

4차산업혁명센터

C4IR Korea Issue Brief

AI 시대의 시작, 그리고 그 혼란

(The AI rollout is here - and it's messy)

2025년 12월 12일

C4IR Korea Global Intelligence Hub (koreago.net)

본 자료는 영국의 유력 경제 일간지 Financial Times가 유튜브 채널에 2025년 10월 방송한 내용을 한국(경기도) 4차산업혁명센터가 번역하여 요약 정리한 것입니다(자료원 : Financial Times 유튜브 채널). 영상 내용 중 견해는 한국(경기도) 4차산업혁명센터의 공식 입장이 아닙니다.



[The AI rollout is here - and it's messy - 원본 동영상 보기](#)

- AI 혁신의 본질은 기술이 아니라 사람과 학습이다.
- 리더가 직접 실험하고 실패를 허용할 때, 조직은 비로소 변화한다.
- AI의 미래는 '인간 중심의 통합력(Human-Centric Integration)'에 달려 있다

요약 (Executive Summary)

AI 시대의 시작, 그리고 그 혼란

출처: Financial Times, *Working It Series*

1. 서론 — AI의 대규모 확산, 그러나 불균등한 현실

AI는 이미 기업 전반에 확산되었지만, 그 속도와 수준은 산업마다 극단적으로 다르다. 대규모 투자에도 불구하고 실제 성과는 아직 제한적이며, 대부분의 조직은 “도입은 했지만 활용은 미흡”한 상태다.

AI 관련 투자 규모는 전례 없는 수준으로, 미국 GDP 성장률의 약 40%가 AI 부문에서 기인. 전 세계 기업의 75% 이상이 생성형 AI(GenAI)를 최소 한 기능에 도입. 그러나 MIT Media Lab 조사 결과, AI 시범 프로젝트의 95%가 실패. AI는 분명 혁신적 기술이지만, 아직은 “기대와 현실 사이의 간극”이 뚜렷하다.

2. AI 도입의 현주소 — 기술보다 ‘사람과 문화’의 문제

FT의 분석에 따르면, 미국 S&P 500 기업 대부분은 AI를 추상적으로 언급할 뿐 실제 비즈니스 적용 사례를 구체적으로 제시하지 못했다.

- CEO 발언: “AI는 혁신의 폭발적 계기가 될 것이다.”
- 공식 공시자료: “위험이 이익보다 크다.”
- 사례: 코카콜라는 AI 활용을 홍보했으나, 실제 적용 사례는 “크리스마스 광고 제작” 한 건뿐.

AI의 실질적 성과는 기술의 수준보다 조직의 리더십, 직원 참여, 교육 체계에 따라 결정된다.

3. 주요 과제 — 교육 격차(Training Gap)와 AI 리터러시

멀티버스(Multiverse)의 CEO 이안 블레어는 이렇게 말한다.

“AI는 아이폰으로 전화만 하는 수준으로 쓰이고 있다.”

대부분의 조직이 AI 도입에 막대한 돈을 쓰지만, 직원 교육과 활용 역량은 따라가지 못하고 있다.

이는 ‘기술 격차’가 아니라 ‘훈련 격차(training gap)’의 문제다.

- 교육이 충분한 조직: 회계팀의 업무 효율 50% 향상, 개발팀의 코드 배포 75% 증가.
- 교육이 부족한 조직: 투자 대비 성과 미미, 현장 저항 증가.

결국 “AI에서 승리하는 기업은 돈을 많이 쓰는 기업이 아니라, AI를 잘 다루는 인력을 가진 기업”이다.

4. 조직 내 도전 — Shadow AI와 신뢰의 문제

직원들이 회사가 승인하지 않은 AI 도구를 비공식적으로 사용하는 현상(Shadow AI)이 확산되고 있다.

이는 AI 활용을 통제와 자율 사이의 문제로 만든다.

직원들은 자신에게 맞는 AI 도구를 자발적으로 사용하지만,

조직은 이를 보안·정확성 문제로 우려한다.

리더십과 직원 간의 소통 단절이 AI 활용을 방해하는 핵심 요인.

조직은 단순한 기술 배포가 아니라,

“어떻게, 어떤 맥락에서, 어떤 책임으로 쓸 것인가”를 함께 설계해야 한다.

5. 성공 요인 — 데이터, 보안, 인재

AI 도입의 성공은 다음 세 가지 기반이 있어야 가능하다.

- 정제된 데이터 구조(Structured Data)
- 강력한 보안 체계(Cybersecurity)
- AI 리터러시를 갖춘 인재(AI-Literate Workforce)

AI 리터러시는 단순한 사용 능력을 넘어,

AI의 결과를 해석·검증하고 윤리적으로 활용할 수 있는 비판적 사고력을 의미한다.

6. 선도 사례 — 구글과 시스코

구글(Google)은 “Grow with Google” 프로그램을 통해
직원 개개인의 역할에 맞게 AI를 적용하도록 교육하고 있음.
“AI의 가치는 ‘나의 업무’로 번역될 때 비로소 나타난다.”

시스코(Cisco)는 리더가 직접 AI를 사용하고 모범을 보이며
조직 내 채택 문화를 확산시킴.

“AI는 인력을 대체하는 것이 아니라, 효율성을 높여 인간의 역량을 확장한다.”

7. 결론 — “AI는 기술이 아니라 변화의 과정이다”

AI는 만능 해법이 아니다.

현재의 열풍이 거품이라 해도, 실질적 가치를 창출하는 사례만이 살아남을 것이다.

“AI는 인간을 대체하기 위한 기술이 아니라,
인간의 역량을 확장하기 위한 도구다.”

지금 우리는 1990년대 인터넷 초기와 같은 시점에 서 있다.

앞으로 실패와 성공, 봄과 버스트(boom & bust)가 반복되겠지만,

그 속에서 우리는 ‘일의 본질’을 새롭게 상상(Reimagine Work)하게 될 것이다.

인터뷰 번역본 (주요 내용 중심)

AI 시대의 시작, 그리고 그 혼란 (The AI rollout is here – and it's messy)

1. AI 투자 열풍과 현실의 간극

이번 세기 초, 거대한 기술 버블이 터졌습니다. 그리고 지금 우리는 다시 그 길로 향하고 있을지도 모릅니다. 최근 AI에 쏟아진 투자 물결은 역사상 유례없는 수준입니다. 수천억 달러가 ‘일터 자동화’라는 목표 아래 투입되고 있죠.

우리는 정말 놀라운 기술을 손에 쥐었습니다. 하지만 경제 전반의 모든 영역에서 AI가 충분히 채택되고 있는 것은 아닙니다. 실제로 **완성된 AI 전략을 갖춘 CEO는 단 1%**에 불과합니다. 이런 높은 판돈 속에서, 기업들은 과연 투자 대비 성과(ROI, Return on Investment)를 얻을 수 있을까요?

저는 이사벨 베워입니다. 파이낸셜타임스(FT)의 ‘워킹 잇(Working It)’ 브랜드를 이끌며, 경영·리더십·일터의 미래를 주제로 말하고, 진행하고, 글을 씁니다. 이번 시리즈에서는 ‘미래의 일’에 관한 가장 시급한 생점들을 살펴보고, 선도 기업 리더들이 일터를 어떻게 더 나은 방향으로 만들고 있는지 이야기해 보겠습니다.

3~5년 후, 모든 사람에게 일의 모습은 꽤 달라져 있을 것이라고 저는 생각합니다.

2. “아직은 초기”: 산업 현장의 AI 도입 속도와 두 개의 현실

저는 지금 뉴욕에서 열리는 '차터(Chart(er)) 워크플레이스 서밋' 현장에 와 있습니다. 미국 굴지의 대기업에서 온 고위 리더들이 모여 있는 자리죠. 이들은 AI를 조직에 도입하고, 미래에 필요한 역량을 갖춘 인력을 준비시키는 책임을 맡은 사람들입니다.

한 리더의 말처럼,

"6개월마다 새 모델이 나오고, 시장 지형이 바뀌니 계속 따라잡아야 합니다. AI는 아직 모든 게 시작 단계예요. 아주, 아주 초기죠."

AI는 생산성을 비약적으로 높일 가능성을 약속합니다. 하지만 AI를 업무 프로세스에 본격적으로 통합하기 시작한 기업은 약 10% 정도입니다. 앞으로도 수년간은 시행착오를 거치며 "어디에, 어떻게, 왜 쓰는 게 맞는가"를 찾아가야 합니다.

지난 몇 년 사이 AI에 투자된 규모는 엄청납니다. 올해 AI 투자는 미국 GDP 성장의 약 40%를 설명할 정도로 영향력이 커졌고, 전 세계 기업의 75% 이상이 최소 한 가지 기능에서 생성형 AI를 쓰고 있습니다.

그런데도 MIT 미디어랩의 연구에 따르면 직장 내 생성형 AI 파일럿(시범도입) 프로젝트의 95%가 실패했습니다.

'쓰고는 있지만, 제대로 성과를 내는 곳은 거의 없다'는 뜻입니다.

3. "테크 기업 vs. 나머지 기업": 두 속도로 벌어지는 AI 채택 격차

저는 차터의 편집장 케빈 딜레이니와 산업 현장의 AI 롤아웃 상황을 이야기했습니다.

케빈은 이렇게 말합니다.

"AI 채택 속도는 두 개의 궤도로 움직입니다.

첫째는 AI 에이전트를 동료처럼 쓰는 수준까지 간 테크 기업들입니다.

둘째는 ChatGPT나 클로드(Claude)를 직원들이 '쓰게 만드는 것'부터 시작해야 하는 기업들이죠."

이 두 극단 사이에 엄청난 간극이 있습니다. 후자의 기업들은 아직 눈에 띠는 생산성 향상을 체감하지 못하는 경우가 많습니다. 그래서 "AI가 대체 뭘 바꿔주는가?"라는 회의가 생기기도 합니다.

4. "AI 업스킬링이란 무엇인가?": 정답이 없는 역량 논쟁

AI 시대에 인력을 '업스킬링(재교육/고도화)'해야 한다는 말이 넘쳐납니다. 하지만 그게 정확히 뭘 의미할까요? 사람들은 정말 배우고 있는 걸까요, 아니면 각자 알아서 하도록 내버려두는 걸까요?

현실은 “아직 다들 그 의미를 파악 중”입니다.

더 어려운 문제는 AI가 더 널리 확산된 3~5년 뒤에 ‘이상적인 기술과 역량’이 무엇인지 아직 아무도 모른다는 겁니다.

그래서 논쟁이 나옵니다.

미래의 이상적 인재는 **어떤 한 분야에 깊이 파고든 ‘전문가형’**일까?

아니면 **비즈니스를 폭넓게 이해하고, AI 결과를 검증·조율할 수 있는 ‘제너럴리스트형’**일까?

지금 필요한 건 더 많은 실험과, 경우에 따라선 더 많은 실패입니다.

하지만 리더 입장에서는 그게 불편합니다.

경영 교육은 ‘실패를 편안히 받아들이는 법’을 가르치지 않죠. 대부분의 임원들은 직원들에게 실패를 장려하는 데 본능적으로 알레르기가 있습니다.

5. “말은 화려한데, 구체성은 없다”: FT의 S&P500 분석이 보여준 것

FT는 “기업들이 실제로 AI를 어떻게 쓰고 있는가?”를 확인하기 위해 대규모 분석을 진행했습니다. 미국 S&P500 기업들의 수천 개 실적발표 자료와 규제 공시 문서를 검토했죠. 결과는 꽤 놀라웠습니다.

실적발표(earnings call)에서는 CEO들이
“AI는 엄청나다”,

“생산성을 폭발적으로 끌어올릴 것이다”,

“혁신의 캠브리아기 대폭발이 올 것이다” 같은 낙관적 표현을 쏟아냅니다.

하지만 공시 문서에서는, 실제로 AI를 ‘무엇에 어떻게’ 쓰고 있는지 구체적 언급이 거의 없습니다.

오히려 위험(risk)이 효과(benefit)보다 훨씬 크게 다뤄집니다.

또 한 가지. S&P500 지수가 상승하고는 있지만, 그 성장의 상당 부분이 **‘7대 빅테크’**에 의해 견인되고 있습니다. 나머지 기업들은 “AI 쓴다”고 말한다고 해서 눈에 띄게 성장하지는 않았습니다.

많은 기업이 “생산성 향상” 같은 추상적 표현만 반복할 뿐, 실제 사례는 희박합니다.

예를 들어 코카콜라는 실적발표에서 “생성형 AI로 비즈니스를 바꿔놓고 있다”고 극찬했지만, 공시 문서에서 제시한 구체적 활용 사례는 “크리스마스 광고 제작에 AI를 활용했다” 정도였습니다.

즉, **AI 도입 효과는 기업마다 ‘혼재된 상태’**라는 뜻입니다.

6. "기술이 아니라 사용법의 문제": 교육·역량 격차가 ROI(Return on Investment)를 가로막는다

AI 확산은 컨설팅 기업과 교육 플랫폼의 호황도 불러왔습니다. 저는 AI 업스킬링 플랫폼 멀티버스(Multiverse)를 방문해 CEO이자 설립자인 유언 블레어를 만났습니다.

그는 고객사들의 분위기를 이렇게 설명합니다.

"주저하는 수준이 아닙니다. AI 투자 물결은 역사상 전례가 없을 정도예요.

문제는 '가능한 AI 이익'을 '실제로 실현되는 이익'으로 바꾸는 방법입니다."

많은 사람들이 지금 AI를 쓰는 방식은,

"아이폰을 갖고 있으면서 문자랑 전화만 하는 것"과 비슷하다는 겁니다.

즉, 도구의 잠재력을 거의 못 쓰고 있다는 말이죠.

유언은 실제 성과 사례를 들었습니다.

회계팀이 AI 도입으로 송장 처리 속도를 50% 높이고 오류를 절반으로 줄인 사례

소프트웨어 엔지니어링팀이 코드 배포 속도를 75%까지 끌어올린 사례

이런 **'눈에 보이는 효과'**는 분명히 존재합니다.

하지만 거시경제 수준의 생산성·성장으로 아직 이어지지 않는 이유는 교육·역량 격차 때문이라는 겁니다.

예전 소프트웨어는 "기술을 사두면, 몇 년 뒤 사람들이 알아서 쓰는 법을 찾아냈다"는 접근이 통했습니다.

하지만 이번엔 다릅니다.

기술의 잠재 역량이 훨씬 더 크고

투자 규모도 훨씬 더 커서

'사람이 바꿔는 속도'가 성패를 가릅니다.

결국 가장 많이 투자한 기업이 이기는 게 아니라, AI를 능숙하게 쓰는 인력을 가장 많이 가진 기업이 이깁니다.

7. '그림자 사용'과 조직 리스크: 현장과 리더십의 엇박자

상업용 AI 플랫폼을 매일 쓰는 사람은 폭발적으로 늘었습니다. ChatGPT의 확산 속도는 인터넷 초기 보급보다 더 빠르죠. 그런데 '개인 사용'과 '업무 사용' 사이의 간극은 오히려 커지고 있습니다.

현장에서 흔히 나타나는 현상은 이렇습니다.

회사가 공식적으로 도입한 AI는 잘 쓰이지 않고

직원들은 **자기에게 편한 도구를 몰래(비공식적으로) 쓰는 '그림자 사용' 사례(Shadow use

case)**를 만들어냅니다.

이유는 대개 간단합니다.

리더십이 현장에 “무엇이 필요하고 어떤 도구가 유용한지” 묻지 않았기 때문입니다.

하지만 직장은 다릅니다.

민감한 데이터가 있고

정확성이 매우 중요합니다.

그리고 AI 모델은 사실 오류를 종종 냅니다.

이런 실수는 조직에 창피한 수준을 넘어, 심각하면 재앙적 결과가 될 수도 있죠.

그래서 모든 조직은

“이 도구가 우리 업무에 어떤 방식으로 적용돼야 하는가”,

“직원들이 어떻게, 어디까지 써도 되는가”를

명확히 설계하고 커뮤니케이션해야 합니다.

8. 성공의 조건: “기술 + 훈련” 그리고 리더의 모범

AI를 제대로 쓰려면

좋은 구조화 데이터, 탄탄한 사이버 보안,

그리고 무엇보다 AI 리터러시를 갖춘 직원이 필요합니다.

저는 뉴욕에 있는 구글의 새로운 캠퍼스에서 'Grow with Google'의 디렉터 아만다 브로피를 만났습니다. 구글의 직무교육 조직이죠.

AI에 회의적이거나 도입이 느린 직원이 있는 리더들에게 그녀는 이렇게 조언합니다.

“그 사람의 역할에서 AI가 실제로 어떤 도움이 되는지 연결해 보여주세요.

마케터가 SNS 문구를 쓰는 데 AI를 쓰게 하거나,

CS팀이 더 정중하고 효과적으로 답변을 작성하게 하는 식으로요.

개인 역할에 맞춰 구체화될 때, 회의는 사라지고 효과가 보입니다.”

그리고 핵심은 이것입니다.

“기술만 깔아서는 안 됩니다. 기술과 훈련은 ‘또는(or)’이 아니라 ‘그리고(and)’입니다.”

구글의 'AI Essentials' 같은 교육은

좋은 프롬프트 작성법, 신뢰 가능한 사용법을 익히게 함으로써,

직원들이 AI를 일상적으로 쓰도록 돕습니다.

AI는 “아는 것”이 아니라 “쓰는 것”입니다.

매일 써보며 습관으로 만드는 연습이 필요합니다.

아만다는 실전 팁도 줍니다.

“원하는 결과를 얻으려면 효과적으로 프롬프트를 써야 합니다.”

대상(누구에게), 목표(무엇을 위해), 맥락(어떤 상황에서), 참고자료(무엇을 기반으로)를 명확히 넣으세요.”

9. 테크 선도기업의 실제 풍경: 시스코의 사례

기술 분야는 AI 도입에 가장 적극적인 산업입니다. 저는 시스코(Cisco)의 영국·아일랜드 CEO 사라 워커를 만났습니다.

시스코 내부에서 AI는 이미 폭넓게 쓰입니다.
Webex 같은 제품에 AI 에이전트가 내장되어 있고
직원용 AI 플랫폼도 다양하게 운영됩니다.
다만 도입 수준은 직원마다 다릅니다.
아주 능숙한 사람이 있는 반면, 아직 감을 잡는 단계인 사람도 있습니다.

그래서 사라가 강조한 건 **'채택(adoption)'"입니다.
“우리가 투자로 얻을 수 있는 효율을 실현하려면,
AI가 직원들의 '일상 운영 DNA'에 들어가야 한다”는 거죠.
리더들이 흔히 저지르는 실수도 언급합니다.
“도구를 들여놓으면 채택이 자동으로 따라올 거라 생각하는 건 착각입니다.”

해법은 단순하지만 어렵습니다.
리더가 먼저 쓰고, 먼저 말해야 한다.
“친(親)직원·친(親)AI” 메시지를 꾸준히 내야 한다.
AI가 사람을 대체하는 게 아니라 사람을 더 효율적으로 만드는 도구임을 반복해서 보여줘야 한다.

그녀는 이렇게 덧붙입니다.
“AI는 마법 지팡이가 아닙니다.
도움이 되는 업무에만 써야 하고, 그걸 해보는 게 가장 빠른 학습입니다.”
만약 AI 버블이 터져도, 살아남는 건 하나뿐일 겁니다.
정말로 효과가 입증된 활용 사례만 남고, 나머지는 사라질 것이라는 말이죠.

10. 결론: 인터넷 초창기와 닮은 AI의 현재

직장에서의 AI 룰아웃은 '정답 하나'가 존재하지 않습니다.
기업은 직원들의 실제 니즈를 들어야 하고,
직원들은 리더로부터 도구·방향·훈련·안전장치를 제공받아야 합니다.

저는 1990년대 중반 인터넷이 일터에 퍼지던 시기를 기억할 만큼 나이가 있습니다.
지금 생성형 AI의 확산은 그때와 매우 비슷한 초기 사이클에 있는 것처럼 보입니다.

앞으로도
성장과 과열,
호황과 붕괴,
혼란과 재편
이 반복될 겁니다.

하지만 그 과정 속에서 일터에는 커다란 변화와 (바라건대) 흥미로운 기회도 함께 찾아올 것입니다.