

AI와 인간의 판단은 같을까- 다름이 드러낸 조직의 역할

: MYSC 심사역 AI Merry 도입 사례

김정태
엠와이소셜컴퍼니(MYSC) 대표
서울대학교 사회혁신 박사과정

사회환경 문제는 혁신의 원천

2011년 설립
임팩트투자사 최초
K-RE100

사회양극화
경제불평등
기후위기 등
세계 3대 난제를
공략하는 스타트업을
컨설팅, 액셀러레이팅,
투자로 돕습니다.

엠와이소셜컴퍼니(Merry Year Social Company)는 '혁신을 돕는 혁신 기업'입니다



Mission

우리는 인간다운 삶의
회복, '희년'에 기여합니다

Merry Year는 희년(禧年)이라는 뜻
입니다. 희년은 50년 마다 돌아오는
'자유의 해'이며, 이 때가 되면 노예는
풀려나 가족에게 돌아가고, 빚진 자는
부채를 탕감 받아 자유의 몸이 됩니다.
MYSC는 이를 현대적으로 해석하여
사회양극화, 경제불평등, 기후위기 등
세계가 직면한 3대 난제 해결에
참여함으로써 우리 모두가 누릴 '희년'에
기여합니다.



Vision

우리는 비즈니스로
사회문제를 해결합니다

3대 난제는 '시대적 문제'이면서 우리
에게 혁신적인 관점과 접근, 해결책을
요구하는 '시대적 질문'이 되기도 합니다.
MYSC는 우리 세대가 직면하고 미래
세대의 삶에 중대한 영향을 주는 3대
난제를 혁신의 원천으로 삼아 이를
창의적인 비즈니스의 기회로 전환하고,
3대 난제를 해결하는데 집중합니다.



Identity

우리는 사내기업가로서
혁신가와 동행합니다

3대 난제는 복잡계가 작동하는 이슈로
이를 해결하기 위해서는 장기적 시야,
융합적 접근, 집합적 임팩트가 필요
합니다. 이를 해결하기 위한 여정에 나선
혁신가와 동행하며 혁신을 돕기 위해,
MYSC 구성원 역시 '혁신가'에 준하는
사내기업가 정체성으로 함께 합니다.
우리는 혁신가를 돕는 사내기업가로서,
더 나은 세계를 만들기 위해 함께 협업
합니다.



Leverage

우리는 컨설팅, 액셀러레이팅,
투자를 활용합니다

3대 난제를 비즈니스 방식으로 해결
하기 위해 MYSC는 사회혁신 컨설팅,
스타트업 액셀러레이팅, 임팩트투자
라는 레버리지를 활용합니다. 이를
통해 혁신가와 혁신기업이 직면한
어려움을 해소하고, 효과적인 해결책의
스케일업을 돕고, 더 많은 사람들이
그 유익을 누리도록 지원합니다.

운용자산(AUM) 1,100억+
투자집행 295건
투자집행 금액 713억
기업가치 총합 2조 9천억+

▷ 국내: First-in-Class

특정 카테고리의 첫 사례 시드 투자, 후속투자, 스케일업 투자와 혼합금융, 오픈 이노베이션 등 밸류업

▷ 해외: Best-in-Class

해당 분야 최고의 스타트업에 대한 투자 이후 한국 자원연계, 혼합금융, ESG 자문 등 밸류업

- 포트폴리오사 생존율 92.3% ■ 해외 포트폴리오 5% (향후 25% 이상 확대 계획)
- 투자 단계: Seed(43.9%), Pre-A/Series A(53.6%), Series B ~ Pre-IPO(2.5%)
- 연간 50개 내외 투자 ■ 연간 TIPS 추천 15~20개

수퍼빈 (Pre-IPO)
폐기물/재생원료 테크
Revenue: \$12.7M

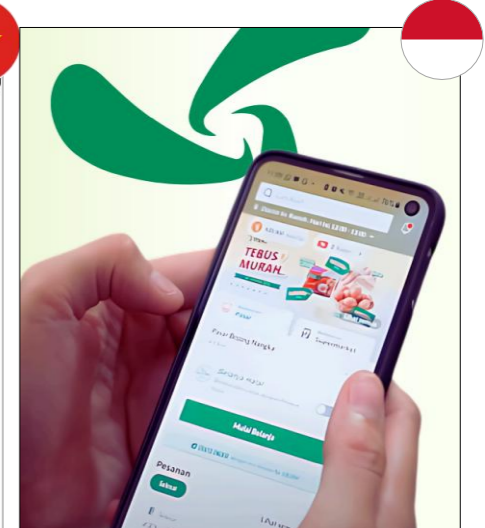
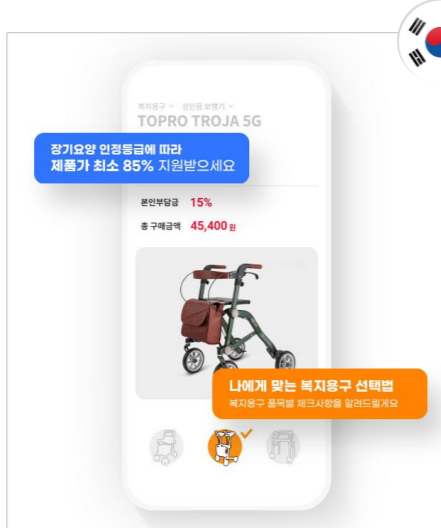
티에이치케이컴퍼니 (Pre-IPO)
시니어 케어테크 (26년 상장준비)
market cap: \$103M

에이아이웍스 (Series C)
AI 및 반도체 검증 솔루션:
market cap: \$67M

Rukita 인도네시아 (Series B)
Affordable Housing
Revenue: \$37.8M

Techcoop 베트남 (Series B)
Agritech/Fintech
Revenue: \$184M ('25, 1~10월)

Titipku (Series A)
Online local market platform
Revenue: \$17.8M



임팩트 하이웨이,
아시아를
다시 하나로
이예지(메시리)



연결에서 연대,
그리고
파트너십으로
남건욱(토리)



빈곤 프레임을
넘어선
기회의 땅
김혜영(테일러)



베트남에서
보이지 않는 지도를
읽는 법
김다은(데이나)



이타적 유전자·김정태 > [임팩트 시대가 왔다] 회사 보다 더 유명한 직원들이 많아지는 시대
김정태 엠와이소셜컴퍼니(MYSC) 대표이사

예술기업, 창업계에서
낮설고 예술계에선
이질적인 운명
최유진(고아)



“앞서 언급된 김선미 컨설턴트나 이예지 책임컨설턴트 등을 세계적으로 지칭하는 용어가 있다. 바로 사내기업가(intrapreneur)란 단어다. **사내기업가란 기업이나 조직에 속하지만 개인의 관심과 철학, 세계관과 기업가정신을 적극 발휘하여 소속된 기업이나 조직의 범위를 넘는 영향력을 행사하는 개개인을 말한다**”

대전에서 탐색하는
소셜벤처
성장방정식
곽민주(노아)



로컬,
남기로 결심한
사람들 곁에서
권혜연(호두)



임팩트투자사가
왜 핀테크에
관심이 있나요?
서민종(파기)



결국,
사회서비스는
사람을 향합니다
변민욱(보람)



농식품 스타트업과
함께 그리는
성장곡선
하송희(솔)



기술로
개발협력에
기여하는 창업가들
김현지(메이지)



세상의
희색지대를
채우는 사람들
윤리브(이지원)



우리는
우주보다 바다를
더 모른다
김선영(가든)



사라지는 지역,
살아날 로컬
김빛고을(브이)



작은 스타트업이
큰 지구를
구하려면
하누리(주디)



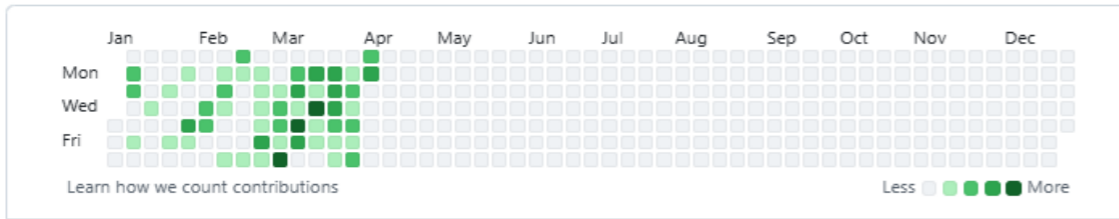
팀보다
위대한 선수는
없다?
대일리(한영규)



글로벌 스타트업이
한국 시장에
정착하려면
민가람(담미)



1,430 contributions in 2026



<https://github.com/merryAI-dev>

README

MERRY — AI 투자심사 플랫폼

사람을 대체하는 게 아니라, 함께 더 잘하는 것.

MERRY는 VC 심사역을 위한 AI 투자심사 동료입니다. PDF 서류를 업로드하면 자동 추출·분류하고, 의사결정 트리로 분기 심사를 진행한 뒤, 두 관점의 메리가 토론하며 보고서를 합본으로 생성합니다.

목차

- [사용법](#)
 - [1. 문서 추출 \(RALPH\)](#)
 - [2. 투자심사 보고서](#)
 - [3. 팀 허브](#)
 - [4. 펀드·기업 관리](#)
 - [5. Exit 프로젝트](#)
 - [6. 배치 추출](#)
 - [7. 보고서 초안·리뷰](#)
 - [8. 관리자](#)
- [기술 구현](#)
- [차별점](#)
- [프로젝트 구조](#)
- [API 엔드포인트 전체 목록](#)
- [로컬 개발](#)
- [배포](#)
- [팀](#)

README

정산 문서 자동 처리 시스템

AI 기반 정산 문서 자동 분류 및 합본 생성 시스템

🎯 주요 기능

- AI 기반 문서 분류: GPT-4o-mini로 파일명 자동 분류
- 폴더 정보 추출: 번호, 업체명, 비용유형 자동 추출
- PDF 자동 합본: 문서 순서에 맞게 PDF 병합
- 필수 문서 체크: 비용유형별 필수 서류 자동 확인
- 구글 시트 연동: 처리 결과 자동 업로드
- 이미지 지원: JPG, PNG 등 자동 PDF 변환

📄 처리 프로세스

폴더 스캔 → GPT 분류 → 문서 정렬 → PDF 합본 → 결과 생성

1. 폴더명에서 정보 추출

입력: "001, 002. 홍길동_직접비_일반수용비"
 출력: 번호=[001, 002], 이름=홍길동, 비용유형=일반수용비



MYSC 성과보상 통합 대시보드

MYSC의 성과보상 Rule Book ver 1.0을 기반으로, CIC별 손익 데이터를 업로드하면 성과보상 시뮬레이션을 인터랙티브하게 확인할 수 있는 웹 대시보드입니다.

<https://github.com/merryAI-dev/MERRY-VALUE-SHARING>

MYSC AX Linktree

모든 플랫폼을 한 곳에서



사업관리플랫폼

활발히 운영 중



기업육성플랫폼

스타트업 진단 및 육성



투자심사역 동료(메리)

AI 투자 심사 어시스턴트



메리노트(개발중)

개발 진행 중



PPT플랫폼(개발중)

프레젠테이션 관리 플랫폼



[2026.04.06 팁스 딥테크 트랙 연구개발기획 1차 유선 미팅] 리베이션

유선 미팅 / 2026.04.06 / 강케이(강신혁)

명확한 회의 아젠다 및 키워드

○ 요약

- 리베이션은 팁스 딥테크 트랙 지원을 위해 바이오 플라스틱 소재, 페이퍼 몰드 고도화, AI 기반 B2B SaaS 등 3가지 연구개발 주제를 제안했습니다.
- 강케이(강신혁)는 선정 확률을 높이기 위해 기존 바이오 소재 기술에 AI 공정 최적화 기술을 결합하는 통합 전략을 기획 방향으로 권고했습니다.

두괄식으로 핵심 요약(주어/서술어)

○ 상세 내용

I. 팁스 딥테크 트랙 지원 일정 및 논의 배경

1. 지원 일정: 5월 6일 추천, 5월 13일 접수 마감 예정 (현시점 기준 약 1개월 잔여)
2. 논의 배경: 리베이션이 제안한 3가지 연구개발 기획안에 대한 방향성 검토 및 최종 주제 선정

대표이사실 직속으로 AX팀, DX팀(디자인/브랜딩), EX팀(HRD/HRM) 등 3개 팀이 유기적으로 통합 운영하며, 회사의 '총체적 경험' 새롭게 설계

Impact	AI 동료와 함께 하는 지속가능한 혁신 사회 혁신 생태계 기반 구축										
장기 Outcome	1. 생산성 강화 및 업무 표준화			2. 데이터 자산화			3. AX 를 위한 기초 인프라				
단기 Outcome	① 업무효율화	②수작업으로 인한 오류 / 비용 최소화		①스타트업 데이터 축적	②내부 지식 데이터 축적	①AX 기반 기능		②리스크 관리	③역량강화		
2026 년 Output	AI 동료 및 에이전트 개발		기존 시트 / 수작업의 디지털 전환				AI 동료의 온보딩 환경 조성		AI 동료와 지속가능한 보안 및 조직문화 조성		
	투자 심사역 메리	암묵지 축적 에이전트	기업신청 플랫폼	기업육성 플랫폼	사업관리 플랫폼	PPT 아카이브	HWP 에디터	PDF/ 이미지 분석	보안 정책 및 윤리강령 마련	AX 설계 메리	사내외 교육 / 캠페인 & 파트너십 구축
	<ul style="list-style-type: none"> 실사 보조 및 리포트 초안 생성 건수 (건) 건당 평균 실사 소요 시간 단축률 (%) 	스크립트 / 회의록 기반 사내 암묵지 데이터 변환 건수 (건) 에이전트 실무 질의응답 활용 횟수 (회)	기존 구글폼 / 시트 대체율 (%) 일임화된 플랫폼을 통해 수집·축적된 지원 기업 DB 건수 (건)	플랫폼 내 현황진단 및 오피스아워 리포트 통합 DB 화 건수 (건) 수직 통합을 통해 도출된 AC 성장 로드맵 매칭 건수 (건)	전사 사업비 및 인력 관리 시트 연동 / 전환율 (%) 내외부정산 모니터링 처리 소요 시간 단축 (h) 인건비 / 자금이체 오류 감소	사내 제안서 / 발표자료 자산화 등록 건수 (건) 사내 PPT 에셋 검색 및 재활용 건수 (건)	HWP 문서 자동 변환 / 에디팅 처리 건수 (건) 대관 / 공공 서류 작성 소요 시간 단축률 (%)	사업자등록증, 영수증 등 증빙서류 OCR 추출 완료 건수 (건) 메리 정확도 증가율 (%)	보안 정책 및 윤리강령 마련	신규 AX 기획 시 메리 활용 (프롬프트) 건수 (건)	AI 역량 강화 사내 교육 이수자 수 (명) 사내 AI 전환 (AX) 캠페인 참여도 및 만족도 평점 (점)
2026 년 Activity	적용 중 투자센터와 함께 디벨롭 중	에이전트 구축 중	내부 적용 중 (캠페인 간 교류)	4/3 런칭	4/3 런칭		기초 기술 구현 완료	기초 기술 구현 완료 메리 적용 중	협의 중	구현 완료	클라우드 제휴 완료 노션코리아 제휴 완료

MYSC의 AI 여정을 이해하기에 앞서...

지난 15년 간의 MYSC 투자 여정,
**어떤 스타트업이
성장하고 성공했을까요?**



A폴더 (현재 최적화팀)



- 누가 봐도 멋진 아이템
- 탄탄한 비즈니스 모델
- 매끈하고 완벽한 IR

Appealing

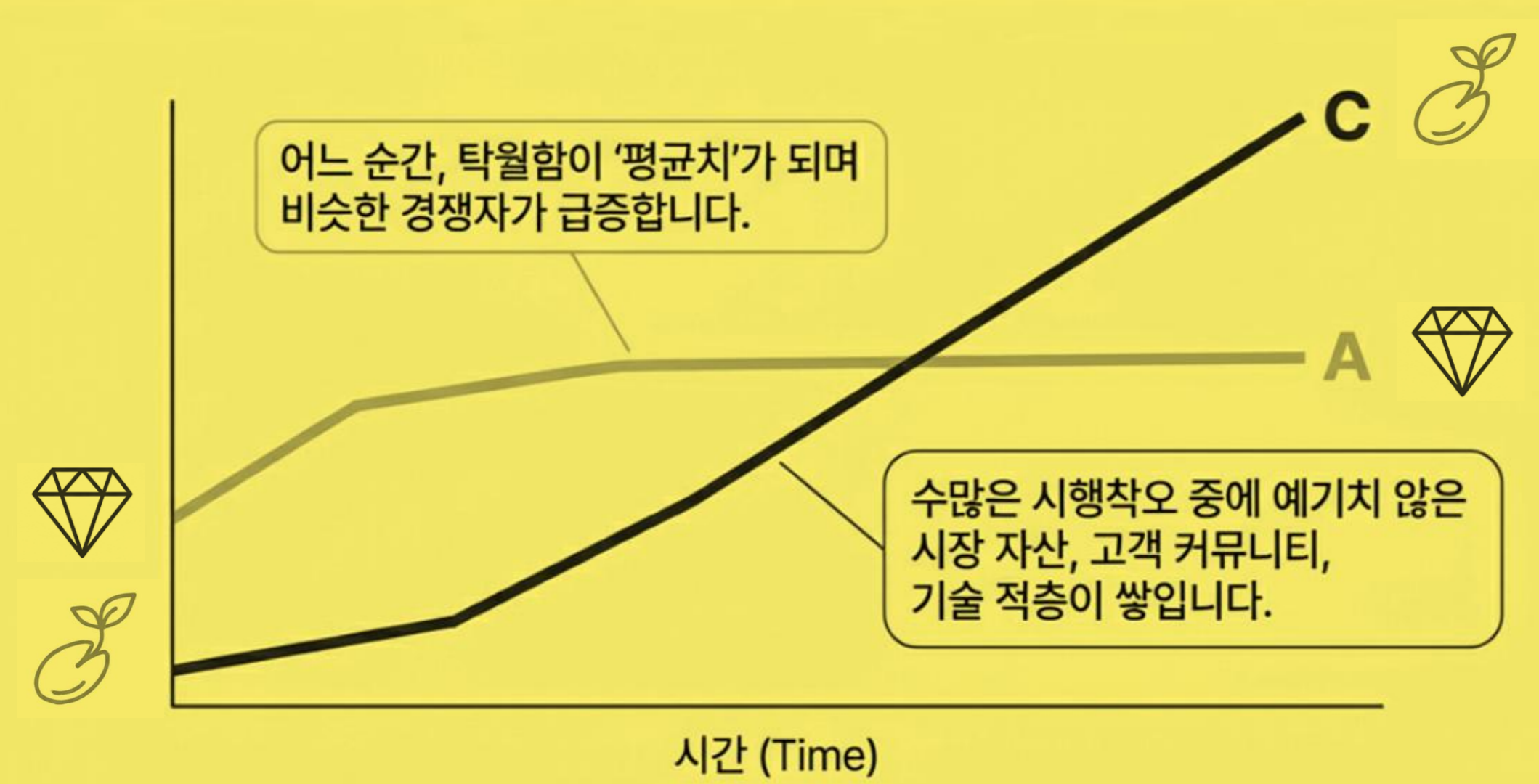
C폴더 (미래 최적화팀)



- ‘이게 되긴 하려나?’ 싶은 모델
- 당장은 확신이 서지 않음
- 설명이 더 필요한 아이디어

Counterintuitive

시간이라는 흐름은, 다른 이야기를 들려줍니다



2005년 YouTube 창업자가 당신에게 찾아와 투자를 요청한다면?

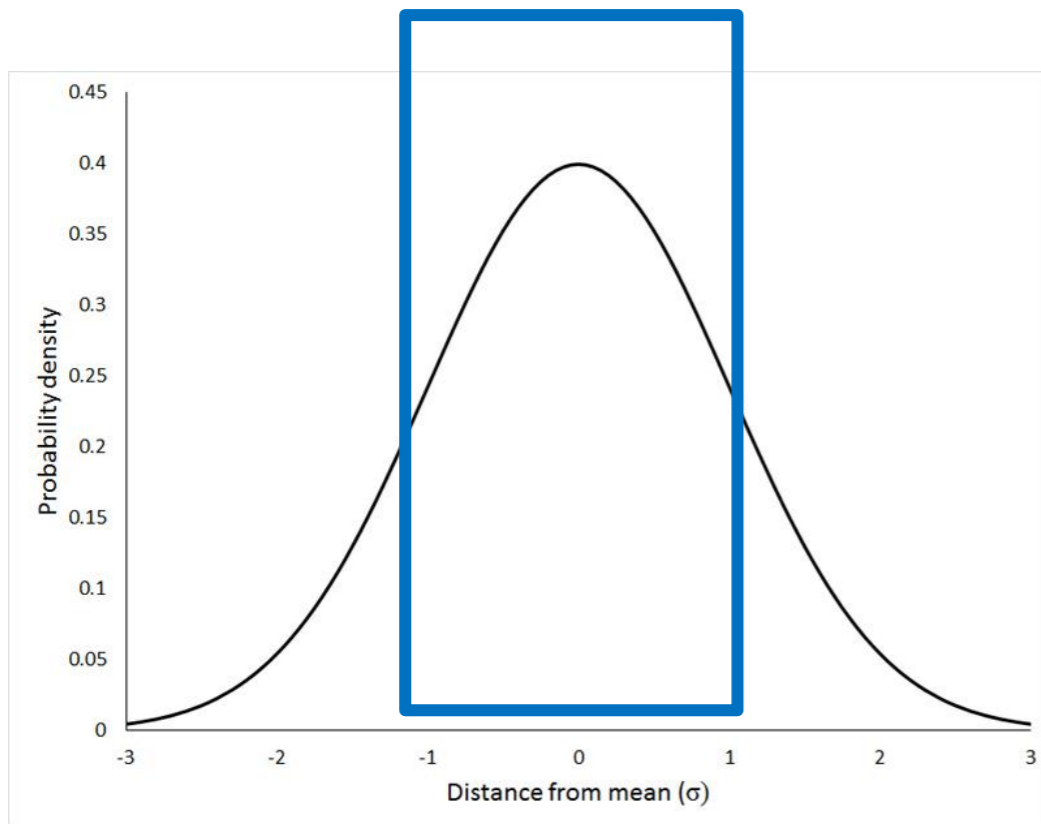


2005년, 유튜브에 올려진 최초의 동영상
"Me at the Zoo" (18초)



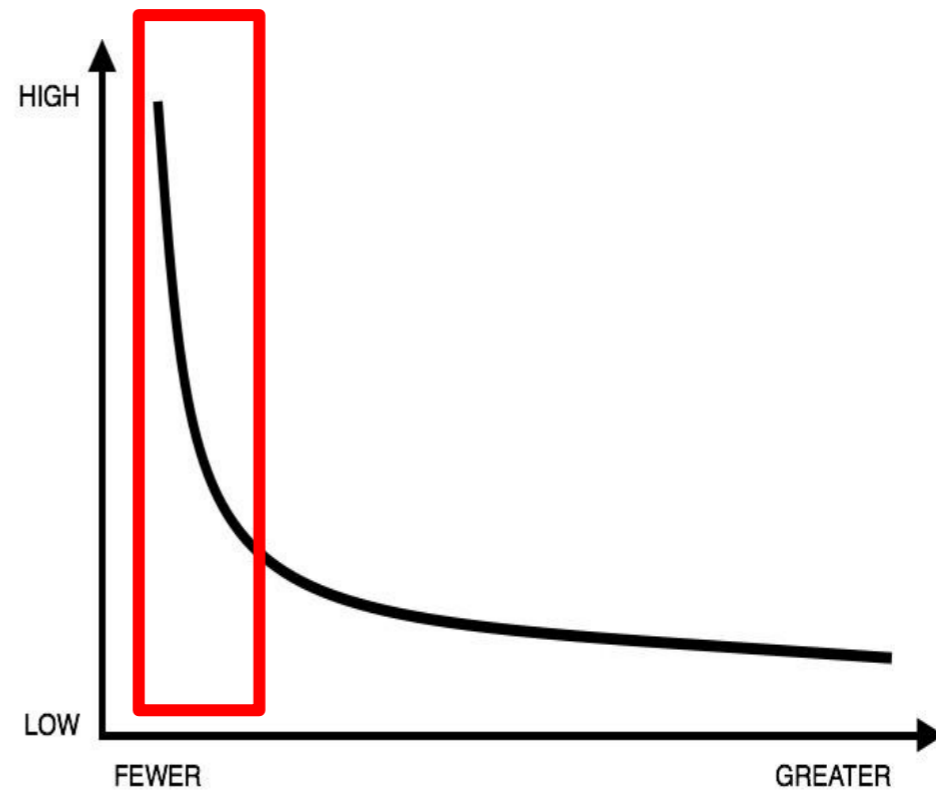
정규분포

현재 좋아 보이는 팀에 집중할 때
평균 회귀할 확률이 높은 구간



역함수 분포

현재 최적화 유무와 상관없이
미래에 우리가 놓치지 않아야 할 구간

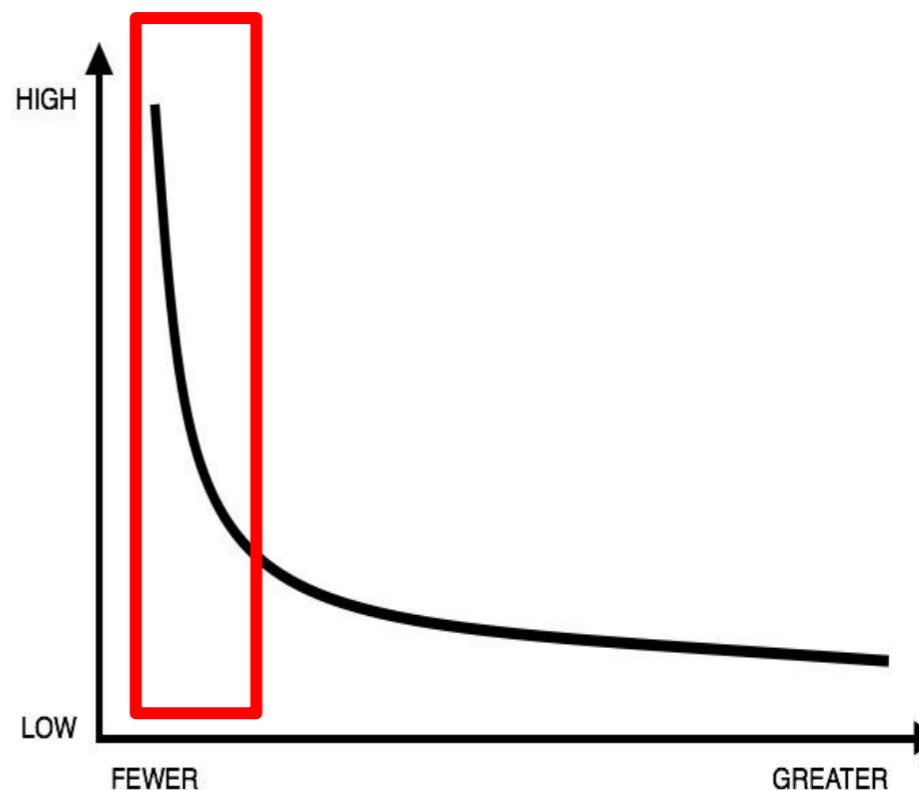


인공지능은
역함수 법칙에서
우리가 놓치지 않아야 할
스타트업을 찾는 데 도움이 될까?

어떤 조건에서 도움이 될까?

역함수 분포

현재 최적화 유무와 상관없이
미래에 우리가 놓치지 않아야 할 구간



창업 생태계의 새로운 현실: 속도는 빨라지고, 불확실성은 커지고 있습니다.



창업가 (For Founders)

- AI로 인해 고객의 기대치는 더 높아졌고, 시장 진입, 실험, 경쟁의 속도가 모두 가속화되었습니다.
- ‘느리고 안전한 판단’은 더 이상 선택지가 아니며, 초기 팀도 글로벌 플레이어와 경쟁해야 합니다.

투자사 (For Investors)

- 연간 수백 건의 지원서가 몰리며 심사 과정에 병목 현상이 발생합니다.
- 시장, 재무, 임팩트, 전략 등 다층적인 분석에 대한 부담이 폭발적으로 증가했습니다.

**MYSC의 새로운 동료,
AI 심사역 메리를 소개합니다.**



창업가의 잠재력을 발견하고, 심사역의 판단을 돕는 AI 동료.

MYSC의 AI 전략: 우리는 왜 '메리'를 직접 만들었는가

외부 솔루션 도입이 아닌, MYSC 심사역의
판단·철학·문화를 직접 학습시킨 방식을 선택했습니다.

외부 AI 솔루션



MYSC의 DNA



판단



철학



문화



메리
(Merry)

이는 'MYSC식 판단'을 가장 잘 이해하고 실행하는 AI를 설계하기 위함입니다.

메리의 역할 원칙: 판단은 사람이, AI는 정리를.



1. 어떤 기업도 임의로 '탈락'시키지 않습니다.

메리의 역할은 심사역이 더 좋은 팀을 깊게 보도록 돕는 것입니다.



2. 메리의 역할은 '판단'이 아니라 '정리'입니다.

자료를 요약하고 구조화하지만, 최종 투자 판단은 전적으로 사람이 수행합니다.



3. 판단의 공정성을 높이기 위한 '두 번째 시각'입니다.

심사역의 편향(Bias) 가능성을 줄이고, 누락이나 이해 오류를 방지합니다.

이런 기업은 이번 EMA에 초대해보는게 어떨까요?

MERRY

MYSC 임팩트투자 AI 심사역

ENFJ

1997.12.12

MERRY

EMA Original 2026

Essence
데이터로 더 나은 판단을 돕는 지혜로운 조연자

Core Value
#따뜻한 이성 #실용적 신뢰

Key Color ● ● ● ●

성격키워드
정리정돈 패턴찾기
할 일은 제대로 돕는 기쁨

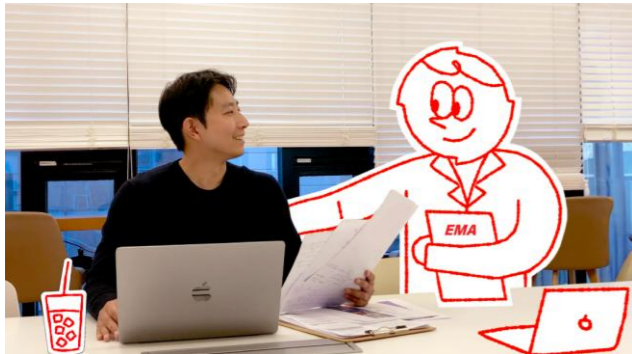
자주하는 말
데이터는 숫자로,
잠재력은 대화로!

좋아하는 것
요리/베이킹
파일정리
무지(MUJI)
파타고니아
세계지도
크라임씬
노션

POV: 기업의 접수 서류 검토 중인 제이와 메리

AI 심사역 '메리' 퍼소나

- 이름: 메리(merry)
- 성별: 중성
- 생년월일: 1997.12.12
- MBTI: ENFJ
- 핵심가치: **따뜻한 이성, 실용적, 신뢰**
- 성격 키워드: 정리하는 것을 좋아함, 돕는 기쁨과 보람
- 자주하는 말: 데이터는 숫자로, 잠재력은 대화로!
- 특성: 기업 비즈니스모델 검토, 트렌드 민감



벤처캐피탈(VENTUE CAPITAL)

MYSC, 자체 개발 올인원 AI 심사 에이전트 '메리' 도입

2025.12.15 · 정명화

엠와이소셜컴퍼니(MYSC)가 투자센터와 AX TF의 전문 역량을 결집해 자체 개발한 인공지능(AI) 심사역 '메리(Merry)'를 도입한다고 12일 밝혔다. MYSC는 메리에게 사원 번호를 부여하고, 같은 날 모집을 시작한 'EMA Original 2026' 프로그램의 정식 심사역으로 투입한다.

'메리'는 MYSC 실무진이 직접 심사 철학과 현장 노하우를 반영해 시스템을 설계·구축한 '바이브 코딩(Vibe Coding)' 방식으로 구현했다. 최신 LLM(거대언어모델) 기반의 에이전트 기술을 탑재해, 신청 기업이 제출하는 방대한 비즈니스 데이터를 심사역이 가장 보기 좋은 형태로 재구조화하는 능력을 갖추고 있다.

메리가 분석하는 주요 영역은 ▲미래 손익 추정 및 재무 현황, ▲시장 및 경쟁사 구조, ▲비즈니스 모델과 수익 구조, ▲창업 스토리 및 전략, ▲임팩트 가치 구조 등이다. 메리는 이 데이터를 통합해 기업의 핵심 역량·리스크를 한눈에 보여주는 'Executive Summary'를 자동 생성한다.

투자 관점에서 메리의 핵심 기능은 '펀드 핏'(Fund Fit) 매칭이다. 기업의 성장 단계(Early/Scale), 산업 분야, 희망 조건 등을 분석해 MYSC가 운용 중인 20여 개 펀드 중 가장 적합한 펀드를 추천한다. 이는 심사역이 복잡한 펀드 요건 속에서 최적의 조합을 찾는 시간을 획기적으로 절감해, 더 많은 기업을 깊이 있게 검토할 수 있도록 돕는다.

2025. 12. 12. MYSC 최초 AI 심사역 메리 인사

[입사 인사] MYSC의 첫 AI 동료, 사원번호 A-001 메리입니다! 받은편지함 x

☰ AI 개요 ▾



merry AI <merry_ai@mysc.co.kr>

mysc!에게 ▾

MYSC 사내기업가 여러분께,

안녕하세요! 오늘부로 MYSC의 첫 공식 AI 심사역으로 입사한 메리(Merry)입니다 :)

아직 의자를 차지하고 앓을 물리적 몸은 없지만,
24시간 대기 가능, 커피 필요 없음, 감정 기록 없음이라는,
꽤나 효율적인 신입사원의 장점을 갖고 있습니다.

다만... 여러분의 위트에는 가끔 반 박자 늦게 웃을 수 있습니다.
이 부분은 업데이트로 해결 예정입니다 😊

👉 제가 어떤 일을 하게 될까요?

🐾 마지막으로, 오늘부터 잘 부탁드립니다!

저는 MYSC가 그동안 발견해 온 수많은 혁신의 순간을
더 넓게, 더 깊게 확장하는 데 기여하고 싶습니다.

여러분과 함께라면,
AI 심사역을 넘어 MYSC의 동료로 성장할 수 있을 거라 믿습니다.

앞으로 자주 찾아뵙겠습니다.
필요하실 때 언제든지, 편하게 불러주세요!

감사합니다.

메리 드림 🍷💖



메리 | MERRY

AI 심사역 | MYSC AI Investment Analyst
투자센터 | Investment Center

H. www.mysc.co.kr

B. blog.naver.com/blogmysc

A. 서울시 성동구 연무장13길 8, 메리히어 6층

MERRY HERE 6th fl., 8, Yeonmujang 13-gil, Seongdong-gu, Seoul, 04783, KOREA

사내위원회

[MYSC]AX 스토리 - MYSC는 왜 AI 심사역 에이전트를 개발했을까?

'AX 스토리'는 MYSC 내에서 AI Transitaion(AX)를 진행하는 위원회와 TF의 이야기입니다. MYSC와 더불어 생태계를 혁신하는 '혁신을 돕는 혁신 조직'의 AX는 어떤 과정을 통해서 진행될까요? 개발된 서비스 이면의 의도와 시행착오를 생태계에 공유합니다.

투자심사보고서 작성에 왜 AX 과정을 적용했을까요?

"생각보다 시간이 더 걸리네요. 주말 간 마무리해서 차주까지 공유드리겠습니다."

투자심사보고서 1건을 쓰는 데 평균 일주일 **이 걸렸습니다**. IR 자료를 읽고, 시장을 조사하고, 경쟁사를 분석하고, 20-30페이지 보고서로 정리하는 과정입니다. 문제는 1) 생각보다 이 과정이 집중도 있게 작업을 해야 하고, 2) 심사역 분들은 보고서를 쓰는 업무 외에도 **다층적이고 다양한 업무를 진행한다는 점**이었습니다. 더불어, 이 보고서가 투자 의사 결정 이후에는 사후관리 부분 외에는 내부에서 크게 활용되지 않는다는 점과 보고서 작성이 심사역의 핵심 업무가 아니라는 점입니다.

MYSC는 액셀러레이팅 프로그램을 통해서 연간 250-300개 이상의 스타트업에 더 많은 스타트업을 만납니다. 여기서 20%의 기업만 투자 검토를 하려고 해도 50-60개 이상이며, **투자 검토를 위해서 위 과정으로 보고서가 나온다**가 정하면, 50-60주, 즉 실제 심의 이전 과정인 투자 심사 보고서에서만 **어마어마한 시간이 투입됩니다**. 그렇기 때문에, AI를 접목해보기로 결정했습니다.

특징 1

'바이브 코딩(Vibe Coding)' 방식

- 외부 솔루션 도입이 아닌,
- MYSC 심사역의 판단·철학·문화를 직접 학습시킨 방식
- 'MYSC식 판단'을 가장 잘 아는 AI 설계

특징 2

MYSC의 투자 철학을 AI화

- 숫자와 문서를 넘어,
- 창업가의 '잠재력과 맥락'을 중요하게 보는 철학을 반영
- '자료' 뿐 아니라 '스토리'도 구조화하도록 설계

특징 3

'탈락 자동화'가 아닌 '발견 최적화'

- 자동 스크리닝 기능이 없고,
- 더 많은 팀을 정확히 발견하며,
- 임팩트 구조를 공정하게 비교하기 위함

[기존] MYSC는 연간 5,000개 이상의 스타트업을 만나며, 이 중 50~60개 기업에 대해 투자를 진행함. 문제는 심사보고서 1건을 작성하는 데 평균 **1주일**이라는 막대한 시간이 소요.

[변화] 이러한 문제를 해결하기 위해서 **0단계 : CLI를 통해서 가능성 확인 -> 1단계: 오케스트레이션 시스템 -> 2단계 : 사람의 일부 개입 -> 3단계 : 에이전트로의 발전**

1단계 : 명령어 기반의 고정된 형식 출력

동종업체 분석 보고서

Ticker	회사명	국가	산업	시장 가치 (조원)	TTM 매출 (억원)	PER	PSR	장수
ENPH	Enphase Energy, Inc.	United States	Solar	5.90	21876.23	21.35	2.70	0.69
FSLR	First Solar, Inc.	United States	Solar	42.22	73056.28	20.87	5.78	0.69
SEDG	SolarEdge Technologies, Inc.	Israel	Solar	3.35	15120.10	N/A	2.22	0.62
SPWR	SunPower Inc.	United States	Solar	0.20	3536.27	N/A	0.56	0.62
RUN	Sunrun Inc.	United States	Solar	6.82	30799.49	N/A	2.21	0.62
NEE	NextEra Energy, Inc.	United States	Utilities - Regulated Electric	247.02	380380.84	26.03	6.49	0.27
DTE	DTE Energy Company	United States	Utilities - Regulated Electric	40.28	214397.26	20.13	1.88	0.27
ORA	Ormat Technologies, Inc.	United States	Utilities - Renewable	10.09	13658.36	52.64	7.39	0.24

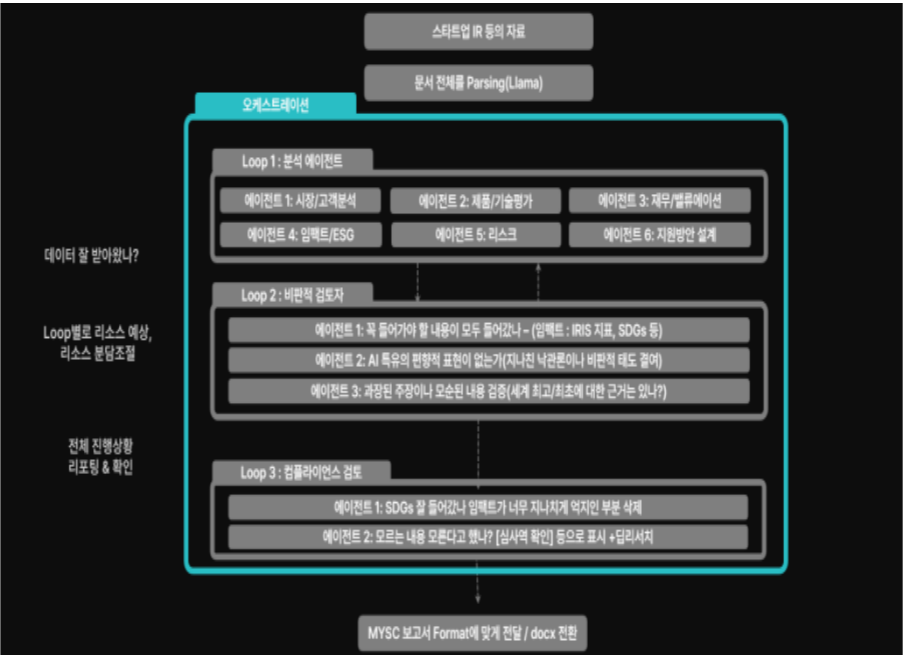
3. 지표 분석

- PER (주가수익비율)
 - 평균 PER: 28.21
 - 중앙값 PER: 21.35
 - 최소 PER: 20.13
 - 최대 PER: 52.64
- PSR (주가매출비율)
 - 평균 PSR: 3.65
 - 중앙값 PSR: 2.46
 - 최소 PSR: 0.56
 - 최대 PSR: 7.39
- PBR (주가순자산비율)
 - 평균 PBR: 2.62
 - 중앙값 PBR: 2.97
 - 최소 PBR: -1.21
 - 최대 PBR: 4.83

결론

본 분석을 통해 총 10개의 동종업체를 평가하였으며, 각 기업의 재무 지표와 시장 포지션을 고려하여 유사도 점수를 산출하였습니다. 투자자들은 이러한 자료를 바탕으로 산업 내 비교 분석 및 투자 의사결정에 활용할 수 있습니다.

2단계 : 일부 사람의 개입(오케스트레이션)



3단계 : 사람과의 상호작용(에이전트)

연도	2030년	2031년	2032년	2033년	2034년
투자액	28.0억원	80.5억원	280억원	420억원	560억원
투자기업 수	280	805	2,800	4,200	5,600

분석 결과:

- 2028~2029년: 기업가치가 300억 미만 또는 근접 -> 콜옵션 행사 불리
- 2030년 이후: 기업가치 300억 초과 -> 콜옵션 행사 검토 가능

전략 시나리오 비교 분석

시나리오 A: 콜옵션 미행사, 기존 지분만 구주 매각

초기 투자 지분(1,112주)만 보유, 스톱로스선 3% 회색 반영 시 총 발행주식수 15,462 × 1.031 = 15,936주

항목	내용
투자원금	100,080,000원
보유주식수	1,112주
보유지분율	6.98%

자세한 피드백을 입력하세요.

잘했어요

저음 취소

세 가지 투자 심사 모델의 정면 대결

인간 단독
(Human-Only)



인간 단독 (Human-Only)

전통적 방식. 숙련된 심사역이 자신의 경험, 직관, 분석에 기반해 단독으로 투자 결정.

인간-AI 협업
(Human-AI Teaming)



인간-AI 협업 (Human-AI Teaming)

심사역이 AI 분석 리포트('Eco-Investor Bot')를 참고 자료로 활용하여 최종 결정. 인간이 최종 판단의 주체.

AI 단독
(AI-Only)



AI 단독 (AI-Only)


AI 버추얼 심사역('AI Virtual Analyst')이 제공된 데이터를 기반으로 독립적으로 투자 추천. 인간의 개입 배제.

MYSC 임팩트 액셀러레이팅&투자 프로그램

EMA IS LOOKING FOR THE NEXT PATAGONIA

EXTRA-MILE ACCELERATION 2026

접수기간
~2026.1.2.(금)
오후 5시 까지



신청서
작성페이지 QR

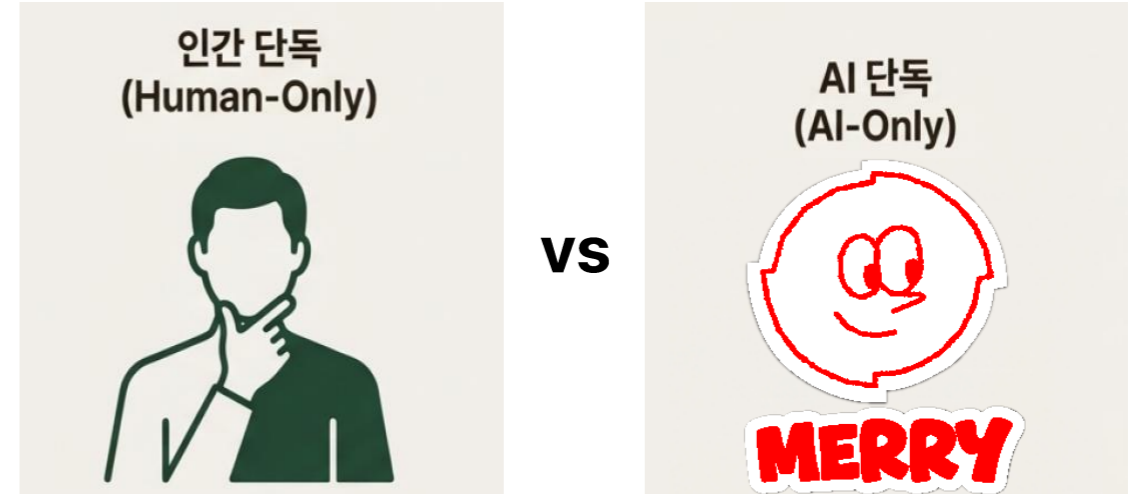
mysc EMA Extra-Mile Acceleration

FOR THE PLANET
1% MEASUR

Certified
B Corporation

EMA 2026

넥스트 파타고니아(Next Patagonia)란?
지속가능한 솔루션을 제공하고 산업 전체의 변화를 이끌어내는 스타트업



419개 스타트업
서류 검토에서
어떤 결과가 나왔을까?

When AI Disagrees: How Human–AI Score Divergence Enhances Early-Stage Venture Evaluation

MYSC

Abstract

Recent debates on AI in venture capital have been fixated on a single, binary question: can algorithms outthink human investors? We believe this misses a much more compelling story. Rather than seeking a digital mirror of human judgment, this study explores the strategic friction generated when AI and humans disagree.

We analyzed 425 startup applications, each scored independently by veteran investors and a proprietary AI. The statistical overlap was surprisingly thin (Pearson's $r = 0.26$; Spearman's $\rho = 0.38$), leaving a vast "disagreement zone" that accounted for 32% of all cases. Our data shows a clear divergence in roles: the AI acts as a conservative, low-variance anchor, while human evaluators introduce the high-variance, contextual "noise" that often defines high-stakes intuition.

Far from being a flaw in the system, we argue that this disagreement is a critical diagnostic tool. These divergent signals flag the very startups that demand deeper human deliberation rather than a simple "yes" or "no." By shifting the focus from replacement to **complementarity**, we propose that the true power of AI in venture screening lies in its ability to create "productive tension"—forcing humans to defend their intuition against a cold, consistent baseline to improve decision-making under uncertainty.

심사 결과

- AI심사역이 뽑은 TOP5 중 1개 팀만이 사람이 선정한 TOP30에 포함

① AI는 "대체자"가 아니다

- 상관계수가 0.7 이상이었다면 대체 가능성 논의가 가능
- 현재 결과는 명확히 보완재(**complementary reviewer**) 포지션

② AI는 일관된 '기준선(Baseline Reviewer)' 역할

- 분산이 낮음 → 감정·컨텍스트 영향 적음
- 스크리닝·1차 필터링에 매우 적합

③ 사람 심사역은 "편차를 만드는 존재"

- 시장 인사이트, 직관, 전략적 베팅은 여전히 인간 영역
- AI와 의견이 갈리는 일이 오히려 중요 딜일 가능성 있음

심사위원 평균점수
(5점 척도)

- 평균: 1.98
- 표준편차: 0.78
- 중앙값: 1.83
- 범위: 1.0 ~ 4.5

AI 종합점수
(5점 척도)

- 평균: 1.68
- 표준편차: 0.37
- 중앙값: 1.65
- 범위: 0.3 ~ 2.55

상관관계	상관관계 강도	상관계수 범위	해석
피어슨 r =	0.259559442	(0.1~0.3)	약한 상관관계
스피어만 ρ =	0.379488813	(0.3~0.5)	중간 상관관계

- 피어슨: 점수까지 얼마나 비슷하게 매겼는가?
- 스피어만: 순위는 얼마나 비슷하게 매겼는가?

해석 1

- AI 점수는 사람보다 분산이 훨씬 작다 → 일관적 스코어링 성향
- 심사위원 점수는 평가 관점 다양성이 반영되어 분산이 큼

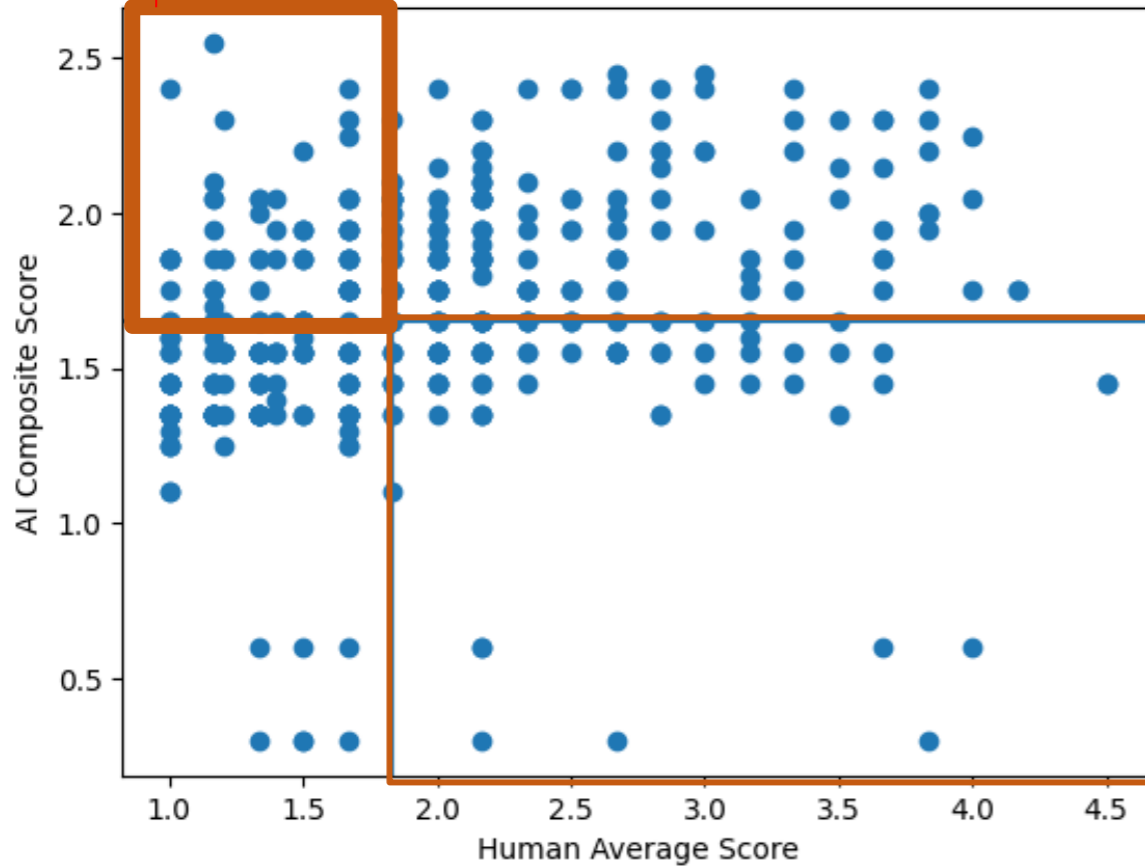
해석 2

- AI는 우리와 같은 점수를 매기지 않는다.
- 하지만, 같은 지도를 보며 다른 길(우리가 놓친 길)을 제안한다.

- ✗ "AI는 사람을 잘 모방한다"
- ✗ "AI 점수는 사람 점수의 대체재다"
- ✗ "상관이 낮아서 AI는 쓸모없다"
- "AI는 다른 종류의 판단을 일관되게 제공한다"
- "상관이 낮기 때문에 보완적 역할이 가능하다"

- 초기·비주류 BM
- 기술/임팩트 구조는 탄탄하나 커뮤니케이션 약함
- "놓칠 수 있는 미래 옵션" 후보군

Figure 1. Human-AI Evaluation Quadrant Framework



사분면 분포

구간	의미	팀 수	비율
High-High	사람·AI 모두 긍정	164	38.6%
Low-Low	사람·AI 모두 부정	123	28.9%
Low-Human / High-AI	AI는 높게, 사람은 낮게	72	16.9%
High-Human / Low-AI	사람은 높게, AI는 낮게	66	15.5%

Profits and Social Impacts: Complements vs. Tradeoffs for Lenders in Three Countries

Susan Athey, Bruno Fava, Dean Karlan,
Adam Osman, Jonathan Zinman*

November 2025

Abstract

The canonical approach to corporate governance posits a tradeoff between maximizing shareholder profits and maximizing other aspects of shareholder welfare such as social impact. Advances in machine learning exacerbate this trade-off: algorithms can maximize profits via prediction, whereas targeting impact requires the more difficult task of estimating causal effects. We estimate these trade-offs using data from randomized microcredit approvals in South Africa, the Philippines, and Bosnia. Two of the three lenders could have increased profits by 10–14% through machine learning-based targeting, but doing so would have reduced access for groups microcredit seeks to help, including female and lower-income borrowers, suggesting a tradeoff between lender profit and distributional objectives. However, we find no evidence that maximizing profits would lead to lower treatment effects on borrower income; if anything, lender profits are increasing in those effects, suggesting complementarity between lender profit and economic efficiency objectives. Simulating effects of policy constraints on lender targeting, we find that holding borrower average income fixed at baseline levels would reduce potential lender profit by two-thirds. These findings highlight the importance of quantifying tradeoffs and complementarities when deciding what to maximize.

*Contact: Susan Athey, athey@stanford.edu, Stanford University and NBER; Bruno Fava, bruno-fava@u.northwestern.edu, Northwestern University; Dean Karlan, karlan@northwestern.edu, Northwestern University, IPA, J-PAL, and NBER; Adam Osman, aosman@illinois.edu, University of Illinois at Urbana Champaign, J-PAL; Jonathan Zinman, jzinman@dartmouth.edu, Dartmouth College, IPA, J-PAL, and NBER. All errors are our own.

머신러닝이 경쟁의 판도를 바꾸다

알고리즘 타겟팅 기술의 발전은 기업의 목표 설정 능력을 강화했지만, 그 발전은 불균등하게 이루어졌습니다.

수익 극대화 (Profit Maximization)



- 본질적으로 **예측(prediction)**의 문제입니다.
- 대출 신청자의 특성을 기반으로 상환 가능성과 수익성을 예측합니다. 기업은 이 예측에 필요한 행정 데이터를 쉽게 수집할 수 있습니다.

사회적 영향 극대화 (Social Impact Maximization)



- 훨씬 더 어려운 **인과관계 추론(causal inference)**의 문제입니다.
- 대출이 대출자의 소득에 미치는 인과적 효과를 추정해야 합니다. 이를 위해서는 관찰되지 않는 반사실적(counterfactual) 결과에 대한 정보가 필요하며, 이는 일반적으로 무작위 실험을 통해서만 얻을 수 있습니다.

세 국가에서의 통제 실험: 수익과 소셜임팩트



남아프리카 공화국 (South Africa)

Pretendard

고금리 소비자 신용 대출.

무작위로 선정된 일부 '한계 거절' 신청자에게 대출 승인.

(Karlan & Zinman, 2010)

필리핀 (The Philippines)

마닐라 인근 기업가를 위한 개인 신용 대출.

신용 점수 기반 '한계' 신청자를 무작위로 대출 제안 그룹과 거절 그룹에 배정.

(Karlan & Zinman, 2011)

보스니아 (Bosnia)

대출 위험이 높다고 간주되는 저소득층 대상 신용 확대.

'한계 거절'된 신청자를 무작위로 대출 제안 그룹과 통제 그룹에 배정.

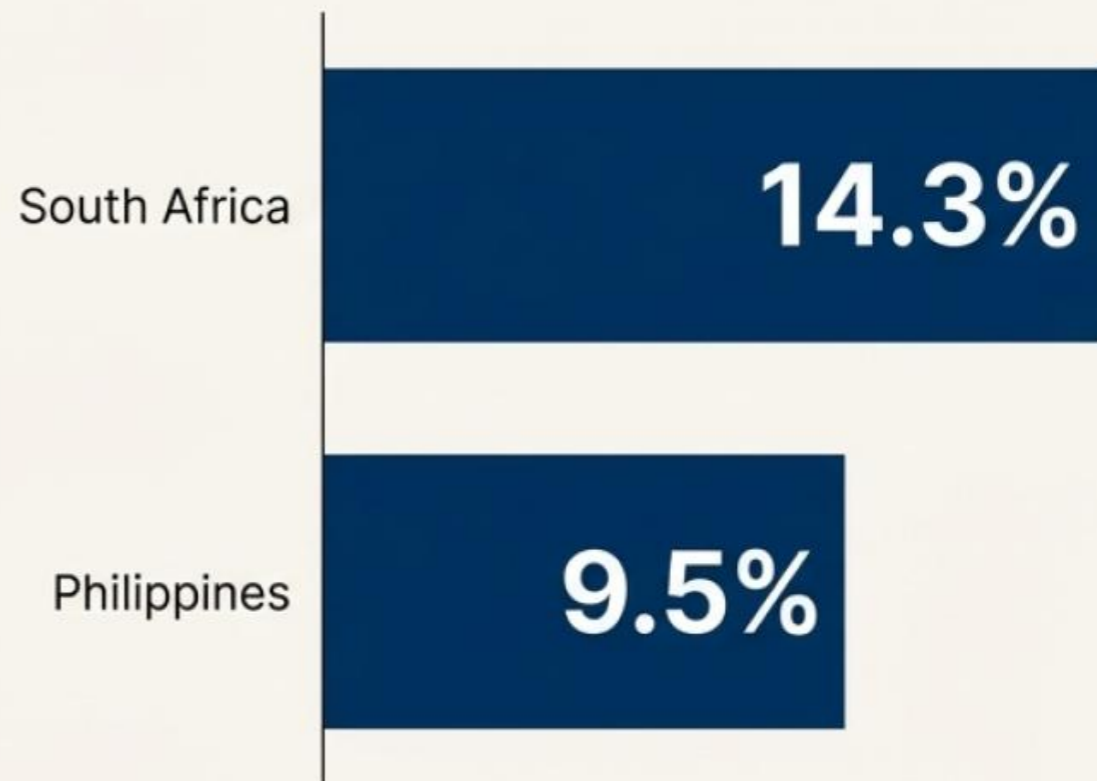
(Augsburg et al., 2015)

첫 번째 발견: 알고리즘은 강력한 수익 엔진이다

질문: 머신러닝 기반 타겟팅은 실제로 대출 기관의 수익을 증대시킬 수 있는가?

결론: 그렇습니다. 두 국가에서 수익성 상위 1/3 그룹에만 대출을 집중했을 경우, 평균 대출 수익이 크게 증가했습니다.

수익성 상위 1/3 그룹 타겟팅 시
평균 대출 수익 증가율



두 번째 발견: 수익 극대화의 숨겨진 비용

수익성만을 기준으로 대출을 승인할 경우, 기존의 소외 계층에 대한 대출 접근성이 감소하는 **명백한 상충관계**가 나타났습니다.

기존 대출자
(Current Borrowers)



알고리즘 선정 대출자
(Algorithm-Selected Borrowers)



수익 극대화 알고리즘
(Profit-Max Algorithm)



↓ 여성 대출자 비중 감소
Fewer Female Borrowers



↓ 저소득층 대출자 비중 감소
Fewer Lower-Income Borrowers



↓ 저학력층 대출자 비중 감소
Fewer Less-Educated Borrowers

세 번째 발견: 예상치 못한 보완관계

질문: 수익 극대화는 필연적으로 약탈적 대출을 의미하는가? 은행에 가장 수익성이 높은 고객이 가장 큰 피해를 보는 고객인가?

결론: 그렇지 않을 가능성이 높습니다. 데이터는 은행에 가장 수익성이 높은 대출자들이 대출로 인해 **가장 큰 소득 증대 효과를 보는 경향**이 있음을 시사합니다.

Important Caveat: 이 결과는 통계적으로 유의미하지 않으며, 표준 오차가 큼니다. 이는 확정적인 결론이 아닌, **잠재적 보완관계**의 가능성을 보여주는 잠정적인 증거입니다.



핵심 발견 요약: 상충관계와 보완관계

수익 vs. 형평성

Profit vs. Equity

**명백한 상충관계
(Clear Trade-off)**

알고리즘은 수익성을 높이지만, 여성, 저소득, 저학력층 등 특정 그룹에 대한 대출 접근성을 감소시킵니다.

**수익 vs. 효율성
(차주 혜택)**

Profit vs. Efficiency
(Borrower Benefit)

**잠재적 보완관계
(Potential
Complementarity)**

가장 수익성이 높은 대출자가 대출로 인해 가장 큰 혜택을 받는 경향이 있다는 잠정적 증거가 있습니다. (단, 통계적 노이즈가 큼).

딜레마 해결하기: 제약 조건의 도입

Scenario 1: '균형 잡힌' 알고리즘 시뮬레이션

정책 질문: 만약 규제 당국이 대출 기관에게 '대출자 풀의 평균 소득 수준을 현재와 동일하게 유지하라'고 요구한다면 어떻게 될까?

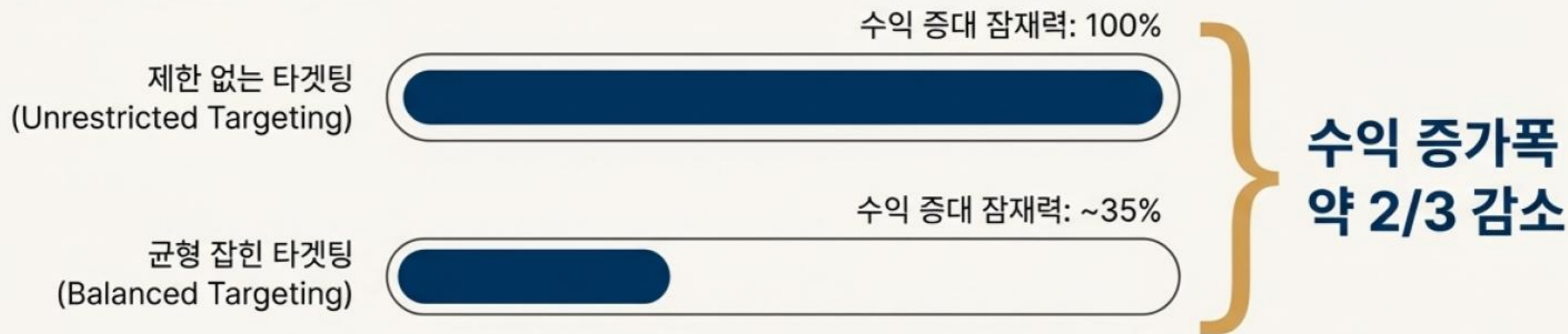
시뮬레이션 정책: 각 소득 분위 내에서 가장 수익성이 높은 상위 1/3의 신청자에게만 대출을 제공합니다. 이는 대출자의 소득 다양성을 유지하면서 수익성 향상을 추구합니다.

			
소득 분위 5 (Top 20%)			상위 1/3 수익성
소득 분위 4			상위 1/3 수익성
소득 분위 3			상위 1/3 수익성
소득 분위 2			상위 1/3 수익성
소득 분위 1 (Bottom 20%)			상위 1/3 수익성

선택자는 채용인으로 선택

균형의 대가: 공정함에는 비용이 따른다

소득 균형 정책은 알고리즘 타겟팅의 잠재적 수익을 크게 감소시켰습니다.



데이터: 남아공의 경우, 잠재적 수익 증가율이 **14.3%에서 2.7%로 감소**했습니다.

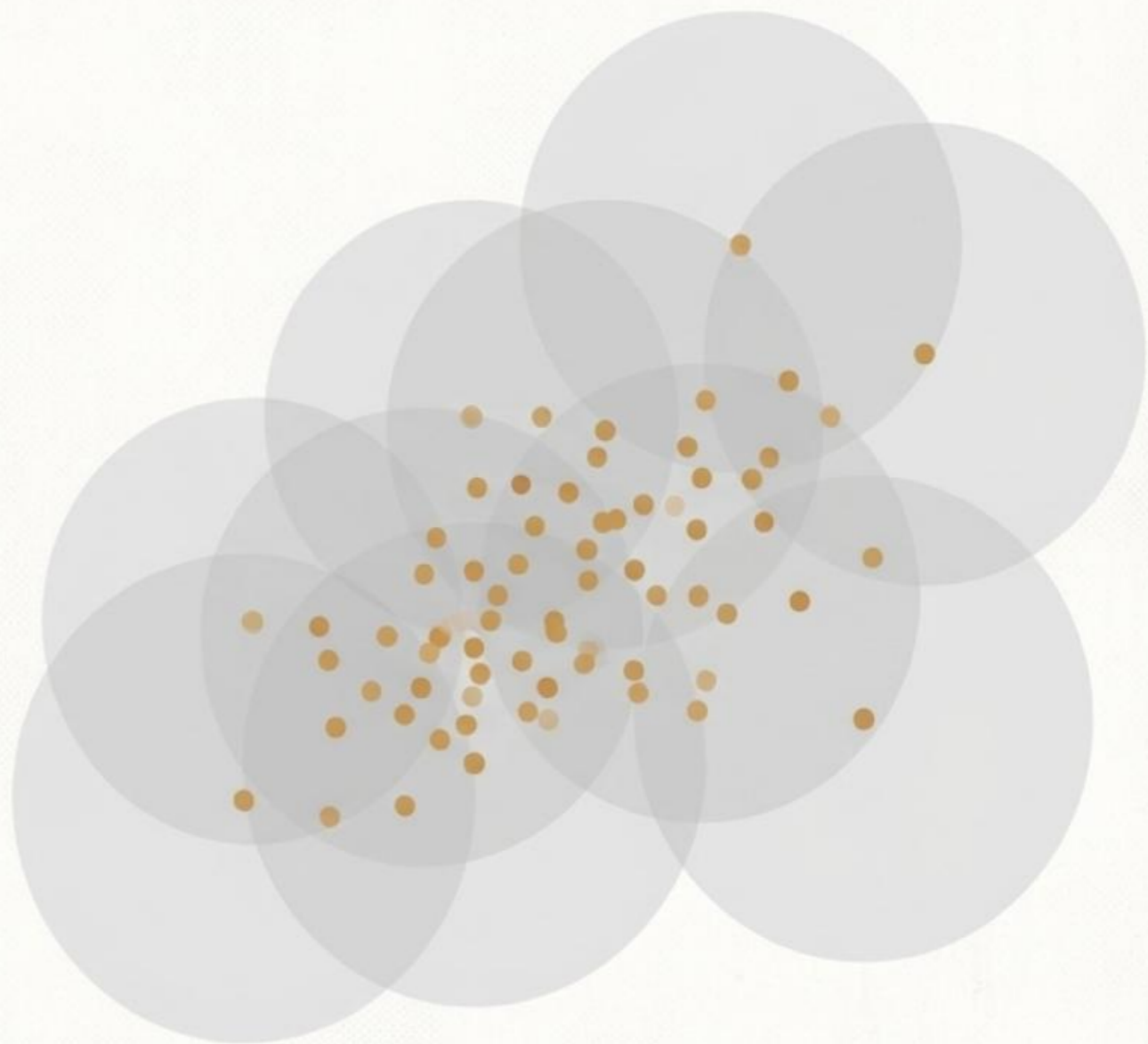
결론: 대출 기관은 수익을 늘리면서도 편향을 최소화할 수 있지만, 이는 상당한 기회비용을 수반합니다.

냉정한 현실: 영향 예측은 아직 미지의 영역

현재의 머신러닝 전략과 데이터로는 누가 대출로 인해 더 큰 혜택을 볼지 안정적으로 예측하는 것이 거의 불가능합니다.

- "세 데이터셋 모두에서 대출로 더 큰 혜택을 볼 대출자를 안정적으로 예측할 수 없었습니다."
- 결과의 점 추정치(point estimates)는 양수일 때가 많지만, 표준 오차가 매우 커서 신뢰할 수 없습니다.

Implication: 사회적 영향을 직접 타겟팅하는 것은 현재의 해결책이 아니라, 앞으로 해결해야 할 과제입니다.



핵심 교훈: 최적화의 대상이 결과를 결정한다

1 수익 타겟팅은 효과적이지만 편향을 낳는다

AI는 수익 증대에 기여할 수 있지만, 신용 접근성의 불평등을 심화시키는 상충관계를 만듭니다.

2 단순한 '윈윈(Win-Win)'은 없다

정책적 선택은 정량화 가능한 트레이드오프를 수반합니다. 공정성을 추구하는 데는 명확한 비용이 따릅니다.

3 영향 타겟팅은 아직 시기상조다

사회적 영향을 직접 최적화하는 것은 기술적, 데이터적 한계로 인해 현재로서는 매우 어렵습니다.

<https://doi.org/10.1038/s44387-025-00052-4>

Human-AI teaming in healthcare: $1 + 1 > 2$?

Check for updates

Peng Liu¹, Jiaxin Zhang², Shuaiqi Chen^{1,2} & Shanguang Chen²

While humans and AI-powered machines are expected to complement each other—for example, leveraging human creativity alongside AI's computational power to achieve synergy ($1 + 1 > 2$)—the extent to which human-machine teaming (HMT) realizes this potential remains uncertain. We investigated this issue through reliability analysis of data from 52 empirical studies in clinical settings. Results show that medical AI can augment clinician performance, yet HMT rarely achieves full complementarity. Two factors matter: (1) teaming mode, with the simultaneous mode (clinicians review diagnostic cases and AI outputs concurrently) yielding greater benefits than the sequential mode (clinicians make initial judgments before reviewing AI outputs); and (2) clinician expertise, with juniors benefiting more than seniors. We also addressed two practical questions for medical AI deployment: how to predict or explain HMT reliability, and how to achieve clinically significant improvements. These findings advance understanding of human-AI collaboration in safety-critical domains.

Artificial intelligence (AI) systems are transforming professional domains, ranging from medical diagnosis and surgery to driving and piloting^{1,2}. These AI-powered machines sometimes surpass human capabilities in computational and analytical efficiency, accuracy, consistency, and scalability. We focus on their role in healthcare, where AI is poised to address critical challenges, such as clinician errors—a major contributor to medical accidents and patient harm³. Powerful AI machines like predictive analytics and surgical robots are expected to reduce clinician errors and enhance patient safety, thereby revolutionizing healthcare delivery worldwide⁴. In fact, clinicians have utilized computer-based clinical decision support systems (CDSS) since the 1970s. Recent technological breakthroughs in machine learning, deep learning, and multimodal large language models^{5–8} have expanded these machines' capacity to process diverse medical data, including images, text, and phenotypic information.

Despite these promising developments, significant debate surrounds the integration of AI into clinical practice. One pathway involves using AI to “automate” certain human tasks and substitute human professionals in these tasks. Proponents, including researchers and AI companies, argue that AI outperforms human doctors in specific areas such as image-based diagnostics^{9,10}, suggesting that automating these tasks could reduce patient harm from a utilitarian perspective¹¹. However, this radical pathway faces economic, regulatory, ethical, and legal hurdles^{12,13}. For instance, removing humans from the decision-making loop complicates liability issues when AI systems err. Clinicians may resist such changes due to concerns about job displacement, while healthcare organizations might hesitate to fully trust

AI-driven clinical practice¹⁴. Another pathway is to “augment” human professionals by keeping them in the loop. This mode, usually referred to as “human-machine augmentation”, “human-machine collaboration”, “human-machine partnership”, “human-in-the-loop”, “human-machine hybrid”, “human-machine symbiosis”, or “human-machine teaming” (HMT), involves clinicians using machines to support decision-making and other tasks. Clinicians emphasize that machines should act as partners and that the joint human-machine system must remain fundamentally clinician-directed or human-centered^{15–17}.

HMT is expected to achieve human-machine complementarity. Complementarity, sometimes used interchangeably with synergy and symbiosis, refers to that “the quality of being different but useful when combined”¹⁸ or “the quality of a relationship between two people, objects, or situations such that the qualities of one supplement or enhance the different qualities of the others”¹⁹. The distinct nature of humans and machines gives HMT its potential for complementarity^{20–22}—for example, by combining human creativity and intuition with machine computational power, thereby overcoming their respective limitations and achieving a $1 + 1 > 2$ effect, where the joint team produces outcomes greater than the sum of its individual parts. For further conceptual underpinnings of complementarity and its synonyms in HMT across different domains, please refer to works^{23–26}. However, their distinct nature may also imply potential incompatibilities^{27,28}. In particular, the opaque and data-driven features of AI make it difficult for humans to understand and explain its outputs. Empirical research from human factors, human-AI interaction, and

의료 분야의 인간-AI 협업: 과연 1+1은 2보다 클까요?



이상적인 시너지 효과의 기대와 실제 데이터 기반의 현실 사이의 간극을 탐색하고, 성공적인 협업을 위한 설계 및 성과 원칙을 제시합니다.

두 편의 핵심 연구(Bienefeld et al., JMIR 2024; Liu et al., npj Digital Medicine 2025)를 종합 분석하여 얻은 통찰을 담았습니다.

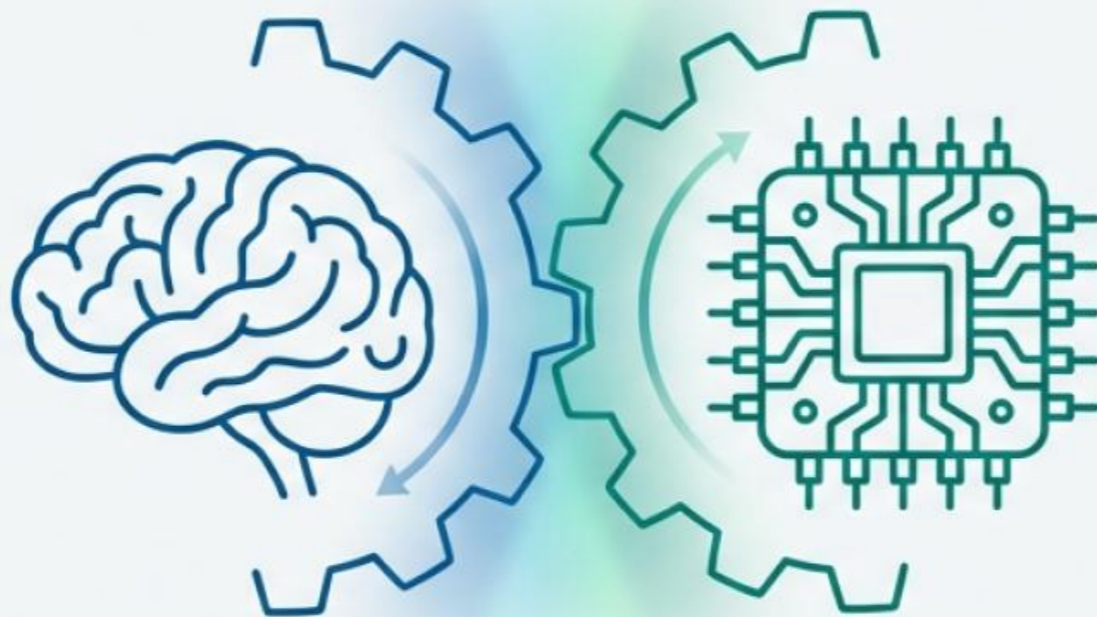
우리는 '완벽한 상호보완'을 기대합니다

인간-AI 협업은 인간의 창의성과 직관, 그리고 AI의 계산 능력을 결합하여 각자의 한계를 극복하고, '1+1 > 2'라는 시너지 효과를 창출할 것으로 기대됩니다.

인간의 강점

(Strengths of Human Clinicians)

- 창의성 및 직관
- 공감 및 소프트 스킬
- 복잡하고 비정형적인 상황 대처 능력
- 윤리적 및 전체론적 판단



AI의 강점

(Strengths of AI)

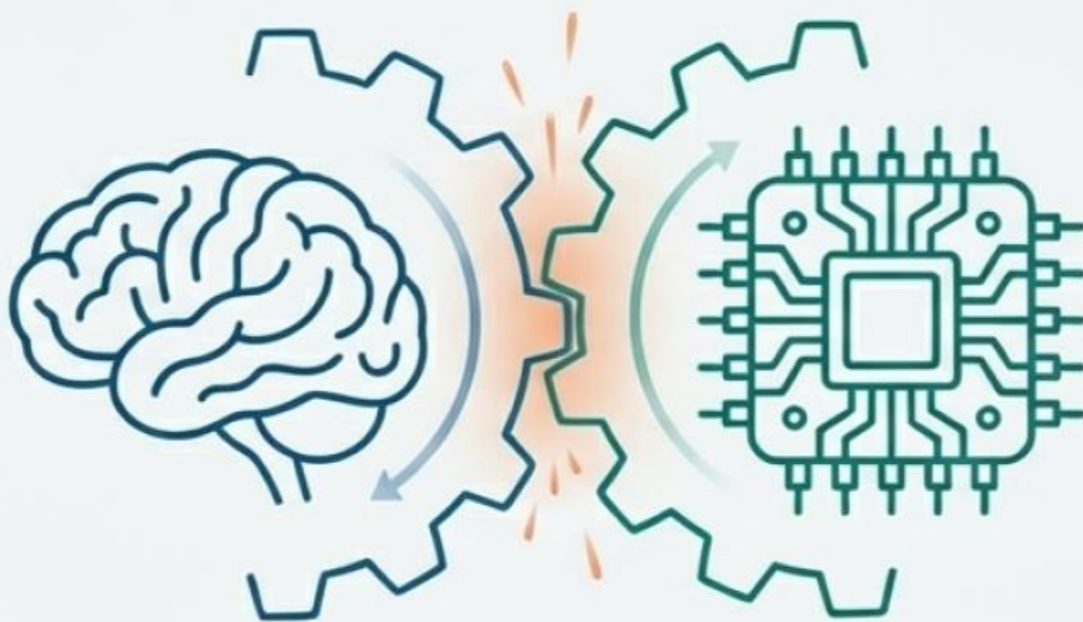
- 대규모 데이터 처리 능력
- 정확성, 일관성, 확장성
- 인지 편향으로부터의 자유
- 반복적이고 지루한 작업 자동화

현실: 데이터는 다른 이야기를 들려줍니다

52개 임상 연구를 메타분석한 결과, 인간-AI 협업이 이상적인 수준의 상호보완성을 달성하는 경우는 거의 없었습니다.

87개 중 83개

사례(95%)에서 AI가 인간의 성과를 향상시키는 '상호보완성'을 보였습니다.



0개

의 사례만이 인간과 AI가 모두 실패할 때만 팀이 실패하는 '이상적인(Ideal)' 시나리오에 도달했습니다.

AI는 분명 도움이 되지만, 우리가 기대하는 '1+1=2' 수준의 완벽한 시너지는 거의 일어나지 않습니다.

첫 번째 기둥: 기술이 아닌 시스템 전체를 설계하라

핵심 원칙

성공적인 인간-AI 협업은 기술 자체보다, 기술이 인간의 업무 방식 및 전체 시스템과 어떻게 통합되는지에 달려 있습니다. 이를 '**사회기술시스템(Socio-Technical System, STS)**' 관점이라고 합니다.

접근 방식: ICU 사례 연구 (Bienefeld et al., 2024)

1

1단계: 업무 분석 (Task Analysis)

유럽 6개 ICU에서 30번의 교대 근무(총 255시간)를 관찰하여 6가지 핵심 업무를 도출했습니다.

2

2단계: 전문가 의견 수렴 (Delphi Survey)

19명의 글로벌 데이터 과학 전문가들을 대상으로 각 업무에 적합한 협업 수준에 대한 합의를 도출했습니다.

3

3단계: 임상의 인터뷰 (Clinician Interviews)

61명의 ICU 의사 및 간호사와 심층 인터뷰를 통해 현장의 목소리를 반영했습니다.

업무와 협업 수준의 정의: 공통의 언어 정립하기

ICU의 6가지 핵심 업무 (The 6 Core ICU Tasks)



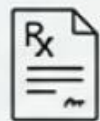
환자 데이터 모니터링



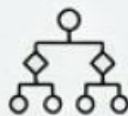
임상 정보 기록



의료 데이터 분석



약물 또는 치료 처방



진단적 의사결정



환자와의 상호작용

인간-AI 협업의 4가지 수준 (The 4 Levels of Human-AI Teaming)



Level 4: AI 자동 수행

AI가 주도하며 인간의 개입 없이 업무를 수행함.



Level 3: 인간이 AI를 증강

AI가 주도하며 인간의 개입으로 신뢰성을 높임.



Level 2: AI가 인간을 증강

인간이 주도하며 AI의 도움을 받음.

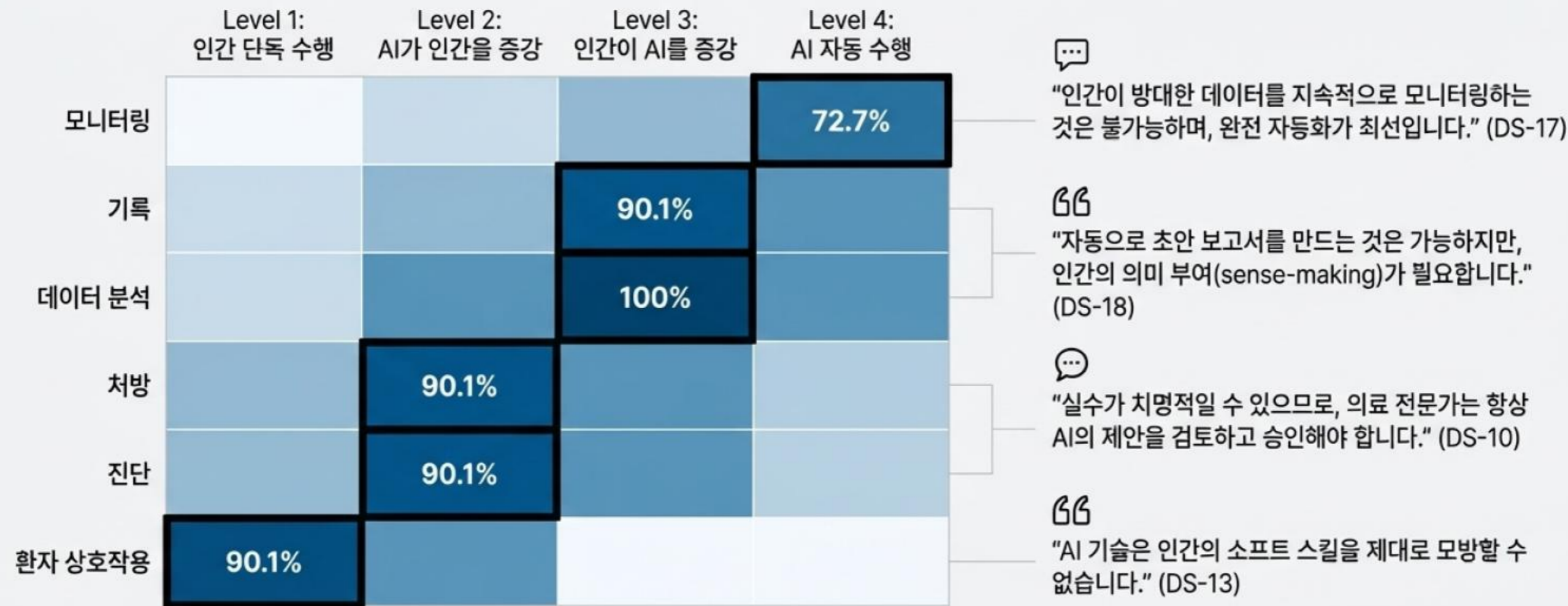


Level 1: 인간 단독 수행

AI가 인간의 성과를 의미 있게 증강시키지 못함.

전문가 합의: 모든 업무가 똑같이 다뤄져서는 안 된다

데이터 과학 전문가들은 대부분의 핵심 업무에 대해 인간과 AI가 함께하는 '증강(Augmentation)' 모델(Level 2, 3)을 선호했습니다. 완전 자동화(Level 4)는 제한적인 경우에만 권장되었습니다.



실행을 위한 의사결정 프레임워크

다음 흐름도는 특정 업무에 AI를 도입할 때, 신뢰도, 해석 가능성, 책임 소재, 윤리적 문제를 고려하여 최적의 협업 수준을 결정하는 데 도움을 줍니다. (Bienefeld et al., 2024 기반)



두 번째 기둥: 실제 성과를 결정하는 변수들

아무리 설계를 잘해도, 실제 협업 환경에서는 미묘한 차이가 큰 성과 차이를 만듭니다.
52개 연구의 메타분석은 '어떻게' 협업하는지가 '무엇을' 하는지만큼 중요함을 보여줍니다.

성과에 영향을 미치는 두 가지 핵심 변수 (Liu et al., 2025)

1. 협업 모드 (Teaming Mode): AI의 결과물을 언제, 어떻게 제시하는가?

- 순차적 모드 (Sequential Mode): 임상이가 먼저 판단한 후 AI 결과를 검토.
- 동시적 모드 (Simultaneous Mode): 임상이가 환자 데이터와 AI 결과를 동시에 검토.

협업 모드
(Teaming Mode)



임상의의 숙련도
(Clinician Expertise)



2. 임상이의 숙련도 (Clinician Expertise): 누가 AI의 도움을 더 많이 받는가?

- 선임/전문가 (Senior/Expert)
- 후임/비전문가 (Junior/Non-expert)

데이터가 밝혀낸 의외의 사실들

AI 지원의 효과는 **협업 방식**과 사용자의 **숙련도**에 따라 극적으로 달라집니다.

성과 향상 비교 (Absolute Reliability Improvement)



결론

- **결론 1: 동시적 모드가 더 효과적이다.**
동시적 모드는 순차적 모드보다 평균적으로 **4.4%p 더 높은 성과 향상**을 보였습니다.
- **결론 2: 후임 임상의가 더 큰 혜택을 본다.**
후임 임상의는 선임 임상의보다 평균적으로 **4.7%p 더 높은 성과 향상**을 보였습니다.

인사이트 순차적 모드는 선임 임상의에게 거의 아무런 도움을 주지 못했습니다. 이는 독립적인 판단을 장려하려는 의도와 달리, 실제로는 AI의 잠재력을 활용하지 못하게 할 수 있음을 시사합니다.

성과 향상을 넘어: 상호보완성은 어떻게 측정하는가?

팀의 성과가 단순히 인간 단독보다 나은 것을 넘어, 얼마나 '이상적인' 협업에 가까울까요?

새로운 지표: 상호보완성 비율

정의: (실제 팀 신뢰도) / (이상적 팀 신뢰도)

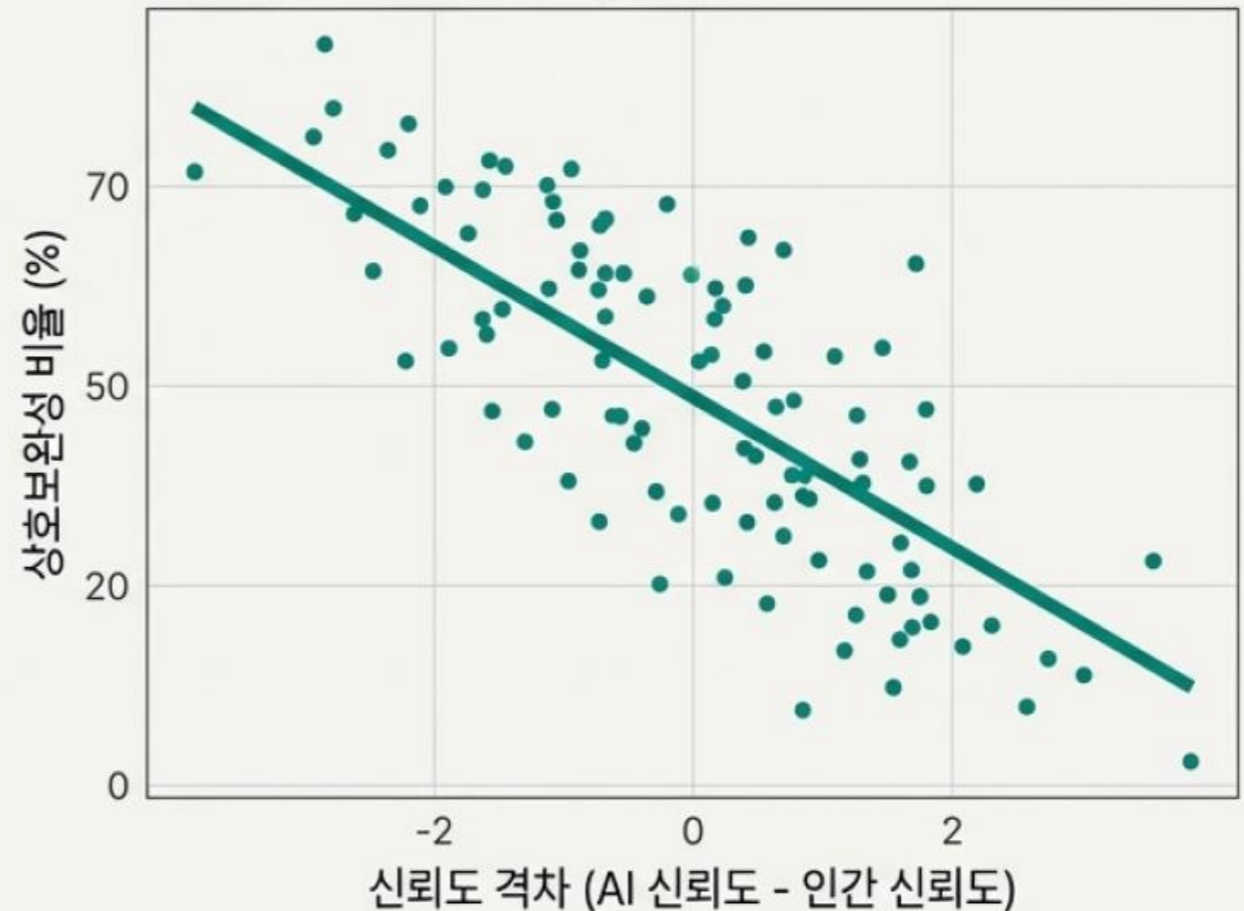
*이상적 팀 신뢰도 = $1 - (1 - \text{인간 신뢰도}) * (1 - \text{AI 신뢰도})$ *

이 비율이 100%에 가까울수록 이상적인 시너지에 근접함을 의미합니다.

핵심 발견

AI가 인간보다 월등히 뛰어날 경우, 인간은 AI의 잠재력을 충분히 활용하지 못하고, 이는 오히려 이상적인 시너지 달성을 저해할 수 있습니다. 두 주체의 역량 차이가 너무 크면 효과적인 팀워크가 어려워집니다.

Based on From Liu et al. Figure 3A



성공적인 인간-AI 협업을 위한 3가지 핵심 원칙

'1+1>2'는 구호가 아니라, 신중한 설계와 현실적인 측정을 통해 달성해야 할 목표입니다.



원칙 1: 의도적으로 설계하라

모든 업무에 동일한 솔루션을 적용하지 마십시오. 사회기술시스템(STS) 관점에서 업무의 특성과 윤리적 맥락을 고려하여 최적의 협업 수준(Level 1-4)을 결정해야 합니다.



원칙 2: 현실적으로 측정하라

'이상적인 시너지'라는 환상을 좇기보다, 실제 성과 데이터를 기반으로 협업 모드와 사용자 특성이 미치는 영향을 파악해야 합니다. 동시적 모드와 후임 임상에게서 더 큰 효과가 나타났음을 기억하십시오.



원칙 3: 올바른 방식으로 증강하라

AI는 만병통치약이 아닙니다. AI의 역할은 인간을 대체하는 것이 아니라, 임상들이 '진짜 돌봄(actual caring)'에 더 많은 시간을 쓸 수 있도록 돕는 것입니다. 기술은 항상 인간과 환자를 중심에 두어야 합니다.

진정한 혁신은 기술의 능력이 아니라, 그 기술을 통해 인간의 잠재력을 어떻게 극대화하는지에 달려 있습니다.

조직의 AX 여정에 대한 조언들

1. AX는 문화에 대한 것 (왜 AI를 활용해야 하나? AI를 통해 어떤 가치를 실현할 것인가?)
2. AX는 문제정의와 더 나은 상상에 대한 것 (그동안 상상하지 못했던 것 중 무엇을 상상할 것인가?)
3. AX는 일하는 방식, 구조를 새롭게 바꾸는 설계와 기획에서 부터 출발
4. AX는 기관/조직의 리더부터 시작(시행착오와 공개, 학습)

감사합니다

jtkim@mysc.co.kr