

AI의 시대 도전과 응전

Transfer
Learning

Reinforcement
Learning

AI Assistant

Multimodal

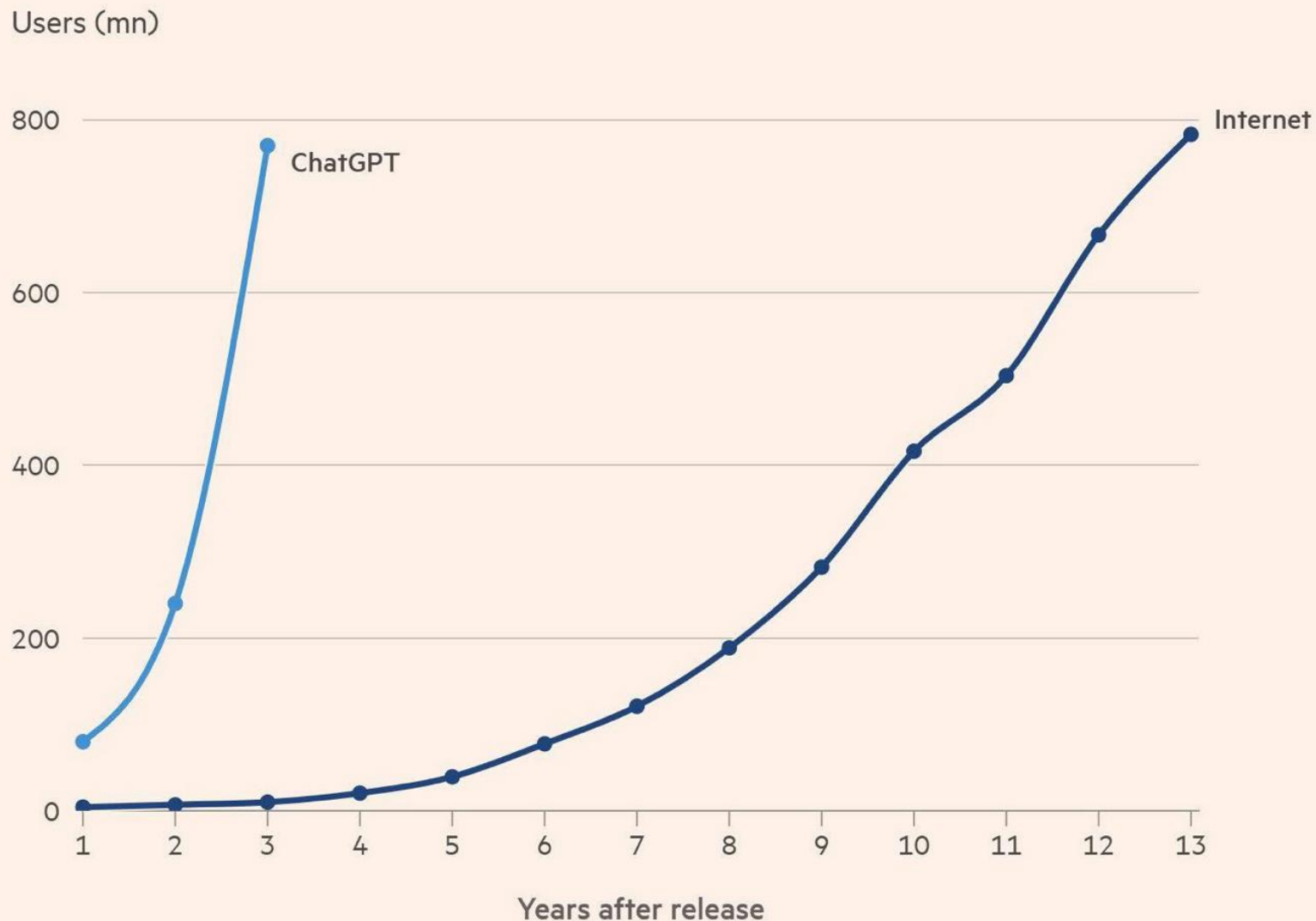
AI as OS

Humanoid

역사상 가장 빠르다

인터넷 13년 VS
챗GPT 2년반

역사상 존재했던
어떤 기술보다
빠르다!



FINANCIAL TIMES

Source: OpenAI; World Bank

계속해서 좋아지고 있다

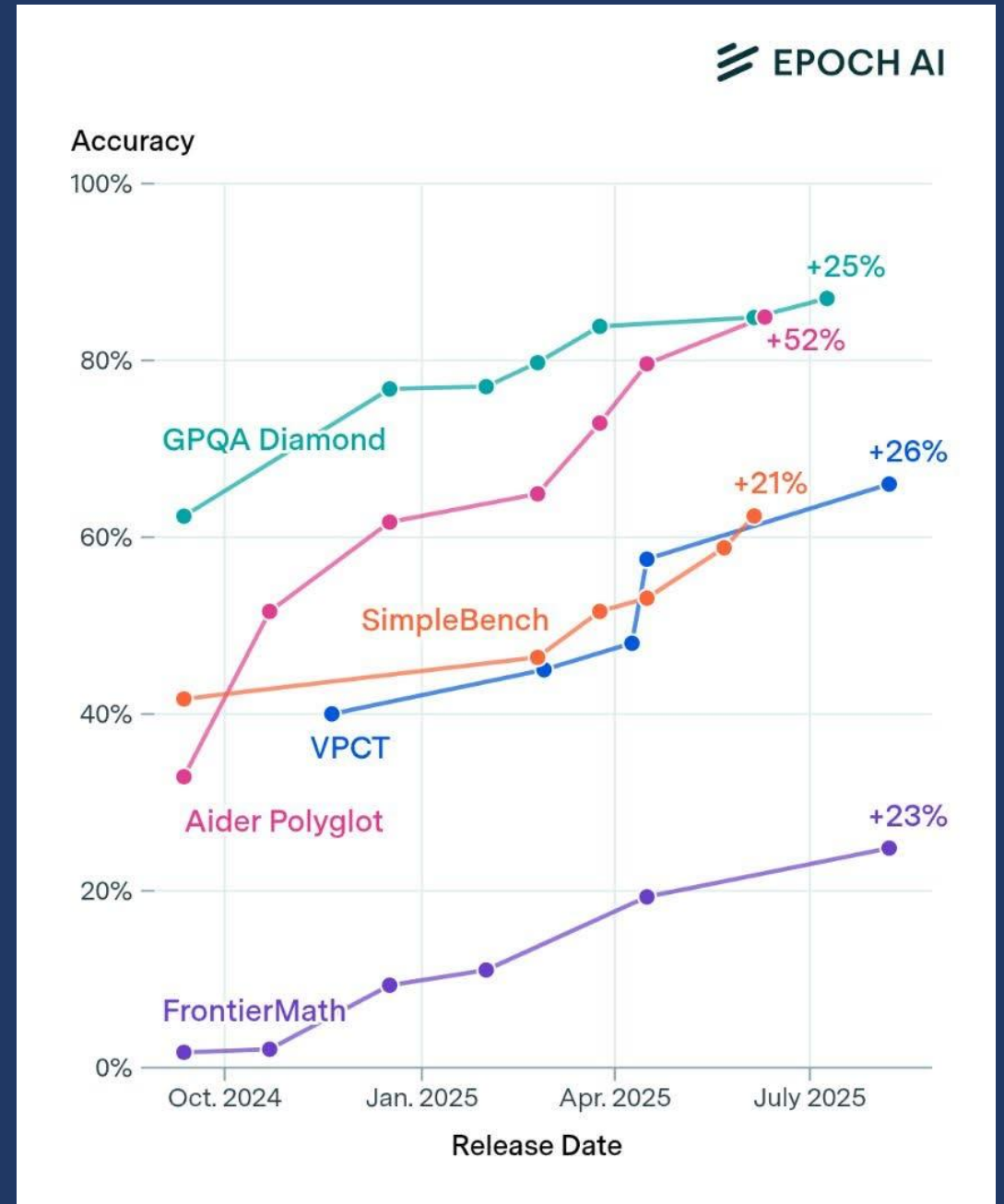
GPQA(구글검색으로 찾기 어려운 대학원 수준 문제) 다이아몬드(그중 최상급)

SimpleBench(일반적인 S/W 문제 해결 능력)

Aider Polyglot(다양한 프로그래밍 언어 코딩 도우미)

VPCT(그림 보고 코드 만들기)

FrontierMath(최첨단 수학문제 풀이 능력)

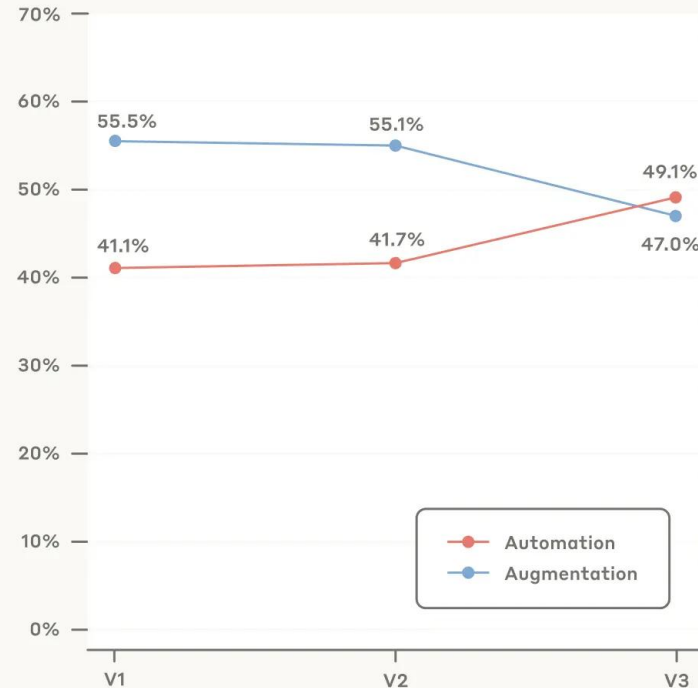


자동화가 증강을 추월하다

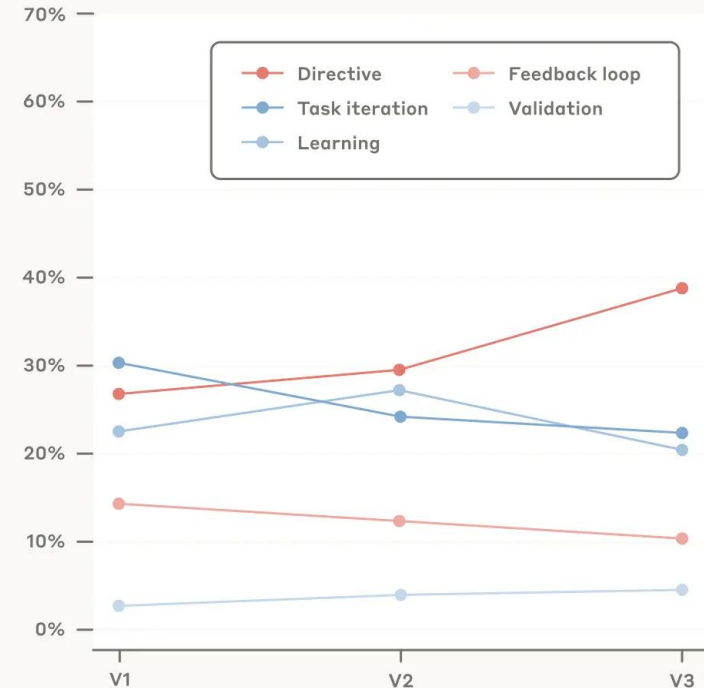
Anthropic
Economic
Index
2025.9월

Automation vs. augmentation evolution

Automation vs. augmentation trends

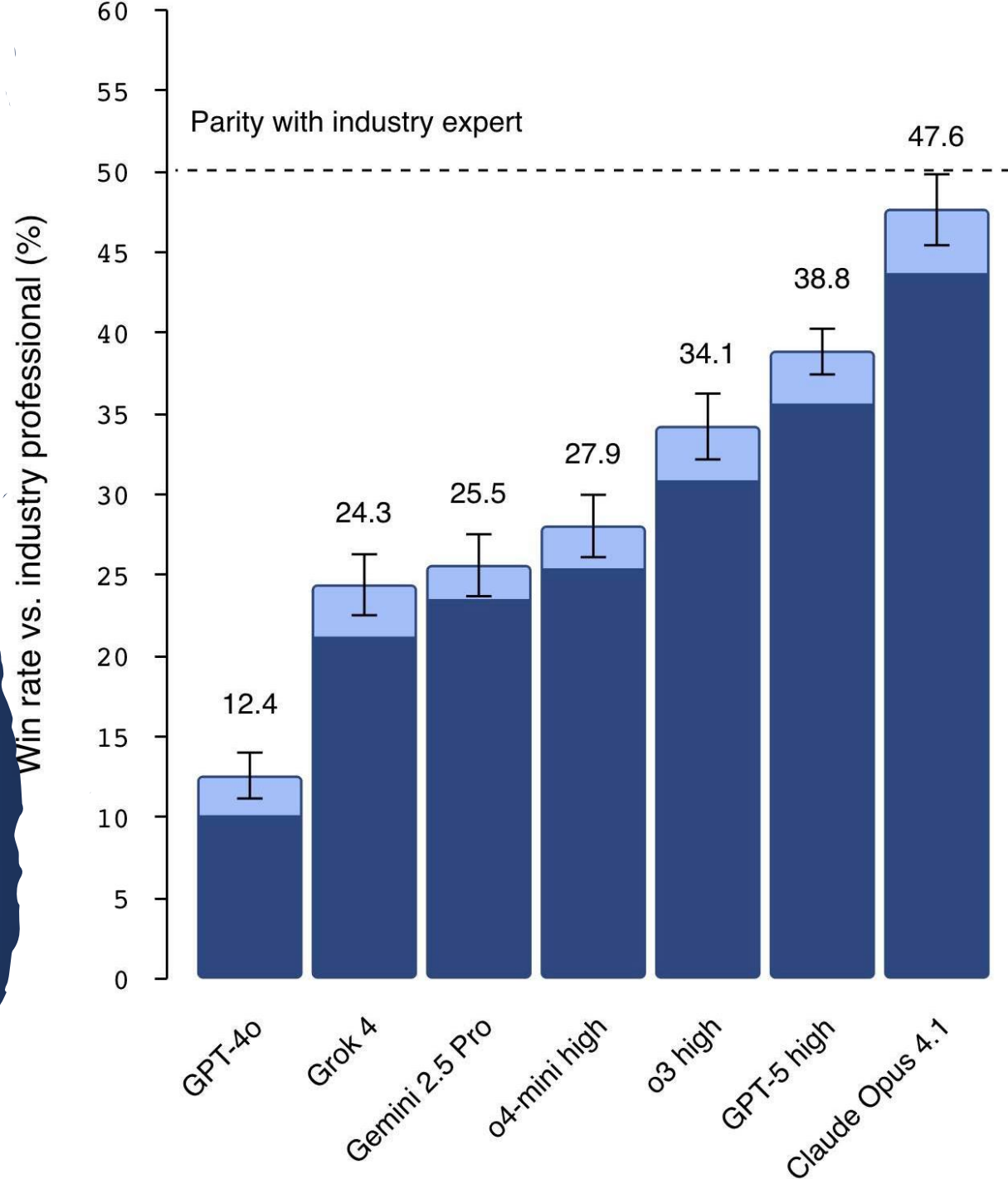


Individual interaction types



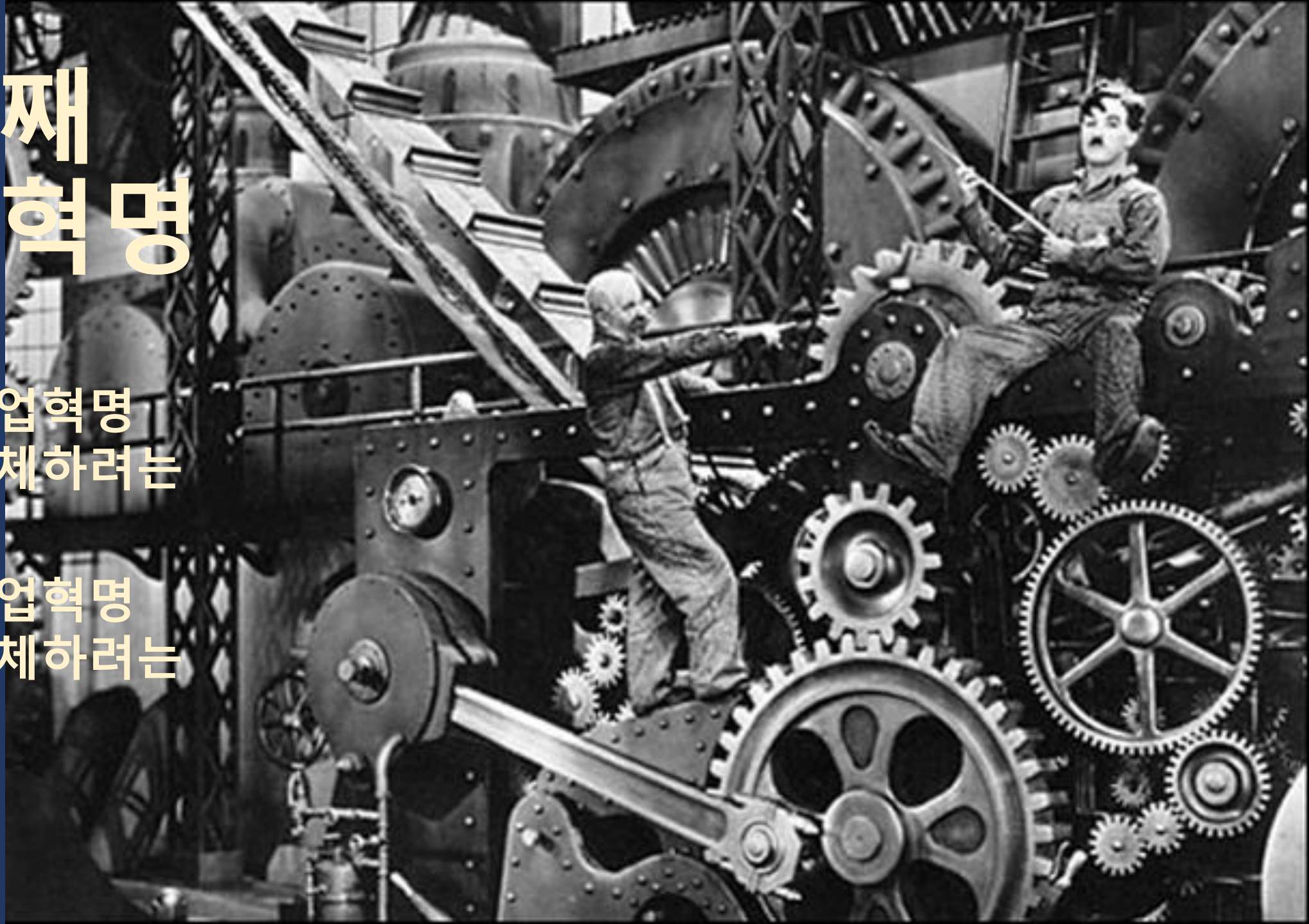
AI가 전문가와 맞먹다

- 실제 경제적 가치가 있는 업무를 얼마나 잘 수행하는가
- 미국 GDP에 큰 기여를 하는 9개 산업에서, 경제적 중요성이 큰 지식 기반 직업 5개씩, 총 44개 직업 선정, 인간 전문가와 경쟁



두번째 산업혁명

- 첫번째 산업혁명
육체를 대체하려는
시도
- 두번째 산업혁명
마음을 대체하려는
시도



주목할 트렌드

- AI as OS
- Contextual Interface
- AI as a partner
- Agents
- Cheaper, faster, smaller
- AGI

일자리 없는 성장의 시대

2020년 팬데믹 충격이후
급격한 회복

주가와 구인 동반 상승

2022년 11월 30일 챗
GPT 출시 이후 두 지표의
완전한 분리 발생

S&P 사상 최고치 경신
VS
구인 건수 지속 하락



청년의 일자리가 무너지다

시니어의 부활
VS
청년 일자리의 소멸

신규채용을 하지
않는다
시니어 + AI

- 하버드대 28만5천개 기업 조사

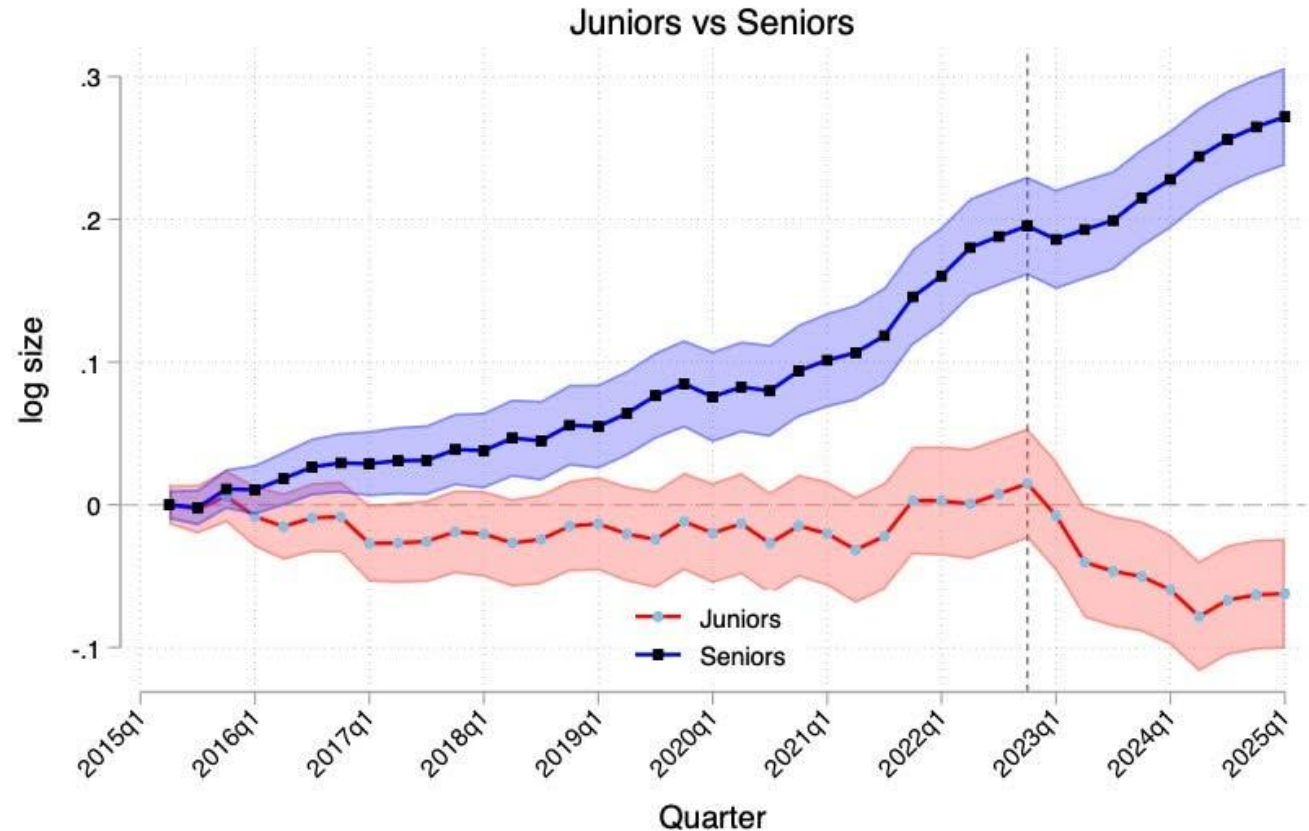


Figure 3: Employment Differences Between Adopters and Non-Adopters Over Time

Notes: The graph present the estimated coefficients β_j from Equation 1, ran separately to juniors and seniors. Standard errors are clustered in firm level.

사고를
빼앗기다



도전과 응전

- 도전

- 불평등한 증폭기
- 사라지는 일자리
- 알 수 없는 레시피
- '사고'를 빼앗기다
- 위장된 축복

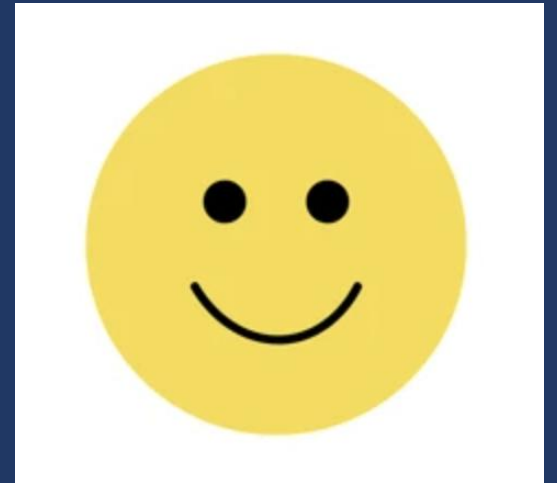
아이들은 무엇을 해야 하나요?

질문하는 사람

- 질문의 시간
- 불공평하게 작동하는 증폭기
- 교양의 복권
- 스스로 자기만의 지식체계를 구축할 줄 아는 사람
- 경청하고 토론하는 사람 – 집단지성을 활용할 줄 아는 사람
- 합리적이고 논리적인 사고
- 노동법, 민법, 자존감을 지키는 법, 취미를 갖는 법...
- 독립된 어른으로서 살아갈 수 있는 법

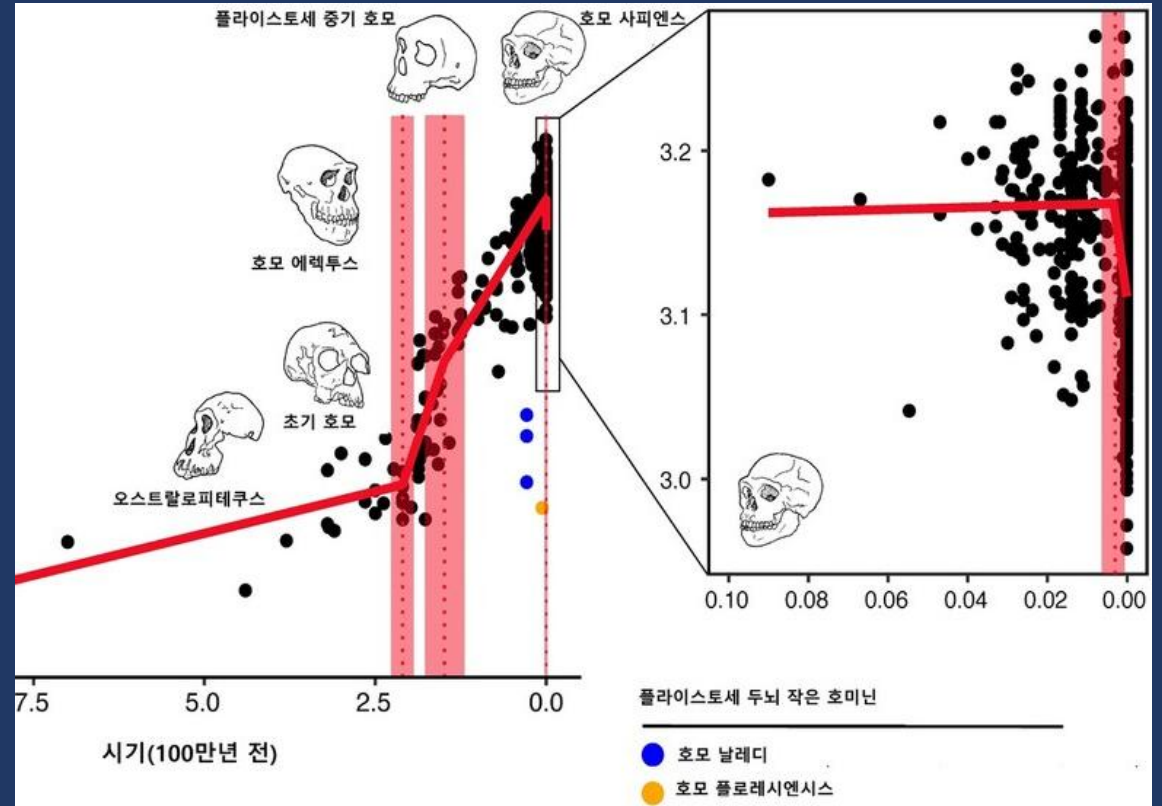
뇌는 어떻게 작동하나요?

- 뇌는 어떻게 작동하나
2%의 무게, 20%의 에너지
- 에너지를 적게 써야 산다! 빨리 포착해야 산다!
패턴 만들기
기억의 재구성



지능의 종착점 집단지성

- 에너지를 적게 써야 산다!
- 패턴 만들기
- 사회적 뇌
3천년전부터 급속히 줄어들기
시작한 인간의 뇌 크기
- 집단지성의 팽창, 두뇌의 수축



근거에 기반한 교육

- '운동이 학생들의 뇌를 활성화해 공부를 더 잘하게 만든다'
미국 일리노이주 네이퍼빌 고교에서 학생들에게 수업 전에 운동을 시켰더니 2005~2011년 학생들의 수학 성적이 1년 만에 평균 19.1점 올랐다. 같은 기간운동 안 한 학생들은 9.9점만 올랐다.
펜실베이니아주 평균 성적에 못 미쳤던 타이터스빌 학군 학생들이체육 수업을 강화하자 학력평가에서 읽기는 평균보다 17%, 수학은 18%씩 높게 나왔다.
- 한국 청소년의 운동부족은 세계 최악. 세계보건기구(WHO)가 2016년 146개국 11~17세 학생을 대상으로 신체 활동량을 조사한 바에 따르면 한국 청소년의 94%가 운동부족.

근거에 기반한 교육

- 근시 막으려면 무조건 하루에 2시간은 밖에서 뛰어놀게 하라
밖에서 놀아야 하는 건, 빛이 망막에 닿으면 도파민이 분비되고, 도파민은 망막을 빛 세기에 맞춰 컨트롤 함과 동시에, 몸의 생체 시계를 조절하고, 근시를 늦추는 효과를 가지고 있기 때문.
- 대만에선 텐텐120 이란 초등학생 대상 하루 2시간 야외 놀이 프로그램을 실시해 근시 유병률을 실제로 낮췄고, 초등학교 입학 이전부터, 근시 전단계에 있는 아이들을 확인해 근시 억제제와 함께 밖에서 놀게 함으로써 근시가 되는 애들이 많이 줄었다

근거에 기반한 교육

- 선행학습이 뇌 발달을 방해한다

뇌는 연령별로 발달하는 부위가 달라. 준비되지 않은 상태에서 이루어지는 과도한 선행학습은 뇌에 '독성 스트레스'를 유발
영유아 및 초등 저학년 시기는 종합적 사고와 감정 조절을 담당하는 전두엽이 폭발적으로 발달하는 시기. 이 시기에 암기 위주의 선행학습(측두엽 자극)에 치중하면 전두엽 발달이 저해되어 주의 산만, 충동성 조절 장애, 창의성 저하 등의 부작용
과도한 사교육이 아이의 뇌 신경세포 사이에 과도한 에너지를 소모하게 하여, 비유적으로 '뇌 신경에 불을 질러 태우는 것'과 같은 손상을 유발

도전과 응전

• 응전

- 사회적 안전판 ; AI연금
- 일의 의미의 새로운 정의
- AI 윤리 ; 투명성, 책임성 etc
- 민주주의와 집단지성
- 포용적 AI

- “마틴 포드:인공지능의 잠재적 위험에 대해 여쭙 보겠습니다. 인공지능이 새로운 산업혁명을 가져오고 고용시장을 완전히 바꿀 수 있다고 생각하나요?
- 제프리 힌튼 : 생산성을 획기적으로 높이고 더 많은 상품을 만들 수 있다면 좋은 일이 될 것입니다.

인공지능이 좋은 것인지 아닌지는 기술이 아니라 전적으로 사회체계에 달려있습니다. 사람들은 기술의 발전이 문제인 것처럼 보고 있지만 문제는 바로 사회 체계입니다. 우리가 서로 공유하는 사회 체계를 가지느냐 아니면 1%를 위해 나머지 사람들을 거름 취급하느냐는 기술과는 아무런 상관이 없습니다.

AI will take
my job

AI will take
my job

감사합니다