

2026 한경협 경영자 제주하계포럼

FKI JEJU SUMMER FORUM

THE AI-DRIVEN KOREA : THE NEXT FORMULA

2026.07.15(수)~18(토), 롯데호텔 제주

소 속 |

성 명 |

아임비타면 아임파인



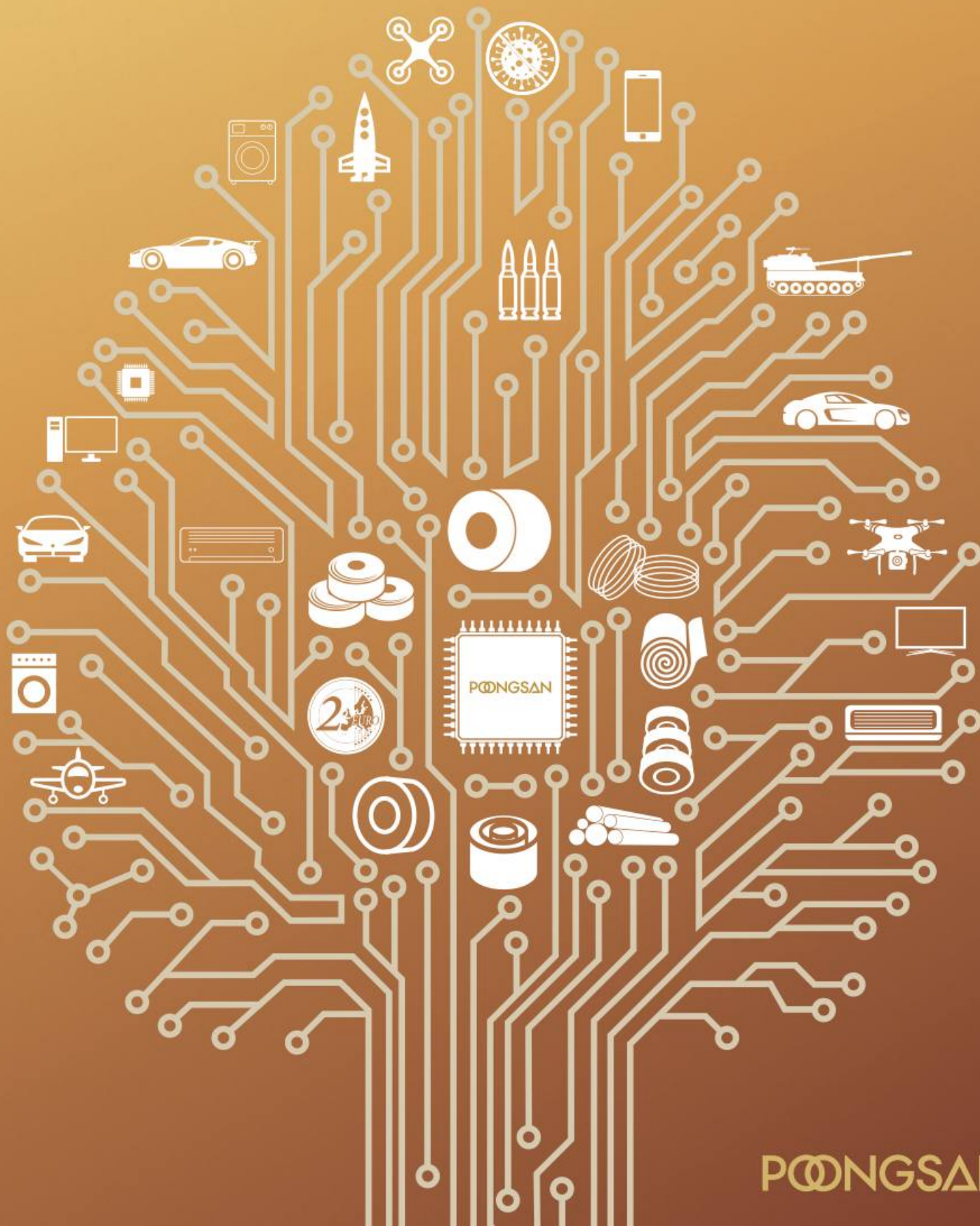
프리미엄 비타민 파트너
3년 연속 1등 비타민
아임비타

지금 구매하기



풍산이
첨단 기술로 함께 합니다

전기차, 반도체, 방위산업의 핵심소재부터 일상의 항공소재까지
풍산의 첨단 기초소재가 함께하고 있습니다.

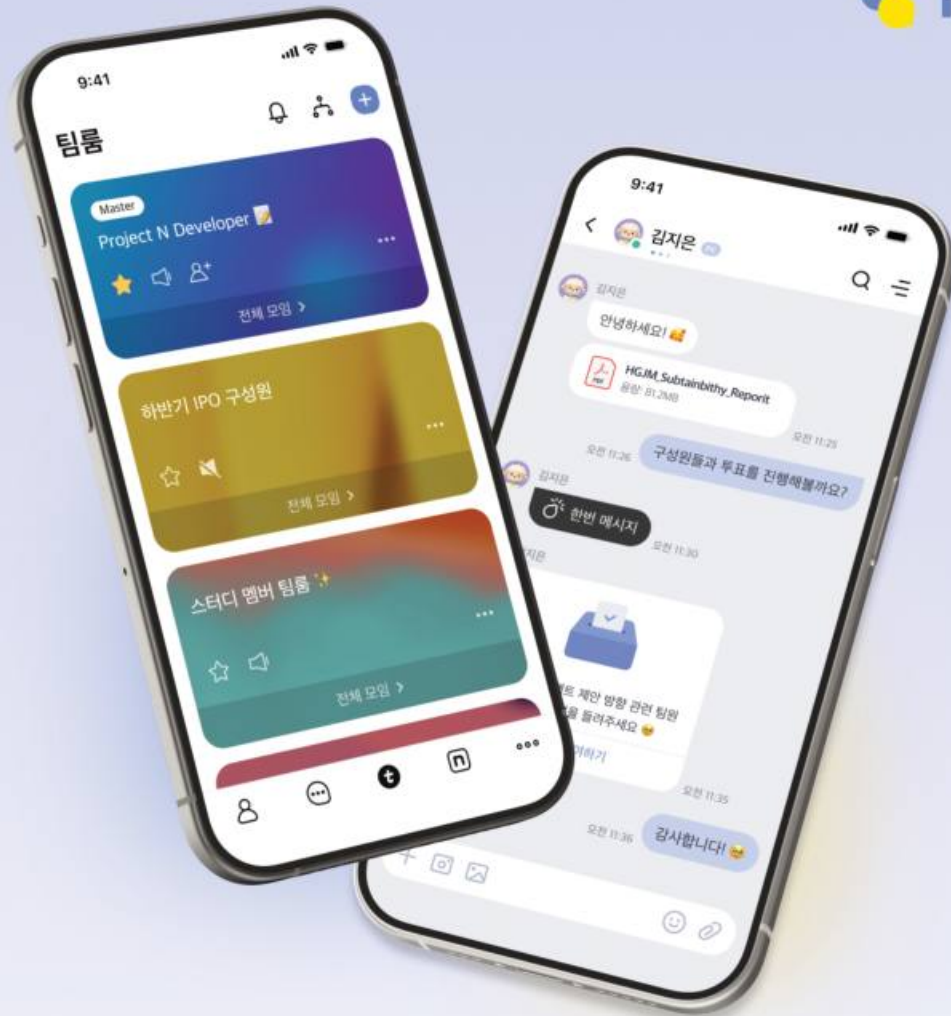


POONGSAN

설탕 없는
REAL ZERO

상쾌환 스틱 ZERO





함께 더 쉽게, 업무 메신저도 네이트온



그룹관리로
사생활 보호



간편하고 안전한
파일 관리



선물하기로
동료와 더 가까이



팀룸으로 업무별
히스토리 관리



한눈에 보는 오늘,
네이트 뉴스



간편 로그인으로 복잡한 과정 없이, 1초 만에 시작하세요!

nate communications



ION SUPPLY DRINK
**POCARI
SWEAT**

동아오츠카

★
파라만자한
★
우리
우리의 여름

QR코드를 찍고
광고를 확인하세요!



무통기안 확인하여 식품안전관리인증

보고서는 10분, 판단은 더 빠르게! 문서는 AI가, 결정은 사람이!



Gemini



Claude



합리적 통합 요금제

파편화된 개별 유료 구독료 부담을 완벽히 해소, 단 하나의 플랫폼에서 최고의 AI 모델을 자유롭게 활용합니다



업무용 문서 자동화

복잡한 엑셀 수식과 PPT 템플릿, 원클릭 다국어 번역까지 말 한마디로 실무 생산성을 극대화합니다

Trolley_{AI}

기업 전용 워크스페이스



협업형 문서 분석

팀원 누구나 문서를 업로드하여 실시간으로 인사이트를 공유하며 질의응답과 토론 히스토리를 체계적으로 관리합니다



뉴스·리서치 큐레이션

원하는 주제, 기업, 시장 동향만 AI가 맞춤형으로 골라내어 지정된 시간에 요약 리포트로 발행합니다

7월 한정 첫 달은 단 900원!



National Customer
Satisfaction Index

국가 고객 만족도 (NCSI)
아웃도어부문 12년 연속 1위
(2014~2025)

COOLER BREATHABLE

ICE
CUBE
COLLECTION

THE
NORTH
FACE

KOLAS 국제 공인시험 기관 인정

이젠, 글로벌 기준의 서비스와
기술력을 갖춘 기업으로
더 높게 도약합니다.



KOLAS 5종
미생물 & 이물분석
(검사 수행)



KOLAS 국제 공인
성적서 발급
(104개국 통용)



식약처·HACCP
심사 증빙
(법적 효력)



대기업 납입업체
수출기업 대응
(신뢰 확보)

그린바이오 기업 등록 · LMO 1등급 연구시설 기반의
친환경 공간 케어 서비스를 확대 하고 있습니다.



My Golfcation
필드와 일상을 잇다

 **renoma**

(주)한성에프아이 | 02.2248.1300 | www.renomagolf.co.kr



ALLFORYOU

(주)한성에프아이 | 02.2248.1300 | www.hansungmall.net

100년을 향한 한라산의 약속, 제주와 함께합니다

평생 한 길을 걸어온 마음,
제주의 내일을 응원합니다

1950년부터 지금까지
(주)한라산은 늘 제주와 함께해 왔습니다

장학사업과 지역 상생,
지역사회에 전하는 다양한 나눔으로
누적 86억 원의 마음을 이어가고 있습니다

변함없는 품질로,
제주의 가치를 이어갑니다

한 잔의 술을 넘어,
제주의 내일과 함께 걷겠습니다

구자현
前 국가대표 축구선수

제주의 내일, 희망과 함께 합니다.

(주)한라산은 100% 순수항토기업으로서 매년 당기순이익의 30%를 제주지역에 환원합니다.

경고 : 지나친 음주는 뇌졸중, 기억력 손상이나 치매를 유발합니다. 임신중 음주는 기형아 출생 위험을 높입니다



▶ 한라산소주 제주지역 누적 기부금 86억원

장학금 / 인재 육성 / 지역사회 / 지역복지 / 환경 / 지역경제 활성화 등



결혼~정말 잘하고 시퍼? **퍼플스**

상류층들의 성공적인
결혼 노하우가 궁금하다면?

“정답은 **퍼플스**입니다!”

대표번호. 1588-3934

대한민국 최초! 대표! 상류층 결혼정보회사
www.purples.co.kr

결혼중개업 신고번호 : 강남 080024

2026 한경협 경영자 제주하계포럼

대한민국, AI 강국으로의 대도약

2026 한경협 경영자 제주하계포럼
대한민국, AI 강국으로의 대도약

| **DAY 1 - 7월 15일(수요일)** |

• **개회사** •

김 창 범 한국경제인협회 상근부회장

• **개막강연** •

AI 전환 시대, 기업은 어떻게 생존하고 선도할 것인가
최 재 식 KAIST 지정석좌교수

• **환영사 및 축사** •

류 진 한국경제인협회 회장

• **환영공연** •

아름다운 선율, 제주의 여름 하모니
제주 체임버 오케스트라

2026 한경협 경영자 제주하계포럼

대한민국, AI 강국으로의 대도약

| 개막강연 |

AI 전환 시대, 기업은 어떻게 생존하고 선도할 것인가



최재식 KAIST 지정석좌교수

- 現 KAIST 지정석좌교수
- 現 주식회사 인이지 대표이사
- 現 대통령직속 국가 인공지능 전략위원회 제조TF 리더
- 前 산업부 제조AX AI팩토리 얼라이언스 공동위원장

목차

1. 한국 제조업의 현주소
2. 산업 현장의 AI 전환
3. 기업의 대응 전략

INEEJI Provides
The World's Most Accurate
AI Prediction Service

www.ineeji.com
www.ineeji.jp

Copyright©2019 by INEEJI. All pictures cannot be copied without permission

1. 한국 제조업의 현주소

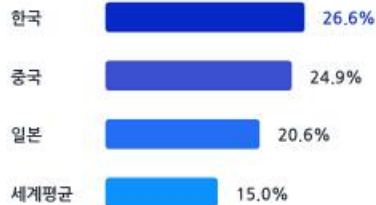
Copyright©2019 by INEEJI. All pictures cannot be copied without permission

1. 한국 제조업의 현주소

한국 제조업, 경제 의존도는 높지만 경쟁우위는 약화

제조업 의존도는 주요국 대비 높은 수준

제조업 부가가치 / GDP, 2024년



세계 평균의 약 1.8배 · GDP의 1/4 이상을 제조업이 차지하는 고의존 경제

제조업 경쟁우위 약화의 3가지 신호

핵심 지표

UNIDO 제조업경쟁력지수 하락



경쟁 저변

세계 수출 1위 품목 수

한국 81개

중국 2,087개 · 독일 520개 · 미국 505개 대비 제한적

경쟁 심화

2024년 세계 1위 상설 품목

17개

기존 상위 품목에서도 경쟁 압박 확대

제조업 의존도는 높지만, 이를 뒷받침하는 경쟁우위는 약해지고 있다

출처: World Bank WDI; UNIDO Statistics Portal(제조업경쟁력지수, CIP); 한국무역협회 해외경제(세계 1위 품목); OECD 한국경제보고서 2024

5

1. 한국 제조업의 현주소

AI 패권은 모델 성능만이 아니라 데이터·안전·조달·표준·인프라 규칙을 누가 설계하느냐에 달려 있다

[5G] 기술 표준은 단순 문서가 아니라 통신장비·반도체·서비스 생태계의 주도권을 좌우한 제도 장치였다

[AI ▶] AI도 모델 성능뿐 아니라 데이터 접근·안전성 평가·공공조달·산업 인증·국제 표준화 역량이 시장 확산을 좌우한다

과거의 산업 정책

정책 대상: 특정 기술·기업·사업

정책 수단: R&D 보조금·개별 사업 지원

성과 기준: 기술 확보·과제 수행·예산 집행

핵심 질문: "어떤 기술에 얼마나 투자할 것인가"

AI 시대의 산업 정책

정책 대상: 데이터·조달·표준·인프라 생태계 규칙

정책 수단: 조달·평가 기준 설계, 규제 샌드박스, AI Center of Excellence 기반 실증

성과 기준: 안전한 실증·확산, 표준·조달 연계, 공공·민간 채택 속도

핵심 질문: "누가 더 빨리, 안전하게 실증·확산하는가"

▶ 국가의 역할 = AI 연구비 증액을 넘어, 민간이 안전하게 빠르게 실증·확산할 수 있는 산업 운영체계를 설계하는 것

출처: The White House, America's AI Action Plan (2025); 관계부처 합동, "국가 AI 전략, 정책방향 (2024.9)"

6

1. 한국 제조업의 현주소 - 중국의 AI+제조 전략

중국은 AI를 제조 공정 내부로 직접 내재화하며, 국가 목표와 지방 실증을 동시에 추진
2027년까지 산업 AI Agent-데이터셋-시나리오를 구축하고, 지방정부는 제조기업 단위 실증으로 확산

① 국가 차원 — AI+제조 특별행동 2026.1 발표 / 2027년 목표

- 「AI+제조 특별행동 실시의견」·공업정보화부 등 8개 부처 공동
- 제조업 내 3~5개 범용 대모델 심층 적용
- 산업 AI Agent 1,000개 구축
- 산업 데이터셋 100개, AI+제조 시나리오 500개 보급
- 벤치마크 기업 1,000개 선정

핵심은 생성형 AI 도입이 아니라, 공정·설비·품질·운영을 연결하는 Agentic AI 구축
제조 현장의 판단·추천·제어까지 확장하는 산업 AI 기반 마련

② 상하이 차원 — AI+제조 가속 실증 2025.8 발표 / 3개년 목표

- 「AI+제조 발전 가속 실시방안」·상하이시
- AI 적용 제조기업 3,000개
- 업종 벤치마크 모델 10개, 벤치마크 지능형 제품 100개
- 시범 적용 시나리오 100개
- 종합 SI 5개 내외, AI+제조 시범공장 구축 추진

반도체·자동차·선박·항공우주·철강·의약 등 핵심 제조업에 우선 적용
공정 최적화·결함 검사·공급망 관리·산업 로봇·공장 두뇌 구축으로 연결

중국형 제조 AI 확산 구조 — 데이터-모델-Agent-공장제어를 하나의 체계로 연결



적용 영역 공정 파라미터 최적화·설비 예지보전·품질 검사·생산계획 최적화·로봇 제어·에너지 절감·무인 공정 운영

출처: 공업정보화부 등 8부처 「AI+제조 특별행동 실시의견」(2026. 1); 상하이시 「AI+제조 발전 가속 실시방안」(2025. 8); 국무원 「AI+ 행동 의견」(2025. 8); 국무원 「차세대 AI 발전계획」(2017); CSET 번역

2. 산업 현장의 AI 전환

2. 산업 현장의 AI 전환 - AI가 만드는 생산성 혁명

AX는 반복 업무 자동화를 넘어 전문가 병목 해소와 현장 주도 업무 재설계로 조직의 생산성을 높이고 있음

AX를 통한 생산성 증대 사례

단순 업무 자동화

업무 구조 재설계

IBM AskHR	BBVA 법무 챗봇	✓ 광진구청 korean-law-mcp*
- IBM AskHR는 Workday-SAP-Concur 등 내부 시스템과 연결된 업무 실행형 AI 에이전트 - 반복 문의는 AI가 처리하고, 복잡한 사안만 HR 담당자에게 넘기는 2단계 지원 모델 → HR 운영비 40% 절감 일반 문의 94% 자동 처리	- BBVA는 법무 전문가가 반복 처리하던 기업 대표자 서명 권한 확인 질의를 AI 챗봇으로 표준화 - 검증된 법무 FAQ와 문서 가이드를 AI가 즉시 제공하면서 연 9,000건 이상 질의를 자동화 3 FTE 상당의 법무 인력을 고부가가치 검토 업무로 재배치	- 반복적으로 수행하던 법령·판례·자치법규 검색을 AI가 수행하도록 현장 공무원이 직접 제작 - 법제처 42개 API를 9개 도구로 통합한 Model Context Protocol(MCP) 기반 AI 어시스턴트
반복·정형 업무 자동화	전문가 병목 해소	현장 주도 업무 재설계

출처: IBM AskHR; BBVA-OpenAI 도입 사례; 광진구청 korean-law-mcp(법제처 Open API)

*Model Context Protocol

9

2. 산업 현장의 AI 전환 - Agentic AI에서 Physical AI로

소프트웨어, AI기술, 제조가 결합될 때
한국은 피지컬AI의 선두 주자로 도약할 수 있습니다.

“인지하고 계획하고 행동하는 AI”

Nvidia CEO says, 2026 is the Era of Agentic AI

AI Factory와 Agentic AI의 시대

- 모든 기업은 AI Factory를 갖게 될 것
- 생성형 AI를 넘어 Agentic AI가 실제 업무를 수행하는 단계 진입
- 단순 응답이 아니라 계획·추론·실행하는 디지털 노동력으로 발전
- AI 인프라는 기업 경쟁력의 필수 요소로 변화

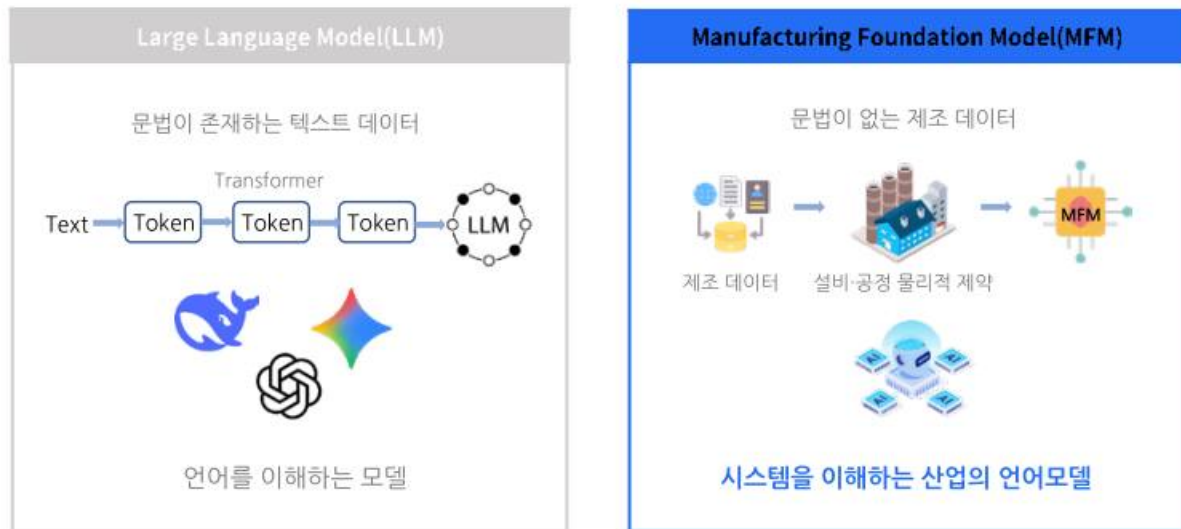
“미래는 Physical AI의 시대”

Nvidia CEO says, Physical AI is Korea's future

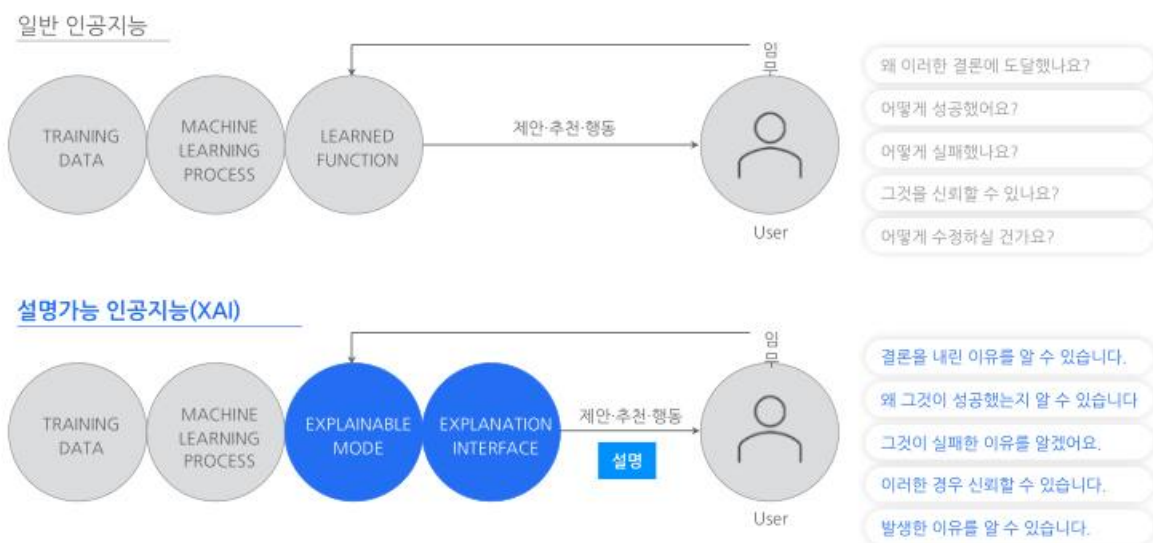
Physical AI 시대에서 도약하기

- 소프트웨어 분야에서 풍부한 전문성과 인재 보유
- AI에서 깊이 있는 기술력과 과학적 역량
- 제조에서 품질, 관리, 규모의 능력





11



12

2. 산업 현장의 AI 전환 - 산업별 AI 적용 [인이지(INEEJI)]

핵심 기술력 (Physical AI) | Private 인프라 밀착형 물리 제어 — 실제 설치 사례

CORE XAI

DCS/PLC

현장 설비

DCS/PLC 직접 연동

Vendor-neutral

Fail-safe

On-premise / Private Cloud

쌍용 C&E

동원시스템즈

SK에너지

- 적용공정 : 시멘트 소성공정 예열실 1단
- 연동방식 : DCS/PLC
- 구축형태 : On-Premise
- 운영방법 : 자동제어

- 적용공정 : 유리 용해로
- 연동방식 : DCS/PLC
- 구축형태 : On-Premise
- 운영방법 : 자동제어

- 적용공정 : RHDS 수첨탈황공정
- 연동방식 : DCS/CLOUD AI 서버
- 구축형태 : On-Premise
- 운영방법 : 자동제어

산업군과 설비가 달라도 동일한 구조로 확장 가능한 현장 적용 모델

13

2. 산업 현장의 AI 전환 - 산업별 AI 적용 [인이지(INEEJI)]

핵심 기술력 (Physical AI) | 피지컬 AI 자율운전 — 산업 공정 별 페루프 제어 적용 현황

철강·시멘트·정유·석유화학·유리 산업 자동 제어(Closed-loop) 운영: AI 사용률 66~87.9%, 자율 운전 누적 7,890시간 이상, 운전 중단 0건

구분	Physical AI 단계	제어 대상 변수	입력 데이터	출력값 형태	KPI 개선 효과
철강가열로	자동 제어	복수 구역 가열로 설정 온도	가열로 센서 데이터·코일·스케줄 메타데이터 외 다수	가열로 SV 예측·제어값·라인 운영값·실시간/목표 물성 예측값	에너지절감 5%▼ 수동 운전 대비 - AI 사용률 66%
3CGL 가열로	자동 제어	복수 기능·구역 퍼니스 라인 설정 온도	퍼니스 상태 데이터·복수 스케줄 데이터·기계적 물성 테스트 결과 외 다수	기계적 물성 예측값·퍼니스구역별 최적 SV 가이드값	물성 예측 정확도 95% 온도 제어 정확도 87% AI 사용률 82%
시멘트 예열실	자동 제어	예열실 유연탄 투입량(Kiln 순환연료 대체율 최적화)	온도·압력·원/원료 투입량 외 다수	예열실 온도 예측값 + 예열실 투입 유연탄 제어값	자율 운전 시간 7,382h 자율 운전 비중 87.9%, 처리량 약 228만 톤
정유 RHDS	자동 제어, APC 연동	DSL D95 온도 등 품질변수에 따른 fractionator 가동 조건	원유 성분비·관계 공정 데이터	원유 중 품질 관련 변수 예측값	DSL D95 MAE 2.4 시간당 유틸리티비용 2% ▼ 경제 효과 달성
석유화학 산화반응기	자동 제어	유량·다구역 반응기 분압 등	원경 데이터·반응기 단별 온도 등 공정 변수 다수	단별 온도/산소 투입량 제어값	PO1 공정 생산성 2.1t/day 선덕도여 속 정확도 25% 개선
유리 용해로	자동 제어	버너별 연료·산소 투입량	천장·바닥 온도·버너별 연료·산소·산출량·비율·원경 데이터	버너별 연료·산소 예측 및 제어값	자율 운전 누적 시간 508시간 처리량 4,775톤, 용해원단위 3.18% ▼

14

3. 기업의 대응 전략

Copyright©2019 by INEEJI. All pictures cannot be copied without permission

3. 기업의 대응 전략 - PoC를 넘어, AI 팩토리·Physical AI로 확장하는 3단계 로드맵

한국 산업은 이미 데이터·공정 기술에서 강점 보유

AI 팩토리와 Physical AI를 중심으로 새로운 제조 운영체제를 받아들일 시점

01

현재 대다수 기업의 수준

데이터·PoC 단계

- ✓ 공정·설비 데이터를 모으고 품질 예측·수요 예측 등 단일 과제 PoC 수행

[과제]

- 데이터 품질·표준화
- PoC 종료 시 사라지는 1회성 프로젝트 문제

02

AI Factory 기반 상시 운영 단계

- ✓ PoC에서 검증된 모델을 AI Factory/MLOps 위에서 상시 운영
- ✓ 여러 공장·라인·설비를 한번에 관리할 수 있는 데이터·AI 플랫폼(Palantir, IFS 등) 도입

[운영지표]

- AI가 관여하는 의사결정 비율
- 모델 재학습/업데이트 주기
- 현장 엔지니어의 활용도

03

Physical AI 자율운전 단계

- ✓ 강화학습·Sim2Real 기반으로 실제 공정 제어에 AI가 직접 개입
- ✓ 요코가와 X JSR 35일 자율운전 화학공장 같은 사례가 이 단계

[작업자(사람) 역할]

- 목표 설정(품질/에너지/안전 우선순위)
- AI 제어 결과 모니터링·승인
- 예외 상황·전략 결정

한국은 업종별 앵커기업 중심 산업 전체를 AI Factory로 전환

① 10대 산업 AI Factory 앵커기업

산업 분야	대표 앵커기업	주요 AI Factory 추진 내용
반도체	Samsung Electronics, KC Tech, ISU Petasys	HBM 품질 AI, 비파괴 검사, 공정 최적화
자동차	Hyundai Motor Company, Kia, Hankook Tire	셀 생산, AI 로봇팔, 검사 자동화
전자·가전	LG Electronics, Cuchen, LS Cable & System	조립 자동화, 검사, 자율물류
철강	POSCO, KG Steel, Daehan Steel	전기로, 가열로, 압연 AI
조선	Samsung Heavy Industries, HD Hyundai Samho, HD Hyundai Heavy Industries	AI 용접, 항정 MRO, AI 로봇
이차전지	LG Energy Solution, Samsung SDI	공정 품질 AI, 검사 AI
정유·석유화학	SK Energy, GS Caltex, Kolon Industries	공정 최적화, 에너지 절감
식품	Nongshim, Samyang Foods, Kolmar Korea	자율정비, 품질관리
항공·방산	Korean Air, Korea Aerospace Industries, Hanwha Systems	MRO, 검사, AI 설계
건설기계	HD Hyundai Construction Equipment, Konec	스마트 건설장비, 자율 작업

② M.AX Alliance 확산 구조 — 美 기업단위 도입·중 국가전략과 달리, 앵커기업이 모델을 공동개발해 공급망 전체로 확산하는 한국형 접근



출처: 산업통상자원부 AI Factory(M.AX) 선도사업 및 M.AX 얼라이언스 공개 발표자료 종합

17

같은 모델도 데이터·현장 연결·인프라에 따라 성과 달라져, AI 경쟁력은 4가지가 결합된 종합 경쟁력



출처: IEA, Energy and AI (2025) — 데이터센터 전력소비 수치 — 참고: Stanford HAI, AI Index Report 2026 — AI 인프라 경쟁력 맥락

18

한국의 전략은 미·중식 규모 경쟁이 아니라 산업 기반을 AI와 결합한 '**산업 AI 강국**' — 강점은 3대 자산

ASSET 01

AI 혁신 밀도

- ✓ 주요 AI 모델 출시 경쟁 상위권
(미·중에 이어 3위권)
- ✓ 자체 생성형 AI 모델을 개발할 수 있는
소수 국가
- ✓ 작은 시장 규모에도 높은 기술·지식재산
창출 역량

AI 특허 14,31건/10만명 · 세계 1위('24)

ASSET 02

반도체·제조 기반

- ✓ AI 인프라 핵심
: GPU·HBM·데이터센터·전력 효율
- ✓ 삼성전자·SK하이닉스
: HBM 공급망의 핵심 위치
- ✓ 모델 플랫폼은 뒤쳐져도 인프라·제조 공급망서
전략적 지위

HBM 공급망 핵심 — 삼성·SK하이닉스

ASSET 03

빠른 수용성·산업 현장

- ✓ 제조·물류·금융·통신·행정·의료 데이터 축적
- ✓ 높은 제조업 비중은 약점이 아닌 AI 전환의 기회
- ✓ 제조·품질·설비·공정·에너지 AI로 차별화 가능

제조업 비중 = AI 전환의 기회

출처: Stanford HAI 2026 AI Index: Korea.net

19

기업의 기회는 'AI를 만드는 것'이 아니라 '**AI를 가장 잘 쓰는 것**'에 있음

01

산업 특화 AI 집중

초거대 모델 단독 경쟁보다
산업별 특화 AI에 집중

02

AI 인프라 전략 강화

공정·설비 데이터를
AI가 쓸 수 있게 표준화·자산화

03

사내 데이터 거버넌스 구축

품질·보안·권한 관리

04

공공부문 AI 전환

경영진이 AI를 직접 쓰는
조직으로 전환
"PoC를 넘어 상시 운영으로"

AI 경쟁력은 연구소가 아니라 제조 현장·물류·금융에서 **AI가 실제 업무를 바꾸는 속도**가 결정
제조 역량·반도체 공급망·디지털 인프라·공공 데이터를 결합하면 패권 경쟁 속에서도 **독자적인 전략 공간**을 만들 수 있음

출처: Stanford HAI 2026 AI Index: 과기정통부 국가 AI 전략(2025) — 전략 방향 종합

20

감사합니다.

Copyright © 2019 by INEEji. All pictures cannot be copied without permission

2026 한경협 경영자 제주하계포럼

2026 한경협 경영자 제주하계포럼

대한민국, AI 강국으로의 대도약