

Tech & Trade Update

2025년 2월 25일

'딥시크', AI 패권 경쟁의 게임 체인저가 될 것인가?

한국외국어대학교 국제지역대학원 박한진 특임교수

지난 1월 20일, 중국 항저우 소재 작은 스타트업 기업, 딥시크(DeepSeek)가 저비용, 고성능 AI 모델을 출시하며 글로벌 AI 업계에 충격을 안겼다. 중국 밖에서는 딥시크의 충격에서 다소 벗어나며 딥시크의 산업적 기술적 의미에 대해 의견이 분분하지만, 중국내에서는 딥시크를 미국의 AI 반도체 기술 봉쇄를 극복한 쾌거로 본다. 이를 계기로 중국은 AI 분야에서 단순한 추격자가 아니라 글로벌 시장에서 주도권을 확보할 수 있게 되었다며 AI에 대한 정책적 지원을 강화하고 있다. 이 글에서는 중국의 시각과 맥락에서 딥시크의 의미를 살펴보고자 한다.

전통 패러다임을 뒤흔든 중국 스타트업의 AI 혁신

2025년 초, 항저우 소재 AI 스타트업이 발표한 거대 언어 모델 딥시크(Deep Seek)가 서방 기술계를 놀라게 했다. 중국 내부에서도 이를 AI 패권 경쟁에서의 중요한 전환점으로 평가하고 있다. 오픈소스를 기반으로 개발된 딥시크는 중국 내 AI 생태계에 획기적 변화를 예고하고 있다.^[1]

딥시크가 공개한 DeepSeek-R1 모델의 가장 큰 특징은 효율성과 경제성이다. OpenAI의 GPT-4가 1억 달러 이상의 개발비를 소모한 것과 달리, 이 모델은 불과 600만 달러로 유사한 성능을 구현했다.[2] 이는 단순한 기술적 성과를 넘어 AI 개발의 패러다임을 변화시키는 요소로 작용하고 있으며, 중국 내부에서도 이에 대한 관심이 집중되고 있다. 특히 중국 정부와 주요 AI 기업들은 딥시크 사례를 통해 기존의 자원 중심적 접근에서 알고리즘 혁신과 최적화 중심의 AI 개발 방식이 가능하다고 보고 있다.[3]

딥시크 모델의 성공은 단순한 기술 발전을 넘어 AI 생태계 전반에 영향을 미칠 전망이다. 티안펑증권(天风证券)의 분석에 따르면, 딥시크의 성공은 미국의 반도체 제재가 오히려 역효과를 낳아 중국 AI 산업의 효율성을 극대화하는 계기가 되었으며, 이는 '제본스 역설(Jevons Paradox)'이 실현되는 계기로 해석될 수 있다.[4] 제본스 역설은 19세기 영국의 경제학자 윌리엄 스탠리 제본스가 제시한 경제이론으로, 기술 효율성이 높아질수록 자원 사용은 줄지만 총 수요는 오히려 증가한다는 것이다. 저비용 AI의 발전으로 AI 수요가 폭발적으로 증가할 가능성이 있음을 시사한다.

이번 딥시크의 등장은 중국 AI 정책의 방향성에도 중대한 영향을 미치고 있다. 현재 중국 정부는 AI를 포함한 전략적 기술 분야에서 자급자족을 목표로 하며, '중국제조 2025' 및 '새로운 질적 생산력(新质生产力)' 정책을 통해 AI 기술 개발을 적극 지원하고 있다.[5] 이러한 정책 기조에서 딥시크의 성공 사례는 AI 연구개발(R&D) 투자 방식의 전환을 촉진하는 계기가 될 것으로 보인다. 즉, 대규모 자본 투입이 아니라 혁신적인 알고리즘과 효율적인 하드웨어 개발과 사용을 통해 AI 경쟁력을 증진하는 정책 방향을 택할 가능성이 크다.

딥시크 성공의 배경 ... 강력한 이공계 교육

딥시크의 성공은 중국의 강력한 이공계 교육 시스템에 기반하고 있다. 중국의 이공계 중심 대학 교육은 세계적 경쟁력을 보유하고 AI 인재 배출에 기여하고 있다. 중국에서는 매년 20만 명 이상의 AI 및 데이터 과학 관련 전공자가 졸업한다(AI 전공자 15만 명, 반도체 전공자 7만 명). 2024년 기준 중국

전국의 대학에 설치된 반도체 관련 학과는 200 개 이상이고, AI 관련 학과는 400 개 이상에 달한다. 5 년 전과 비교해 각각 3 배, 5 배 증가했다. 베이징에만 30 개 이상의 주요 공과대학이 있는데, 이는 단일 도시로는 세계 최고 수준이다. 이 중 칭화대학과 베이징대학은 세계 top 30 공과대학에 포함된다.

중국의 대학 졸업생 중 STEM(과학, 기술, 공학, 수학) 전공자 비율은 2024 년 기준 약 40%로, OECD 국가 평균인 25%를 크게 앞선다. 중국의 여성 STEM 전공자 비율도 35%로 미국(34%)이나 영국(26%)보다 높다. 이는 중국의 이공계 교육이 성별 격차 해소에도 기여하고 있음을 보여준다.[6] 이러한 상황에서 중국 정부는 AI 교육과정 확대 및 연구개발 지원을 강화해 나가고 있다.

<중국 AI 교육 및 인재 현황 요약[7]>

항 목	2024년	특 징
반도체·AI 관련 학과 수	반도체 학과 200개 이상, AI 학과 400개 이상	5년 전 대비 각각 3배, 5배 증가
베이징 소재 공과대학 수	30개 이상	단일도시 기준 세계 최고 칭화대·베이징대 포함
연간 AI 및 반도체 전공 졸업생 수	AI 전공 15만 명, 반도체 전공 7만 명	미국의 3배 수준
STEM 졸업생 비율	40%	OECD 평균(25%) 상승
STEM 전공자 여성비율	35%	미국(34%), 영국(26%)

AI 생태계 중대 변화 예고

이러한 AI 반도체 교육 여건은 중국 AI 생태계에도 중요한 변화를 몰고 오고 있다. 중국내의 독자적인 AI 생태계가 구축되고 있다. 기존의 대기업 중심 AI 산업 구조에서 벗어나, 기술적 우위를 바탕으로 한 소규모 AI 스타트업들이 시장의 새로운 강자로 떠오르고 있다. 이에 따라 AI+ 산업(예컨대 AI 기반 스마트폰, AI 안경 등)의 가치가 상승하고 중국 A 주(A-share) 시장에서 AI 관련 소비자 응용 부문 기업들의 주가 상승이 예상된다.[8]

중국 내에서는 이러한 딥시크의 출현과 AI 관련 산업의 급속한 발전이 미국의 기술 제재를 극복한 대표적인 예로 평가받고 있다. 미국은 2022년부터 중국에 대한 첨단 반도체 수출을 제한해왔으나, 중국 AI 기업들은 이러한 제한 속에서도 최적화된 알고리즘을 통해 성능을 유지하는 데 성공했다.[9] 이에 따라 중국 정부는 반도체 자급률을 높이는 동시에, AI 소프트웨어 측면에서의 혁신을 더욱 강화하는 방향으로 정책을 펴고 있다. 당장 올해부터 시작해 '15차 5개년 계획'(十五五规划, 2026~2030)에 AI 관련 조치가 집중될 것이다.[10]

향후 중국 AI 기업들은 글로벌 시장에서 미국 등 외국 AI 기업들과 보다 적극적으로 경쟁할 것으로 예상된다. 특히, AI 모델의 상업적 활용 측면에서 중국 기업들은 보다 공격적인 전략을 취할 가능성이 크며, 이에 따라 AI 생태계 전반의 재편이 예상된다.[11]

글로벌 AI 시장에서 주도권을 잡기 위한 중국의 정책

딥시크의 출현으로 상징되는 중국의 AI 혁신은 단순히 하나의 중요한 기술의 발전만을 의미하는 것이 아니라, 글로벌 AI 산업의 구조적 변화를 초래할 사건으로 중국은 평가하고 있다. 실제로 중국에서는 딥시크의 출현을 '스푸트니크 순간'에 비유하며, AI 패권 경쟁의 중요한 분기점이 될 것으로 보고 있다.[12] 중국은 이제 AI 분야에서 단순한 추격자가 아니라 새로운 방식으로 독자적인 AI 경쟁력을 확보할 수 있다는 점을 입증했다는 자부심을 갖고 있다.

이번 딥시크의 성공적 개발을 계기로 중국 정부는 중국 AI 산업의 글로벌 리더십 강화를 위해 보다 정교한 전략을 펼칠 것으로 보인다. 중국 정부는 이미 AI 반도체, 알고리즘 연구, 데이터 생태계 구축 등 다양한 분야에서 정책적 지원을 확대하고 있으며, 민관 협력을 통해 AI 산업의 지속적인 성장 동력을 확보하고 있다. 또한, 중국 AI 기업들은 기술력과 글로벌 시장에서의 경쟁력을 강화하기 위해 해외 기업들과의 협력 및 투자 확대를 적극적으로 추진할 것으로 예상된다. 이러한 중국 AI기업들의 움직임에 대응해 미국 및 서방 국가들은 자국의 AI 기술 경쟁력 강화를 위해 새로운 전략을 취하지 않을 수 없는 상황에 처하게 될 것으로 예상된다.[13] 딥시크는 향후 서방과 중국 간의 글로벌 AI 패권 경쟁에서 중요한 전환점이 될 수 있다.[14]

Endnotes

[1] "DeepSeek is a modern Sputnik moment for West," The Strategist, Australian Strategic Policy Institute, accessed February 2025, <http://www.aspistrategist.org.au>

[2] 华泰证券(Huatai Securities),

"电子行业动态点评: DeepSeek 是否会改变 AI 投资范式?" (Electronics Industry Dynamic Review: Will DeepSeek Change the AI Investment Paradigm?), 2025 年 1 月 27 日.

[3] 东吴证券(Dongwu Securities), "宏观点评: 市场震荡收关, DeepSeek 点燃 AI 产业链"(Macroeconomic Commentary: Market Fluctuations and the Impact of DeepSeek on the AI Industry), 2025 年 1 月 27 日.

[4] 天风证券(TF SECURITIES), "行业比较专题 : DeepSeek 策略三问"(Industry Comparative Special Report: Three Strategic Questions on DeepSeek), 2025 年 2 月 4 日.

招商证券(China Merchants Securities), "全球产业趋势跟踪周报"(Global Industry Trend Tracking Weekly Report), 2025 年 1 月 27 日.

[5] 中国制造 2025(Made in China 2025), "技术自立自强的路线图"(Roadmap for Technological Self-Sufficiency and Strength), accessed February 4, 2025, <https://www.jajusibo.com/66746>

[6] 中国 AI 教育发展报告-2024, <https://www.aiedu.cn/research>

[7] 中华人民共和国教育部, 2024 年高等教育统计年报(2024 Higher Education Statistical Yearbook), 2025 年.

北京市教育委员会, 北京市高等教育现状报告(Beijing Higher Education Status Report), 2024 年.

中华人民共和国科学技术部, 2024 年中国人工智能与半导体人才报告 (2024 China AI and Semiconductor Talent Report), 2025 年.

[8] 西部证券(Western Securities),

TMT 科技行业每周评议 : DeepSeek 带来中国科技资产的价值重估(TMT Technology Industry Weekly Review: DeepSeek Brings a Revaluation of China's Tech Assets), 2025 年 2 月 14 日.

[9] 湘财证券-DeepSeek 对策略研究的影响之一, 2025 年 2 月 14 日.

[10] 중국 중앙 및 지방정부는 매년 춘지에(음력 설) 연휴 후 첫 업무일에 경제와 산업 발전을 주제로 하는 회의를 개최한다.(新春第一会) 그 해 가장 역점을 두는 이슈들이 테이블에 올라오기 마련이다. 올해 전국 31 개 성시가 가장 많이, 가장 중요하게 다룬 주제는 소비와 민생이 아니고 단연 과학기술 분야였다. 民生证券((Minsheng Securities), 新质生产力系列(三): 一季度拼经济的"科技锚", 2025 vs 2024 (New Quality Productivity Series (III): The "Technology Anchor" in Q1 Economic Recovery, 2025 vs 2024), 2025 年 2 月 12 日.

[11] 중국에는 DeepSeek 과 유사한 혁신을 추구하는 여러 AI 스타트업이 있다. '제 2 의 딥시크'로 주목받는 대표적인 기업으로 百度(Baidu : 자연어 처리, 딥러닝, 자율주행기술), 商汤科技(SenseTime : 딥러닝, 얼굴인식, 이미지 처리), 科大讯飞(Iflytek : 음성솔루션, 자연어

처리), 云从科技(CloudWalk Technology : AI.빅데이터 활용 금융.보안.교통 솔루션),
寒武纪科技(Cambricon Technologies : AI 칩 설계.개발) 등이 있다.

[12] 西部证券-TMT 科技行业每周评议 : DeepSeek 带来中国科技资产的价值重估, 2025 年 2 月 14 日.

[13] ChinaTalk - DeepSeek: what it means and what happens next, 2025 年 2 月 1 日.

[14] 国家人工智能发展规划 (2025) <http://www.gov.cn/ai2025>

DeepSeek Raising Funds, Wants more Nvidia Chips?, Sinocism Bill Bishop, February 20, 2025.



[구독하기](#)



공유하기



게시하기

사단법인 테크앤트레이드 연구원

경기도 고양시 덕양구 지정로 15 (지축동) 리더플렉스 스카이 409-411호

홈페이지: www.techntrade.org

이메일: tnt@techntrade.org

전화: 02.316.4223

[수신거부 Unsubscribe](#)