

KBU AI·DX GAIA

INSIGHT REPORT

2026년

AI 시대의 동반성장: 대기업의 AI 사례를 통한
중소기업 AI 역량 강화 전략

(주)제이엠커리어 주은경

AI 시대의 동반성장:

대기업의 AI 사례를 통한 중소기업 AI 역량 강화 전략

저자 정보

주은경

(주)제이엠커리어 상무이사

E-mail. joo2583@jmcareer.co.kr / 연락처. 010-7266-2583

기업 재직•퇴직예정자에게 전직지원서비스, 생애설계 교육과 컨설팅을 수행하고 있다. 또한, **BIRKMAN** 진단을 활용한 리더십, 커뮤니케이션, 진로코칭 등의 프로그램을 운영하고 있다.

요약

인공지능(AI)은 기업의 생존을 결정하는 필수 도구로 자리 잡았으며, 정부는 2026년까지 AI 생태계 자생력 강화를 위해 범정부적 역량을 결집하고 있다. 고용노동부는 5년간 100만 명의 인재 양성을 목표로 중소기업에 맞춤형 AX(AI 전환) 패키지 훈련을 지원하며 실무 역량 강화에 주력하고 있다. KT는 'AX 디그리'와 'AICE' 자격증을 통해 전 임직원의 AI 문해력을 체계적으로 육성하며 AICT 컴퍼니로 도약하고 있다. 삼성물산은 2028년까지 전 영역을 지능화하는 'AI 네이티브' 로드맵을 수립하고 입찰·법무 등 특화된 AI 에이전트를 모든 프로젝트에 적용 중이다. SK텔레콤은 'K-하이테크 플랫폼'을 통해 중소기업 재직자에게 실무 중심의 생성형 AI 교육을 제공하며 지역 간 교육 격차를 해소하고 있다. 대기업이 고도화된 시스템을 구축하는 것과 달리, 중소기업은 현장 문제 해결을 위한 작은 프로젝트부터 시작하는 단계적 도입 전략이 필요하다. 특히 기술 도입에 앞서 데이터 자산화에 대한 조직적 합의와 AI를 업무 비서로 인식하는 구성원들의 수용성 제고가 선행되어야 한다. 결국 AI 시대의 핵심 경쟁력은 기술 보유보다 구성원의 'AI 리터러시'에 달려 있으며, 지산학 협력은 이를 뒷받침하는 강력한 토대가 될 것이다.

들어가며...

인공지능(AI) 기술은 최근 들어 하루가 다르게 빠른 속도로 발전하고 있다. 더욱이 기술은 우리가 인지하고 있는 모든 영역에 걸쳐 확산되고 있다. 특히 최근 편의성과 업무 효율성을 극적으로 향상시키는 AI 어플리케이션들이 대거 등장하면서 AI에 관한 관심이 폭발적으로 증가하고 있으며, 이제는 개인의 일상생활뿐만 아니라 기업들이 업무와 비즈니스에도 AI의 도입·활용이 필수 불가결한 요소로 자리를 잡고 있다. 이렇듯 AI의 영향력이 확대되면서 AI 기술의 주도권을 차지하기 위한 글로벌 경쟁 또한 더욱 격화되고 있다. 우리나라도 글로벌 기술 패권 경쟁 대응과 AI 초일류 국가 도약을 핵심 국정과제로 설정해 총력을 기울이고 있다.

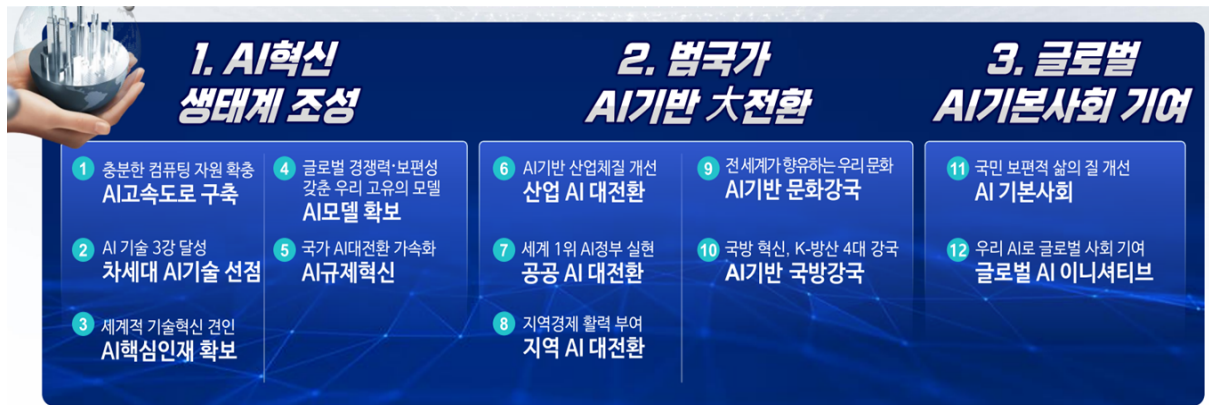
대한민국의 AI 정책은 대통령 직속 국가 인공지능전략위원회에서 범정부적 역량을 결집하는 체계를 갖추고 있다. 해당 위원회는 민간의 혁신 역량과 정부의 재정 지원을 결합하여 국가 AI 전략의 수립, 예산 배정의 우선순위 결정, 그리고 부처 간 칸막이를 제거한 융합 사업의 추진을 총괄한다. 2026년 재정사업 요구안에 나타난 거버넌스의 핵심은 과학기술정보통신부(MSIT)를 중심으로 각 부처(감사원, 개인정보위, 경찰청 등)가 실무적인 AI 도입과 R&D를 수행하는 구조이다. 이는 기술의 공급(R&D)과 수요(공공 서비스 혁신)를 동시에 창출하여 국내 AI 생태계의 자생력을 강화하려는 전략적 포석으로 분석된다. 기업들의 AI 업무적용을 위한 재직자 교육 현황 사례들을 살펴봄으로써 중소기업에 적용 시사점을 적용해 보고자 한다.

I. AI 시대 정책과 기업

1. 대한민국 AI 추진 동향

2025년 9월 국가 인공지능전략위원회에서는「대한민국 AI 액션플랜 추진 방향」에 따르면, AI를 대한민국 재도약을 이끌 핵심 수단으로 정의하고 전 산업 선진화와 국민 삶의 질 개선, 지역과 계층 격차 해소를 위해 전략적 접근 필요함을 공지하였다.

AI 혁신 생태계 조성을 위해서 범국가 AI 기반 대전환 방향을 발표하였다. AI혁신 서비스와 기술 창출의 하나로 “AI 고속도로 구축”, “차세대 AI 기술선점”, “AI 핵심 인재 확보”, “AI 모델 확보”, “AI 규제혁신”을 조성한다. 국민 삶의 질 개선과 신성장 동력 창출을 위해 “산업 AI”, “공공 AI”, “지역 AI”, “인공지능 기반 문화강국”, “인공지능 기반 국방 강국”을 구축한다. 전 국민 AI 혜택 향유와 글로벌 AI 선도 도약을 위해 “AI 기본사회”, “글로벌 AI 이니셔티브”를 추구한다.



<그림1> 대한민국 AI 액션플랜 추진 방향, 국가 인공지능전략위원회 (2025.9)

「AI+역량 Up 프로젝트」 추진.

*노동부, 과학 기술 관계 장관회의에서 「노동시장 AI 인재 양성 방안」 발표

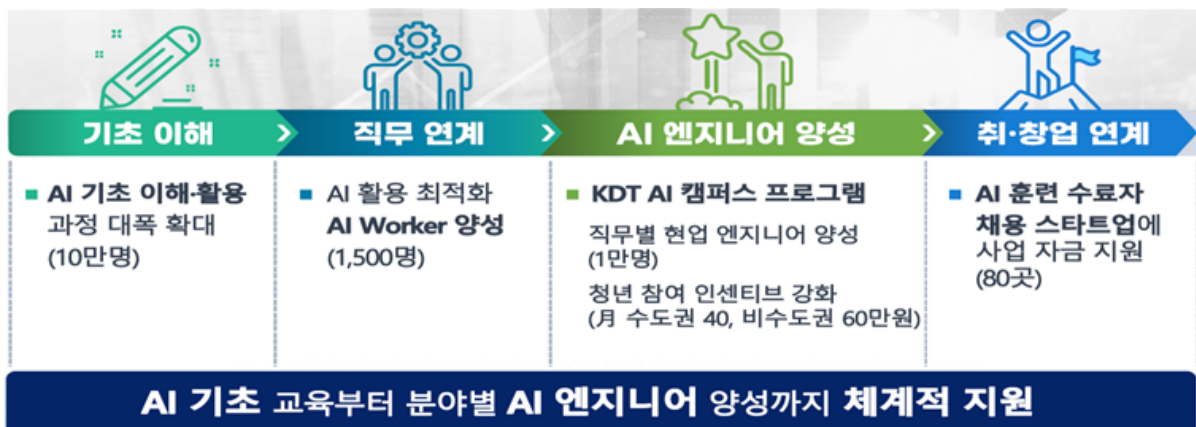
*구직자, 노동자, 이직준비자를 위한 인공지능(AI) 교육훈련 지원

*5년간 100만 명 이상이 인공지능(AI) 훈련을 받을 것으로 기대

[고용노동부 보도자료. 2025.12.18.]

(1) 노동시장 진입기

직업훈련 과정 전반에서 AI 관련 내용이 편성될 수 있도록, 내일배움카드 일반 훈련에 AI 기초 이해 및 활용 과정을 확대하고, 더 높은 수준의 AI 훈련 수업을 위한 디딤돌로서 AI 원격 훈련 과정도 대폭 늘려 나갈 계획이다.



<그림2> 고용노동부 보도자료 「AI+역량 Up 프로젝트」 (2025.12.18.)

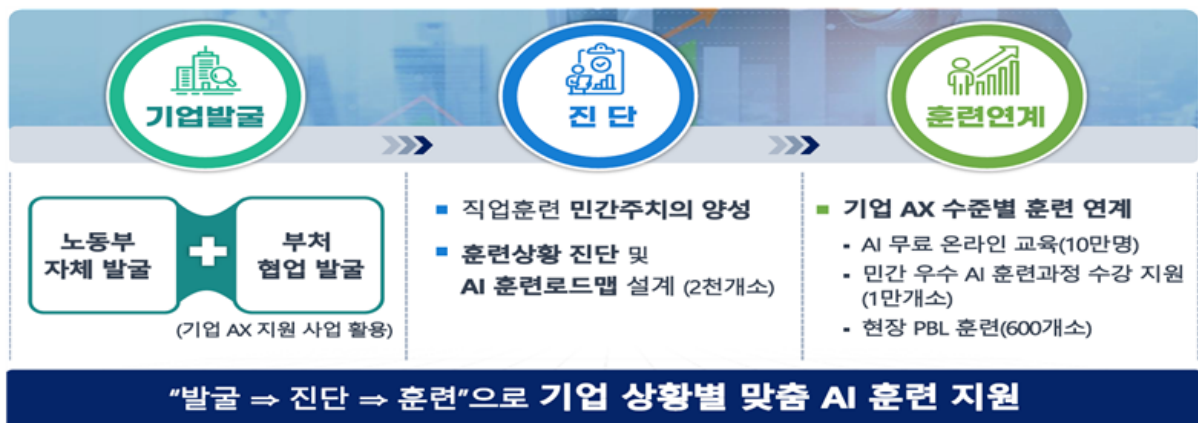
(2) 노동시장 활동기

중소기업 노동자의 역량을 키우고 기업의 생산성을 높이도록 AI 훈련을 체계적으로 지원한다. AI가 산업현장에 확산함에 따라 기업의 AI 훈련규모는 증가세이지만, 여전히 전체 훈련에서 차지하는 비중은 낮은 것이 현실이다. 다만, AI 훈련 필요성에 대해서는 중소기업도 공감하고 있으며 현장 의견 수렴 결과, AX 수준별 맞춤형 훈련, 생산성 향상과 직결되는 ‘도메인+AI’ 훈련, 이론보다는 현장 문제해결형 AI 훈련에 대한 수요가 높음을 확인할 수 있었다.

이에 고용노동부는 “AI 훈련 희망 중소기업 발굴 → 훈련수요 진단 → 맞춤형 훈련”을 패키지로 지원할 계획이다. AI 훈련 경험이 많지 않은 기업에 대해서는 AI 온라인 무료교육을 지원하여 진입장벽을 낮추는 한편, AX 기업에 대해서는 직무분석을 바탕으로 맞춤형 훈련 과정 개발과 실전 문제해결 방식의 훈련을 제공하는 등 기업 상황에 맞는 AI 훈련을 체계적으로 지원할 예정이다.

(3) 인프라 확충과 부처 협업 미 사업 간 연계

기업 AX 지원 사업(과기정통부, 중기부, 산업부)과 기업 AI 훈련 사업(노동부)을 패키지로 제공한다.



<그림3> 고용노동부 보도자료 「AI+역량 Up 프로젝트」 (2025.12.18.)

1) 중소기업 재직자는 생산성을 향상시키는 맞춤형 AI 훈련을 강조한다.

◆ 중소기업의 AX에 따라 파생되는 AI 훈련은 시작 단계로 파악된다.

*중소기업 AI 활용도 4.2%('25.11월, 대한상의), AI 훈련 인원은 3.9%('25.10.노동부) 다만, AI 훈련 필요성에는 중소기업도 공감하고 마케팅, 영업, 경영, 기획, 사무 일반 분야에서의 AI 훈련을 희망하는 것으로 조사되었다.



<그림4> 고용노동부 보도자료 「AI+역량 Up 프로젝트」 (2025.12.18.)

*AI 훈련 필요 여부('25.8월, 노동부): 필요 52.4%, 불필요 47.6%

향후 3년간 AI 훈련 의향 유무('25.8월, 노동부): 있음 67.8% vs 없음 32.2%

◆ 현장 중소기업의 AI 훈련 수요는 비교적 명확

AX 수준별 교육훈련, 기초훈련을 넘어 생산성 향상과 직결되는 “도메인+AI” 훈련, 현장 문제해결형 AI 훈련을 강조한다. 일부 기업은 자체 AI 솔루션의 개발, 개선, 데이터를 축적, 유지, 관리할 수 있는 핵심인재 양성 지원을 희망하는 것으로 파악된다. 현장에서는 AI + 도메인 지식을 보유한 실무인재가 있어야 하는데, 민간 훈련기관의 AI 과정을 대체로 AI에 대한 기본적 이해에 초점이 맞춰져 있는 것이 현실이다.

2) 부처 협업을 통한 AI 사업 연계 확대

과학 기술 관계 장관회의, 국가 인공지능전략위원회 등을 통해 인재 양성 방안을 지속 발전, 보완하고, 부처 및 사업 간 협업, 연계 강화가 목표이다.

<부처별 AX 지원 사업_노동부 재직자 훈련지원 사업 간 협업방안>

부처	사업명	협업 방안			
		①홍보	②수요조사	③인센티브	④합동컨설팅
과기정통부	AI 통합 바우처	○	○		○
	제조업 AI 융합기반 조성	○	○		
중기부	스마트공장 보급	○	○	○	○
	AI응용제품 신속 상용화	○	○	○	○
	AX 스프린트 우대 트랙 (혁신창업사업화자금/신성장기반자금)	○			
산업부	산업AI솔루션 실증·확산 지원	○	○		
	지능형로봇보급확산	○	○		

<표1> 과학 기술 관계 장관회의 노동시장 AI 인재 양성 추진 방안 (2025.12.18.)

◆기업 AX 내재화를 위한 재직자 AI 훈련지원

- 기업 대상 AI 인프라(솔루션) 지원 사업과 노동부의 재직자 훈련 지원 사업을 패키지로 지원

◆중소기업 AI 훈련 수요 결과

-응답 기업: '25년 상반기 사업주훈련 참여기업 중 1,0132개소 표본추출

-방법·기간: 설문조사(전화), '25.8.12~8.18

-조사항목: 실시한 또는 필요한 AI 훈련의 주된 분야, 방법, 시간 등

◆실시한 AI 훈련 및 필요한 AI 훈련 세부 내용

(훈련분야) AI훈련 실시 분야와 수요분야 간 순서상 차이는 있으나 상위 3위, 분야는 경영·기획', '사무 일반', '마케팅·영업'으로 동일

훈련 경험			훈련 수요		
①	경영·기획 (전략 수립, 의사결정 지원 등)	26.0%	경영·기획 (전략 수립, 의사결정 지원 등)	32.6%	
②	생산·설비 (불량 감지, 품질 예측 등)	9.8%	생산·설비 (불량 감지, 품질 예측 등)	16.9%	
③	마케팅·영업 (고객 분석, 수요 예측 등)	21.6%	마케팅·영업 (고객 분석, 수요 예측 등)	34.3%	
④	인사·총무 (인재관리, 교육 수요분석 등)	13.7%	인사·총무 (인재관리, 교육 수요분석 등)	19.8%	
⑤	고객지원 (챗봇 응대, 자동분류 등)	11.3%	고객지원 (챗봇 응대, 자동분류 등)	18.5%	
⑥	시장 개척 (신제품·신서비스 기획 등)	4.9%	시장 개척 (신제품·신서비스 기획 등)	9.0%	
⑦	사무일반 (문서작성, 보고서 요약 등)	33.3%	사무일반 (문서작성, 보고서 요약 등)	26.6%	
⑧	지식노하우 관리·전수(숙련경험 매뉴얼화 등)	17.2%	지식노하우 관리·전수(숙련경험 매뉴얼화 등)	16.9%	

<표2> 과학 기술 관계 장관회의 노동시장 AI 인재 양성 추진 방안

중소기업 AI 훈련수요 조사결과 (2025.12.18.)

(훈련수준) 'AI 리터러시'(50.5%), '업무 적용 실습'(36.3%) 순으로 훈련실시, 필요한 AI 훈련수준은 리터러시보다 한 단계 높은 '업무적용 실습'(51.2%)'이 가장 높음

훈련 경험			훈련 수요		
①	AI 기초 리터러시	50.5%	AI 기초 리터러시	22.4%	
②	업무 적용 실습	36.3%	업무 적용 실습	51.2%	
③	기존 시스템(ERP 등)과 AI 연동	8.8%	기존 시스템(ERP 등)과 AI 연동	17.7%	
④	자사 AI 모델 기획·개발 역량을 갖춘 전문인력 육성	2.5%	자사 AI 모델 기획·개발 역량을 갖춘 전문인력 육성	6.0%	

<표3> 과학 기술 관계 장관회의 노동시장 AI 인재 양성 추진 방안

중소기업 AI 훈련수요 조사결과 (2025.12.18.)

(애로사항) 경험 및 수요기업 모두 AI 교육 관련 애로사항으로 '훈련 시간 확보 어려움'이 가장 높으며, '비용 부담', 'AI 관련 정보 부족'

훈련 경험			훈련 수요	
①	CEO 관심 저조	2.9%	CEO 관심 저조	6.5%
②	직원의 관심 부족	9.8%	직원의 관심 부족	16.8%
③	AI 관련 정보 부족	26.5%	AI 관련 정보 부족	28.4%
④	비용 부담	27.0%	비용 부담	35.8%
⑤	훈련시간 확보 어려움	34.8%	훈련시간 확보 어려움	42.0%
⑥	데이터 보안 및 정보유출 우려	17.6%	데이터 보안 및 정보유출 우려	19.2%
⑦	실질적인 효과에 대한 불확실성	19.6%	실질적인 효과에 대한 불확실성	14.9%

<표4> 과학 기술 관계 장관회의 노동시장 AI 인재 양성 추진 방안

중소기업 AI 훈련수요 조사결과 (2025.12.18.)

(4) 한국 사업 인력 관리공단에서 계획

1) 인공지능(AI) 특화 공동 훈련센터 사업 실시

우수한 기반 시설을 보유한 대기업 등 주도의 중소기업 AI 직무 활용 능력개발지원으로 대중소기업 및 지역 간 AI 훈련 격차 해소한다. AI 훈련 공급이 부족한 지역 및 지역 주력산업과 연계한 공동훈련센터 우선 선정하여 동일 권역 내 1,000인 미만 중소, 중견기업이 참여하게 된다.

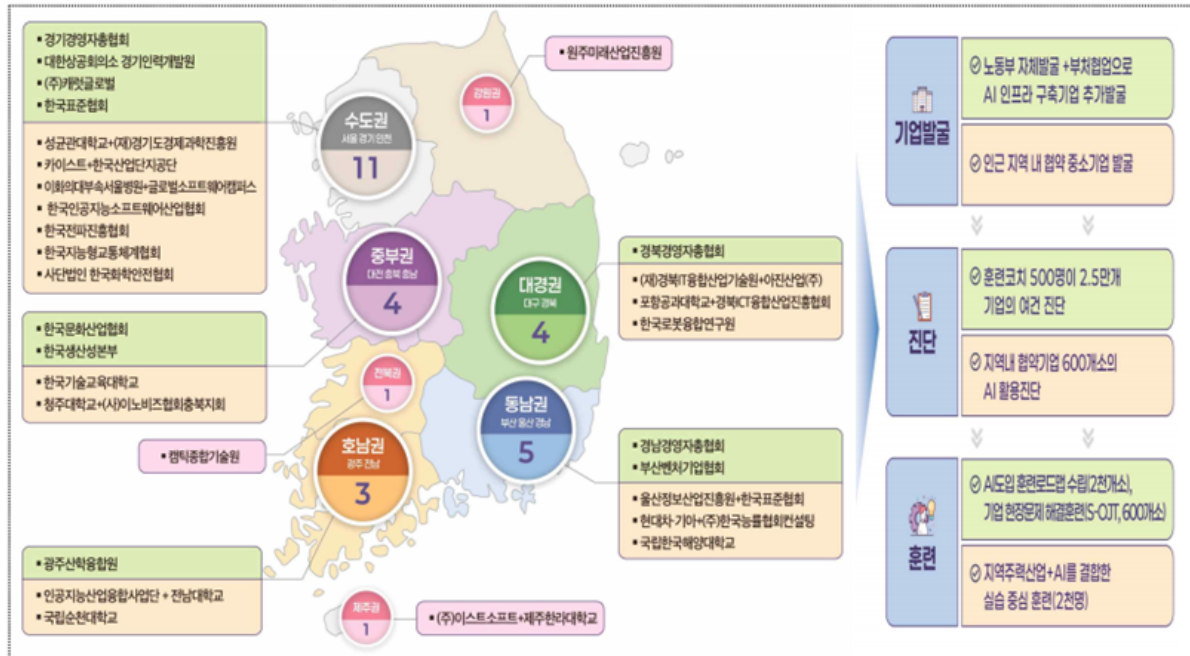
(일반AX) 관리자부터 실무자까지 이해도 향상 및 기초 교육

(전문AX) 직무분석을 바탕으로 현업 직무에 AI 활용 훈련

2) 인공지능(AI) 융합훈련 개시

2026년 1월부터 “중소기업 인재 키움 프리미엄 훈련” 사업을 신설하여 중소기업이 꼭 필요한 인공지능 (AI) 융합훈련을 제공한다. 훈련생이 납부한 훈련비의 90% 이상을 지원하여 중소기업 근로자의 금전적 부담을 해소한다. 아울러 ‘찾아가는 훈련’과 ‘비대면 실시간 훈련’을 지원해 직접 훈련기관에 방문하지 않아도 훈련에 참여할 수 있는 환경을 제공한다. 중소기업 현장 적용의 한계를 개선하기 위해 「중소기업 인공지능 전환(AX) 현장훈련」 기관을 신규사업으로 선정하였다. 중소기업이 산업경쟁력을 확보할 수 있도록 찾아가는 방식을 도입한다.

<전국 AI 확산센터 및 AI 공동 훈련센터 현황>



<그림5> 고용노동부 보도자료 (2026. 3. 29)

II. 기업의 AI 도입 사례

1. KT

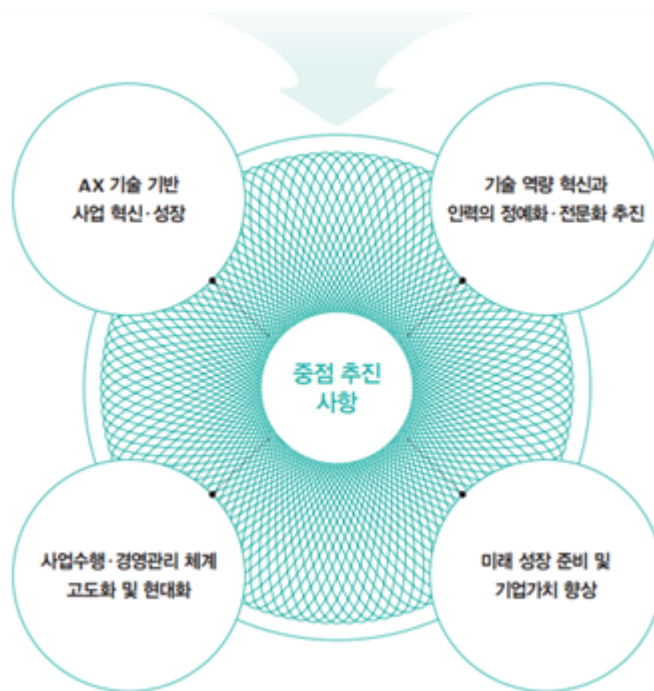
KT는 MS와 업무협약을 하고 AI를 전 업무에 반영하여 시행 중으로 실무형 프로그램을 전체적으로 운영하고 있다.

(1) 비전과 핵심 가치

로그로 운영하고 있다. 이러한 교육은 단순히 AI 기술을 이해하는 수준을 넘어 실제 ‘고객과 더욱 나은 미래를 만드는 AI 혁신 파트너’, KT는 AICT Company로 전환을 위해 역량, 인력, 사업 혁신에 집중하고 있으며, KT에게 2025년은 AICT Company로 도약하고 성장하는 원년으로 설정하고 있다. KT는 유무선 통신과 AX 역량으로 고객의 난제를 해결하고, 고객이 필요로 하는 가치를 제공하여 고객의 보다 나은 미래를 만드는 AI 혁신 파트너가 되겠다는 비전과 핵심 가치를 공표하였다.

AICT Company로 도약하는 KT의 전략 방향은 AICT 본업의 혁신·성장이다. AICT는 CT(통신 기술)에 IT(정보기술)와 AI(인공지능)를 접목하여 시너지 효과를 창출하고자 하는 개념으로, KT는 AI를 기반으로 IT, CT, 미디어/콘텐츠 각각의 사업 분야 모두에서 혁신과 성장을 달성하는 데 주력하고 있다.

<2025년 중점 추진 사항>

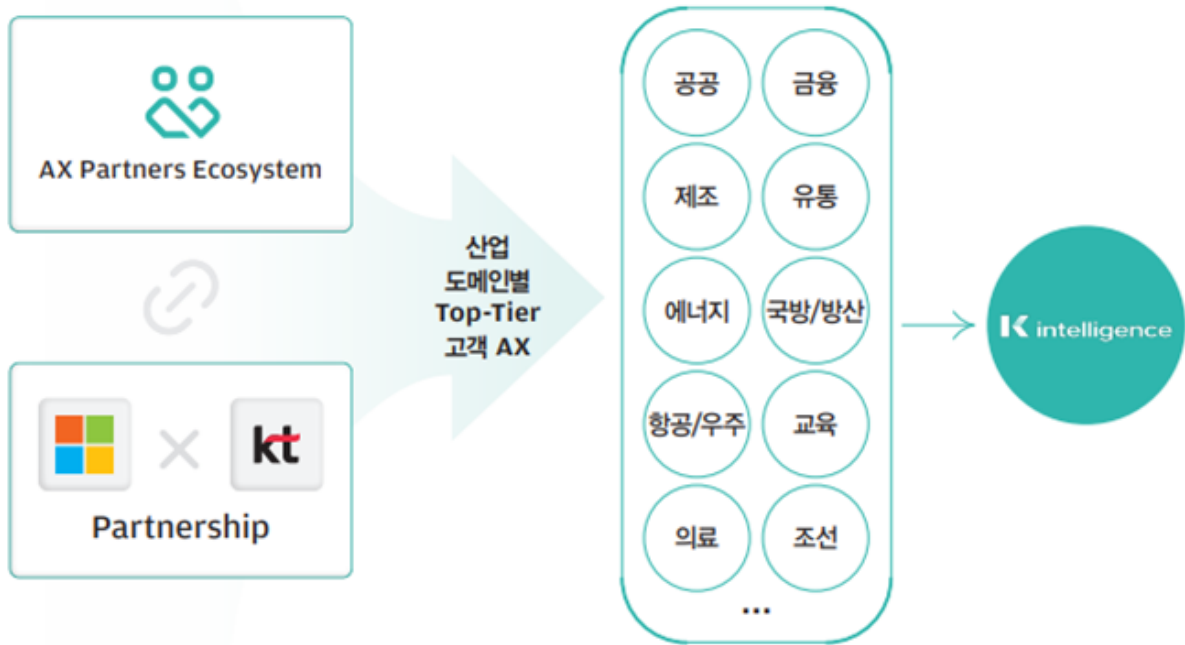


<그림6> KOR_Archive (2025)

(2) 내부 업무 효율화 달성

‘K Intelligence 실현’: KT는 국내외 AX 파트너와 연계하여 공공, 금융, 제조, 유통 등 산업별 고객사에 차별화된 서비스를 제공 및 확산하여, 이를 기반으로 진정한 한국의 K Intelligence 실현을 목표로 한다. K Intelligence란 KT와 한국을 상징하는 ‘K’와, 지능을 뜻하는 ‘인텔리전스’를 결합한 단어로 KT의 모든 AI 상품 및 서비스를 대표하는 새로운 AI 마스터 브랜드이다.

AI 인력의 정예화·전문화 추진하기 위해 AICT Company로 거듭나기 위해 전사적 AI 대전환 전략을 적극적으로 추진하고 있습니다. 다양한 교육 및 혁신 프로그램을 도입하여 전사 IT 기본 역량을 강화하고 있으며, 전문 AI 및 디지털 인재의 채용과 육성에 주력하고 있다. 또한, 대한민국 1호 국가 공인 AI 자격증 AICE를 통해 전 국민의 AI 문해력과 활용 능력을 강화하여 다가올 미래 AI 시대를 선도하고자 한다.



<그림7> KOR_Archive (2025)

① AX 디그리

임직원의 AI 리터러시 강화 프로그램인 AX 디그리(Degree)를 운영: AI 리터러시는 AI를 이해하고 활용할 수 있는 능력으로, AX 디그리는 임직원의 AI·데이터·클라우드 역량을 체계적으로 함양하고, 사내 학위를 수여하는 교육 프로그램이다. 2024년 디지털 리터러시, 데이터 사이언스, AI 모델링, 클라우드 인프라, KT 데이터 분석, CWA(Collaborative Work Automation) 등 총 6개 과정에 9,734명이 참여했다. 향후 KT는 AI 활용 과제 발굴, 자격증 취득 과정 연계 등 현업 적용 중심의 학습 기회를 확대하여, 임직원의 AICT 역량 강화를 지속적으로 추진할 계획이다.

② AX 업무혁신

전사적으로 업무혁신 활동을 통해 문서를 자산화하고, 일하는 방식을 AX 기반으로 개선하여 업무를 효율화하여, 2024년부터 업무 문서에 대한 자산화 및 공유/협업문화 확산을 위해 One Drive로 문서 중앙화를 추진했다. 지식 자산의 효과적 활용을 위해 Copilot(생성형 AI 서비스)을 도입하여 직원 주도의 AX 업무혁신과 전사 AX일방식 변화 TF를 통해 전사 문서 중앙화와 AX 기반의 일방식 변화를 위한 임직원 역량 강화 및 인식 제고 활동을 추진 중이다.

③ AI 및 디지털 분야 전문인력 채용

디지털 혁신에 최적화된 전문인력을 효과적으로 채용, 유지하여 경쟁력을 강화한다.

④ AICE 자격증

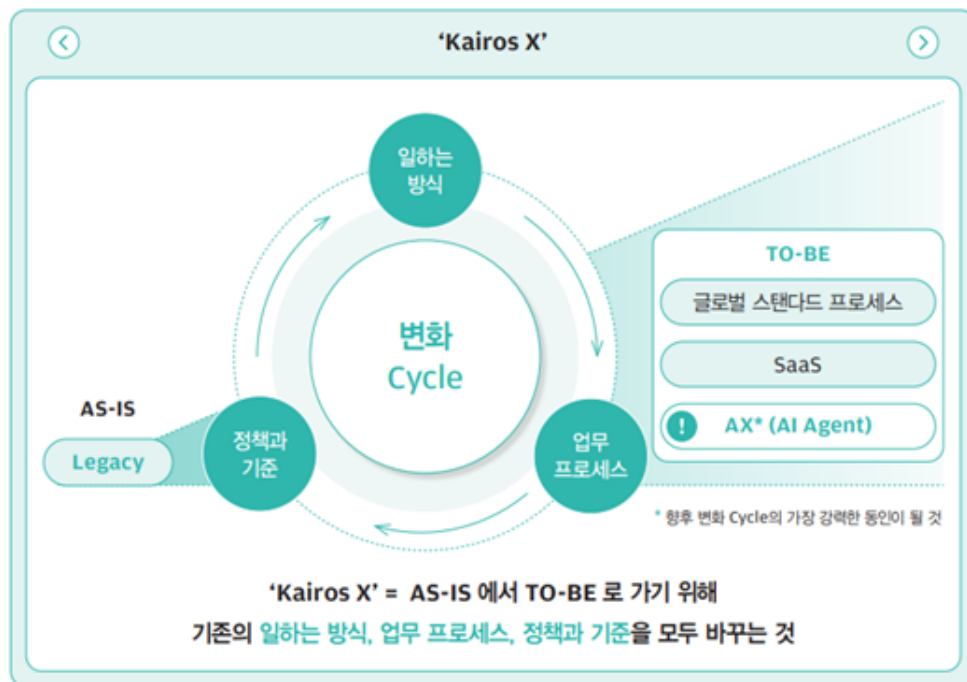
임직원 AI 역량 강화를 위해 개발한 AI 활용 능력 시험 AICE(AI Certificate for Everyone, 에이스) 운영 중이다. 준/전공자를 주요 대상으로 하는 **Associate** 등급은 국내 최초이자 유일한 AI 분야 국가 공인 자격, 민간자격이다.

AI 모델링 분야에서 사회적 통용성을 갖춘 역량검정 제도로 초등학생부터 전문개발자까지 전 생애주기별 AI 교육 콘텐츠와 AI 활용 능력 시험으로 구성되어 있다. 기업, 대학, 학교, 공공기관 등 다양한 곳에서 AI/디지털 역량 강화에 활용되고 있다.

(3) 사업수행·경영관리 체계 고도화 및 현대화

KT는 일하는 방식의 변화를 통해 사내 IT시스템을 현대화하고, 인공지능 전환(**AX**)을 담당하는 핵심 조직을 신설하여 디지털 전환 역량을 강화하는 활동을 추진 중이다.

① Kairos X', AX로의 도약을 위한 근본적 변화



<그림8> KOR_Archive (2025)

② AX Delivery 수행 체계화

인공지능 전환(**AX**)을 전담하는 **AXD** 본부는 산업별 맞춤형 **AX** 컨설팅과 엔지니어링 서비스를 제공하며, AI 기반 업무혁신을 선도

③ 미래 성장 준비 및 기업가치 향상

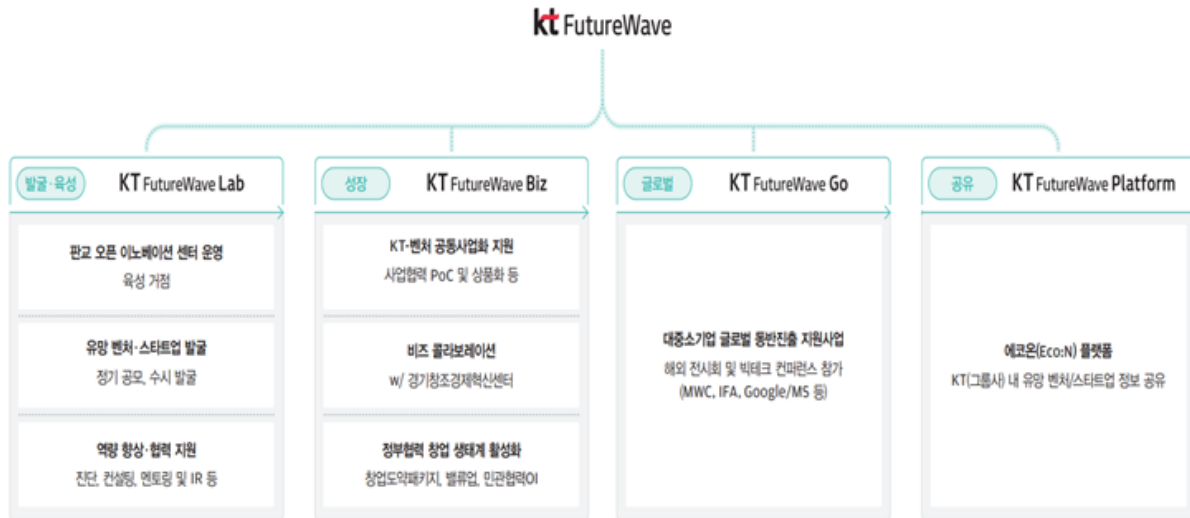
KT는 성장 잠재력을 갖춘 우수한 벤처/스타트업을 발굴하고 육성하는 한편, KT와 사업 협력을 통한 성장 및 글로벌 진출을 지원하기 위한 프로그램을 시행하고 있다.



<그림9> KOR_Archive (2025)

④ AX 이노베이션 프로그램(FutureWave)

KT는 AX 이노베이션 프로그램을 통해 벤처/스타트업을 발굴하고 육성하며, KT와 사업협력을 통한 성장 및 글로벌 진출을 지원하는 오픈 이노베이션 프로그램(FutureWave)을 운영하고 있다. KT는 AICT 사업협력을 위해 발굴된 벤처/스타트업에 KT 판교 오픈이노베이션 센터의 인큐베이션 입주시설을 제공하고, 역량 강화 및 투자 유치를 위한 진단/컨설팅/멘토링/IR 등 육성 프로그램을 지원하며, 다양한 사업화 프로그램과 글로벌 진출 기회를 제공한다. 또한 벤처/스타트업의 정보를 KT그룹에 공유할 수 있는 채널인 에코온(Eco:N) 플랫폼을 제공하여 KT그룹의 여러 부서와 사업협력을 확대할 수 있도록 지원하는 등 KT와 벤처/스타트업 간의 상생혁신 및 동반성장을 실현하고 있다



<그림 10> KOR_Archive (2025)

2. 삼성물산 건설부문(Engineering & Construction)

AI 활용은 삼성물산 건설파트에서 ...AS앱부터 현장 모니터링 등 다방면에 활용하고 있다.

삼성물산, 사업 곳곳에 AI 활용	
스마트 주거관리	- '헤스티아2.0' 운영 (하자보수 AS 간편신청 등) - 홈플랫폼 서비스 '홈' 운영(AI 기반 스마트홈 기술 비롯 배송로봇, 얼굴인식형 보안시스템 등 포함)
건설현장 안전·품질 향상	- AI 안전 모니터링 엔진 개발, CCTV 영상 판독 - 작업자 접근 금지 AI 카메라 - 3D 레이저 스캐닝 활용 휴대 용접품질검사 장비 개선
입찰·수행	- AI 자연어처리 통한 ITB 문서 자동판독 - 주택 하자 데이터 분석시스템 (하자 담당자 자동 지정 등)
ENG	- AI 활용 발전소 시스템설계 지능화 - 인공지능망 기반 철근량, 근입깊이 최적설계 - 머신러닝 활용 워터탱크 설계물량 최적화 - 스마트 AI 라이팅 개발 (AI 센서 통한 실내조도 자동조절)

<그림 11> MTN뉴스 (2024.5.24.)

삼성물산 AI 네이티브 로드맵 핵심

2025년 11월에 열린 **2025 AI Day**를 통해, 모든 업무 프로세스와 의사결정에 AI를 접목하는 'AI 네이티브(AI Native)' 건설사로의 전환 로드맵을 공식 발표했다. 이 로드맵은 단순히 AI 툴을 사용하는 수준을 넘어, 건설업의 복잡한 데이터를 지능화하여 2028년까지 전 영역을 혁신하는 것을 목표로 한다.

◆ 목표

-업무 전 과정과 임직원 의사결정이 AI 기반인 'AI 네이티브' 건설사 전환

◆ 추진 기간

-향후 3년간 단계별 AI 전환

◆ 적용 범위

-2025년부터 모든 건설 프로젝트에 AI 에이전트 적용

◆ 최종 목표

-건설업 전 영역 AI 중심 업무 지능화 및 AI 플랫폼 구축

(1) AI 혁신 3대 키워드

삼성물산은 AI 전환을 위해 다음의 세 가지 핵심 방향을 제시했다. 지식의 축적: 삼성물산이 그동안 글로벌 프로젝트에서 쌓은 방대한 데이터와 노하우를 AI에 학습시켜, 단순한 도구가 아닌 '사내 전문가' 수준의 AI를 육성한다. 능동성 확보: 사용자가 질문하기를 기다리는 수동적 AI가 아니라, 먼저 질문을 던지고 최적의 대안을 제안하는 '능동적 파트너' 구조를 구축한다. 관점의 전환: 외부의 일반적인 성능 지표가 아닌, 실제 건설 현장의 '문제 해결 능력'을 기준으로 AI의 가치를 평가하고 개선한다.

(2) 핵심 솔루션: 3대 AI 에이전트

아마존웹서비스(AWS)와 공동 개발한 3가지 핵심 AI 에이전트가 로드맵의 중심축을 담당한다.

구분	명칭	주요 기능
입찰 분석	AI-ITB Reviewer	방대한 입찰 제안서를 자동 분석하여 숨겨진 리스크를 식별하고 제안 전략 수립 지원
법무/계약	AI-Contract Manager	계약서상의 독소 조항이나 법률적 리스크를 실시간 관리 및 전문적인 대응 지원
현장 데이터	AI-Project Expert(AIPEX)	산재된 현장 데이터를 통합 분석하여 프로젝트 진행에 필요한 인사이트 도출

<표5> 삼성물산 2025 AI 데이터 'AI 시대, 건설을 새로 설계하다'

(3) 단계별 로드맵 (2025~2028)

삼성물산은 향후 3년 동안 단계적인 확산을 계획하고 있다.

- **2025년 (기반 구축): 'AI Day'**를 통해 비전을 선포하고 핵심 AI 에이전트(3종)의 기술 검증 완료.
- **2026년 (전면 적용): AI-ITB Reviewer** 등 주요 에이전트를 모든 국내외 건설 프로젝트에 단계적으로 적용 시작.
- **2027년 (영역 확장):** 설계, 시공, 안전 관리 등 건설 가치사슬(Value Chain) 전반으로 지능형 업무 체계 확대.
- **2028년 (AI 네이티브 완성):** 건설업 전 영역에서 AI 중심의 지능화된 업무 체계 및 통합 플랫폼 구축 완료.

(4) 기대 효과 및 미래 비전

- **현장 안전 및 효율:** 다국어 번역 솔루션(40개 언어 지원)을 통한 외국인 근로자 안전 교육 및 시공 로봇 투입을 통한 생산성 향상.
- **신사업 연계:** AI 역량을 바탕으로 데이터센터, 소형모듈원전(SMR), 홈 플랫폼 (홈닉) 등 미래형 사업 포트폴리오 강화.

3. SK텔레콤 기업사례

SK텔레콤(SKT)은 AI 컴퍼니로 전환을 가속화하며, 재직자들을 위해 실무 중심의 강력한 AI 교육 인프라를 제공하고 있다. 특히 고용노동부와 함께 운영하는 K-하이테크 플랫폼(K-HiTech Platform)은 재직자들에게 가장 접근성이 좋은 방식으로 운영하는 중이다. 자사의 AI 기술과 교육 인프라를 외부 재직자 또는 중소기업에 공유하고 있고, 'AI 프런티어' 프로그램을 운영하고 있다.

(1) K-하이테크 플랫폼 (재직자 특화 과정)

SKT는 서울(보라매), 고양 등 주요 거점에 플랫폼을 구축하고, 중소기업 재직자와 지역사회 구성원들에게 실무형 AI 교육을 제공한다.

1) 교육 내용

- **실무에서 바로 쓰는 생성형 AI:** 최근 가장 수요가 높은 과정으로, ChatGPT, Claude 등 대형언어모델(LLM)을 업무 자동화와 마케팅에 활용하는 법을 배운다.

- 드론 및 영상 분석:고양 플랫폼 등에서는 AI를 결합한 드론 조종 및 영상 분석 교육이 정기적으로 열린다.
- 비용 지원:고용보험 가입 재직자의 경우 전액 무료(국비 지원)로 운영되는 경우가 많아 부담 없이 수강 가능하다.

2) 세부 프로그램

◆ 실무에서 바로 쓰는 생성형 AI 과정

- 기초: 생성형 AI(ChatGPT, Claude 등)의 원리 이해 및 프롬프트 엔지니어링 실습.
- 심화: AI를 활용한 텍스트 요약, 번역, 맞춤형 보고서 작성 및 비즈니스 이메일 템플릿 제작.
- 특징: 평일반과 주말반(8시간/일)으로 운영되어 직장인 접근성이 높습니다.

◆ AI 활용 업무 자동화 과정

- 도구 활용: No-code/Low-code 툴(n8n, GPTs 등)을 활용한 반복 업무 자동화 설계.
- 실습: 이메일 자동 분류, 데이터 수집 자동화 등 본인 직무에 맞는 워크플로우 구축

(2) SKT 사내 재직자 AI 프론티어 교육

사내 구성원을 AI 전문가로 전환하여 업무 전반에 AI를 적용하는 AX (AI Transformation)를 추진한다. PBL(Projet Based Learning):단순 이론이 아닌, 본인의 현업 과제를 AI로 해결하는 실무 중심의 프로젝트 수행

- 맞춤형 트랙:직무에 따라 비개발자를 위한 '비즈 트랙'과 개발자를 위한 '테크 트랙'으로 나누어 교육의 깊이를 조절함.
- 부트캠프 운영:집중적인 학습 환경을 위해 단기 부트캠프를 열어 최신 생성형 AI 툴 선정부터 최종 결과물 산출까지 전 과정을 지원

[인공지능신문. SK AX '생성형 AI 활동 자격증' 국내 첫 정부공인... 산업AI전환 가속 돕는다. (2026.1.6.)]

[참고] 재직자는 'K-디지털 트레이닝 AI 캠퍼스' 사업도 주목할 만하다. 2026년부터 고용노동부가 연간 1만 명의 AI 인력을 양성하기 위해 예산을 대폭 투입하며, SKT와 같은 선도 기업이 운영 주체로 참여한다.

마무리하며...

현재 AI 기술은 단순한 '실험' 단계를 넘어 비즈니스의 '필수 도구'로 안착했으며, 기업의 경쟁력은 기술 보유 여부가 아닌 'AI 활용 능력(AI Literacy)**에서 갈리고 있다. 특히 중소기업은 대기업과의 도입 격차가 심화되는 위기 속에서, 생존을 위한 전략적 접근이

시급한 시점임이 분명하다. 중소기업은 AI를 도입하기 위해 작게 시작하여 핵심을 공략하는 접근법이 필요할 것이다.

문제 중심의 단계적 도입을 위해 작은 프로젝트부터 시작하는 것이 중요하다. 두 번째로 데이터 자산화가 필요하다. 회사마다 업무노하우 등을 토대로 AI 적용과 활용이 필요한 만큼, 데이터를 체계적으로 기록하고 관리해야 함에 대한 조직 내에 합의와 분위기가 조성되어야 한다. 기술 도입에 앞서서 조직 구성원들의 수용성이 제고되어야 한다. AI가 일자리를 뺏는 것이 아니라, 업무의 질을 높이는 비서임을 인지하도록 해야 한다. AI 리더러시 강화를 위해 인력들이 AI 툴을 활용할 수 있도록 업스킬링에 집중하는 것이 효율적일 것이다.

참고문헌

KT. (2025). **2025 KT ESG** 보고서. KT. ESG 경영추진실

과학기술정보통신부. (2024). 인공지능산업 실태조사. 소프트웨어정책연구소

NIA 한국지능정보원. (2024). 2025년 12대 디지털 트렌드 전망 보고서. 미래전략팀

한국지능정보사회진흥원. (2025). 기업 내 AI 활용 현황 및 애로사항 분석, 제조업을 중심으로

KIEP. (2026). 주요국의 AI 사용 실태와 한국의 현황. 대외경제정책연구원

산업통장자원부. (2025). 기업의 AI 도입 현황 및 촉진 방안 분석. 한국산업기술진흥원

중소벤처기업연구원. (2024). 중소기업의 AI 도입 및 활용에 관한 사례분석과 시사점.

중소벤처기업연구원

국가 인공지능전략위원회. (2026). 2026년 AI 재정사업 현황.

SK텔레콤. (2024). DO THE GOOD AI. Annual Report 2024

고용노동부. (2025) "노동시장 AI 인재 양성 추진 방안 (AI+역량 Up 프로젝트)". 고용노동부

고용정책실 직업능력정책국 직업능력정책과

고용노동부. (2026). 전국 어디서나 인공지능(AI) 훈련, 30개 인공지능(AI) 훈련지원센터 선정.

국가 인공지능전략위원회. (2026~2028) "대한민국 인공지능 행동계획"

한국산업인력공단. (2026) "중소기업 AX 현장훈련 및 AI 특화 공동 훈련센터 운영 지침"

대한상공회의소. (2024). 국내기업_AI 활용 실태 조사 결과 보고서

대한상공회의소. (2026). 생성형 AI, 근로 시간 평균 17.6% 절감...관건은 활용 역량 제고

아시아경제. (2025.11.12). 삼성물산 'AI 네이티브 건설사' 로드맵 공개...3년간 AI 전환 속도.

URL:<https://www.asiae.co.kr/article/2025111209163027486>

삼성 C&T 뉴스룸. (2025.11.12.) "AI시대, 건설을 새로 설계하다" 삼성물산, 'AI 네이티브'

건설사 전환 로드맵 제시. URL:<https://buly.kr/C0Bkx4I>

연합뉴스. (2025.9.3.). SK텔레콤 "찾아가는 행복안심스쿨"로 금융 범죄 예방 나선다. URL

<https://www.yna.co.kr/view/AKR20250903058400017>

파이낸셜뉴스.(2026.4.8.). 삼성바이오에피스, 임직원 AI 역량 강화...전사 차원 교육 진행.

URL: <https://buly.kr/3jA8qla>