

6 미국 CSET, AI 기술 우위를 통한 경제·군사적 승리 전략 분석

➔ 조지타운대학 안보·유망기술센터(CSET)는 미국이 AI 기술 우위를 경제·군사적 승리로 이어가기 위해 필요한 조건과 전략을 분석한 보고서*를 발표('26.9)

* Artificial Intelligence in Competition - How Will AI Change the Game and What Does It Mean to "Win" in AI?

- (개요) AI 경쟁에서 승리하고자 하는 미국의 정책결정자들을 위한 전략 분석 보고서로, 미국의 AI 우위를 '승리 이론(전략)'으로 전환할 수 있는 절차를 제시
 - AI 기술 우위는 AI 경쟁의 출발점일 뿐이며, AI 기술 역량을 활용해 경제나 군사 분야 등 더 큰 차원에서 승리하는 것을 목표로 삼아야 한다고 주장
 - 'AI 경쟁'을 'AI 우위' → '경쟁 우위' → '승리'라는 3단계의 연쇄 과정으로 설명하면서, AI 개발·배치 노력에 그치지 않고 AI를 통해 경쟁 우위를 확보하고 이러한 우위를 승리로 연결할 수 있는 계획·이론을 수립해야 한다고 권고
 - 또한 AI가 일부 상황에서 결정적인 경쟁 우위를 제공할 수 있으나, 비AI적 제약·병목, 높은 비용, 상대의 기만·대응 등으로 인해 그 우위의 실질적 효과가 제한되거나 전략적 승리로 이어지지 못할 수 있다고 지적
- (주요 내용) '8가지 경쟁 우위 유형'과 '6가지 승리 이론'을 제시하여, AI 우위가 경쟁 우위를 거쳐 승리로 전환되는 과정에서 연결이 약화되거나 끊길 수 있는 지점을 점검할 수 있는 분석 틀을 제공
 - (8가지 경쟁 우위) AI가 제공할 수 있는 경쟁 우위를 8가지 유형으로 분류하고, 각 유형에서 AI가 경쟁 우위 확보에 결정적·상당한·미미한 역할을 할 수 있으며 반대로 역효과를 초래할 수도 있다고 설명

〈 8가지 유형의 경쟁 우위 〉

구분	핵심 논점
정보 비대칭	• 경쟁자가 더 많은 정보에 접근할 수 있거나 해당 정보를 더 잘 해석할 수 있는 경우 정보 비대칭이 발생 • 정보의 비대칭은 결정적인 취약점, 비밀 정보 등을 노출해 우위를 제공 • 다만 정보를 바탕으로 특정한 조치를 취할 수 없거나, 정보 우위가 오래 지속될 수 없는 경우(암호 변경 등)에는 그 효과가 제한적 • 정보 비대칭이 협상과 상호 신뢰를 저해할 가능성 존재

구분	핵심 논점
선발주자의 이점	• 선발주자의 이점에는 먼저 기술을 개발하거나 시장에 진입하는 이점뿐 아니라, 먼저 협상을 제안하거나 군사적 행사에 나서는 이점도 포함 • AI로 의사결정 및 비즈니스 진행 속도를 가속화하고, 특허 등을 통해 선도적 지위를 공고히 하면 초기 주도권 확보가 가능 • 그러나 선발주자가 되려는 조급함은 의사결정 시간을 줄여 안전·신뢰성 위험을 키우고, 재정적·환경적 비용을 증가시키며, 감독·검토 여지를 축소할 가능성 존재 • AI나 인간이 더 불리한 선택을 하도록 유도할 가능성 존재 • AI가 상대의 대응·적응 능력을 높이면 먼저 행동을 취하는 이점이 약화되거나 사라질 가능성 존재
후발주자의 이점	• 후발주자에게도 ▲상대의 약점 발견 ▲즉각적 대응 ▲타인의 선행 투자 및 가격 하락 상황을 이용한 개발비용 절감 등과 같은 이점이 존재 • 그러나 AI는 최초로 제시하는 시작 가격·제안(initial bid)을 최적화하여 후발주자가 누릴 수 있는 이점을 제한할 수 있고, 모든 경쟁자의 관망을 유도해 교착 상태를 초래할 가능성 존재
더 많은 선택지	• AI는 직원, 군인, 소프트웨어의 역량을 강화 • 그러나 실제 경쟁 상황에서 상대방이 이에 적응하고, AI의 약점을 파고든다면 AI의 이점은 크지 않을 가능성 존재
더 적은 선택지	• 제한된 권한·예산·행동 규칙 등 제약이 많은 AI 시스템은 그러한 한계를 협상력이나 역지력에 활용 가능(지구 종말 장치 등) • 그러나 극단적 전술로 인해 오히려 더 큰 위험에 직면할 가능성 존재
턴당 시간 증가 (More Time per Turn) - 시간적 우위	• AI로 속도를 개선하거나 높은 반응성·적응력을 확보하면 단위 시간 당 더 많은 행동을 취하거나 경쟁자보다 빠른 대응이 가능 • AI는 다양한 분야에서 '관찰(Observe)-방향설정(Orient)-결정(Decide)-행동(Act)'의 OODA 루프를 가속화하고 신속한 의사결정을 지원 • 반면, 상대방 역시 충분히 대처가능한 시간을 확보할 수 있으며, 성급한 판단으로 이어질 가능성 존재
더 많은 물자 - 물적 자원 우위	• 군대·드론·자금 등을 효과적으로 배치해 우위 창출 가능 • 그러나 수적 우위가 반드시 승리를 보장하는 것은 아니며, 방어 우위·병목·높은 비용 등으로 인해 기대보다 성과가 낮을 가능성 존재
서로 다른 목표	• 경쟁자들이 서로 다른 목표(숨김-수식, 침공-격퇴, 개척-유지 등)를 두고 행동할 때 발생하는 우위 - 한쪽의 목표가 구조적으로 더 달성하기 쉬운 경우 경쟁 우위로 작용 • 예로, AI는 '건초더미 속 바늘'을 찾는 능력을 높일 수 있지만, 많은 경우 상대는 건초더미를 더 키우거나 다른 방식으로 적응해 이러한 이점을 상쇄 가능 • 또한 AI 시스템을 교란하기 위해 기만이나 불확실성을 조장하는 행위는 실수나 오판을 초래할 위험이 존재

- (승리 이론) AI 우위를 전략적 성과로 바꾸려면 기술 자체가 아니라, 우위를 어떻게 활용하고 상대가 어떻게 대응할지를 분석한 승리 이론(전략)이 필요하다고 강조하며, 6가지 범주의 승리 이론을 제시

〈 6가지 범주의 승리 이론 〉

구분	핵심 논점
협력 (Cooperation)	• AI 개발·배포의 이익을 여러 국가·기업이 공유하여, 파이를 두고 다투기보다 파이 자체를 키우는 전략 • 파트너 간 공급망을 분산시키고, AI의 성과를 폭넓게 공유
지배 (Dominance)	• 강력한 경쟁자가 상대적으로 약한 경쟁자에게 별다른 저항 없이 자신의 의지를 관철시킬 수 있을 때 성립할 수 있는 전략 • 미국은 그동안 지정학적 차원과 기업 차원 모두에서 AI 경쟁과 관련해 이러한 지배 전략을 주된 접근방법으로 채택
거부 (Denial)	• 적대적 세력이 목표를 달성하지 못하도록 막는 전략 • AI 관련 기술 수출 통제, 모델 가중치 등 지식재산(IP) 보호 등 그동안 미국이 AI 분야에서 주로 추구해온 주요 승리 전략 중 하나
가치 절하 (Devaluing)	• 상대방이 차지할 이익을 최소화하는 방식으로 승리의 이점을 줄이는 전략 • AI 분야에서는 AI가 성공할 수 있는 시장 규모를 축소하거나, 정보환경을 악화시켜 AI의 유용성을 떨어뜨리는 방식에 해당
벼랑끝전술 (Brinkmanship)	• 상호 피해 위험을 키워서 상대방이 결국 양보하도록 압박하는 전략 • 과거 군비 경쟁을 초래했던 전략으로, AI 분야에서는 AI 드론 등 무기 비축이나 잠재적으로 위험한 AI 역량 개발 경쟁으로 전개 가능
비용 부과 (Cost Imposition)	• 상대방에게 계속해서 감당하기 어려운 수준의 높은 지출을 유도하는 전략 • 냉전 시대 미국의 승리 전략 중 하나로, 오늘날 AI 개발비용이 수조 달러 규모로 급증하면서 AI 분야에서도 그 전략적 중요성이 커지는 추세

- **(결론)** 미국이 AI 경쟁에서 승리하기 위해 취할 수 있는 접근방법을 제시하고 적대 세력(중국 등)이 취할 수 있는 전략을 전망
 - 미국의 정책결정자는 특정 상황에서 AI가 어떤 경쟁 우위를 만드는지, 그 우위가 상당하거나 결정적인지, 상대의 대응에도 그 우위를 전략적 승리로 이어갈 수 있는지 등을 단계별로 검토하고 가능한 승리 전략을 수립
 - 경쟁국들이 미국을 상대로 어떤 전략을 사용할지 인지하는 것도 중요한데, 중국의 경우에는 ‘비용 부과’, ‘거부’, ‘가치 절하’ 등과 같은 전략을 사용할 가능성이 농후

출처 : 안보·유망기술센터(CSET) (2026.9.23.)

<https://cset.georgetown.edu/publication/artificial-intelligence-in-competition/>