CSP들은 기술 협력과 주도권 경쟁 사이에서 전략적 대응이 불가피해졌다.

3일 클라우드 업계에 따르면 국내 CSP들은 엔비디아와 DGX 클라우드 기술 제휴 가능성 등에 촉각을 곤두세웠다.

이미 해외에서는 오라클, 마이크로소프트, 구글 클라우드 등 글로벌 CSP들이 DGX 클라우드를 자사 인프라에 탑재하는 방식으로 엔비디아와 잇달아 제휴했다.

국내 CSP들도 이 같은 방식으로 DGX 클라우드를 자사 인프라에 탑재하거나, 호스팅 형태로 공동 제공하는 기술 협력에 나설 가능성이 제기된다. 이미 KT클라우드, 네이버클라우드, NHN클라우드 등 CSP들은 AI 인프라와 서비스 플랫폼을 확장 중이며, 엔비디아와 협력 관계에 있다.

업계 한 관계자는 "국내 CSP들이 AI 클라우드 사업을 강화하려면, 고성능 GPU 수급이 원활해야 한다"며 "결국 엔비디아가 협력을 원할 경우

응할 수밖에 없을 것"이라고 말했다.

DGX 클라우드는 글로벌 기업과 연구기관을 중심으로 도입이 확대되고 있다. 초거대 AI 모델 학습과 추론에 특화된 고성능 GPU 기반 클라우드 서비스를 제공하기 때문이다. 사용자는 엔비디아의 GPU 인프라와 소프트웨어 스택을 통합적으로 활용할 수 있다는 점에서 이점이 크다.

엔비디아가 국내에 진출하는 데 물리적 제약은 크지 않다. 공공과 금융 부문에 진출할 경우에만 클라우드 보안인증제도(CSAP)를 받아야한다. 민간 기업을 대상으로 서비스할 경우에는 별도 인허가가 필요 없다.

다만 국내 CSP 입장에서는 고심이 커질 전망이다. DGX 클라우드는 하

드웨어부터 소프트웨어까지 엔비디아가 직접 통제하는 구조여서 기술 협력에 나서더라도 수익성과 서비스 주도권 확보가 제한된다. 특히 엔비디아가 DGX 클라우드 서비스를 직접 제공하거나 글로벌 CSP 인프라를 통해 국내 고객에게 서비스할 경우, 고객 유출 우려도 제기된다.

일부에서는 엔비디아가 공공 시장에서도 영향력을 확대할 수 있다는 전망이 나온다. 정부가 추진 중인 국가 AI 컴퓨팅 센터, 초거대 AI 인프라 확보 등에 엔비디아 GPU를 주요 자원으로 활용 중인 점에서, 이를 공공 시장 진출의 지렛대로 삼을 수 있다는 것이다.

류태웅기자 bigheroryu@etnews.com

## 자율주행·제로에너지... 세종 스마트시티 연말 착공

5-1생활권 국가시범도시 조성  
AI로 헬스케어 등 58개 서비스  
민간·LH 협력...2028년 완공

각종 스마트 서비스로 무장한 세종 특별자치시 내 국가시범도시 조성이 올해 말부터 본격화한다.

3일 행정중심복합도시건설청(행복청)은 민간 사업시행자이자 특수목적법인(SPC)인 세종스마트시티, 공공 사업시행자인 한국토지주택공사(LH)와 협력해 국가시범도시 구축 실행 로드맵인 실시계획을 올해 하반기까지 마련할 계획이라고 밝혔다.

세종 국가시범도시는 행복도시 합강동(5-1 생활권) 안에 조성되는 미래형 스마트 도시다. 행복청은 백지상태 용지의 장점을 살려 국가시범도시를 최첨단 스마트 기술과 시민 행복 중심의 기반 시설이 융합된 세계적인 생활 공간으로 건설할 계획이다.



세종 국가시범도시 내 상징광장 예상도.

행복청

올해 4월 국토교통부 승인을 받은 행복도시 스마트 계획에 따르면 세종 국가시범도시에서는 민간 부문이 제공하는 21개 스마트 서비스와 공공 부문의 18개 서비스 등 총 39개의 스마트 서비스가 구현될 예정이다.

세종 국가시범도시 거주민들은 공유차 기반 자율주행과 인공지능(AI)형 스마트 교통 시스템 등 혁신 모빌리

티 서비스를 이용하게 된다. 스마트 학교와 디지털 학습 플랫폼을 연계한 교육 시스템, 개인 맞춤형 건강 관리와 고령층을 위한 헬스케어, 미세먼지 저감과 안개 예측 시스템, 데이터 허브 시스템도 적용된다. 제로에너지건축물(ZEB)을 활용한 친환경 주거 환경 등 다양한 스마트 기술도 일상에서 체감할 예정이다.

스마트 서비스는 총 58개로 구분되며 이 가운데 37개를 LH가, 나머지 21개를 세종스마트시티가 담당한다. 스마트 통합 배송과 충전 시설, 미래 금융, 도심복합 스마트 농장, 디지털 트윈 등의 기술은 세종스마트시티 SPC가 선보일 예정이어서 주목된다.

세종시는 2018년 스마트 시티 국가시범도시로 지정됐으며 스마트 기술과 서비스를 집약한 'K-미래형 스마트 시티' 구축은 2028년 완료될 계획이다. 세종 국가시범도시는 크게 주거 중심의 스마트 리빙존(17만6413㎡)과 상업·오피스·스타트업 공간이 들어서는 혁신벤처 스타트업존(16만3593㎡)으로 나뉘 개발된다.

전천규 행복청 국가시범도시팀장은 "세종 국가시범도시는 공공과 민간이 협력해 최첨단 서비스를 실현하는 미래형 스마트 도시의 선도 모델이 될 것"이라고 말했다. 서진우 기자

# 과기부총리 17년 만에 부활 ... AI 육성 총괄

## 국정기획총 정부조직개편안

### 인구부 대신 저출산위 기능 강화

정부가 과학기술정보통신부 장관을 과학기술부총리로 승격시켜 인공지능(AI)산업 육성의 컨트롤타워를 맡기로 했다. 정부 예산의 5% 이상을 투입할 계획인 연구개발(R&D) 예산도 과학기술부총리가 총괄한다. 인구위기 대응을 위한 인구부는 따로 신설하지 않고, 저출산고령사회위원회의 기능과 권한을 강화하는 것으로 가닥을 잡았다.

▶관련기사 A5면

3일 정부와 여권 관계자에 따르면 국정기획위원회는 이 같은 내용을 골

자로 하는 정부조직개편안을 최근 대통령실에 보고했다. 이재명 정부의 경제 성장 비전 중 'AI 3대 강국'은 과학기술부총리가 맡고, '잠재성장률 3% 달성'은 경제부총리가 담당하는 그림이다. 과학기술부총리직을 신설하는 것은 노무현 정부 이후 17년 만이다. 다만 사회부총리 직제를 유지할지, 유지한다면 교육부와 행정안전부 장관 중 누가 맡을지 등은 아직 정해지지 않은 것으로 알려졌다.

부총리부처로 승격되는 과기정통부는 AI 고속도로 구축, AI-제조업 융합

생태계 조성, AI 인재 양성, 소버린 AI 개발 등 AI 3대 강국 달성을 위한 정책과제를 강하게 추진할 것으로 보인다.

기획재정부가 쥐고 있는 R&D 예산 심사·배정 권한도 과기정통부가 대부분 넘겨받는다. R&D 투자 규모를 늘리고, 기술 주도 성장을 위해 집행 효율성을 높이겠다는 구상이다. 이를 위해 전날 국정기획위 소속 황정아 더불어민주당 의원은 R&D 투자가 정부 총지출의 5% 이상이 되도록 의무화하는 과학기술기본법 일부 개정안을 발의했다.

남정민/배성수 기자

## 40대 'AI 전문가' 발탁 이어 부총리 격상 ... AI 컨트롤타워 맡는다

<배경은 과학기술정보통신부 장관 후보자>

### 국정기획총 대통령실에 보고 ... 과기부총리 17년만에 부활

정부가 17년 만에 과학기술부총리를 부활시키기로 한 것은 이재명 정부의 핵심 국정 비전인 '인공지능(AI) 3대 강국' 달성을 위한 정책의 추진 동력을 살릴 수 있겠느냐는 우려의 시각이

로 상대적으로 나이가 젊은 데다 정부 부처 근무 경력이 없어 다른 부처 협력을 끌어내고 AI 육성 정책의 추진 동력을 살릴 수 있겠느냐는 우려의 시각이

AI 고속도로 구축·인재 양성 등 '3대 강국' 도약 이끌 전략 지휘

경제 R&D 예산 편성도 총괄

기재부 연구개발 예산 심의권

과기부로 대폭 이양해 힘 실을 듯

과학기술계 "실세 부총리 돼야"

적지 않았다. 이에 정부는 과기정통부 장관을 부총리로 승격시켜 확실하게 힘을 실어주기로 한 것으로 보인다. 정부 일각에서는 중소벤처기업부의 벤처 정책국과 산업통상자원부의 산업인공

지능혁신과를 과기정통부로 이관해 부처별로 흩어진 AI 정책을 과학기술부

총리 아래로 모으는 추가 개편 가능성도 제기된다.

경제 정책을 총괄하는 기획재정부와

의 역할 분담도 주목된다. 기재부는 이



재명 정부의 국정 비전 중 하나인 잠재성 3% 달성을 위해 AI를 통한 생산성 확대를 추진하겠다고 국정기획위원회에 보고한 것으로 전해졌다. 유은혜 기재부 장관 후보자는 지난달 29일 지명 직후 한국경제신문과의 통화에서 "AI 대전환(AI)을 통해 세계 1위 산업을 여럿 육성해야 한다"고 강조하기도 했다. ◆과기부 R&D 예산 편성권 강화 역대 정부 가운데 과학기술부총리를 따로 둔 정부는 노무현 정부가 유일했

다. 노무현 정부는 '과학기술 중심사회' 구축을 국정 목표로 내걸고 과학기술부 장관을 부총리급으로 격상했다. 과기부에 차관급인 과학기술혁신본부(신설)를 해 국가 R&D 예산의 배분·조정과 사업 평가 기능을 맡긴 것도 이때다. 과학기술부총리가 국가과학기술위원회(NSTC) 부의장을 겸임하며 과학기술 관련 정책을 총괄하고, 과학기술혁신본부는 NSTC 사무국 역할을 수행하는 구조다. 이재명 정부의 과학기술부총리는

R&D 예산 수립·편성·배분 권한이 한층 더 세질 것으로 보인다. 지금까지 R&D 예산은 각 부처가 5월 말 제출한 예산안 구서 중 R&D 관련 내용만 과기정통부가 모아 초안을 마련한 뒤 6월 말 기재부로 넘기는 구조였다. 기재부는 이 초안을 바탕으로 각 부처와의 협의·보완을 거쳐 8월 말 최종 예산안을 발표했다. 정부는 R&D 예산에 한해 기재부의 심의 기능을 부총리급으로 격상되는 과기정통부에 대폭 이양하겠다는 구상이

다. 이를 위해 국정기획위원회 소속 황정아 더불어민주당 의원은 지난 2일 R&D 예산을 정부 지출의 5% 이상으로 의무화하고, 과기정통부에 R&D 예산 편성권을 대폭 이양하는 과학기술기본법 일부 개정안을 발의하기도 했다. 위명을 요구한 과학기술계 전문가들은 "이재명 정부의 과학기술부총리가 미래 전략 기술 육성을 총괄 조정하는 실세 부총리가 되길 기대한다"고 말했다. 정영호/최형철/서형교 기자

# 하정우 AI수석 “AI 교과서 그대로”… 이 대통령 공약 방향 트나

대통령실 내부 논의서 “계속 추진” 주장… 반대 의견 안 나와  
이 대통령 ‘교육자료 전환’ 공약과 배치… 최종 결론에 관심

하정우 대통령실 인공지능(AI) 미래기획수석(사진)이 윤석열 정부에서 도입한 AI 디지털교과서의 교과서 지위를 유지하자는 입장을 피력한 것으로 알려졌다. AI 교과서를 ‘교과서’가 아닌 ‘교육자료’로 바꾸겠다는 대선 공약을 내걸었던 더불어민주당의 입장과 배치된다. 교육부는 AI 교과서의 교과서 지위를 지키려 하고, 여당은 교육자료로 격하시키려는 상황에서 대통령실이 어떤 결론을 내릴지 주목된다.

3일 취재를 종합하면 하 수석은 지난달 15일 취임한 뒤 대통령실 내부 논의에서 AI 교과서를 계속 추진해야 한다고 주장한 것으로 전해졌다. 하 수석의 의견에 이견을 제시한 인사는 없었던 것으로 알려졌다. 하 수석은 ‘AI 교과서의 교과서 지위 유지와 함께 계속 추진을 주장했는지’에 관한 경향신문 질문에 답하지 않았다.



하 수석의 의견은 이재명 대통령이 대선 과정에서 내걸었던 AI 교과서 공약과 배치된다. 이 대통령은 대선 기간 시행령으로 규정된 AI 교과서의 교과서 지위를 법 개정을 통해 교육자료로 하겠다는 공약을 제시했다. 교과서는 의무 도입이라 모든 학교에서 쓰는 게 원칙이지만 교육자료는 학교장 재량으로 정할 수 있다.

하 수석은 네이버클라우드 AI 혁신센터장 시절부터 AI 교과서에 우호적인 입장을 나타냈다. 그는 지난 달 자신의 SNS에 “AI 교과서 우려가 많은 상황인데요. 최근 미국, 이스라엘, 일본, 중국 등에서는 오히려 교육에 AI 도입을 빠르게 달려 나가고 있다”고 썼다. 지난해 1월에는 SNS에 네이버클라우드와 한국교과서협회의 AI 교과서 업무협약 소식을 알리며 “AI 교과서도, 우리나라 미래 교육도 하이퍼클로바X로 네이버클라우드가 책임집니다”라고 했다. 네이버클라우드는 AI 교과서 업체들의 학습 데이터를 저장하며 올해 100억원 가까운 매출을 올릴 것으로 예상된다.

맞춤형 학습을 표방하는 AI 교과서는 올해 도입됐다. 지난해 예산만 최소 5330억원가량이 투입됐다. AI 교과서의 효과에 대한 이의 제기가 잇따르면서 올해는 원하는 학교만 쓰도록 하고 있다. 백승아 민주당 의원실이 확보한 자료에 따르면 올해 1학기 전체 가입자 중 사용률은 14.5% 수준이다.

대통령실은 아직 AI 교과서의 활용 방법을 두고 방향성을 잡지 못한 상태다. 이 대통령은 지난 1일 국무회의에서 이주호 교육부 장관이 AI 교과서의 ‘교과서 지위’ 유지를 주장하자 “살펴보겠다”고 답했다.

고 한다. 국정기획위원회도 AI 교과서의 지위에 관한 결론을 내리지 못했다. AI 교과서 전면 도입에 제동을 걸었던 민주당은 “AI 교과서의 교육자료화에는 변함이 없다”는 입장이다. 김영호 국회 교육위원장

은 지난 2일 “여야 의원들이 납득할 수 있는 AI 교과서의 미래 설계를 해줄 것”을 교육부에 요구했다.

교육부는 AI 교과서 도입의 정당성을 강조하기 위해 새 정부 설득에 나섰다. 교육부는 AI 교과서와 관련해 새 정부에 보고하면서 ‘부분 도입’ ‘전면 도입’ ‘폐지’ 등 세 가지 주장하자 “살펴보겠다”고 답했다.

나리오에 대해 부정적인 내용을 제시한 것으로 알려졌다.

교육부 관계자들은 ‘AI 교과서가 폐지되면 교과서 업체에 3000억원 규모의 배상을 해야 할 수 있다’고 주장하고 있다. 장세린 교사노조 사무총장은 “과거 교과서 정책이 바뀌며 손해를 봤다는 이유로 소송을 했던 출판사들이 국가상대 소송에서 패소한 적이 있다”며 “실패한 정책을 밀어붙인 교육부가 소송 핑계를 대며 기존 정책을 옹호하는데 애 숨은 의도가 있진 않은지 의심스럽다”고 했다. 김원진·김송이 기자

onejin@kyunghyang.com

# AI가 사진 찍어 불량품 잡아내... 불량률 40% 줄어

## LG전자 창원 부품 공장 가보니

경남 창원에 있는 LG전자 부품 공장(2공장)은 1987년 준공됐다. 가전의 심장이라고 할 수 있는 모터와 컴프레서를 생산한다. 이 중 'A7' 라인은 지난해 새롭게 만든 신규 생산 라인이다. 이곳에 인공지능(AI)과 디지털 트윈 기술이 처음으로 적용됐다.

지난 1일 기자가 방문한 A7 라인에선 컨베이어 벨트를 따라 부품 조립과 용접 등이 진행되면서 시스템 에어컨용 컴프레서(냉매 압축기) 생산이 한창이었다. 라인의 한 공정에선 AI 로봇 팔이 자동으로 특정 부품을 정확한 위치에 놓는 작업을 하고 있었다. 또 공정 중간중간엔 AI가 부품 조립이 제대로 됐는지 카메라로 찍은 사진을 일일이 분석하고 확인했다. 창원 공장 내 한쪽에 있는 관제 센터에선 직원들이 공장 라인을 가상현실에 그대로 옮겨 놓은 디지털 트윈을 통해 실시간으로 생산 현황을 모니터링 중이었다. LG전자 관계자는 "AI 덕분에 A7 라인은 이전 라인과 비교해 불량률은 0.25%에서 0.15%로 40% 개선됐고, 생산량은 2배로 증가했다"고 말했다. 1998년부터 생산한 세탁기용 'DD모터'는 누적 생산량이 1억 3000만대에 달한다. 현재 창원 부품 공장의 연간 모터 생산량은 1200만대, 컴프레서는 900만대다.

### ◇품질 파악해 불량률 낮춰

LG전자는 신규로 만든 A7 라인 외에 이전 전통 생산 라인에도 지난해부터 본격적으로 AI를 이식해 생산 공정 80% 이상을 자동화했다. 특히 AI는 품질 검

## LG전자 창원 부품 공장 (2공장)



|                |                                                                   |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>위치</b>      | 경남 창원시                                                            |
| <b>준공</b>      | 1987년                                                             |
| <b>주요 생산품</b>  | 가전용 모터, 컴프레서                                                      |
| <b>자동화율</b>    | -부품 생산 80% 이상<br>-품질 검사 90% 이상                                    |
| <b>적용 기술</b>   | AI, 디지털 트윈                                                        |
| <b>특징</b>      | -세탁기용 'DD모터'<br>누적 생산량 1억3000만대<br>-냉장고용 '리니어 컴프레서'<br>누적 생산량 1억대 |
| <b>자료=LG전자</b> |                                                                   |

## 눈에 안 보이는 균열까지 찾아내 생산량도 기존의 2배로 높아져 부품도 AI가 설계, 개발 기간 단축

사에서 큰 역할을 하고 있다. 이날 다른 생산 라인에서는 세탁기에 들어가는 모터를 생산 중이었다. AI는 카메라로 모터의 부품 안쪽을 찍으며 자석이 제대로 부착됐는지 확인했다. 이전엔 사람이 직접 눈으로 확인해야 해서 제대로 볼 수 없었던 부분들이다. AI는 이미지 수천만 장을 학습해 놓은 덕에 정확하게 불량을 골라낼 수 있다. 해마다 생산되는 부품 수백만 대가 또다시 학습에 이용되는 선순환 과정을 거쳐 정확도는 점점 높아지고 있다. 품질 검사 공정은 90% 이상 자동화됐다. LG전자는 "눈에 보이지 않는 미세 균열과 볼트 각도까지 파악해 조립 품질을 판독하고 있다"고 했다.

AI는 제조 공정 외에 생산 예측에도 이용된다. LG전자는 AI에 생산 데이터



LG전자

인공지능(AI)이 적용된 LG전자의 창원 부품 공장 A7 라인에서 시스템 에어컨용 컴프레서가 생산되고 있다. LG전자는 "AI 적용으로 생산량은 2배로 늘었고, 불량률은 0.15%로 낮아졌다"고 했다.

를 학습시켜 현재 생산 효율은 물론 앞으로의 생산 효율도 예측한다. 원재료 추가 투입에 따른 생산량 변화까지 정확하게 추론할 수 있다. 이런 방식으로 창원에서 생산된 제품은 생산 표준이 되고, 이에 따라 중국·베트남·인도 등 다른 나라에 있는 생산 시설에서도 균일한 제품을 정확하게 빠르게 생산할 수 있다.

### ◇부품 설계도 AI가

LG전자는 부품 설계 단계에서도 AI를 활용하고 있다. LG AI연구원이 개발

한 AI인 엑사원과 오픈AI의 챗GPT, 마이크로소프트(MS)의 코파일럿 등을 쓰고 있다. 이를 통해 데이터를 분석하고 복잡한 설계를 비교적 쉽게 할 수 있다. 안재우 LG전자 HS사업본부 부품솔루션 연구소장은 "설계 질이 높아지고 개발 기간을 단축할 수 있다"고 말했다.

가전 내 AI 기능을 고려한 부품 설계는 점점 중요해지고 있다. 최근 세탁기, 냉장고, 에어컨 등 거의 모든 가전에 AI가 탑재되고 있다. AI를 통한 제어 기술(소

프트웨어)도 중요하지만, 제어에 따라 동작하는 부품 제작 단계에서도 높은 기술력이 요구된다. AI 기반 기능이 많아질수록 빠르고 정확하게 움직여야 하기 때문이다. 예컨대, AI가 세탁물 재질과 세탁량 등을 분석해 가장 깨끗하게 세탁되면서 옷감 손상도 덜하게 세탁하려면, 빠르게 모터 움직임을 제어해야 한다. 이때문에 모터는 큰 부하를 견딜 수 있도록 설계·제작돼야 한다. AI가 이러한 역할을 하는 것이다. 창원=유지환 기자

## LG, 국내 첫 '시니어 TV' 연내 출시

고령층 맞춤형 단순·직관적  
위급상황 헬프 버튼도 탑재

LG전자가 업계 최초로 고령층 전용 '시니어 TV' 개발을 완료하고 연내 출시를 준비 중이다. 시니어 소비자를 직접 겨냥한 가전제품이 개발된

사례는 이번이 처음이다.

3일 전자업계에 따르면 LG전자는 고령층 눈높이에 맞춰 설계부터 기능까지 전면 재구성한 '시니어 전용 TV'를 개발했다. TV 화면을 단순하고 직관적으로 구성했고, 리모컨 크기를 키우고 버튼 수를 최소화했다. 글자 확대, 음성 안내 같은 고령층 맞

춤형 사용자경험(UX)을 대거 반영했다.

관련기사 A15면

복약 알림이나 위급 상황 때 도움을 요청할 수 있는 '헬프 버튼' 기능도 탑재된다. 버튼을 길게 누르면 가족에게 긴급메시지를 전송하는 방식이다. 가족 연결성을 고려해 자녀가 스마트폰으로 TV에 사진, 영상, 유

튜브 콘텐츠를 보낼 수 있고 영상통화 기능도 쉽게 사용할 수 있도록 할 계획이다.

LG전자는 이번 올해 안에 이 제품을 출시한다. 시니어 전용 가전의 첫 사례인 만큼 시장 반응을 면밀히 살핀 뒤 TV 외에 냉장고, 세탁기 같은 제품군으로 확대하는 방안도 검토 중이다. LG전자의 이번 제품이 '100만 고령화 사회'를 정조준한 새로운 가전 시장의 출발점이 될 수 있다고 업계는 내다봤다. 박소라 기자

## 시니어맞춤 TV 앞세워 가전 판도 흔든다



**LG 시니어TV(가칭) 주요 기능** \*자료=업계

**화면 구성**

단순하고 직관적인 인터페이스

**리모컨**

크고 단순한 물리 버튼 설계

**글자·음성**

글자 확대, 음성 안내 지원

**복약 기능**

약 먹을 시간 알림 제공

**안전 기능**

'헬프 버튼' 눌러 구조 요청

**연결 기능**

자녀가 사진·영상 전송 가능, 영상통화 지원

**시니어 가전 확장 가능성**

**세탁기**  
음성 안내, 간단 버튼 구조

**냉장고**  
복약 알림, 맞춤 영양정보 제안

**에어컨**  
조작 간소화, 원터치 구조 요청 기능

**공기청정기**  
미세먼지 농도 자동 알림

**정수기**  
하루 권장 수분 섭취량 알림

### LG전자 시니어TV 연내 출시

전자업계에서 시니어를 겨냥해 설계한 가전 완제품이 처음 등장했다. LG전자가 개발한 '시니어 전용 TV'는 단순히 기능 일부를 고령층 친화적으로 조정한 수준이 아니다. 제품 기획 단계에서부터 사용자인 시니어 소비자를 중심에 세우고 설계와 기능을 다시 구성한 첫 번째 사례다.

사실 그동안 고령층은 가전산업 안에서 간접적인 배려의 대상이었다. 사물인터넷 서비스 일종인 LG전자 '씽큐' 플랫폼, 삼성전자 '스마트싱스'처럼 낙상 감지나 움직임 알림·보호자에게 전송되는 알림 서비스가 있긴 했지만 어디까지나 부가적 기능에 그쳤다. 제품 자체를 시니어를 위한 독립적 기획으로 개발한 전례는 드물다.

LG전자가 이 같은 방향성을 취한 것은 시장 구조 변화와 맞물려 있다. 고령 인구가 빠르게 늘어나는 흐름 속

65세 이상 시장 갈수록 커져 설계·기능 등 전문야 특화전략 조주완 '고객중심 혁신' 강조 세상에 없던 가전 신시장 개척 냉장고·공기청정기도 진화 영양 설계, 호흡기 질환 대응

에서 이번 제품은 조주완 LG전자 최고경영자(CEO·사장)가 강조해온 '고객 중심 혁신' 기조와도 맞닿는다. 조 사장이 밝힌 "모든 혁신의 시작과 끝은 고객"이라는 원칙을 시니어라는 새로운 소비자군에도 적용한 것이다.

행정안전부에 따르면 지난해 말 기준 65세 이상 주민등록 인구는 1024만명으로 전체 인구의 20%를 넘어섰다. 초고령사회 진입이 가속화하는 가운데 은퇴 이후에도 자산과 구매력을 유지하며 활발한 소비를 이어가는 '액

티브 시니어'가 새로운 소비층으로 주목받기 시작했다. 이번 제품은 이러한 흐름을 반영해 기획 초기부터 기존 TV 개발 공식을 과감히 벗어났다. 기존 TV는 젊은 세대를 중심으로 초고 해상도, 복합 기능, 디자인 중심으로 기획돼 왔지만 이번 제품은 고령층의 사용성을 최우선에 뒀다.

화면은 구성이 단순하고 직관적으로 설계됐다. 리모컨도 크고 버튼 수를 최소화했다. 글자 확대, 음성 안내, 메뉴 간소화를 비롯해 고령층 사용성을 높이는 요소를 전면 배치했다.

시니어의 일상 흐름에 맞춰 TV 기능 전반을 다시 구성했다. TV가 정해진 시간에 약 복용을 알려주고, 위급 상황 발생 때 리모컨을 눌러 가족에게 즉시 구조 요청을 보낼 수 있다. 자녀가 스마트폰으로 가족사진이나 유튜브 영상을 TV에 전송할 수 있고 영상통화도 손쉽게 연결되도록 설계해 시니어와 가족 간에 정서적 단절을 줄이

려는 연결성 강화 방향도 눈에 띈다.

업계에서는 이번 사례를 단순한 고령자 배려의 차원을 넘어 가전 기획 방식이 구조적으로 전환되는 출발점으로 본다. 사실 LG전자는 과거에도 새로운 제품군 개척에 강점을 보여왔다. LG 스타일러, LG 코드제로 청소기, LG 스탠바이미처럼 기존 시장에 없던 개념의 가전을 처음으로 제시해 새로운 수요를 만들었다.

이번 시니어 전용 TV 역시 시장 반응에 따라 냉장고, 세탁기, 에어컨 등 주요 가전 전반으로 확대될 가능성이 있다. LG전자가 시니어 가전을 별도 브랜드로 묶어 본격적으로 사업화할 가능성도 크다. 가전업계 관계자는 "가전은 오랫동안 신혼부부 같은 젊은 세대 중심으로 기획됐지만, 이제는 노년층이 가장 빠르게 성장하는 소비층"이라며 "이번 시니어 전용 제품은 산업적 전환의 계기가 될 수 있다"고 평가했다. 박소라 기자

# LG전자, 스리랑카에 거점 구축... '글로벌 사우스' 공략 가속

현지에 단독운영 판매 지점 신설  
B2B로 사업 확대 거점오피스 역할  
글로벌 사우스 성장세 맞춤 전략  
인도 공장 등 신흥국 현지화 박차

LG전자가 남아시아 시장 공략 강화를 위해 스리랑카에 직접 판매 지점을 연 것으로 확인됐다. 미국·유럽·중국·베트남 등에 이어 신흥시장인 스리랑카에 독자 판매 거점을 구축한 것은 이번이 처음으로, 글로벌 사우스(북반구 저위도~남반구에 위치한 신흥국) 공략이 가속화되는 모습이다.

■LG전자, 스리랑카 직접 들어가 판매  
3일 가전업체에 따르면 LG전자는 최근 스리랑카에 자체 판매 지점을 신설하고 운영에 들어갔다.

오랜 기간 스리랑카 내 LG전자 제품의

주요 유통 파트너사였던 아반스 그룹과의 협력 관계를 유지하면서, LG전자가 단독으로 운영하는 판매 지점을 열어 브랜드 주도권과 시장 대응력을 동시에 강화하기 위한 조치다. 해당 지점은 현지 사업을 위한 거점 오피스 역할을 맡을 예정이다.

스리랑카는 떠오르는 신흥 시장으로 주목받고 있다. 올해 1·4분기 산업 및 서비스 부문의 성장에 힘입어, 전년 동기 대비 4.8%의 경제성장률을 기록했다. 디지털 인프라 확장과 스마트홈 수요도 빠르게 증가하고 있다. LG전자는 이러한 흐름에 맞춰 스마트 가전, 공조, 에너지 솔루션 등 다양한 제품군을 중심으로 현지 맞춤 판매 전략을 펼칠 것으로 전망된다.

업계 관계자는 “LG전자가 그간 스리랑카 현지 시장에서 아반스 그룹 유통망을 통해 기업과 소비자간거래(B2C)를 중

## LG전자 글로벌 사우스 지역 사업 현황

|       |         |                                        |
|-------|---------|----------------------------------------|
| 남아시아  | 인도      | 델리·뭄바이 등에 법인 및 유통망 구축, 스리시티 제3 가전공장 착공 |
|       | 스리랑카    | 올해부터 직접 판매지 구축                         |
| 동남아시아 | 인도네시아   | TV·가전 현지화 판매 강화, R&D 법인 운영             |
|       | 베트남     | 하이퐁 공장에 대규모 생산라인, 현지 자체 판매             |
|       | 태국      | 구독형 가전 판매, 세탁기·에어컨 등 가전 제품 생산          |
|       | 말레이시아   | 가전 구독 사업 확대                            |
| 중동    | 사우디아라비아 | 에어컨 등 가전 제품 생산, 가전·B2B 사업 확대           |
|       | 아랍에미리트  | B2B 고객 위한 상업용 공조솔루션 소용 등 마련            |

심으로 사업을 했다면, 자체 판매점을 꾸린 만큼 앞으로 기업간거래(B2B)로 사업을 확대할 수 있을 것”이라고 전했다.

■다른 글로벌 사우스 지역도 거점 짚나  
업계에서는 이번 판매 지점 설립에 대해 LG전자의 ‘글로벌 사우스’ 전략이 본격화되고 있다는 신호로 보고 있다.

주력 시장이 아니었던 스리랑카에까지

촉촉하게 ‘거점’을 찍으면서, 향후 다른 지역으로도 사업을 더 확장할 수 있다는 예측이 따른다.

이미 LG전자는 인도, 인도네시아를 포함한 중동·아프리카 등 글로벌 사우스 지역을 공략, 새로운 사업 기회를 잡고 이들 지역의 성장세에 함께 올라타겠다는 목표를 세운 바 있다.

LG전자는 인도, 동남아, 중동을 비롯한 주요 신흥 시장에서 현지화(로컬라이징) 작업도 적극 진행 중이다.

지난 5월 LG전자는 현지화 일환으로 인도 스리시티에서 3번째 현지 공장 착공에 돌입했다. 스리시티 공장은 인도 전역은 물론, 중동과 방글라데시, 스리랑카 등 인근 국가에도 가전제품을 원활히 공급하는 생산 기지 역할을 할 예정이다.

글로벌 사우스 지역에 대한 그룹 차원의 관심도 높은 것으로 파악된다.

구광모 LG그룹 회장도 올해 2월 인도, 6월에 인도네시아를 각각 찾으며 그룹의 미래 먹거리를 살폈고, 조주완 LG전자 사장도 글로벌 사우스와 관련해 “한때 신흥국으로 여겨졌던 글로벌 사우스가 혁신과 성장을 주도하고 있다”며 “이같은 변화는 LG전자에 협업을 위한 도전과 기회를 제공할 것”이라고 거듭 강조한 바 있다. soup@fnnews.com 임수빈 기자

## 인재 육성도 AI로... ‘커리어 워크’ 연 LG화학

경력개발 경로 등 탐색 도와  
신학철 “성장 기회 찾고 도전”

LG화학이 임직원의 경력 개발과 성장 기회 발굴에 인공지능(AI)을 활용한다.

LG화학은 1일부터 나흘간 임직원이 스스로 경력 개발 계획을 수립하고 성장의 기회를 탐색하는 ‘제3회 커리어 워크(Career Week)’를 개최한다고 3일 밝혔다.

커리어 워크는 ‘리더가 리더를 육성한다’는 LG화학의 인재 육성 원칙 아래 사내외 경영진과 리더들을 초청해 임직원들이 자기주도적으로 성장 기회를 발굴할 수 있도록 강연과 멘토링 등을 제공하는 LG화학 고유의 육성 프로그램



이다. 2023년부터 매년 1회씩 열려 지난해까지 1만여 명의 임직원이 참가했으며 강사와 멘토 등으로 참석한 사내외 경영진 및 리더도 200여 명에 이른다.

올해는 신학철(사진) LG화학 부회장과 권봉석 LG 부회장 등이 연사로 참여해 고객 경험과 영업, 마케팅, 연구개발(R&D), 인공지능 전환(AI) 분야에서 체득한 성공 경험과 경력 개발 인사이트를 공유했다.

특히 이번 커리어 워크부터는 AI 시대에 발맞춰 AI를 활용한 커리어 설계 및 육성 방식이 새롭게 도입됐다. 임직원들은 직무 역량 진단을 통해 직무별

핵심 역량과 요구 수준을 객관적으로 파악한 후 AI를 활용해 경력 개발 경로와 미래 비즈니스 환경에 필요한 역량, 역량 향상을 위한 학습 자원과 실천 계획 등을 탐색하고 수립했다. 임직원의 AI 현장 적용을 돕는 ‘AI 활용 업무 혁신 워크숍’도 진행됐다. 임직원들은 자신의 직무 연관성에 따라 AI를 활용한 데이터 분석 방법이나 기획 역량을 높이는 프로그램에 참여하고 있다.

신 부회장은 “직장 생활에서 기회가 찾아오면 내가 해낼 수 있을까 걱정하기보다 배우고 성장할 수 있는가부터 고민했다”며 “임직원 여러분도 커리어 워크를 통해 성장의 기회를 찾고 회사와 함께 꿈을 향해 치열하게 도전하자”고 말했다. 유민환 기자

# LGU+, 알뜰폰 고객 위한 간편 로밍 서비스 출시

## 알뜰폰 전용 플랫폼 '알닷'

### 로밍 신청 기능 신설·개시

LG유플러스는 여름 휴가철을 앞두고 알뜰폰 고객의 로밍 경험 혁신을 위해 알뜰폰 전용 플랫폼 '알닷'을 개편했다고 3일 밝혔다.

이에 따라 U+알뜰폰 고객은 알닷 내 로밍 신청 페이지에서 간편하게 로밍 서비스에 가입할 수 있게 됐다.

기존에 알뜰폰 고객이 로밍 상품을 이용하기 위해서는 각 알뜰폰 사업자의 고객센터에 연락해야 했다. 중소 알뜰폰 사업자의 경우 상담사 연결까지 시간이 오래 걸리고, 가입에 필요한 내용을 일일이 전달해야 하는 번거로움이 있었다. 로밍 가입 후 실시간 데이터 사용량, 과거 이용 내역 등 조회도 불가능했다.

이에 LG유플러스는 알닷 내 로밍 신청 전용 페이지를 새롭게 오픈했다. 이를 통해 U+알뜰폰 고객은 해당 페이지에서 '로밍패스' '제로프리미엄' '하루 데이터 로밍' 등 LG유플러스



모델이 '알닷' 로밍 간편 신청 서비스를 소개하고 있다.

[LG유플러스 제공]

의 로밍 상품을 셀프로 가입할 수 있게 됐다. 방문 국가, 체류 기간, 희망 데이터 사용량 등 기본 정보만 입력하면 복잡한 절차 없이 즉시 가입이 가능하다.

이와 함께 로밍 관련 정보를 한눈에 확인할 수 있도록 편의 기능도 더해졌다. 해외 현지에서 알닷을 통해 로밍을 이용하는 동안 실시간 데이터

사용량과 요금 현황을 확인할 수 있고, 과거 가입 이력 열람과 함께 영수증 발급 신청도 할 수 있다.

알닷 로밍 신청 페이지 오픈을 기념한 커피 쿠폰 증정 이벤트도 진행된다. 다음달 말까지 알닷을 통해 로밍을 가입한 고객 전원에게는 '메가커피 아메리카노 커피 쿠폰'이 주어진다. 로밍 상품 중 로밍패스에 가입

한 고객은 면세점, 여행자보험, 공항라운지 등 20만원 상당의 혜택도 받을 수 있다.

아울러 LG유플러스는 고객별 로밍 이용 패턴을 분석해 맞춤형 로밍 요금제 추천 서비스도 출시할 계획이다. 이외에도 알뜰폰 고객을 위한 통합 고객센터 '알닷케어'에 요금 즉시 납부, 번호 변경, 선지급 충전금 등 기능을 연내에 추가할 예정이다.

권오석 LG유플러스 MVNO사업 담당은 "평소 알뜰폰 고객이 불편을 느낄 수 있는 부분을 해결하기 위해 알닷 로밍 간편 신청 서비스를 준비했다"며 "앞으로도 알닷을 통해 실제 고객이 필요로 하는 맞춤형 서비스들을 지속적으로 선보일 것"이라고 말했다.

LG유플러스의 알뜰폰 플랫폼 알닷은 알뜰폰 요금제 비교·가입과 함께 가입 요금제 관리까지 할 수 있는 통합 플랫폼이다. 지난해 5월 출시한 이후 현재 25개 알뜰폰 파트너사의 600여 개 요금제를 한 번에 비교하고, 비대면으로 즉시 가입할 수 있는 서비스를 제공하고 있다. **고재우 기자**



기고

이 상 업 LG유플 CTO·6G포럼 대표의장

## AI 에이전트 시대, 핵심은 생태계 구축

인공지능(AI) 기술을 통한 혁신의 기대감이 어느 때보다도 높은 시점이다. AI 빅테크들은 연일 앞선 기술을 선보이고 있고, 다른 기업들도 이에 뒤처질세라 발빠르게 인프라와 기술 확보에 열심이다.

많은 기업들이 AI에 열심인 이유는 과연 무엇일까. 바로 고객 경험의 혁신과 이를 통한 새로운 사업기회 창출 때문이다. 최근 들어 대규모언어모델(LLM)의 발달로 AI가 자유로운 대화와 멀티모달 능력을 갖추게 따라 AI 에이전트라는 고객 경험 혁신의 특이점이 다가오고 있다.

엔비디아의 젠슨 황도 올초 미국 라스베이거스에서 열린 ‘소비자가전쇼’(CES)에서 에이전트 AI 시대가 가까이 오고 있고, 머지 않아 물리 세계 전반이 AI가 제어하는 퍼지컬 AI로 확대될 것이라고 강조했다. AI 비서가 24시간 대화로 조연과 심부름을 해주고, AI 집사가 인류를 가사 노동에서 해방시킬 에이전트의 시대가 바로 목전에 있는 것이다.

이런 AI 에이전트가 수많은 고객에게 한결같이 서비스되기 위해서는 강력한 AI 연산능력과 함께 여러 요소가 필수적이다. 첫째, 한국어로 추론할 수 있는 LLM이 준비되어야 한다. 이를 기반으로 AI 에이전트는 고객의

요청을 한국어로 완벽히 이해하고 자율적으로 추론·해결할 수 있다.

둘째, 안심할 수 있는 AI가 되어야 한다. 잇단 통신사 해킹 시도와 데이터 탈취 사건, 고객들에게 일상적으로 걸려오는 피싱 전화, 그리고 AI 딥페이크처럼 실제와 구별하기 어려운 합성 데이터 등은 고도화된 AI 시대에 우리가 반드시 지켜야 할 것이 고객과 고객의 데이터임을 알려준다. 이를 위해 철저한 데이터 보안, 독립적으로 운영할 수 있는 AI 언어모델, 악성 AI 공격을 막아낼 AI 보안기술 등이 필요하다.

셋째, AI 언어모델을 고객의 필요에 맞게 효과적으로 담아 제공할 AI 네트워크가 뒷받침돼야 한다. 디바이스에 탑재할 경량 온디바이스 AI, 고객 가까이에서 초저지연으로 AI를 제공할 엣지 AI, 클라우드 상에서 강력한 컴퓨팅 파워를 제공할 AI 데이터 센터 등이 그것이다.

AI 에이전트 시대를 맞이할 6G 네트워크는 에이전트 기반의 AI 네이티브 네트워크로 탈바꿈해야 한다. 네트워크 인프라 역시 AI 에이전트에 의해 지능적으로 운영 가능해야만 AI를 저지연, 고신뢰성, 상황 인지 등 고객 요구사항에 따라 실시간으로 민첩하게 서비스할 수 있기 때문이다.

제품 서비스 배포와 고객관리를 담당할 IT 시스템 역시 최신 기술로 전환하여 고도의 자율성과 효율성을 수용할 수 있어야 한다. AI 에이전트 시대를 맞이 위해 AI 인프라를 확보할 뿐만 아니라 그 인프라를 활용해 스스로를 AI 네이티브 네트워크로 진화시켜야 하는 막중한 과제가 통신사들에게 있다.

AI 에이전트가 가져올 커다란 변화를 맞이하기 위해서는 지금부터 산학연 참여자들의 발빠른 실행과 정부 차원의 커다란 협력의 생태계 구성이 시급하다. 자체적인 에이전트 개발 능력 확보와 함께 외부 협력을 함께 가져가는 긴 호흡의 유연한 기술 전략도 필요하다. 하루가 다르게 빠르게 발전하는 에이전트 원천기술을 확보해 나가기 위해서는 어느 때보다도 보다 다양한 협력과 생태계적 접근이 기본 전제가 되어야 한다.

한국은 기술의 수용성 측면에서 세계 최고인 유저들을 보유한 나라다. 꾸준히 AI 에이전트 서비스를 테스트하고 실제 비즈니스로 이어가는 경험을 축적한다면 거대한 세계 시장도 열리게 될 것이다. AI 에이전트의 진정한 고객 가치를 발굴하고 제공할 수 있도록 통신 분야의 모든 이가 AI 네이티브(원어민)가 되어야 한다.