

ISSUE BRIEF

2026-1호 (2026. 3)

국가미래전략기술 정책연구소 워크숍

AI 경제로의 전환과 테크노-휴머니즘 성장과 경쟁, 그리고 인간의 공존

국가미래전략기술 정책연구소

AI 경제로의 전환과 테크노-휴머니즘

성장과 경쟁, 그리고 인간의 공존

2026년 1월 21일(수) KAIST 양승택 오디토리움에서 개최된 'AI 경제로의 전환과 테크노-휴머니즘' 국가미래전략기술 정책연구소 워크숍에서 발제 및 패널 토론에서 논의된 내용을 요약한 것임.

개회사 김명자 KAIST 이사장

발제 김지희 기술경영학부 교수, 권영선 기술경영학부 교수, 박성혁 경영공학부 교수, 김민기 경영공학부 교수

패널토론 좌장 | 박경렬 과학기술정책대학원 교수
패널리스트 | 김준형 디지털인문사회과학부 교수외 발제자 4인

사회 김용희 국가미래전략기술 정책연구소장

주최·주관 국가미래전략기술 정책연구소

I. 개회사

AI 경제전환: 성장·경쟁을 넘어 '문명경제학'으로

김명자 KAIST 이사장

핵심 내용

- AI가 인류 문명의 새로운 장을 열고 있으며, 이는 단순한 기술 발전이 아니라 문명사적 전환임.
- BBC 다큐멘터리(History of the World, 2012)에서 베를린 장벽 붕괴와 소련 해체로 이데올로기 중심의 인류사는 종결을 고했고 1997년 IBM 딥블루가 체스 챔피언 게리 카스파로프를 이긴 사건을 새로운 문명의 출발점으로 제시하고 있음. 이후, 2016년 알파고-이세돌 대국은 이 전환이 실제임을 분명히 보여줌.

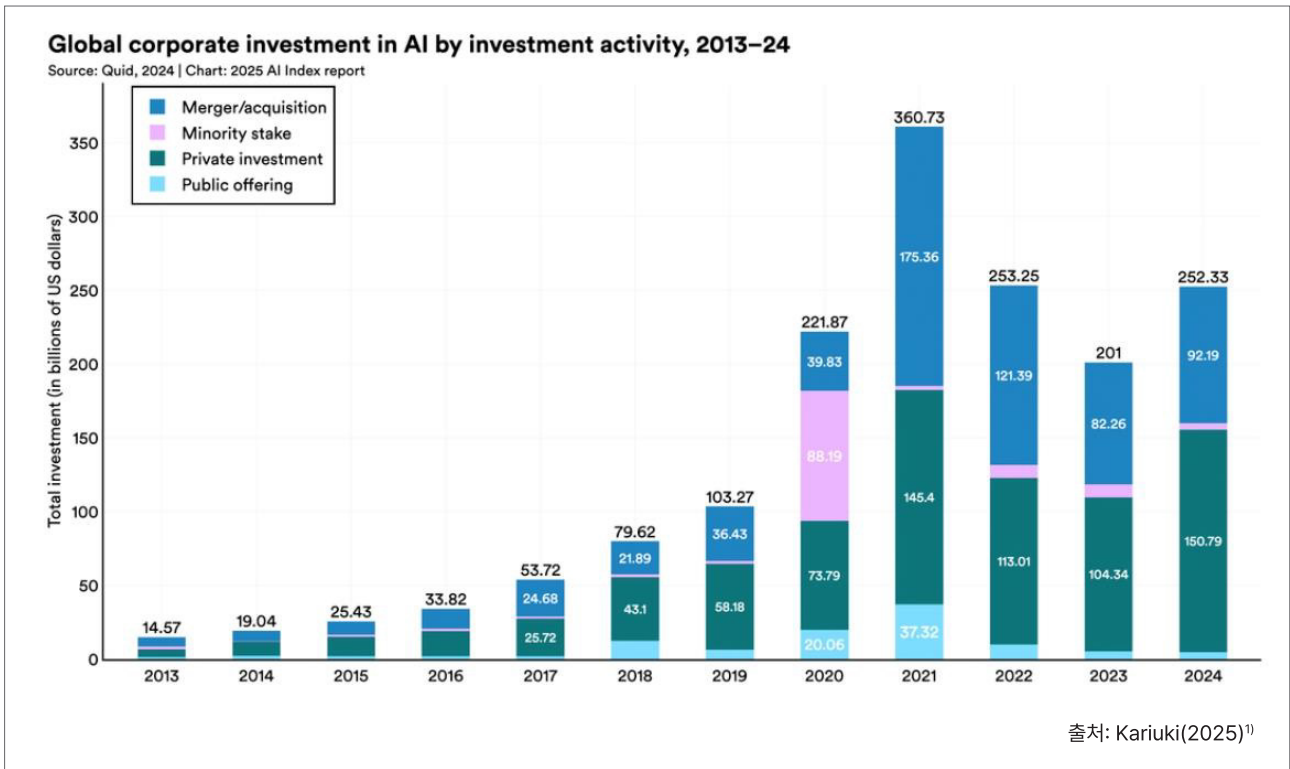
· MIT의 에드워드 프레드킨(Edward Fredkin)은 이미 1970년대에 우주 역사 3대 사건을 '빅뱅, 생명의 탄생, AI의 탄생'으로 규정

· 스탠포드대학 HAI(Human-Centered Artificial Intelligence) AI Index Report(2025)에서 총 12개의 Top Takeaways 제시: 글로벌 AI 낙관론 상승-지역 간 인식 격차는 지속, 정부의 역할 강화-규제와 투자 동시 확대, 산업은 앞서가지만-프론티어는 빠르게 좁아짐 등 제시

* HAI의 AI Index Report(2025)의 Ch.4 AI Economy에 따르면, 전 세계 민간 부문의 AI 투자 규모가 26% 성장하며 사상 최고치를 기록. 2024년 기준 기업의 AI 투자액은 2,523억 달러에 달했으며, 이 중 민간(사모) 투자는 전년 대비 44.5% 증가, 인수합병(M&A) 투자도 12.1% 확대됨.

* 이어, 2024년 생성형 AI에 대한 민간 투자는 339억 달러에 달했으며, 이는 2023년 대비 18.7% 증가한 수치이자, 2022년 대비 8.5배 이상 확대된 규모임.

그림 1. 2013~2024년 글로벌 기업 AI 투자 현황(투자 유형별)



▪ AI 경제(AI Economy) 및 AI 시대의 핵심과제

· AI 경제에 대한 문제의식 필요. AI 경제는 아직 교과서적 정의는 없으나 경제적 임팩트가 너무 커서 이미 사용 중인 개념임으로, 개인적으로 이를 'AI 경제(AI Economy)'라 지칭하지만, 이는 성장과 효율만의 문제는 아님. 1929년 대공황이 보여주듯이, 투기적 기술과 금융이 실물경제와 괴리될 때 문명적 위기가 발생함.

· AI 경제는 생산력과 고용보다는 기대심리와 서사(narrative)로, 최근의 AI 역시 투기적 기술 자본주의의 성격을 강하게 띠고 있음. 이는 서사에 의해 과열되는 경제라는 점에서 위험성을 내포하고 있어, 실물보다 서사에 따라 움직이는 투기적 기술자본주의의 부작용을 제어할 수 있어야 함.

* '시가 모든 산업을 재편한다, 인간을 대체한다, AI 강국이 미래를 지배한다'라는 이야기로 움직이는 '내러티브 경제학' 출간(로버트 실러 예일대 교수, 2019년)

· 과학자로서의 입장에서 기술 낙관론은 반드시 살려야 하며, 동시에 비관론의 희생자가 되지 않도록 제도 마련이 필요함. 낙관과 경계의 투트랙 병행 전략이 필요함.

· AI 시대의 핵심 과제는 진흥과 규제의 이분법이 아니라 '균형'으로, 한국의 AI 기본법이 보여주듯이, 기술 진흥과 동시에 공공 가치, 신뢰, 안전, 책임 등을 함께 설계해야 함. 특히 전력 인프라, 실물 산업과 연결된 피지컬 AI(AX)의 발전은 투기적 비물질 경제를 실물 기반으로 다시 연결하는 핵심 전략임.

▪ 새로운 AI 문명 경제학 출현이 필요

· AI는 단순한 산업혁신이 아니라 문명의 대전환으로, 기존의 GDP 중심 경제지표로는 이 변화를 설명할 수 없음. 이제는 AI 문명에 부합하는 새로운 문명 경제학, 그리고 이를 뒷받침하는 학제적 협력이 필요함. 이는 쉽지 않은 과제이지만, 지속 가능한 AI 문명을 위해 반드시 감당해야 할 시대적 책무임.

1) Kariuki, N. (2025). Artificial intelligence index report 2025: Chapter 4 – AI economy. Stanford University, Human-Centered Artificial Intelligence (HAI).

II. 발 제

1. AI 시대의 경제 성장과 생산성

김지희 기술경영학부 교수

핵심 내용

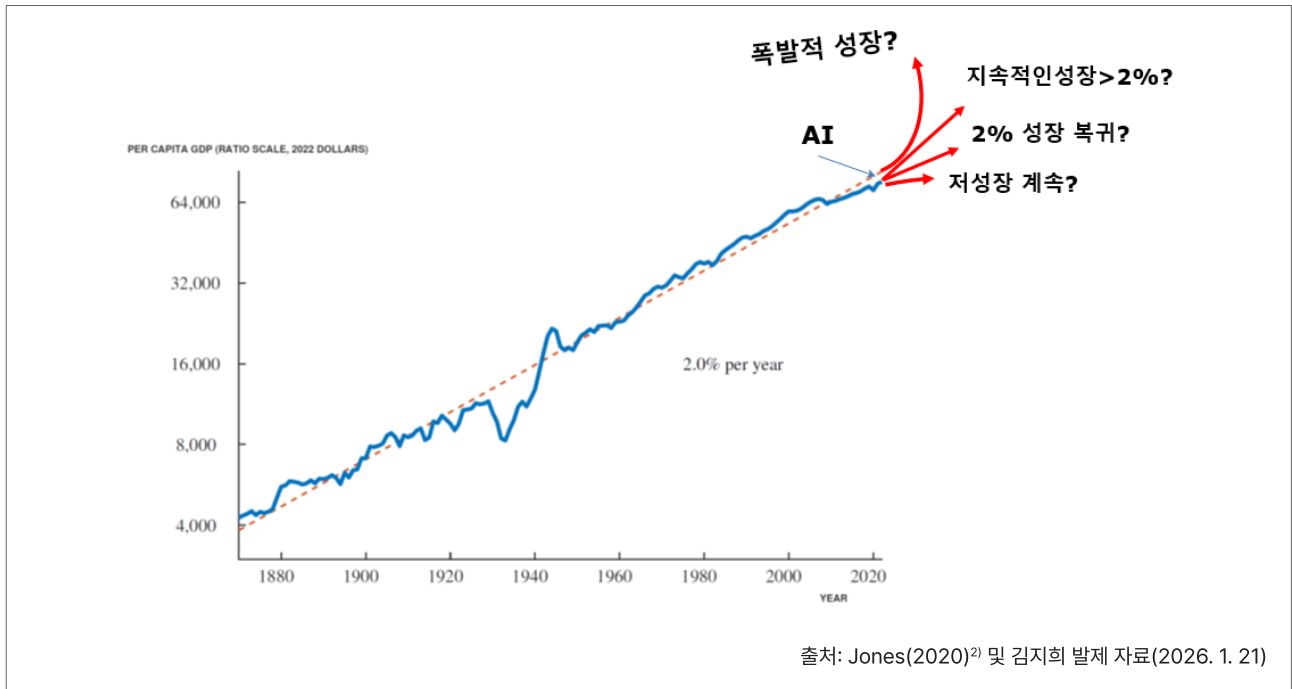
■ 미국 장기 성장의 가장 중요한 원동력은 기술 혁신

- 1880년 이후 지금까지 미국의 연평균 1인당 GDP 성장률은 얼마였을까? 정답은 약 2%로, 이 수치는 작아 보이지만 복리 효과로 35년마다 경제 규모가 두 배가 되는 성장률이며 미국의 장기적 번영을 설명하는 핵심 숫자임.
- 증기기관, 전기, 자동차, 항공기, 의약품, 컴퓨터, 인터넷 등 굵직한 기술 혁신들이 있었지만, 이 모든 기술이 가져온 평균 성장률은 연 2% 내외로 꾸준함이 얼마나 강력한지를 보여주는 사례임.

■ AI는 과거의 기술과 다른가?

- AI는 향후 30년, 50년 동안 경제 성장률을 2% 이상으로 끌어올릴 수 있을 것인가, 아니면 저성장 국면을 벗어나지 못할 것인가, 혹은 기술적 특이점처럼 전혀 다른 양상을 보일 것인가라는 질문으로, 이에 대해 경제학자들의 답은 놀랍게도 “불확실하다”임.
- 노벨경제학상 수상자들을 포함한 경제학자 설문에서, AI가 인터넷보다 더 큰 성장 효과를 가져올지에 대해 가장 많은 응답은 ‘모르겠다(Uncertain)’였고, 2025년 이후 다시 실시한 설문에서도 긍정 응답은 늘었지만, 여전히 불확실성이 지배하고 있음.

그림 2. 1880년 이후 지금까지 미국의 연평균 1인당 GDP 성장률 및 향후 AI가 미칠 미래 성장 예측



2) Jones, C. I. (2020). Introduction to Economic Growth (4th ed.). W. W. Norton & Company.

▪ AI 기술 미래 전망은?

· 분명한 사실로 첫째, AI의 경제적 효과는 매우 불확실하다는 점이고 둘째, 설령 효과가 있다 하더라도 시간이 걸린다는 점임. 그 이유는 AI가 전기나 인터넷과 같은 범용기술 (General Purpose Technology)이기 때문으로, 범용기술은 사회 전반에 영향을 미치지만 생산성 효과는 항상 지연되어 나타남.

· 또, 하나의 구조적 제약은 보물의 비용 질병*임. AI가 많은 업무를 자동화하더라도, 인간이 반드시 수행해야 하는 영역이 남아 있는 한, 그 분야의 비용 상승이 전체 경제의 속도를 제한하게 됨. 이로 인해 기술적 특이점이 곧바로 경제적 특이점으로 이어지기는 어려움.

* 보물의 비용 질병(Baumol's Cost Disease)이란 생산성이 잘 오르지 않는 분야의 비용이, 생산성이 빠르게 오르는 부문 때문에 상대적으로 계속 상승하는 현상

▪ 기술 혁신은 여전히 경제 성장의 핵심 동력이며 AI 역시 그 역할을 할 가능성이 큼. AI가 없다면 저성장은 불가피할 가능성이 높음.

· AI가 과거 기술보다 훨씬 더 큰 성장률을 가져올지 여부는 불확실하며, 설령 그렇다 하더라도 상당한 시간이 필요할 것임.

2. AI 전환과 경제시스템의 구조적 변화와 과제

권영선 기술경영학부 교수

핵심 내용

▪ 도시 경제학적 논의 관점

· 인간이 도시 문명을 만들어낼 수 있었던 핵심 이유는 잉여 생산물을 창출하고 이를 축적·재투자할 수 있었기 때문임. 이 잉여 생산물이 존재했기에 분업과 전문화, 교육과 연구, 지식 축적이 가능해졌고, 이는 다시 생산성을 향상 시킴.

· 인류 문명사는 장기적으로 보면 잉여 생산물의 축적과 재투자자의 역사임. 과거에는 노예제나 식민지 제도처럼 비인간적인 방식으로 축적이 이루어졌지만, 현대 사회는 과학기술과 생산성 향상을 통해 축적을 달성함.

▪ AI가 경제 시스템에 미칠 영향

· 한국은 지난 60년간 수출을 기반으로 한 생산-소득-투자-고용의 선순환 구조를 만들어 빠른 성장을 달성했으나, 오늘날의 글로벌 환경에서는 과거와 같은 성장 경로를 그대로 반복하기는 어려움.



· AI는 삶의 양식과 산업 구조를 근본적으로 변화시키는 범용 기술로 AI는 헬스케어, 로봇, 에너지, 자율주행 등 모든 산업 영역의 혁신을 동시에 견인하고 있음.

AI가 가져올 긍정적 효과

- ① AI 확산은 노동생산성의 급격한 향상과 잉여 생산물의 증가가 있으며, AI와 로봇이 생산에 참여하면서 인간 한 사람이 창출하는 생산량은 크게 늘어날 가능성이 큼. 또한 AI는 인류 문명의 제2의 르네상스, 즉 창의·서비스·지식 중심 사회로의 전환을 촉진할 수 있음.
- ② AI는 핵융합, 신소재, 항공우주, 바이오·헬스케어 등에서 새로운 과학기술 혁신과 산업 창출을 가속할 가능성도 큼.

AI가 가져올 부정적 효과

- ① AI 확산은 일자리 대체와 소득·자산 불평등의 확대를 동반할 가능성이 높으며, 더 나은 서비스를 위해 개인 정보가 집중되면서 감시와 통제가 강화된 중앙집중적 정치경제 시스템으로 이동할 위험도 존재함.
- ② 또한, 생산 과정에서 소외된 개인들은 아노미, 상실감, 가족 해체, 중독 등 사회적 병리 현상에 직면할 수 있음.
- ③ AI 의존도가 높아질수록 인간의 자립 능력과 숙련이 약화되는 문제도 피하기 어려움.

· 이에 대한 대응 과제로는 글로벌 시장을 전제로 한 산업 전략, 재분배 정책의 강화, 근로시간 단축과 새로운 삶의 방식 모색이 필요

· 정규직 고용 중심 사회에서 벗어나, 다양한 노동·소득 형태가 공존하는 이중 구조 사회로의 전환도 불가피함.

· AI 시대의 폭발적 혁신을 위해서는 연구중심대학 (Research University)의 역할이 더욱 중요

· 미래 세대는 육체 노동이 아니라 지식과 지성, 그리고 AI가 만들어낸 잉여를 공유하며 살아가는 세대가 될 가능성이 큼.

· 이러한 전환 속에서도 연구와 지식 창출을 핵심 가치로 삼는 방향성은 흔들리지 않아야 함.

3. AI 시대의 비즈니스 전략

박 성 혁 경영공학부 교수

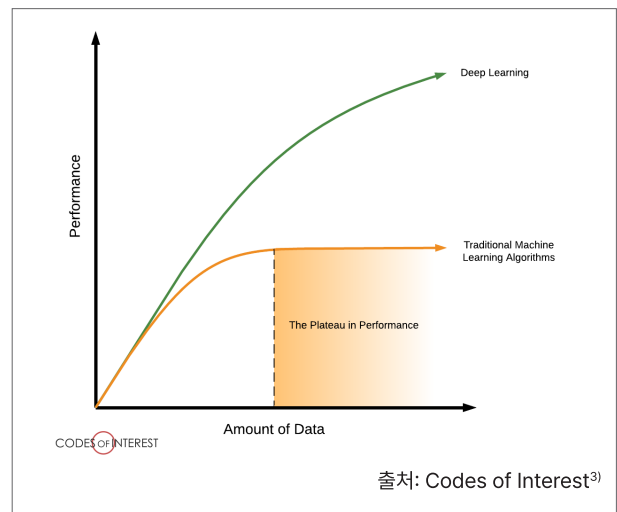
핵심 내용

· 경제학이 거시적 관점에서 숲을 본다면, 경영학은 개별 기업이라는 나무가 어떻게 성장하고 결실을 맺는지를 살펴보는 학문이며, AI 경제 역시 기업 단위의 성공 사례가 축적되어야 현실이 됨.

· AI 시대의 핵심 경쟁력은 기존 소프트웨어와 전혀 다른 지능의 등장

· 전통적인 머신러닝은 인간이 특징을 정의하고 규칙을 설계했기 때문에 성과가 인간 수준에 머물렀지만, 딥러닝은 인간을 배제하고 기계가 스스로 학습하도록 하면서 초지능을 가능하게 함. 이는 ‘Universal Approximation Theorem’**라는 이론을 신뢰하고, 막대한 데이터와 자원을 투입한 결과임.

그림 3. 전통적 머신러닝과 딥러닝의 성능 한계 비교



** Universal Approximation Theorem에 의하면 어떤 Task가 학습 가능한 것이라고 할때, 인공지능경망에서는 그것을항상(반드시) 학습할 수 있다는 것이 이론적으로 보장되어 있음. 이러한 원리를 알고 있더라도 무엇을 학습 시킬 것인지[비즈니스문제정의], 어떻게 학습 성과를 높일지[엔지니어링]에 대한 탁월한 답이 있어야 인공지능기술을 비즈니스에 잘활용할 수 있음.(박성혁 교수 발제, 2026. 1. 21.)

3) <https://www.codesofinterest.com/p/what-is-deep-learning.html>

- 이러한 전환은 인간이 더 똑똑해졌기 때문이 아니라, 인간이 통제하려는 시도를 내려놓고 기계에 학습을 위임했기 때문에 가능.
- 기업의 문제는 똑똑한 AI가 없어서가 아니라, 그 지능을 어떤 문제에 투입해야 경쟁력이 극대화되는지 정의하지 못하는 데 있음. AI를 위협으로 볼 것이 아니라, 문제 정의의 수준을 근본적으로 높이는 사고 전환이 필요함.

■ AI 실제 산업 적용 사례 소개

- 교보문고의 도서 재고 관리 문제를 AI로 해결하여, 기존 평균 기반 방식 대비 예측 오차를 50% 이상 줄이고 상용화에 성공함. 더 나아가, 판매 이력이 없는 신간 도서의 수요를 예측하기 위해 AI에게 수만 권의 책과 표지를 학습시키는 방식을 도입했고, 인간이 놓쳤을 '중박·소박' 도서를 높은 정확도로 찾아냄. 이는 AI가 인간을 대체한 것이 아니라, MD 조직의 판단 능력을 확장하고 기업 경쟁력을 강화한 사례임. 기계는 인간이 할 수 없는 규모의 데이터를 기억·분석할 수 있기 때문에, 기업 혁신의 실질적 도구가 될 수 있음.

■ [AI 생각의 전환] 학습에 필요한 데이터를 생성하는 일, 기계가 더 잘 할 수 있음(Gen AI; 생성형 AI)

- AI 전략의 다음 단계는 생성형 AI가 데이터를 만들고, 그 데이터로 다시 학습하는 구조임. 알파고 제로처럼, 인간 데이터 없이 기계가 스스로 학습하는 방식은 앞으로 더 강력한 성능과 비용 효율을 만들어낼 것임. 이는 "데이터가 없어서 AI를 못 한다"는 기업의 통념을 뒤집는 접근임.

■ 주요 국가별 AI 전략 비교

- 미국은 민간 빅테크 중심의 기술 패권 전략을, 중국은 국가 주도의 AI 기반 통제·관리 시스템을, 한국은 특정 산업에 특화된 AI 경쟁력 강화 전략을 택하고 있음. 한국은 반도체 및 제조 역량을 기반으로 산업 이해도가 높은 영역에 집중하는 전략이 현실적임.

표1. 한·미·중 AI 전략 비교

	미국	중국	한국
목표	AI 기술 패권	AI로 국가 시스템 강화	산업 경쟁력 강화 AI
리더십	민간 중심(빅테크)	국가 주도	정부(기획) + 민간(실행)
핵심 역량	GPU, 인재, 자본, 표준화 역량	AI 인프라 (전력/데이터 센터), 자국 인재, 속도 (빠르고 집중)	반도체, 제조
데이터	- 빅테크 중심 글로벌 데이터 - 개인정보보호 vs 혁신	국가 주도 데이터 통합	- 글로벌 데이터 취약 - 개인정보 규제

출처: 박성혁 교수 발제(2026. 1. 21.)

- 한국의 AI 국가 전략으로 ①산업이해도를 바탕으로 집중 실행을 통해 AI 활용 사례를 개발하고, ②산업 특화 AI 전문가를 양성하고, ③범용 LLM은 선도국과 협력 강화 필요

■ AI 시대에도 변하지 않아야 할 가치는 연구중심대학의 역할로, 미래 세대는 인간과 AI가 창출한 잉여를 공유하며 살아가게 될 것이며 지식과 연구는 그 기반이 됨.



4. AI 기반 경제적 의사결정과 인간의 역할 재조명

김민기 경영공학부 교수

핵심 내용

▪ 첫째, AI를 통해 기업이 어떻게 경제적 가치를 창출하는가?

- 기업의 AI 활용은 밸류체인 관점에서 이해할 수 있을 있음. AI 코어 기술 위에 응용 기술이 얹히고, 이를 기업 고유의 도메인(domain) 문제에 적용함으로써 수익이 창출됨. 즉, AI 기술 자체보다 중요한 것은 기업이 어느 도메인에서 어떤 문제를 해결할 것인가에 대한 정의임.
- 기술 측면에서 AI는 생성형 AI, 에이전틱 AI, 피지컬 AI로 빠르게 진화하고 있으며, 이 변화는 이미 다양한 산업에서 상용화 단계에 접어들고 있음.

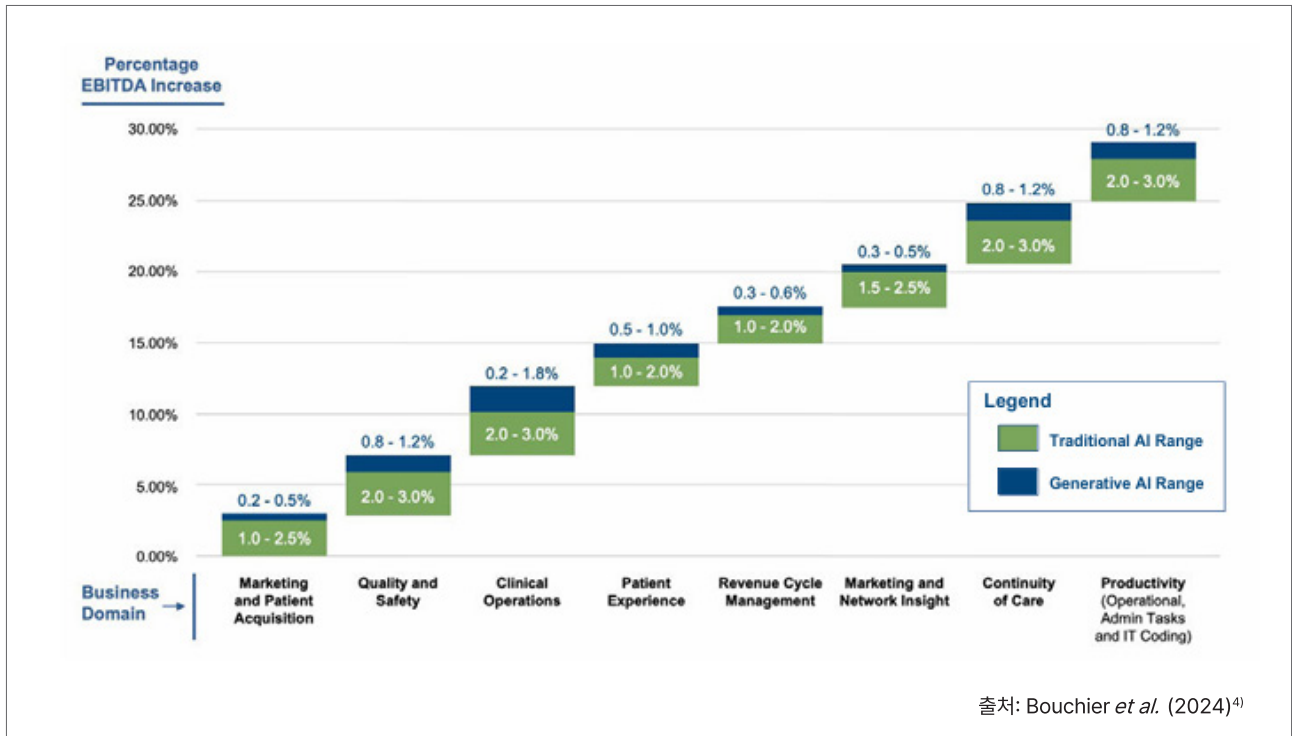
· 헬스케어 분야 AI 기반 산업 효율성 사례에서처럼, AI는 기존 가치사슬의 특정 지점뿐 아니라 새로운 가치 영역을 추가로 창출하여 생태계를 확장시킴.

· 아래 그림은 비즈니스 도메인을 전환하기 위해 AI 전환을 위한 고객 사례로, 전통적 AI 및 통합적 생성형 AI 접근을 통해 연간 순이익 기준 17%~29%의 추가적 증가 효과를 달성함. 기존의 전통적 AI 접근법을 도입했을 때 기대되는 성과 대비 보다 추가적인 개선 효과를 보여줌.

▪ 둘째, AI를 통해 기업이 경제적 가치를 창출하는 과정에서 AI의 구조적 취약성과 명암이 존재

- AI를 사용하는 주체는 결국 인간이며, 인간은 소비자이자 근로자이고, 동시에 기계와 공존해야 하는 존재임.
- 대표적인 문제가 설명 가능성, 편향, 차별, 자동화된 의사결정에 대한 거부감(AI aversion; 인공지능 회피·불신)임. 사람들은 정확도가 더 높은 AI보다도, 상대적으로 덜 정확한

그림 4. 고객 사례: 생성형 AI에 대한 통합적 접근을 통해 연간 순이익이 추가적으로 개선된 사례



4) Bouchier, L., Christman, J., Collins, V., & McCarthy, B. (2024, January). Harnessing Generative AI in Healthcare: A Pragmatic Guide to Accelerate Impact, Impact Advisors.

- 인간의 판단을 선호하는 경향을 보이는데, 이러한 인간 심리를 고려하지 않으면, AI 도입은 기술적으로 성공해도 비즈니스적으로 실패할 수 있음.
- 실제로 추천·의료·채용 영역에서 AI는 인간의 신뢰를 얻지 못해 거부되는 사례가 반복됨.
- AI는 근로자 측면에서도 동일한 문제를 야기하는데, 중간 관리자들은 AI로부터 학습할 때 생산성이 크게 향상되지만 경험 많은 숙련자는 AI의 개입을 거부하고 초보자는 AI를 이해하지 못하는 현상이 관찰됨. 즉, AI 도입이 항상 생산성 향상으로 이어지지는 않음.
- AI 확산과 함께 에이전틱 AI는 자동화된 의사결정의 수준을 한 단계 끌어올리고 있으나, 이는 알고리즘 담합, 데이터 윤리, 새로운 시장 집중과 같은 문제를 동반함. AI가 새로운 게이트키퍼가 되면서, 자사 우대나 경쟁 제한 가능성도 커지고 있음.
- 셋째, 이러한 변화 속에서 인간의 역할은 어떻게 재정의 되는가?
- 피지컬 AI 도입 과정에서는 인간을 배제하기보다, 인간의 암묵지 데이터를 구조화하여 인간의 경험을 AI로 이전하는 전략이 중요함.

- 인간과 로봇의 협업 원칙은 사회적 합의를 통해 설정되어야 함.
- 극단적으로 인간이 배제된 공장 사례도 등장하고 있지만, 이는 정치적·사회적 대응 없이는 실업 문제로 연결될 수 있음. 따라서 피지컬 AI는 위험 작업, 인력 부족 분야, 반복·표준화 작업부터 단계적으로 이해관계자 합의를 거쳐 도입되어야 함.
- 동시에 AI는 새로운 경제 주체를 탄생시키고 있는데, 사회적 취약계층이나 장애인도 AI와 가상 환경을 통해 경제 활동에 참여할 수 있는 가능성이 확대되고 있음. 또한, 물리적 주체에서 벗어나 가상공간에서의 AI 캐릭터, 인플루언서 등으로 경제적 활동에 참여 가능하며, 이미 실제 수익도 창출되고 있음.
- AI 전환은 단순한 기술 문제가 아니라 기업 가치사슬, 인간 심리, 노동 구조, 사회 제도의 재설계 문제임. 이에 대응하기 위해서는 AI 기술 이해와 기업 도메인 문제를 동시에 다룰 수 있는 인재 양성이 핵심이며, 이러한 철학을 바탕으로 연구와 교육이 진행되어야 함.



III. 패널 토론

AI 경제로의 전환과 테크노-휴머니즘

핵심 내용

▪ 패널 토론은 AI 경제로의 전환과 테크노 휴머니즘을 주제로, 단순한 기술 발전을 넘어 경제 문법과 인간의 역할을 어떻게 재정의할 것인가라는 문제의식을 공유하는 자리였음.

· 토론은 성장과 분배, 그리고 인간과 AI의 공존이라는 세 축을 중심으로 진행됨.

· 좌장인 박경렬 교수는 우리는 기술 진보가 아닌 문명 전환의 기점에 서 있으며, AI 시대의 성장과 분배를 대립이 아닌 양 날개로 함께 설계해야 할 과제로 제시하였고, 패널들은 거시경제, 경영, 정책, 인간 역할이라는 서로 다른 관점에서 이 문제를 입체적으로 논의함.

▪ 첫 번째로, 김준형 교수는 AI 시대에도 책임과 인격은 여전히 인간에게 귀속된다는 점을 강조

· 사람들이 AI의 판단을 완전히 신뢰하지 않는 이유는 책임 소재가 불분명하기 때문이며, 이로 인해 인간의 역할은 사라지지 않을 것이라는 의견을 제시함.

· 또한, AI는 기존 데이터에 기반한 예측에 강하지만, 인간은 데이터로 포착되지 않는 통찰과 암묵지를 지니고 있어 도구적으로도 인간 지능은 여전히 중요하다고 평가함.

· 기존 틀을 바꾸는 큰 혁신은 데이터에 의존하기보다 틀 밖에서 생각하는 혁신자의 수가 많을수록 유리하므로 인간 지능과 인공지능 다 필요함.

· 기술 혁신으로 인한 양극화는 시장에만 맡길 수 없으며, 제도적 보완이 혁신의 지속 가능성을 높인다고 강조함.

▪ 이어, 김지희 교수는 AI에 대해 신중한 낙관론을 제시

· AI가 전기나 인터넷처럼 중요한 기술임은 분명하지만, 현재는 생산성의 역설 구간에 있으며 그 효과가 본격화되기까지 시간이 필요하다고 진단함.

· AI 버블이나 일시적 침체가 오더라도 정책은 단기 변동에 흔들리지 않고 장기적 관점에서 인내심 있게 유지되어야 한다고 의견을 제시함.

· 분배 측면에서는 AI가 기존의 고학력 편향을 완화할 가능성과 동시에 불평등을 증폭시킬 위험을 함께 지닌 기술임을 지적하며, 정책적 개입의 중요성을 강조함.

· 현재, AI는 뉴턴이 아닌 케플러 수준의 기술로, 법칙을 창출하는 영역은 여전히 인간 교육의 몫이라고 설명함.

※ 케플러는 행성의 궤적을 보고 다음의 궤적을 예측하는데 성공. 이후, 뉴턴이 행성의 궤적을 보고 관련 원리 법칙까지 유도해 냄.

▪ 권영선 교수는 분배 문제를 인간 존엄성과 행복이라는 기본 원칙에서 다시 출발해야 한다고 강조

· 기존 복지 정책만으로는 한계가 있으며, 과거 '가구 1PC' 정책처럼 AI 접근성을 보편적 권리로 설계하는 새로운 패러다임도 검토할 필요가 있다는 의견을 제시함.

· 다만 이러한 평준화 전략이 국가 간 경쟁 속에서 지속 가능할지에 대한 균형 감각이 필요함.

▪ 박성혁 교수는 한국 AI 전략의 강점으로 데이터의 질과 맥락적 우위를 제시

· 루닛 사례를 통해 한국은 의료 시장 규모는 작지만, 초기-정상 상태의 고품질 의료 데이터를 보유한 점이 글로벌 경쟁력의 원천이 되었다고 설명함.

· 또한 생성형 AI를 활용하면 데이터의 양적 한계를 극복할 수 있으며, 전략적 사고를 통해 작은 국가도 글로벌 챔피언이 될 수 있다고 강조함.

▪ 김민기 교수는 현재가 새로운 혁신 트리거 포인트라고 진단

· 한글, PC, 인터넷, 스마트폰에 이어 생성형 AI는 지식 접근성을 획기적으로 확장하는 기술이며, 이를 살리기 위해서는 제도와 문화의 뒷받침이 필수적이라고 의견을 제시함.

· 한국의 AI 규제가 공학적 이해 없이 법 중심으로 설계되고 있다는 점을 우려하며, 공학자의 적극적 정책 참여를 강조함.

· 또한 AI를 통해 장애인, 고령자, 반려동물까지 포함한 새로운

경제 주체의 등장이 가능하다고 보았으며, 암묵지 데이터화와 세대 간 지식 이전의 중요성을 제시함.

▪ **이광형 총장은 AI전환이 카이스트의 미래를 좌우할 결정적 분기점이라고 강조**

· 교육과 연구 모두에서 AI 전환이 필수이며, 문제를 정의하는 인재 양성, 로봇 기반 연구 자동화, 학과 간 경계 없는 연구 구조를 통해 규모가 아닌 효율로 글로벌 경쟁력을 회복해야 한다고 밝힘. 이를 위해 창업 학점제, 유연한 전공 이동, AI 대학 중심의 제도 개편을 추진하고 있음을 공유함.

▪ **김명자 이사장은 AI가 인류가 경험한 그 어떤 산업혁명보다 더 큰 충격과 부의 재편을 가져올 것이라고 전망**

· AI 버블은 꺼질 수 있으나 인프라는 살아남아 장기적 경제 변화를 이끌 것이라고 보았으며, 특히 한국에서는 AI를 실물경제로 연결하는 전략(AX)이 핵심이라고 강조함.

· 동시에 국제 협력이 가장 필요한 시기에 갈등과 분열이 심화되는 현실을 우려하며, 불평등 완화와 글로벌 윤리·규범 구축의 중요성을 강조함.

▪ **토론은 AI 전환이 기술 문제가 아니라 경제·제도·교육·인간 가치의 재설계 문제라는 점을 확인하며 마무리되었음. 패널들은 이 논의가 담론에 그치지 않고, 대한민국과 카이스트의 미래 전략으로 이어지길 기대한다는 데 의견을 모았음.**

IV. 시사점

시사점 주요 내용

▪ **AI 전환은 단순한 기술 문제가 아니라, 경제 운영 방식과 인간 역할 전반을 전환하는 과제임.**

· AI 도입의 성패는 기술 성능보다 어떤 경제 구조와 제도를 전제로 설계하느냐에 달려 있음. 이제 AI 정책은 산업정책이 아니라 거시경제·노동·복지·교육을 아우르는 통합 전략이어야 함.

▪ **AI 시대의 핵심 과제는 '성장 vs 분배'의 선택이 아니라, 성장과 분배를 동시에 설계하는데 있음.**

· AI는 장기적으로 성장 잠재력을 높이지만, 단기적으로는 기술 편향·양극화(Amplification Effect)를 증폭시킬 위험이 커, AI 경제에서는 생산성 향상 전략과 함께 재분배, 사회 안전망 및 접근성 제고 정책이 초기 단계부터 함께 통합적으로 설계될 필요가 있음.

▪ **AI는 인간을 대체하기보다 책임을 전제로 한 협업 구조 필요**

· AI aversion(인공지능 회피·불신)의 핵심 원인은 기술 불신이 아니라 책임 소재의 불명확성으로, AI를 '대체자'가 아닌 인간 판단을 보조·확장하는 참모로 설계 필요함.

▪ **AI 전환의 최대 병목은 기술이 아니라 관련 제도 설계와 인재 양성 방식**

· AI 기술 진화 속도와 제도 대응 간의 불일치를 해소하기 위해, 사고 이후 규범을 조정하는 사후 규제의 장점을 수용하되, 실험과 활용을 통해 축적된 경험이 제도 개선으로 신속히 환류될 수 있는 체계를 구축해야 함. 특히 규제의 선행을 완화하고, 실험-학습-제도화를 연계하는 체계를 마련함으로써, 위험 관리와 혁신 촉진을 동시에 달성하는 AI 규제 체계로의 전환 추진이 필요함.

※ EU AI Act, 미국의 행정명령, OECD AI 원칙 모두 "위험 관리(risk management)" 중심으로 기술 활용을 전면 금지하기보다 조건부 허용을 지향

· 기존의 '정답을 전제로 한 지식 전달' 중심 인재 양성 모델을 넘어, 해결해야 할 문제를 스스로 정의하고, AI를 도구로 활용해 문제 해결의 구조를 통합적으로 구상할 수 있는 인재 양성 모델로의 전환이 요구됨.

· AI 전환을 단순한 기술 도입 문제로 접근하기보다, 대학·연구기관·산업 전반의 운영 방식과 역할 구조를 재편하는 구조적 과제로 인식할 필요가 있음.

· 이와 함께, AI 전환 과정에서 제기되는 윤리적 문제에 대해 선언적 합의에 그치지 않고, 사회적 공감대를 제도 설계와 운영 기준으로 구체화 및 내재화할 필요가 있음.

부록. 워크숍 현장 사진 및 동영상 링크

사진 1. "AI 경제로의 전환과 테크노 휴머니즘" 패널 토론 현장



[KAIST 국가미래전략기술 정책연구소 워크숍]
"AI 경제로의 전환과 테크노 휴머니즘"

동영상 연결

CLICK HERE



워크숍 기획·운영

윤향란 선임행정원, 장세진 연구조교수, 김세미 연구부교수, 조상근 연구부교수



ISSUE BRIEF

2026-1호

발행일	2026년 3월
발행처	국가미래전략기술 정책연구소
작성자	최용찬 연구부교수
주소	대전시 유성구 대학로 291 창의학습관(E11) 507호
문의처	042-350-1142

ISSUE BRIEF

2026-1호 (2026. 3)

국가미래전략기술 정책연구소 워크숍

AI 경제로의 전환과 테크노-휴머니즘 성장과 경쟁, 그리고 인간의 공존