2 RAND 연구소, 미·중의 상업적 AI 개발 생태계 비교·분석 보고서 발표

RAND 연구소는 미국과 중국의 민간 AI 개발기업 데이터를 바탕으로 양국의 상업적 AI 개발 생태계를 체계적으로 비교·분석한 연구 결과 보고서*를 발표('26.8)

* AI Development in the United States and China

○ **(연구 개요)** 미·중 민간 AI 개발기업 1,181개사를 식별해 양국 기업들의 기본 특성, 상업적 지향성, 기술적 접근방법 등을 분석

- **(문제의식)** 그동안 미·중 AI 생태계에 대한 논의는 오픈AI·구글·딥시크 등 소수 유명 AI 기업들의 사례나 양국 정부의 AI 전략·정책에만 초점을 맞추었고 양국의 전체 AI 개발기업 생태계에 대한 체계적인 분석은 미비했던 실정
- **(연구 목표)** 연구자들은 양국 상업적 AI 개발 생태계의 특성을 파악해 비즈니스 인텔리전스 및 정책 분석의 실증적 기반을 확대하는 것을 목표로 연구를 수행
- **(연구 방법)** 미국 AI 개발기업 743개사, 중국 기업 438개사를 분석 대상으로 식별한 후, '26년 1~2월 시점에 공개된 기업정보 및 관련 자료를 활용해 이들 기업의 기본 특성, 상업적 지향성, 기술적 접근방법에 대한 정보를 수집·분류

※ 이번 연구에서 대학·연구소, 정부기관, 군·정보기관의 AI 연구개발팀, 타사 모델을 단순 활용·통합하는 기업, 공개 정보나 영어 자료가 적은 기업 등은 분석 대상에서 제외되었고 연구자들은 이로 인해 첨단 AI 개발 활동이 완전히 포착되지 않았을 수 있다고 설명

〈 데이터세트 구축 과정 〉

데이터세트 구축의 3단계
• **(1단계)** 미국과 중국에서 AI 개발 활동에 참여하는 후보 기업 26,629개를 수집해 목록화 – AI 개발 직무에 전담 인력을 채용하는 기업, AI 연구논문 발표 기업, AI 특허 보유 기업, AI 벤치마크에 포함된 기업 등 • **(2단계)** 수집 목록에서 다음 기준을 적용해 총 1,181개 기업을 식별 – 영리 목적 기업일 것 – 미국 또는 중국에 본사가 있을 것 – 자체적으로 AI 모델 또는 AI 기반 시스템을 개발·훈련·출시하는 AI 개발기업일 것 • **(3단계)** 식별된 기업의 기본 특성(설립 연도, 상장 여부, 군사 AI와의 관계 등), 상업적 지향성에 대한 정보(상업적 포지셔닝 방식, 모델 출처, 응용 분야 등), 기술적 변수(모델 아키텍처, 물리적 형태 등)를 확인·분류

○ **(주요 결과)** 미국과 중국의 AI 개발기업들에 관한 ▲기본 특성 ▲상업적 지향성 ▲기술적 초점을 정리·분석해 제시

1. 기본 특성

- **(분석 개요)** 기업 수와 더불어 해당 기업들의 설립 연도, 군사 AI와의 관계 등 기본 특성을 통계 데이터로 정리

〈 미·중 AI 개발기업 기본 특성 〉

항목	미국	중국
기업 수	743개(62.9%)	438개(37.1%)
설립 연도 중앙값	'16년	'14년
상장 기업 비율	13.6%	33.8%
군사 AI와 관련된 기업 비율	30.3%	16.2%
지역적 분포	캘리포니아(350개), 매사추세츠(75개), 뉴욕(70개) 등 해안 지역 집중	베이징(159개), 광둥(90개), 상하이(58개) 등 동부와 남부에 집중

2. 상업적 지향성

- **(분석 개요)** 양국 기업이 AI를 어떻게 상품화하고, 어떤 모델을 활용하며, 어느 분야에 적용하는지 등을 파악하기 위해 상업적 지향성을 분석

〈 상업적 지향성 분석 결과 〉

항목	
상업적 포지셔닝	• 기업의 AI 개발 포지셔닝을 ▲모델 서비스(API 판매 등) ▲추론 서비스(타사 모델에 대한 최적화된 추론 기능 판매) ▲AI 응용제품(AI 기반 애플리케이션 판매) ▲내부 사용 목적으로 구분해 분석 – 그 결과, 양국 모두 AI 응용 제품(미국 90%, 중국 75%)이 가장 일반적이었고, 양국 간 격차가 가장 큰 항목은 내부 사용(미국 10%, 중국 16%)으로 확인 – 모델 서비스 기업 비율은 양국 모두에서 약 10%에 불과 * 상업적 AI 경쟁을 프론티어 API 기업 간 경쟁으로만 보는 시각은 AI 경쟁 현실의 일부분만 반영했을 가능성이 존재
모델 출처 (Provenance*)	• 파운데이션 모델 개발 기업은 미국과 중국 모두 약 19% – 양국 기업들 중 다수가 도메인 특화 모델을 개발하거나, 기존 모델을 조정하거나, 제3자 API 위에 제품을 구축하고 있는 것으로 확인 – 특히 도메인 특화 모델 개발기업 비율은 미국 52%, 중국 38%로 집계 * AI 모델과 학습용 데이터가 어디서 왔고, 어떤 과정으로 만들어졌는지 추적하는 이력 정보
응용 분야	• 중국 기업들은 실제 물리적 세계의 특정 산업 분야에 더욱 집중하는 반면, 미국 기업들은 상대적으로 지식집약산업 분야에 주력 – 응용 산업 분야별로는 중국은 ▲제조(중국 30%, 미국 15%) ▲운송(중국 26%, 미국 15%) ▲에너지(중국 12%, 미국 6%)에, 미국은 ▲의료·생명과학(미국 28%, 중국 17%) ▲과학연구(미국 10%, 중국 5%) ▲사이버보안(미국 7%, 중국 3%)에 집중
오픈웨이트 (Open Weight*)	• 오픈웨이트 모델을 하나 이상 공개한 기업은 미국 약 15%, 중국 약 17%로 양국이 비슷 * AI 모델의 학습이 끝난 결과물인 가중치(Weights)와 편향(Biases) 등 매개변수 파일이 외부에 공개된 상태를 의미
오픈라우터 (Open Router*)	• 중국 모델의 토큰 사용량은 '24년 말 제로(0)에 가까운 수준에서 '26년 4월 미국 모델과 비슷한 수준까지 증가하여 중국산 모델 사용률이 미국산 모델 사용률에 거의 근접 – '26년 4월 30일을 기준으로 트래픽을 가장 많이 차지한 9개 기업* 중 1~3위인 미국 기업을 제외한 나머지 6개 기업은 모두 중국 기업으로 확인 * 오픈라우터 트래픽 상위 9개 기업은 Anthropic, Google, OpenAI, Tencent, Moonshot AI, DeepSeek, Alibaba(Qwen), MiniMax, Zhipu AI 순

3. 기술적 측면

〈 기술 분석 결과 〉

항목	
모델 아키텍처	• 미·중 기업 모두에서 가장 일반적인 아키텍처는 트랜스포머*(미국 28%, 중국 27%)로 확인 – 트랜스포머 외에는 합성곱 신경망(CNN) 아키텍처(미국 13%, 중국 11%), 확산 모델(양국 모두 약 7%) 아키텍처가 주로 사용 * 문장 전체를 한 번에 처리해 단어 간의 관계를 파악하는 AI 모델 구조
물리적 구현 형태	• 미국 기업들은 소프트웨어 개발에 집중하는 반면 중국 기업들은 제조·운송 등 산업 현장에서 활용되는 로봇·자율주행차 등에 집중 – 물리적 구현 형태별로는 미국은 ▲소프트웨어(미국 61%, 중국 26%) 기업이 압도적인 반면, 중국은 ▲휴머노이드 로봇(중국 12%, 미국 2%) ▲지상 로봇·사족보행 로봇(중국 24%, 미국 16%) ▲자율주행차(중국 14%, 미국 7%) 기업이 다수

○ **(결론)** 분석 결과를 종합해 미·중 AI 개발기업들의 유사성과 차이점을 도출하고, 양국의 AI 역량 발전에 대한 통찰력을 제공

- **(구조적 유사성)** 양국 AI 개발기업 생태계는 모델 아키텍처, 상업적 포지셔닝, 파운데이션 모델 개발 등 대부분의 측면에서 구조적으로 유사

  ※ 미·중 기업들은 모두 트랜스포머 아키텍처 중심이며, 파운데이션 모델 개발기업 비율도 비슷하고(모두 약 19%), 상업적 포지셔닝도 양국 모두에서 모델 서비스나 추론 서비스보다 AI 응용제품 개발에 쏠림

- **(차이)** 미·중 AI 개발기업들은 물리적 구현 형태에서 가장 뚜렷한 차이를 제시
- 먼저, 미국 AI 개발기업들은 대부분이(61%) 소프트웨어 전문 기업으로 의료, 과학 연구, 사이버보안 등 지식 집약적인 소프트웨어 기반 산업 분야에 집중
- 중국에서는 소프트웨어 전문 기업 비율이 미국에 비해 크게 낮지만(26%), 휴머노이드 로봇, 지상 로봇, 자율주행 차량 등 실물 형태의 제품과 제조·운송·에너지와 같은 산업 분야에 주력
- **(총평)** 미국과 중국의 상업적 AI 개발 생태계는 일정 부분 유사성을 가지면서도 서로 다른 환경과 주력 분야에 맞춰 AI를 개발해나가고 있는 것으로 평가
- 일각에서는 미국이 AI 개발에서 단일 아키텍처 접근법을 추구해 중국에 비해 다양성이 떨어진다는 우려를 제기하고 있으나, 이러한 주장은 적어도 이번 연구에서는 입증되지 않음
- 다만 범용인공지능(AGI)으로의 기술 발전 경로가 불확실한 상황에서 중국은 폭넓은 '체화형 AI(embodied AI)' 포트폴리오를 통해 이를 대비하고 있는 것으로 분석

출처 : RAND 연구소 (2026.8.17.)
https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA5043-1.html