

## 5 BCG, 미·중 AI 기술 생태계 분열 및 대응 전략에 대한 보고서 발표

➔ 미국 보스턴컨설팅그룹(BCG)은 미국과 중국이 서로 호환되지 않는 AI 기술 생태계를 구축 중인 상황을 진단하고, 전략적 대응 필요성을 강조하는 보고서\*를 발표(26.6)

\* The Great Divide: How the US and China Are Splitting the AI World

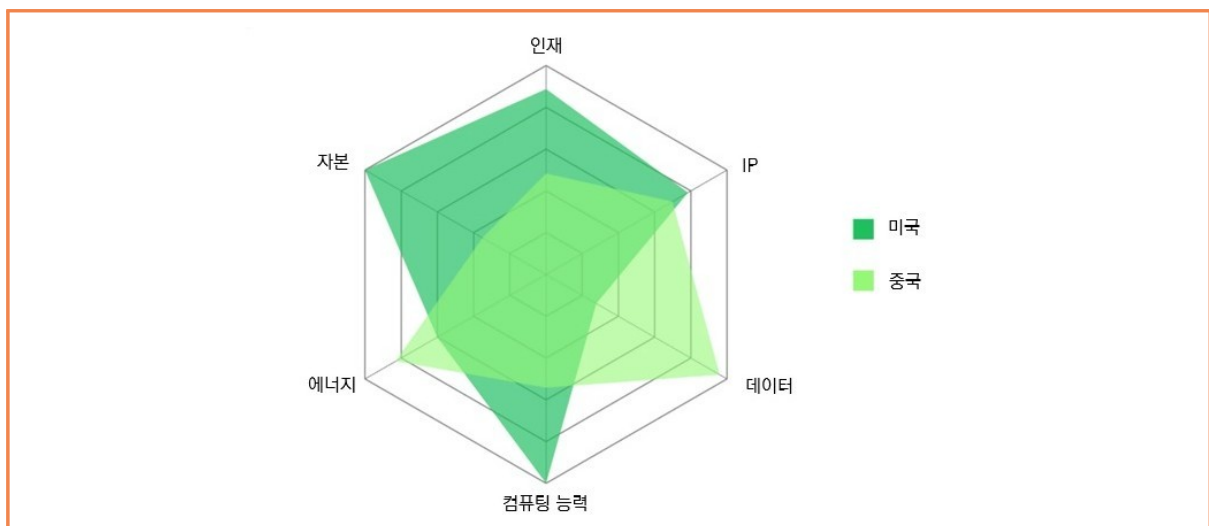
● (개요) 보고서는 미국과 중국의 AI 공급 역량을 분석하고, 다른 국가들의 AI 전략과 기업 리더들이 취할 수 있는 전략적 접근방법을 정리

- 미국과 중국 양국이 별개의 AI 기술 스택을 발전시키면서 글로벌 AI 생태계가 두 갈래로 분화하고 있다고 진단
- AI 패권국인 미국과 중국이 상호 기술 의존도를 줄이기 위해 각자 호환되지 않는 AI 기술 스택을 구축하면서 두 스택의 호환성은 감소하는 추세
- 이 과정에서 미국과 중국 이외의 국가 및 글로벌 기업들이 두 가지 기술 스택을 융합해 활용할 수 있는 기회가 예상보다 빨리 사라질 수 있으며, 두 기술 중 하나를 선택해야 하는 압력이 더 커질 것이라고 전망
- 따라서 AI 패권을 갖지 못한 국가 및 글로벌 기업들에게 있어서는 어느 쪽의 기술 스택을 선택하는지, 다른 대안을 검토하며 유연성을 확보할 수 있는지 등이 경쟁력과 지정학적 리스크를 좌우하는 전략적 변수가 될 것이라고 강조

● (미·중 AI 역량 분석) AI 공급의 여섯 가지 핵심 요소\*를 기준으로 미국과 중국의 AI 역량을 비교하고 전략적 차이를 분석

\* 자본, 인재, 지식재산권(IP), 데이터, 에너지, 컴퓨팅 능력

〈 미국과 중국의 AI 역량 비교 〉



출처 : BCG Institute analysis

## 1. 미국

- 미국은 막대한 자본을 투입해 세계 최고 수준의 프론티어 모델과 데이터센터 인프라를 구축하며 AI 분야에서 글로벌 선두 자리를 유지
- '23년 이후 미국 스타트업들은 3,800억 달러의 AI 관련 벤처캐피털(VC)을 유치했고, 빅테크들도 '24년 한 해에만 연구개발에 3,000억 달러 이상을 투자
- '25년 미국 내 상위 20개 기술기업들의 자본지출(CAPEX)은 4,000억 달러 이상으로 중국(630억 달러)과 큰 격차를 보였으며, '26년에는 8,000억 달러를 초과할 전망
- 특히 '24년 이후 미국 'AI 연구소-칩 설계업체-하이퍼스케일러-자본 제공자' 사이에서는 지분투자, 다년간의 컴퓨팅 계약, 칩 구매 계약 등 1조 5,000억 달러 이상의 거래가 체결되며 미국 AI 생태계 내부의 상호 의존성이 확대

## 2. 중국

- 중국은 미국처럼 모델 개발이나 데이터센터에 막대한 투자를 하기보다 경제 전반에 AI의 도입을 가속화하고 외국산 칩에 대한 의존도를 낮추는 데 집중
- 최첨단 컴퓨팅 능력에 대한 접근성이 제한적임에도 불구하고 파운데이션 모델 수준에서는 경쟁력을 유지할 수 있다는 전제를 기반으로 이러한 기조를 유지
- 실제로 '25년 1월 딥시크(DeepSeek) R1 출시 이후 중국은 모델 품질에서 미국과 근접한 수준을 유지하고 있으며, 오픈 웨이트\* 전략과 혁신적인 모델 설계로 아키텍처의 효율성을 높여 미국보다 훨씬 저렴한 비용으로 모델을 개발
- \* Open weights : AI 모델의 학습 결과물인 가중치(weights)를 공개해 사용자가 모델을 내려받아 로컬 환경에서 실행 및 미세조정을 할 수 있게 하는 배포 방식
- ※ '26년 5월 기준 중국 최고 모델인 문샷AI(Moonshot AI)의 'Kimi K2.6'은 백만 토큰당 비용이 1.71달러지만 미국의 'GPT-5.5'는 11.25달러로, 중국 모델이 훨씬 저렴
- 이러한 기술 발전은 꾸준히 발전하는 연구 기반에 의해 뒷받침되고 있으며, '25년 상위 10% 피인용 AI 논문 점유율은 중국이 33%로 미국(21%)을 앞섬
- 최근 중국은 미국의 하이엔드 칩 수출 제한에 맞서 해외 칩 의존도를 줄이기 위해 자국산 칩 설계·제조 역량 강화에 주력하고 있으며, 국영 데이터센터에서 자국산 칩 사용을 의무화
- ※ '26년 4월 화웨이(Huawei) 어센드(Ascend) 칩에 최적화된 딥시크 V4 출시는 중국의 자국산 칩 공급망 개발 노력을 보여주는 사례
- 특히 중국은 글로벌 사우스(Global South)\* 국가들과의 긴밀한 무역·투자 파트너십을 통해 자국 AI 기술 스택을 수출할 수 있는 능력을 강화 중
- \* 남반구 및 북반구 저위도에 위치한 아시아·아프리카·중남미·중동의 신흥국 및 개발도상국



- 또한 자국 내에서는 '24년 도입한 'AI 플러스(AI+)\*' 이니셔티브로 제조·서비스·공공행정·일상생활에 AI를 대규모로 통합 중
  - \* AI를 산업 전반에 융합해 새로운 경제 생태계를 구축하는 것을 목표로 추진되는 국가적인 AI 산업 육성책
- **(AI 스택 분화)** 미국과 중국이 서로 호환되지 않는 AI 기술 스택을 구축하면서 스택 간 '교차 사용'이나 '이동'이 어려워질 것으로 예측
  - AI 스택 중 '모델' 계층에서 미국과 중국은 자국 프런티어 모델에 대한 상대국의 접근을 제한하거나 정치적 감시를 강화
    - ※ AI 기술 스택은 ▲칩 ▲클라우드/데이터센터 ▲모델 ▲애플리케이션의 4개 계층으로 구성
  - '클라우드' 계층에서는 자국 기업들이 시장을 장악하고 있으며 외국 업체들의 점유율은 미미한 수준에 불과
  - '칩' 계층에서는 엔비디아(NVIDIA)의 CUDA 소프트웨어에 기반한 코드가 화웨이 어센드 칩 위에서는 그대로 실행되지 못해 전체 코드 변환이 필요
  - 따라서 중국에서 사업을 운영하는 다국적 기업은 다른 기술 스택을 도입
    - ※ 대표적인 예로 애플은 중국에서는 알리바바(Alibaba)와 손잡고 '애플 인텔리전스(Apple Intelligence)'를 제공하지만 중국 외 시장에서는 오픈AI(OpenAI)와 협력
  - 오픈 웨이트 모델(특히 중국산)은 스택 간 교차 사용이 일부 가능하지만, 각 생태계는 자국 하드웨어에 최적화하는 방향으로 진화할 것이며, 결과적으로 스택 간 호환성 확보에 필요한 비용은 점점 더 커질 전망
- **(중견국들의 전략)** EU, 일본 등 중견국들은 상대적 강점(자본, 인재, HBM 등 밸류체인 틈새시장)을 활용해 자율성을 확보하려 하고 있으나, 규모의 한계와 지정학적 압력으로 인해 전략적 옵션이 제한되고 있다고 분석

#### 〈 AI 중견국들의 전략과 한계 〉

| 국가 | 주요 내용 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU | 전략    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 역내 최고 AI 모델 개발사인 미스트랄(Mistral) 지원</li> <li>• 미국 하이퍼스케일러에 의존하지 않는 독자적인 컴퓨팅 역량 확보</li> </ul>                                                                                                                                                            |
|    | 한계    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• '26년 초 기준 미스트랄의 매출·기업가치·누적 자본조달은 각각 오픈AI의 약 2% 수준이고, 모델 성능도 프런티어 모델 대비 약 3~10개월 뒤쳐져 있으며, AI연구소 랭킹도 16위에 불과</li> <li>• EU는 '27년까지 2,000억 유로를 투자하는 프로그램(InvestAI)을 통해 AI팩토리 19개 건설을 추진하고 있지만, 미국 하이퍼스케일러의 '26년 CAPEX는 이미 이러한 투자 계획을 3배 이상 상회</li> </ul> |

| 국가      | 주요 내용 |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 일본      | 전략    | <ul style="list-style-type: none"> <li>제한된 데이터센터 용량과 작은 내수 시장을 고려해 자체적인 모델 생태계를 유지하기보다는 미국 생태계에 자본을 투입해 영향력을 확보하는 전략을 채택</li> <li>- 소프트뱅크(SoftBank)는 '24년 600억 달러 이상을 오픈AI에 투자해 미국 생태계에서 중요한 입지를 확보</li> <li>소프트뱅크는 프랑스에서도 최대 870억 달러의 AI 인프라 투자를 계획하며 미국 외 지역으로도 전략을 확장</li> </ul> |
|         | 한계    | <ul style="list-style-type: none"> <li>미국 주요 AI 기업들의 기업공개(IPO)로 전략이 달라질 수 있으며, 투자가 증가해도 생태계 내 전략적 영향력이 약화될 가능성이 존재</li> </ul>                                                                                                                                                       |
| UAE·사우디 | 전략    | <ul style="list-style-type: none"> <li>자국 모델을 개발하고 최고 수준 기술 인재 유치에 주력</li> <li>'핵심 인프라 허브'로 자리매김해 지정학적 영향력 확보</li> </ul>                                                                                                                                                            |
|         | 한계    | <ul style="list-style-type: none"> <li>중동 지역 분쟁으로 인해 인프라 복원력의 중요성이 고조</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |
| 인도      | 전략    | <ul style="list-style-type: none"> <li>ChatGPT 주간 사용자 수 1억 명 이상에 달하는 대규모의 시장 기반을 활용해 여러 국가들과 협력하며 AI 역량을 구축</li> <li>- 미국과는 인프라, EU와는 거버넌스, UAE와는 컴퓨팅 분야에서 협력하고, 브릭스(BRICS) 등을 통해 중국과도 일정 부분 협력</li> </ul>                                                                          |
|         | 한계    | <ul style="list-style-type: none"> <li>여러 생태계에 동시 관여하는 전략을 취하지만, 스택 이동이 어려워 질수록 정치·경제적 비용이 커질 가능성이 존재</li> </ul>                                                                                                                                                                    |

- (전략적 접근방법) CEO·경영진 등이 두 갈래로 분화된 AI 생태계 속에서 기업의 전략적 접근방법을 결정할 때 검토할 사항 및 원칙을 제시

#### 〈 기업의 전략적 접근방법 〉

| 구분                         | 주요 내용                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 미·중<br>기술 스택과의 관련성 검토      | <ul style="list-style-type: none"> <li>어느 한쪽의 스택과 큰 관련성이 있다면 해당 스택을 고수</li> <li>양쪽 스택과 관련된 시장 모두에서 사업을 하는 다국적 기업은 두 개의 분리된 AI 스택을 운영</li> <li>다만, 특정 모델에 맞춰 제품·서비스를 최적화한 기업일수록 전환 비용이 크고, 규제상 전환이 불가능한 경우도 있으므로, 현재의 비용 최적화를 위한 선택이 미래에는 전략적 취약성이 될 수 있음을 감안</li> </ul> |
| 미·중 이외의<br>지역 기술(대안) 활용 검토 | <ul style="list-style-type: none"> <li>미국과 중국은 향후에도 프런티어 모델과 대규모 컴퓨팅 파워를 주도할 전망이지만, 기술 스택의 다른 영역에는 여러 대안들이 존재</li> <li>따라서 기술 스택의 각 층위에서 미·중 솔루션 외 다른 솔루션을 도입하는 것이 현지화·다변화 측면에서 추가 비용과 성능 차이를 감수할 만큼의 가치를 제공하는지 검토 필요</li> </ul>                                        |
| 변화하는 환경 대비                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>탄력적인 AI 스택을 위해 '중복성'(가장 취약한 층위에서 대체 옵션 확보), '모듈성'(한 층위의 충격이 다른 층위로 번지지 않도록 스택 설계), '이질성'(대체 옵션이 동일한 위험에 노출되지 않도록 보장) 원칙을 준수</li> </ul>                                                                                           |

출처 : 미국 보스턴컨설팅그룹(BCG) (2026.6.30.)

<https://web-assets.bcg.com/pdf-src/prod-live/us-and-china-ai-strategy-causing-global-ai-divide.pdf>