

# LG, 세계 최고수준 추론 AI '엑사원 딥' 오픈소스 공개

美 캘리포니아 엔비디아 GTC 참가 2025 수능 수학영역 94.5점 '최고점' 과학연구·교육현장 활용 높아질 것

LG AI연구원이 글로벌 추론 인공지능(AI) 모델들과 경쟁할 '엑사원 딥(EXAONE Deep)'을 오픈소스로 공개했다. 엑사원 딥은 한국 기업이 자체 개발한 첫 '추론 AI'로 글로벌 시장에서 경쟁력을 입증한 셈이다.

LG AI연구원은 17일부터 21일(현지 시간)까지 미국 캘리포니아주 새너제이에서 열리는 엔비디아의 연례 개발자 콘퍼런스(GTC)에 참가해 자체 개발한 추론 AI 엑사원 딥을 소개한다고 18일 밝혔다.

LG AI연구원은 엑사원 딥을 통한 '에이전틱(Agentic) AI' 시대로의 전환을 예고했다. 에이전틱 AI는 스스로 가설을 세우고 검증하기 위해 추론하는 능



배경훈 LG AI 연구원장. /LG

동적 AI를 뜻한다. 이를 구현하려면 기존 '지식 AI'를 넘어선 '추론 AI'가 필요하다. 현재 미국의 오픈AI와 구글, 중국의 딥시크와 알리바바 등 파운데이션 모델을 보유한 소수의 기업만이 자체 추론 AI를 개발하고 있으며, 엑사원 딥은 이들과 경쟁할 수 있는 국내 첫 모델이다.

◆추론 문제해결 우수성 입증...수능 수학 최고점

LG AI연구원은 '엑사원 딥'의 논리

적 사고력과 문제해결 능력을 평가하는 다양한 성능 평가 결과를 공개했다. '엑사원 딥-32B'는 복잡한 수학 문제와 과학 문제 해결 능력에서 우수성을 입증했다. 엑사원 딥-32B는 한국어에 강점이 있는 엑사원 파운데이션 모델을 기반으로 하고 있어 2025학년도 수능 수학 영역에서 94.5점으로 최고점을 기록했다. 선택과목(확률과 통계, 미적분, 기하) 모두에서 1등급을 달성했다.

수학 문제 해결 능력을 평가하는 지표인 수학(MATH)-500은 95.7점, 알리바바 QwQ32B(95.5), 압축 증류 모델인 딥시크-R1-라마-70B(94.3)보다 앞섰다. R1은 97.3으로 가장 높았다.

또 과학 추론 능력을 평가하는 지표에서도 우수한 성능을 달성했다. 과학 문제 해결 능력을 평가하는 GPQA 다이나믹 테스트에서 66.1점을 받았고, 코딩 능력을 평가하는 라이브코드 벤치도 59.5점을 기록하며 경쟁력 있는

성능을 보였다.

LG AI연구원은 향후 기업이 필요로 하는 전문 분야뿐만 아니라 물리와 화학 등 과학 연구와 교육 현장에서 활용도가 높아질 것으로 기대하고 있다. '엑사원 딥-32B'는 오픈소스 공개와 함께 미국의 비영리 AI 연구기관인 에포크 AI가 선정하는 주목할 만한 AI 모델 리스트에 등재되며 기술 경쟁력을 인정받았다.

◆경량 모델 공개 "스마트폰·로봇 산업서 확산"

LG AI연구원은 '엑사원 딥-32B'와 함께 개발한 경량 모델 '엑사원 딥-7.8B', 온디바이스 모델 '엑사원 딥-2.4B'도 오픈소스로 공개했다. 경량 모델은 32B의 24% 크기임에도 성능을 95%까지 유지하며, 온디바이스 모델은 7.5% 규모임에도 성능이 86%에 달해 경제성과 실용성을 갖췄다는 평가다.

실제 경량 모델인 7.8B의 성능은 미

국 오픈AI의 o1-mini를 상회했으며 온디바이스 모델인 2.4B 또한 동급 모델과의 성능 비교 평가에서 가장 앞서가는 성능을 보였다. 특히 온디바이스 모델의 경우 외부 서버와의 연결없이 기기 내부에서 안전하게 데이터를 처리해 보안성과 개인정보 보호 측면에서 강점이 있다. 시장에서는 스마트폰과 자동차, 로봇 등 다양한 산업에서 온디바이스 모델이 빠르게 확산될 것으로 전망하고 있다.

LG AI연구원 관계자는 "2월 국가인공지능위원회에서 열린 국내 인공지능 산업 경쟁력 진단 및 점검 간담회에 참석해 조만간 딥시크 R1급 모델을 오픈소스로 공개한다고 예고한 후 한 달여 만에 엑사원 딥을 발표한 것"이라며 "LG의 AI 기술의 핵심은 모델 크기를 크게 줄이면서도 성능을 유지하는 것"이라고 말했다.

/구남영 기자 koogija\_tea@metroseoul.co.kr

## 스마트팜·헬스케어 등 성장동력 찾아 사업구조 다변화

### 라면업계 '신성장동력' 박차

농심 정관에 '스마트팜' 추가 계획 컨테이너형 스마트팜 수출 본격화

삼양식품 헬스케어 '잭앤필스' 론칭 헬스바이옴과 'HB05P' 판권 확보

오뚜기 영문상호 'OTOKI'로 변경 美 현지공장 추진, BTS 진 모델 발탁



농심 신라면 차량이 미국 시내를 누비고 있다. /농심

국내 라면업계가 기존 라면 중심의 사업 구조에서 벗어나 신성장동력 확보에 박차를 가하고 있다. 스마트팜, 헬스케어, 소스 사업을 새로운 핵심 축으로 삼아 내수 침체와 인구 감소에 대비하고, 글로벌 시장 경쟁력을 강화하려는 전략이다.

농심은 스마트팜을 차세대 성장동력으로 삼고 본격적인 사업 확대에 나섰다. 오는 21일 정기주주총회에서 정관에 '스마트팜업'을 추가하며 이를 공식 사업으로 추진할 계획이다. 농심은 2018년 사내 스타트업팀을 구성해 특수작물 연구 및 스마트팜 기술을 개발해

왔으며, 2022년 오만에 컨테이너형 스마트팜을 수출한 바 있다. 이후 사우디아라비아, 카타르와 협력하며 중동 시장 진출을 본격화하고 있다.

농심의 스마트팜은 온도와 습도, CO<sub>2</sub>, 광량, 양액 등 식물을 재배하는 데 필요한 기본적인 조건이 모두 자체 개발한 소프트웨어에 의해 자동으로 관리된다. 또한, 수경재배 방식으로 물에 비료를 섞어 영양공급을 함으로써 토양의 불순물로 인한 오염 가능성도 원천 차

단해 농산물의 안전성과 경작의 안정성을 모두 확보했다.

특히, 작물을 재배하는 선반과 베드부터 인공광, 공조 제어 시스템까지 모두 직접 자체 개발하여 하드웨어, 소프트웨어, 재배기술을 모두 탑재한 '농심형 수직농장 통합솔루션'을 고객에게 제공하는 것이 농심만의 대표적인 장점이다. 재배하는 작물의 특성에 맞춰 모든 조건을 최적화할 수 있기 때문이다.

농심의 스마트팜 사업 확대는 단순

식품 제조업을 넘어 지속가능한 식량 공급 솔루션을 제공하는 기업으로 도약하려는 전략으로 해석된다.

삼양식품은 헬스케어 사업을 새로운 성장동력으로 육성하고 있다. 지난해 10월, 식물성 헬스케어 브랜드 '잭앤필스'를 론칭하며 건강기능식품, 단백질 음료, 간편식을 출시했다. 이후 공식 온라인몰을 개설하고 성수동에서 팝업스토어를 운영하는 등 소비자 인지도를 높이고 있다. 또한 마이크로바이옴 기업 '헬스바이옴'과 계약을 맺고 근력개선 건강기능식품 소재 'HB05P'에 대한 국내 독점 판권을 확보, 올해 하반기부터 본격적인 제품 판매에 나설 방침이다.

오뚜기는 글로벌 시장 확대에 집중하고 있다. 오뚜기의 해외 매출 비중은 10%로, 삼양식품(77%)이나 농심(38%)에 비해 낮은 편이다. 해외 매출 비중이 낮은 점을 극복하기 위해 오는 26일 정기주총에서 영문 상호를 기존 'OTTOGI'에서 'OTOKI'로 변경하는 안건을 의결할 예정이다. 미국 현지 생산공장 설립을 추진하는 동시에, 글로벌 브랜드 인지도를 높이기 위해 방탄소년단(BTS)

진을 '진라면' 글로벌 모델로 발탁했다. 진의 초상이 삽입된 패키지 제품을 수출하고, 글로벌 시장에서 적극적인 마케팅을 펼칠 계획이다.

라면업계는 또 다른 성장 축으로 소스 시장을 주목하고 있다. 글로벌 소스 시장은 2023년 87조원 규모에서 2028년 102조원을 돌파할 것으로 예상된다. 이에 국내 라면업체들은 요리용 소스 개발을 강화하며 시장 확대를 노리고 있다. 삼양식품은 2017년 '불닭소스'를 한정판으로 출시했다가 2018년 정식 판매를 시작한 이후, 까르보불닭소스, 핵불닭소스, 불닭마요 등으로 제품군을 확장했다. 현재 미국, 중국 등 40여 개국에서 판매 중이다. 농심 역시 '짜파게티'와 '배홍동' 소스를 출시했으며, 팔도는 '틈새라면'의 매운맛을 담은 '틈새소스'를 선보이며 소스 시장에 본격적으로 진출했다.

업계 관계자는 "시장 포화와 인구 감소로 인한 내수 침체 속에서 스마트팜, 헬스케어, 소스 사업을 신성장동력으로 삼아 사업 다각화를 추진하고 있다"며 "기존 라면 제품에만 의존한다면 장기적인 성장 정체와 수익성 저하로 이어질 가능성이 높기 때문에 다양한 사업 확장을 통해 지속가능한 성장을 모색해야 한다"고 말했다. /신원선 기자 tree6834@

## 메타, AI 훈련용 칩 생산... 엔비디아 의존 줄인다

TSMC와 협력 'MTIA' 시험생산 기존 AI 보다 전력효율 3배 향상

글로벌 빅테크 기업들이 엔비디아 의존도를 줄이기 위해 주문형 반도체(ASIC) 개발에 나서면서, 메타도 인공지능(AI) ASIC 개발에 박차를 가하고 있다.

ASIC은 학습, 추론 등 특정 기능에 특화된 '맞춤형 칩'으로, 그래픽처리장치(GPU)보다 처리 속도는 떨어지지만, 가격과 전력 소모가 낮아 생성형 AI 데이터센터에서 대안으로 떠오르

고 있다.

18일 로이터통신 등 외신에 따르면, 메타는 대만 반도체 위탁생산(파운드리) 기업 TSMC와 협력해 AI 훈련용 반도체 '메타 훈련 및 추론 가속기(MTIA)' 시험 생산을 시작했다. MTIA는 AI 연산 전용으로 설계된 메타의 ASIC로, TSMC의 5나노미터(nm) 공정을 적용해 800MHz 작동 속도와 102TOPS(초당 1조 연산) 성능을 갖췄다. 특히 기존 AI 추론 작업 대비 전력 효율이 3배 향상된 것이 특징이다.

메타는 올해 말까지 최대 1190억달러

(약 172조원)를 AI 인프라 확충에 투자할 계획이며, 이 중 650억달러(약 94조원)를 AI 관련 설비에 집중할 예정이다. 이번 행보는 결국 엔비디아에 대한 의존도를 줄이고 AI 개발 비용을 절감하려는 전략으로 풀이된다. 엔비디아의 GPU인 H100 한 대 가격이 약 3만~4만 달러에 달하는 점을 고려해 업계에서는 MTIA 도입으로 연간 약 2억8000만달러(약 4000억원)의 비용 절감 효과를 기대하고 있다.

메타는 2025년부터 페이스북과 인스타그램의 추천 시스템에 MTIA를 본격

적용하고, 2026년에는 생성형 AI 모델 훈련까지 활용 범위를 확대할 계획이다. 향후 데이터센터 전용 칩으로 발전시키는 방안도 검토 중이다.

구글, 아마존웹서비스(AWS), 마이크로소프트(MS) 등 주요 빅테크 기업들도 자체 AI 반도체 개발을 강화하고 있다. 구글은 지난해 4월 생성형 AI 모델 '제미니'를 훈련을 위해 텐서처리장치(TPU) 'v5p'를 출시했으며, AWS는 AI 학습용 '트레이니움2(HBM3E)'를 도입하고 차세대 ASIC '트레이니움3'을 개발 중이다. MS는 2023년 말 AI 학습·추론을 위한 자체 AI 칩 '마이야 100'을 공개했다.

국내 반도체 업계도 ASIC 기반 AI

반도체 개발에 속도를 내고 있다. 삼성전자는 AI 추론에 최적화된 '마하1'을 개발 중이며, AI 추론에 최적화된 저전력 설계를 적용하고 있다. 또 삼성은 실리콘밸리에 범용 인공지능(AGI) 연구소를 설립하고 150명의 연구원을 투입해 관련 기술 개발에 집중하고 있다.

SK하이닉스는 AI 연산이 가능한 메모리 반도체(PIM) 연구를 진행 중이며, 2026년 HBM4 기반 제품 양산을 목표로 하고 있다. 특히 AI 가속기에 필수적인 고대역폭 메모리(HBM) 시장이 빠르게 성장하면서, SK하이닉스는 브로드컴의 요청을 받아 범용 HBM4 시제품을 개발 중이다.

/이혜민 기자 hyem@