

AI 도입을 경영성으로 바꾸는 조직의 조건

- 맥킨지 7S로 본 AI 경영혁신의 성공과 실패 -

권보경 수석연구원, 철강연구센터 (bkkwon@posri.re.kr)

목차

1. 배경
2. 주요 변화와 트렌드: AI 시대 7S의 재해석
3. 기업에 미치는 영향: 7S 정합성 실패와 성과 손실
4. 종합 및 시사점

Executive Summary

- AI 시대의 경쟁우위는 AI 기술 보유뿐만 아니라 AI를 핵심 의사결정에 결합하고 이를 뒷받침하도록 전략·조직·제도·사람을 함께 바꿀 때 확보할 수 있음
- AI 사용의 확대가 곧 기업 성과의 개선을 의미하지는 않음
 - McKinsey의 2025년 글로벌 조사에서 응답자의 88%가 최소 한 개 사업 기능에서 AI를 정기적으로 사용한다고 답했으나, 전사 EBIT(이자·세전 이익) 영향을 보고한 비중은 39%에 그침
 - AI 활용률과 전사 EBIT 영향 응답률은 서로 다른 조사 항목의 결과로 직접적인 성과 전환율로 해석할 수 없으나, AI 활용의 확산이 반드시 재무성과 개선으로 이어지는 것은 아니므로 AI 활용 수준과 실질적인 경영성과를 구분하여 관리 필요
- 도입의 병목은 특정 부서보다 7S 요소 간 불일치에서 발생하는 경우가 많은 것으로 분석
 - 맥킨지 7S는 전략·구조·시스템의 하드 S와 공유가치·리더십·구성원·역량의 소프트 S로 조직을 살펴보고, 일곱 요소가 일관되게 작동하는지를 점검하는 조직 진단 틀임
 - AI의 구매·배포는 시스템(Systems) 변화에 가까우나, 과제 선정(Strategy), 승인권·책임(Structure), 평가·예산 규정(Systems)이 기존 방식에 머물면 현장은 기존 업무로 회귀
- 7S는 일곱 개의 체크리스트가 아닌 상호 연결된 운영체제로 작동
 - 하드 S(전략·구조·시스템)는 업무와 제도의 재설계를, 소프트 S(공유가치·리더십·구성원·역량)는 신뢰와 역량의 축적을 요구
 - 데이터 품질이 높아도 현장 검증 인력과 책임체계가 뒷받침되지 않으면 재작업이 늘어날 수 있으며, 반대로 대규모 조직개편 없이도 의사결정권·평가·현장 학습의 동시 조정으로 기존 기술의 활용도를 높일 여지가 존재
- 국내 기업은 IT 부서의 AI 프로젝트를 경영진이 책임지는 업무 혁신 과제로 전환하고, 다음 네 가지를 우선 결정할 필요
 - 집중: 손익과 고객가치를 좌우하는 핵심 의사결정 3~5개 선정
 - 책임: AI 실행 범위, 인간의 승인·검증 책임, 비상 중지 기준 설정
 - 검증: 사용률과 시간 절감에 더해 품질·재무성과·안전·업무 부담 측정
 - 축적: 숙련자의 예외판단 기록과 차세대 인재의 학습 기회 보존

1. 배경

가. AI 도입의 보편화와 성과의 차별화

- AI가 실험실 기술에서 일상적인 기업 도구로 빠르게 전환되었으나, 도구의 보편화가 업무 프로세스나 수익 구조의 변화를 의미하지는 않음
 - AI가 개인 수준의 작업 시간을 단축해도 검토·승인·전달 단계가 그대로이면 절감된 시간이 다른 업무에 흡수 가능 [2][3]
- McKinsey 조사 결과는 AI의 확산 수준과 재무 효과의 실현 수준을 구별해야 할 필요성을 시사
 - AI 활용 응답 비율(88%)과 전사 EBIT 영향 응답 비율(39%)은 서로 다른 조사 항목의 결과로, 이를 통해 AI 활용 기업 중 실제 성과를 창출한 기업의 비율을 산출할 수는 없음
 - 다만 AI 활용의 확산이 반드시 기업의 재무성과 개선을 의미하지는 않으므로, AI 도입·활용 수준과 실질적인 경영성과를 구분하여 관리할 필요가 있음

<표 1> AI 확산과 기업 차원 성과의 차이

구분	응답 비중	해석상 유의점
AI 정기 사용 (최소 1개 업무 기능)	88%	동일 조사 내 서로 다른 질문에 대한 응답 비중으로, 인과관계나 전환율을 의미하지 않음
전사 EBIT 영향 보고	39%	
전사적 완전 확산	7%	다수 기업이 실험·시범 단계에 머물러 있어 확산의 깊이와 재무효과 실현 수준의 구별이 필요

* 자료: McKinsey(2025), The State of AI in 2025 [2]

나. 성과가 사라지는 두 개의 지점

- 미시 생산성 함정: 직원의 이메일·요약·코딩 처리 속도는 빨라지나 부서 간 업무 흐름과 고객 접점은 변하지 않는 현상
 - 절약한 시간이 재작업과 추가 검증으로 상쇄될 가능성 존재 [3]
- 책임·인센티브 불일치: AI 활용을 권장하면서도 오류 발생 시 개인만 책임지는

구조에서는 검증된 권고도 채택되지 않거나 이중 검토가 고착 [9]

다. 분석의 초점과 범위

- 본 보고서는 1980년 제시된 7S의 상호의존성 관점을 '26년 주요 AI 경영혁신 연구에 적용하여 국내 기업의 실행 과제를 도출
 - 7개 요소별 변화 조건, 요소 간 실패 유형, 두 기업의 전환 사례를 종합
 - 사례는 전사 효과가 검증된 인과실험의 총합이 아니라 각 연구의 관찰·설문·현장 분석을 재해석한 결과임
- 맥킨지 7S 모델은 기업의 경영성이가 전략뿐 아니라 조직을 구성하는 7가지 요소의 조화에 의해 결정된다는 관점에서 개발된 조직 진단 도구
 - 1980년 맥킨지가 제시한 모델로, 조직의 7가지 요소를 하드 S(Hard S)와 소프트 S(Soft S)로 구분
 - ① 하드 S(3개): 전략(Strategy, 무엇을 할 것인가), 구조(Structure, 누가 결정하고 책임지는가), 시스템(Systems, 어떤 절차와 제도로 운영하는가)
 - ② 소프트 S(4개): 공유가치(Shared Values, 무엇을 중요하게 여기는가), 리더십 스타일(Style, 경영진은 어떻게 행동하는가), 구성원(Staff, 누가 일을 수행하는가), 역량(Skills, 어떤 능력을 갖추고 있는가)
 - 7S 모델의 핵심은 개별 요소의 우수성보다 7가지 요소가 서로 일관된 방향으로 작동하는 '조직 정합성(Alignment)'에 있으며, 어느 한 요소가 바뀌면 다른 요소도 함께 조정해야 한다는 점을 강조
- 핵심 질문은 '어떤 AI를 도입했는가'에서 'AI를 활용한 더 나은 의사결정이 실적과 경쟁우위로 전환되도록 무엇을 함께 바꾸었는가'로 전환
- 기존 AI 성숙도 평가가 데이터·인프라·모델 도입을 상대적으로 강조하는 반면, 7S는 기술이 실무에 안착한 이후 성과를 좌우하는 비기술적 요인을 체계적으로 점검하는 틀로 유용
 - 과제 선택, 업무 간 조정, 실패 책임, 구성원 동기, 판단 역량 등을 기술 투자와 연결하여 진단 가능

2. 주요 변화와 트렌드: AI 시대 7S의 재해석

가. 분석 틀: 서로 연결된 조직의 일곱 변수

- 맥킨지 7S는 조직의 효과성을 전략·구조·시스템과 공유가치·리더십 스타일·구성원·역량의 관계 속에서 설명하며, AI 전환에서는 도구(시스템)의 변화가 나머지 요소에 미치는 영향의 동시 점검을 요구 [1]

- 공유가치(Shared Values)는 각 요소가 지향하는 공통 목적과 기준을 의미

<표 2> AI 시대 7S 구성요소별 핵심 질문

구분	구성요소	AI 시대의 핵심 질문	우선 바뀌어야 할 대상
Hard S	전략(Strategy)	어떤 고객·사업 가치동인을 개선하는가	기술 중심 과제 선정에서 가치 중심 투자로
	구조(Structure)	AI의 실행과 사람의 승인·책임은 어떻게 나뉘는가	결정권자·AI 운영책임자·예외 처리
	시스템(Systems)	어떤 절차·평가·통제가 AI 활용을 지속 시키는가	업무흐름·데이터·안전장치·KPI
Soft S	공유가치(Shared Values)	AI 도입의 목적과 고용·고객 원칙에 합의했는가	구성원 신뢰와 고객 편익
	리더십(Style)	경영진은 어떤 결정과 행동으로 변화를 보여주는가	명확한 메시지·실측·솔선
	구성원(Staff)	직무·인력·중간관리자·신입의 성장은 어떻게 바뀌는가	재배치·평가·학습 경로
	역량(Skills)	AI의 결과를 정의·검증·판단할 능력이 있는가	암묵지·기준값·예외 판단

* 자료: [1]을 바탕으로 POSRI 재구성

- 7S 정합성은 전략의 경제적 가치 정의 → 구조의 의사결정권·책임 설정 → 시스템의 업무·평가·통제 구현 → 공유가치·리더십·인력·역량의 활용 정착으로 작동하나, 실제 변화는 단선적 순서보다 반복적 조정을 통해 진행

- 요소의 상대적 중요성은 고정되지 않으며, 품질 위험이 큰 공정에서는 시스템·역량의 검증이, 활용이 저조한 사무 업무에서는 공유가치·리더십이 먼저 병목으로 나타날

가능성 있음

- 따라서 진단의 단위는 조직 전체 평균뿐 아니라 주요 업무흐름이 되어야 함

○ 설비 정비 AI를 예로 들면, 하나의 업무를 일곱 각도에서 진단 가능(이해를 위한 분석적 가상 사례)

- 전략은 비계획 정지의 가치, 구조는 정비 승인권, 시스템은 정비 이력과 작업지시 연계, 공유가치는 안전 우선 원칙, 리더십은 성과·사고 정보 공개, 구성원은 작업자 참여, 역량은 정비 숙련자의 예외 판단 축적에 해당
- 어느 하나라도 결여되면 같은 알고리즘이라도 경제적 효과가 달라질 가능성 있음

나. 하드 S의 변화: 업무와 제도의 재설계

【전략(Strategic): AI를 어디에 집중할 것인가】

○ AI 투자는 기술 예산의 분산 배분이 아니라 기업의 가치동인을 선택하는 전략적 자원배분으로 전환되고 있으며, 우선순위는 사업가치·실현 가능성·검증 가능성·위험을 함께 고려해 결정할 필요

- 모든 부서가 소규모 시범과제를 추진하면 도입은 빨라 보여도 실적은 분산되기 쉬우므로, 제품 수율·불량 재작업·에너지 원단위·조달 총비용·건적 전환율 등 실적과 연결된 결과지표를 먼저 정하고 이에 영향을 미치는 의사결정을 우선 선정해야 함 [3][5]
- 비용 절감과 성장은 양자택일이 아니며, 제조업의 설비 정비·품질 비용 개선은 수익성 제고로, 납기 안정과 신제품 대응은 매출 확대 기회로 연결 가능. 다만 경쟁사 모두가 유사한 자동화를 달성하면 절감 이익의 일부가 가격 경쟁으로 소멸 가능 [6]
- CFO와 사업부가 과제를 공동 선정하고 기준 성과(Baseline)를 사전에 확정한 뒤, 배치 이후 생산성 지표와 재무 지표를 함께 보며 예상 가치와 실현 가치를 구분하는 방식이 요구 [4][5]

<표 3> AI 과제 선정 기준

선정 기준	실무 질문
경제성	절감 시간이 실제 비용·매출·운전자본으로 이어지는가
구현성	데이터·시스템·업무 책임자가 확보되어 있는가
리스크	오판 시 안전·품질·고객 피해를 통제할 수 있는가

* 자료: [3][4][5][6]을 바탕으로 POSRI 작성

- 손익 규모가 큰 항목이 항상 최우선 과제는 아니며, 데이터가 부족하거나 현업이 조치를 실행할 권한이 없으면 단기 효과가 낮을 수 있어 기준 데이터·변경 권한·제약조건의 선행 검토가 필요

※ 점검 질문: AI 과제가 조직의 수가 아닌 핵심 가치동인에 연결되어 있는가, 성공 기준을 CFO와 사업부가 동일하게 이해하는가

【구조(Structure): 사람과 AI의 역할을 어떻게 나눌 것인가】

- AI가 업무를 실행하더라도 결과에 대한 인간 조직의 책임은 유지되므로, AI 에이전트마다 실행 범위와 감독 책임자를 지정하고 자동 처리·승인·중지·예외 이관을 결정별로 설계할 필요 있음
- AI 에이전트의 업무 목록·성과기준·감독체계 명시는 유용하나, 사람의 직함과 지위를 부여하면 책임 귀속이 흐려질 우려 있음. HBR의 실험 연구는 AI 의인화 표현이 검토 품질과 책임감에 부정적 영향을 줄 수 있음을 지적 [8][21]
- IT 부서가 기술 운영을 맡더라도 적용과 결과의 책임은 사업부에 귀속되며, 품질 판정처럼 위험이 큰 결정에는 현업 승인자를, 반복적 정보 분류처럼 위험이 낮은 결정에는 사전 기준 내 자동 처리를 적용하는 위험 수준별 권한 설계가 필요
- Salesforce 관련 HBR 연구는 AI 에이전트의 운영 상태를 감시하고 개선하는 '에이전트 매니저' 역할을 소개하며, 그 요지는 AI를 조직도에 사람처럼 추가하는 것이 아니라 사람이 AI의 성능·위험·학습을 관리하는 새로운 업무를 부여받았음을 명시하는데 있음 [7]

<표 4> 위험 등급별 AI 운영 권한

결정 등급	운영 권한과 검증
낮은 위험	사전 정의된 범위 내 자동 실행, 표본 점검
중간 위험	AI 권고 → 현업 확인·승인 → 실행
높은 위험	AI는 분석·대안만 제공, 권한 있는 사람이 최종 결정

* 자료: POSRI 작성

- 중앙은 공통 데이터·통제 원칙을, 사업부는 업무 목적·예외판단·성과를 책임지는

분담이 현실적 대안으로 평가

- ※ 점검 질문: 각 AI에 업무 소유자·운영 책임자·승인자·정지권한자가 지정되어 있는가, 부서 경계의 결정은 누가 조율하는가

【시스템(Systems): 도입한 AI가 실제로 사용되게 하려면】

- AI 도입의 완성 시점은 배포가 아니라 업무흐름·결재·평가·예산·보안·품질 관리체계가 바뀌는 시점으로 판단 필요
 - 문서 작성 속도만 개선되고 결재 단계가 유지되면 조직 생산성 변화는 제한적이며, 구매 업무는 수요분석-공급사 선정-계약-검수-지급까지 연결하여 각 단계의 예외와 통제를 함께 재설계해야 함 [10]
 - 담당자가 AI 권고의 이유를 이해하지 못하면 책임 회피나 비공식 수정이 발생하므로 로그 기록, 근거 확인, 위험 징후 감시, 인간에 의한 결정 변경, 접근권한 차단, 비상 정지를 운영체계에 포함하고 공급사 계약에 데이터 사용 범위와 장애 책임을 명시할 필요 [9][21]
 - 유럽 기업의 구매업무 AI 재설계 사례는 개별 도구보다 부서 간 처리 흐름과 예외 처리의 중요성을 보여주며, 비용 효과는 업무 범위와 측정 기준에 따라 달라져 독립적 경제성 검증이 필요 [10]

<표 5> AI 운영 단계별 관리 항목

운영 단계	확인할 관리 항목
배치 전	업무 범위·데이터 권한·오류 기준·인간 승인자
운영 중	성과·오류·예외 이관·보안 로그·사용자 부담
개선·중단	정기 재평가·모델 변경 통제·중지·복구 절차

* 자료: [9][10][21]을 바탕으로 POSRI 작성

- 자동화 전후 비교 시 처리시간 외에 승인 대기시간·반려 비율·고객 재문의·AI 감시시간·오류 처리비용을 함께 측정해야 하며, 재작업과 고객 불만이 증가하면 명목상 생산성 향상을 경영성으로 판단하기 어려움

- ※ 점검 질문: AI 사용량 외에 정확성·불량·결정 지연·재작업·재무 효과를 측정하는가, AI 결과에

이익을 제기할 절차가 있는가

다. 소프트 S의 변화: 신뢰와 역량의 축적

【공유가치(Shared Values): 구성원은 AI 전환의 목적을 믿는가】

- 공유가치는 추상적 구호가 아니라 AI 투자의 우선순위와 조직 행동의 판단 기준으로 기능하며, 고객가치·공정한 책임·인재 성장에 관한 원칙의 공개와 실천이 신뢰의 출발점
- AI가 직무와 채용에 미치는 영향은 업무마다 상이하여, 고용 변화가 없다는 약속이나 인력감축 효과만의 강조는 모두 신뢰를 저하시킬 가능성이 있음. 자동화할 업무, 강화할 역량, 인력 전환 지원을 구체적으로 설명 필요 [12][15]
- 잘못된 권고, 책임소재의 불명확성, 과도한 개인정보 활용은 장기 가치를 약화시키므로 모델의 한계와 검증 경계를 공개하고 고객이 사람의 검토를 요청할 수 있게 하는 방식이 신뢰 기반 성장을 지원 [11]
- 제조 현장 작업자 대상 조사에서는 경영진의 기술 낙관과 현업의 교육·역할 변화 우려가 엇갈렸으며, 현장 작업자와의 공동 설계가 실행 가능성과 신뢰를 함께 높일 수 있음을 시사 [12]

<표 6> 공유가치 실천의 점검 기준

대상	확인 질문
고객	AI 결정이 고객의 품질·안전·설명 요구를 충족하는가
구성원	직무 재설계·학습·이동의 원칙이 공정하고 구체적인가
사회적 책임	편향·보안·오류에 대한 책임과 구제 경로가 있는가

* 자료: [11][12][15]를 바탕으로 POSRI 작성

- 원칙 공개는 초기 확산 속도를 늦출 수 있으나 사고에 따른 중단 비용을 줄이는 장기 투자로 평가되며, 제조 현장에서는 근로자의 안전 경험과 기술자의 품질 우려가 학습과 개선의 신호로 기능할 수 있음

※ 점검 질문: AI 도입 목적을 직원과 고객의 언어로 설명할 수 있는가, 원칙이 투자·보상·사후조치에 반영되는가

【리더십(Style): 리더십은 어떤 행동으로 입증되는가】

- 리더의 역할은 AI 사용을 지시하는 데서 성공 기준을 정하고 반대 근거를 확인하며 불편한 결정을 내리는 데로 확대되고 있음
- BCG 관련 연구는 경영진이 AI의 목적과 기대 행동을 명확히 설명하는 정도가 직원 활용과 연결된다고 보고. 다만 사용시간의 집단 간 차이를 개인의 시간 증가로 해석하거나 상관관계를 인과관계로 단정해서는 안 됨 [13]
- 벤더의 시연 효과와 현업의 실효성은 다를 수 있어 경영회의에서 기준 실적 대비 시간·품질·손익 변화를 검토하고 반대 의견과 실패 사례를 공식적으로 다룰 필요 있음
- 경영진의 AI 활용 시연만으로는 조직 변화가 일어나지 않으며, 결재 규정·과제 재선정·성과 측정·담당자 지원이 뒤따를 때 메시지가 신뢰를 확보 [4][13]

<표 7> 리더 행동의 관찰 기준

리더의 행동	관찰 가능한 실천
목표 명료화	최우선 가치동인·AI 역할·사람 책임 공개
직접 검증	자사 실측 성과·오류·예외 사건 정기 보고
지속 조정	가치 없는 과제 중단·인력·절차 재배치 결정

* 자료: [4][13]을 바탕으로 POSRI 작성

※ 점검 질문: CEO와 중간관리자의 설명이 일치하는가, AI가 낸 불편한 결과도 의사결정 자료로 다루는가

【구성원(Staff): 사람을 줄일 것인가, 육성할 것인가】

- AI 인력전략은 일률적 감축이나 고용 유지가 아닌 직무 재설계·재배치·숙련 형성·업무 부담의 균형으로 접근 필요
- AI가 작성·분석 속도를 높여도 검토·데이터 정제·에이전트 운영·예외처리 업무는 증가할 수 있으며, '26년 현장 관찰 연구는 AI가 업무의 속도·범위·시간을 늘리는 현상을 보고. 도입 효과는 절감 가능 인원이 아닌 실측 업무량 기준으로 판단해야 함 [15]
- 기초 업무가 자동화되면 신입이 판단력을 기를 기회가 줄어들므로, 난이도가 낮은 과업 일부를 학습용으로 유지하고 숙련자의 검토 이유를 공개하며 신입이 예외 상황을 함께 다루도록 설계 필요 [16]

- 현장 전문가는 AI 실험에 노하우를 제공하지만 성과보상에 반영되지 않으면 참여를 중단할 수 있어, 설계 권한·전담 시간·성과 보상·기술 지원의 동시 제공이 요구 [14]

<표 8> 인재 집단별 우선 정책

인재 집단	우선 정책
중간관리자	AI 결과 검토·코칭 업무의 공식화와 업무량 재산정
현장 숙련자	예외판단 명시화, 데이터 검증 역할 및 보상
신입·전환인력	멘토링·실전 문제 해결·직무 전환 학습 제공

* 자료: [14][15][16]을 바탕으로 POSRI 작성

- ※ 점검 질문: 인력계획에 AI 감독과 검증 시간이 반영되는가, 핵심 전문가의 참여와 신입의 판단 경험이 제도로 보장되는가

【역량(Skills): AI 시대의 차별화 역량은 무엇인가】

- 조직 역량의 중심이 도구 사용 빈도에서 문제 정의·업무 맥락 구성·기준값 관리·비판적 검증·예외 판단으로 이동
 - KPMG 직원 2,500명의 LLM 활용을 분석한 연구는 사용 횟수보다 요청의 목표와 맥락 설정, 복잡한 문제의 구조화, 결과의 반복 개선이 중요하다고 분석하여 AI 교육을 실제 업무 문제 해결 중심으로 전환할 필요성을 시사 [17]
 - 전문가가 AI 답변을 수정한 기록에는 기업 고유의 데이터와 판단 기준이 담겨 있어 이를 규칙·평가기준으로 축적할수록 범용 모델로 모방하기 어려운 역량이 형성될 전망. 반면 기초지식이 부족한 구성원이 검증하지 못하면 오류가 증폭될 우려 존재 [18]
 - 제조기업의 품질 판정 AI에는 정상품·불량품 데이터뿐 아니라 숙련자가 특정 조건에서 재시험을 판단한 맥락과 사유가 중요하여, 전문가 수정·승인 기록을 운영 데이터로 남길 필요가 있음 [18]

<표 9> AI 활용 역량의 단계

역량 수준	목표 행동
기초 활용	정확한 요청·자료 보안·결과 출처 확인
협업 활용	업무 맥락 제공·검증기준 설정·예외 이관
고급 판단	문제 재정의·AI 권고 반증·결정 책임·학습 환류

* 자료: [16][17][18]을 바탕으로 POSRI 작성

- 일률적 프롬프트 교육보다 핵심 사례 실습이 효과적이며, 인간의 가설 작성 → AI 분석 검증 → 공정 기준값 비교의 절차를 정례화하고 평가 기준을 교육 이수시간에서 오류 발견·결정 개선·문제 재정의의 질로 전환 필요

※ 점검 질문: 기초 역량 없이 AI 사용량만 늘리지 않는가, 전문가의 오류 수정과 예외판단이 회사 지식으로 축적되는가

3. 기업에 미치는 영향: 7S 정합성 실패와 성과 손실

가. 정합성 실패의 일곱 가지 유형

- AI 전환의 실패는 개별 기술의 부족뿐 아니라 서로 다른 조직 설계가 효과를 상쇄하는 과정에서 발생하는 것으로 분석
- 주요 연구의 관찰을 POSRI가 7S 관점에서 종합·분류한 결과, 요소 간 충돌은 다음 일곱 가지 유형으로 정리

<표 10> 7S 정합성 실패의 7대 패턴

실패 패턴	충돌하는 요소	성과가 막히는 이유	우선 처방
① 미시 생산성 함정	시스템 ↔ 전략·구조	개인 업무 시간만 줄고 전체 흐름·고객 성과는 불변	핵심 가치흐름 재설계
② AI 권고 무시	시스템 ↔ 구조	AI를 따를 권한·설명·책임이 불일치	승인권·검증 책임 정렬
③ 업무 강도 심화	시스템 ↔ 구성원	새 업무와 AI 감독 부담이 숨은 비용으로 증가	업무량·품질·피로 동시 관리
④ 인식 격차	리더십 ↔ 구성원	경영진의 낙관과 현장의 우려가 확대	직원 체감 조사·공동 설계
⑤ 리더십 표류	전략 ↔ 리더십	변화 필요성은 인식하나 불편한 결정을 지연	실측치·결정 책임 명시
⑥ 의인화 함정	구조 ↔ 시스템	AI를 직원처럼 표현하여 책임 주체가 불분명	AI는 관리 대상, 사람은 책임자

실패 패턴	충돌하는 요소	성과가 막히는 이유	우선 처방
⑦ 역량 공동화	전략 ↔ 구성원·역량	기초 업무 자동화로 숙련형성 기회가 감소	신입 학습·멘토링·검증 역량

* 자료: [3][8][9][13][15][16]의 관찰을 POSRI가 7S 관점으로 종합·분류한 분석적 유형

나. 단일 처방으로 해결되지 않는 이유

- 신용평가 AI의 정확도를 높여도 담당자에게 모든 설명 책임이 남아 있으면 활용이 확산되지 않으며, 모델 성능 개선(시스템)만으로는 해결이 어려움 [9]
 - 결정권(구조), 보상·평가(시스템), 신뢰(공유가치), 판단역량(역량)의 동시 조정이 필요
- 같은 실패 현상이라도 원인에 따라 우선 처방이 달라짐
 - 권고 무시 현상의 경우 AI의 정확성 부족인지, 설명이 불가능한 판단에 대한 현업의 합리적 대응인지, 성과평가가 기존 방식을 강요하는지 먼저 확인 필요
 - 업무 강도 증가도 자동화의 실패라기보다 새로운 검증·조정 업무가 인력계획에서 누락된 결과일 가능성
- 부진한 AI 과제는 '모델이 왜 작동하지 않는가'와 함께 '어떤 7S 요소가 다른 요소의 효과를 상쇄하는가'를 함께 질문해야 하며, 정합성 분석의 목적은 원인을 분리해 개입의 순서를 정하는 데 있음

4. 종합 및 시사점

가. 종합: AI 경영혁신의 성공방정식(개념모형)

- 7S의 상호 보완성과 요소 간 마찰을 설명하기 위한 경영적 사고도구로 다음의 개념적 성공방정식을 제시

$$\text{AI 혁신 성과} \approx V(\text{공유가치}) \times S(\text{가치동인 집중}) \times R(\text{구조·시스템 재설계}) \times P(\text{리더십·인력·역량}) - M(\text{정합성 마찰})$$

※ 실제 계수를 추정할 정량 공식이 아니라, 상호 보완적 조직 조건과 충돌의 비용을 설명하는 개념적 표현

- 모형의 핵심은 수학적 곱셈이 아니라 요소 간 보완성에 있으며, 특정 요소가 항상

최우선이라는 의미가 아니라 해당 가치흐름의 제약 요소를 먼저 파악하라는 의미

- 전략 목표가 분명해도 운영절차가 바뀌지 않으면 성과가 지연되고, 기술역량이 확보되어도 구성원의 불신이나 관리자의 검증 과부하가 있으면 활용이 중단될 가능성

<표 12> 성공방정식의 관리지표 전환(예시)

변수	관찰 지표(예시)	판단 질문
V 공유가치	AI 목적 이해도, 현장 신뢰, 고객 불만	구성원이 목적과 한계를 이해하는가
S 전략	핵심 과제 집중도, 재무 검증 효과	사업가치가 높은 결정을 바꾸는가
R 재설계	흐름 재설계율, 승인 지연, 오류 조치	제도가 실제 사용을 뒷받침하는가
P 사람	리더 실행, 전문인력 참여, 검증 역량	학습과 인재 성장의 기반이 있는가
M 정합성 마찰	이중 검토, AI 권고 미채택, 업무 피로	서로 다른 요소가 성과를 상쇄하는가

* 자료: POSRI 작성

- 실행 원칙은 ① 병목 우선(추가 모델 도입보다 가장 큰 손실을 만드는 조직 제약을 먼저 개선) ② 가치 기준(산업별 수익구조·안전·품질 제약에 따라 우선순위 설정) ③ 연계 설계(권한 변경 시 검증역량과 성과평가를 함께 조정) ④ 주기적 수정(AI 성능과 업무 환경 변화에 따라 7S 진단 갱신)으로 요약

나. 기업 관점의 시사점

- 국내 기업, 특히 제조업은 생산성과 함께 품질·안전·숙련의 지속가능성을 관리하는 방향으로 AI 전환을 설계할 필요

<표 13> 국내 기업의 5대 전략적 전환 과제

전환 과제	핵심 통찰	경영진의 우선 결정
① 의사결정 중심 AI 투자	도구 수가 아니라 수율·설비·판매·재고 등 주요 결정의 질 향상이 투자 목적	핵심 결정 3~5개 선정, 재무부서와 사전 Baseline 확정
② 부서 간 가치흐름 재설계	AI 성과는 R&D-제조-품질-판매의 경계에서 소실되기 쉬움	End-to-end 오너 지정, 공통 업무 KPI 설정

전환 과제	핵심 통찰	경영진의 우선 결정
③ 위험별 자율화와 책임 재설계	안전·품질 관련 결정은 인간 승인과 예외처리의 품질이 핵심	결정 위험등급과 중단 권한 공식화
④ 숙련자의 판단 데이터화	AI를 바로잡은 이유와 예외처리 경험은 모방하기 어려운 자산	판단기록·기준값·전문가 보상체계 마련
⑤ 인재 성장경로 유지	기초업무 자동화는 미래 전문가 육성 경로를 약화시킬 가능성	신입 멘토링, 관리자 감독시간, 직무 재배치 투자

* 자료: POSRI 작성

- 국내 제조기업의 고부가 신제품 개발-양산 전환에 AI를 적용할 경우, 연구개발 단계의 기술적 최적화에 거치지 않고 제품·품질·판매를 연계한 전 과정의 가치흐름을 재설계하는 접근이 필요
 - 연구개발은 품질 목표와 실험 데이터를 제공하고, 제조는 공정 조건과 예외 처리 경험을 기록
 - 품질 부서는 승인·검증 기준을 관리하고, 영업은 고객 인정과 납기 영향을 반영
- AI가 수행하는 업무가 늘어날수록 '자동화된 실행'과 '사람이 책임지는 판단' 사이의 경계를 더 정교하게 설계할 필요
 - 첫째, AI 전략을 기술·모델 목록이 아닌 핵심 가치흐름별 전략으로 재편성
 - 둘째, AI 도입 심의 단계에 현업·재무·안전·인사가 참여하여 성과와 위험을 공동 검증
 - 셋째, 숙련자의 판단과 현장의 오류 수정 기록을 단순한 작업 로그가 아닌 전략적 데이터 자산으로 관리하고 보상

다. 경영진을 위한 최종 진단 질문

<표 15> 7S 정합성 최종 진단 질문

7S	예/아니오로 답할 질문
전략	AI 투자를 핵심 가치동인 3~5개에 연결했는가
구조	중요 결정마다 인간 책임자와 AI 자율범위를 정했는가
시스템	성과 측정·업무절차·위험 통제를 정식 운영에 반영했는가

7S	예/아니오로 답할 질문
공유가치	직원이 AI의 목적과 고용·고객 원칙을 이해하는가
리더십	경영진이 자사 실측치와 실패 사례로 결정하는가
구성원	관리자 감독 부담과 차세대 인재 성장경로를 관리하는가
역량	전문가의 수정·예외판단이 조직 지식으로 축적되는가

* 자료: POSRI 작성

맺음말

- AI를 도입하는 능력과 AI로 기업을 바꾸는 능력은 상이하며, 전자가 기술·예산·데이터의 문제라면 후자는 기업이 무엇을 위해 일하고 누가 결정하며 어떻게 책임지고 배우는가의 문제
- AI 시대의 지속가능한 경쟁우위는 개별 기술보다 조직 전체가 더 나은 의사결정을 재현할 수 있는 능력에서 형성될 것으로 전망

※ 본 보고서의 도식·표·분석적 구분은 기존 연구의 개념과 공표된 사실을 바탕으로 새로 작성하였으며 원문 표현·도형을 재현하지 않음. 수치와 사례는 원문의 조사 대상·시점·측정방법에 따라 해석하여야 하며, 성공방정식과 시사점은 개념적 분석으로 기업별 효과에 대한 인과추정 결과가 아님

이 자료에 나타난 내용은 포스코경영연구원의 공식 견해와는 다를 수 있습니다.

[참고자료]

- [1] Waterman, R. H., Jr., Peters, T. J., & Phillips, J. R. (1980). Structure is not organization. *Business Horizons*, 23(3), 14–26. [https://doi.org/10.1016/0007-6813\(80\)90027-0](https://doi.org/10.1016/0007-6813(80)90027-0)
- [2] McKinsey & Company. (2025, November 5). *The state of AI in 2025: Agents, innovation, and transformation*. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/the-state-of-ai-2025>
- [3] Dutt, A., Rapoport, G., Chatterji, A., Weeratunga, G., & Satcher, H. (2026, April 30). How to move from AI experimentation to AI transformation. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2026/04/how-to-move-from-ai-experimentation-to-ai-transformation>
- [4] Davenport, T. H., & Srinivasan, L. (2026, March 17). 7 factors that drive returns on AI investments, according to a new survey. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2026/03/7-factors-that-drive-returns-on-ai-investments-according-to-a-new-survey>
- [5] Rogers, D. L., & Sankaranarayanan, K. (2026, September 23). Closing the gap between AI investment and financial return. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2026/09/closing-the-gap-between-ai-investment-and-financial-return>
- [6] Carlsson-Szlezak, P., & Swartz, P. (2026, July 30). AI and the looming competition for margin. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2026/07/ai-and-the-looming-competition-for-margin>
- [7] Srinivasan, S., & Wei, V. (2026, February 12). To thrive in the AI era, companies need agent managers. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2026/02/to-thrive-in-the-ai-era-companies-need-agent-managers>
- [8] Kropp, M., Bedard, J., Wiles, E., Hsu, M., & Krayner, L. (2026, May 6). Research: Why you shouldn't treat AI agents like employees. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2026/05/research-why-you-shouldnt-treat-ai-agents-like-employees>
- [9] Mayer, A.-S., van den Broek, E., & Karačić, T. (2026, July 22). When employees are held accountable for AI-generated decisions. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2026/07/when-employees-are-held-accountable-for-ai-generated-decisions>
- [10] Himmelreich, H., Oshri, I., Scala, P., & Zaidani, A. (2026, August 13). Why agentic AI could transform procurement. *Harvard Business Review*.

<https://hbr.org/2026/08/why-agentic-ai-could-transform-procurement>

- [11] McKinlay, T., Puntoni, S., & Saka, S. (2026, September 9). To adopt AI at scale, employees need to trust agents. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2026/09/to-adopt-ai-at-scale-employees-need-to-trust-agents>
- [12] Countryman, T., Oosterhuis, I., Wheless, J., & Afzal, R. (2026, May 22). The best manufacturers build AI with workers, not for them. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2026/05/the-best-manufacturers-build-ai-with-workers-not-for-them>
- [13] Kellerman, G. R., Martin, D., & Dhar, J. (2026, September 30). How leaders talk about AI predicts adoption. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2026/09/how-leaders-talk-about-ai-predicts-adoption>
- [14] Karunakaran, A., Kellogg, K. C., & Wiesenfeld, B. (2026, August 6). AI experiments need domain experts. Here's how to support them. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2026/08/ai-experiments-need-domain-experts-heres-how-to-support-them>
- [15] Ranganathan, A., & Ye, X. M. (2026, February 9). AI doesn't reduce work—it intensifies it. *Harvard Business Review*. <https://store.hbr.org/product/ai-doesn-t-reduce-work-it-intensifies-it/H0929G>
- [16] Lyons, M. (2026, July 24). Why mentoring matters more in the AI era. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2026/07/why-mentoring-matters-more-in-the-ai-era>
- [17] Hallman, N., Kowaleski, Z., Puvvada, A., & Schmidt, J. J. (2026, March 19). What the best AI users do differently—and how to level up all of your employees. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2026/03/what-the-best-ai-users-do-differently-and-how-to-level-up-all-of-your-employees>
- [18] Catalini, C. (2026, October 2). AI is making verification the bottleneck for companies. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2026/10/ai-is-making-verification-the-bottleneck-for-companies>
- [19] Alfaro, E., Cabrales, A., Durán Roa, J. E., Garicano, L., Pérez del Caño, I., Roldán Monés, T., & Vieira de Santiago, G. (2026, April 14). The hidden demand for AI inside your company. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2026/04/the-hidden-demand-for-ai-inside-your-company>
- [20] Vijayakumar, C. (2026, September–October). The CEO of HCLTech on pivoting for the

AI era. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2026/09/the-ceo-of-hcltech-on-pivoting-for-the-ai-era>

[21] Fuller, J. (2026, March 25). Create an onboarding plan for AI agents. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2026/03/create-an-onboarding-plan-for-ai-agents>