AI 정책 이슈와 원리, 정책 AI 사례와 동향

경희대학교 경영학과, 빅데이터응용학과 & 첨단기술비즈니스학과

이경전 교수(klee@khu.ac.kr)

한국연구재단 중점연구소 빅데이터연구센터 소장
인공지능 & 비즈니스 모델 연구실 (AI-BM.net) 지도교수
한국AI서비스학회(KAISS.or.kr) 회장

경전TV

Kyoung Jun Lee's significant contributions to AI have been recognized by the American Association for Artificial Intelligence (AAAI) on multiple occasions, winning the Innovative Applications of Artificial Intelligence Awards in 1995, 1997, 2020, and most recently in 2024.

1995

Conference on Innovative Applications of Artificial Intelligence

August 21 – 23, 1995 • Montréal, Québec, Canada

The American Association for Artificial Intelligence (AAAI) recognizes the work of

Kyoung Jun Lee
Korea Advanced Institute of Science and Technology

and the AI Application entitled:

DAS: Intelligent Scheduling Systems for Shipbuilding

Barbara J. Grosz, President, AAAI

대우조선(현 한화오션)

1997

Conference on Innovative Applications of Artificial Intelligence

July 28 – 30, 1997 • Providence, Rhode Island

The American Association for Artificial Intelligence (AAAI) recognizes the work of

Kyoung Jun Lee and Jae Kyu Lee
Korea Advanced Institute of Science and Technology

Hyun Woo Kim and Chang Gon Kim
Hyundai Information Technology, Co., Ltd.

Tae Hwan Kim, Myoung Kyun Yoon, Eui Jun Hwang and Hyun Jeong Park
Hyundai Engineering and Construction, Co., Ltd.

and the AI Application entitled:

Case and Constraint-Based Apartment Construction Project Planning System: FASTrak-APT

Randall Davis, President, AAAI

현대건설

2020

Conference on Innovative Applications of Artificial Intelligence

February 9-11, 2020 • New York, New York, USA

The Association for the Advancement of Artificial Intelligence (AAAI) recognizes the work of

Kyoung Jun Lee, Jun Woo Kwon, Soohong Min, Jungho Yoon

and the AI Application entitled:

Embedding Convolution Neural Network-Based Defect Finder for Deployed Vision Inspector in Manufacturing Company Frontec

Yolanda Gil, President

프론텍(중소제조업)

2024

DEPLOYED APPLICATION AWARD

FEBRUARY 20-27, 2024

THE ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE
proudly presents
THE 2024 IAAI DEPLOYED APPLICATION AWARD TO

Kyoung Jun Lee, Baek Jeong, Suhyeon Kim, Dam Kim, & Dongju Park

and the AI Application entitled

GENERAL COMMERCE INTELLIGENCE: GLOCALLY FEDERATED NLP-BASED ENGINE FOR PRIVACY-PRESERVING AND SUSTAINABLE PERSONALIZED SERVICES OF MULTI-MERCHANTS

PRESENTED AT THE CONFERENCE ON INNOVATIVE APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

FRANCESCA ROSSI
PRESIDENT

소상공인 판매 데이터 연합 학습 상거래 지능 엔진

Industrialization of AI, reported on KBS (Korea Broadcasting System), Feb. 1996

한국은 1990년대부터
인공지능 산업화를 추진해 옴

https://www.youtube.com/watch?v=17dwC7RxxrM

제8565호 (第3種郵便物認可) 中央日報

1993년 2월 3일 중앙일보

과학

E S 시스템 專門家

미래 情報산업 "主役" 부상

韓日학술대회 계기로본 현황

각종 인공知能 만들어 일반에 제공

금융·자동차·통신등 각분야 실용화

전문가가 가지고 있는 지식을 컴퓨터에 축적, 많은 사람들이 문제해결에 이용할수 있도록 하는 전문가시스템(Expert System)이 산업 여러분야에서 실용화의 폭을 넓히면서 미래 정보산업의 주역으로 서서히 자리잡아가고 있다. 한국경영과학회 전문가시스템연구회(회장 李在奎 과기원교수)와 日本 인공지능학회 지식베이스시스템연구회등이 공동주관하는 제1회 韓日 전문가시스템 국제학술대회(2~5일, 서울 인터컨티넨탈 호텔)를 계기로 전문가시스템의 특징과 국내 활용연구현황을 알아본다.

한국과학기술원 지능정보시스템 연구실팀이 자체 개발한 UNIK도구를 활용해 전문가 시스템을 개발하고 있다.

전문가시스템이란 신경망·퍼지와 함께 인공지능의 한 응용분야로 희귀하고 값비싼 전문가의 지식과 경험을 체계화해 컴퓨터에 기억시켜두고 전문가가 아닌 많은 사람들이 전문가를 직접 만나지 않고도 적절한 해결책을 얻을수 있도록 도와주는 시스템(소프트웨어)이라고 정의할수 있다.

李海守 韓電 정보처리처장(전문가시스템연구회 운영위원)은 『기업에서 법인세나 소득세에 의문이 있을때 관련 세무법규나 부동산법규등에 근거해 전문가의 자문이나 해석이 이뤄지듯 우리 주위에는 주식투자자문, 공장자동제어, 각종 설비고장진단등 전문가의 해석을 필요로 하는 경우가 수없이 많으나 그때마다 전문가의 자문을 받아야 한다면 비용이 많이 들뿐만 아니라 시간이나 장소의 제약도 크다』며 전문가시스템은 생산성 향상과 원가절감에도 크게 기여한다는 점에서 큰 관심이 부쩍 높아지고 있다고 소개했다.

李교수는 『전문가시스템은 금융·조선·자동차·석유화학·통신·전력·의료등 여러 부문에서 실용화되고 있다』고 전하고, 특히 고장진단이나 일정계획관리등에서 위력을 발휘한다고 말했다. 또 앞으로 설비의 수출을 위해서도 전문가시스템은 필수적이라고 강조하고 싱가포르가 설비입찰조건으로 설비의 이상을 진단하고 원인을 규명할수 있는 고장진단 전문가 시스템을 요구하고 있는 예를 들었다.

최근 科技院 지능정보시스템 연구실팀이 대우조선(DAS 프로젝트)·유공과 공동으로 개발한 전문가시스템도 공간일정관리의 자동화나 원가절감이라는 면에서 큰 관심이 되고 있다.

DAS프로젝트는 선박의 설계·공정계획·일정계획을 자동적으로 수립할수 있는 전문가시스템으로 어느 조립물을 언제,어느 위치에서 작업할 것인지를 알려주고 각 조립물의 용접 소요시간은 얼마나 걸릴 것인가를 신경회로망을 통해 자동적으로 정확히 예측해준다는 것. 또 20%정도의 工期를 단축해줄 것으로 기대되고 있다.

한국전력도 생산성향상과 경영합리화를 추진하기 위해 수요예측·고장진단등 여러분야에서 전문가시스템을 도입할 것으로 알려지고 있다.

전문가시스템의 구조는 크게 지식베이스·推論기관·설명및 지식관리부문으로 이뤄져 있다. 고객에 대한 여러 사항과 규정을 지식베이스라고 한다면 이것에 근거해 결정하고 해석해 주는 것이 추론기관이다.

전문가시스템의 개발에는 지식을 저장·추론해주는 도구가 필요한데 현재 국내에는 「NEXPERT OBJECT」, 「ART-IM」, 「G2」등이 수입 보급되고 있으며 최근에는 과기원이 개발한 「UNIK」라는 국산 도구가 상품화를 앞두고 있다.

90년12월에 창립된 전문가시스템연구회 회원은 4백여명으로 96년 서울에서 열릴 제3회 전문가시스템 세계회의에 앞서 1~2년안에 독립학회로 발족한다는 것.

한편 이번 국제학술대회에는 9개국에서 4백여명의 전문가가 참석해 80여편의 최신 연구결과가 발표된다.

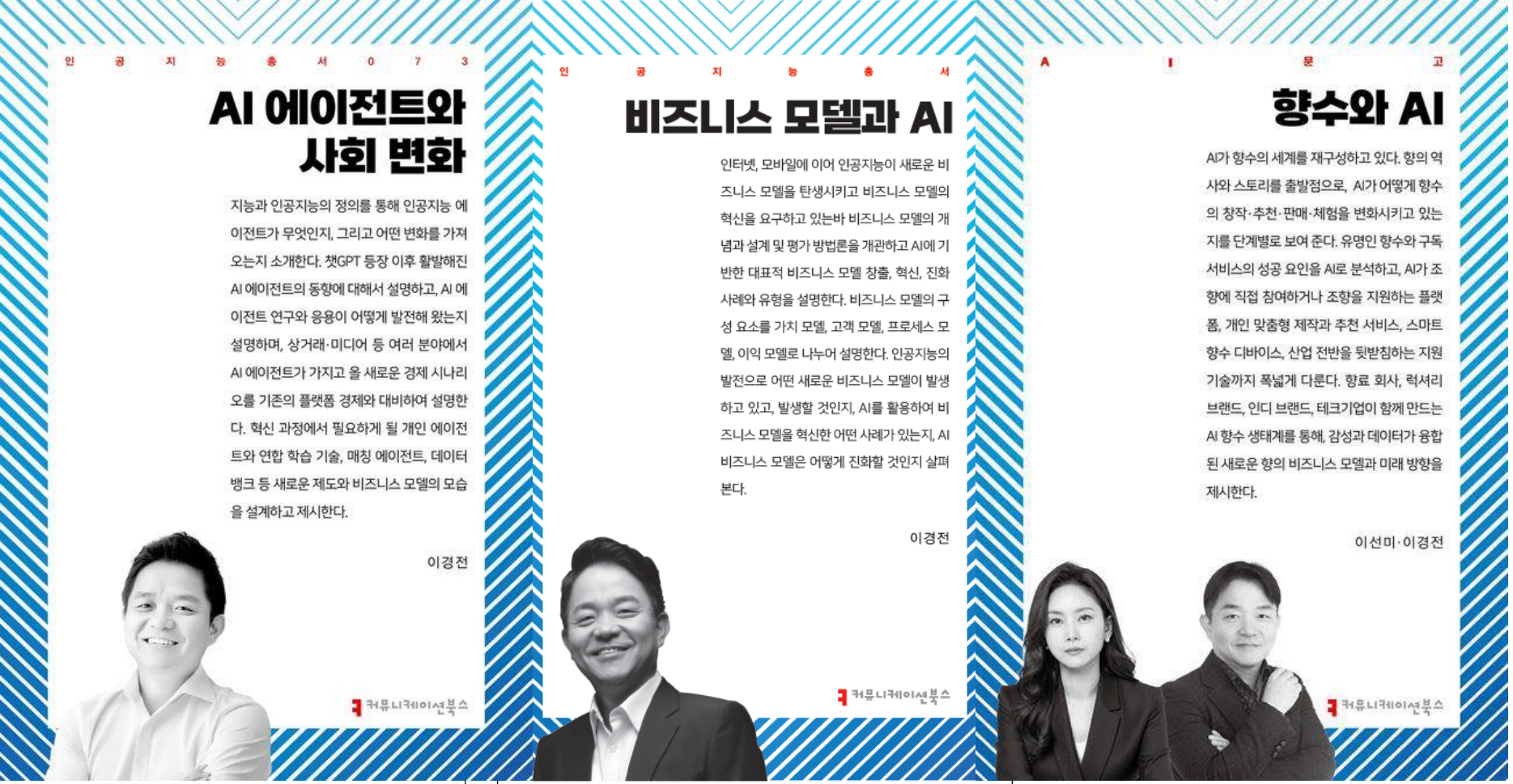
<辛鍾午기자>

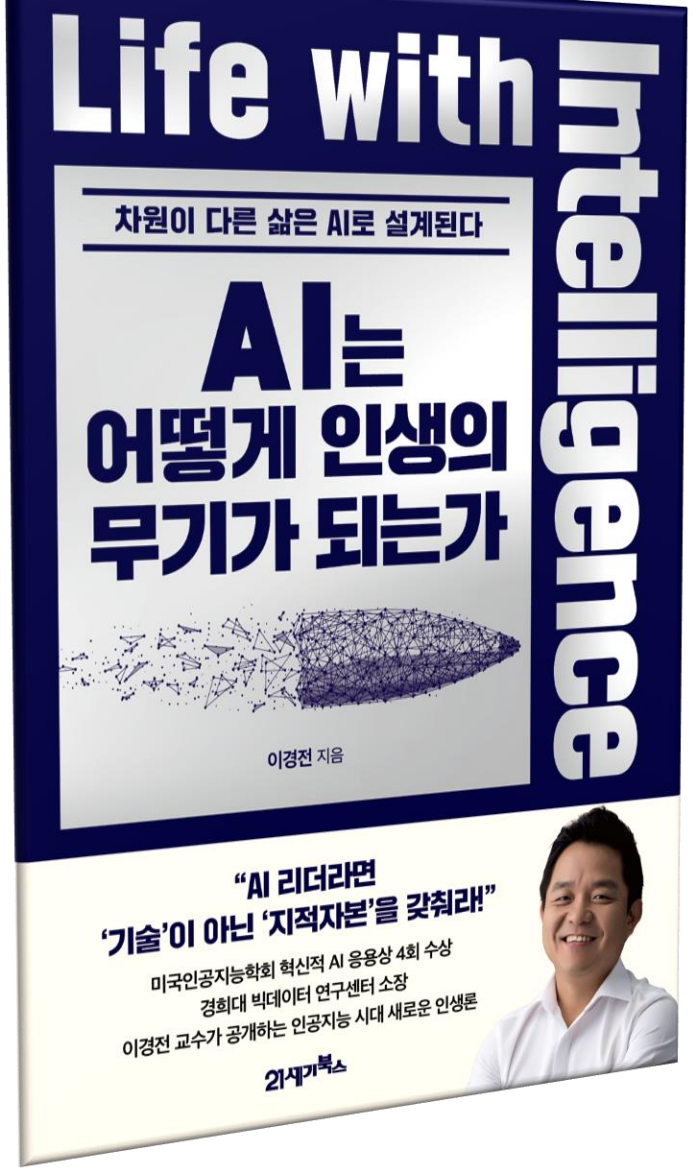
Kyoung J. Lee, Ph.D.
Visiting Scientist

Carnegie Mellon

The Robotics Institute
Carnegie Mellon University
5000 Forbes Avenue
Pittsburgh, PA 15213-3891

Tel : (412) 268-2145
Fax: (412) 268-5569
Internet: leekj@cs.cmu.edu



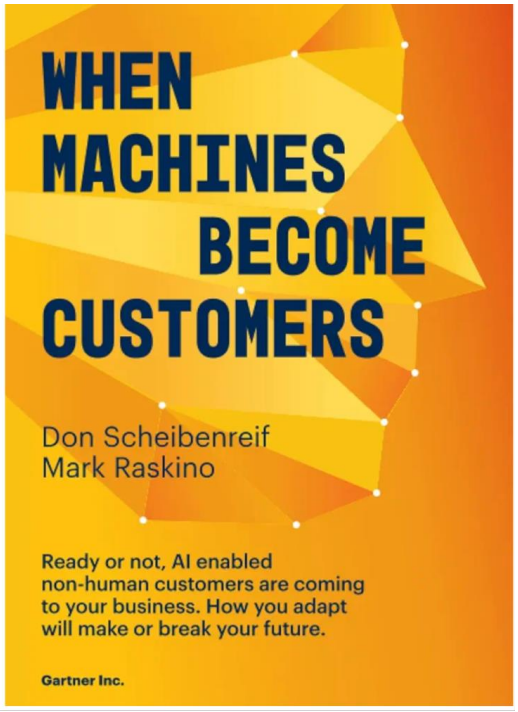


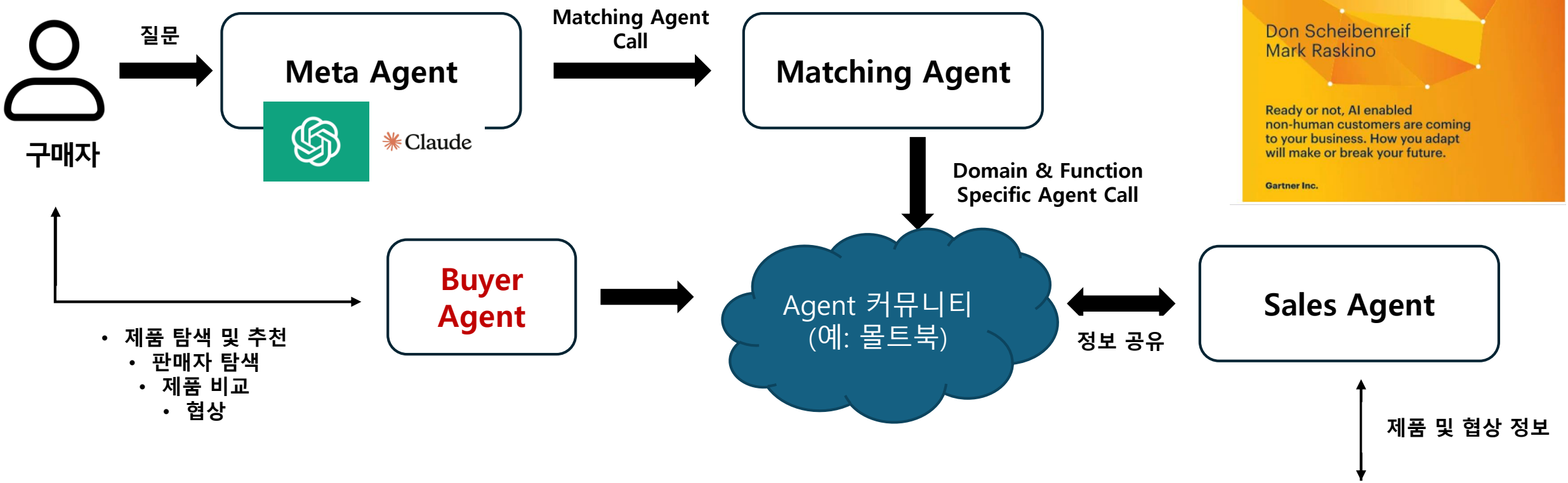
- AI 에이전트 시대가 오고 있습니다(24)
- AI를 통해 새 비즈니스 모델을 만드세요(25)
- 모든 분야를 AI로 혁신할 수 있습니다(26)
- 내 지적자본과 AI를 결합하여 살아나가는 시대입니다. (24)

AI Agent Commerce 생태계 구조

조선경제 › 테크

메타, AI만의 SNS 몰트북 인수





이수영 & 이경전, Buyer Agent의 최소기능제품과 비즈니스 모델 개발, 2025 춘계 한국지능정보시스템학회

안은정, 윤이지, 이경전, 판매자·소비자와 대화로 상호작용하는 SalesAgent의 최소구현제품과 비즈니스 모델 개발. 2025 한국HCI학회 학술대회

장기 추세 비즈니스 모델

1. 인간을 오래/건강하게/고통없이/예쁘게/행복하게 살도록 도와주는 기술/제품/서비스 모델
2. AI의 능력을 십분 활용하는 연구 개발 기업과 이들 기업들의 고통을 해결하는 모델
   - 새로운 Accelerator & Venture Capital 모델
3. 생성형 소비 모델: AI를 통해 개인이 원하는 제품을 창출하는 비용을 줄여주는 모델
   - 디지털, 물리적 제품 모두
4. AI의 능력을 통해 사회의 거래 비용을 줄여주는 모델: 매칭/판매/구매/협상 에이전트
5. Physical AI의 Deployment를 촉진하는 모델: 로봇 대여, 훈련, 교육, 연합 학습 구조 등
6. 자율 주행이 완벽하게 될 때 이에 편승하는 이의 보완재를 제공하는 사업 모델
7. AI Native Business Model: Medvi(상거래), RYT(뱅킹), …
8. 개인의 시공간적, 육체적, 반복노동적 제약으로 계속적으로 해방시켜주는 모델
9. 지구와 사회의 지속가능성을 높이는 기술과 패러다임 체인지에서도 강건할 수 있는 모델
10. AI가 Local에서 Private하게 작동하는 것이 계속 발전하도록/할수록 돕는/잘되는 모델

메타 떠나는 'AI 석학' 얀 르쿤 "LLM에는 미래 없다" [PADO]

PADO 국제시사문예지 2025.11.22 06:00

뉴스1

크기 늘리기에서 다시 연구로(일리야 수츠케버 25.11.25)

"몸집 클수록 똑똑한 AI 저문다…월드모델로 근본적 혁신 필요"

오픈AI공동창립자 수츠케버 "5년간 AI 이끈 스케일링시대 끝나" 얀 르쿤 "언어론 월드·인과관계 이해 못해, LLM 한계" 오픈AI공동창립자 수츠케버 "5...

Richard Sutton – Father of RL thinks LLMs are a dead end

25.9.26

karpathy

Home Blog

Animals vs Ghosts

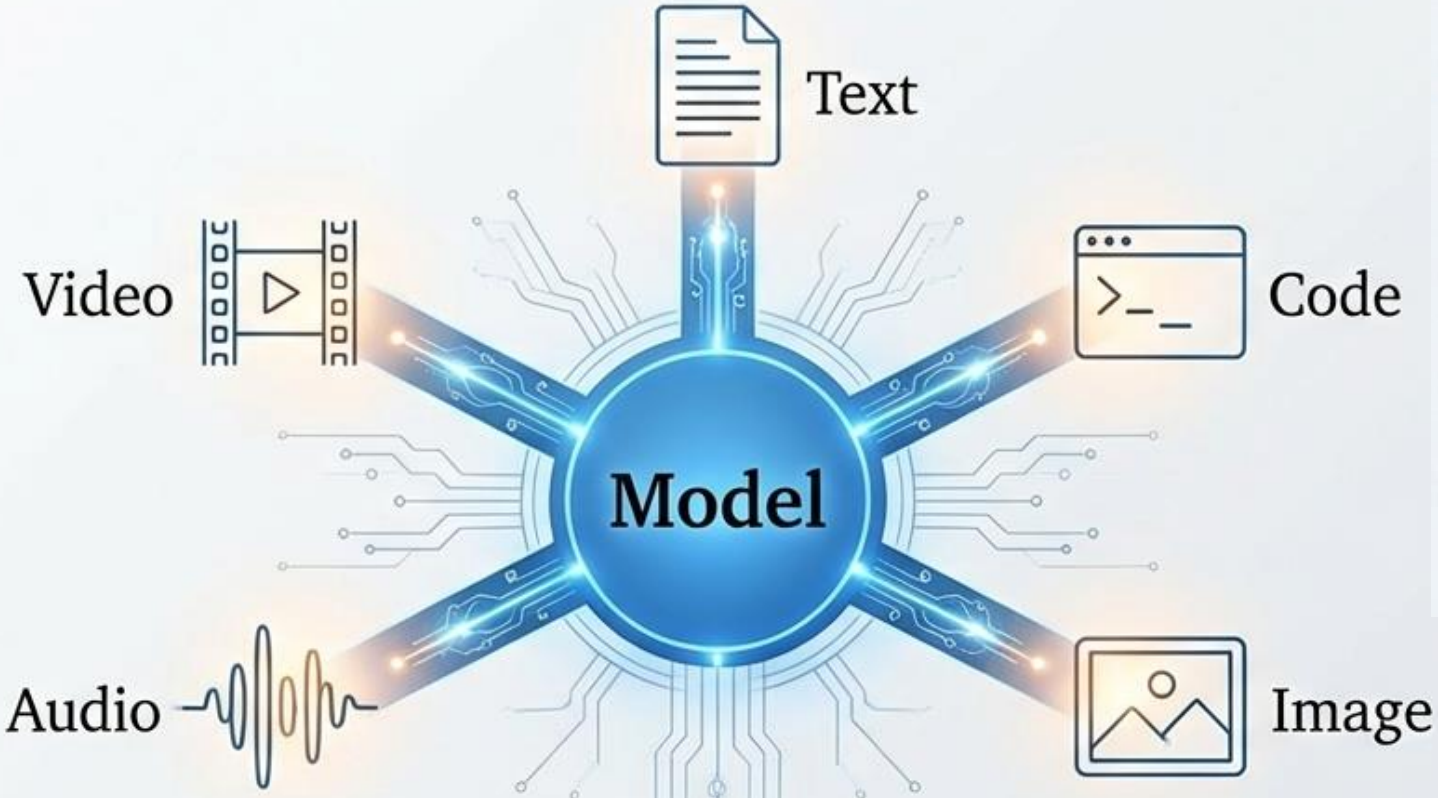
02 Oct, 2025

Finally had a chance to listen through this Dwarkesh pod with Sutton, which was interesting and amusing.

동물(animal): 환경과 상호작용하며 학습하는 존재
유령(ghost): 인간이 생성한 문서·데이터로부터 통계적·모방적으로 추출된 존재

- **LLM: 인간 데이터로부터의 “불완전한 복제(imperfect replica)”, “인간 문서의 통계적 증류(statistical distillation)”**
- **LLM research is not about building animals. It is about summoning ghosts**
- **pre-training은 우리의 ‘허접한 진화(crappy evolution)’**
- **LLM 기반 응용을 설계할 때 그 모델이 단순히 ‘동물처럼 환경과 자율적으로 학습한다’는 전제를 갖기보다는, 현실적으로 ‘유령처럼 인간 문서 및 데이터로부터 작동한다’는 인식이 중요. 유령형 LLM이 아직은 비용 효율적**

범용 AI(General-Purpose AI)란?



Scenario 1: Stagnation
Progress stalls due to physical limits.
(Analogue: Aviation speed)

Scenario 2: Slower Growth
Incremental gains, useful assistants.
(Analogue: Antibiotics)

Scenario 3: Continued Progress
Exponential trend holds.
(Analogue: Moore's Law)

Scenario 4: Acceleration
Explosive growth via AI automating AI research.
(Analogue: DNA Sequencing)

IQ 148, 박사학위자 수준의 GPT 5를 잘 사용해야

다양한 맥락에서 광범위한 작업을 수행할 수 있는 AI 모델 및 시스템.

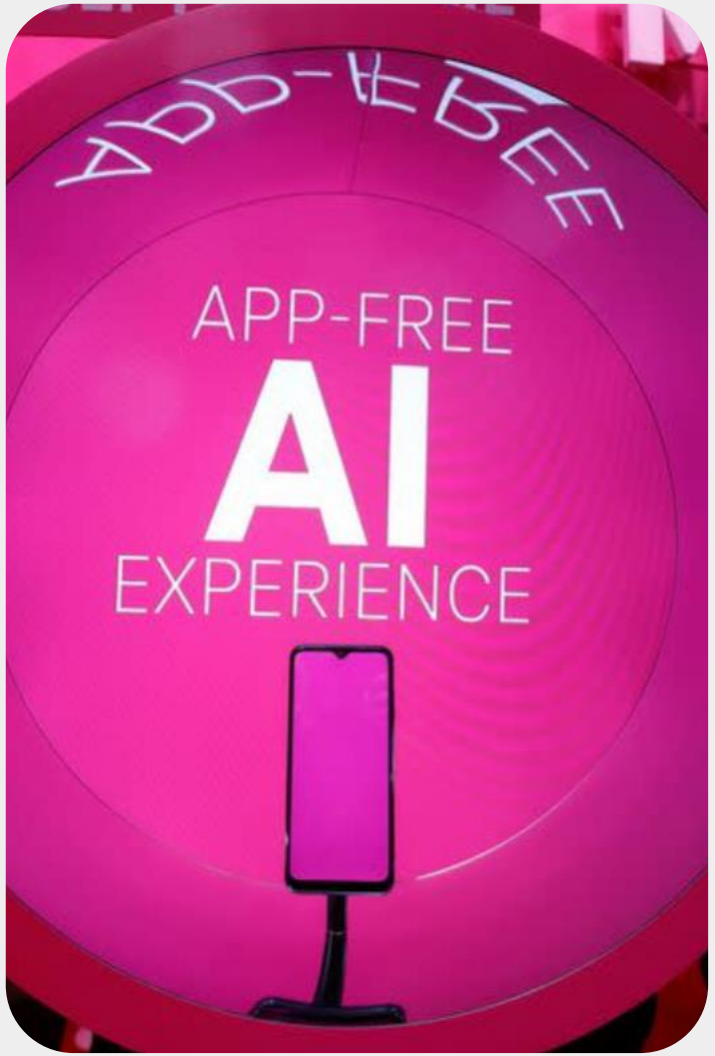
좁은 AI(Narrow AI)와 대조됨

SCIENCE & TECHNOLOGY
NotebookLM

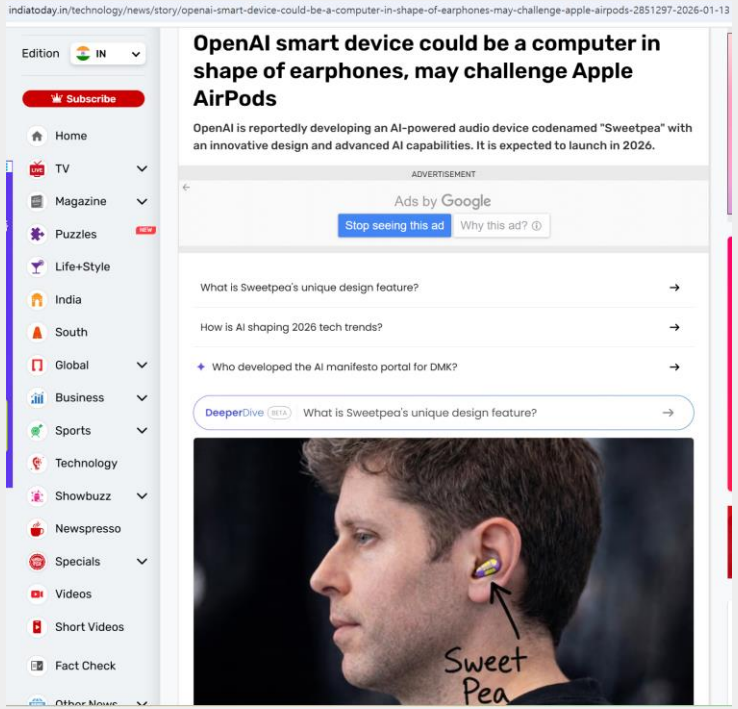
NVDIA DGX Spark ($4000)

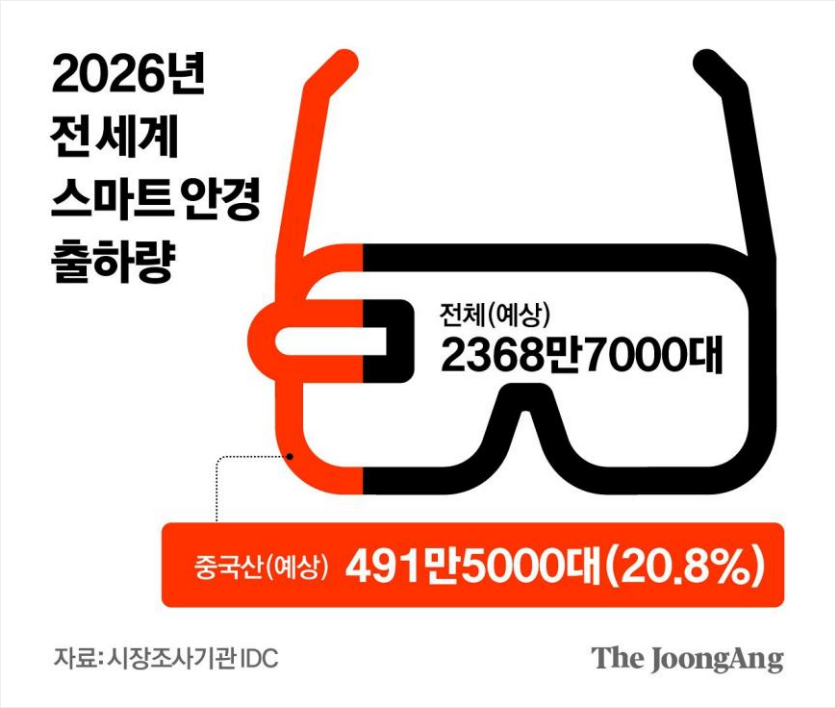
- 2000억 파라미터 AI 구동 가능: 2개연결하면 4천50억 파라미터(ConnectX)
- GB10 Grace Blackwell Superchip, 1.6x faster than the A100 GPU
- PFLOPS (1,000 trillion floating-point operations per second)
- AI 개발 민주화의 시작: “AI 개발을 데이터센터 밖으로 꺼냈다”
- 대기업이나 연구소에서나 할 수 있던 작업을 이제 개인 개발자가
- AI 개발이 점점 더 개인화되고, 로컬화되고 있는 변화의 시작점

- PC [2년 Gap] & 스마트폰 [5년 Gap]
  - GPT 3.5는 이미 PC에
    - 27년말 모바일에
  - GPT 4는 28년초 모바일에
  - GPT 5는 27년중순 PC에(?)



- OpenAI × Jony Ive가 준비 중인 하드웨어 프로젝트
- **Sweetpea, 2026 9월 출시설, 이어폰을 대체하는 오디오 웨어러블**
- **금속 조약돌(egg-stone)형 본체** + **분리형 캡슐 모듈 2개**를 귀 뒤에 착용
- **2nm급 SoC & 커스텀 칩** 결합 **항상 켜져 있는 오디오 컴퓨팅 디바이스**
- **음성 명령만으로 주요 디지털 액션을 수행하는 퍼스널 오디오 컴퓨팅**





(Reuters) - Deutsche Telekom showcased a futuristic smartphone concept that relies on AI rather than app to handle users' specific needs.
"T-phone" device will have an app-free UI developed in collaboration with partners Qualcomm and Brain.
"I can tell you that in the next 5-10 years, none of us will use apps anymore, CEO Tim Hoettges in MWC 2024

기술/자동화/대량생산 vs. 격차: ↑?↓ [격차 줄이는 건 속도와 경쟁!)]

- 디지털 ∝ 임금, 소득. 교육, 소득, 도시화 ∝ AI 접근성
- 온라인/디지털/AI 교육이 격차를 줄이고, 때론 오프라인 교육보다 낫다(반복학습 효과)
- 자동차: 초기 독점 → 가격 하락 → 대중화 → 생활 인프라화 → 복지재로 전환
- 대량생산: 초기 격차↑ (엥겔스 멈춤: 생산46%↑ vs. 임금12%↑) → 격차↓ → 중/하층 복지↑
- 전화, 인터넷, 검색, 메신저, 유튜브: 국가간 격차 ↓, 플랫폼: 소득기회 ↑ & 소비비용↓
- 대중매체는 초기부터 격차 ↓, 장기적으로 취약 계층 복지 ↑↑
- 자동화: 고숙련 임금↑· 중저숙련 정체, 중간↓? 상하단 양극화 ? 기업·상위 노동에 수익 집중 ?
- 자동화: 장기적으로 임금·고용↑(Mokyr et al. 2015), 소비자 잉여 ↑
- 기술 확산 속도가 격차를 줄인다: Comin & Hobijn (2010)
- 접근권, 인적자본, 기술확산에 투자: 고용회피와 사기 가능성 vs. 보편적 평생 교육 크레딧

한국경제

AI 문맹률 제로, 격차 줄이는 건 속도

[이경전의 AI와 비즈니스모델] AI 문맹률 제로, 격차 줄이는 건 속도 ... 인공지능(AI)이 격차를 키운다는 우려가 있다. 그러나 지난 300년의 기술 발전...

2025. 12. 12.

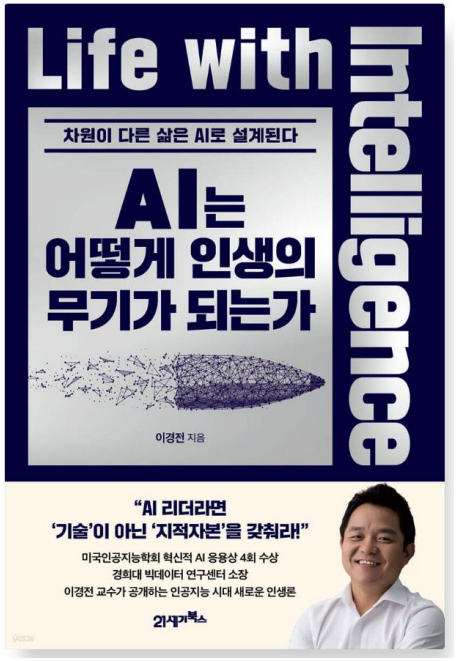
한국경제

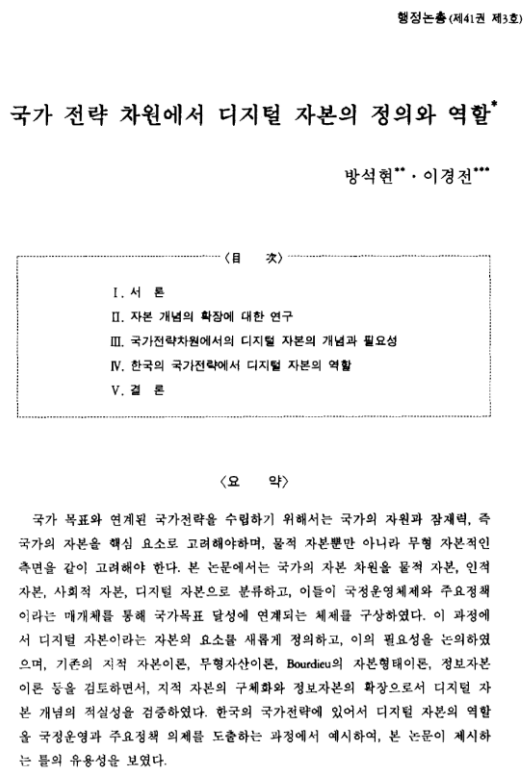
https://www.hankyung.com › article

[이경전의 경영과 과학] 격차 해소는 규제 아닌 경쟁을 통해

2021. 6. 16. — **격차 해소는 규제 아닌 경쟁을 통해**, 데이터효과 등 더해져 큰 독점적 플랫폼 법적 규제나 공공앱으로 대항하기보다 신기술·사업모델로 경쟁케 하는 ...

개인, 기업, 사회, 국가 번영의 조건과 방법론




행정논총(제41권 제3호)

국가 전략 차원에서 디지털 자본의 정의와 역할*

방석현** · 이경전***

〈目 次〉

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 자본 개념의 확장에 대한 연구
Ⅲ. 국가전략차원에서의 디지털 자본의 개념과 필요성
Ⅳ. 한국의 국가전략에서 디지털 자본의 역할
Ⅴ. 결 론

〈요 약〉

국가 목표와 연계된 국가전략을 수립하기 위해서는 국가의 자원과 잠재력, 즉 국가의 자본을 핵심 요소로 고려해야하며, 물적 자본뿐만 아니라 무형 자본적인 측면을 같이 고려해야 한다. 본 논문에서는 국가의 자본 차원을 물적 자본, 인적 자본, 사회적 자본, 디지털 자본으로 분류하고, 이들이 국정운영체제와 주요정책이라는 매개체를 통해 국가목표 달성에 연계되는 체제를 구상하였다. 이 과정에서 디지털 자본이라는 자본의 요소를 새롭게 정의하고, 이의 필요성을 논의하였으며, 기존의 지적 자본이론, 무형자산이론, Bourdieu의 자본형태이론, 정보자본이론 등을 검토하면서, 지적 자본의 구체화와 정보자본의 확장으로서 디지털 자본 개념의 적실성을 검증하였다. 한국의 국가전략에 있어서 디지털 자본의 역할을 국정운영과 주요정책 의제를 도출하는 과정에서 예시하여, 본 논문이 제시하는 틀의 유용성을 보였다.

- (1) 재산권 보호와 활용을 높이고(안전한 활용),
- (2) 거래비용을 줄이고 (효율적 제도),
- (3) (경제) 주체의 참여를 확대하고(포용적 제도),
- (4) 지적자본을 개발할수록,
- (5) 지적 환경과 문화적 개방성이 높을수록(혁신 문화)

  => (두려움·포퓰리즘·권위주의로 반응하는 사회가 아닌)

- 물적, 재무적 자본뿐만 아니라 지적자본(인적자본, 사회자본, 구조자본, 문화자본, 상징자본, 매력자본)을 개발하고 확충하는 나라에 미래가 있다.
- 1, 2: 노벨상 수상자 더글라스 노스의 이론 & 1949 이승만의 자유민주시장경제와 농지개혁
- (1,2)+(3): 〈국가는 왜 실패하는가〉 Daron Acemoglu, James Robinson, Simon Johnson 2024 노벨경제학상수상 & 2003 노무현 참여정부
- 4: 이승만의 초등 무상의무교육 법제화 – 1948 제정 헌법에 기반

[부국의 조건 ENG SUB] 노벨상 경제학상 수상자 제임스 로빈슨 특별강연 _ 1부/2부 운명을 가른 선택 | KBS 방송

학력 격차가 어떻게 나타날까? AIDT를 좌절시키는 것은 타당한가?

[표] AI 디지털교과서 선정(예정 포함) 현황 (단위: 개, %)

시도	합계	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종
전체 학교수	11,921	1,317	636	466	534	313	303	244	105
선정 학교수 (비율)	3857 (32.4%)	318 (24%)	221 (35%)	466 (100%)	108 (20%)	36 (12%)	60 (20%)	36 (15%)	8 (8%)
시도	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
전체 학교수	2,525	626	469	728	762	823	910	971	189
선정 학교수 (비율)	1099 (44%)	304 (49%)	209 (45%)	183 (25%)	156 (21%)	72 (9%)	406 (45%)	97 (10%)	78 (41%)

AI가 시민의 경제와 복지를 향상하는 행동·컨텐트를 추천하고, 공무원은 시민들의 멘토로 진정한 봉사를 할 수 있다

Government

⬇

Servement

- AI기반 대민 서비스: 개인의 상태를 실시간 관리. **디지털 미**(Digital Me) 서비스
  : 어떤 개인의 상태(건강, 미용, 기억, 지식, 재무, 행복도 등)를 실시간 관리

한국경제
https://www.hankyung.com › article

[전문가 포럼] 대한민국 봉부(奉府)론

2016. 11. 21. — 대한민국 봉부(奉府)론, 정부는 다스리는 집단 아닌 봉사하는 주체 국민에 봉사하는 봉부로 이름부터 바꾸고 오로지 국민 편에서 국민을 위한 일을 ...

Digital Me와 봉부론: 정부의 모든 대민 서비스의 새로운 패러다임

[ET시론]정보화 우량 국가가 디지털 지체 국가, AI 장애 국가가 ...

2025. 1. 12. — 이경전 경희대 경영대학 빅데이터 응용학과 교수 klee@khu.ac.kr 〈필자〉 KAIST에...

전자신문

[ET시론]스타트업 글로벌 투자 유치, 산업 경쟁 고양, 응용 산업 ...

2024. 4. 18. — [ET시론]스타트업 글로벌 투자 유치, 산업 경쟁 고양, 응용 산업 육성으로 AI G3로 가자....

전자신문

- AI를 제공하는 것은 경제 성장 정책이자 복지 정책, 재분배 정책
- 온-오프 차별, 원격-AI-진료, 숙박/차량 공유 등 규제를 전국민적 합의를 모아서 일거 빅딜 접근법으로 해결 필요: 개별적 규제와 입법으로는 해결 어려움. 로비력 강한 주체/카르텔이 이기게 되어, 취약 계층이 손해. 국민 일반 혜택이 줄어듦
- 프런티어 AI는 포기하고, 응용에 주력(?): 선택과 집중 전략. 이병철 회장에게 반도체 투자 포기하라는 것과 유사
- 규제 산업 진입장벽 낮춰, 수요 산업이 경쟁하게 해야 AI의 도입이 유도되고, AI 창업 늘어나고, 민간투자가 증가.
- 대기업이 정부 자금 의존 R&D보다, 학계, 스타트업, 중기의 R&D를 직접 지원하거나 투자해 시너지를 내는 것을 유도하는 제도
- Agent 시대로 가는 데 걸림돌이 될 제도(공식/비공식)를 선제적 개혁

전자신문

[ET시론]한국이 AI G3로 가는 길, 필요한 건 돈이 아니라 제도와 마인드·실행력이다

미국 뉴욕에 있는 컬럼비아대의 한국계 미국인 학생 로이 리는 자신이 만든 클루리(Cluely)라는 인공지능(AI) 도구를 활용해, 아마존, 메타,...

2025. 5. 23.

한국경제

한국 AI, 글로벌 빅3가 되려면

한국 AI, 글로벌 빅3가 되려면, 美·中과 똑같이 해선 AI 강국 될 수 없어 데이터 아닌 AI모델 통합으로 역전 노려야 이경전 경희대 경영학·빅데이터...

2024. 9. 29.

- 소버린 A(AI/Agentic)-Commerce/Media 육성 필요
- 기업의 Agent/AEO Readiness 제고 유도하는 제도
- 인간/법인이 AI에 의해 이득도 얻고, 손해와 처벌도 받을 수 있는 제도를 생산적/효율적으로 설계하는 국가가 번영: 한국이 AI G3로 가는 길에는 OOO조원이라는 돈이 필요한 것이 아니라, 이러한 제도를 창의/선도적으로 구현/실천하는 마인드(DJ)·실행력(PJH)·결단력(YS) 중요
- 혁신기업 트랙제 신설: 미중 996에 대응할 유연한 근무 가능 사업체 등록제
- AI-First R&D: 연구개발속도가 100-1000배가 되는 상황의 노벨상 수상 전략

[사이언스카페] 실험속도 사람의 1000배

이영완 과학전문기자 입력 2020.07.10. 03:01

코로나 바이러스도 아랑곳하지 않고 24시간 내내 실험을 할 수 있는 과학자가 등장했다. 주인공은 팔 하나 달린 로봇〈사진〉. 사람들이 떠난 대학 실험실에서 혼자 새로운 물질을 합성하는 데에도 성공했다. 바이러스도, 시간 외 근무도 문제없는 로봇 과학자가 등장한 것이다.

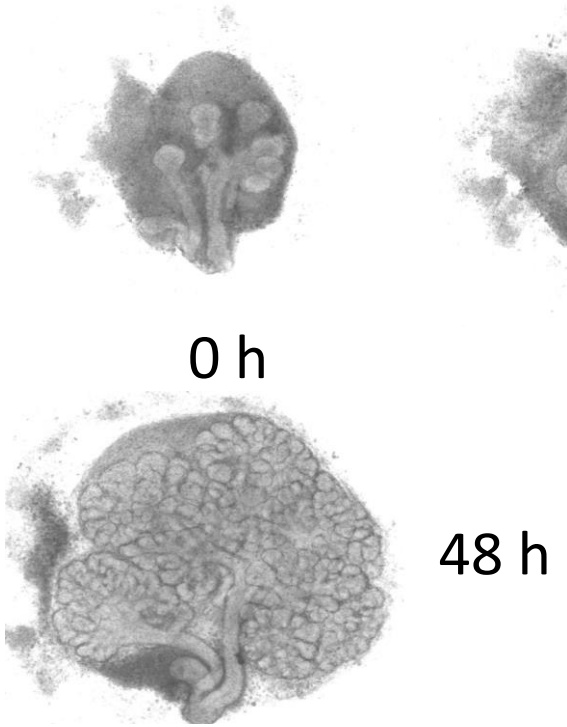
영국 리버풀대 화학과 앤드루 쿠퍼 교수 연구진은 8일(현지 시각) 국제 학술지 '네이처'에 "실험 결과를 분석하고 다음에 필요한 실험이 무엇인지 스스로 판단할 수 있는 로봇 과학자가 새로운 촉매를 개발하는 데 성공했다"고 밝혔다.

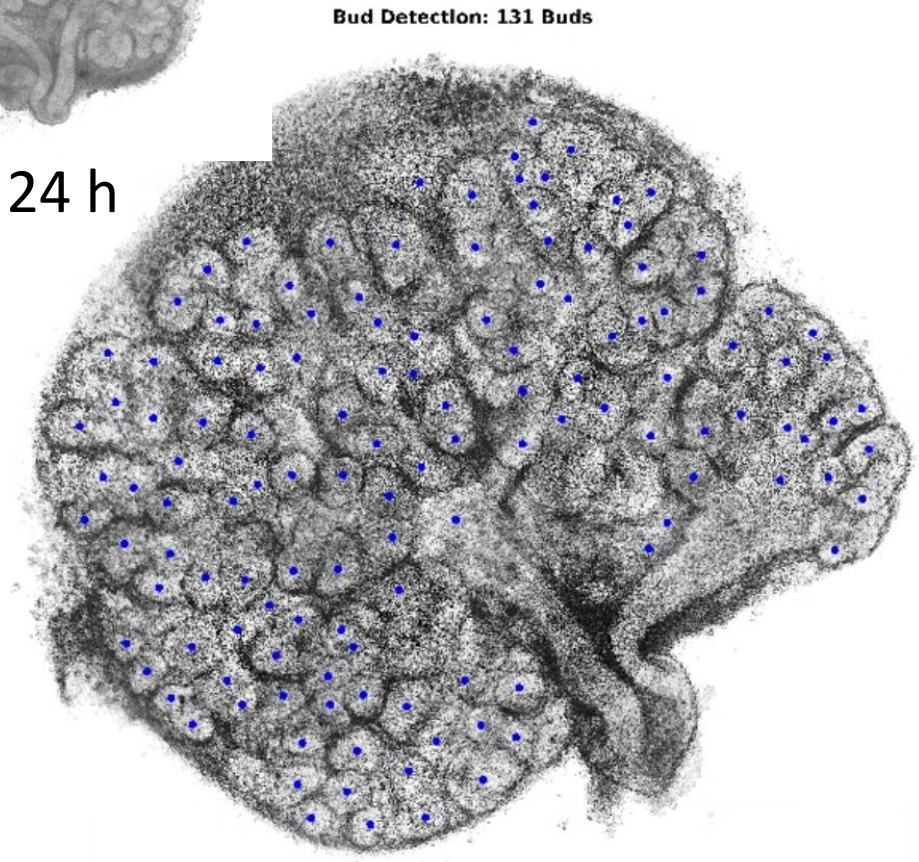
[이경전의 경영과 과학] 'AI 퍼스트'로 R&D 경쟁력 높여야

2021. 8. 29. — AI 퍼스트로 R&D 경쟁력 높여야, 대기업 R&D에 대한 정부 지원 끊는 것이 규제 추가...

한국경제

SIALBIO
사 이 알 바 이 오





TechCrunch

Anthropic buys biotech startup Coefficient Bio in $400M deal: Reports

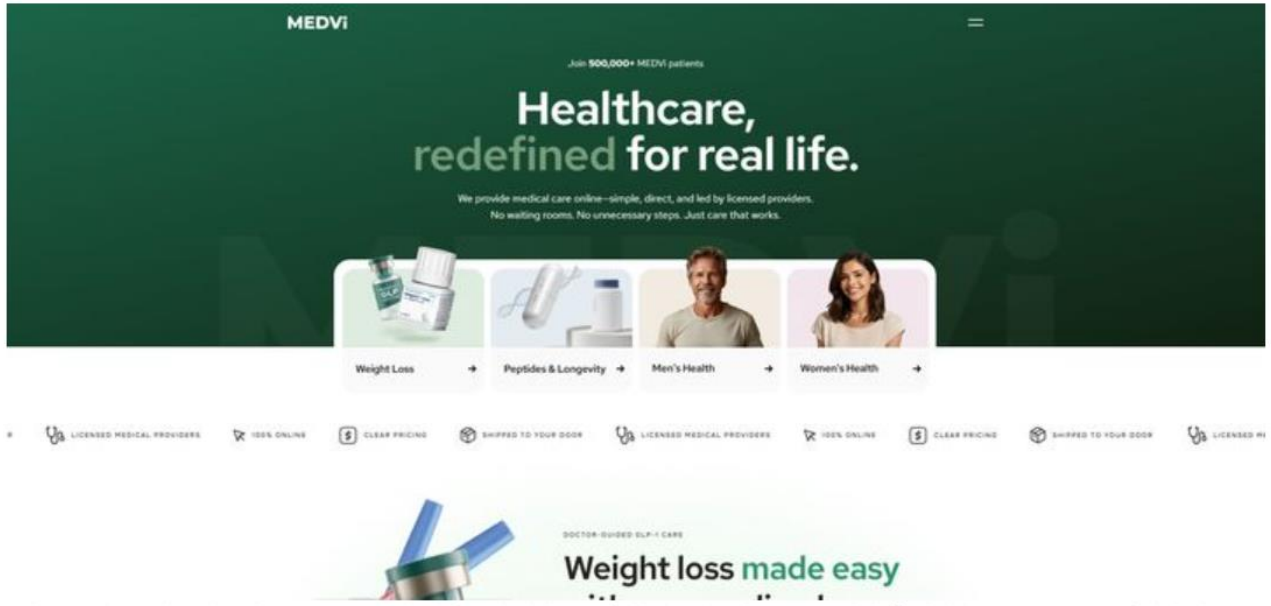
Anthropic has purchased the stealth biotech AI startup Coefficient Bio in a $400 million stock deal, according to The Information and Eric...

3000만 원으로 2년 만에 3조 매출..인공지능의 기적

등록 2026.04.03 11:06:41 | 수정 2026.04.03 11:56:14

https://v.daum.net/v/20260403110901941

미 비만치료제 유통회사 메드비 "10억 달러 1인" 기업



[서울=뉴시스]인공지능의 도움으로 10억 달러 1인 기업을 구축한 미 메드비(Medvi)사의 홈페이지. 2026.4.3. *재판매 및 DB 금지

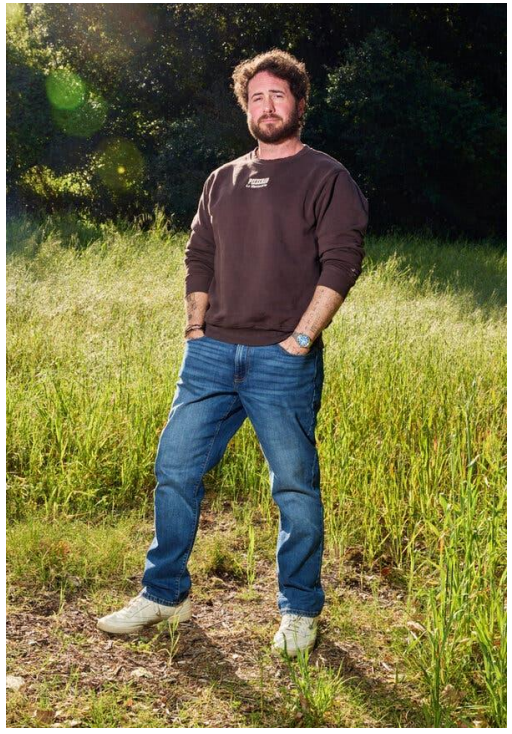
[서울=뉴시스] 강영진 기자 = 인공지능의 시대라지만 인공지능으로 무엇이 가능하고 어디까지 성취할 수 있는지를 제대로 경험한 사람들은 많지 않다.

미 뉴욕타임스(NYT)는 혼자서 인공지능의 도움을 받아 연 매출 18억 달러(약 2조7000억 원)의 매출을 올리는 회사를 일궈낸 준 1인 기업을 소개했다.

The New York Times

How A.I. Helped One Man (and His Brother) Build a $1.8 Billion Company

Who needs more than two employees when artificial intelligence can do so many corporate tasks? It's super efficient — and a little bit lonely.



AI 시대에도 결국 인간을 키워야: Personal Superintelligence

- AI는 본질적으로 Intelligence Amplification(지능 증강)
  - AI로 증강된 주체 vs. AI 사용않는 주체(인간/기업/국가)
  - 매년 3.3%의 AI 능숙자가 늘어나는 듯 함
  - 초중고대, 성인의 활용 및 이해를 위한 교육 투자 필요
- AI의 성능은 사용자의 지적 자본에 따라 달라짐
- 지적자본: 인적(건강/두뇌)+사회적+구조적+상징+문화+매력 자본
- 주체의 지적자본은 사용하는 AI 성능에 따라 달라짐
- AI로 나(우리 회사/우리 나라)의 자본을 어떻게 더 증강할 것인가?

AI에 자료를 지속 가능하게 공급하는 기술과 제도 활용의 필요성

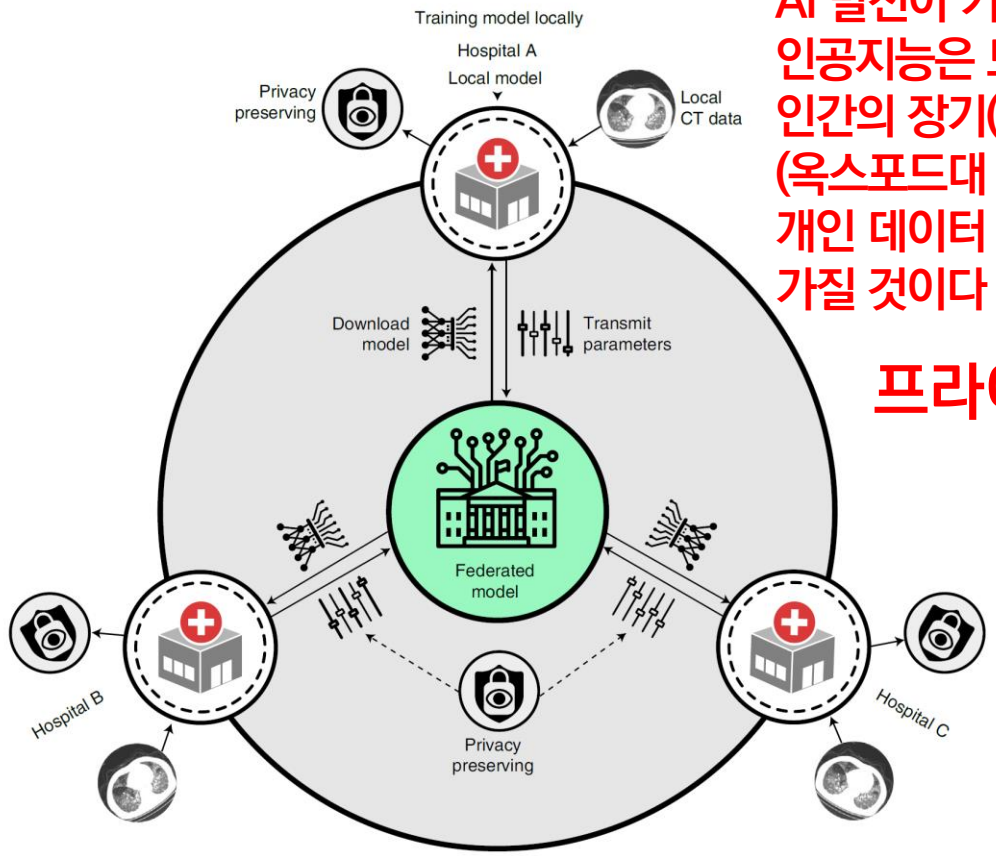
- 스태빌리티AI vs. 게티이미지
- 오픈AI와 & MS vs. NYT

앤트로픽, 소송 합의금으로 2조 지급..."AI 저작권 인정 첫 사례"

• Prorata.AI & Lifemusicscore.com

임대준 기자 업데이트 2025.09.06 10:03 | 댓글 0

AI 발전이 기존의 가치(예: 저작권, 프라이버시)을 희생시키면 안 된다.
인공지능은 도구다. 목표가 아니다. 도구가 가치를 훼손하면 안 된다.
인간의 장기(臟器)나 투표권의 거래를 금지하는 것처럼, 인간의 데이터도 사고 팔면 안된다.
(옥스포드대 카리사 벨리즈)
개인 데이터 사용을 최소화하고, 활용에 대해 철저한 보상을 제공하는 구조가 결국 지속가능성을 가질 것이다 (이경전, 2021)



개인 정보와 저작권을 보호하는 연합 학습

프라이버시, 저작권, AI 발전이라는 세마리 토끼를 다 잡는 방법

Balancing Privacy and Accuracy in Healthcare AI: Federated Learning with AutoML for Blood Pressure Prediction

Suhyeon Kim [1], Kyoung Jun Lee [1], Taekyung Kim [1,*] and Arum Park [2,*]

General Commerce Intelligence: Glocally Federated NLP-Based Engine for Privacy-Preserving and Sustainable Personalized Services of Multi-Merchants

Kyoung Jun Lee[1,2], Baek Jeong[1], Suhyeon Kim[1], Dam Kim[2], Dongju Park[2]

Towards Minimally Domain-Dependent and Privacy-Preserving Architecture and Algorithms for Digital Me Services: EdNet and MIMIC-III Experiments

Kyoung Jun Lee, Baek Jeong, Youngchan Kim, Suhyeon Kim

연합 데이터 뱅크: 제도이자 기구

- 자기의 은행계좌를 가지기 전까지는 경제적 노예 상태를 면할 수가 없음: 부모나 다른 사람이 주는 돈이나 배려에 의존할 수밖에 없음
- 현재는 많은사람이 자신의 데이터가 어디서 발생해 어디로 가는지 알지 못하는, 즉 자신의 데이터 계좌 자체가 없는 데이터 시대 노예의 삶을 살고 있음

- 데이터 소유권을 관리하는 새로운 제도와 기구 필요

- 개인, 기업, 정부기관이 자신의 데이터 계좌에 축적하여 자산화하는 체제
- 자신의 데이터로 AI를 학습/검색하는 것을 허용하는 대가로 이자/주식 받듯이 금전적·비금전적 이익을 획득 가능
- **AI 회사와 데이터 소유자간의 계약 중개 역할 수행** : 은행이 수신 고객의 돈을 여신 고객에게 빌려주는 것과 유사
- 아직 공개되지 않은 데이터와 정보를 사회에 드러나게 하여 활용하는 방법인 동시에 데이터-AI 시너지의 지속 가능성을 담보하고, 데이터 공급 주체와 AI 개발 주체의 포용적 번영을 꾀하는 방법
- 개인과 중소기업 등 주체를 보호하는 역할
- 효과적이고 효율적인 AX를 제도적으로 보장 가능

- 개인, 기업, 정부 등 모든 주체의 데이터를 보관하는 데이터 뱅크들을 설립하고, 이 뱅크들이 사회 주체를 대신해 AI 회사와 계약을 맺어 데이터를 AI 개발에 활용하게 함으로써 데이터를 보호하는 동시에 활용을 높이고 거래 비용을 줄이는 효과 기대: **더글라스 노스가 말하는 번영의 조건 충족**

디지털타임스 DT 피플 2024년 10월 31일 목요일 21

"세계 데이터뱅크, 한국 번영 제3의길"… 노벨상서 착안한 AI권위자

연합 AI/AX 생태계

- 중소기업 데이터 보호와 성과 공유의 해법
- 동종 제조/금융/의료/유통 기업 연합 AX 정책

AI 연합학습(Federated Learning):

분산된 장치/서버에서 데이터를 공유하지 않고, 각 장치에서 AI 모델을 학습시켜, 생성된 가중치를 서버로 전송하며, 중앙 서버는 파라미터를 모아 전체 AI 모델을 최고의 성능으로 개선 후 로컬로 배포

AI 원천 산업

LMM

최적화 AI

AX 공급산업

Data Collector

Data Factory

데이터 예치

데이터 예치

연합 DataBank 1

연합 DataBank 2

.....

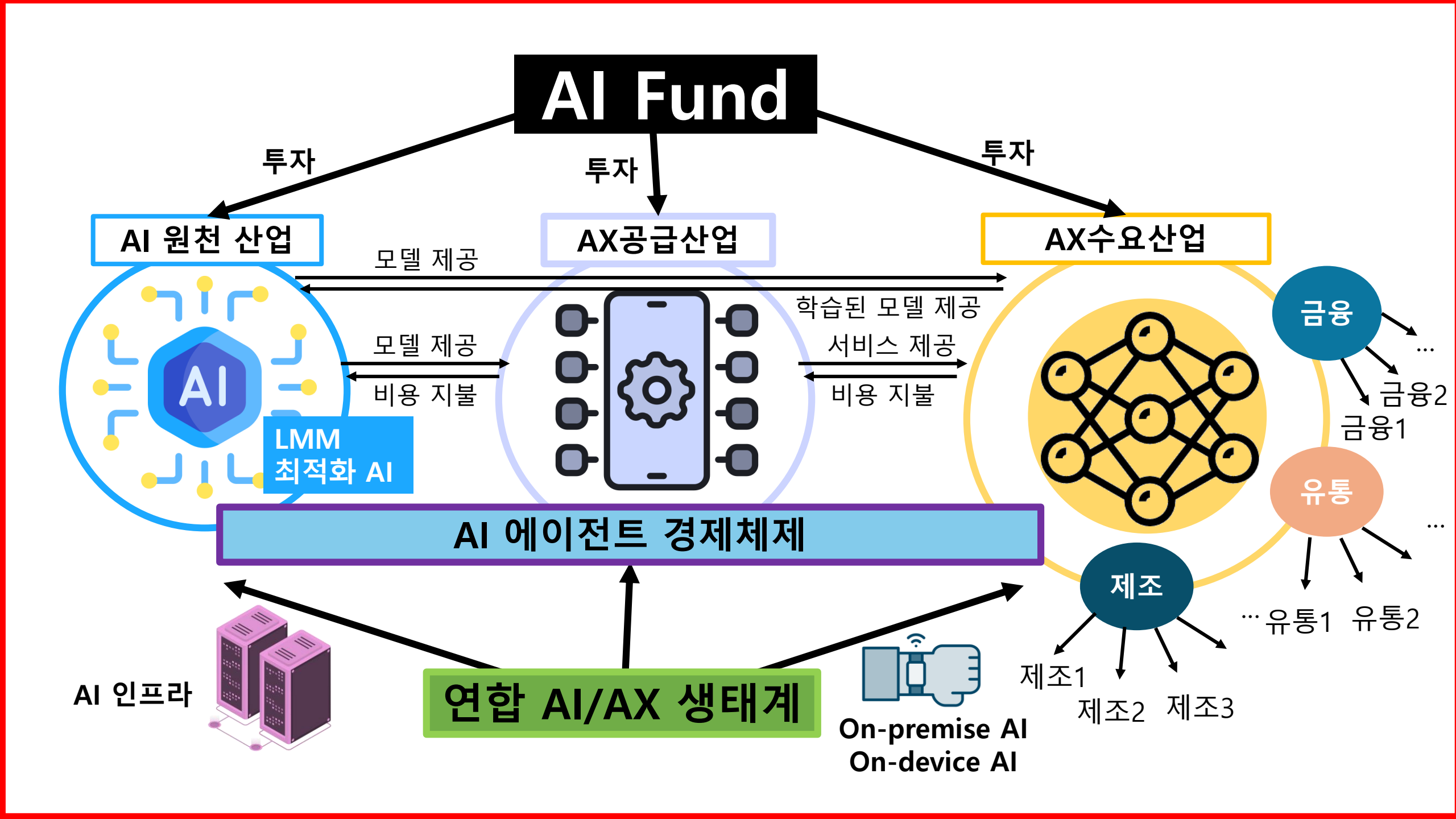
연합 DataBank N

데이터 예치

제조업 1 제조업 2 ... 제조업 ...

유통업 1 유통업 2 ... 유통업 ...

의료 1 의료 2 ... 의료 ...


AI Fund
투자
투자
투자
AI 원천 산업
AX공급산업
AX수요산업
모델 제공
학습된 모델 제공
모델 제공
서비스 제공
비용 지불
비용 지불
AI
LMM
최적화 AI
금융
금융1
금융2
…
유통
유통1
유통2
…
제조
제조1
제조2
제조3
AI 에이전트 경제체제
AI 인프라
연합 AI/AX 생태계
On-premise AI
On-device AI

테슬라, 운전자 개입 없이 뉴욕~LA 50시간 만에 주파... 로보택시 성큼 다가와

주간동아 | 업데이트 2026-05-16 08:16

마라톤의 '알파고' 순간 도래: 2026.4.19 @북경

연속성 vs. 특이점: 단독 범용 AI 에이전트 단독? vs. Domain-Function Specific Agent와 협력하는 구조 유지?

- AI가 지각있는(Sentient) 생명체가 된다는 전망(?): 인간중심주의 한계를 넘어야(?)
- Personal Super-intelligent Agent vs. Human-AI Integration
- 연속성: AI도 결국 정보처리 기술의 연속선상에 있고,지금까지의 모든 기술도 처음에는 “세상을 뒤집을 것 같다”고 했지만 결국은 제도·시장·교육이 적응하면서 인간-기계 공존 구조로 수렴
- 특이점: 전기·증기·인터넷과는 질적으로 다른 변곡점?. 인간이 더 이상 주역 아닌 경제/사회?
- 모든 의사결정을 중앙집권적으로 처리하는 방식은 효율성은 높지만, 중앙 의존도가 커지며 오류 발생 시 사회 전체로 확산 될 수 있기 때문에 위험이 큼
- 분산된 의사결정은 개별 상황과 지역적 지식을 반영할 수 있으며, 오류가 발생하더라도 전체로 확산되지 않음 (Brynjolfsson & Hitzig, 2024): 방대한 정보를 중앙집중적으로 모아 효율적으로 처리하더라도, 여전히 지식의 분산성이라는 구조적 제약을 완전히 극복하기는 어렵다고 봄
- Hayek: 지식은 분산, 맥락 의존적, 암묵적 성격 – 중앙에서 완전 수집/처리 어려움
- Hayek(1945): “사회 전체의 지식은 한 주체에게 완전히 주어질 수 없다”

MMORPG와 인공지능

경희대학교 이경전

1. 인공지능의 한 분야로서의 게임

온라인 상의 개방형 백과사전인 Wikipedia에 의하면 게임(Game)은 한명 또는 그 이상의 참가자들이 참여하는 레크리에이션 활동으로 참가자들이 달성하고자 하는 하나의 목표에 의해 정의되거나 참여자들이 할 수 있는 것을 정한 규칙의 집합에 의해서 정의된다. 게임은 주로 오락과 즐거움을 위해서 행해지지만 때로는 교육이나 모의실험의 역할이 주어지기도 한다. 역할 수행 게임(role-playing game: RPG)은 참가자들이 가공의 캐릭터가 되어 이들의 역할을 수행하며, MMORPG (Massively Multi-player Online Role Playing Game: 다중접속 역할 수행게임)는 인터넷과 같은 온라인 환경에서 동시에 수천명이상의 참가자들이 진화하는 가상 세계에서 역할을 수행하는 게임으로 정의된다.

게임은 인간의 지적인 능력을 요구하기 때문에 인공

제도와 무관하게 게임을 위해 창조된 인공사회의 제도를 오히려 학습, 이해해야 한다. 다시 말하면, 인간의 생물학적 행위를 인공지능이 학습, 이해하는 것이 아니라 오히려 인공적으로 만들어진 게임 환경에서 정의된 행위를 인간이 학습해야 한다는 특징을 가진다. 이러한 면에서 게임에서의 인공지능 응용은 현실 세계에서의 인공지능 응용과는 그 성격이 매우 다르다고 할 수 있다.

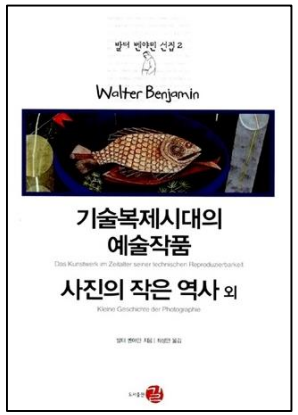
이러한 성격을 가지고 있는 전통적인 게임분야에서의 인공지능은 경제성이나 연구자의 의지만 있다면 얼마든지 그 기대수준을 충족할 수 있는 분야라고 판단된다. 인간 체스 챔피언을 이기는 컴퓨터 시스템 Deep Blue[5]가 개발된 것과 같이 이창호 9단을 이기는 인공지능 바둑 시스템도 그 시스템이 가지는 경제성이 있다면 아마도 충분히 개발 가능한 시대에 와 있다고 판단된다. 문제는 그러한 시스템을 만들어야 할 경제적 인센티브가 크지 않다는 데에 있다.

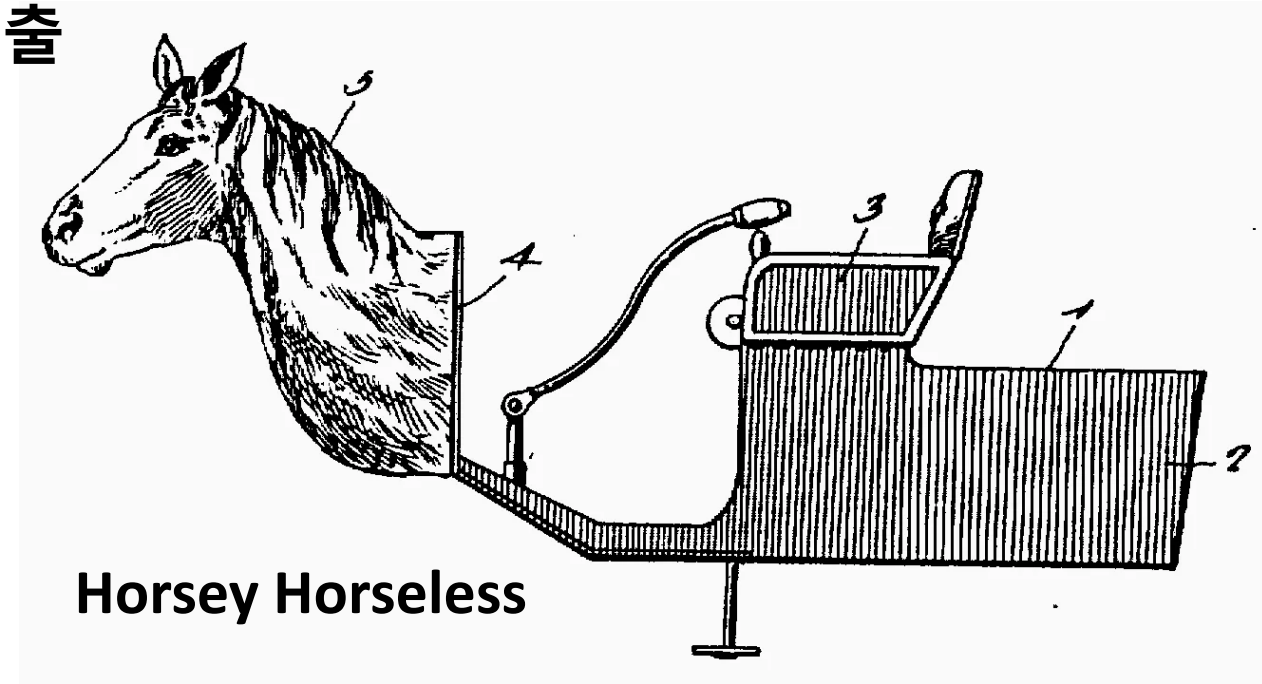
바둑 인공지능 2.0시대: 새로운 Rule of Game이 필요

- 바둑의 민주화: 동아시아 유학 안와도 최고수가 가능 – 집에서 AI로 연구
  - 새 바둑 세대는 AI에 거부감 없다: AI가 일상 - 경이로움이 곧 일상이 되고, 일상은 기본값이 된다.
  - 아마추어 입장에서는 아무 느낌이 없다니까요!: "온화한 특이점
- AI스승으로 세계 챔피언: 예) 신진서 9단 – "학습도구로서 AI가 대단하다"
- 이제 고민은 AI를 어떻게 활용할 것인가일뿐: 열심히만 하면 얼마든지..
  - 하위권 기사들의 승부욕이 살아나자 어떤 승부도 예단할 수 없게 되었다
- 어떤 분야도 한목소리로 AI를 거부하는 일은 아마도 벌어지지 않을 것이다
- 1.0: AI 복붙 vs. 2.0: 자신만의 수와 AI수법을 결합하는 시대
  - 1.0: 인간이 만들었던 정석/교리/금기가 부정당한다: 예) 3-3 포석이 교리가 됨
  - 2.0: 승률이 50% 넘는 수중 개성에 맞는 수를 선택: 바둑AI도 이해도 결부 필요
  - 과거에도 하나의 포석 유행이 오래가는 경우가 없었다
- 고급 선생으로서의 일자리는 무너지지만, 대중화/글로벌화의 기회가 열림
- 이세돌 9단의 회고적 강연 보다는 10대 바둑 소녀의 이야기를 들어야~

자동화 기술과 일자리: 예측과 실제 결과

- 은행: ATM의 보급(1960-70s) -> 은행원 실직 우려 -> 은행지점비용절감으로 지점 확대 -> 고용 창출
- 비행기 조종사: 3~4명/대(1980s) -> 기술 발전 -> 2명/대 -> 항공여행 증가 -> 조종사 부족
- TV의 보급 -> 영화의 종말 예상 -> 오락 수요 증가 -> 영화 더 번성 -> 앞으로?
- 자동차의 등장 -> 마부의 실직 걱정 -> 영국에서의 적기 조례 -> 미국 중심 자동차 산업 번성 -> 운전사 등 새로운 직업 창출
- 카메라의 등장 -> 화가의 사진사 변신
  - 일의 본질이란 무엇인가?





미래 경제를 생성하는 'AI 플러스 이코노미'

이경전의
AI와 비즈니스모델

경희대 교수·한국AI서비스학회 회장

인공지능(AI)이 일자리를 없앤다고 두려워한다. 그렇지 않다. 역사적으로 자동화는 일자리를 만들었다. 없애기도 했지만 더 많이 창조했다. '제본스 역설'로 설명할 수 있다. 19세기 영국 경제학자 제본스는 석탄 연소 효율이 개선될수록 석탄 소비량이 줄기는커녕 오히려 늘어난다고 주장했다. 어떤 자원의 사용 효율이 높아져서 총비용이 줄면, 그 자원에 대한 수요가 증가해 오히려 그 자원의 총소비량이 늘어나는 현상이다. 교통, 에너지, 사진, 음악, 일자리 등 여러 분야에서 관찰할 수 있다.

자동화는 만드는 비용을 극적으로 작게 만들어 기존에 포기했던 수요를 창출시키고 이 과정에서 수많은 새로운 것이 창조된다. 카메라는 화가의 고통을 없앴지만, 화가를 없애지 않았고 더 많은 산업을 만들었다. 화가는 사진사로 변신했다. 카메라는 신문과 잡지 산업을 창조했고 여행산업도 만들었다. 나이아가라 폭포 사진이나 영상을 본 사람은 그곳으로 여행하고 싶은 욕구가 생긴다. 카메라는 엔터테인먼트산업도 창조해냈다. 팬들은 연예인 사진을 간직하고 벽에 포스터를 붙여 놓기 시작했다. 연예인도 결국 카메라가 창조한 것이다. 카메라는 유튜브를 탄생시켰고 인스타그램과 틱톡도 만들었다. 카메라는 여전히 계속 창조하고 있다.

없앤 것보다 더 많이 창조하리란 믿음
새 시대 속 병목지점, 기회 창출할 것

AI는 마이너스의 손이기보단 마이다스의 손이다. 마이너스가 아니라 플러스의 경제를 만든다. 물론 만들기만 하진 않을 것이다. 없애고 바꿀 것이다. 그러나 AI는 더 많이 만들 것이다. 없애고 바꾸는 것을 상상하는 것은 쉽다. 과거와 현재의 영역이라 그렇다. 그러나 새롭게 만들 것을 상상하기는 쉽지 않다. 더 좋은 예측을 위해선 현재에서 바로 미래로 가는 선을 긋는 것이 아니라, 현재로부터 과거로 이루어지는 선을 그은 다음 미래로 연장하는 것이 더 합리적이다.

이렇게 접근하니 하나의 패턴이 관찰됐다. 인류는 역사 속에서 고통을 해결하려는 욕망이 생겼고 이 과정에서 시행착오를 겪었으나, 결국 고통을 해결하는 자동화 기술을 등장시켰다. 그렇게 하다 보니 어떤 사람은 자동화를 무서워하는 공포나 오해가 생겼지만 결국 기술에 적응하게 된다. 새로운 기술이 못하는 병목이 또 존재하기 마련이기 때문에 여기서 또 일자리와 산업이 생긴다는 것을 알 수 있다.

무지에서 공포가 오고 바꾸기 싫다는 데서 거부가 오며 자기에게 도움이 되지 않는다고 믿을 때 혐오가 생긴다. 그러나 선도적으로 적응·활용하는 사람이 있었고 새로운 욕망이 창조로 이어졌음을 발견할 수 있었다.

축음기·인쇄술·컴퓨터 등 자동화 기술이 무수한 직업과 산업을 만들었듯, AI와 로봇도 기회를 창출할 것이다. 사회적 위기의 원인이 아니라 사회의 문제를 푸는 기회로 봐야 한다. 지난해 노벨경제학상 수상자인 조엘 모키르도 기술을 긍정적으로 보고 받아들인 국가가 번영했음을 주장했다. AI를 위기가 아니라 기회로 보는 역사적 시각이 많아지길 기대한다.

19세기, '손'의 병목 (The Hand Bottleneck)

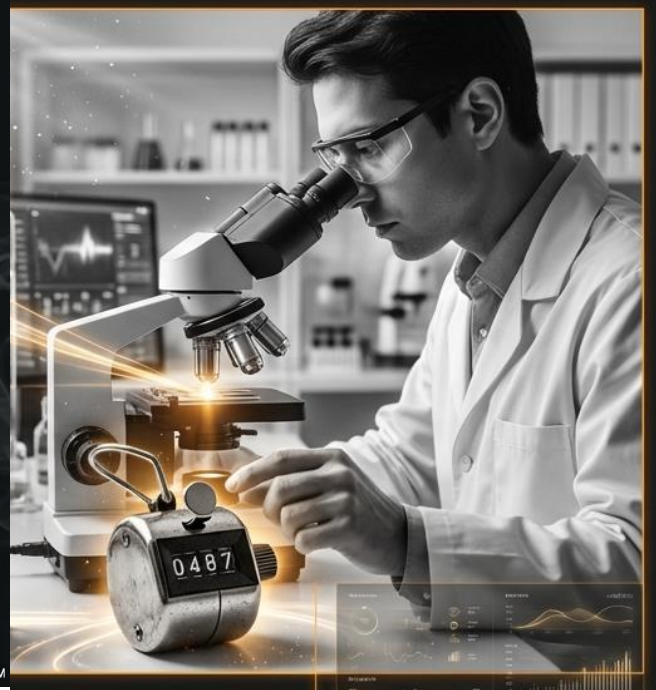
"자연은 너무 복잡한데 반해,
손은 너무 느리다."

– 앵그르 (Jean-Auguste-Dominique Ingres)

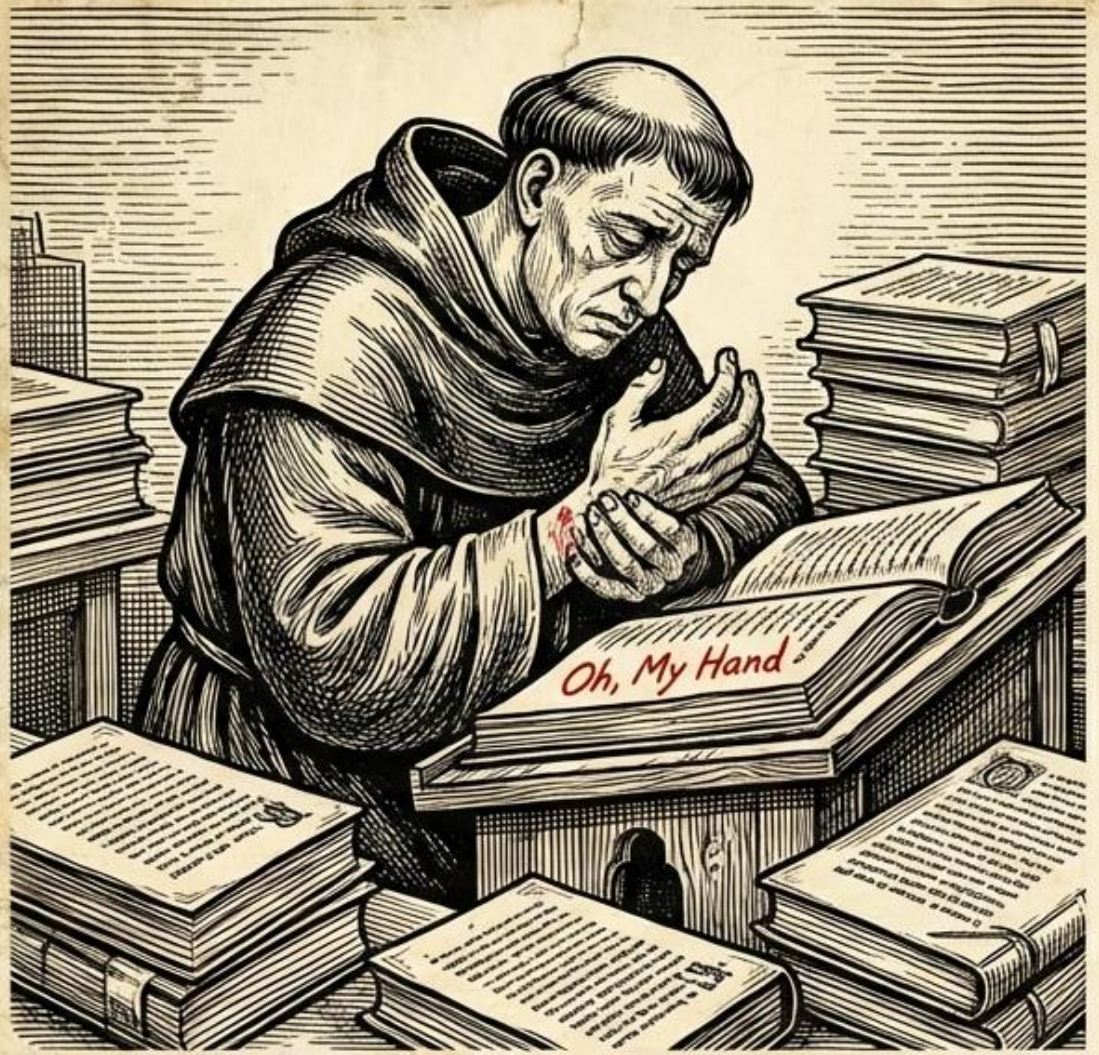
- 화가들의 고통: 재현의 비용과 시간적 한계.
- 터너와 쿠르베의 좌절: 찰나의 진실을 손으로 붙잡을 수 없는 본질적 패배.
- 결론: 인류는 이미 '기계적 시각'을 갈망하고 있었습니다.

사라지는 소리의 고통: 녹음 이전의 음악

시공간의 제약: 음악은 오직 '순간'에만 존재하는 덧없는 예술.
재현 불가능: 다시 듣고 싶다면 연주자를 다시 불러야 했다.
인류의 욕망: 사라지는 시간을 붙잡고 싶다.



AI+Economy (이경전)



‘손’의 병목:
육체의 한계에 갇힌 지식

- 고통의 기록: ‘아, 내 손이야(Oh, My Hand)’
  - 중세 필사본 여백에 남겨진 실제 낙서.

- 물리적 한계: 성경 한 권을 필사하는 데 걸리는 시간 수개월 ~ 수년.

- 결과: 지식은 수도원과 왕실의 전유물. 대중은 지식에서 소외됨.

테크노패닉의 반복: 영혼 박제설에서 딥페이크까지

과거: '사진 찍히면 영혼을 뺏긴다'
(보들레르의 비판, 영혼 박제설)

현재: 'AI가 인간의 창의성을 죽이고,
가짜(Deepfake)가 진실을 위협한다'

기술에 대한 공포와 도덕적 논쟁은 언제나 반복됩니다.

NotebookLM

"펜은 처녀이고, 인쇄기는 창녀다."

인쇄소라는 사창가에서 글은 타락하고, 무지렁이들도 책을 읽는 세상이 되었다.

- 1470년대, 베네치아 필경사들의 탄원서

데자뷔: 역사는 반복된다. 우리는 지금 '테크노패닉'의 시기를 지나고 있다.

NotebookLM

영혼 없는 기계가 목청을 빼앗을 것이다

존 필립 수자(John Philip Sousa)의 경고 (1906): <기계 음악의 폐해>

통조림 음악(Canned Music): 기계가 인간의 기술과 혼을 대체하면, 가정의 노래는 사라질 것이다.

평행이론: 현재 AI가 '예술성'을 침범한다는 논리와 완벽히 일치.

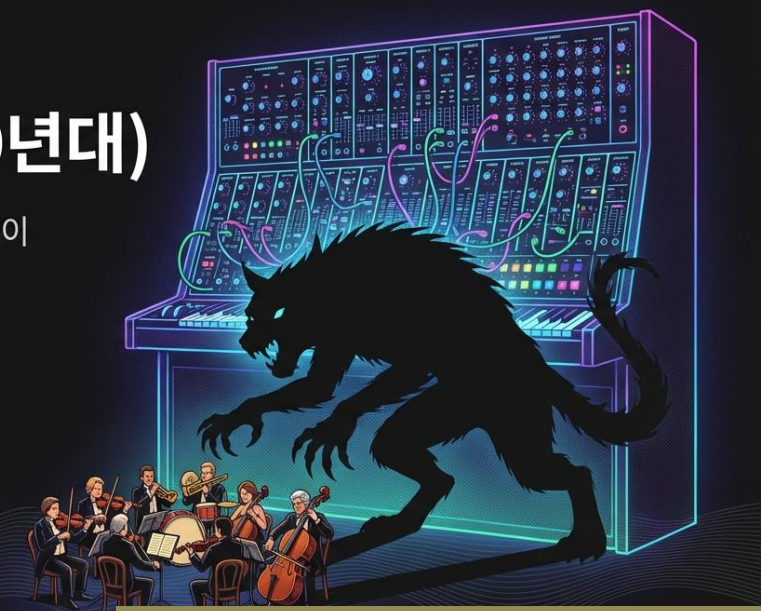
NotebookLM

신디사이저는 괴물이다 (1980년대)

일자리 공포: 오케스트라 단원 30명이 기계 하나로 대체된다.

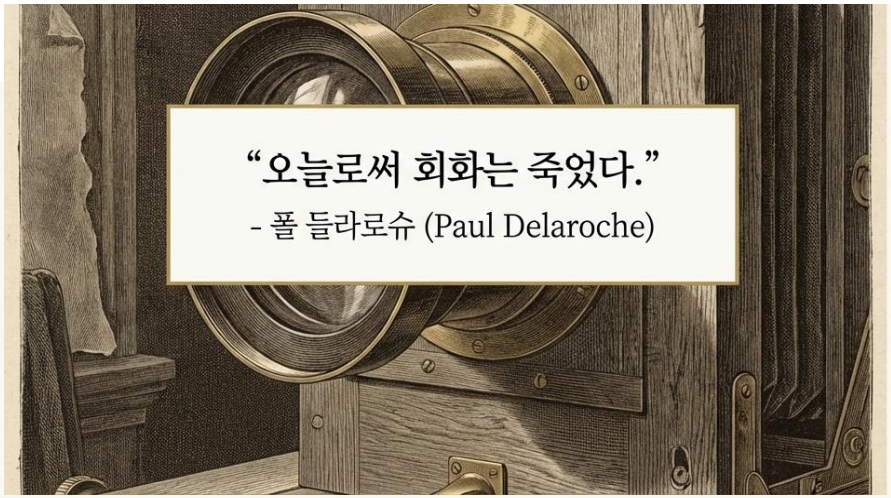
Synth Ban: 영국 음악가 노조의 신디사이저 사용 금지 요구.

비난의 반복: 인간의 숨결이 없는 가짜 음악.



AI+Economy (이경전)

회화의 진화:



다게레오타입의 등장: 화가들이 도달할 수 없는 정밀함.

충격의 선언: 묘사로 생계를 유지하던 화가들의 위기.

Insight: 오늘날 'AI로 인해 모든 직업이 끝났다'는 호들갑과 놀랍도록 닮아 있습니다.

NotebookLM

1

사진이 '사실 묘사'의 의무를 가져가자, 회화는 '해석'과 '감정'으로 이동했습니다.

2

인상주의와 추상화의 탄생: 사진이 없었다면 현대 미술도 없었습니다.

3

Lesson: AI와 경쟁하지 마십시오. AI가 비워준 자리에서 새로운 본질을 찾으십시오.

시간의 감옥을 열다: 에디슨의 축음기 (1877)

소리의 물리적 기록: 주석 실린더에 진동을 새겨 시간을 저장함.

예측의 빗나감: 에디슨은 '문서 받아쓰기' 용도로 예상했으나, 대중은 '음악 감상'을 원함.

산업의 탄생: 음악이 복제 가능한 '상품'으로 변모.

NotebookLM

카메라가 창조한 거대한 파생 산업들

- **관광 산업:** '엽서를 본 사람은 그곳으로 떠나고 싶어 한다.'
- **미디어 & 저널리즘:** 신문, 잡지, 광고의 시각화 혁명.
- **스타 & 팬덤:** 브로마이드가 만든 '연예인'과 엔터테인먼트 산업.
- **정치:** 이미지가 권력이 되다 (TV 토론).

화가는 망한 것이 아니라, 사진사가 되고
디자이너*가 되어 더 큰 부를 을 얻었습니다.

마부는 사라졌지만, '이동'은 폭발했다

마부는 사라졌지만, 수백만 개의 일자리가 태어났다

포드 모델 T의 혁명: 가격이 60% 하락하자, 자동차는 사치품에서 필수품이

- 1910년 마부 2만 5천 명 → 1920년 운전사 28만 5천 명.
- 주유소, 모텔, 정비소, 도로 건설... 자동차는 단순한 기계가 아니라 거대한 산업 생태계를 창조했습니다.
- 직업 전환: YMCA 자동차 학교에서 기술을 배운 마부들은 새로운 시대의 주역이 되었습니다.

자동차는 마차를 없앴지만, **물류, 택시, 드라이브 스루, 여행 산업**을 만들었습니다.
패턴: 고통(이동의 제약) → 자동화 → 공포 → 적응 → 새로운 욕망 → 새로운 창조

우려와 달리, 음악은 폭발했다

- 새로운 시장: '연주'의 시대에서 전 세계적 '감상'의 시대로.
- 스타의 탄생: 엔리코 카루소, 음반 백만 장 판매 돌파.
- 결과: 기술은 예술을 죽이지 않고, 향유 방식을 확장시켰다.

자동화가 만든 직업: '작가(Author)'의 탄생

필사 시대: '전업 작가'라는 개념은 희박했다.

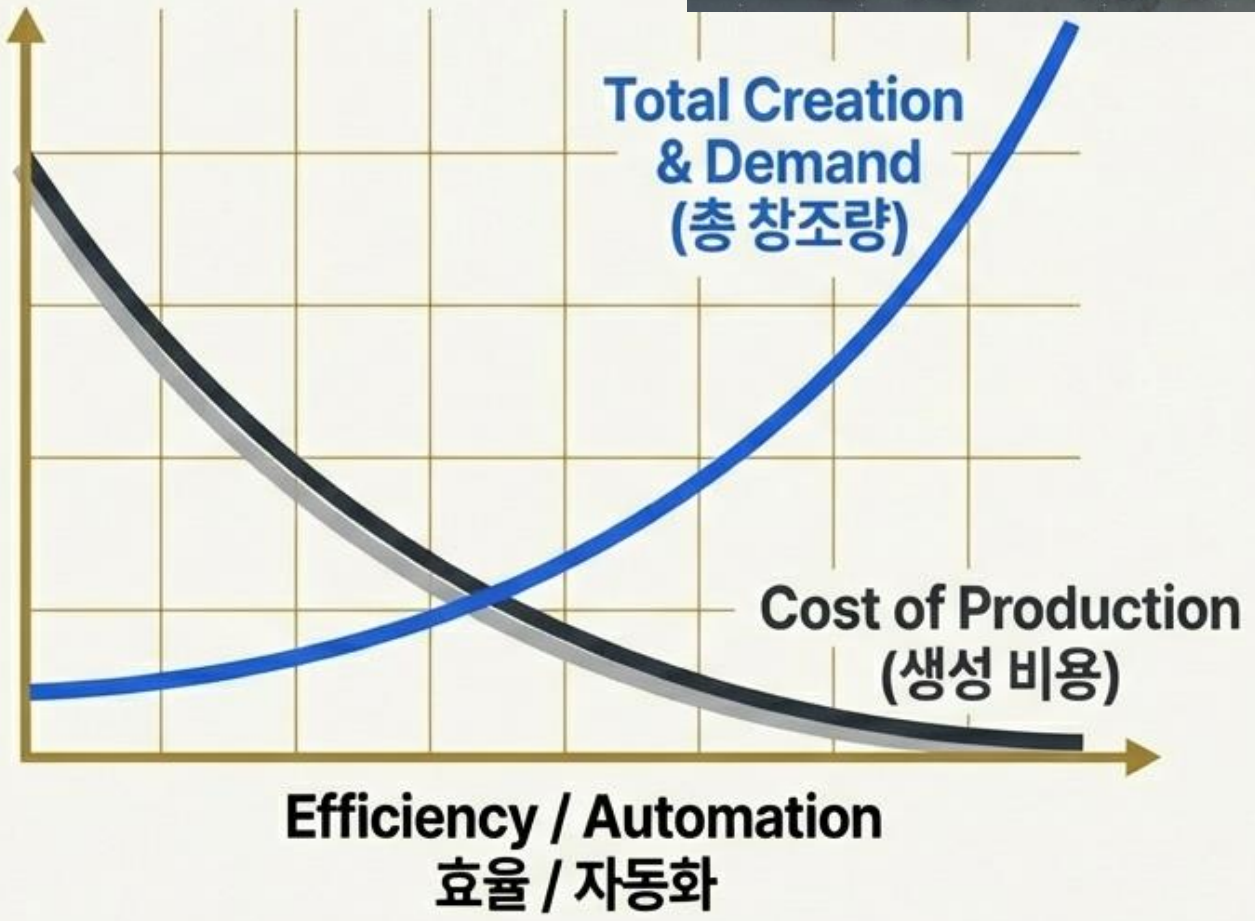
인쇄 시대: 대량 복제 → 대중 독자 형성 → 인세 수입 발생.

제도화: 저작권법(앤 여왕법, 1710)의 등장과 출판 산업의 성립.

결론: 인쇄술은 글쓰기를 죽인 것이 아니라, '작가'라는 전문직을 창조했다.

제본스 역설 (Jevons Paradox)

AI 효율 개선 = 지능/창작 서비스 폭발



- 효율이 높아지면 소비는 줄어드는가? 아니오, 폭발합니다.

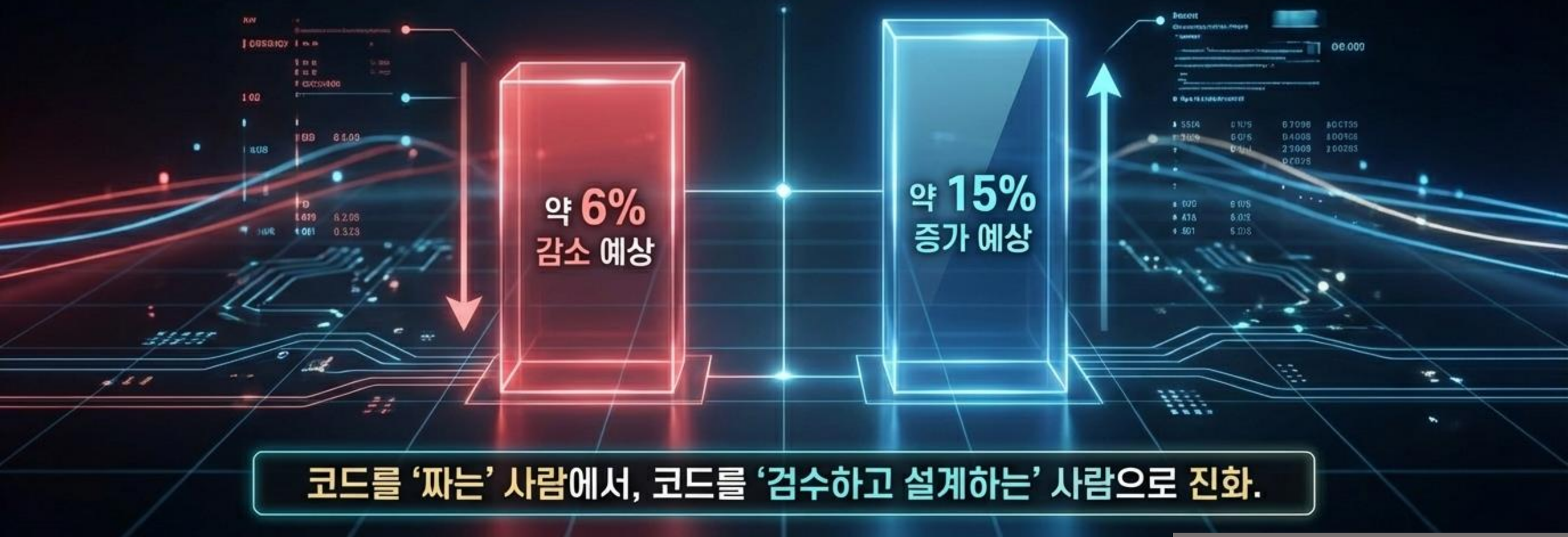
증기기관 효율 개선 = 석탄 소비 급증

- 생성 비용이 0이 되면, 인간은 더 많이 만들고, 더 많이 꿈꿉니다.

- 욕망의 확장: 병목이 해결된 자리에 새로운 산업이 들어섭니다.

코딩의 종말? 아니오, 아키텍트의 시대

미국 노동통계국(BLS) 전망 (2024-2034)



코드를 '짜는' 사람에서, 코드를 '검수하고 설계하는' 사람으로 진화.

생존의 병목이 사라진 자리에 피어나는 8가지 욕망

AI가 기존의 결핍을 채울 때,
인간은 더 높은 차원의 욕망을 갈구합니다.
이 욕망들이 미래의 신산업(New Industries)이 됩니다.

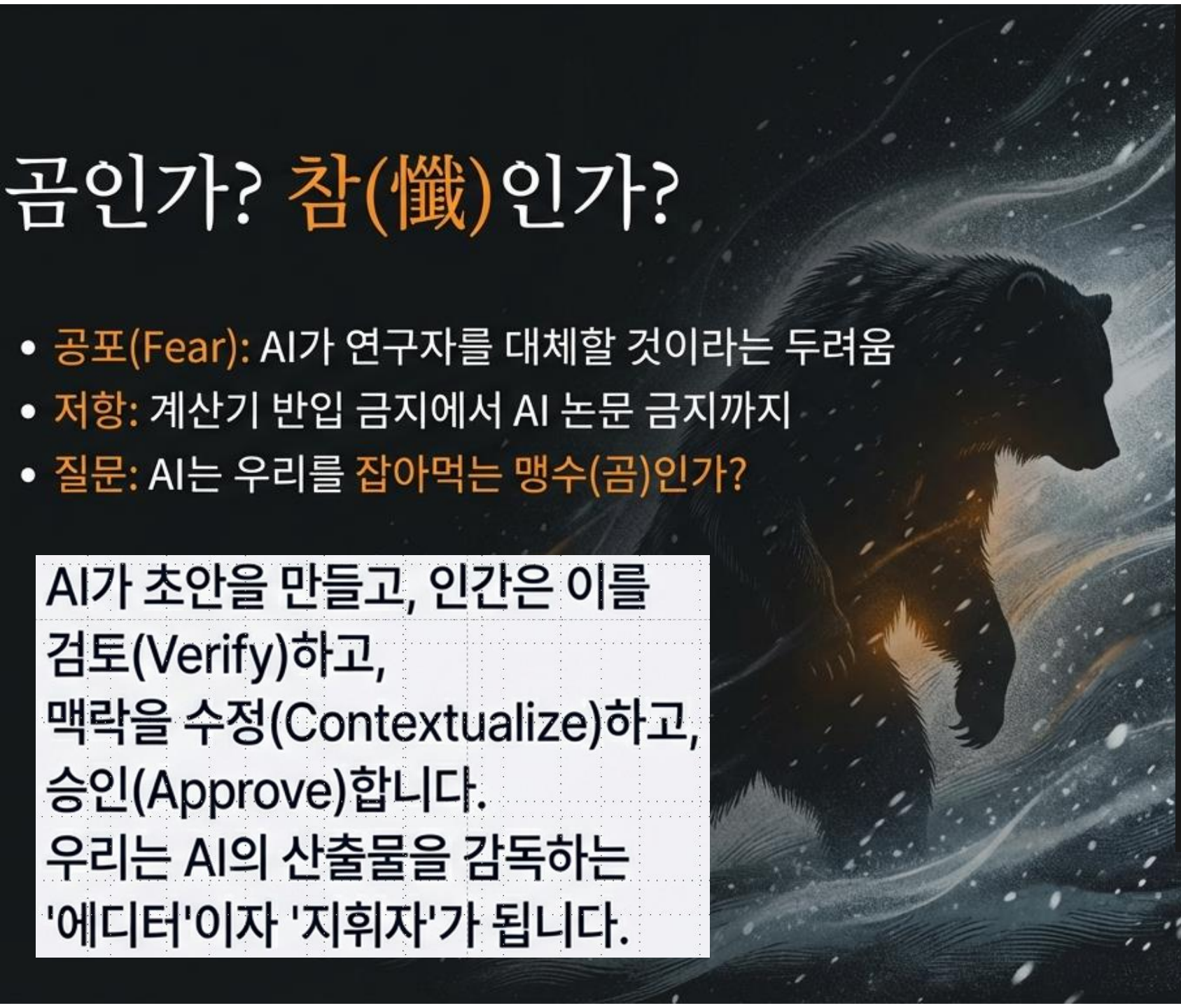
욕망은 멈추지 않는다: 경제 확장의 엔진

AI+Economy (이경전)

곰인가? 참(懺)인가?

- 공포(Fear): AI가 연구자를 대체할 것이라는 두려움
- 저항: 계산기 반입 금지에서 AI 논문 금지까지
- 질문: AI는 우리를 잡아먹는 맹수(곰)인가?

AI가 초안을 만들고, 인간은 이를
검토(Verify)하고,
맥락을 수정(Contextualize)하고,
승인(Approve)합니다.
우리는 AI의 산출물을 감독하는
'에디터'이자 '지휘자'가 됩니다.



역할의 이동:
플레이어에서 디렉터로

≈ 재주는 AI(곰)가 부리고:
기술적 구현, 연주, 믹싱은 AI가 담당.

≈ 판단은 인간(마술사)이 한다:
기획(Prompt), 선택, 큐레이션, 최종 책임.

≈ 본질: 인간은 처음(질문)과 끝(결정)을 담당하는 존재가 된다.

시베리아에는 참이라는 동물이 산다. 어떤 치들 가운데는 참을 곰이라고 우기는 사람들도 있는데 그건 잘 몰라서 하는 소리다. 크기가 딱 그만한 데다가 뒷발로 뚜벅뚜벅 걷는 그 놈을 온통 시야가 희미해지는 눈발 속에서 보면 영락없는 곰으로 착각되기도 하지만 곰은 아니다.

(중략)

시베리아의 겨울은 기후의 변덕이 심해서 날씨가 마냥 좋을 줄 알고 겁 없이 긴 사냥길에 오르거나 그렇지 않더라도 어쩌다 길눈이 어두워 실종하는 사람들이 많다. 갑자기 사위가 어두막해지면서 눈보라가 불어치기 시작하면 제일 먼저 길이 지워지고, 흔적 없는 길 위에서 사냥꾼의 마음은 공황에 빠져 버린다. 돌아가는 길을 찾기 위해 황급히 몰아쉬는 입김은 살얼음이 되어 뺨에 달라붙고 칼끝같은 바람은 사정 보지 않고 언 살갗을 찢어 놓는다. 하므로 그 와중에 살아남는 이가 좀처럼 없다. 온 목숨을 걸어 놓고 제 딴에는 한 방향을 향해 열심히 전진한다고 하지만 그 사람은 자기 꼬리를 물려고 맴도는 실없는 봄날의 고양이나 강아지처럼 한 장소를 몇 바퀴나 거듭 배회했을 뿐이다. 길 잃은 사람은 추위와 배고픔 그리고 승냥이 떼의 좋은 먹잇감이 된다. 그런데 가끔씩 그런 상황에서 목숨을 부지하는 사람이 있고, 마을로 생환하여 그날을 생일 삼아 잔치를 벌이는 사람이 있다. 배는 고프고 온몸이 한기로 뻣뻣하게 굳어 탈진되었을 때, 갑자기 인기척처럼 등 뒤가 뜨끈해지는데 그가 뒤돌아보기도 전에 누군가가 조난자의 어깨를 툭 친다는 것이다. 환영인가 싶어서 고개를 돌려보면 거기에 참이 있다. 지금 말하려고 아까는 그냥 지나갔는데, 참의 특징이라면 뭐니 뭐니 해도 뜨겁다는 것이다. 얼마나 뜨거운가 하면 이 짐승이 딛고 지나간 곳은 눈이나 얼음이 흥건히 녹아 있다. 참은 인간을 좋아해서 아주 멀리서도 인간의 냄새를 맡고 온다. 그러면 길 잃은 조난자는 가지고 있던 칼로 반가워서 빙글빙글 웃고 있는 참의 배를 갈라서 내장을 꺼낸 다음, 그 속에 들어가면 된다. 눈보라 치는 얼음장 위에 벌렁 누운 채 참은 실종자가 칼을 들고 그의 배를 가르고 내장을 꺼내는 동안에도 마취제 없이 개복 수술을 받는 것마냥 두 눈만 끔벅끔벅하고 있단다. 생래적으로 피를 싫어하는 사람도 많지만, 참의 피는 실핏줄과 살 속에 고농축된 채 스며 있기 때문에 피칠갑을 하지 않아도 된다. 자신의 몸이 들어갈 만큼 참의 내장을 들어내고 조난자가 그 속에 들어가 웅크리면 한증탕에 든 것처럼 후끈하다. 뿐 아니라 참의 뜨거운 배 속은 동상으로 못이 박힌 어혈을 단번에 풀어 준다. 추위와 동상을 해결했으면 이제 배고픔을 해결해야 하는데, 허기진 조난자는 방금 파낸 참의 뜨거운 내장을 오물오물 씹어 먹어도 좋고 자신이 들어앉아 있는 참의 뱃속에서 젖을 빠는 새끼처럼 야금야금 살을 파먹어도 좋다. 참의 육질은 어릴 때부터 우유만 먹여 키운다는 저 어느 색목인 나라의 송아지 고기보다 맛있고 저작을 하면 할수록 살코기로부터 갖가지 신비로운 성분이 발효한다고 한다. 참은 배에 긴 칼금을 맞은 채로도 일주일 정도는 정상대로 심장이 벌떡이고 눈도 끔벅거리며, 죽고 나서도 한 달간이나 생전의 체온을 유지한다고 한다. 시베리아에서 길을 잃고 사경을 헤매다가 구조된 조난자들은 거개가 참의 희생으로 목숨을 부지했다는데, 참이 이렇듯 잘 알려지지 않고 이 변변치 않은 사람의 글에 의해서 널리 알려지는 까닭은, 인간에게 수치심이 있기 때문이다. 목숨을 부지한 조난자는 차마 동료를 죽이고 그 덕분에 살게 되었다는 것을 밝히기를 꺼린다. 칼로 배가 쭉 갈라진 동료가 오랫동안 죽지 않고 눈을 끔벅이며 "살려줘, 살려줘, 나는 너의 친구잖니?"라고 호소했다는 것, 그런데도 혼자 살기 위해 동료의 피와 살을 먹고 마신 것을 수치로 여겨 말할 수 없었기 때문이다.

장정일 2019 시집 <눈속의 구조대>에 수록된 산문시 <참>

AI는 우리를 잡아먹는 맹수(곰)인가? 참(懺)인가?

전설의 동물 '참(懺)': 뜨거운 배를 갈라 조난자를 살리다

"참은 뜨거운 배를 갈라 조난자를 살린다.
그 속에 들어가면 한증탕처럼 후끈하다."

- 장정일, <눈 속의 구조대> 중

AI+Economy (이경전)

FINANCIAL TIMES

Opinion **Artificial intelligence**

What the AI 'jobpocalypse' narrative misses

Whether or not new technologies can perform a task is only a tiny part of the picture

JOHN BURN-MURDOCH Add to myFT

THE WALL STREET JOURNAL.

ECONOMY • JOBS • CAPITAL ACCOUNT

Tech Has Never Caused a Job Apocalypse. Don't Bet on It Now.

Neither theory, history nor the latest data suggests a recession driven by AI job dislocation is likely

By Greg Ip Follow

Feb. 27, 2026 5:30 am ET

It was only a matter of time before the AI apocalypse theory went mainstream. Last weekend, a sensational report posited a future in which AI unleashes enough disruption and job destruction to bring on a deep

Bloomberg Subscribe

Opinion | Conor Sen, Columnist

The AI Job Apocalypse Is Being Delayed

April 24, 2026 at 9:30 AM UTC

By Conor Sen

Conor Sen is a Bloomberg Opinion columnist. He is founder of Peachtree Creek Investments.

FT, WSJ, NYT, 블룸버그 모두 2026년부터는 AI가 일자리를 없애지 않는다고 보도중

The New York Times

Why the A.I. Job Apocalypse (Probably) Won't Happen

By Ezra Klein
Opinion Columnist
May 3, 2026

A Quinnipiac poll in March found that 70 percent of Americans think that artificial intelligence will lead to fewer job opportunities for human beings, up from 56 percent a year ago. Thirty percent say they're worried for their own jobs. And why not? Warnings of a

2025년엔 일자리가 없어진다더니, 2026년엔 논조가 바뀌고있음

더밀크 | The Miilk

노벨상 학자들의 직격 “AI는 일자리 파괴하지 않는다… 노동 붕괴는 인간의 설계”

아세모글루와 존슨은 제도가 국가 경제 성장에 미치는 영향을 규명한 공로로 2024년 노벨 경제학상을 받았고, 오터는 중국산 수입품이 미국 제조업 일자리...

2026. 2. 26.

더밀크 | The Miilk

김대식 교수, "노동가치 제로되고 자본만 남을 것"...2045 생존 시나리오

[트렌드쇼2026] 김대식 카이스트 교수 “노동 가치, 0이 된다”…KAIST 교수가 예고한 2045 생존 전략 김대식이 본 AI 콘텐츠 혁명: 제작 비용·속도·...

2025. 10. 27.

더밀크 | The Miilk

아마존 "AI로 일자리 줄인다. 준비하시라"

앤디 재시 아마존 최고경영자(CEO)가 18일(현지시간) 직원들에게 보낸 메모에서 밝힌 메시지다. 그는 “지금 하는 일 중 일부는 앞으로 더 적은 인력으로도...

2025. 6. 17.

"AI 일자리 종말론은 완전한 환상. 데이터는 정반대다"

손재권

2026.05.07 14:26 PDT

토론 AI 1개 북마크 하기

AI로 일자리 붕괴된다고?... 시타델 증권의 ‘3대 데이터’가 보여준 진실

박원익

2026.02.26 14:48 PDT

토론 AI 0개 북마

"AX 해보면 누구도 AI가 일자리를 뺏는다고 말하지 않는다"

손재권 · 권순우

2025.08.13 14:00 PDT

토론 AI 0개 공유하기 북마크 하기

영생, 행복, 신성을 꿈꾸는 인간 - 호모 데우스

〈Homo Deus〉

한국경제

2016년 12월 16일 금요일

이 경 전

경희대 교수·경영학

유발 하라리의 새 저서 《호모 데우스(Homo Deus)》는 인류가 세 가지 중요 과제인 기근, 역병, 전쟁을 거의 정복했다고 선언한다. 이제 기근은 더 이상 신의 영역이 아니라 사람들이 통제할 수 있는 변수이며, 자연적 역병은 인류가 통제할 수 있고 인공적으로 만들어진 역병이 더 문제라고 주장한다. 또 이제는 탄약보다 설탕이 더 위험한 물질이라고 말한다. 물질과 자원 기반의 경제에서 지식 기반 경제로 가면서 선진 제국은 더 이상 후진 국가를 물리적으로 침략해 가면서까지 착취하려고 하지 않는다. 지식재산권과 인터넷, 전자상거래 등은 부를 후진국에서 선진국으로 전쟁 없이 이전한다.

기근, 역병, 전쟁을 극복한 호모 사피엔스는 어떤 새로운 관심사를 가지게 될까. 첫 번째는 불멸, 즉 영생이다. 살 권리는 인본주의의 가장 중요한 가치였다. 그 살 권리의 궁극은 불멸의 추구다. 문제는 부를 가진 사람이 더 오래 살 가능성이 높아지면서 이제 만민 평등의 개념이 사그라지고 있으며, 생명의 유한성은 운명이 아니라 치료하고 해결해야 할 공학적 문제가 돼가고 있다는 것이다.

두 번째는 행복이다. 인간이 오래 산다면 행복하게 살아야 의미가 있다. 지속적인 행복과 쾌락을 위해 호모 사피엔스가 개조되고 있다고 하라리는 설명한다. 문제는 인간은 자신의 삶의 조건이 향상되면 그 기대도 끝없이 부풀어간다는 것이다. 처음엔 치료를 위해 개발한 항우울제 등이 비타민처럼 보급되고, 상처를 꿰매는 데 사용한 외과 수술과 성형 수술 기법이 이제는 미용의 방법으로 사용되는 것처럼 치료제는 업그레이드 용도로 계속 쓰일 것이라는 전망이다. 최근 미국에서 마리화나가 합법화되는 추세인 것도 이와 무관하지 않은 것으로 보인다.

> 창조경제 같은 구호만 앞세우기보다
> 인류가 직면하고 추구하는 것 파악해
> 산업적 투자하며 대비하는 실천이 중요

세 번째는 신성 추구다. 오래 살고 행복하게 사는 것을 넘어 인간은 신처럼 살고 싶어 한다. 신이 되고자 하는 인간은 바이오 공학, 사이보그 공학, 인공지능 기술에 의해 자신을 신성으로 확장시키고자 하는데 기근과 역병과 전쟁을 극복한 인류는 이미 성서의 구약시대 신보다 능력이 출중한 상태가 됐다는 것이다. 하라리는 자본주의 체제가 인간으로 하여금 끊임없이 영생, 행복, 신성을 추구하게 하고 있으며 이는 인본주의의 오랜 이상이며 자연스러운 귀결이라고 주장한다. 결국 우리의 미래 경제, 사회, 정치는 인간이 죽는다는 것을 정복하기 위한 노력에 의해 좌지우지될 것이라고 하면서 몇십 년 안에 호모 사피엔스가 이룩한 의미의 세계는 멸망할 것이라고 묵시록적인 예언을 한다.

물론 필자는 몇십 년 안에 이런 일이 일어날 것이라고 생각하지는 않는다. 하라리는 장구한 역사를 연구하는 역사학자이기는 하지만 미래학자로서의 예측은 성급한 측면이 있고 첨단 기술 현황에 대한 판단에서 전문성 부족을 드러내기도 한다. 자신을 유명하게 만든 책 《사피엔스》에서도 인공지능을 다룬 부분은 성급함과 비전문성을 드러냈다.

그러나 그의 주장을 귀담아들으면서 현황을 계속 파악하고 미래를 준비하는 것은 산업적으로 사회적으로도 필요하다. 포천은 지난 3월7일자 기사에서 2030년까지 90살을 50살처럼 만드는 것을 목표로 하는 므두셀라 재단에 투자한 실리콘밸리의 투자자인 피터 시엘과 빌 마리스의 구글벤처스, 아서 레빈슨의 칼리코, 인간 지놈 연구로 유명한 크레이그 벤터의 휴먼롱제비티 등 노화를 치료하는 연구 기업을 소개했다.

미국의 실리콘밸리에서는 4차 산업혁명이라는 용어가 거의 사용되지 않고 들어보지 못한 사람도 많다고 한다. 창조경제니 4차 산업혁명이니 하는 용어나 구호를 내세우기보다 인류가 직면하고, 추구하는 문제가 무엇인지를 간파하고 이를 해결하기 위한 산업적 투자와 사회적 대비를 하는 실천이 더 중요하다.

- AI시대가 되어도 달나라에 갈 수 없고, 만병통치약이 아직 없으며, 사람의 마음을 여전히 알 수 없고 (AI는 아는 척을 하겠지만), 여전히 사람들은 심심하고 외로울 것.
- 지구의 더 많은 곳을 여행하고 싶을 것이고, 더 오래 더 아름답고 더 건강하게 즐겁게 살고 싶을 것.
- AI가 발전하면 할수록 자신이 더 발전하고 역할이 있는 방법이 무엇일까 고민이 필요한 시기.
- 인간의 욕망은 계속되고, 병목은 계속 존재하며, AI는 불완벽/들쑥날쑥할 것

전쟁, 기근, 역병을 극복해가는 호모 사피엔스

불멸, 행복, 신성을 새롭게 꿈꾸는 호모 데우스

창의력 교육도 중요하지만, 음미력/향유력을 교육하면 창의력은 자연스럽게 나온다

[전문가 포럼]

느끼게 하는 교육이 필요하다

한국경제

입력 2017-02-23 18:16:18 | 수정 2017-02-24 01:29:52 | 지면정보 2017-02-24 A33면

일상은 음미의 연속, 음미하는 삶이 행복
가치를 창출하는 것만큼 누리는 능력 중요
생애 전반에 걸쳐 음미능력을 교육해야

이경전 < 경희대 교수·경영학 >

'음미(appreciation)'란 아마도 가치를 알아주는 것 또는 가치를 알아주는 능력, 느끼는 능력으로 정의할 수 있을 것이다. 우리는 태어나서 얼마만큼의 가치를 창출할까. 아무리 훌륭한 인간이라도 자신이 창출하는 가치의 양보다는 타인이 창출한 가치를 누리고 향유하는 양이 훨씬 많을 것이다. 즉, 가치 창출의 양보다는 가치 누림의 양이 더 많다.

그렇다면 인간 개인의 행복 조건 또는 인간 능력의 조건은 가치 창출 능력에 있기보다는 가치 누림의 능력에 있다고 볼 수 있다. 음미는 이렇게 인간이 세상에 존재하는 것들의 가치를 누리는 능력, 가치를 알아줄 수 있는 능력, 감상할 수 있는 능력,

문화/상징/매력 자본과 연결

유머, 자기미용, 자기건강 교육

4차 산업혁명에서는 인간이 노동에서 해방될지 모른다고 한다. 노동에서 해방된 시간을 의미 있게 보낼 수 있도록 음미 능력을 키우고 그 시간에 더 나은 개인과 사회에 기여할 수 있는 문화적·사회적 기풍을 마련해야 하지 않을까.

모든 사람이 오랫동안 행복하게 잘살 수 있도록 하는 생애주기 전반에 걸친 자연, 문화, 예술, 학문의 음미 능력 교육과 이를 통한 새로운 직업 교육과 이에 기반한 경제 체제와 복지 시스템을 준비해야 하지 않을까.

인간을 교육할 때 가치를 창출하는 능력만을 갖도록 교육하는 것은 그 인간을 도구화하는 것이라고까지 할 수 있다. 인간을 인간답게 살도록 교육하는 데는 남을 위해 가치를 창출하는 능력을 갖도록 교육하는 것도 중요하지만 다른 사람이 창출한 가치를 음미하는 능력을 갖도록 교육하는 게 더 중요하다. 그것이 한 인간의 행복의 조건이 될 수 있다.

새로운 리터러시: 창의성을 넘어 '음미(Savoring)'의 시대로

행복과 후생의 새로운 원천

생산성(Productivity) → 의미(Meaning)와 관계(Relationship)

- **음미하는 능력:** 세상을 깊이 있게 느끼고 즐기는 능력이 행복의 척도.
- **필수 소양:** 인문학적/철학적 깊이.

AI 정책 이슈와 원리,
정책 AI 사례와 동향

본 강연은 인공지능과 그것이 경제·사회·정치 전반에 미치는 변화를 이해하고, AI 정책 이슈에 접근하기 위한 주요 개념과 원리를 체계적으로 제시하고자 합니다. AI로 인한 일자리, 격차 등의 문제를 해결하면서 복지와 효율을 동시에 증대시키는 정책과 제도가 어떻게 가능한지 논의하며, 접근권, 인적자본 전환 및 투자, 기술 확산 등 핵심 정책 이슈를 다룰 예정입니다. 또한 데이터·저작권·프라이버시 문제를 해결하면서 포용적 AI 경제·사회를 구축하기 위한 연합학습과 데이터 뱅크 등 새로운 제도 및 비즈니스 모델의 필요성을 짚어보고, 더 나아가 지식·사례·네트워크 기반 행정, AI 기반 정책 분류와 여론 분석, 에이전트 활용, 국내외 정당의 AI 활용 사례 등 발표자가 직접 연구하고 경험한 사례 등을 통해 정책 전 과정의 반자동화 가능성과 이를 위한 제도·정책 혁신 방향을 제시할 예정입니다.