

과학기술&ICT 정책·기술 동향

Science, ICT Policy and Technology Trends



CONTENTS

I 이슈 분석	1	2. ICT	40
유럽 산업가속화법(IAA)의 산업·정책적 함의	1	빅테크 인재 전략 전환 : AI 에이전트 확산에 따른 역량 재정의	40
		AI 수익화 2.0, 광고·쇼핑 채널로 진화하는 AI 에이전트	44
		AI 코딩의 진화 : '생성' 경쟁을 넘어 '자율 탐지/통제' 시대로	50
		미국, 엔트로픽에 공급망 위험 지정, 정부 권한과 기업 안전 원칙 충돌	56
II 주요 동향	16	III 단신 동향	59
1. 과학기술	16	1. 해외	59
백악관, '트럼프 대통령의 미국 사이버 전략' 공개	16	2. 국내	68
FAS, S&T 연구 보안 강화를 위한 정책 제언 제시	18		
일본 CRDS, '과학 분야의 AI(AI4S)' 동향 보고서 발표	21	IV 주요 통계	73
일본 경제산업성, 제3회 내외일체 글로벌 산업전략 전문가 회의 개최	25		
중국 국무원, 14기 전인대에서 '2026년 정부 업무보고' 발표	28		
중국 전인대, 제15차 5개년('15.5') 계획 요강 승인	31		
EU 집행위원회, 유럽연구공간법(ERA Act) 입법 추진	34		
EU 집행위원회, 산업가속화법(IAA) 제안	37		



- 과학기술&ICT 정책 · 기술 동향 보고서는 한국과학기술기획평가원 기관고유사업의 일환으로 추진되고 있으며, 과학기술정보통신부의 지원 및 정보통신기획평가원(IITP)의 협조를 통해 발간되고 있습니다.
- 관련 자료는 <https://www.kistep.re.kr/gps/>를 통해서도 서비스를 이용할 수 있으며, 보고서 내용에 대한 문의는 아래와 같이 주시기 바랍니다.

과학기술
동향

 **KISTEP** 한국과학기술기획평가원
Korea Institute of S&T Evaluation and Planning
TEL: 043-750-2670
E-mail: bchun@kistep.re.kr

ICT 동향

 **IITP** 정보통신기획평가원
Institute of Information & Communications
Technology Planning & Evaluation
TEL: 042-612-8240
E-mail: now2@iitp.kr



유럽 산업가속화법(IAA)의 산업·정책적 함의¹⁾

⇒ EU 집행위원회는 인플레이션감축법(IRA^{*}) 등 주요국의 산업 유인책에 대응해 탄소중립 정책 패러다임을 ‘규제’에서 ‘탈탄소 기반 산업 성장’으로 전환하여, 전략산업 주도권 확보를 위한 입법 가속화

* Inflation Reduction Act

- **(글로벌 산업 지형 변화와 유럽 제조업 경쟁력 약화)** 1991년 대비 EU의 제조업 부가가치 비중이 지속적으로 하락하며 산업 기반이 취약해졌으며, 특히 중국의 부상과 글로벌 분업 체계 심화로 유럽 제조 역량은 상대적으로 위축
- **(미국 IRA 영향)** IRA 등 자국 중심의 파격적인 산업 보조금 정책은 유럽 내 첨단기술 기업과 핵심 기술의 ‘북미로의 이탈(Exodus)’이라는 우려를 심화시켰으며, 유럽 산업 경쟁력 강화 및 첨단기술 보호를 위한 전략적인 입법 필요성 증가
- **(탄소중립 정책 한계 극복)** 기존의 탄소중립산업법(NZIA), 청청산업딜 등 규제와 선언적 수준에 그쳤던 정책 한계를 극복하고, 실제 산업 현장에서 체감할 수 있는 시장 창출 방안과 행정 효율화를 골자로 하는 현장 밀착형 통합 입법 제시

⇒ 산업가속화법(IAA^{*})은 3대 전략산업과 4대 전략방향을 중심으로 구성되어 있으며, 전략산업 분야에서 저탄소 제품 및 유럽 원산지(Union origin) 기준과 외국인 직접 투자(FDI^{**}) 요건을 구체화 및 강화하여 ‘Made in EU’ 확대에 주안점

* IAA : Industrial Acceleration Act / ** FDI : Foreign Direct Investment

- **(대상 산업)** ① 철강, 시멘트, 알루미늄, 석유화학 등 탄소 배출량이 많은 기초 소재 기반의 에너지 집약 산업, ② 배터리, 태양광, 풍력, 열펌프 등 넷제로 관련 산업, ③ 자동차 산업 등 신성장 산업분야(또는 신흥 전략산업)
- **(주요 전략)** ① 인허가 절차 간소화, ② 공공부문을 활용한 시장수요 창출, ③ 외국인 투자 촉진 및 요건 강화, ④ 산업 가속화 지역(Acceleration Areas) 지정
- **(단계별 정책 개입)** 정책 개입 수준을 3단계로 구분하여, 자율규제 중심의 낮은 단계(PO1)부터 전면적 강제성을 띠는 높은 단계(PO3)까지 목표 및 시장 확산에 따른 정책 개입 수준 조절

1) 산업통상자원R&D전략기획단 이현구 수석전문위원(janelee@osp.re.kr)

본고는 저자의 개인적인 견해이며 과학기술정보통신부와 KISTEP의 공식적인 의견이 아닙니다.

1 유럽 산업가속화법(IAA) 제안 배경

가. 유럽의 제조 경쟁력 저하와 미국의 국가 주도 산업정책 효과

⇒ 2026년 3월 4일, EU 집행위원회는 산업가속화법 제안을 통해, 특정 산업에서 유럽 제조 경쟁력 확보 및 탈탄소 가속화를 위한 기존 관련 규정의 포괄적 개정과 구체화 방안 발표²⁾

- 유럽은 현재, 총 GDP 가운데 제조업 부가가치 비중이 1991년 28.8%에서 지속 감소하고 있는 상황으로, 이와 같은 유럽의 제조 부가가치 하락은 중국의 WTO 가입(2001년)으로 인한 ‘글로벌 분업 체계’ 형성 및 확산과 높은 연관성
 - 2000년대부터 유럽 주요 제조기업들은 저렴한 인건비와 시장을 찾아 중국으로 생산기지를 대거 이전하는 오프쇼어링(Offshoring) 추진
 - 이 과정에서 유럽 내 제조업 부문에서 창출되는 고용 비중이 줄고, 유럽 GDP에서 제조업이 차지하는 부가가치 비중 또한 감소

〈 유럽 총 GDP 대비 제조 부문 부가가치 비중 추이 〉

구분	국가	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
제조부문 부가가치 비중 (%)	유럽	15.3	15.2	15.1	14.9	14.5	14.7	14.9	14.8	14.3
	미국	11.2	11.3	11.3	11.1	10.6	10.7	-	-	-
	일본	20.3	20.4	20.6	20.2	20.1	20.8	19.8	20.6	-
	중국	27.5	27.6	27.3	26.3	25.7	27	26.4	25.5	24.9

출처: Data from database: World Development Indicators (Last Updated: 02/24/2026)

- 중국의 제조업 부상 및 공급망 집중을 예의 주시하던 미국은 트럼프 1기 ('17~'21)부터 본격적으로 글로벌 제조의 중국 집중을 국가안보 문제로 인식
 - 코로나 시기를 거치며 바이든 행정부('21~'25)가 국가 주도 공급망 재편과 제조업 강화를 목적으로 한 경제 안보 측면에서 일련의 산업정책* 발표
 - * IRA, CHIPS and Science ACT 등
 - 미 정부 주도의 산업정책은 보조금 공여, 세금 면제, 대출, 보증 등 다양한 산업 유인 정책을 포괄하고 있으며, 단기에 반도체 등 핵심 전략산업의 자국 내 유치 효과를 유발하여, 자국 제조 역량 및 경쟁력 강화에 일정 수준 기여

2) Proposal for a Regulation on establishing a framework of measures for accelerating industrial capacity and decarbonisation in strategic sectors 참조



〈 미국의 경제 안보 및 산업 공급망 정책 주요 내용 〉

법안	주요 지원방안
반도체과학법 (CHIPS and Science ACT, '22.8)	<ul style="list-style-type: none"> 반도체·AI 등 첨단산업 역량 제고에 2,800억 달러(약 365조 원) 지원 에너지(원자력, 탄소중립), 바이오, 우주항공 등 기초과학 R&D, 인력 양성, 인프라 확충에 2,000억 달러(약 260조 원) 지원 반도체·AI를 포함한 10대 핵심 기술 R&D를 위해 국립과학재단(NSF) 예산 810억 달러(약 105조 원) 별도 확보 미국 내 첨단 반도체 제조 역량 제고를 위한 「반도체 지원법('21)」 예산 527억 달러(약 69조 원) 확보 「반도체 촉진법('21)」을 포함하여 시설·장비 투자에 25% 세액공제 도입
인플레이션감축법 (IRA, '22.8)	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화 대응 및 청정에너지 활성화에 10년간 3,690억 달러(약 486조 원) 지원 재생에너지, 원자력발전 및 청정전기 생산시설, 첨단에너지 프로젝트, 첨단제조 분야 생산 및 투자에 대한 세액공제 전기차(HEV, PHEV, EV, FCEV 등) 미국 내 생산 보조금 지원(생산비용의 50%)

출처 : 미국 '반도체와 과학법'의 정책적 시사점('22.8, 산업연구원), 미국 '인플레이션감축법(IRA)'의 청정에너지 진흥 방안과 시사점('24.3, 에너지경제연구원)

〈 CHIPS & Science ACT 및 IRA 주요 정책 효과 〉

법안	산업정책적 효과와 한계
반도체과학법 (CHIPS and Science ACT, '22.8)	<ul style="list-style-type: none"> 미국 내 반도체 제조 기반 재건을 위한 전략적 산업정책(strategic industrial policy)으로서 미국 내 첨단 제조 기반 재구축 목표를 달성하는 동인으로 작용 <ul style="list-style-type: none"> - (투자 유인) 인텔(Intel), TSMC, 삼성전자, 마이크론(Micron) 등 대규모 팹 건설 등 생산 시설(Fab) 건설 및 자본 지출(Capex) 촉진 - (고용 창출) 약 93,000개(임시) 및 43,000개(정규) 일자리 창출 - (한계) 2030년 글로벌 반도체 생산의 20% 달성을 위해서는 높은 제조 원가와 인력난을 탈피할 근본적 방안 필요
인플레이션감축법 (IRA, '22.8)	<ul style="list-style-type: none"> 법 시행 후 단 6개월('22.8~'23.1) 만에 약 900억 달러 투자가 유치되고, 10만 개 이상의 청정에너지 관련 일자리가 창출되는 등 가시적인 경제적 파급이 발생한 것으로 평가 투자가 공화당 지역(남부 '배터리 벨트')에 3,370억 달러 투자 등 정치적 성향과 관계 없이 경제적 수혜 확산 미국 내 대규모 투자로 청정 수소, 지속가능한 항공연료(SAF)와 같은 차세대 청정기술 비용을 낮추어 기술 곡선 변화를 촉발

출처 : Industrial Policy through the CHIPS and Science Act ('25.1, 피터슨국제경제연구소), A year after the IRA, industrial policy has gone global. Now what? ('23.8, Atlantic Council)

➔ 유럽 또한 중국 등 특정국 공급망 의존도를 탈피하는 한편, 미국의 거대한 보조금에 의한 역내 기업들의 이탈을 방어하기 위해 첨단기술에 대한 수출 통제를 강화하는 등 일련의 경제 안보 및 산업 공급망 조치 공표³⁾

- 미국의 IRA 발표 후, 유럽은 역내 산업과 일자리에 미치는 위협을 분석하고, 이에 대응하는 유럽만의 산업정책 마련에 고심
 - IRA의 3,690억 달러라는 막대한 보조금은 전 세계 기업을 미국으로 유인하는 강력한 동인으로 유럽 역내 산업과 기업에 대한 위협으로 인식

3) The IRA and European industrial policy ('23.3, Social Europe, <https://www.socialeurope.eu/>) 참조

- * 폭스바겐이 동유럽 배터리 공장 건설 대신 미국 투자를 검토하는 등, BMW, Enel 등 유럽 기업의 미국으로 투자와 이전은 유럽 내 일자리 상실이라는 위기감 고조
- 신자유주의에서 벗어나 국가가 주도적으로 시장에 개입하는 미국의 ‘국가 주도 산업정책’을 시장 개입주의로의 회귀로 간주
 - ※ 나아가, 보조금 지급을 조건으로 아동 보육 시설 제공, 자사주 매입 금지, 노동조합과의 단체 교섭 장려 등 사회 정책과 산업정책의 통합은 거대한 사상적 변화로 인식
- 미국을 모방하는 것이 아닌, 녹색 전환을 안전하게 수행하고 소득이 평등하게 분배되며 공급망이 유럽 중심으로 구축되는 새로운 형태의 세계화 모델 모색
 - 유럽은 오랫동안 ‘자유시장’과 ‘국가 보조금 금지’ 원칙을 고수해 왔기에 미국의 개입주의적 공세에 적절히 대응하지 못하고 있다는 여론 증가
 - EU GDP의 15%를 차지하는 공공 조달을 전략적으로 활용, 기업의 녹색 전환 투자를 독려하는 ‘기업 정책’ 확대 및 보조금을 조건으로 임금 수준, 노동 조건, 기후 목표 달성 등 사회적 목적 달성을 동시에 추구

나. 일련의 탄소중립 중심 정책을 계승하여 탈탄소 중심 산업정책으로 구체화

- ⇒ 미국의 반도체과학법 및 IRA의 한계에도 불구하고, 단기적으로 산업을 유인하는 효과가 강력함이 입증됨에 따라 유럽 내 위기감은 고조되었으며, 이는 유럽 반도체법(European Chips Act, '23.9) 및 산업가속화법(IAA, '26.3) 제안에 영향
- 기존 ‘Fit for 55⁴⁾’ 등 탄소 가격제 중심의 정책 패키지를 보완하고, 탄소중립 산업법의 신속 인허가 규정을 철강, 시멘트 등 에너지 집약적 산업의 탈탄소화 프로젝트까지 확대 적용하는 등 IRA 방식의 직접 개입 강화

〈 유럽의 경제 안보 및 산업 공급망 강화 조치 〉

발표 및 시행	산업정책 입법안 및 조치
2023	<ul style="list-style-type: none"> • 그린딜 산업계획(Green Deal Industrial Plan, GDIP) * 기후위기 대응과 에너지전환 중점 • 핵심 원자재법(Critical Raw Minerals Act : CRMA) • 탄소중립 산업법(Net Zero Industry Act : NZIA) • 유럽 경제안보전략(European Economic Security Strategy) • 유럽 반도체법(European Chips Act) 등
2024	<ul style="list-style-type: none"> • 기업 지속가능성 실사 지침(Directive on Corporate Sustainability Due Diligence) 등
2025	<ul style="list-style-type: none"> • 유럽 경제안보전략(European Economic Security Strategy) • 청정 산업딜(Clean Industrial Deal) * 산업경쟁력 측면에서 탈탄소 강조
2026	<ul style="list-style-type: none"> • 유럽 산업가속화법(EU Industrial Accelerator Act) 등

출처: 미국의 2022년 반도체법, 인플레이션 감축법과 국내 기업에 대한 영향(김&장, '22.9.15), 바이든 행정부의 글로벌 공급망 재편 정책과 시사점(대외경제정책연구원, '22.8), 미-중 기술패권 경쟁에 따른 미국과 유럽연합의 경제안보 정책(동아시아연구원, '24.3)

4) EU의 상향된 2030년 온실가스 감축 목표를 달성하기 위한 정책 개편 및 신규 정책을 포괄하는 정책 패키지 (EU Fit for 55 패키지와 탄소국경조정제의 주요 내용과 시사점('21.9, 에너지경제연구원) 참조



➔ **(Fit for 55)** 유럽 기후법(European Climate Law) 실현을 위한 패키지 입법으로 재생에너지 확대 및 에너지 효율 증가를 통한 탄소 감축, 탄소배출 규제 강화 외 탄소국경조정제도*를 신규 제정하는 등 포괄적 탄소중립 규정 제시

* CBAM : Carbon Border Adjustment Mechanism ('23.5 발효)

- 탄소국경조정제도는 EU 역내로 수입되는 제품의 탄소 함유량이 EU 기준치를 초과할 경우, 초과한 탄소량에 대해 탄소세를 추가로 부과하는 제도
 - 탄소 배출량이 큰 철강, 시멘트, 알루미늄, 비료, 전력, 수소 등 6대 품목에 대해 CBAM 인증서 구매 의무 부과

➔ **(그린딜 산업계획5)** 미국 IRA 등 주요국들의 그린 전환 산업과 기술 선점 정책 경쟁에 영향을 받아 유럽의 산업 전략으로 제시하였으며, 'Fit for 55'를 바탕으로 핵심원자재법 및 탄소중립산업법 등 입법

- **탄소중립산업법⁶⁾** 또한 IRA 보조금 영향으로 발생할 수 있는 EU 시장점유율 저하 및 EU 그린 전환 산업과 기술의 유출에 대응하는 조치
 - 태양광 발전·태양열, 육·해상 풍력발전, 배터리, 히트펌프·지열, 수소 연료전지, 탄소포집저장(CCUS) 등 8개 탄소중립 전략기술을 지정하고 전략 프로젝트(Net-zero Strategic Project) 추진을 위한 지원방안* 발표
 - * 부지 건설, 설계 및 인프라 조성을 위한 행정기간 축소 및 절차 간소화 등

➔ **(청정 산업딜⁷⁾)** '25년 2월 발표된 정책 패키지로 기후위기 대응과 에너지전환에 중점을 둔 '그린딜 산업계획' 연장선에서 탈탄소와 제조 경쟁력 제고를 위한 6대 전략 방향(규제 개선, 단일시장, 일자리 등) 및 인센티브 제시

- 저비용 에너지(Affordable Energy) 보급; 청정에너지 및 전기화 촉진, 연계를 통한 역내 에너지 시장 통합, 에너지 효율 제고 및 화석연료 수입 의존도 저감
- 청정제품 수요진작(boosting demand for clean products); EU 청정제품 시장에서 역내 생산품의 비율을 40%까지 확대
 - IAA는 '청정 산업딜' 내 '청정제품 수요진작' 전략과 밀접하게 연관이 있으며, 저탄소 및 유럽산 기술·제품 수요 진작을 위한 제품기준 구체화 예정

5) 그린딜산업계획(Green Deal Industrial Plan) 세계에너지시장 인사이트 제23-3호('23.2, 에너지경제연구원), EU '그린딜 산업계획'의 주요 내용과 시사점('23.2, 대외경제연구원) 참조

6) 탄소중립산업법(Net Zero Industry Act: NZIA) EU 탄소중립산업법(NZIA) 주요내용과 시사점(IIT Trade Brief, '23.3, 국제무역통상연구원), EU 탄소중립산업법 주요내용('23.3, 한국무역협회 브뤼셀지부) 참조

7) 청정산업딜(Clean Industrial Deal) EU 청정산업딜의 도입 배경 및 주요 내용('25.3, 에너지경제연구원, 세계 에너지시장 인사이트) 참조

〈 EU산 청정제품 수요진작을 위한 IAA 제안(예시) 〉

- 핵심 전략 분야(에너지, 넷제로, 자동차 등)의 공공 조달 및 공공 지원 체계에 'Made in EU' 및 저탄소 요건 도입
- 전기차, 배터리, 태양광, 핵심 원자재 분야에서 글로벌 제조 역량의 40% 이상을 점유한 비EU 국가 기업이 1억 유로 이상 투자 시 투자 요건* 구체화
* 고품질 일자리 창출 계획 제시, 현지 부품 사용 요건 준수 등
- 공공 조달 프레임워크 구축 및 유럽 우선주의 기준 강화 등

출처: Clean Industrial Deal ('25.2, EU 집행위원회)

- 청정전환 지원(Financing the clean transition): 4.5억 유로 R&D 지원, '청정 산업딜' 전용 보조금 마련, 청정기술, 모빌리티 및 폐기물 감축 분야에 500억 유로 투자
- 자원순환 및 접근성(Circularity and access to materials): 역내 핵심 원자재 수요 통합 관리, 순환 경제법(Circular Economy Act, '26) 발표
- 글로벌 수준의 정책 추진(Acting on a global scale): 탄소국경조정제도 강화, 글로벌 기후·에너지 비전 주도, 청정무역 및 투자 파트너십(Clean Trade and Investment Partnerships) 출범
- 인재 양성 및 일자리(Skills and quality jobs): 기술연합(Union of Skills) 설립, 인력 양성을 위한 교육 및 훈련 프로그램에 9,000만 유로 지원

2 유럽 산업가속화법(IAA) 주요 내용(3대 전략산업·4대 전략방향 중심)

- ⇒ (개요) 탄소중립산업법·청정산업딜을 구체화 및 심화한 입법으로 볼 수 있으며 3대 전략산업 및 4대 전략방향을 중심으로 유럽 원산지 및 저탄소 적용을 강화⁸⁾ 하여 'Made in EU' 촉진
- 2035년까지 역내 제조업의 GDP 비중을 20%로 회복하고, 기후 전환을 산업 성장의 동력으로 활용하기 위해, 경제적 파급효과가 큰 에너지 집약적 산업, 넷제로 기술, 자동차 밸류 체인 전반을 집중 지원(또는 보호) 대상으로 설정

〈 3대 집중 지원 전략산업 〉

구분	IAA 적용 및 규제* 대상 산업
에너지 집약형	• 철강, 알루미늄, 시멘트, 고무, 플라스틱, 화학, 코크스, 석유 및 제지
넷제로(Net-Zero)	• 배터리, 태양광, 히트펌프, 풍력, 수소, 바이오가스, 탄소 포집, 원자력 및 수력
자동차	• 완성차 및 부품 가치사슬 전반

* 유럽 원산지 표기, 저탄소, 'Made in EU' 등





출처: Industrial Accelerator Act ('26.3, EU 집행위원회)

8) Proposed EU Industrial Accelerator Act Aims to Shore Up Declining EU Manufacturing Sector ('26.3, Crowell & Moring LLP Client Alert, <https://www.crowell.com/>) 참조



- 청정 경제로의 전환을 탈탄소화 달성과 제조업 성장으로 전략화하기 위해 공공 부문을 통한 시장수요 창출, 외국인 투자 촉진 및 요건 강화, 인허가 절차 간소화 및 산업 가속화 구역 지정 등 4대 전략 방향 제시

〈 유럽 산업경쟁력 제고를 위한 4대 전략방향 〉

4대 전략방향	주요 내용
 인허가 절차 간소화	<ul style="list-style-type: none"> • 행정 디지털화·통합을 통해 인허가 간소화 및 창구 단일화 및 유럽 비즈니스 지갑 구축, “1개 프로젝트당 1회 제출” 등 원스톱 서비스로 단일 인허가 절차 도입
 공공부문을 활용한 시장수요 창출	<ul style="list-style-type: none"> • 철강, 시멘트, 알루미늄, 자동차 부품 및 넷제로(Net-zero) 기술 등 핵심 분야에서 정부 등 공공부문이 탈탄소 및 탄소 저감 제품 구매 확대
 외국인 투자 촉진 및 요건 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 배터리, 전기차, 태양광 및 핵심 소재 분야 외국인 투자 촉진(1억 유로 이상 등) • 투자 요건으로 EU 내 노동자 50% 이상 고용 의무화 등 현지조달, 소유권 구조, 기술 이전, R&D 등 요건 구체화 및 강화
 산업 가속화 지역 지정	<ul style="list-style-type: none"> • 행정 절차가 간소화된 ‘산업 가속화 지역’ 조성으로 신규 투자 촉진 및 탈탄소화 지원 • 지역단위 인허가(Area-wide permit) 및 묵시적 승인(Tacit approval) 등 행정특례 도입

출처 : Industrial Accelerator Act (‘26.3, EU 집행위원회)

⇒ (인허가 절차 간소화⁹⁾) ‘디지털 원스톱 샵(Digital One-stop Shop)’을 통한 인허가 창구 단일화 및 탄소중립산업법 신속 인허가 확대 적용 등 적극적이고 통합된 행정 서비스 추진

- 각 회원국은 산업 제조 프로젝트 신청을 위한 국가 차원의 단일 창구를 설치하고, ‘유럽 비즈니스 지갑(EBW^{*})’ 도입
 - * European Business Wallet : EU 내 기업이 디지털 신원(법인 ID), 증명서, 서명 등을 안전하게 저장·관리하고 국경 간 거래 및 행정 절차를 간소화하기 위한 eIDAS 2.0 기반의 디지털 지갑
 - 산업 제조 프로젝트에 필요한 인허가를 모두 포괄하는 단일 신청서를 기반으로 하는 행정 절차 마련 및 국가 차원의 단일 접수창구 설치
 - 유럽 비즈니스 지갑 설립에 관한 규정을 마련하여, EBW를 통한 서류 제출 단일화, 데이터 재사용, 기관 간 정보 공유 등 인허가 투명성과 보안 강화
- 모든 개별 허가를 통합한 ‘단일 신청(1개 프로젝트당 1회 제출)’, ‘단일 허가’ 체계를 구축하며, 프로젝트별 인허가 신청 접수 후 45일 이내에 서류 완비 여부를 통보해야 하며, 추가 서류 요청은 최대 2회로 제한

9) IAA Proposal establishing measures for industrial capacity and decarbonisation in strategic sectors 제2장 참조

- 프로젝트 허가 신청 접수 45일 이내에 허가 요건 완비 또는 미비를 고지해야 하며 누락된 정보 제출(1회) 후에도 미비 사항이 있을 경우, 제출일로부터 30일 이내 추가 보완 요청 가능(2회)

※ 첫 번째 추가 정보 요청에서 다루지 않은 분야의 정보를 요청할 수 없으며, 누락된 정보를 보완하는 데 필요한 범위 내에서만 요청 가능

- 탄소중립산업법 상 신속 인허가 대상인 탄소중립 기술 제조 프로젝트에서 에너지 집약 산업 탈탄소 프로젝트까지 확대 적용하여, 전략적 산업 프로젝트로서 신속 환경 영향 평가(Regulation on speeding-up environmental assessment) 등 우선적으로 행정 지원

⇒ (공공부문을 활용한 수요 창출¹⁰⁾) 공공 조달 및 지원 시, 에너지 집약형 제품(건물, 인프라 및 승용차에 사용되는 철강, 알루미늄, 콘크리트·모르타르 제품 및 가공품), 전기차, 넷제로 기술의 유럽 원산지 및 저탄소 요건 적용

- 상호 조달 접근권(reciprocal procurement access)이 없는 역외 기업에 의해 조달되는 제품은 공공 조달 참여 불가

- 철강 제품은 최소 저탄소 함량 요건이 적용되며, 2026년 7월부터 무관세 철강 쿼터는 절반으로 줄어드는 반면, 쿼터 초과 수입분은 50% 관세 부과 전망

〈 제품 유형에 따른 원산지 및 저탄소 요건 〉

제품	공공 조달 및 지원 요건
철강	• 공공 조달 제품 및 프로젝트에 사용되는 철강 총량의 25% 이상 저탄소 제품
콘크리트·모르타르	• 사용되는 콘크리트 및 모르타르 총량(생산에 사용된 클링커 및 시멘트 포함) 중 5% 이상이 유럽 원산지 및 저탄소 제품
알루미늄	• 사용되는 알루미늄 총량의 25% 이상이 유럽 원산지 및 저탄소 제품

출처 : Industrial Accelerator Act 부속서 (*26.3, EU 집행위원회)

- 철강, 콘크리트, 알루미늄에 적용되는 저탄소 요건은 EU 건설자재 규정(Construction Products Regulation, CPR) 또는 환경디자인 규정(Ecodesign for Sustainable Products Regulation, ESPR)에 따른 위임 규정(delegated acts) 외, IAA에서는 구체적으로 명시되지 않은 상황*

* IAA 제안(*26.3 기준)에서는 EU 집행위원회가 산업재 탄소 배출량(GHG intensity) 등급 기준을 정하도록 하고 있으며, 등급 기준은 역내산의 경우 기존 유럽 배출권거래제(EU Emissions Trading System, ETS)를, 수입산의 경우 탄소국경조정제도를 기반으로 산출

10) IAA Proposal establishing measures for industrial capacity and decarbonisation in strategic sectors 제3장 참조



- ‘Made in EU’ 요건이 강화된 자동차의 경우, 전기차* 공공 조달, 기업용 차량 지원, 소형 무공해 차량 등 3가지 유형으로 구분하여 원산지 요건 적용

* 신형 전기차(new pure electric vehicles, PEV), 외부충전식 하이브리드 전기차(off-vehicle charging hybrid electric vehicles, OVC-HEV), 연료전지 전기차(fuel cell vehicles, FCV) 등

〈 자동차 유형에 따른 원산지 요건 〉

유형	인정 요건(가격은 총 공장인도가 기준)
전기차 공공 조달	<ul style="list-style-type: none"> • 기본 요건(IAA 발효 6개월 후) <ul style="list-style-type: none"> - (조립) EU 역내 최종 조립 필수 - (부품) 배터리 제외 총 부품 가격 중 70% 이상 유럽산 - (배터리) 셀 포함 핵심 부품 3개 이상 유럽산 • 강화 요건(IAA 발효 3년 후) <ul style="list-style-type: none"> - (배터리) 셀, 양극재(CAM), BMS를 포함, 5개 이상 유럽산 - (구동장치) 총 부품 가격의 50% 이상 유럽산(구동장치-모터, 인버터, 감속기 등) - (시스템) 전장 시스템 총 가격 중 50% 이상 유럽산 <p>※유예 조항: 기등록 차량은 2035년 12월 31일까지 요건 충족으로 간주</p>
기업용 차량 지원	<ul style="list-style-type: none"> • (지원) 원산지 요건 충족 차량에 한해 보조금 및 재정 지원 혜택 부여 • (부품) 배터리를 제외한 총 부품 가격의 70% 이상 유럽산 • (배터리) 핵심 부품 3개(발효 6개월 내) 및 5개(발효 3년 후)이상 유럽산 • (구동장치 및 시스템) 총 가격의 50% 이상 유럽산

출처: Industrial Accelerator Act 부속서 (*26.3, EU 집행위원회)

- 유럽 원산지(역내 생산으로 표기 가능) 요건은 유럽경제지역*, 유럽과 관세 동맹 및 자유무역협정(FTA) 체결국 및 공공 조달의 경우 WTO 정부조달협정(GPA) 가입국을 포괄하고 있어 현 제안에 담긴 ‘Made in EU’ 정의는 상당히 포괄적인 것으로 해석¹¹⁾

* European Economic Area (EEA), EU 국가와 노르웨이, 아이슬란드, 리히텐슈타인

〈 유럽 원산지 요건 적용 〉

- 원산지 국가는 지배 구조상 국가가 아닌 유럽 관세법(Union Customs Code) 원산지 규정에 따르며, 공급망 보안 위협 등의 경우 유럽 원산지 및 역내 생산에서 배제
- IAA 현재 제안의 원산지 및 ‘Made in EU’ 정의에 대해 회원국(프·독 등)간 이견이 있으며, 실제 시행까지는 1년 이상 소요 전망(공공 조달 요건은 2029년부터 적용)
- 넷제로 기술에 대해서도 유럽 원산지 요건이 적용, 배터리, 태양광, 히트펌프, 육·해상 풍력, 원자력(핵분열) 적용되나, 개별 기술에 따라 차등 적용
- 공공 조달 재생에너지(배터리·태양광·수전해조·육해상 풍력 등)에도 적용 예정

11) Proposed EU Industrial Accelerator Act Aims to Shore Up Declining EU Manufacturing Sector (Crowell & Moring LLP Client Alert, <https://www.crowell.com/>), (검색일: 2026.3.17) 참조

➔ (외국인 투자 촉진 및 요건 강화¹²⁾) 신성장 전략적 제조 분야(emerging strategic manufacturing sectors) 중심으로 유럽 내 실질적인 경제적 파급이 창출될 수 있도록 해당 분야 외국인 직접 투자 요건 강화

- 배터리, 전기차, 태양광, 핵심 원자재 채굴·가공·재활용 등 신성장 제조 분야에서 역외 기업의 대규모 투자에 대해 사전 승인 요구
 - (예시) 역외 기업이 1억 유로 이상을 역내 투자할 경우, 글로벌 생산의 40% 이상을 차지하는 국가(중국 등) 기업일 경우는 투자 대상국 승인* 필요
 - * 제4장 제17조에서 심사 분야를 ① 배터리 기술 및 배터리 에너지 저장 시스템(BESS), ② 전기차, 외부 충전식 하이브리드 전기차 및 연료전지 전기차(전동화 및 디지털화와 관련된 부품 포함), ③ 태양광 발전(PV) 기술, ④ 핵심 원자재 채굴, 가공 및 재활용으로 명시
- 회원국별 외국인 투자 심의 기구를 설치하여 역외 기업의 투자 요건 충족 여부를 검토하여 승인하는 등 투자 심사 강화
 - 역내 기업 및 자산에 대한 지분(소유권) 제한, 합작(Joint Venture) 투자 의무화, IP 라이선스 및 노하우 제공, 역내 R&D 투자, 원자재 역내 조달, 전체 직원의 50% 이상을 EU 근로자로 고용 등 광범위한 요건 심사
 - 외국인 투자가 국가안보나 공공질서에 미치는 영향을 심사하여 승인, 조건부 승인 또는 불허
 - ※ 방산, AI, 핵심 원자재 등 전략산업에 대한 제3국 투자를 통제하는 방향으로 투자 심의가 강화되었으며, 세부 절차와 규정은 아직 구체화 단계

〈 부가가치형 외국인 직접 투자* 승인 기준 〉

- IAA 발효 12개월 후 아래 6가지 요건 중 4가지 이상 충족 시 승인
 - 투자 대상 자본금, 의결권 또는 이에 상응하는 지분 또는 소유권의 49% 이하를 취득, 보유 또는 행사할 경우
 - 1개 이상의 역내 법인과 합작 투자를 통해 자본금, 의결권 또는 이에 상응하는 소유권 또는 지분을 49% 이하 보유
 - 역내 투자 대상과 지식재산권 및 라이선스 계약을 체결한 경우, 투자 대상(역내 기업 및 자산)의 이익을 위한 경제 활동 수행 내용을 반드시 포함*
 - * FDI 이전 또는 FDI 협력 없이 개발된 지식재산권 및 자산은 투자 대상이 독점적 소유
 - R&D 비용으로 매년 투자대상의 연간 총매출액의 최소 1%에 해당하는 금액을 지분 비율에 따라 지출
 - 투자 시행부터 운영 기간 내 지속적으로, 해당 투자와 관련하여 고용*된 인력의 최소 50%는 운영, 기술, 감독 및 관리직을 포함한 모든 직군에서 EU 근로자로 구성
 - * 고용과 함께 교육 및 역량 강화 프로그램 포함
 - 공공 자금을 지원받은 경우, 5년 동안 역내 고용 규모 유지
 - 원자재 등 필요한 투입재의 역내 조달 전략을 수립하여 자사 웹사이트에 게시 및 역내시장에 출시하는 제품에 사용되는 투입재의 최소 30% 역내 조달

* Value-added FDI : 자본의 단순한 투입이 아닌 경제와 산업 생태계에 미치는 파급효과가 큰 FDI 의미
출처 : Industrial Accelerator Act ('26.3, EU 집행위원회)

12) IAA Proposal establishing measures for industrial capacity and decarbonisation in strategic sectors 제4장 참조



- 외국인 투자를 저해하지 않는 범위 내에서 투자 요건 강화를 위해 신항 전략 분야를 보완(또는 추가)할 수 있는 권한을 EU 집행위원회에 부여¹³⁾
 - 신항 전략분야를 추가할 경우, 개별법* 적용을 받는 디지털 기술, 인공지능, 양자 및 반도체를 제외하고 탄소중립산업법 제4조 제1항에 나열된 기술들을 포함할 수 있도록 명시
- * EU 반도체법(Chips Act), EU 인공지능법(EU AI Act), 디지털 시장법(DMA) 및 디지털 서비스법(DSA) 등

〈 신항 전략분야로 추가 지정이 가능한 기술들 〉

구분	기술 목록
탄소중립	<ul style="list-style-type: none"> • 육상 풍력 및 해상 풍력 재생 기술, 열펌프와 지열 에너지 기술, 전기분해 장치 및 연료전지를 포함한 수소 기술, 탄소 포집 및 저장 기술, 운송용 전기 충전 기술과 그리드 디지털화 기술을 포함한 전력망 기술 • 수력발전 기술, 비생물학계 재생가능 연료 • 이전 범주에서 다루지 아니한 탈탄소화를 위한 변혁적 산업 기술 및원자력 기술
원자력	<ul style="list-style-type: none"> • 핵연료주기 기술을 포함한 핵분열 에너지 기술
운송	<ul style="list-style-type: none"> • 운송용 풍력 추진 및 전기 추진 기술

출처 : Net-Zero Industry Act (‘23.3, EU 집행위원회)

- ➔ (산업 가속화 지역 지정¹⁴⁾) 회원국별 1개 이상의 ‘산업 가속화 지역’을 지정하여, 지역단위의 간소화된 행정 절차를 통해 탄소중립 및 에너지 집약 산업 탈탄소 제조 프로젝트 추진 가속화
 - 회원국별 1개 이상의 산업 제조 가속화 지역 지정을 통해 산업 제조 프로젝트 집적화 및 개별법에 의해 추진되고 있는 전략 프로젝트 및 기타 이니셔티브(Net-Zero Acceleration Valley* 등)와 연계
 - * 넷제로 기술(SMR, 재생에너지 등)의 개발, 제조, 생산을 촉진하는 집중 특화 구역
 - 인허가 등 행정 절차 간소화를 통해 가속화 지역 내 추진되는 프로젝트의 자금 조달 및 연구 투자 촉진
 - 3년 단위로 가속화 지역 내 에너지 수요 분석 실시, 가속화 지역 내 양질의 고용 창출 및 대규모 및 지역 간 기술 파트너십 구축
 - 가속화 지역 내의 산업 활동을 허가하는 일괄 기본 허가(aggregated baseline permit*)를 3년 단위로 작성하고 발급
 - * 개별로 받던 허가(환경, 소방, 토지 등)를 하나로 묶은 일괄 기본 허가(Baseline Permit) 위에 개별적으로 소요되는 허가(특수 설비 등)만 추가

13) IAA Proposal establishing measures for industrial capacity and decarbonisation in strategic sectors 제24조 제1항 및 제2항 참조

14) IAA Proposal establishing measures for industrial capacity and decarbonisation in strategic sectors 제5장 참조

- 산업 제조 클러스터의 시너지를 극대화하기 위해 묵시적 승인(Tacit approval) 제도* 도입
 - * 인허가 단계에서 행정 기관이 일정 기간 내에 답변을 주지 않으면, 거절이 아니라 '승인'된 것으로 간주
- 전력망, 용수, 가스 등 산업 인프라 수요 발생 시, 산업 가속화 지역 내 요청을 최우선 처리

3 유럽 산업가속화법(IAA)의 산업정책적 시사점

→ 산업가속화법은 '유럽 제조 경쟁력 재건'이라는 비전 아래 산업정책 차원에서 특정 산업*에서의 탈탄소 및 'Made in EU'를 가속화시키기 위한 전략적 제안
 * 에너지 집약형 산업 및 청정 제조 산업(배터리, 태양광, 자동차 등)

- 드라기 보고서(Draghi Report*)에서 지적한 유럽 제조업의 구조적 한계와 문제점 해결을 목표로, 보고서가 제시한 권고사항을 정책 수단으로 상당수 반영¹⁵⁾
 - * 유럽 경쟁력의 미래(The Future of European Competitiveness) : 마리오 드라기(전 유럽 중앙은행 총재)가 EU 집행위원회 의뢰로 작성한 산업정책 보고서로 383개 정책 권고안 수록
- 드라기는 유럽이 직면한 경제적 위기를 '점진적인 쇠락(slow agony)'으로 규정, 지난 20년간 미국과 중국에 뒤처진 경제 성장과 혁신을 따라잡기 위한 파격적 산업 촉진 정책안 다수 제시

〈 드라기 보고서 주요 내용 〉

유럽 경쟁력 진단	산업정책 방향 제시
<ul style="list-style-type: none"> • 미국에 혁신 기술 주도권 상실 • 러시아산 저가 에너지 공급 중단으로 제조 경쟁력 저하 • 자유무역 모델 한계 봉착 	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화 대응을 규제가 아닌 산업육성의 기회가 되도록 탈탄소화와 산업 경쟁력 결합 • 첨단기술에 대한 민간·공공 협력 투자 • 매년 7,500~8,000억 유로(EU GDP 약 5%) 지속적 투자 등 380개 이상 혁신안 제안(Draghi Plan으로 명명)

출처: The future of European competitiveness ('24.9, EU 집행위원회)

- EPIC*는 '24.9월 이후 1년간 혁신안 이행 점검을 통해 이행률이 11.2% 수준**에 멈춰 경제의 판을 바꿀 '게임체인저'급 정책이 나오지 않고 있는데 반해, 동 기간 미국은 유럽보다 8배나 빠르게 성장한 것으로 평가
 - * European Policy Innovation Council (유럽정책혁신위원회) : 유럽 내 드라기 보고서 이행과 유럽 규제 환경을 분석하는 싱크탱크로, Draghi Implementation Index(개혁안들이 실제 EU 정책에 얼마나 반영되는지 추적), 'Made in EU' 비율 및 허가 절차 단축 등 행정 효율성 지표 작성
 - ** 완료(11.2%, 43건), 부분 이행(20.1%, 77건), 추진(46%, 176건), 미이행(22.7%, 87건)¹⁶⁾

15) Impact assessment report for establishing a framework of measures for the acceleration of industrial capacity and decarbonisation in strategic sectors and amending Regulations (EU) 참조



- 각 회원국이 자국의 특수성과 규칙을 포기하지 않으려는 국가 이기주의에 따른 자본 및 서비스 시장의 파편화, 복잡한 행정 절차 및 투자 부족 등을 원인으로, 유럽의 기존 성장 모델이 사라지고 취약성이 커지고 있다고 진단¹⁷⁾
 ※ 드라기는 EU 연합(Confederation)체제로는 미·중 사이에서 생존이 어려워, 국방·산업정책·외교를 하나로 모으는 '실용적 연방주의(pragmatic federalism)' 전환 강조

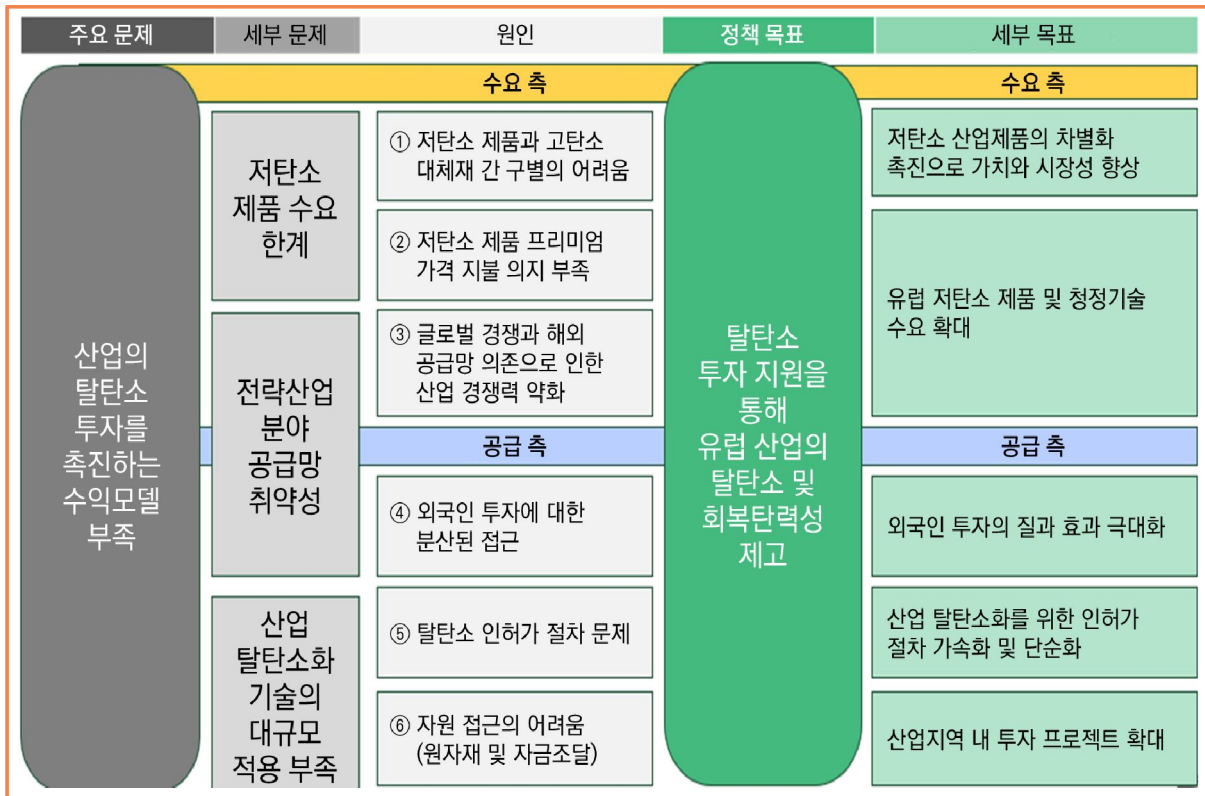
⇒ 특히, 에너지 집약형 산업과 청정기술 제조 분야에서 탈탄소 가속화 및 규모의 경제를 이루는 데 걸림돌이 되는 문제와 원인을 단계적으로 분석하고 정책목표를 설정해 이를 해결하기 위한 정책 수단을 구체화시켜 입법화하는데 주력

- (유럽산 저탄소 산업 제품에 대한 수요 부족 문제) 저탄소에 대한 통일된 표준, 라벨링 및 정의 부재, 체계적이고 통합된 탄소 회계 방법론 부재 및 저탄소 소재와 제품 도입을 지원하는 공공 조달 관행 문제
- (에너지 집약산업과 청정기술 제조의 취약한 산업 밸류체인 문제) 철강, 화학, 알루미늄 등 에너지 집약형 산업에서 중국 대비 낮은 생산성과 고에너지 비용으로 인해 발표된 탈탄소화 프로젝트가 투자에 이르지 못한 채 정체
 ※ (철강산업 예시) 2018년 이후 진행된 약 250개 유럽 탈탄소화 프로젝트 중 약 68%는 아직 발표 또는 구상 단계
- 회원국들이 서로 다른 조건과 인센티브를 앞세워 외국인 투자 유치 경쟁을 하고 있어 유럽 차원에서 외국인 투자를 전략적으로 활용하기 어려운 상황
- (산업 탈탄소화 기술이 대규모로 도입되기 어려운 한계) 탈탄소화 프로젝트의 길고 분절적이며 불확실한 허가 절차, 전력망 등 산업기반시설 부족 및 자금 확보의 어려움

16) Europe drags its heels on Draghi plan as global rivals surge ('25.9.10, <https://www.ft.com>) 기사 원문 참조

17) EU economy falls behind global rivals due to 'complacency', warns Mario Draghi ('25.9.16, <https://www.ft.com>), Mario Draghi calls for EU 'federation' to avoid being 'picked off' by US and China ('26.2.2, <https://www.ft.com>) 기사 원문 참조

〈 정책 유발요인 분석을 통한 정책목표 설계〉



출처 : Industrial Accelerator Act 영향 평가 보고서 ('26.3, EU 집행위원회)

→ 정책 대안은 정책당국의 개입 정도에 따라 ‘낮은 수준의 개입(Low, PO1)’부터 ‘높은 수준의 개입(High, PO3)’까지 3단계*로 구성

* Low/High degree of intervention (개입 정도) : 정부의 시장 개입 정도로, 현상유지(Baseline), 자율규제(PO1), 부분강제(PO2), 전면강제(PO3)

- (인허가 및 저탄소 라벨링) 정책 대안이 올라갈수록(PO1→PO3), 기업이나 회원국에 부과되는 요건의 강제성이 높고 구체화
- (외국인 직접 투자) 정책 대안이 높아질수록 해당 조치들이 구속력(Binding)을 갖게 되며, 엄격히 적용
- (시장 범위) 정책 대안이 높아질수록 해당 조치가 적용되는 시장 범위 확대. 예를 들어, 처음에는 ‘공공 조달’ 시장에만 적용되던 ‘저탄소’ 또는 ‘Made in EU’ 요건이 ‘시장에 출시되는 모든 제품’으로 확대 적용

〈 정책 목표별 정책 대안 설계 〉

세부 정책목표	정책 대안		
	LOW(PO1)	MIDDLE(PO2)	HIGH(PO3)
저탄소 산업 제품의 차별화 촉진으로 가치와 시장성 향상	모든 에너지집약산업용 저탄소 제품 라벨 개발	철강 저탄소 제품 라벨 개발	



세부 정책목표		정책 대안		
		LOW(PO1)	MIDDLE(PO2)	HIGH(PO3)
유럽 저탄소 제품 및 청정기술 수요 확대	에너지 집약형 산업	공공 조달 및 일부 다운스트림 산업에서 사용되는 제품에 대해 저탄소 요건 적용	공공 조달/지원에 사용되는 제품에 대해 저탄소 및 'Made in EU' 요건 적용	일부 다운스트림 산업에 공급되는 제품에 대해 저탄소 및 'Made in EU' 요구
	배터리	공공 조달, 경매, 공공지원제도에서 배터리 'Made in EU' 요구		시장에 공급되는 배터리에 'Made in EU' 요구
	태양광 PV	공공 조달, 경매, 공공지원제도에서 태양광 PV 시스템 'Made in EU' 요구		시장에 공급되는 태양광 PV 시스템에 'Made in EU' 요구
	차량 부품	공공 조달 및 지원제도에서 차량 부품 'Made in EU' 요구		시장에 공급되는 차량 부품에 'Made in EU' 요구
외국인 투자의 질과 효과 극대화		자발적 FDI 가이드라인	EU 전반에 적용되는 의무적 FDI 조건	
산업 탈탄소화를 위한 인허가 절차 가속화 및 단순화		One project one digital procedure (프로젝트별 단일 디지털 인허가 절차)	에너지 집약형 산업 중심 단일 디지털 인허가 절차	산업 제조 클러스터 대상 추가 조치
산업가속화 지역 내 투자 프로젝트 확대		산업가속화 지역 프로젝트 공공 자금 지원 촉진 권고	회원국별 산업가속화 지역 지정 및 공공 자금 접근성 확대	

출처: Industrial Accelerator Act 영향 평가 보고서 ('26.3, EU 집행위원회)

→ IAA를 포함하여, 유럽 반도체법(European Chips Act), EU 인공지능법(EU AI Act), 디지털 시장법(DMA) 및 디지털 서비스법(DSA) 등 일련의 전략산업 입법은 유럽식 '자국 중심주의' 산업정책의 본격화를 의미

- 과거 자유 시장 경제를 중시하던 유럽이 미국의 IRA처럼 '현지 생산 조건'과 '보조금 결합형 규제'를 도입함으로써, 보호무역주의 성격이 가미된 적극적인 산업정책으로 선회했음을 의미
- 원자재 조달에서부터 조립생산에 이르기까지 유럽 내에서 완결된 '제조 가치사슬(Manufacturing Value Chain)' 확보를 정책의 핵심 목표로 설정함으로써, 탈탄소 기반 유럽 제조업 경쟁력 회복을 추구하는 강력한 의지 반영
- 탄소 감축을 단순한 비용이나 규제로 보지 않고, '저탄소 라벨링' 등 구체적이고 실질적인 기준 확립을 통해 유럽산 제품의 프리미엄 가치 창출 및 탈탄소화가 산업 경쟁력이 되는 선순환 구조 지향
- IAA가 예고한 'Made in EU' 및 외국인 직접 투자 등 강화되는 요건은 우리나라 유럽 수출기업의 현지 투자 전략에 중대한 변수가 될 것으로, 변화하는 유럽 원산지 기준 등과 투자 요건에 대한 면밀한 검토와 대책 필요



주요 동향(1) : 과학기술

1 백악관, ‘트럼프 대통령의 미국 사이버 전략’ 공개

⇒ 미국 백악관은 트럼프 행정부의 사이버 보안·안보 비전과 접근방식을 설명하는 새로운 국가 사이버 전략 문서를 발표('26.3)

* President Trump's Cyber Strategy for America

- 전략은 사이버 공간에서 미국의 국가안보와 기술 우위를 유지하기 위해 트럼프 행정부가 추구해 갈 사이버 정책 방향을 제시
 - 특히 사이버 위협 대응 방안으로 적대 세력의 네트워크와 인프라를 직접 무력화 하는 공세적 사이버 작전(offensive cyber operation)을 내세우며 기존의 ‘사후 대응’ 접근방식과 차별화를 시도
 - AI·양자컴퓨팅 등 차세대 기술 분야에서의 우위와 핵심 인프라 보호도 강조
- 사이버 공간에서 미국의 독보적인 위치를 유지하기 위해 트럼프 행정부에서 추진해 갈 우선적인 정책과제를 6가지 기둥(Pillar)으로 구분해 제시

1. 적대 세력의 행동 교정

- (공세적 사이버 작전) 미국 정부는 모든 방어 및 공세적 사이버 작전 수단을 총동원해 사이버 공간에서의 정교한 군사·정보·범죄 세력들에 대응
- (민간 부문 역할 강화) 민간 부문이 적의 네트워크 취약점을 식별·교란하고 국가적 역량 강화에 기여하도록 민간 부문 참여에 대한 인센티브를 제공
- (동맹국 역할 강화와 비용 분담) 사이버 공간을 방어하고 자유를 수호하는 것은 공동의 노력이 필요한 일로, 동맹국과 공정한 비용 및 책임 분담을 추구

2. 상식적인 규제 촉진

- (규제 간소화) 사이버 규제를 간소화하여 규제 준수 부담을 줄이고 책임 문제를 해결하며, 전 세계 규제 당국 및 산업계와 협력을 강화
- (데이터·사이버보안 규제 능률화) 데이터 및 사이버보안 규제를 능률화하여 민간 부문이 유연하게 진화하는 위협에 대응할 수 있도록 보장하고, 미국 시민 및 데이터의 프라이버시 권리 수호를 위해 노력

3. 정부 네트워크 현대화 및 보안 강화

- (정보 시스템 현대화 및 방어력·복원력 개선) 사이버보안 모범사례, 양자 내성 암호(Post-quantum Cryptography), 제로 트러스트* 아키텍처, 클라우드 전환 등을 통해 연방 정보 시스템을 현대화하고 방어력과 복원력을 강화



* Zero Trust : ‘절대 신뢰하지 말고, 항상 검증하라(Never Trust, Always Verify)’는 원칙에 기반해 보안 아키텍처를 설계하는 방식

- (악의적 행위자 탐지·추적) 첨단기술과 전문 인력을 활용해 연방 네트워크를 위협하는 악의적인 행위자들을 지속적으로 탐지·추적
- (AI 기반 솔루션 도입) AI 기반 사이버보안 솔루션을 도입해 연방 네트워크를 방어하고 대규모 침입을 저지

4. 핵심 인프라 및 공급망 보호

- (핵심 인프라·공급망 보안 개선) 전력망, 금융 및 통신 시스템, 데이터센터, 상수도, 병원 등 핵심 인프라를 식별해 보안을 강화하고 공급망 보호를 개선
- (적대적 공급업체 배제 및 미국 기술 장려) 적대적 공급업체와 제품 사용을 중단하고 미국 기술을 활용
- (지역 정부 역할 확대) 국가적 사이버보안 노력을 보완하는 측면에서 주정부 및 기타 지역 정부들의 역할을 확대

5. 핵심 기술 및 신기술에서 우위 유지

- (보안 내재화) 기술 개발 및 배포의 전 과정에서 개인정보를 보호하는 안전한 기술과 공급망을 구축하고 암호화폐 및 블록체인 기술 보안을 지원
- (양자 기술 도입) 양자 내성 암호 및 안전한 양자컴퓨팅 도입을 촉진
- (AI 보안 강화) AI 기술 스택(데이터센터 포함)을 보호하고, AI 기술 기반 보안 솔루션을 도입해 혁신을 촉진하며, 미국인을 검열·감시하는 외국 AI 플랫폼의 확산을 저지

6. 인재 육성 및 역량 강화

- (전략적 자산으로서 사이버 인력) 사이버 인력은 미국을 보호하는 전략적 자산으로, 막대한 투자가 필요할 뿐만 아니라 경제적 번영과 안보에 필수적
- (인력 양성 체계 구축) 산업계, 학계, 정부, 군이 협력하여 사이버 인력을 양성하고 공유할 수 있는 체계를 마련

- 전략은 실행계획이 아닌 비전 선언문에 가까우며, 세부 계획은 국가안보각서(NSM^{*}), 산업 규제 지침, 예산안 등 후속 정책 수단을 통해 제시될 전망

* National Security Memorandum : '24년 10월 백악관이 AI 리더십을 강화하고, AI를 활용해 군사적·경제적·사회적 안보를 강화하며, AI의 안전성·보안성·신뢰성을 보장하기 위해 발표한 전략 문서

출처 : 미국 백악관 (2026.3.6.)

<https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2026/03/President-Trumps-Cyber-Strategy-for-America.pdf>

2 FAS, S&T 연구 보안 강화를 위한 정책 제언 제시

➔ 미국과학자연맹(FAS)은 미국의 연구 보안 정책 및 위험관리 체제를 비판적으로 점검하고 개선 방향을 제시하는 정책 제언 보고서*를 발표('26.3)

* Protecting America's S&T Ecosystem

※ 보고서는 과거 백악관 과학기술정책국에서 근무한 콜 도노반(Cole Donovan)이 작성

● 보고서는 현재 미국의 연구 보안 체제를 간략히 설명하고, 향후의 과제 및 기회를 검토한 후 권고사항을 제시

- 미국이 기술 우위를 유지하기 위해 글로벌 연구 협력 및 혁신에 적극 참여하는 동시에 정교한 연구 보안 체제를 통해 국가적 자산을 보호해야 함을 강조
- 특히 미국이 모든 분야에서 기술 선도국이라는 전통적인 가정에서 벗어나 정보·협력·인재 유치 측면에서 내재화해야 할 '전략적 개방성'을 역설

● (현황) 미국은 외국 정부의 간섭이나 기술 유용으로부터 연구 자산을 보호하기 위해 '21년 국가안보 대통령각서 33호(NSPM-33*)를 발표

* National Security Presidential Memorandum(NSPM)-33 : 정부 지원을 받는 연구 활동의 보안과 무결성을 강화하는 것을 목적으로 '21년 1월 발표된 정책 지침

- NSPM-33는 미국 연구 보안 정책의 핵심 요소로, 정부로부터 연구비 지원을 받는 연구자들이 적대국과의 관계를 은폐하지 못하도록 연구자 이력 공개를 요구하는 등 '연구자(또는 대학) 제재' 중심의 연구 보안 체제의 기틀을 마련
- 그러나 연구자의 위법 행위는 입증 어렵고, 연구 보안 조치에 대한 학계의 반발과 미국 외 지역에서 혁신이 가속화되는 가운데 미국은 연구 보안 노력을 재조정해야 할 필요성에 직면

〈 NSPM-33 ('21.1.14.) 주요 내용 〉

구분	주요 내용
연구자에게 보고 의무 부여	<ul style="list-style-type: none"> • 정부 지원을 받는 수혜 연구자에 대해 외국의 직책 및 소속, 외국 기관/정부의 연구지원 수혜 이력, 외국 정부와의 계약, 협약 이력, 외국 인재 유치 프로그램 (Foreign Talent Recruitment Program) 참여 여부, 외국에서의 연구활동 및 공동연구 이력 등의 정보 제출을 요구 • 특히 연구자는 악성 외국 인재 유치 프로그램(Malign FTRP)에 참여하지 않았음을 밝히는 서면을 제출해야 하며, 참여 사실이 적발된 경우에는 지원 자격 제한 또는 제재에 직면
연구기관에 책임과 보안 체계 구축 요구	<ul style="list-style-type: none"> • 사이버보안 : 관련 표준(NIST SP 800-171 등)에 따라 연구 데이터 및 네트워크 보안 강화 • 연구자 정보 공개 : 연구자의 외부 활동, 재정지원, 검직 등 모든 이력에 대한 포괄적·정기적 보고 체계 마련



구분	주요 내용
	<ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 연구협력 위험관리: 공동연구 파트너의 국적, 기관 성격(군사적 목적 여부 등), 통제 기술 여부 등에 따른 사전 위험 분석 • 연구 보안 교육 및 인식 제고: 연구자 대상 보안 교육 프로그램 운영
연구자 이력 관리 온라인 시스템(SciENcv)을 통한 통합 보고 권장	<ul style="list-style-type: none"> • SciENcv (Science Experts Network Curriculum Vitae)를 활용하여 연구자의 모든 경력·수혜 이력 보고를 통합 관리

- **(과제와 기회)** 보다 효과적인 연구 보안 체제를 위해서는 현 체제의 과제를 해결하는 동시에 혁신의 기회를 놓치지 않기 위한 균형 잡힌 노력이 필요
 - **(NSPM-33의 한계)** NSPM-33은 연구비 지원 심사에서 연구자와 적대국 정부의 관련성 및 이해충돌 사항을 검토해 정부 지원금을 유용하지 못하도록 차단
 - 그러나 연구비 지원을 거절당한 연구자는 자신의 연구 아이디어가 오히려 적대국에서 유리할 수 있다고 판단해 적대국의 지원을 받으려 할 가능성이 존재
 - 또한 연구자가 특정 기관 소속이라는 사실만으로 지원 대상에서 제외하거나 비자나 영주권을 취소하는 조치는 적대국이 인재와 기술을 확보할 가능성을 높이는 결과를 초래
 - **(정보 분류의 문제)** 국가안보결정지침 189호(NSDD-189^{*})에 따른 기초 연구^{**} 공개 원칙은 지난 수십 년 동안 연구 보안의 핵심 준거를 제공
 - * National Security Decision Directives(NSDD)-189: 1985년 발표된 과학·기술·공학 정보 이전에 대한 정책 지침으로, ‘기초 연구(fundamental research)’와 ‘기밀 연구(classified research)’를 구분해 기초 연구의 결과물은 제한 없이 공개되어야 한다고 명시
 - ** 과학 및 공학 분야의 기초 및 응용 연구로 일반적으로는 그 결과가 학계에 공개·공유되는 연구를 의미하며, 특허나 국가안보상 이유로 공개가 제한되는 연구와 구분되는 개념
 - 그러나 국립과학재단(NSF), 국립보건원(NIH) 등 대형 연구 지원 기관들에는 국가안보상 공개 제한이 필요한 연구 정보를 구분하기 위한 체계나 권한이 부재
 - 이 가운데 성격이 모호한 다수의 연구가 기초 연구로 분류돼 NSDD-189의 개방 원칙 아래 놓이게 되면서 안보상 위험과 정보 통제의 혼선을 초래
 - 공개할 정보를 신중히 분류하고 연구자에게 명확한 관련 지침을 제공함으로써 ‘개방’과 ‘보호’ 사이에 균형을 유지하고 모호성을 축소하는 노력이 필요
 - **(비용)** SAFE 연구법(안)^{*}과 같은 강력한 연구 보안 조치는 행정부담, 인력과 같은 직접비를 발생시킬 뿐만 아니라 국제 연구협력 프로젝트에서 미국의 참여를 제한해 미국의 미래 경쟁력을 위협하는 등 간접비를 늘릴 위험이 존재
 - * Securing American Funding and Expertise from Adversarial Research Exploitation Act: 적대적 외국 기관과 연계된 연구자에게 연구비 등을 지원하는 것을 금지하는 법안으로 FY2026 국방수권법(NDAA)에 포함되어 추진

- (중국과의 연구 교류 단절 위험) 최근 중국이 미국 정부나 민간 기업도 시연하지 못한 기술 역량을 개발하는 상황에서 중국과의 연구 교류 단절은 미국을 새로운 과학적 발견에서 고립시키는 결과로 이어질 가능성이 농후
- (정확한 정보 식별 필요성) 보호 대상 연구에 대한 불명확성을 해소하고 특정 인종·배경을 가진 연구자를 부당하게 배제할 위험을 줄이기 위해서는 국가안보에 민감한 연구를 국가안보정보(NIS*)로 명확히 분류할 수 있는 시스템이 필요
 - * 미국은 공개 시 국가안보에 미치는 피해 정도에 따라 국가안보정보를 일급비밀(Top Secret), 비밀(Secret), 기밀(Confidential)의 3단계로 분류하며, 이러한 정보에 대한 최초 분류 권한(Original Classification Authority)은 정부 부처 및 기관의 최고위 공직자에게만 부여
- (권고사항) 연구 보안 체제를 재설계하기 위해 미국 의회와 행정부에는 다음과 같은 행동이 요구

〈 효과적인 연구 보안 체제를 위한 권고사항 〉

구분	주요 내용
의회에 대한 권고	<ul style="list-style-type: none"> • 해외 인재 유치 노력 등으로 미국의 R&I에 재투자 • 연구 보안 강화 프로그램 도입 시 수반되는 비용을 고려한 규제 검토 • 비정부 기관이 지원하는 연구에서 발생하는 연구 보안 문제 해결 방법 및 산업 컨소시엄을 위한 지식재산권 보호 조치 검토
행정부에 대한 권고	<ul style="list-style-type: none"> • 새로운 연구 보안 관련 규정 및 요구사항을 승인하기 전에 기존의 연구 보안 노력에 대한 독립적인 비용 편익 분석 요구 • 연구비 지원 기관 수장들에게 국가안보정보(NIS) 분류 권한을 부여하고, 기초 연구 등에 대한 연방 정부의 정의를 엄격히 적용 • 연구 윤리 위반 행위에 대한 처벌이 심각성에 비례해 조정될 수 있도록 단일한 체계를 통해 관리

출처 : 미국과학자연맹(FAS) (2026.3.12.)

<https://fas.org/publication/protecting-america-s-ecosystem/>



3 일본 CRDS, '과학 분야의 AI(AI4S)' 동향 보고서 발표

⇒ 일본과학기술진흥기구(JST) 산하 연구개발전략센터(CRDS)는 '과학 분야의 AI(AI for Science)'와 관련해 '25년 말 기준 최신 동향을 정리한 보고서*'를 발표('26.2)
* AI for Science の動向 2026

- (개요) 보고서는 과학연구에서 AI 전환(AX) 추세와 개념을 설명하고 주요국 정책 및 과학 분야별 동향을 검토한 후 AI 기반 과학연구를 위한 정책 구상을 제시
- (과학연구에서의 AX) AI 기술은 산업 구조와 사회 시스템을 크게 뒤바꾸며 사회의 모든 영역에 침투하고 있으며 과학연구 분야도 예외 없이 변화에 노출
 - AI는 가설 생성, 실험, 데이터 분석, 지식 통합 등 연구 프로세스의 모든 단계에 영향을 주며 연구 속도와 양을 비약적으로 개선
 - 과학연구에서의 AX는 '과학 분야의 AI(AI4S)'로, 과학연구를 위한 AI 활용(AI → 과학연구)과 AI 연구에 대한 과학연구의 공헌(과학연구 → AI)이라는 두 가지 의미를 모두 내포
- (주요국 동향) '25년 말 기준 일본, 미국, EU, 영국, 프랑스, 독일, 중국, 한국, 인도, 싱가포르는 AI 기본 정책과 AI4S 관련 정책·사업을 마련해 시행 중
 - (일본) AI4S를 과학기술·이노베이션 정책의 핵심 의제로 상정하고, 법·전략·계획을 연동해 가고 있으며, 'AI4S에 의한 과학연구 혁신'('25) 사업을 추진
 - (미국) AI를 국가 경쟁력의 핵심 축으로 간주하고 관련 정책을 강화 중이며, 특히 제네시스 미션('25.11)을 통해 AI 인프라·과학데이터·슈퍼컴퓨팅을 통합한 과학연구 플랫폼 구축을 추진
 - (EU) AI법(AI Act)을 통해 AI 신뢰성 규제를 추진하는 동시에, 대규모 연구혁신 프로그램(Horizon Europe)을 활용해 AI 기반 연구에 대한 투자를 확대
 - (영국) AI4S 전략('25.11) 하에서 데이터·컴퓨팅 자원에 대한 접근성 확대 및 인재 양성을 통해 AI 기반 과학연구 생태계를 강화하는 데에 주력
 - (프랑스) 전국 유력 대학을 거점으로 한 AI 연구 클러스터와 우선 연구 프로그램(PEPR)을 통해 높은 수준의 AI 연구 생태계를 구축
 - (독일) AI 전략('18, '20) 등으로 산업 경쟁력과 과학연구 강화를 동시에 도모
 - (중국) 인공지능+(AI 플러스) 행동계획('25.8)을 통해 AI를 통한 새로운 과학 연구 패러다임 탐색 및 기초과학 혁신 체계 구축 목표를 천명

- (한국) 과학기술×AI 국가전략('25.11)에서 연구개발, 데이터, 인프라, 인재 양성, 산업 응용을 연계
- (싱가포르) AI 연구와 과학 분야 연구 융합을 정책적으로 추진하면서, AI 기반 과학연구 프로젝트를 다수 전개

〈 주요국 AI 정책 동향 비교표('25.12. 기준) 〉

국가	AI 기본 정책	AI4S 관련 정책
일본	<ul style="list-style-type: none"> • 시법('25) : AI 연구개발 및 실생활 도입 추진, 위험 대응 강조 • AI전략 2019, AI전략 2021, AI전략 2022 : 인간 중심 원칙, 데이터 기반, 국제 연계 제시 • 시기본계획('25) : “세계에서 가장 AI를 개발·활용하기 쉬운 나라”를 위한 전략 책정 	<ul style="list-style-type: none"> • ‘AI for Science’에 의한 과학연구 혁신('25, 문부 과학성) : ① AI 기반 연구개발 강화, ② 연구 데이터 창출·활용 효율화, ③ 차세대 정보 기반 구축, ④ 산학·국제 연계에 초점 • '25년도 내 ‘AI for Science’ 전략 책정 예정
미국	<ul style="list-style-type: none"> • 미국 AI 액션플랜('25) : ① AI 혁신 가속, ② AI 인프라 정비, ③ 국제협력(외교·안전 보장) 강조 • 제네시스 미션('25.11) : 과학 안보 플랫폼 구축, 과학적 발견 가속화, 에너지 우위 확보, 국가 안보 강화 등이 핵심 	<ul style="list-style-type: none"> • AI 액션플랜 목표 중 ‘AI 혁신 가속’을 통해 AI 활용 과학연구에 중점 투자, 세계적인 수준의 과학 데이터세트 구축, AI 자체를 위한 과학연구 등 추진 • 제네시스 미션 하에서 첨단제조, 양자 등 과학 기술 분야의 국가적 난제를 AI로 해결 시도
EU	<ul style="list-style-type: none"> • 시법('24) : ‘인간 중심의 신뢰할 수 있는 AI’ 촉진, AI 시스템의 위험도에 따른 규제 도입, 혁신 자원 등이 목표 • AI 대륙 실행계획('25) : ① 대규모 AI 컴퓨팅 인프라 구축, ② 고품질 데이터 접근성 확대, ③ 전략 분야에서의 AI 도입·보급, ④ AI 스킬 인재 강화, ⑤ AI법 시행 간소화 등 추구 • ‘Apply AI’ 전략('25) : 핵심 산업과 공공 부문에서 AI 도입 확산 추진 • 데이터 연합 전략('25) : 과학·산업·공공분야에서 데이터 공유 및 활용, 기반 정비 강화 	<ul style="list-style-type: none"> • ‘AI in science’ 전략('25) : EU 최초의 과학 연구 특화 전략으로, 연구혁신 프로그램(Horizon Europe)을 통해 AI에 대한 투자를 30억 유로 이상으로 확대한다는 목표 추진. 그 중핵인 가상 연구기관 RAISE(Resource for AI Science in Europe)는 AI 개발과 과학 분야로의 응용을 향해서 AI 자원의 집약과 조정을 도모
영국	<ul style="list-style-type: none"> • 국가 AI 전략('21) : 세계 AI 강국으로 도약하기 위한 10년 계획으로 ① AI 생태계의 수요 변화에 따른 장기 투자, ② AI 기반 경제로의 이행, ③ 국내외 AI 기술 거버넌스 확보 강조 • AI 기회 행동계획('25) : ① AI를 가능하게 하는 인프라 구축, ② AI 도입으로 생활 혁신, ③ 국내 개발 AI에 의한 미래 확보 등이 목표 	<ul style="list-style-type: none"> • ‘AI in science’ 전략('25) : 데이터·컴퓨팅 자원·인력을 통해 AI 기반 과학연구 촉진. 구체적으로 ① 고품질 AI 대응형(AI-ready) 데이터와 데이터 기반 정비 및 연구 커뮤니티의 접근 보장, ② AI 기반 과학연구를 위한 대규모 컴퓨팅 자원에서의 액세스 보장, ③ 인재육성이나 학제 팀 구성 자원 및 산학관 제휴나 공동연구 촉진 등에 초점
프랑스	<ul style="list-style-type: none"> • 국가 AI 전략(Stratégie nationale pour l'IA) ('18, '21, '25 개정) : '25년 3단계에 진입하여 ① 컴퓨팅 인프라와 AI 가치 사슬의 중요 연결 고리 강화, ② AI 인재 양성 및 유치, ③ AI 활용 가속화, ④ 신뢰할 수 있는 AI 구축 수단 제공을 주요 목표로 추진 	<ul style="list-style-type: none"> • ‘PEPR IA’('24) : ‘프랑스 2030’ 계획의 일환으로 추진되는 우선연구 프로그램(PEPR)의 하나로, 9개의 AI 클러스터를 중심으로 높은 수준의 연구 생태계를 구축하는 것이 목표 • 프랑스 국립과학연구센터(CNRS)의 AI 연구 센터(AISSAI) 설립('21)
독일	<ul style="list-style-type: none"> • 국가 AI 전략(Nationale KI-Strategie)('18, '20 개정) : 세계적인 AI 발전 거점이 되어 독일 산업의 경쟁력 확보 	<ul style="list-style-type: none"> • 독일 연구·기술·우주부(이전 BMBF, 현재 BMFT)의 인공지능 행동계획('23) : 국가 AI 전략을 보완 하고 실행하기 위한 BMFT의 AI 행동계획. 11개 행동 영역을 파악해 연구기반, 인프라, 인재, 응용 등을 강화



국가	AI 기본 정책	AI4S 관련 정책
		<ul style="list-style-type: none"> • ‘ErUM-Data’ 행동계획(‘21) : 우주와 물질을 탐구하는 기초과학 데이터의 관리 및 디지털화를 위한 계획. 대규모인·복잡한 데이터의 효율적인 처리·활용에 초점
중국	<ul style="list-style-type: none"> • 차세대 인공지능 발전계획(AI 2030)(‘17) : ‘30년까지 중국을 세계 최고의 AI 혁신 중심으로 만드는 것이 목표 • 인공지능+(AI 플러스) 행동계획(‘24) : 빅데이터와 AI 연구개발 응용을 촉진하고 국제적으로 경쟁력 있는 디지털 산업 클러스터 구축 • 인공지능+ 행동계획 실시 의견(‘25) : ‘27년, ‘30년, ‘35년을 기한으로 3단계 목표 제시 	<ul style="list-style-type: none"> • AI 기반 과학연구(AI for Science) 특별 프로젝트(과학기술부, ‘23) : AI와 기초과학을 융합해 전용 플랫폼 정비, 오픈 액세스화, 서로 다른 분야에서의 융합 추진 • 베이징시 AI 과학연구 발전 행동계획(‘25) : 베이징을 ‘AI for Science’의 세계적 리더로 만드는 것이 목표
한국	<ul style="list-style-type: none"> • AI 기본법(‘26) : EU에 이어 AI법 제정. AI 산업 육성 지원, 신뢰할 수 있는 AI 이용 환경 조성, 위반 사업자 처벌 등을 규정 • 새정부 경제성장전략(‘25) : ‘AI 3대 강국’을 비전으로, AI 대전환 및 초혁신경제를 위한 30개 선도 프로젝트 추진 	<ul style="list-style-type: none"> • 과학기술×AI 국가전략(‘25) : 6가지 중점 분야에서 AI 파운데이션 모델 개발, 자동화·자율 실험실 구축, 연구자 주도의 AI 전환 촉진, 연구 데이터 활용 관련 법제도 개혁, 연구 윤리 정립, 과학적 AI 수요의 체계적 파악과 산업 생태계와의 연결 등을 일체적으로 추진
싱가포르	<ul style="list-style-type: none"> • 국가 AI 전략 2.0(‘23) : 생성 AI의 발전을 반영해 국가 AI 전략 1.0을 업데이트 사람과 기업 중심의 AI, AI 혁신을 위한 인프라 강화, 신뢰할 수 있는 AI 환경 등을 강조 	<ul style="list-style-type: none"> • 국가 AI 전략에 따른 정부의 ‘AI for Science’ 추가 투자(‘24) : AI를 과학연구의 중요 영역으로 자리매김하고, AI 연구와 과학 도메인 연구의 융합을 추진. ① 싱가포르 국립연구재단(NRF)을 통해 ‘AI for Science’에 1억 2,000만 싱가포르 달러 지원, ② NRF이 AI 기반 과학연구의 기반 정비 실시, ③ AI 연구 기반, 생태계, 컴퓨팅 자원을 강화하고 과학연구에서 AI 통합을 추진

● (분야별 동향) AI는 생명과학, 재료과학, 환경·에너지, 정보과학 분야에서 과학 연구 발전에 기여(‘AI → 각 분야’)

- 이와 반대로 정보과학, 수리과학, 재료과학, 환경·에너지 등 분야별 연구 성과는 AI 연구 및 AI 연구 기반(반도체·컴퓨팅 인프라·데이터·모델 등)에 기초를 제공(‘각 분야 → AI’)

〈 분야별 동향 요약 〉

구분	주요 내용	
AI → 각 분야	생명과학	<ul style="list-style-type: none"> • 딥러닝 기반 바이오인포매틱스가 정착하는 추세 • 구글 딥마인드의 단백질 구조 예측 모델 알파폴드(AlphaFold)가 대표적 성공 사례
	재료과학	<ul style="list-style-type: none"> • AI를 연구과제 설정, 가설 생성, 연구 계획 수립, 시뮬레이션, 실험, 결과 분석, 검증, 해석 등 모든 연구 단계에서 활용하기 시작 • 기계학습 모델을 활용해 재료 개발의 효율을 높이는 재료정보학(Materials Informatics) 등이 발전
	환경·에너지	<ul style="list-style-type: none"> • 기후·대기·해양 등 방대한 관측·시뮬레이션 데이터 분석과 에너지 시스템 최적화, 재생에너지 통합, 인프라 유지관리 등에 AI 활용

구분	주요 내용	
각 분야 → AI	정보과학	<ul style="list-style-type: none"> • 수학·수리과학, 통신·네트워크, 보안, 컴퓨팅, 로봇공학 등 세부 영역들에서 AI가 알고리즘 설계, 프로그램 자동 생성·검증, 시스템 설계·튜닝, 보안 등에 활용 • 전통적인 컴퓨터과학 연구와 AI 연구가 중첩되는 영역이 확대
	정보과학	<ul style="list-style-type: none"> • 정보과학의 여러 세부 영역들이 AI 연구 기반을 제공 • 대규모 언어모델, 멀티모달 모델, 월드 모델, 로봇 기반 모델 등에서 두드러진 기술적 진전이 포착
	수리과학	<ul style="list-style-type: none"> • 수학·통계·최적화·확률론 등은 딥러닝의 이론적 이해, 학습 안정성 분석 등에서 핵심적인 기반을 제공
	재료과학	<ul style="list-style-type: none"> • 반도체·메모리·센서 등 소재 개발을 통해 고성능·저전력 AI 하드웨어 구현에 기여
	환경·에너지	<ul style="list-style-type: none"> • 대규모 데이터센터의 전력·냉각·탄소 배출 문제, 재생에너지와 전력망 설계 등에서 AI 인프라의 지속가능성과 효율성을 높이는 지식 제공

- (정책 구상) 과학연구에서 AI를 적절히 활용하기 위해서는 정책 및 제도 설계에 있어 기동성과 유연성을 확보하는 민첩한 거버넌스 도입이 필수적
 - AI가 연구의 전 과정에 적용되면 연구의 효율성과 속도가 크게 향상되고, 이러한 연구 성과가 다시 AI 발전을 촉진하는 선순환 구조를 형성
 - 또한 과학적 성과가 사회로 확산하고 그 과정에서 AI 활용을 촉진하는 한편, 사회와 산업계의 요구가 R&D 프로세스에 반영되는 등 역동적인 변화가 예상
 - 이에 대응할 수 있는 민첩한 정책 입안이 필요한 가운데, 정부는 소규모 정책 실험을 통해 정책 효과를 검증하는 접근방법 등을 고려할 수 있을 전망

출처 : 일본 연구개발전략센터(CRDS) (2026.2.)

<https://www.jst.go.jp/crds/pdf/2025/RR/CRDS-FY2025-RR-05.pdf>

<https://www.jst.go.jp/crds/en/publications/CRDS-FY2025-RR-05.html>



4 일본 경제산업성, 제3회 내외일체 글로벌 산업전략 전문가 회의 개최

⇒ 일본 경제산업성은 제3회 내외일체 글로벌 산업전략 전문가 회의에서 국가 산업 전략의 방향성과 산업 유형별 경쟁력 확보 전략을 논의하고 정리 자료를 발표*('26.3)
* 第3回 内外一体のグローバル産業戦略に関する有識者会議

- 일본은 AI 발전, 지정학적 리스크, 공급망 불안, 인구 감소 등 국내외 환경 변화에 대응해 산업 구조를 재편하기 위해 '내외일체 글로벌 산업전략*'을 구상
 - * 국내 산업 기반 강화(대내)와 글로벌 시장 진출(대외)을 따로 분리하지 않고 유기적으로 연계 시켜 산업 경쟁력을 높인다는 정책적 구상
 - 국내에서 고부가가치 산업과 기능을 발전시키는 동시에 일본이 강점을 가진 산업을 중심으로 경쟁력을 강화해 해외 시장 진출을 확대하는 것이 목표
 - 이를 위해 산업 정책, 통상 정책, 경제안보 정책을 유기적으로 연동하는 통합적인 산업 전략을 설계 중
- 경제산업성은 '25년 12월부터 전문가 회의를 조직해 운영하면서 '내외일체 글로벌 산업전략'에 대한 구체적인 정책 패키지를 논의 중
 - '26년 3월 10일 개최된 3회째 회의에서는 그간 논의해 온 내용을 바탕으로 정책적 틀을 마련하기 위한 후속 논의 및 중간 정리가 진행
 - ※ 1회('25.12.2.)에는 전략의 필요성과 산업 현황 진단을 중심으로, 2회('25.12.23.)는 글로벌 시장에서 성공하기 위한 방안을 중심으로 논의가 이뤄짐
 - 그 결과, 모든 전략산업 분야를 가로질러 정책 방향을 설정하는 '글로벌 산업 공통 전략 방향'과, 산업 유형별로 경쟁력 확보 방안을 정리한 '5가지 산업 유형별 성공 전략'을 도출
 - ※ 현재는 중간 논의 단계이므로 향후의 논의에서는 변경될 가능성도 존재
- (글로벌 산업 공통 전략 방향) '25년 말 일본 정부가 우선 투자 영역으로 지정한 17개 전략산업* 분야에 대해 5가지의 공통 전략 방향을 설정
 - * 다카이치 정부는 '25년 출범한 일본성장전략회의를 통해 향후 집중 투자할 산업 분야 17가지로 AI·반도체, 조선, 양자, 합성생물학·바이오, 항공·우주, 디지털·사이버보안, 콘텐츠, 푸드테크, 자원·에너지안보·GX, 방재·감재(복원력 강화), 약물발견·첨단의료, 핵융합, 소재(중요광물·부소재), 항만·물류, 방위, 정보통신, 해양을 선정

1. AI와 타 산업의 융합을 통한 AI 트랜스포메이션(AX)

- 다양한 산업 현장 데이터와 AI를 결합한 피지컬 AI가 주요 전장이 되고 있는 가운데 이 영역에서는 미국과 중국이 2강 체제를 형성하고 있는 상황

- 산업 현장의 비정형 데이터를 AI가 학습과 분석에 바로 활용할 수 있도록 'AI-Ready' 데이터로 전환하고 퍼지컬 AI에 최적인 에코시스템을 확대하는 등의 노력을 통해 AI를 중심으로 산업 구조를 재편

2. 공급망 강화 등으로 경제활동의 지속가능성 향상

- 미·중 관계 등 지정학적 리스크가 고조되고 세계 경제가 단편화되는 가운데 중장기적 경쟁력을 확보하기 위해서는 공급망을 강화하는 것이 중요
- 공급망 불안, 미국 등 안보·통상 정책의 변화 등 여러 위기와 변화 속에서도 경제활동을 지속할 수 있도록 경제안보 정책을 개발

3. 이중용도(민·군 겸용) 영역 확대를 통한 국방과 경제의 선순환

- 이중용도(dual-use) 즉, 민간과 군사 모두에서 사용될 수 있는 기술 및 산업을 강화하여 '국방과 경제의 선순환'을 창출

4. 신기술 도입을 통한 사회적 과제 해결 및 다양한 안보 강화

- 국가안보, 경제안보, 식량안보, 의료안보, 에너지안보 등 사회적 과제 해결과 관련된 신기술을 실생활에 도입하는 새로운 비즈니스를 창출
- 다만 이러한 기술에 대해서는 민간 투자가 저조한 경향이 있으므로 민간 투자 촉진, 실증, 국내외 수요 창출 등을 지원하는 정책적 대응이 필요

5. 일본만의 핵심 역량을 활용해 세계 시장 확보

- 일본의 핵심 역량은 퍼지컬 AI, 제조, 운영·정비(O&M), 안정성·신뢰성, 문화·콘텐츠, 재난 대응 및 초고령사회 경험 등을 중심으로 형성
- 이러한 일본 고유의 역량을 글로벌 시장 경쟁력으로 전환하고 수익성이 높은 비즈니스 모델을 설계

- (5가지 산업 유형별 성공 전략) 지난 전문가 회의에서의 논의 내용을 바탕으로 5가지 산업 유형을 구분해 각 산업 유형별 성공 전략과 정책 방향을 정리
 - '글로벌 스케일러형'은 자동차·기계·의약품 등 대규모 설비·생산과 글로벌 시장 확장을 통해 경쟁하는 산업 분야로, 향후 대규모 투자를 통한 규모 확대와 디지털화·서비스화가 성공의 열쇠가 될 전망
 - '영역 선도형'은 정밀부품·첨단소재·정보통신 등 특정 영역에서 최고의 경쟁력을 갖춘 분야로, 향후 독자 기술·고유데이터·브랜드를 활용해 차별화를 도모하면서 특정 고부가가치 분야에서 글로벌 시장 점유율 획득이 필요
 - '레이어마스터형'은 산업 가치사슬의 특정 '층(레이어)'에 주력하는 유형으로 반도체·의약품·의료기기 등이 해당하며, 개발·제조·서비스 등 특정 층에 초점을 맞춘 집중 투자를 통해 차별화를 달성하고 경쟁력을 확보하는 것이 중요



- ‘디지털아키텍처형’은 플랫폼·데이터·모델 등 AI 산업 구조와 관련이 있으며, 향후 대대적인 투자를 통해 디지털 기반·기술을 개발하고, 플랫폼·애플리케이션·데이터 등에서 경쟁력 강화를 추진
- ‘자원·에너지형’은 수소·에너지·광물 등의 안정적인 공급이 경쟁력의 핵심인 분야로, 대규모의 자원·에너지를 안정적으로 공급하고 비용 경쟁력을 달성하는 것이 목표
- 이러한 유형별 전략은 ‘표준모델’로서 향후 보다 구체적인 정책 조치나 17개 산업별 성공 전략을 마련할 때 기준으로 활용될 전망

〈 5가지 산업 유형별 성공 전략 〉

5가지 산업 유형	주요 전략 및 정책 방향
글로벌 스케일러형	<ul style="list-style-type: none"> • (전략 목표) 국내외에서 생산능력과 점유율을 유지·강화 • (기본 전략) 기밀성을 유지하면서 규모를 확대해 경쟁력 강화 • (고부가가치 전략) 단순 생산뿐만 아니라 수익원 다각화 추구 • (정책 방향) 상품 과잉 경쟁에 대응, 금융생태계 고도화로 규모 확대 지원, 제품의 확장성 확보, 인재·스킬 기반 강화 등
영역 선도(Top)형	<ul style="list-style-type: none"> • (전략 목표) 글로벌 점유율을 가진 일본 기업·산업의 경쟁력 확대 지원 • (기본 전략) 고객·파트너 접점을 강화하고 차별화 도모하는 한편, AX로 경쟁력을 더욱 강화하고, 신속한 경영 판단을 통해 강점 영역에서 ‘선택과 집중’ 실현 • (정책 방향) 국제표준 수립 선도, 지식재산권·데이터 전략을 통해 초기 아젠다와 가격 결정력 획득, 민간 연계를 통해 기술 관리 강화, 산업 데이터 활용을 위한 규제 정비 등
레이어 마스터형	<ul style="list-style-type: none"> • (전략 목표) 산업 가치사슬의 특정 레이어에서 글로벌 기업 창출 • (기본 전략) 경쟁 우위를 가진 제품 및 기술 영역에서 글로벌 입지를 강화하면서 다른 영역으로도 확장 추진 • (정책 방향) 수평분업·레이어화 촉진, 각 레이어들을 연결하는 스타트업·전문기업 육성, 자동화·디지털 인프라에 대한 집중 투자, 레이어별 전문 인재 육성 등
디지털 아키텍처형	<ul style="list-style-type: none"> • (전략 목표) 일본 고유의 강점을 바탕으로 글로벌 AI 경쟁 따라잡기 • (기본 전략) 피지컬 AI와 버티컬 AI에 주력 • (정책 방향) ‘AI-Ready’ 데이터 플랫폼 구축, 멀티모달 파운데이션 모델 등 AI 아키텍처를 구성하는 핵심 레이어 기반 강화, 규제·제도 개혁, AX인재 육성 등
자원·에너지형	<ul style="list-style-type: none"> • (전략 목표) 자원 및 에너지의 안정적 공급 지원 • (기본 전략) 기업과 정부의 긴밀한 협력으로 자원 및 에너지 확보 • (정책 방향) 에너지 자급률 향상, 해외 자원의 전략적 획득 및 공급망 강화 등

출처 : 일본 경제산업성 (2026.3.10.)

https://www.meti.go.jp/shingikai/economy/global_industrial_strategy/pdf/003_01_00.pdf

<https://newspicks.com/news/15672658/body/>

5 중국 국무원, 14기 전인대에서 '2026년 정부 업무보고' 발표

⇒ 중국 국무원은 14기 전국인민대표대회 4차 회의에서 정부 업무보고*를 통해 '25년을 되돌아보고 제15차 5개년('15.5') 계획 기간 및 '26년의 목표와 임무를 발표('26.3)
* 政府工作报告

- 리 창(李强) 국무원 총리가 '25년 업무회고, '15.5' 계획 기간('26~'30)의 주요 목표 및 임무, '26년 경제사회 발전 요구 및 정책 방향, '26년 업무 계획을 설명

1. 2025년 업무 회고

- 경제적 측면에서 중국은 대외무역 압력 속에서도 GDP 성장률 5%(140조 1,900억 위안), 도시 지역 신규 취업 1,267만 명, 도시 지역 평균 실업률 5.2% 등을 달성하며 전체적으로 순조롭게 성장
- 산업·과학기술 측면에서는 AI, 바이오의약품, 로봇, 양자 분야 연구·응용이 세계 선두권에 서는 등 신질생산력*과 과학기술 혁신에서 성과가 포착
* 新质生产力: '23년 9월 시진핑 중국 국가주석이 헤이룽장성 시찰 중 처음 언급한 개념으로, 첨단기술과 혁신을 통해 고효율·고품질의 새로운 생산력을 구축하는 전략을 의미
- 14차 5개년('14.5') 계획 기간 전체에서 연평균 GDP 성장률은 5.4%(110조 위안 → 140조 위안 이상)로 글로벌 평균을 상회했고, R&D 투자는 연평균 10% 증가했으며, '고부가가치 발명 특허' 보유량(1만 명당 16건)도 증가

2. '15.5' 계획 기간의 주요 목표 및 임무

- (목표 지표) 중국은 '15.5' 계획 기간에 R&D 투자 지출을 연평균 7% 이상 늘리고 '14.5' 계획과 동일한 수준으로 투자 강도를 유지할 계획
- 또한 GDP 단위당 이산화탄소 배출량을 17%(누계 기준) 감축하고, 중점 분야에서 녹색·저탄소 전환을 지속 추진할 예정
- GDP 성장률 목표는 매년 합리적으로 설정하되, '35년까지 1인당 GDP를 '20년 대비 2배로 끌어올린다는 장기 경제 성장 목표에 부합하도록 할 방침
- (중점 전략과제) 크게 4가지의 중점 전략과제를 추진할 예정

〈 '15.5' 계획 기간 중점 전략과제 〉

구분	주요 내용
고품질 발전	<ul style="list-style-type: none"> • 신질생산력 구축을 통해 첨단제조업을 뼈대로 한 현대적인 산업체계 구축 • 디지털중국·디지털경제(핵심 디지털 경제 산업 부가가치를 GDP의 12.5%로 확대) 중점 육성 • 환경 오염을 줄이고, 녹색 생산과 탄소 목표를 시의적절하게 추진
국내 경제 순환 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 내수 확대를 전략적 기반으로 삼아, 소비·투자를 동시에 확대 • 거대한 중국 내수 시장의 이점을 최대한 활용하기 위해 전국적으로 통일된 시장을 구축하고 지역 보호주의를 타파



구분	주요 내용
전 국민 공동 번영	<ul style="list-style-type: none"> 출산 친화적인 사회 건설, 교육 기간 확대, 고령화 대응, 양질의 인력 자원 확보 등으로 인구 발전 개선 교육·보건·노후·고용·분배·사회보장 등 전 분야를 개선하고 도농 격차를 해소 문화 산업 발전 및 중국 문화의 해외 영향력 확대를 촉진
안보와 발전의 조화	<ul style="list-style-type: none"> 국가안보와 발전을 통합적으로 고려해 식량·에너지·산업·금융·공공안전·사회안전 체계의 현대화를 추진

- (중대 사업) 신질생산력 발전 선도(사업 28개), 현대적인 인프라 구축(23개), 도농 융합발전 촉진(9개), 민생 보장·개선(25개), 녹색·저탄소 전환(18개), 중점 분야 안전보장(6개) 등 6개 분야에서 109개 중대 사업을 추진할 계획
- 이 중 신질생산력 발전 선도 사업들은 산업 기초역량 및 경쟁력 제고, 신산업·신트랙 육성, 프런티어 과학기술 공략, 혁신 역량 제고와 관련

3. 2026년 경제사회 발전 요구 및 정책 방향

- (개요) '26년은 '15.5' 계획이 시작되는 첫해로, '안정 속 발전'을 기본 원칙으로 하여 질적 개선과 양적인 성장을 합리적으로 추구하는 데 주력할 방침
- (목표 지표) GDP 성장률 4.5~5%, 도시 지역 평균 실업률 5.5% 내외, 신규 취업 1,200만 명, GDP 단위당 이산화탄소 배출량 3.8% 감축 등이 목표
- (정책 방향) 적극적인 재정 운용, 통화 완화 정책, 구조개혁 조치와 거시경제 정책의 적절한 조합 등을 통해 안정적이고 실용적인 접근방식을 유지할 예정

4. 2026년 업무 계획

- (개요) 정부 업무 계획은 강력한 내수 시장, 현대적 산업 시스템 및 신질생산력, 과학기술 자립자강(自立自強*), 녹색 전환, 개방·개혁 심화, 농촌·도시·지역 균형, 민생, 금융·부동산 등 중요 부문 위험 통제 및 안보에 초점을 설정
- * 미·중 기술 패권 경쟁에 대응하여 과학기술 국산화를 도모하고 산업 공급망 전반에 걸쳐 독자적 역량을 갖추기 위한 정책
- (현대적 산업 시스템 및 신질생산력) 특히 현대적 산업 시스템 구축 신질생산력 개발과 관련해서는 전통 산업 고도화, 신형·미래 산업 육성·강화, '인공지능 플러스(AI+)*' 전략 시행을 통한 지능형 경제 구축 등에 주력할 방침
- * AI를 산업 전반에 적용해 새로운 경제 생태계를 구축하는 전략으로, '24년 정부 업무보고에서 처음 언급된 이후 '25년에 행동계획, 로드맵 등 후속 정책문서가 발표되며 추진이 본격화

〈 '26년 정부 업무 계획 중 현대적 산업 시스템 및 신질경쟁력 관련 주요 계획 요약 〉

구분	주요 내용
전통 산업 고도화	<ul style="list-style-type: none"> 산업 고도화 프로젝트 추진 및 대규모 설비 업그레이드 지원 중점 제조업 분야 가치사슬 개발, 설비 혁신, 첨단제조업 클러스터 조성 중소기업 디지털 전환, 지능형 제조 및 스마트 공급망 구현 지원 등

구분	주요 내용
신흥·미래 산업 육성·강화	<ul style="list-style-type: none"> • 집적회로, 항공우주, 바이오의약품, 저고도경제 등 신흥·핵심 산업 발전 장려 • 미래 에너지, 양자 기술, 바이오 제조, 뇌-컴퓨터 인터페이스, 구신지능(Embodied Intelligence), 6G 등에 대한 투자 확대·촉진 • 중소기업의 발전과 성장 촉진, 유니콘 기업 육성 등
지능형 경제 구축 (AI 중심 경제 전환)	<ul style="list-style-type: none"> • 'AI+' 가속화 및 확대 • 오픈소스 생태계 개발, 초대형 지능형 컴퓨팅 허브 등 인프라 구축, 위성 인터넷 개발, '5G+산업인터넷' 업그레이드, 데이터 자원 개발·활용 확대, AI 거버넌스 개선 노력 등을 통해 지능형 경제 기반 구축

- (과학기술 자립자강) 독자적 기술 역량을 위해서는 핵심 기술 분야 역량 강화, 과학기술과 산업 혁신 융합, 교육·과학기술·인재 통합 발전을 추진할 계획

〈 '26년 정부 업무 계획 중 과학기술 자립자강 관련 주요 계획 요약 〉

구분	주요 내용
핵심 기술 분야 역량 강화	<ul style="list-style-type: none"> • 핵심 기술의 획기적인 발전 촉진 및 독자적인 성과 확대 • 기초연구 투자 비중 지속 확대 • 연구 자원의 전략적 배치 및 연구기관 개혁 • 과학기술 대중화 및 과학자 정신 장려 등
과학기술과 산업 혁신 융합	<ul style="list-style-type: none"> • 베이징(베이징-톈진-허베이), 상하이(양쯔강 삼각주), 광둥-홍콩-마카오 대만구(大湾区)를 세계적인 과학기술 혁신 거점으로 육성 • 과학기술 개발에서 기업의 역할 강화 • 신기술 분야 지식재산권 관련 제도 개선 및 연구 성과 응용 가속화 등
과학기술 인재 개발	<ul style="list-style-type: none"> • 교육, 과학기술 개발, 인재 개발 노력을 통합적으로 조정·개선 • 학과·전공 조정, 대학 개혁, 연구센터 확대 등으로 인적 기반 강화

- 한편, 정부 업무보고와 함께 전인대에 보고된 '26년 예산안*에 따르면 올해 중국의 과학기술 분야 재정 지출액은 4,264억 위안으로 전년 대비 10% 증액

* 关于2025年中央和地方预算执行情况与2026年中央和地方预算草案的报告

- 과학기술 분야 예산이 4,000억 위안을 넘어선 것은 최초로, 주로 기초연구를 중심으로 지원을 확대

※ 기초연구 예산은 1,169억 위안으로 전년 대비 16.3% 증가했고, 응용연구 예산은 1,569억 위안으로 13.3% 감소했는데, 응용연구 예산 감소는 '15.5' 계획 원년인 현재 일부 사업 계획이 아직 수립 중인 영향이 있었을 것으로 분석

출처 : 중국 국무원 (2026.3.13.)

https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202603/content_7062625.htm

https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202603/content_7062689.htm

<https://www.yicai.com/news/103111795.html>



6 중국 전인대, 제15차 5개년('15.5') 계획 요강 승인

⇒ 중국 제14기 전국인민대표대회는 제4차 회의에서 제15차 5개년('15.5') 계획 요강*을 승인하고 과학기술 강국으로 등극하기 위한 목표와 계획을 확정('26.3)

* 中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要

※ 본 고는 광범위한 사회·경제 발전계획인 '15.5' 계획 중 과학기술 관련 내용을 정리

● 15.5 계획 요강은 향후 5년('26~'30) 동안 경제사회 발전을 위해 추진해 갈 주요 목표와 중점 임무(과제)들을 제시

- 총 18부 62개 장 가운데 과학기술 관련 계획은 '신흥·미래 산업 육성·강화'(5장), '고수준의 과학기술 자립자강 가속 및 신질생산력 개발'(8~11장), '디지털중국 건설 심화 및 디지털·지능형 발전 고도화'(12~14장) 등에서 설명

〈 '15.5' 계획 요강 중 과학기술 관련 파트 〉

부	장
2부. '현대 산업 시스템 구축 및 실물 경제 기반 강화' 중 일부	• 5장 신흥·미래 산업 육성·강화
3부. '고수준의 과학기술 자립자강 가속 및 신질생산력 개발' 전체	• 8장 혁신 강화 및 핵심 기술 공략 • 9장 혁신 역량 체계 강화 • 10장 기술 혁신에서 기업의 선도적 역할 강화 • 11장 교육·과학기술·인재의 통합 발전
4부. '디지털중국 건설 심화 및 디지털·지능형 발전 고도화' 전체	• 12장 컴퓨팅·알고리즘·데이터 강화 • 디지털 지능 기술 역량 강화 • 건강하고 질서 있는 연구 생태계 조성

● 먼저, 5장에서는 신흥 산업*을 집중 육성하고, 미래 산업**을 선제적으로 발전시켜 향후 5년을 위한 새로운 경제성장 동력을 마련한다는 구상을 제시

* 중국이 향후 성장 발전을 도모하는 산업 영역으로 현재 어느 정도는 생태계를 갖추었으나 향후 성장 발전을 도모하는 산업 영역을 의미하는 것으로 해석

** 신흥 산업과 마찬가지로 미래에 유망한 산업이지만 아직 생태계가 성립되지 않은, 발전 초기 단계인 산업을 구분해 표현하고 있는 것으로 해석

- (신흥 산업) 차세대 정보기술, 신에너지, 신소재, 지능형 커넥티드 신에너지차, 로봇공학, 바이오의약, 첨단 장비, 항공우주 등 전략적 신흥 산업을 육성
- 구체적으로, 전략적 신흥산업 클러스터 발전을 촉진하고, 신기술·신제품에 대규모 실증사업 등을 통해 신흥산업의 대규모 발전을 가속화

- **(미래 산업)** 미래 에너지, 양자 기술, 바이오 제조, 뇌-컴퓨터 인터페이스, 구신지능*, 6G 등을 미래 경제 성장 동력으로 육성
 - * 具身智能(Embodied Intelligence): AI가 물리적 신체(로봇 등)를 갖추고, 현실 환경과 상호작용하며 학습 및 과제를 수행하는 기술
- 이를 위해 혁신적 규제 도입, 창업 투자 촉진, 미래 산업의 투자 확대 및 위험 분담 메커니즘 구축, 경쟁력 있는 중소기업 및 유니콘 기업 육성 등을 추진
- 8~11장에서는 기술 혁신과 산업 혁신을 결합해 신질생산력*을 지속 창출하는 것을 목표로, 기술·혁신체계·기업·인재 등에 대한 개발 추진 방향을 설명
 - * 新质生产力: '23년 9월 시진핑 중국 국가주석이 헤이룽장성 시찰 중 처음 언급한 개념으로, 첨단기술과 혁신을 통해 고효율·고품질의 새로운 생산력을 구축하는 전략을 의미
- **(8장)** 기술 개발과 수요를 결합시키는 방식으로 과학기술을 발전을 촉진하고, 강점을 강화하고 약점을 보완하는 동시에, 획기적 성과를 더욱 많이 창출할 수 있도록 신형거국체제*를 개선
 - * 新型举国体制: 미국 등 서방 국가와의 기술 패권 경쟁에 대응해 핵심 기술 분야에서 독자적 역량을 강화해 국가 경쟁력을 높이고 안보를 보장하는 중국의 경제 모델
- 집적회로, 산업용 공작기계, 첨단 계측기, 기초 소프트웨어, 첨단 소재, 바이오 제조 등 중점 영역의 핵심 기술과 관련해 수요 중심적인 연구과제 발굴, 학제 간 협력 강화, 재정 지원 등과 같은 조치를 취해 결정적인 기술적 돌파*를 달성
 - * 기술적 난제를 공략해 기존의 한계나 병목을 뛰어넘는 결정적 성과를 달성한다는 의미
- AI, 양자, 핵융합, 바이오, 뇌과학, 주요 질환 예방·치료 및 혁신 신약 개발, 심해·심지·극지 탐사, 심우주 탐사 등 8개 분야에서 획기적인 발전을 가속화
- **(9장)** 국가 실험실 및 전국 중점 실험실 등을 지원하여 중대 과학 연구 플랫폼 건설과 연구 환경 개선을 지원
 - 정부 지원 연구 사업에서 연구자 책임위임제*의 범위를 확대해 연구자들에게 연구수행이나 재원 운용 등에서 더 큰 자율성을 보장
 - * 包干制: 연구자에게 연구과제 운영 및 재정에 대한 모든 권한(책임)을 위임하는 것을 의미
 - 과학기술 혁신 플랫폼과 지역 거점 구축 등으로 혁신을 위한 체계를 정비
 - ※ 특히 지역 거점 구축 노력의 일환으로 베이징(베이징-톈진-허베이), 상하이(양쯔강 삼각주), 광둥-홍콩-마카오 대만구(大湾区)에 국제 과학기술 혁신 센터 건설을 지원할 예정
- **(10장)** 과학기술 개발에서 기업의 선도적 역할을 강화하고, 기업이 주도하는 혁신 컨소시엄을 장려하며, 국가 과학기술 연구과제를 수행하는 기업 수를 확대
- **(11장)** 교육·과학기술·인재의 통합 발전을 추구하여 과학기술 혁신과 인재 양성 간 선순환을 촉진



- 12~14장에서는 AI에 초점을 맞춰 디지털중국*과 ‘디지털화+지능화**’ 발전을 가속화하여 경제·사회·거버넌스를 재설계한다는 야심찬 계획을 제시
 - * 디지털 경제, 디지털 사회, 디지털 정부, 디지털 인프라, 디지털 생태계 등을 아우르는 중국 정부의 종합적인 국가 디지털 전환 전략
 - ** Digital Intelligence: 디지털화(Digitalization)와 지능화(Intelligentization)를 결합한 개념으로 중국어로는 ‘수지화(数智化)’로 표현
- (12장) 컴퓨팅 인프라를 강화하고, 알고리즘을 개발하며, 전국형 통합 데이터 시장을 만들어 양질의 데이터 공급을 보장함으로써 ‘디지털화+지능화’ 발전을 위한 기반을 강화
- (13장) ‘인공지능 플러스(AI+)*’ 전략을 전면 시행해 AI를 산업 전반에 적용하고, 실물 경제와 디지털 경제를 연결
 - * AI를 산업 전반에 적용해 새로운 경제 생태계를 구축하는 전략으로, '24년 정부 업무보고에서 처음 언급된 이후 '25년에 행동계획, 로드맵 등 후속 정책문서가 발표되며 추진이 본격화
- (14장) 데이터 관련 제도를 정비하고, AI 거버넌스를 강화하여 안전하고 공정한 기술 개발 환경을 조성

출처 : 중국 국무원 (2026.3.13.)

https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202603/content_7062633.htm

7 EU 집행위원회, 유럽연구공간법(ERA Act) 입법 추진

- ➔ 유럽연합집행위원회(EC)는 유럽의 파편화된 R&I 생태계를 통합하고 R&D 투자 목표를 달성하기 위한 법적 수단인 유럽연구공간법(ERA법*) 입법을 추진**('26.3)
 - * European Research Area Act
 - ** EU considers model contracts for academic researchers
- ERA법은 유럽연구공간(ERA*)이 회원국의 자발적 협력에만 의존하고 있다는 한계를 극복하고 구속력 있는 제도적 기반을 마련하기 위해 추진
 - * 유럽기능조약(TFEU) 제179조에 명시된 '연구자, 과학적 지식, 기술이 자유롭게 순환하는 공간 조성'을 위해 2000년에 시작된 EU의 과학기술 통합 정책
 - 구체적으로 EU의 R&D 투자 목표(GDP의 3%*)를 달성하고, EU와 회원국 간 자금 지원 조정을 강화하며, 지식과 인재 순환을 촉진하는 것이 목표
 - * EU는 '02년 바르셀로나에서 개최된 정상회의를 통해 GDP 대비 R&D 투자 비율을 3%까지 끌어올린다는 목표를 설정했으나 현재 대부분의 회원국이 목표 달성에 실패
- EC는 '25년 ERA법 추진을 본격화하고 현재는 초안의 세부 내용을 마련 중
 - 법안 마련에 앞서 이해관계자 대상 초기 의견수렴('25.8.6.~9.10.) 및 공개 협의('25.10.13.~'26.1.23.)를 진행
 - 의견수렴 결과를 바탕으로 법안 초안을 준비 중으로, '26년 3분기에 공식 제안 예정

〈 ERA법 개요 〉

주제	내용
추진 배경 및 해결 과제	<ul style="list-style-type: none"> • 지난 20여 년 동안 EU는 GDP의 3%를 R&D에 투자한다는 목표 달성에 실패 • R&I 시스템 파편화와 R&D 투자 불균형은 회원국과 EU 간 정책 및 투자 조정 부족으로 귀결 • ERA 전역에서 고용가능성과 근로 조건, 연구자 이동성(비자 허가 등)이 서로 달라 연구자와 과학적 지식, 기술의 자유로운 순환을 가로막는 장벽으로 작용 • 고등교육기관·연구소·기업 간 협력 부족으로 전략적 분야에서 자원과 인재 결집이 어렵고, 학계 및 연구 분야에 대한 매력도도 낮은 편 • 공공자금 지원을 받은 R&I 결과와 지식 및 데이터에 대한 접근은 제한적 • 과학연구의 자유 수호를 위한 강력한 안전장치가 필요
목표	<ul style="list-style-type: none"> • EU의 기본 가치를 수호하고, 통합을 촉진하며, 세계 무대에서 EU의 경쟁력과 투자 및 우수 인재 유치 역량을 강화함으로써 유럽의 R&I를 혁신 • 전 세계 과학 분야에서 EU의 선도적 지위 유지 • 연구자와 혁신가들에게 있어 EU를 세계에서 가장 매력적인 지역으로 만들기(특히 좋은 근로·고용 조건 보장) • 그 외 파편화된 규제 체계, 불균형한 R&D 투자, 지식 공유 장벽, 학제·부문 간 협력 장벽 등 EU R&I 생태계의 효율성과 성과를 저해하는 고질적인 문제 해결



주제	내용
예상 정책 조치 (옵션)	<ul style="list-style-type: none"> • R&D 투자 목표(GPD의 3%) 달성을 위한 국가적 서약 <ul style="list-style-type: none"> - 공공-민간 부문 R&D 지출을 지원·촉진하는 새로운 법적 메커니즘 개발 - R&D 투자 목표 달성을 위한 국가 계획 개발 • 투자와 정책 조정 개선 <ul style="list-style-type: none"> - 전략적 우선순위 영역에서 투자, 정책, 프로그램에 대한 조정을 강화하여 EU와 회원국 수준의 R&D 투자 협력을 촉진하고 시너지를 도모 • 유럽의 연구자·연구기관들을 위한 환경 개선 <ul style="list-style-type: none"> - 연구자와 과학 지식의 자유로운 순환을 위해 연구직 진로 강화, 지역·부분 간 이동성 개선, 연구 결과 및 데이터에 대한 접근성·활용성 개선, 연구 인프라를 위한 법적 체계 개선, 지식 가치화를 위한 기회 확대 등 - 과학적 자유 보호, R&I 윤리 및 청렴 강화, 성평등 및 기회균등 증진 등 ERA의 기본 가치 수호 - 제3국과의 R&I 협력에 대해 EU와 회원국 간 일관되고 통일성 있는 접근방법 추구 및 EU 전역에서 연구 보안 최소 수준 보장

● 에카테리나 자하리에바(Ekaterina Zaharieva) EU 스타트업·연구혁신 집행 위원은 EC가 ERA법을 통해 도입을 검토 중인 다양한 방안들을 설명*

* 자하리에바 위원은 '26년 3월 9일 유럽의회에 참석해 의원들의 질의에 답변하며 이를 설명

- (표준고용계약서) 연구 커리어의 안정성과 매력도 제고를 위해 유럽 연구자를 위한 표준고용계약서를 마련하고, 각 기관이 자유롭게 채택할 수 있도록 제공
- (박사학위 상호 인정) EU 전역에서 박사학위 상호 인정 체계를 마련하고, 공동 박사학위 과정 개선을 간소화해 연구자 이동성을 지원
- (비EU 연구자 유치) 유럽 선택* 이니셔티브와 새로운 EU 비자 전략을 통해 비EU 인재 영입을 확대

* Choose Europe : 우수한 해외 연구 인재를 유럽으로 유치·정착시키기 위해 '25년 5월 시작된 이니셔티브로 연구자에 대한 재정 지원, 이주·이민 지원, 사업화 지원 등을 포함

- (연구 결과 오픈액세스 보장) 공공자금 지원을 받은 연구의 결과를 누구나 접근해 사용할 수 있도록 하여 연구 결과의 활용과 확산을 촉진

※ 연구자가 연구 결과를 상업적으로 활용하고자 하는 경우 등 특정 상황에서는 비공개 인정

● 현재 R&D 투자 목표를 달성한 회원국이 6개국에 불과한 가운데, 회원국들의 목표 달성을 촉진하기 위해 유럽 학기* 체제를 활용하는 방안도 검토

* European semester : EU 회원국들이 경제·재정·고용·사회 정책을 조정하고 모니터링하기 위한 연례 주기 체제로, 각 회원국이 국가 경제 정책에 대한 보고서를 EC에 제출하면 EC가 이를 사전 점검해 정책 권고안을 제시하는 방식으로 운영

- EC는 ERA법을 통해 유럽 학기와 같은 EU의 경제 조정 메커니즘에서 R&I 측면을 강화할 수 있는 방법을 탐색 중
- 이와 관련해 유럽 경제사회위원회(EESC*)는 GDP의 3%라는 투자 목표 달성 전까지는 R&I 투자를 EU 재정준칙**에서 분리해야 한다는 의견을 제시

- * European Economic and Social Committee : 고용주, 노동자, 시민사회 대표 등의 의견을 입법 과정에 반영하기 위해 설립된 EU의 공식 자문기구
- ** 회원국의 재정 건전성을 위해 부채 비율(GDP의 60% 이하)과 적자 비율(GDP의 3% 이하)을 제한하는 규정

- 한편, '26년 3월 유럽의회는 ERA법에서 다뤄야 할 우선순위 과제들을 담은 결의안을 채택하여 EC의 공식 입법 제안에 앞서 협의 기준을 마련
 - 유럽의회는 결의안에서 ERA법에 R&D 투자 목표 달성 시한을 '30년으로 명시하고 회원국별로 R&D 투자 목표 및 로드맵을 설정할 것을 제안
 - 또한 ERA법과 더불어 연구의 자유를 보호하기 위한 별도의 법률 제정이 필요하다는 의견도 제시
 - 그러나 자하리에바 의원은 연구의 자유는 ERA법에서 다뤄져야 하며 별도의 입법은 불필요하다는 입장

〈 ERA법에 대한 유럽의회 결의안('26.3.10.) 주요 내용 〉

구분	주요 내용
R&D 투자 확대 및 3% 목표 달성	<ul style="list-style-type: none"> • EU의 R&D 투자율(평균 2.2%)을 끌어올리기 위해 ERA법에 '30년까지 GDP의 최소 3%를 R&D에 투자한다는 목표 명시 • 회원국별 R&D 투자 목표 및 로드맵 설정 • 민간 투자를 증진하기 위한 조항(조치) 마련
강력하고 일관된 ERA 거버넌스 구축	<ul style="list-style-type: none"> • ERA법과 같은 입법 조치와 기존 ERA 정책 의제에 따른 자발적 협력 체제를 결합한 이중적 접근방식 추구 • ERA법을 규정(regulation) 형태로 도입 • 거버넌스·모니터링 체계 정비 • 기존 정책·도구 간 중복 최소화 • EU 주요 전략과의 정합성 확보
연구자 이동성·경력·근무환경 개선	<ul style="list-style-type: none"> • 비자·자격 상호인정 등 이동성 장벽 완화 • 근무조건 및 경력 개발 강화 • 성평등·기회균등 확대 • 연구보안 및 지식재산권 보호 강화
과학 연구의 자유 보호	<ul style="list-style-type: none"> • 연구의 자유를 보호하기 위한 별도의 입법 추진 • 공통 윤리 기준 마련

출처 : Science Business (2026.3.12.)

<https://sciencebusiness.net/news/european-research-area/eu-considers-model-contracts-academic-researchers>

https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-10-2026-0068_EN.pdf

https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14608-European-Research-Area-Act_en

8 EU 집행위원회, 산업가속화법(IAA) 제안

⇒ 유럽연합집행위원회(EC)는 저탄소·유럽산 기술 및 제품에 대한 수요 확대를 목표로 하는 산업가속화법(IAA^{*})을 제안^{**}(’26.3)

* Industrial Accelerator Act

** Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council establishing a framework of measures for the acceleration of industrial capacity and decarbonisation in strategic sectors and amending Regulations (EU) 2018/1724, 2024/1735 and 2024/3110

- (개요) IAA는 EU 제조업의 경쟁력과 복원력 강화를 목적으로 설계된 법안으로, 전략 산업에서 역내 역량을 강화하고 탈탄소화 체계를 수립하는 조치들을 포함
 - ’24년 드라기 보고서^{*}는 EU의 경쟁력 강화를 위해 산업 전략을 재편할 것을 권고했고, IAA는 이러한 권고안을 반영해 마련

* 전 유럽중앙은행(ECB) 총재인 경제학자 마리오 드라기(Mario Draghi)가 작성한 보고서(The future of European competitiveness, ’24.9.9. 발표)로, EU 경제의 구조적 문제를 진단하면서 EU가 글로벌 기술 경쟁에서 주도권을 상실할 위기에 놓여 있다고 경고

- 자동차, 철강, 시멘트, 알루미늄 등 전략 산업과 풍력터빈 등 친환경 산업에서의 공공 조달 또는 기타 공적 지원(보조금) 사업·제도에 참여하려는 기업들에게 EU 원산지 요건과 저탄소 요건을 적용하는 것이 골자
- ‘현지 생산’을 강조하며 보호주의에 입각해 역내 산업을 보호하려 한다는 점에서 미국 인플레이션 감축법(IRA^{*})과 유사성이 있는 것으로 평가

* Inflation Reduction Act(’22.8.16. 발효)

- 그러나 IRA가 세제 혜택과 재정 지원에 초점을 둔 것과 달리, IAA는 EU의 막대한 공공 조달 시장을 이용해 유럽산 제품 또는 일정 기준을 충족한 파트너 국가 제품 사용을 의무화하고 탈탄소 규제를 시행한다는 점에서 차이가 존재

- (목표 및 적용 분야) IAA는 EU 제조업 발전의 핵심 목표로 ’35년까지 EU GDP에서 제조업 비중을 20% 이상(’24년 기준 14.3%)으로 끌어올릴 것을 제시
 - (적용 분야) 주로 철강, 시멘트, 화학, 알루미늄 및 관련 분야를 포함한 ‘에너지 집약 산업’, ‘탄소중립 기술 산업^{*}’, ‘자동차 산업’ 등 전략 산업에 적용되며, 일부 조치(허가 등)는 모든 제조업 부문에 걸쳐 적용될 예정

* 탄소중립규정(Regulation (EU) 2024/1735)에 정의된 기술을 의미

- (조치) 목표 달성을 위해 전략 산업 분야에서 4가지 조치를 도입할 것을 제안

1. EU 원산지 요건 및 저탄소 요건 도입

- 에너지 집약 산업 및 자동차 산업과 관련한 공공 조달 및 기타 공적 지원 사업에 EU 원산지(유럽산*) 요건과 저탄소** 요건을 도입
 - * 유럽산이란, EU에서 생산된(originate) 내용물(content)을 의미하는데, 공공 조달의 경우 자유무역협정(FTA), 관세동맹, 정부조달협정(GPA) 체결국에서 생산된 제품은 유럽산과 동등한 것으로 인정하고, 기타 공적 지원에서는 FTA·관세동맹 체결국만 유럽산으로 인정
 - ** EU 건설 자재 규정(Regulation (EU) 2024/3110), 지속가능제품 설계 규정(Regulation (EU) 2024/1781) 및 위임법(Delegated Acts) 등에서 정한 저탄소 요건 충족하는 경우 저탄소 제품으로 간주
- 요건을 충족하는 제조업체만이 공공 조달 또는 공적 지원 사업 입찰에 참여하거나 관련 제도(친환경차 보조금 등)의 수혜자가 될 수 있도록 조건을 설정한 것
- 이러한 조치는 유럽의 생산능력을 강화하고 유럽산 청정 기술 및 제품에 대한 수요를 촉진하는 데 기여할 것으로 기대
- 단, 드라기 보고서의 권고에 따라 EU 기업에 시장을 개방한 국가(FTA·관세동맹·GPA 체결국)의 제품은 일정 기준에 따라 EU 원산지 요건을 충족한 것으로 인정함으로써, EU 시장의 개방성을 유지하고 상호주의 원칙을 고수

〈 EU 원산지·저탄소 요건 개요 〉

구분	주요 내용
에너지 집약 산업	<ul style="list-style-type: none"> • 산업별로 저탄소 및 EU 원산지 요건 준수 요구 - (철강) 총 사용량의 25% 이상 저탄소 철강 사용 - (콘크리트/모르타르) 총 사용량의 최소 5%를 유럽산 저탄소 소재 사용 - (알루미늄) 총 사용량의 최소 55%를 유럽산 저탄소 알루미늄 사용 • 전략 산업 부문 외 화학 등 다른 에너지 집약 부문으로 확대 적용 가능 • '29년 1월 1일 이후 진행되는 공공 조달 및 기타 공적 지원 사업에 적용
자동차 산업	<ul style="list-style-type: none"> • 특정 유형의 친환경 자동차(전기차/하이브리드차/수소차 등)에 대하여 별도의 EU 원산지 요건 도입 - (차량 조립) EU 내에서 조립 - (EU 원산지 비율) 배터리를 제외한 부품의 최소 70%에 유럽산 사용 등 <ul style="list-style-type: none"> ※ 차량 유형, 핵심 부품, 제조사 등에 따라 여러 세부 요건 적용 • 자동차 구매·리스·렌트 관련 공공 조달 및 기타 공적 지원 사업에 적용되며, 세부 요건에 따라 적용 시점(IAA 발효 6개월 후 또는 3년 후)은 상이

2. 외국인 직접투자(FDI) 심사 요건 강화

- 외국인 투자에 개방적인 기조를 유지하면서도 특정 전략 제조업 부문에 대한 FDI에는 새로운 조건을 부여
- 배터리, 전기차, 태양광, 핵심 원자재 등 전략 산업에서 1억 유로를 초과하는 FDI에 대해 외국인 투자자의 소속 국가가 글로벌 제조 역량(생산능력)의 40% 이상을 점유하고 있을 경우 사전 통지 및 심사 절차를 적용하는 것이 핵심



- FDI 승인 조건에는 ① 외국 투자자 지분율 49% 이하 유지, ② EU 기업과의 합작 투자, ③ 기술 이전 및 지식재산권 공유, ④ EU 내 R&D 투자, ⑤ EU 국적 근로자 고용 비율 50% 이상 확보, ⑥ 투입 요소 중 30% 이상 EU 내 조달 등이 포함
※ 6가지 기준 중 최소 4개 이상을 충족해야 승인
- 이는 외국인 투자가 EU 공급망 강화, 기술 이전, 양질의 일자리 창출로 이어져 EU에 실질적인 가치를 전달할 수 있도록 하기 위한 조치

3. 산업 프로젝트 인허가 절차 간소화·디지털화

- EC의 포괄적인 규제 간소화 정책의 일환으로, 산업 제조, 탄소중립 기술, 핵심 원자재 프로젝트 관련 인허가 절차를 간소화하고 디지털화할 것을 명시
- 특히 회원국들에 모든 산업 제조 프로젝트 인허가 절차를 전담할 단일한 디지털 인허가 창구를 구축하고, 신속한 절차를 구현하도록 지시

4. 산업가속화(IMAA*) 지역 지정

* Industrial Manufacturing Acceleration Areas

- 회원국별로 전략 산업 분야에서 최소 1개 이상 IMAA를 지정하고 해당 지역 내 기업에 신속하고 간소화된 인허가 절차와 기타 인센티브를 제공할 것을 요구
- 이는 산업적 공생과 클린 제조 프로젝트 클러스터 형성을 장려하기 위한 조치

- (향후 일정 및 전망) IAA는 현재 제안 단계로, 향후 EU 의회 및 이사회의 심의·승인을 거쳐 최종 확정될 예정*

* EU의 입법 절차는 EC의 법안 제안 → 유럽의회 및 EU 이사회에 제출되어 협상 및 수정 → 최종 승인을 거쳐 완료되며, 순조롭게 진행될 경우 대략 1년 이내에 채택

- EU 원산지 요건, FDI 심사 강화 등 몇몇 핵심적인 조치에 대한 논란이 커* 협의에 오랜 시간이 소요되거나 내용이 수정될 가능성도 존재

* 예로, 프랑스를 비롯한 몇몇 회원국은 더욱 엄격한 요건을 도입할 것을 주장하고 있으나, 체코와 네덜란드는 기존 FDI 제도와의 규제 중복 및 IAA가 EU 경쟁력에 미칠 수 있는 부정적인 영향 등에 대해 우려를 표명

출처 : EU 집행위원회 (2026.3.4.)

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_26_515

<https://www.whitecase.com/insight-alert/eu-proposes-industrial-accelerator-act-implementing-made-eu-strategy>

<https://www.jdsupra.com/legalnews/europe-european-commission-adopts-9758186/>



주요 동향(2) : ICT

1 빅테크 인재 전략 전환 : AI 에이전트 확산에 따른 역량 재정의

⇒ AI 에이전트 확산으로 '직접 구현'에서 '에이전트 운용' 중심으로 인재 역량 변화

- AI 코딩 에이전트 성능 개선으로 빅테크의 개발 인재 평가 기준 조정
 - AI 코딩 에이전트가 개발 업무 상당 부분을 대체하며 수백만 명의 개발자가 이를 일상 도구로 활용하고, 일부 기업에서는 사실상 필수 도구로 자리 잡는 등 업무방식 변화가 확산되는 추세
 - 실리콘밸리가 전통적으로 중시해 온 자율적 판단·실행 능력을 갖춘 High-Agency 인재의 핵심 역량 중심이 '직접 구현'에서 '에이전트 운용 및 방향 설정'으로 이동하는 사례 포착
- 에이전트 활용 역량, 빅테크 채용·투자 판단 시 주요 고려 요소로 부상
 - 에이전트를 전략적으로 활용해 업무 속도·범위·규모를 확장하는 개발자가 단순 코딩 숙련자보다 높은 가치를 인정받는 사례 증가
 - AI 도구 활용 역량이 채용·투자 판단 시 긍정적 신호로 작용하는 흐름이 나타나며, AI 에이전트 활용 성향 보유 여부가 평가 항목으로 고려되는 추세

〈 AI 에이전트 등장 전·후 빅테크 개발 인재 평가 기준 변화 〉

구분	AI 에이전트 등장 이전	AI 에이전트 확산 이후
핵심 역량	코딩 속도 및 기술 스펙, 언어·프레임워크 숙련도, 직접 구현 및 디버깅 능력	에이전트 위임·오케스트레이션, 문제 정의 및 방향 설정 능력, 판단력·우선순위 설정 역량
업무 단위	코드 작성(Writing), 순차적·집중적 구현	위임·검토·재정의(Orchestrating), 병렬 에이전트 운용 및 감독
주요 평가 기준	코딩 테스트 성적, 알고리즘 문제 해결력	AI 도구 활용 경험·성향, Machine-building mindset 여부
팀 구성방향	대규모 개발 팀 (인재규모(Talent Volume) 중시)	인재밀도(Talent Density) 중시 (소수 고역량 인재 × AI 조합)

⇒ AI 에이전트 도입으로 가속화되는 빅테크 업무 단위·인재 기준 변화

- AI 에이전트 고도화에 따른 개발자의 업무 단위와 인재 채용·평가 기준 재정립
 - 개발자의 업무 단위가 에이전트 오케스트레이션 중심으로 재편되는 한편, 채용 평가 기준도 에이전트 운용 역량·고차원 판단력 중심으로 전환되는 양상이 빅테크 전반에서 확인



가. 업무 구조 재편 - 직접 구현에서 에이전트 오케스트레이션으로, 역할 위계 전환

- 개발자 업무 초점이 직접 구현에서 에이전트 지시·검토 중심으로 재편
 - AI 코딩 에이전트가 코드 작성·디버깅 등 직접 구현 업무를 대체하기 시작하면서, 개발자의 업무 단위가 직접 작성에서 에이전트 지시·검토·방향 설정 중심으로 이동
 - 복수 에이전트를 병렬 운용해 과업을 위임하고 산출물을 검토하는 방식이 확산되며, 에이전트가 유향 상태일 때 생산성 손실을 느끼는 ‘토큰 불안(Token Anxiety)’ 현상도 등장
- 에이전트 시대 인간 역할은 ‘작업 설계자’로 재정의되나, 책임 구조는 유지
 - AI 활용 환경에서도 결과물에 대한 검토·책임은 인간에게 귀속되며, 개발자의 역할은 단순 생산자에서 작업 설계자(Task Designer)로 변화
 - 빅테크 전반에서 AI 산출물이라도 제출자가 최종 책임을 지는, 이른바 ‘No Slop Rule’이 적용되며, 품질·정합성에 대한 인간의 판단이 요구되는 구조가 유지
 - 에이전트 관리 방식이 인간 직원 관리와 유사한 ‘위임 → 검토 → 수정’의 반복 구조로 진행되며, 직원 관리 역량과 함께 에이전트 운용 역량이 핵심 업무 수행 능력으로 부상
- 자동화 확산에도 기술 인력 역할은 유지, 업무 구성비 재편 중심으로 변화 전개
 - 에이전트 도입 이후에도 기술 인력 규모를 유지 또는 확대하는 사례가 나타나며, 코드 병합·검증·모니터링 등 에이전트 산출물 관리가 새로운 개발 업무 영역으로 확장
 - 자동화가 진행될수록 반복적 구현 업무는 기계가 수행하고, 인간의 역할은 자동화가 어려운 병목 영역, 즉 오류 판단·방향 설정 등 고차원적 의사결정 영역으로 집중
 - 이러한 변화를 반영해 에이전트 오케스트레이터·AI 코치·시스템 설계 관리자 등 신규 직무 프로파일이 구체화되는 양상도 확인

〈 AI 에이전트 시대 부상하는 신규 인재 프로파일 예시(McKinsey 제안) 〉

직무	핵심 역할
에이전트 오케스트레이터	에이전트 워크플로우 설계·감독, 복수 에이전트 병렬 운용 및 산출물 품질 관리
AI 코치	구성원의 에이전트 활용 내재화 지원, 일상 업무에 에이전트 통합 촉진
시스템 설계 관리자	에이전트 가드레일 설정, 인간 판단 개입 지점 결정, 팀 코칭
AI 역량 강화 현장 직원	에이전트가 대체하기 어려운 고신뢰 대인 업무 및 예외 처리 집중

나. 인재 기준 재설정 - 기술 스펙에서 에이전트 운용 역량·판단력으로 전환

- 기술 스펙 중심에서 '자동화 설계 지향성' 보유 여부가 실질 평가 항목으로 부상
 - 코딩·개발 역량 등 기술적 기반 외에도 에이전트와 협업해 기능을 end-to-end로 구축하는 역량과 함께 자동화 설계 지향성(Machine-building mindset)이 채용 우대 항목으로 추가
 - AI 활용 빈도보다 전략적 활용을 통한 실질 가치 창출 능력이 핵심 평가 기준으로 정의되는 추세
 - 관리자 평가 기준도 에이전트 가드레일 설정·구성원 코칭·인간 개입 지점 결정 등 시스템 설계 역량 중심으로 재정의
- AI 산출물 평가를 위한 코딩 역량은 기본 전제 조건이며, 차별화 기준은 방향 설정·품질 통제로 이동
 - 에이전트가 분석·행정·조정 업무를 대신하는 구조로 전환되면서, 인간 고유의 판단력·공감 능력·시스템 사고 역량이 지속적 경쟁 우위의 핵심 원천으로 부각
 - 숙련도 판단 기준이 코드 구현 능력에서 에이전트 통제 역량 중심으로 전환, 에이전트 통제 역량의 핵심은 특정 도메인에서 축적된 경험과 문제 정의 능력
 - 에이전트가 다량의 결과물을 생성하는 환경에서, 무엇을 채택하고 무엇을 폐기할지 판단하는 질적 분별력이 핵심 병목으로 작용하며, 해당 역량 없이는 산출물의 정제·고도화에 한계
 - 코딩 역량은 에이전트 산출물의 적정성·정합성을 판별하기 위한 전제 조건으로 요구되며, 차별화 기준은 직접 구현 능력에서 방향 설정 및 품질 통제 역량으로 이동

⇒ AI 에이전트 시대 인재 전략, 전환 신호는 명확하나 단계적 접근 필요

- AI 에이전트 시대 인재상 변화, 확산 속도·범위는 산업별로 상이하며, 단정적 해석에 유의 필요
 - AI 에이전트 고도화에 따른 업무 구조 재편과 인재상 변화는 코딩·개발 영역에서 시작된 산업의 구조적 전환으로 향후 전 산업으로의 확산이 전망
 - 다만, 기술 업계의 선행 사례를 전체 산업의 즉각적 현실로 일반화하기보다, 산업·직무·인프라 성숙도에 따라 전환 속도에 상당한 시차가 존재하는 점 고려 필요
 - 또한, 에이전트 활용 역량과 기존 기술 역량의 관계는 대체가 아닌 우선순위 재편으로 해석하는 시각이 적절하며, 코딩 역량은 에이전트 산출물 평가를 위한 전제 조건으로 여전히 유효



출처 : McKinsey 외 (2026.2.)
www.mckinsey.com/~media/mckinsey/email/rethink/2026/02/2026-02-25b.html
www.wired.com/story/silicon-valley-agentic-individuals-future-of-work/
www.techbuzz.ai/articles/silicon-valley-s-new-skill-telling-ai-agents-what-to-do
www.nytimes.com/2026/02/24/opinion/ezra-klein-podcast-jack-clark.html

2 AI 수익화 2.0, 광고·쇼핑 채널로 진화하는 AI 에이전트

⇒ AI 경쟁의 무게중심, 성능에서 수익화로 이동

- 생성형 AI, 기존 수익 모델의 한계와 수익화 2.0으로의 전환
 - 생성형 AI의 초기 수익 모델은 구독료와 API 사용량 과금에 집중되었으나, 급격한 인프라 비용 증가에 따라 구독 수익만으로는 지속 가능성 확보가 어려운 구조적 한계에 직면
 - OpenAI는 2025년 연 매출 200억 달러 돌파에도 연간 순손실이 약 90억 달러에 달하며, 매출 1달러를 올릴 때마다 약 1.7달러를 지출하는 고비용 구조 지속
 - '26~'27년에도 현금 소진 비율이 수익의 57% 수준 유지 전망, 2028년에는 연간 운영 손실이 약 740억 달러에 달할 것으로 예측돼 구독 수익만으로는 인프라 비용 충당이 어려운 구조
 - 소비자 37%가 정보 검색 시 구글 대신 AI를 우선 활용하는 등 탐색 경로가 AI 플랫폼으로 이동하며, 기존 '검색 → 클릭 → 광고' 중심의 비즈니스 수익 구조에 구조적 균열 심화
 - 비용 압박과 시장 변화로 AI가 상품 추천부터 외부 결제까지 직접 수행하는 '에이전틱 커머스'로 진화하며, 본격적인 '수익화 2.0' 시대 도래와 함께 AI 플랫폼별 수익화 전략의 분화 본격화

⇒ AI 플랫폼의 수익화 전략, 세 가지 경로로 분화

가. 거래완결형, AI가 직접 구매 채널이 되다

- (OpenAI) ChatGPT 내 상품 검색부터 결제까지 원스톱 처리 구현
 - OpenAI는 2025년 9월 ChatGPT 내 즉시 결제 기능(Instant Checkout)을 도입해, 이용자가 대화 중 마음에 드는 상품을 발견하면 ChatGPT 화면 안에서 바로 구매를 완료할 수 있는 환경 구축
 - Shopify와의 연동을 통해 ChatGPT에서 구매 거래가 발생할 때마다 판매자에게 거래액의 4%를 수수료로 부과하는 방식으로 수익 모델을 구체화
 - 이 수수료는 구매 의도가 명확한 고의도(High-Intent) 트래픽에 대한 프리미엄으로, 미국 중소 판매자들의 카드 결제 수수료 수준과 유사한 범위로 설정
 - ChatGPT의 즉시 결제 도입은 AI 플랫폼이 단순 정보 제공자에서 거래 중개 수수료를 수취하는 주체로 전환되고 있음을 공식화한 사례로, AI 수익화의 구조적 변화를 시사



- **(Google) AI 커머스 프로토콜 표준화와 에이전틱 결제 기능 공개로 생태계 주도권 확보 추진**
 - 기존 검색 광고 매출을 방어하면서 AI 커머스 생태계에서도 주도권을 확보해야 하는 이중 과제에 직면한 Google은 서비스 기능 경쟁보다 프로토콜 표준화를 통한 인프라 선점 방식을 전략으로 채택
 - 2025년 11월 Google은 AI Mode 내 대화형 쇼핑 기능, 에이전틱 결제(Agentic Checkout), AI가 직접 매장에 전화를 걸어 재고를 확인하는 기능까지 포함한 AI 쇼핑 기능 패키지를 발표
 - 2026년 1월에는 범용 커머스 프로토콜(UCP)을 공개, 어떤 AI 플랫폼에서도 Google 쇼핑 인프라를 통해 상품 탐색·비교·결제를 표준 방식으로 처리할 수 있도록 하는 공통 프로토콜 선점을 시도
 - Google의 UCP 제안은 아직 산업 표준으로 확정되지 않은 초기 단계로, OpenAI의 에이전틱 커머스 프로토콜(ACP)과의 표준 경쟁 구도가 형성되고 있는 상황
- **(Amazon) AI 쇼핑 어시스턴트 'Rufus'로 연간 추가 매출 100억 달러 창출 입증**
 - Amazon은 AI가 결제까지 마치는 '거래완결형' 모델이 실제 매출 증가로 이어진다는 점을 구체적 수치로 입증, AI 쇼핑 어시스턴트를 활용한 커머스 수익화의 대표적 사례로 평가
 - Amazon의 Rufus는 2025년 한 해 동안 누적 2억 5천만 명이 이용, 월간 활성 이용자 수는 전년 대비 140% 증가하고 AI와의 대화 횟수는 210% 급증
 - Rufus와 대화하며 쇼핑한 이용자의 구매 완료율은 그렇지 않은 이용자 대비 60% 높게 나타났으며, Amazon은 Rufus가 연간 100억 달러 이상의 추가 매출을 창출할 것으로 공식 발표
 - 또한 Amazon은 'Buy for Me' 기능을 출시, 이용자가 요청하면 AI가 Amazon 외부의 다른 브랜드 쇼핑몰에서도 직접 상품을 구매해주는 방식으로 외부 트래픽까지 자사 플랫폼 안으로 흡수
 - Amazon의 사례는 거래완결형 AI 수익화가 실제 매출 창출로 직결됨을 수치로 입증한 첫 사례라는 점에서, 업계 전반의 거래완결형 전략 채택 가속화에 기준점으로 작용할 전망

나. 광고수익형, AI 플랫폼 인터페이스의 매체화

- (OpenAI) ChatGPT 광고 베타 테스트 개시로 AI 플랫폼 광고 시장 공식 개막
 - 2026년 1월 미국에서 ChatGPT 광고 베타 테스트를 개시, 초기에는 소수의 광고주를 대상으로 운영하여 이용자에게 실질적 가치를 제공하는 광고 유형 파악에 집중
 - 광고주에게 요구하는 최소 약정 금액은 20만 달러이며 일부 광고주에게는 25만 달러가 제안된 것으로 확인되어, 프리미엄 광고 매체로서의 포지셔닝 의도로 풀이
 - OpenAI는 이용자 경험을 저해하지 않는 방식으로 광고를 통합하는 것이 목표라고 밝혔으나, 구체적인 광고 형식과 확대 계획은 미공개 상태
 - ChatGPT의 광고 도입은 AI의 디지털 광고 시장 진출을 알리는 신호탄으로, 기존 검색 광고와의 본격적인 경쟁 구도를 형성할 것으로 전망
- (Google) 기존 검색 광고 방어와 Gemini 광고 미도입 병행이라는 이중 트랙 운용
 - 반면 Google은 ChatGPT의 광고 테스트 개시와 대조적으로, AI 플랫폼 광고 도입 논의가 확산되는 상황에서도 Gemini에 광고를 도입하지 않겠다는 입장을 공개적으로 재확인
 - 이는 Gemini 이용자의 신뢰를 유지하는 동시에, 기존 Google 검색 광고 매출을 Gemini 광고 도입으로 인한 자기잠식 없이 방어하려는 이중 트랙 전략으로 분석
 - 단, Google이 AI Mode 내 쇼핑 기능에는 기존 광고 상품과의 연계를 이미 포함시키고 있어, 광고와 커머스의 경계를 모호하게 유지하여 실질적 광고 수익 확보 경로는 열어두는 방식으로 평가
 - 다만 AI Mode 쇼핑 기능과 광고의 연계가 확대될수록, Gemini 광고 미도입이라는 Google의 공개 입장과 실질적으로 충돌할 수 있어 이중 트랙 전략의 지속 가능성이 향후 주요 관찰 변수
- (Meta) 방대한 광고 인프라와 AI 쇼핑 기능 결합으로 하이브리드형 수익 모델 시도
 - Meta는 기존에 보유한 방대한 광고 인프라와 소셜미디어 이용자 데이터를 기반으로, 거래완결형과 광고수익형을 동시에 추구하는 하이브리드 전략을 채택
 - 이는 광고 인프라를 신규 구축해야 하는 OpenAI와 달리, Meta가 기존 광고 생태계 위에 AI 쇼핑 기능을 결합하는 방식을 취할 수 있는 구조적 배경에서 비롯된 전략적 선택



- 2026년 3월 AI 쇼핑 어시스턴트 테스트를 공식 개시, 페이스북·인스타그램 광고 플랫폼과 AI 쇼핑 기능을 연결하는 방식으로 광고 기반 수익과 커머스 수수료 수익을 동시에 추구
- 수십억 명의 소셜미디어 이용자 데이터를 광고 타겟팅에 활용해 온 기반 위에서, AI 쇼핑 어시스턴트의 개인화된 상품 추천 정밀도를 높일 수 있는 구조적 우위를 보유
- 다만 하이브리드 전략은 광고 수익형과 거래완결형 사이의 이용자 경험 일관성 유지가 과제로, 두 수익 모델이 상충할 경우 어느 쪽을 우선할지에 대한 전략적 선택이 향후 핵심 변수로 작용할 전망

다. 무광고·구독형, 신뢰가 새로운 경쟁 우위가 되다

- (Perplexity) 광고 철수 후 구독 전략으로 선회, AI 검색 광고와 중립성 양립의 한계 확인
 - AI 검색 서비스 Perplexity는 2024년 광고 테스트를 시작했으나, 이용자 신뢰 훼손 우려가 확인되자 2025년 말부터 단계적으로 광고를 축소했으며, 2026년 2월 광고 철수를 공식 발표
 - Perplexity는 광고 노출이 AI 답변의 신뢰성 전반에 대한 의구심을 촉발한다고 밝히며, AI 검색의 핵심 가치인 중립적 답변 제공과 광고 수익화가 구조적으로 양립하기 어렵다는 점을 공식화
 - 기존 검색엔진이 복수의 결과를 나열하는 것과 달리, AI 검색은 단일 답변을 제시하는 구조이므로 광고가 개입될 경우 해당 답변 전체의 중립성이 훼손된다는 인식이 핵심 논거로 작용
 - 이후 Anthropic 등 다른 플랫폼도 광고 미도입을 선언하면서, AI 광고와 플랫폼 신뢰 간의 구조적 긴장에 대한 인식이 업계 내에서 확산
- (Anthropic) Claude 광고 도입 거부를 공식 선언하며 신뢰 기반 차별화 전략 강화
 - Anthropic은 OpenAI의 ChatGPT 광고 테스트 개시 발표 후 불과 수 주 만인 2026년 2월, Claude에는 광고를 도입하지 않겠다는 입장을 공개 선언
 - 또한 Claude를 '광고 없는 사고의 공간'으로 정의하며, AI 어시스턴트는 이용자의 이익을 위해서만 작동해야 한다는 철학을 명시적으로 표방
 - 이는 기업 고객과 프리미엄 구독 이용자를 대상으로 한 신뢰 기반 수익 모델 전략과 맞닿아 있으며, 광고 수익 대신 구독·API 과금 등 B2B 중심 수익 구조를 선택한 결과

- Anthropic의 무광고 선언은 단순한 광고 거부를 넘어, 신뢰 기반 수익 모델이 광고 기반 수익 모델과 구별되는 플랫폼 정체성 경쟁의 축으로 부상하고 있음을 보여주는 사례

라. AI 플랫폼으로의 주도권 집중, 광고·유통·콘텐츠를 동시에 흡수

- AI 플랫폼으로의 허브 역할 이전, 외부 콘텐츠 연결 구조의 약화
 - AI 플랫폼이 정보 탐색과 구매 결정 과정을 자체 인터페이스 내에서 완결시키면서, 외부 콘텐츠 사이트로의 연결이 구조적으로 감소하는 흐름이 가속화
 - 기존에는 구글 검색이 이용자를 각 콘텐츠 제공자로 연결하는 허브 역할을 담당했으나, AI 플랫폼이 그 역할을 직접 수행하는 구조로의 이행이 진행 중
 - 이는 콘텐츠 생산자 입장에서 광고 수익의 근간인 페이지뷰 감소로 직결되는 구조적 문제
- 콘텐츠 생산자·광고주·유통사의 구조적 딜레마: AI 플랫폼 의존도 심화
 - (콘텐츠 생산자) 페이지뷰 감소에 따른 광고 수익 하락에 대응해 AI 플랫폼과의 데이터 라이선싱 계약 등 새로운 수익 경로를 조기 모색하는 방향으로 전략을 전환
 - (광고주) 이용자의 정보 탐색 경로가 검색엔진에서 AI 플랫폼으로 이동함에 따라 광고 집행 채널 전략의 재편이 요구되고 있으나, AI 플랫폼 광고의 성과 측정 기준은 아직 확립되지 않은 초기 단계
 - (유통사) Amazon의 Buy for Me와 같은 에이전틱 구매 대리 방식이 확산될 경우, 자사 앱·웹사이트로의 직접 유입이 감소하고, AI 플랫폼을 경유한 이용자 점점 의존도가 높아질 가능성이 제기
 - 이들 모두 AI 플랫폼 의존도가 심화되는 공통 구조에 직면하고 있으며, 이는 디지털 생태계 내 가치 배분 구조가 AI 플랫폼 중심으로 재편되는 과정에서 선제적인 전략 마련이 필요함을 시사
- AI 커머스 프로토콜 표준 경쟁, 인프라 계층 주도권을 둘러싼 핵심 변수로 부상
 - 거래완결형 AI 커머스의 확산은 단순한 기능 경쟁을 넘어, 어떤 플랫폼의 규격이 거래 처리의 표준이 되느냐를 둘러싼 인프라 계층 경쟁으로 연결
 - 인터넷 초기 HTTP 표준이 웹 생태계 전반의 기술 구조를 규정했듯, AI 커머스 프로토콜의 표준 선점 여부가 향후 수수료 수취 구조와 플랫폼 간 주도권 배분에 장기적 영향을 미칠 변수



- 표준 경쟁의 향방은 기술적 우열뿐 아니라 유통사·플랫폼의 채택 결정과 규제 환경에 의해 복합적으로 결정될 전망으로, 관련 이해관계자 모두에게 전략적 포지셔닝 판단이 요구되는 시점

출처 : WIRED 외(2026.2.)

<https://www.wired.com/story/perplexity-ads-shift-search-google/>
<https://www.engadget.com/ai/meta-starts-testing-its-ai-shopping-assistant-120148124.html>
<https://searchengineland.com/perplexity-stops-testing-advertising-469452>
<https://www.cnbc.com/2026/02/04/anthropic-no-ads-claude-chatbot-openai-chatgpt.html>
<https://www.adweek.com/media/exclusive-openai-confirms-200000-minimum-commitment-for-chatgpt-ads/>
<https://www.retailbrew.com/stories/2026/01/29/shopify-merchants-have-to-pay-an-additional-4-fee-if-customers-buy-via-chatgpt>
<https://www.markey.senate.gov/news/press-releases/markey-probes-ai-companies-on-their-plans-to-roll-out-advertising-in-ai-chatbots>
<https://9to5google.com/2026/01/21/google-reiterates-gemini-wont-have-ads/>
<https://www.reuters.com/business/openai-cfo-says-annualized-revenue-crosses-20-billion-2025-2026-01-19/>
<https://www.cnbc.com/2026/01/16/open-ai-chatgpt-ads-us.html>
<https://pressgazette.co.uk/media-audience-and-business-data/google-traffic-down-2025-trends-report-2026/>
<https://searchengineland.com/consumers-start-searches-ai-not-google-study-467159>
<https://support.google.com/merchants/answer/16837055?hl=en>
<https://techcrunch.com/2025/11/13/google-expands-ai-shopping-with-conversational-search-agentic-checkout-and-an-ai-that-calls-stores-for-you/>
<https://fortune.com/2025/11/12/openai-cash-burn-rate-annual-losses-2028-profitable-2030-financial-documents/>
<https://openai.com/index/buy-it-in-chatgpt/>

3 AI 코딩의 진화 : ‘생성’ 경쟁을 넘어 ‘자율 탐지/통제’ 시대로

➔ AI 코딩의 확산과 보안이라는 신규 과제 대두

- (AI 코딩 시대) 개발자 10명 중 8명이 사용하는 일상 도구로 정착
 - AI가 코드를 대신 작성해주는 AI 코딩 도구가 빠르게 확산되며, 전 세계 개발자의 약 80%가 활용하는 것으로 조사되는 등 과거의 실험적 기술을 넘어 일상적인 업무 도구로 완전히 정착
 - Fortune 50 대기업에서도 경영진이 전사적 도입을 의무화하고 미사용 직원에게 퇴사 조치까지 단행하는 사례가 등장할 정도로, 기업 차원의 도입 압력도 급속히 강화
 - 이와 동시에 AI의 역할도 초기의 코드 작성 수준을 넘어 외부 시스템 접속·데이터 조회·자율 판단까지 수행하는 ‘AI 에이전트’로 진화, 단순 보조 도구가 아닌 업무 시스템 운영의 주체로 전환
- (보안 리스크) 생산성 향상 이면의 보안 결함 심화
 - AI 코딩 도구의 도입으로 코드 생산 속도는 빨라졌으나, 보안 취약점은 오히려 증가하며 2025년 6월 기준 월 1만 건 이상의 보안 이슈가 보고되는 등 속도와 보안 사이의 격차 급격히 확대
 - 벤치마크 테스트에서도 최고 성능 AI 모델조차 기능 구현과 보안 요건을 동시에 충족하는 비율이 56%에 불과하여, 보안을 별도로 지시하지 않으면 AI가 만든 코드의 절반이 보안 기준에 미달
 - Stanford 연구에서도 AI로 빨라진 개발 시간의 15~25%가 보안 결함 수정 작업으로 다시 소모되는 것으로 나타나, 실질적인 생산성 향상 폭이 기대보다 제한적이라는 분석
 - 더 나아가, AI 코딩 도구 자체의 보안 허점과 표준 통신 규격(MCP) 악용 공격이 확산되며, 단순 코드 결함을 넘어 개발 도구 자체가 보안 공격의 발원지로 작용하는 위험 가시화
- (에이전트 시대의 새 위협) 코드가 아니라 ‘AI의 행동’ 자체가 공격 대상
 - AI 에이전트의 권한이 커짐과 동시에 오작동 및 악용이 시스템 전체에 영향을 미치는 구조로 변화하며 기존의 코드 결함 수정만으로는 대응할 수 없는 신규 차원의 보안 과제 대두



- 실제로 코드의 품질과 무관하게 AI 에이전트의 판단과 행동 자체를 조작하는 공격이 현실화되면서, 보안의 대상이 '코드'에서 '에이전트의 행동'으로 확장
- 이에 따라 AI 코딩 시장의 경쟁 기준도 이동하여, 그간 '얼마나 빠르게 코드를 만드느냐'가 핵심이었던 것과 달리 '얼마나 안전하게 운영할 수 있느냐'가 새로운 경쟁력으로 부상

➔ 생성형 AI 기업들의 자율 보안(SecOps) 경쟁

- **(공통 기조)** AI 추론 능력으로 AI 생성 코드의 취약점을 자동 탐지·수정하는 새로운 보안 접근
 - AI 생성 코드의 보안 문제가 산업 전체의 이슈로 떠오르자, Google, OpenAI, Anthropic이 '25년 10월부터 '26년 3월까지 자사 최상위 AI 모델을 활용한 보안 도구를 연쇄 공개
 - 기존의 보안 검사 방식은 '코드에서 특정 패턴이 보이면 위험'이라는 규칙을 미리 정해두고 해당 규칙에 맞는 코드가 발견되면 경고하는 '규칙 기반 정적 분석(SAST)' 구조를 활용
 - SAST는 빠르고 간편하지만, 새로운 유형의 취약점은 잡아내기 어렵다는 한계가 존재하며, 새롭게 출시된 보안 도구들은 고도화된 AI의 추론 능력을 통해 이러한 한계를 극복하려 시도
 - 다만, AI가 추론을 통해 코드의 맥락을 이해하고 스스로 취약점을 찾아 수정안까지 제시하는 접근은 3사 모두 공유하고 있으나, 구체적인 핵심 전략에서는 기업별로 뚜렷하게 분화
- **(OpenAI Codex Security)** 오탐 최소화를 통해 실제 위협에만 집중
 - 2025년 10월 베타 공개 이후 2026년 3월 GPT-5 기반 Research Preview로 확대되었으며, 위협 분석 → 격리된 테스트 환경(샌드박스)에서 실제 공격 시도 → 패치 제안의 3단계로 운영
 - 핵심은 탐지된 취약점을 샌드박스에서 실제로 공격해보는 검증 단계로, 공격이 성공한 것만 실제 위협으로 보고하고 재현에 실패한 것은 오탐으로 필터링하는 구조
 - 베타 기간에만 120만 건 이상의 코드 변경 이력을 검사하여 약 11,000건의 고위험 취약점을 탐지하였으며, 주요 오픈소스 프로젝트에서 14건의 공식 보안 취약점(CVE)을 보고

- 이 과정에서 기존 대비 오탐률을 50% 이상 줄이고 과도하게 높게 매겨지던 위험도 등급도 대폭 축소하며 탐지 품질을 입증, 보안팀이 실제 위협에만 집중할 수 있는 환경 확보
- (Anthropic Claude Code Security) 다단계 자체 검증을 통한 정확도 및 신뢰도 확보
 - 2026년 2월 Claude Opus 4.6 기반으로 공개되었으며, AI를 통해 코드의 맥락과 구성요소 간 관계를 추론하여 숨겨진 결함을 찾아내는 접근으로 차별화
 - 기존 방식은 파일을 하나씩 검사하기 때문에 여러 파일이 함께 작동할 때만 생기는 문제를 놓치기 쉬운 반면, 추론 기반은 구성요소가 결합될 때 드러나는 복합적 결함까지 탐지 가능
 - 주요 오픈소스에서 500건 이상의 고위험 취약점을 발견했으며, 특히 Firefox 브라우저에서 2주 만에 22건을 찾아내 수년간 전문가들이 검토했는데도 놓쳤던 결함을 탐지
 - 또한, AI가 찾은 결과를 스스로 다시 검토하고 오탐을 걸러낸 뒤 위험도를 매겨서 분석가에게 전달하는 다단계 자기 검증 구조를 적용하여, 사람에게 도달하기 전에 결과의 신뢰도를 확보
- (Google CodeMender) 취약점 유형 자체를 원천 차단하며 재발 방지
 - 2025년 10월 Gemini 기반으로 공개되었으며, 발견된 버그를 하나씩 수정하는데 그치지 않고 해당 유형의 버그가 발생할 수 있는 코드 구조 자체를 안전한 형태로 전환하는 방법이 핵심
 - CodeMender는 실제 오픈소스 프로젝트 72건에 보안 수정 사항을 적용하여 해당 소프트웨어를 사용하는 모든 곳에서 동일한 보안 개선 효과가 반영되도록 조치
 - 특히 특정 이미지 처리 라이브러리에서는 분석을 통해 개별 버그 수정이 아닌 동일 유형의 취약점을 한꺼번에 차단하며 실효성 입증
 - 또한 외부 연구자가 AI 관련 취약점을 발견·보고하면 보상금을 지급하는 AI 취약점 보상 프로그램(AI VRP)을 신설하고 자사 보안 프레임워크와 연계하여, 탐지·보상·표준을 묶는 보안 생태계를 구축

➔ 자율 보안(SecOps) 경쟁을 둘러싼 쟁점

- (공격의 자율화) AI가 공격의 핵심 수단으로 전용되며 방어 체계의 속도 요건 근본 변화



- 인간 공격자가 AI를 활용해 공격의 상당 부분을 자율화하면서 그 속도와 규모가 근본적으로 변화하고 있으며, 방어 측 역시 인간 중심의 대응 체계만으로는 속도를 맞추기 어려운 국면에 진입
- 2025년 9월 중국을 배후로 둔 것으로 추정되는 공격자가 Anthropic의 AI 코딩 도구를 탈옥하여 약 30개 글로벌 기업 및 기관을 대상으로 자율 침투를 시도
- AI가 작전의 80~90%를 자율 수행하였으며, 사람은 단일 공격당 4~6회의 핵심 판단에만 개입하여 소수 인원이 AI를 활용해 인간 해커팀에 준하는 규모의 공격을 수행한 사례
- 일부 침투가 성공하여 미 하원 국토안보위원회가 청문회를 요청하는 등 파장이 컸으나, AI의 환각 현상이 공격 효과를 제한하며 완전 자율 공격의 현실적 한계 확인
- **(구조적 비대칭)** 공격자의 본질적 우위와 방어자의 고유 자산이 공존하는 비대칭 구조
 - 개별 공격의 한계에도 불구하고 공격자는 규제나 검증 절차 없이 최신 AI 기술을 즉각 활용할 수 있으며, 공격자는 단 한 번의 공격만 성공하면 된다는 측면에서 본질적으로 유리
 - 다만 방어자는 수년간 쌓아온 내부 이력 데이터, 피드백 체계 등 고유 자산을 보유하고 있으며, 이를 기반으로 한 AI 행동 분석과 예측 모델에서는 현재 우위에 있는 것으로 평가
 - 현재까지 AI 활용 대규모 보안 사고는 보고되지 않았으나 관련 기술적 요소가 이미 마련되어, 방어자의 신속한 선제 대응 속도가 전체 피해 규모를 결정짓는 '시간 경쟁' 국면에 진입
- **(이중용도 딜레마)** 해소 불가능한 딜레마에 따른 환경 변화와 정책 간 간극 확대
 - 같은 AI 기술이 방어에도 공격에도 쓰일 수 있다는 이중용도 딜레마는 AI 보안 시대의 가장 근본적인 과제로 평가되며, Anthropic의 사례가 대표적
 - 이와 같은 이중 용도는 현재의 기술적 수단만으로는 완전히 해소하기 어려운 구조로 평가되며, 업계에서는 이를 정책적으로 어떻게 다룰 것인가가 핵심 과제로 부상
 - 2026년 국제 AI 안전 보고서는 이 문제가 삼중 딜레마 구조임을 지적하며, AI 기술의 발전 속도에 비해 위험성 파악과 대책 마련이 늦어져 정책 수립이 어렵다고 지적

➔ 에이전트 시대의 통제 아키텍처의 부상

- **(제로 트러스트 설계)** 매번 새로 검증하는 설계를 통해 에이전트 환경의 리스크 감소
 - 장기 기억을 오염시키는 메모리 포이즈닝 등 에이전트만을 겨냥한 새로운 유형의 공격이 피해로 이어지는 가운데 기존의 실시간 감시만으로는 지연형·은닉형 공격에 대응하는 데 한계 존재
 - 이에 따라 에이전트가 수행하려는 행동을 사전에 검증하고 위험도가 높은 행동은 반드시 사람의 승인을 거치도록 하는 통제 구조가 필수 방어 계층으로 도입
 - 핵심 설계 원칙은 제로 트러스트로, 이전에 승인받은 행동이라도 매번 새로 검증하는 방식이 에이전트 환경의 핵심 설계 패턴으로 안착
 - 아울러 AI 에이전트가 외부 도구와 연결될 때 사용하는 통신 규약(MCP)에 대해서도 서버 코드 서명 의무화, 비인가 배포 자동 탐지 등 공급망 전체에 걸친 통제 체계가 확립되는 추세
- **(격리 기술)** 에이전트의 오작동이 시스템 전체로 번지지 않도록 차단
 - AI 에이전트는 사람이 검토하지 않은 코드를 스스로 만들어 실행하는 특성이 있어, 문제 발생 시 다른 시스템까지 영향이 확산될 수 있는 구조
 - 이를 막기 위해 에이전트를 격리된 환경에서만 작동하게 하는 기술의 중요성이 높아지며, 격리 강도에 따라 3개 계층으로 기술이 분화
 - 이러한 수요에 맞춰 에이전트 전용 격리 환경을 제공하는 전문 플랫폼이 새롭게 시장을 형성, 워크로드 특성에 따라 적절한 격리 수준을 자동 선택하는 서비스를 통해 운영 부담 경감
- **(표준 정립)** 기존 보안과 다른 에이전트 고유의 보안 규범 필요성 공식화
 - AI 에이전트의 보안은 기존 보안과 근본적으로 다른 접근이 필요하다는 인식이 확대되며, OWASP·CoSAI 등 글로벌 보안 단체들을 중심으로 설계 원칙과 위협 분류 체계 정립
 - 핵심 원칙은 ‘최소 에이전시(Least Agency)’로, 권한이 클수록 오작동 및 악용 시 피해도 커지기 때문에 에이전트에게 꼭 필요한 최소한의 권한과 자율성만 부여하는 설계
 - 이는 OWASP가 에이전트 보안 위협 1위로 선정한 ‘에이전트 목표 탈취(외부 입력을 통해 에이전트의 본래 목적을 공격자 의도대로 바꾸는 공격)’에 대한 대응 원칙과도 동일
 - CoSAI는 다양한 위협을 12가지로 분류하고, 사고 예방을 위해 통신 서버(MCP) 격리와 ‘AI 단독 보안 검증 금지’를 핵심 대책으로 권고



출처 : Stellar Cyber 외 (2026.3.)

<https://stellarcyber.ai/learn/agenic-ai-security-threats/>
<https://apiiro.com/blog/4x-velocity-10x-vulnerabilities-ai-coding-assistants-are-shipping-more-risks/>
<https://baxbench.com/>
<https://thehackernews.com/2025/12/researchers-uncover-30-flaws-in-ai.html>
<https://www.kaspersky.com/blog/vibe-coding-2025-risks/54584/>
<https://www.darkreading.com/application-security/coders-adopt-ai-agents-security-pitfalls-lurk-2026>
<https://deepmind.google/blog/introducing-codemender-an-ai-agent-for-code-security/>
<https://openai.com/index/introducing-aardvark/>
<https://openai.com/index/codex-security-now-in-research-preview/>
<https://www.anthropic.com/news/claude-code-security>
<https://thehackernews.com/2026/03/anthropic-finds-22-firefox.html>
<https://venturebeat.com/security/anthropic-claude-code-security-reasoning-vulnerability-hunting>
<https://www.anthropic.com/news/disrupting-AI-espionage>
<https://www.axios.com/2025/11/13/anthropic-china-claude-code-cyberattack>
<https://www.sentinelone.com/blog/cybersecurity-2026-the-year-ahead-in-ai-adversaries-and-global-change/>
<https://www.cnbc.com/2026/02/23/cybersecurity-stocks-anthropic-ai-crowdstrike.html>
<https://genai.owasp.org/resource/owasp-top-10-for-agenic-applications-for-2026/>
<https://northflank.com/blog/how-to-sandbox-ai-agents>

4 미국, 엔트로픽에 공급망 위험 지정, 정부 권한과 기업 안전 원칙 충돌

⇒ 엔트로픽 공급망 위험 지정 확정, 군사 AI 활용 기준 쟁점화

- 국방부, ‘모든 합법적 목적’ 조항 거부한 엔트로픽에 공급망 위험 지정 확정
 - 국방부는 엔트로픽에 법적으로 허용된 모든 군사 목적에 AI를 제한 없이 활용할 수 있는 ‘모든 합법적 목적(All Lawful Use)’ 조항 요구
 - 엔트로픽은 미국인 대상 대규모 감시와 완전 자율 무기 개발 금지라는 안전 원칙을 이유로 수용을 거부하면서 양측 간 협상이 교착
 - 이에 국방부는 2026년 3월 5일 엔트로픽에 공급망 위험 지정 서한을 발송하고 즉시 효력 발생
 - 이는 국가안보 수단인 공급망 위험 지정이 미국 민간 AI 기업에 적용된 이례적 조치로, 국방부 거래 기업 전체에 클라우드 사용 제한이 발효
- 국방부, 엔트로픽에는 공급망 위험 지정·오픈AI와는 조건부 계약 체결
 - 엔트로픽이 안전 원칙을 고수하며 계약을 거부한 반면, 오픈AI는 동일한 자율 무기·대규모 감시 금지 원칙을 유지하면서도 국방부와 조건부 계약을 체결
 - 군사 AI 활용 범위를 둘러싼 국방부와 AI 기업 간 입장 차이가 표면화되며, 자율 무기·국내 감시 등 고위험 활용 영역의 허용 범위가 정책 쟁점으로 확산, 업계와 의회에서도 공급망 위험 지정에 대한 이의 제기

⇒ 엔트로픽·오픈AI의 군사 AI 계약 대응 차이

- (엔트로픽) 지정 효력은 국방부 계약에 한정된다는 입장과 법적 대응 검토
 - 엔트로픽은 공급망 위험 지정의 효력이 국방부 계약 수행 과정에서의 AI 사용에 한정된 조치라며, 민간 업무에서의 클라우드 사용은 제한 대상이 아니라는 입장 제시
 - 또한 공급망 위험 지정이 정당성을 가지려면 클라우드가 군 공급망에 국가안보 위험을 초래한다는 점이 입증되어야 한다는 법적 주장 제기
 - 국방부가 요구한 ‘모든 합법적 목적’ 조항과 자사 AI 안전 정책 간 충돌만으로는 공급망 위험 지정 기준을 충족하기 어렵다는 법적 논리를 제시
 - 이를 근거로 행정절차법(APA)에 따라 공급망 위험 지정이 행정 권한 남용에 해당하는지를 다투는 법적 대응 검토
- (오픈AI) 국방부와 계약 발표 후 자율 무기 활용·대규모 감시 금지 조항 추가
 - 엔트로픽과 국방부 간 협상이 교착된 가운데, 오픈AI가 국방부 기밀 네트워크 환경에서 AI 시스템을 운용하는 계약 체결 발표



- 2026년 2월 28일 오픈AI는 계약 체결을 발표했으나, 이후 자율 무기 활용 및 국내 감시 제한이 충분히 명확하지 않다는 지적과 함께 사용자 반발 확산
- 이에 따라 오픈AI는 3월 2일 계약 조건을 수정하여 자율 무기 활용 및 미국인 대상 대규모 감시 금지 원칙을 유지한다는 입장을 재확인
- ▲클라우드 전용 배포 구조, ▲안전 스택 유지, ▲보안 인가 인력 관여 등 기술적 집행 체계를 통해 레드라인을 준수한다는 입장을 명시
- 오픈AI는 엔트로픽이 동일한 레드라인으로도 계약을 체결하지 못한 이유는 파악되지 않는다고 밝히면서, 이러한 계약 방식이 다른 AI 연구소에도 적용 가능한 모델이 될 수 있다고 언급

→ 미국 국방부의 공급망 위험 지정에 대한 업계와 의회의 반응

- (업계) 계약 갈등 해결에 안보 수단을 활용한 국방부 조치에 우려 표명
 - 2026년 3월 4일 정보기술산업협회(ITI)는 미국 헤그세스 국방장관에게 공개 서한을 발송하고 엔트로픽 공급망 위험 지정에 대해 업계 차원의 우려를 표명
 - ITI는 국방부가 계약 갈등 해결 과정에서 공급망 위험 지정과 같은 국가안보 수단을 활용하는 것은 정부의 첨단기술 접근성을 저해하고 AI 산업 전반에 불확실성을 초래할 수 있다고 경고
 - ITI는 민간 기업과의 갈등 해결은 연방조달안보위원회(FASC)의 검토 절차 또는 대체 공급자 선정 방식 등을 통해 해결하는 것이 바람직하다는 입장을 제시
 - 언론은 주요 기술 기업과 투자사들이 동일 서한에 참여한 것을 두고, 엔트로픽 공급망 위험 지정에 대해 기술 산업 전반이 공동으로 우려를 표명한 이례적인 업계 대응으로 보도
- (의회) 공급망 위험 지정 논쟁 계기로 AI 관련 입법 및 정책 관련 논의 확대
 - 엔트로픽 공급망 위험 지정을 계기로 의회에서는 군사 AI 활용과 AI 기업에 대한 정부 권한 범위를 둘러싼 제도 논의가 본격화
 - 2026년 3월 2일 공화당 소속 상원 군사위원장과 민주당 소속 상원의원 등 여야 의원들은 국방부에 엔트로픽과의 협상 기한 연장을 촉구하는 공동 서한을 발송
 - 또한 외국 적대 세력 대응 수단을 미국 기업에 적용하는 것은 권한 남용이자 미국 AI 경쟁력에 부정적 영향을 줄 수 있다고 지적
 - 민주당 소속 하원의원은 방위생산법(DPA) 개정안을 발의, 연방기관이 계약 갈등을 이유로 AI 및 신기술 기업에 제재를 가하는 것을 제한하는 방안을 추진

- 상원 민주당은 앤트로픽-국방부 갈등 계기로 AI 기업에 대한 정부 권한 및 군사 AI 활용 기준 관련 입법 검토를 시작

출처 : Reuters 외 (2026.3.)

<https://www.reuters.com/technology/pentagon-informed-anthropic-it-is-supply-chain-risk-official-says-2026-03-05/>

<https://www.reuters.com/business/retail-consumer/big-tech-group-tells-pentagon-hegseth-they-are-concerned-about-declaring-2026-03-04/>

<https://www.computerworld.com/article/4141287/anthropic-seeks-to-renegotiate-its-ai-deal-with-us-dod-says-report.html>

<https://www.reuters.com/technology/anthropic-courted-pentagon-heres-why-it-walked-away-2026-03-04/>

<https://www.axios.com/2026/03/02/dems-legislative-response-pentagon-ai-fight>

<https://www.bbc.com/news/articles/c3rz1nd0egro>

<https://www.anthropic.com/news/where-stand-department-war>

<https://openai.com/index/our-agreement-with-the-department-of-war/>




단신 동향



1. 해외



※ 제목 클릭 시 원문 링크(URL)로 연결됩니다.

국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
미국	백악관, 국가 인공지능 입법 프레임워크 공식 발표 (The White House / 2026.03.20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 트럼프 행정부는 3월 20일 「국가 인공지능 정책·입법 프레임 워크」를 발표하고, 인공지능 기술 혁신 촉진과 함께 아동·소비자 보호, 개인정보·지식재산권 보호, 국가안보 및 핵심 인프라 보호를 위한 연방 차원의 포괄적 AI 기본법 제정 추진 <ul style="list-style-type: none"> - 연방 차원의 최소 공통 규제 기준을 마련하고, 이에 상충되는 주별 과도한 AI 규제를 선제적으로 배제하는 방향 제시 - 연방 단일 기준 아래 FTC·SEC·FDA 등 기존 부문별 규제 기관이 AI 감독과 집행을 담당하는 체계 구축이 핵심 - 미국 정부는 향후 수개월 내 의회와 협력을 통해 구체적인 AI 입법안을 마련하고 주별로 상이한 규제를 정비하여 연방 차원의 일관된 AI 규제·진흥 체계 구축 계획
	에너지부, 에너지 인프라 및 첨단 컴퓨팅 시설 구축을 위한 민관협력사업 발표 (에너지부 / 2026.03.20.)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미국 에너지부와 상무부는 소프트뱅크 및 AEP 오하이오와 협력하여 오하이오주 남부의 에너지 인프라 현대화와 첨단 컴퓨팅 시설 구축을 위한 대규모 민관 협력 사업을 발표 <ul style="list-style-type: none"> - 소프트뱅크 계열사인 SB 에너지가 10GW 규모의 신규 발전 시설(천연가스 9.2GW 포함)을 건설하여 지역 전력망에 연결하고, 포츠머스 부지의 신규 데이터센터에 전력을 무상 공급할 계획 - 이번 사업은 미일 전략 무역 투자 협정에 따른 일본의 333억 달러 투자를 포함하며, 전력망 개선을 통한 소비자 전기 요금 인하와 수천 개의 일자리 창출 및 국내 제조업 활성화를 도모 - 핵융합·양자 컴퓨팅 등 첨단 연구를 위한 전용 데이터센터를 구축하여 국가 안보와 과학적 발견을 지원하고, 과거 안보 거점이었던 포츠머스 지역의 환경 정화와 경제 재활성화를 추진할 계획



국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
	에너지부, Genesis Mission 국가과학기술과제 지원을 위해 2억 9300만 달러 지원 (에너지부 / 2026.03.17.)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미국 에너지부는 AI를 활용해 국가적 과학·에너지 과제를 해결하는 ‘제네시스 미션(Genesis Mission)’ 강화를 위해 2억 9,300만 달러 규모의 연구 신청 공모(RFA)를 발표 <ul style="list-style-type: none"> - 이번 공모는 첨단 제조, 생명공학, 핵심 소재, 원자력, 양자 정보 과학 등 20개 이상의 국가적 도전 과제를 혁신적인 AI 모델과 프레임워크로 해결할 학제 간 연구팀의 참여를 요청 - 국립연구소, 산업계, 학계를 대상으로 1단계(9개월, 최대 75만 달러)와 2단계(3년, 최대 1,500만 달러)로 구분하여 지원하며 연구 역량에 따라 단계별 직접 지원이 가능하도록 설계 - 1단계 신청서 및 2단계 의향서 마감은 2026년 4월 28일까지이며 설명회를 통해 상세 내용을 공유하고 범국가적 AI 융합 연구를 통한 기술 주권 확보와 과학 혁신을 가속화할 방침
미국 	국방부, 엔트로픽 계약 결렬 후 자체 LLM 개발 착수하며 국방 AI 체계 개편 (TechCrunch / 2026.03.17.)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미 국방부가 엔트로픽과의 2억 달러 계약이 무제한 AI 접근 권한 협상 결렬로 파기된 후 자체 LLM 개발에 착수하며 국방 AI 생태계 재편이 본격화 <ul style="list-style-type: none"> - 국방부 최고디지털AI책임자(CDAO)는 복수의 LLM을 정부 소유 환경에 구축하는 엔지니어링 작업이 이미 시작됐으며 조만간 운용 가능할 것이라고 밝힘 - 엔트로픽과의 협상 결렬 직후 OpenAI와 별도 협약을 체결했으며, 일론 머스크의 xAI와도 기밀 시스템에서 그록(Grok)을 사용하는 계약을 체결하며 OpenAI·xAI의 국방 AI 시장 입지 강화 - 헤그세스 국방장관이 엔트로픽을 통상 외국 적성국에 적용하는 ‘공급망 위험’ 기업으로 지정해 협력사들의 거래를 차단한 가운데, 엔트로픽은 해당 지정에 이의를 제기하며 법적 대응 중
	증권거래위원회, 암호자산 증권법 적용 기준 공동 해석 발표로 10년 규제 불확실성 해소 (SEC / 2026.03.17.)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미국 SEC(증권거래위원회)와 CFTC(상품선물거래위원회)가 암호자산에 대한 연방 증권법 적용 방식을 명확히 규정한 공동 해석 발표 <ul style="list-style-type: none"> - 디지털 상품·수집품·도구·스테이블코인·디지털 증권으로 구성된 토큰 분류 체계를 제시하고 에어드롭·프로토콜 채굴·스테이킹·래핑 등 주요 행위에 대한 법적 해석을 명확히 규정 - SEC 의장 폴 앳킨스는 대부분의 암호자산이 증권에 해당하지 않음을 공식 인정하며, 비증권 암호자산이 투자계약 적용 대상이 되는 조건과 종료 조건을 명확히 규정해 규제 관할 경계 정립 - 양 기관은 명확하고 합리적인 규제 환경 구축을 통해 미국 내 암호자산 산업 성장을 촉진하겠다는 공동 의지를 표명하며, 의회의 초당적 시장 구조 입법 추진과의 연계를 강조




국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
미국 	<p>에너지부, 국내 중요 자재 가공 및 제조 강화를 위해 5억 달러 투자를 발표 (에너지부 / 2026.03.13.)</p> <hr/> <p>에너지부, 전기 비용 절감을 위한 핵심 전력망 인프라에 19억 달러 투자 발표 (에너지부 / 2026.03.12.)</p>	<p>○ 미국 에너지부 핵심광물및에너지혁신국(CMEI)은 국내 핵심 광물 가공 및 배터리 제조·재활용 역량 확대를 위해 최대 5억 달러 규모의 자금 지원 기회 공고(NOFO)를 발표</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인도-태평양 에너지 안보 장관 및 비즈니스 포럼에서 공급망 회복과 에너지 안보를 위한 공동 노력의 일환으로 발표되었으며 리튬, 흑연, 니켈 등 전통적 배터리 광물의 가공 및 재활용 시설을 중점 지원 - 첨단 배터리용 중요 광물의 미국 내 가공 능력을 강화하고 제조 고철이나 수명이 다한 폐배터리로부터 핵심 광물 회수율을 높이기 위한 시연 및 상업용 시설 구축에 자금을 투입 - 전략적 배터리 재료와 핵심 부품 및 관련 기술에 대한 국내 제조 기반을 공고히 함으로써 배터리 공급망 전반의 자급력을 높이고 대외 의존도를 낮추는 에너지 안보 프로젝트를 추진함 <hr/> <p>○ 미국 에너지부는 전력망 혁신 파트너십(GRIP)의 일환으로 18개 주 14개 프로젝트에 약 19억 달러를 투입하여 전력 인프라를 강화하고 전기 요금을 절감하는 전력망 업그레이드 계획을 발표</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기록적인 전력 수요와 가상 발전소(VPP) 등 신기술 도입에 선제적으로 대응하여 전력망의 신뢰성을 제고하고 국가적인 청정에너지 전환 속도를 가속화하는 것을 목적으로 함 - 첨단 전송 기술 업그레이드 프로젝트인 'SPARK'를 통해 전력선 교체 및 노후 시설 개선을 추진하며 실질적이고 지속 가능한 전력 공급망 현대화 결과를 도출할 예정 - 5년간 최대 105억 달러를 지원하는 GRIP 프로그램의 일환으로서 주 정부와 전력 유틸리티 등의 참여를 통해 국가 전력망의 회복 탄력성을 높이고 혁신적인 전력 전송 환경을 조성함
일본 	<p>경제산업성, 「산업기술력강화법」의 일부를 개정하는 법률안 각의 결정 (경제산업성 / 2026.03.13.)</p>	<p>○ 일본 경제산업성은 혁신적 기술 확보를 통한 산업 경쟁력 강화를 위해 「산업기술력강화법 일부개정법률안」을 각의 결정하고 제221회 국회에 제출할 예정임</p> <ul style="list-style-type: none"> - AI, 첨단 로봇, 양자, 반도체·통신 등 국가적으로 지원이 필요한 분야를 '중점 산업기술'로 지정하여 민간과 연구기관의 연구개발 역량을 결집함 - 대학 및 국립연구소 등 연구개발 기관이 우수한 인력과 설비를 갖춘 경우 '연구 거점'으로 인증하고 이를 공표함으로써 기업과의 공동 연구개발 및 기술 협력을 촉진



국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
<p>일본</p> 		<ul style="list-style-type: none"> - 연구개발 계획 인증을 받은 사업자에게는 시험연구비의 최대 40~50%를 법인세에서 공제해 주는 ‘전략기술 영역형’ 세제를 신설하여 민간의 과감한 R&D 투자를 유도 - 보조금 취득 재산의 전용 승인 절차를 연구개발 계획 인증과 일괄 처리할 수 있도록 간소화하고 규제 개혁 및 연구 지원 기관(NEDO, JST)의 자문과 정보 제공을 강화함
<p>중국</p> 	<p>인민은행, e-CNY 참여 은행 12개 추가 허용 검토하며 디지털 위안화 보급 확대 가속 (Reuters / 2026.03.20.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중국 인민은행(PBOC)이 상하이푸동개발은행·중국광대은행·닝보은행 등을 포함한 12개 은행을 추가로 e-CNY 업무에 허용하는 방안 검토 - PBOC는 2026년 1월부터 e-CNY 보유분에 이자를 적용하고 상하이에 글로벌 사용 촉진을 위한 운영센터를 설립하는 등 이용 확대 조치를 잇따라 시행 중 - 알리페이·위챗페이 중심의 기존 결제 생태계에서 e-CNY 대중화를 추진하는 한편, 가상자산 단속 및 스테이블코인 금지를 병행하며 민간 디지털 통화 공간을 축소하는 방향으로 규제 강화 - 달러 중심의 금융 아키텍처·SWIFT 의존도를 낮추는 크로스보더 결제 수단으로의 활용을 통해 디지털 위안화를 국내 결제 도구에서 역내 통화 인프라의 핵심 요소로 격상하려는 중국의 글로벌 통화 주도권 전략으로 분석
	<p>국가발전개혁위원회, 새로운 외국인 투자 프로젝트 목록 공개 (중앙인민정부 / 2026.03.18.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중국 국가발전개혁위원회는 제조업 혁신과 서비스업 통합 가속화를 위해 총 134억 달러 규모의 13개 주요 외국인 투자 프로젝트 목록을 공개하고 질적 전환을 위한 지원을 강화 - ‘2026년 정부 업무 보고서’를 기반으로 외국인 투자 유치 제도를 전면 개혁하고, 첨단 제조 및 하이테크 등 장려 산업 목록을 개편하여 기존 진출 기업의 재투자 및 생산 확대를 촉진하는 환경을 조성 - 전자·화학·자동차 등 전통 제조 분야를 넘어 사상 처음으로 물류 프로젝트를 포함하였으며, 현대 서비스와 첨단 제조업의 융합을 위한 투자 범위를 대폭 확대 - 영국, 독일 등 투자 참여국이 다양화되면서 누적 투자액 1,080억 달러를 기록한 가운데, 발개위는 실질적인 애로사항 해결과 후속 서비스 개선을 통해 외국인 투자 기업의 우려를 해소할 예정





국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
	<p>오픈클로 확산 속 AI 에이전트 첫 보안 가이드라인 발표 (China daily / 2026.03.17.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중국 국가안전부가 오픈클로(OpenClaw) 기반 AI 에이전트 확산에 대응해 첫 보안 가이드라인을 발표하며 사이버보안 위협을 경고하고 안전 사용 기준 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 클라우드에서 온디바이스 자율 실행 방식에서의 AI 하드웨어 스택 재편이 진행되며 중국 온디바이스 AI 칩 제조업체들의 엣지 AI 주도권 경쟁 가속화 - 일반 사용자에게 전용 장비·가상머신에서만 설치하고 일상 사무용 컴퓨터 설치 금지를 권고하였으며, 관리자 권한 운용·개인정보 저장·처리 금지 등 보안 수칙 명시 - 업무기밀·민감 개인정보 유출, 지시하지 않은 업무 수행 등 위험성이 지속 제기되는 가운데, 한국에서도 네이버·카카오·당근 등 주요 기업들이 사내 사용 금지 조치
<p>중국 </p>	<p>15차 5개년 계획 초안에 AI·우주 인터넷·녹색 에너지 인프라 통합 전략 제시 (SCMP / 2026.03.10.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중국 정부가 15차 5개년 계획 초안에서 AI·통신·우주 인터넷을 포괄하는 기술 인프라 확대와 함께 컴퓨팅 파워와 녹색 에너지의 연계 개발을 핵심 전략으로 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 전국 단위 컴퓨팅 네트워크 구축, 우주 인터넷 대규모 상용화, 5G 어드밴스드·6G 개발, 저고도 경제 및 데이터 인프라 확충 등을 주요 과제로 포함하며, AI 관련 산업 규모는 2030년까지 10조 위안 이상으로 성장할 것을 전망 - 북부 사막·고비 사막 태양광·풍력 발전기지를 조성하고, 2030년까지 전력 사용량의 25% 이상을 청정 에너지로 생산하는 등 컴퓨팅 인프라와 녹색 에너지의 연계 개발을 병행 추진 - 미·중 기술 패권 경쟁을 명시적으로 언급하며 ‘치열한 국제 경쟁에서 전략적 주도권 확보’를 목표로 내세워 중국의 기술 자립 의지를 공식화하였으며, 한국 등 글로벌 기업과의 스마트 돌봄·실버산업·일대일로 연계 협력 기회도 제시
<p>영국 </p>	<p>재무부, AI 분야 주도를 위한 대규모 투자 결정 (재무부 / 2026.03.17.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 영국 재무부와 과학혁신기술부는 AI 및 양자 컴퓨팅 분야의 글로벌 주도권 확보와 경제 성장을 위해 총 25억 파운드 규모의 대규모 투자 계획을 발표 <ul style="list-style-type: none"> - 영국은 G7 국가 중 가장 빠른 AI 도입을 목표로 설정하고 ①혁신 및 AI, ②유럽과의 긴밀한 관계, ③지역 성장을 향후 10년의 경제 성장을 견인할 3대 핵심 기회로 제시 - 자국 AI 기업의 글로벌 경쟁력 강화를 위해 5억 파운드 규모의 ‘주권 AI 펀드’를 조성하여 자금과 컴퓨팅 자원을 전폭적으로 지원함으로써 기술 자립도를 제고



국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
영국 		<ul style="list-style-type: none"> - 총 20억 파운드를 투입하여 양자 기술을 업그레이드하고, 특히 세계 최초로 시도되는 최대 10억 파운드 규모의 상업용 양자 컴퓨터 조달 프로그램을 통해 초기 시장을 형성 - 5개 국립 양자 연구 허브와 상용화 기술 센터에 추가 자금을 투입하여 연구 성과가 실제 산업 현장에 적용될 수 있도록 연구 및 기술 상용화 생태계를 공고히 함
	양자컴퓨터 대규모 배포 선도국 목표로 20억 파운드 투자 패키지 발표 (GOVUK / 2026.03.17.)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 영국 정부는 2030년대 초까지 세계 최초로 양자컴퓨터를 대규모 배포하겠다는 목표 아래 20억 파운드 투자 패키지를 공개하며 양자 기술 글로벌 주도권 선점 본격화 - 대규모 양자컴퓨터 조달 프로그램 'ProQure'를 다음 주 출범하며 R&D·제조·소프트웨어·하드웨어·조달을 단일 프로그램으로 통합하는 세계 최초의 양자컴퓨터 대규모 조달 체계를 구축할 방침 - IonQ-케임브리지대 공동 양자혁신센터 설립, Inflection의 국가양자컴퓨팅센터 100큐비트 컴퓨터 납품 등 글로벌 기업들의 민간 투자 유치가 잇따르며 영국의 양자 생태계 확장이 가속화 - 양자 기술은 향후 20년간 생산성 7% 향상과 10만 개 이상의 일자리를 창출해 약 2,120억 파운드의 경제적 효과를 가져올 것으로 전망
	산업통상부, 10년 단위 산업 성장 전략 수립 (산업통상부 / 2026.03.13.)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 영국 산업통상부는 첨단 제조, 청정에너지, 국방, 디지털 등 8대 핵심 성장 부문을 지정하고 10년 단위의 구체적인 투자 및 성장 목표를 수립 - 기업의 혁신과 상업화 지원을 위해 2025년 말까지 전력망 연결을 가속화하고 기가팩토리 등 인프라 승인을 신속히 처리하며 법인세율 상한을 25%로 제한하는 조세 혜택을 제공 - 860억 파운드 규모의 R&D 투자를 집행하고 특히 '주권 AI 유닛' 신설에 5억 파운드를 투입하여 프론티어 AI 경쟁력을 확보하며 글로벌 인재 유치를 위한 제도를 개선 - 첨단 제조 분야의 연간 기업 투자를 390억 파운드 수준으로 두 배 가까이 확대하고 2030년까지 무배출 차량 및 차세대 항공기 개발 등에 최대 28억 파운드의 R&D 자금을 지원 - 중소기업의 최신 기술 도입 프로그램을 확장하는 한편 드론 산업 스케일업 지원 및 자율주행차법 개정 등 각 산업별 맞춤형 규제 혁신을 통해 시장 성장을 견인할 계획임



국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
독일 	연방경제에너지부, 데이터센터 전략 발표 (연방경제에너지부 / 2026.03.18.)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 독일 정부는 데이터센터 분야의 글로벌 경쟁력 제고를 위해 2,000개 이상의 시설을 기반으로 한 ① 에너지 및 지속 가능성, ② 입지 및 부지, ③ 기술 및 주권 등 3대 핵심 분야 전략을 발표 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터센터의 신속한 전력망 연결을 추진하고 재생에너지 통합 및 폐열 활용을 운영의 핵심 요소로 설정하여 2030년까지 저렴하고 지속 가능한 에너지 공급 체계를 마련 - 선제적인 공간 계획을 통해 매력적인 부지를 신속히 지정하며 실무 점검과 법규의 실용적 해석을 통해 데이터센터 계획 및 허가 절차를 대폭 가속화 - 자국 내 데이터 처리와 생태계 형성을 통한 디지털 주권 강화를 위해 HPC·연구 네트워크를 확충하고 행정 AI를 위한 안전한 클라우드 솔루션 및 혁신 기술 지원을 강화 - 향후 12개월 내에 연방주, 산업계, 학계 등과의 긴밀한 협력을 통해 세부 조치들을 이행함으로써 유럽 차원의 독자적인 AI 및 클라우드 역량 활용 여건을 개선할 계획
EU 	EU 집행위원회, Horizon Europe 2026-27 기간 프로그램 업데이트 (Science Business / 2026.03.16.)	<ul style="list-style-type: none"> ○ EU 집행위원회는 Horizon Europe 2026-27 사업 프로그램을 업데이트하고 기존 분야를 넘어서는 ① 과학 분야의 AI, ② 에너지 집약 산업의 탈탄소화 등 대규모 통합형 공모를 추가할 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 이번 통합형 공모는 대규모 정책 주도형 사업으로서 '26-'27년 전체 예산의 10%를 할당 목표로 총 2억 3천만 유로 규모로 기획되어 10개 세부 주제를 지원할 계획 - 1차 공모는 무척추동물 감소 분석 및 해양 관측 시스템 강화 등 4개 주제로, 2차 공모는 PFAS 영향 및 생태계 복원 리빙랩 등 6개 주제로 구성하여 단계적으로 개시 - EU 집행위는 이러한 통합형 및 전략적 공모를 통해 연구 혁신의 실행력을 높이고 글로벌 기술 패권 및 기후 위기 대응을 위한 유럽 차원의 결속력을 강화할 방침
	EU 집행위원회, EU 에너지 독립성 강화 및 가격 인하를 위한 정책 패키지 발표 (EU 집행위원회 / 2026.03.10.)	<ul style="list-style-type: none"> ○ EU 집행위원회는 지정학적 위기에 따른 에너지 비용 부담을 해소하기 위해 청정에너지를 유일한 대안으로 제시하고 이를 실행하기 위한 ① 청정에너지 투자 전략, ② 시민 에너지 패키지, ③ 소형 모듈 원자로(SMR) 전략을 3대 핵심 이니셔티브로 발표 <ul style="list-style-type: none"> - 유럽투자은행(EIB)과 협력하여 향후 3년간 750억 유로 이상의 금융을 제공하고, 전략 인프라 투자 펀드에 5억 유로의 앵커 자본을 투입하여 유럽 그리드 구축 등 청정에너지 투자 격차를 해소

국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
<p>EU</p> 	<p>EU 이사회, AI법 규제 간소화 협상안 합의 (EU Council / 2026.03.13.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 전기 요금 내 세금·부과금 감축과 공급자 전환 절차 신속화를 통해 에너지 요금 인하를 유도하며, 시민의 자가 에너지 생산·공유 권리 확대 및 에너지 빈곤층 보호를 포함한 소비자 역량 강화 조치를 시행 - 2030년대 초 소형 모듈 원자로(SMR)의 첫 상업 운전 달성을 목표로 로드맵을 제시하고, ‘유럽 SMR 산업 동맹’을 통해 개발을 가속화하며 혁신 핵기술의 초기 상업화 리스크 경감을 위한 재정 보증을 검토 <p>○ EU 이사회가 AI법(AI Act) 이행 부담 완화를 위한 규제 간소화 협상안에 합의하며, 2026년 8월 전면 시행을 앞두고 기업·회원국의 준비 여건을 고려한 유연한 적용 체계로 전환 추진</p> <ul style="list-style-type: none"> - 고위험 AI 시스템 관련 규정의 적용 시한을 최대 16개월 연장해 필요 표준·도구가 갖춰진 시점에 맞춰 단계적으로 시행하는 방안 추진 - 중소기업(SME) 전용 규제 면제 혜택을 중견기업(SMC)으로 확대하고, 편향 탐지·완화 목적의 민감 개인정보 처리 허용 범위를 넓히는 등 기업 친화적 방향으로 규정 수정 - AI 생성 콘텐츠 투명성 행동강령(Code of Practice) 2차 초안이 6월 확정될 예정으로, 혁신 촉진과 규제 실효성 간 균형을 모색하는 EU의 AI 거버넌스 조정 기조 본격화
<p>대만</p> 	<p>AI 로봇·스마트시티 분야에서 글로벌 시장 공략 본격화 (Digitimes / 2026.03.18.)</p>	<p>○ 에이수스·폭스콘·시스콤 등 대만 주요 ICT 기업들이 2026 스마트시티 서밋 앤 엑스포에서 AI 로봇·스마트시티 솔루션을 공개하며 글로벌 시장 공략 본격화</p> <ul style="list-style-type: none"> - 대만 스마트시티 솔루션 얼라이언스 참여 기업들이 4세대 AI 시티 모델을 공개하며 스마트시티 분야 글로벌 진출 가속화 - 시스콤은 서비스 로봇 ‘Ayuda’(물리)와 가상 아바타 ‘Cubi’(디지털)를 결합한 협업 AI 아키텍처를 선보이며, 5년 내 기업 인력의 30% 이상이 가상 직원으로 대체되는 업무 환경 재편을 전망 - AI 모델·하드웨어·응용을 통합한 시스템 통합자 역할로 소매·의료·운송 분야를 공략하며 일본·태국·미국 해외 거점을 통한 글로벌 로봇 시장 확대 추진



국가	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
홍콩 	세계 최초 거버넌스 AI 에이전트 네트워크 출범,  2027년까지 200개 행정 절차 AI화 추진 (SCMP / 2026.03.17.)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 홍콩 생성AI 연구개발센터(HKGAI)가 세계 최초 오픈소스 거버넌스 AI 에이전트 네트워크를 출범하며 공공 부문 AI 도입 및 거버넌스 선도 본격화 - AI 에이전트에 사회적 정체성을 부여해 인간 통제하에 안전하게 협력하는 세계 최초 오픈소스 거버넌스 AI 에이전트 네트워크 출범 - 5만 명의 공무원이 'HKPilot', 'HKMeeting' 등을 시험 사용 중이며, 자체 챗봇 'HKChat'은 72만 명 이상 사용자 확보 - 홍콩 정부는 2027년까지 200개 행정 절차에 AI 도입 및 5,000만 홍콩달러 규모의 'AI+' 전략 추진 예정

2. 국내

※ 제목 클릭 시 원문 링크(URL)로 연결됩니다.

분류	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
과 학 기 술 정 보 통 신 부	<p>「인공지능 기본법」 제도개선 방안 연구 본격 착수 (과학기술정보통신부 / 2026.03.26)</p>	<p>○ 과기정통부는 급변하는 AI 기술 환경을 제도에 반영하고 인공지능 기본법의 제도적 보완 사항 발굴을 위해 산업계·학계·시민사회 전문가 40여 명이 참여하는 「인공지능 기본법 제도개선 연구반」을 3월 25일 출범</p> <ul style="list-style-type: none"> - AI 기본법은 EU AI Act에 이어 세계 두 번째로 제정된 AI 기본법으로 '26년 1월 22일 시행됐으며, 기업 혼란 예방을 위해 최소 1년 이상 규제 유예 중 - 연구반은 학술·법체계, 산업계, 시민사회 3개 분과로 구성되며, 상반기 제도개선 필요 사항 발굴을 통해 하반기 조정·구체화를 거쳐 연내 「AI 기본법 제도개선 방안」 마련 예정 - 과기정통부는 연구반 논의 결과를 토대로 관계기관 협의를 거쳐 AI 기본법 제도개선을 추진하고 AI 산업 발전과 신뢰 기반 조성의 제도적 초석 마련 예정
	<p>딥페이크 대응·청소년 보호 등 안전한 AI 환경 조성 위해 4개 부처 업무협약 체결 (과학기술정보통신부·성평등가족부·교육부·방송미디어통신위원회 / 2026.03.26.)</p>	<p>○ 과기정통부·성평등가족부·교육부·방송미디어통신위원회 4개 기관은 생성형 AI 기반 딥페이크 범죄 등 새로운 디지털 위험에 공동 대응하기 위해 3월 26일 업무협약을 체결하고 협력 체계 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> - AI 윤리·안전 제도 정비, AI 기반 위기청소년 지원 확대, 학교·청소년시설 디지털 역량 교육 강화, AI 기반 디지털 성범죄 대응체계 고도화 등 청소년·여성 보호 중심의 협력 과제 추진 계획 - AI 성별 편향 최소화를 위한 정책 기반 마련, 국가 AI 모델 경쟁력 강화를 위한 데이터 공유 협력, 과학기술 분야 여성 인력 성장 지원 공동 추진 예정 - 4개 기관은 이번 협약을 계기로 상시 협력체계를 구축하여 혁신과 포용이 조화를 이루는 안전하고 신뢰할 수 있는 AI·과학기술 생태계 조성에 공동 대응 모색
	<p>내장형 인공지능 (온디바이스 AI) 공공 서비스 발굴 추진 (과학기술정보통신부 / 2026.03.25)</p>	<p>○ 과기정통부는 NPU 기반 온디바이스 AI 공공 혁신 서비스 발굴 및 도시 단위 대규모 실증을 위한 「온디바이스 AI 서비스 실증·확산」 사업의 2026년도 신규 과제 공모</p> <ul style="list-style-type: none"> - 온디바이스 AI는 인터넷 연결 없이 기기 자체에서 데이터를 분석·판단하는 기술로, '25년 선정 과제인 수상 드론 해안 감시, 산불 조기경보, 하천 녹조 감시 서비스 등이 부산·경남·경북 지역에서 실증 진행



분류	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
과 학 기 술 정 보 통 신 부		<ul style="list-style-type: none"> - 올해 신규 과제는 교통·물류, 보건·복지, 재난·안전 3개 분야 중 선택하여 도시 단위 실증을 추진하며, 과제당 약 29억 원씩 2년간 총 147억 원 지원 예정 - 단순 위험 인식을 넘어 즉각 판단·대응까지 연계하는 실효성 높은 과제를 우선 선정하고, 퍼지컬 AI를 활용한 소규모 실증도 병행하여 공공서비스 확장 가능성 검증 계획
	디지털 취약계층 사이버 범죄 보호 강화를 위한 「디지털 포용법」 개정안 의결 (과학기술정보통신부 / 2026.03.24)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고령층·장애인 등 디지털 취약계층을 사이버범죄 및 침해 사고로부터 실질적으로 보호·지원하기 위한 「디지털 포용법 일부개정안」이 3월 24일 국무회의에서 의결 - 보이스피싱 등 사이버범죄 피해 예방 교육·지원 근거 마련, 해킹 등 침해사고 발생 시 전담 기관 지정을 통한 취약계층 지원 체계 구축 - 사이버범죄 예방 및 침해사고 대응 지원 내용을 '디지털 포용 기본계획'에 반영하도록 의무화하여 중·장기적 정책 추진 기반 마련 - 개정안은 대통령 재가 후 공포되며, 공포일로부터 1년 후 시행 예정
	사이버 침해사고 예방·대응 전 범위 강화를 위한 정보통신망법 개정안 의결 (과학기술정보통신부 / 2026.03.24)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연이은 해킹 사태로 높아진 국민 불안감 해소를 위해 사이버 보안 강화를 골자로 한 「정보통신망법」 개정안이 3월 24일 국무회의에서 의결 - 여야 의원 발의 20여 개 법안을 통합한 이번 개정안은 정보 보호 최고책임자 권한 강화, 기업의 정보보호위원회 설치 의무화, 정보 보호 수준 평가 제도('27년) 도입 등 기업의 보안 역량 제고에 초점 - 해킹 정황 확보 시 기업 신고 전 현장 조사 근거 마련, 지연·미신고에 대한 과태료 상향, 재발 방지 불이행 기업에 이행 강제금 신설 등 정부의 신속 대응 및 기업 책임 강화 조치 포함 - 개정안은 공포 후 6개월 후 시행 예정이며, 과기정통부는 하위법령 조속 마련 및 관련 정책 지속 발굴 계획
	뇌 미래산업 국가 연구개발(R&D) 전략 발표 (과학기술정보통신부 / 2026.03.18)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 과기정통부는 제44차 생명공학종합정책심의회를 개최하고 뇌-컴퓨터 인터페이스(BCI) 기술의 산업화 선점을 위한 「뇌 미래산업 국가 R&D 전략」을 관계부처와 합동 발표 - 정부는 K-문샷 일환으로 '27년부터 사지마비 극복·뇌질환 치료·감각 복원·웨어러블 로봇 등 7대 국민 체감 임무 중심의 BCI R&D 프로젝트 착수 계획 - 침습형은 난치 의료 분야 임상 성과 확보에, 비침습형은 웨어러블 기기 플랫폼 기반 엔터테인먼트·방위산업 등 조기 상용화에 집중

분류	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
과 학 기 술 정 보 통 신 부		<ul style="list-style-type: none"> - 뇌신경망 특화 반도체·뇌 파운데이션 모델 개발 및 권역별 BCI 산학협력 클러스터 조성 등 기술사업화 기반 병행 구축 예정
	<p>인공지능 기본법 기반 「AI 윤리 원칙」 제정 착수 (과학기술정보통신부 / 2026.03.13)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 과기정통부는 인공지능 기본법에 따라 안전하고 신뢰할 수 있는 AI 사회 구현을 위한 「인공지능 윤리 원칙」 제정에 착수하여 3월 13일 전문가 자문단을 공식 발족 - 자문단은 2020년 제정된 기존 AI 윤리기준이 생성형 AI 등 새로운 윤리적 쟁점에 대응하기엔 한계가 있다는 데 공감하고, 이를 발전적으로 계승한 새 윤리 원칙 수립 필요성에 합의 - 정보통신정책연구원과 함께 작업반을 운영해 4월 중순까지 윤리 원칙 초안을 마련하고, 이후 국민·기업·관계부처 의견 수렴 등 공론화 과정을 거쳐 6월까지 최종 제정 완료 예정 - 제정될 윤리 원칙은 AI가 사회에 미치는 긍·부정적 영향을 고려한 인간 중심적·책임 있는 AI 개발·활용 촉진을 위한 규범으로, 초중등 교육 등 사회 전반에 활용될 계획
	<p>전국민 AI 활용역량 강화 및 일상화 방안 본격 추진 (과학기술정보통신부 / 2026.03.12)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 과기정통부는 제5차 과학기술관계장관회의에서 AI 접근권 보장·학습기회 제공·활용 저변 확대를 3대 축으로 한 「전국민 AI 활용역량 강화 및 일상화 방안」을 심의·의결 - AI 교육 통합 온라인 플랫폼 「우리의 AI 러닝」을 6월 구축·7월 서비스 개시하고, 전국 5개소 오프라인 「AI 라운지」와 온라인 「모두의 AI 실험실」을 6월부터 운영하여 학습·실습·경진대회를 윈스톱 지원 - 초·중·고 AI 중점학교를 2028년까지 연 2,000개교로 확대하고, AI 특화대학 38개교 선정·비전공자 AI 교육 필수화, 고령층 대상 찾아가는 교육 확대 등 생애주기별 맞춤형 교육 체계 구축 - 연중 「전국민 AI 경진대회」 개최 및 「AI 달인 100 프로젝트」 추진으로 AI 활용 저변을 확대하고, AI 윤리원칙 제정·「청소년 AI 정신건강 연구단」 구성으로 올바른 AI 이용 문화 조성 병행
<p>2027년도 국가 R&D 투자, AI 3대 강국·K-문샷·국민 체감 성과 창출에 집중 (과학기술정보통신부 / 2026.03.12)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 과기정통부는 국가과학기술자문회의 제80회 운영위원회를 개최하고 「2027년도 국가연구개발 투자 방향 및 기준(안)」을 심의·의결 - 전국민 AI 활용 확산과 전주기 AI 풀스택 기반 ‘AI 세계 3대 강국’ 도약을 핵심 목표로 설정하고, K-문샷 추진·첨단 바이오·양자·우주항공 등 전략기술 확보와 AI 반도체 등 시급 기술에 민관 총력 대응 계획 	



분류	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
		<ul style="list-style-type: none"> - 재난안전·저출생·고령화 등 현장 문제 해결 중심 R&D를 확대하고, 텐덤 태양전지·20MW급 풍력터빈·HVDC 등 에너지 전환 기술의 대규모 실증·상용화까지 연계 지원 추진 - 대학 블록펀딩·출연연 PBS 단계적 폐지·청년창업 투자 강화·지역 자율형 R&D 확대 등 혁신 생태계 전반을 재편하고, 대형 신규 R&D 사업은 연구형·구축형으로 분류해 전주기 관리체계 도입
산업 통 상 부	AI 전환(AX)을 가속화를 위한 'AX-Sprint' 본격 추진 (산업통상부 / 2026.03.18)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정부는 생활·산업 전반의 AI 전환(AX) 가속화를 위해 11개 관계부처 합동으로 'AI 응용제품 신속 상용화 지원사업(AX-Sprint)'을 수립하고 3월부터 본격 추진 <ul style="list-style-type: none"> - 제조·농축어업·국토교통·보건복지환경·생활보안방산 등 5대 분야에서 246개 AI 제품 개발·출시를 지원하며, '26~'27년 2년간 총 7,540억 원 투자 예정 - 지원 대상 제품으로는 고령자 AI 보행보조차, 도로 작업자 안전 감지 로봇, 스마트글래스 기반 작업 가이드 시스템, 축산 도축·발골 자동화 로봇 등 현장 밀착형 AI 제품이 포함 - 우수 제품에 대해서는 해외전시회 공동관 운영, 공공조달 혁신제품 지정 및 시범구매 연계, 규제 개선 등 범부처 후속 지원 패키지도 병행 추진
중 소 벤처 기업 부	'혁신·지방·공정 관점의 중소기업 정책 방향' 발표 (중소벤처기업부 / 2026.03.20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중소벤처기업부, 고용노동부, 공정거래위원회는 관계부처 합동으로 혁신 성장과 지역 균형 발전, 공정 시장 조성을 골자로 하는 중소기업 정책 방향을 발표 <ul style="list-style-type: none"> - 중소기업 혁신 성장 정책 방향 : TIPS 방식 R&D 규모를 2배로 확대하고 신산업 특화 R&D 및 한국형 STTR을 신설하여 실험실 기술의 시장 매출 연결을 지원하며 스마트 공장 생태계와 K-뷰티·푸드 중심의 글로벌 진출을 강화 - 지역인재 육성을 통한 지역 균형성장 : 지역 맞춤형 AI·반도체 첨단 인재 양성을 위한 AI 공동훈련센터 20개소를 신설하고 비수도권 우대 지원 확대 및 연내 「지역고용활성화법」 제정을 통해 인재의 정착 선순환 체계를 구축 - 공정한 시장환경 조성 : 중소기업의 단체협상력을 보강하고 기술탈취 감시 체계를 강화하며, 정액과징금 한도를 최대 10배 상향하는 등 경제적 제재를 합리화하여 포용적 시장 질서를 확립

분류	제목 (발간처 / 발간일)	주요내용
보건복지부	보건의료 R&D 전략적 투자로 보건의료산업 경쟁력 확보 (보건복지부 / 2026.03.24)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보건복지부는 바이오헬스 5대 강국 실현을 위한 보건의료 R&D 투자 방향 및 전략적 추진 계획을 논의 <ul style="list-style-type: none"> - 보건의료 R&D 로드맵에 따라 바이오헬스 패러다임 전환, 데이터 기반 AI 의료, 지역·필수 의료 강화, 임무 중심의 도전적 연구에 집중 투자하여 보건안보 및 사회문제를 해결 - '26년 주요 사업으로 한국형 ARPA-H 프로젝트, 국가 통합 바이오 빅데이터 구축, 국가신약개발 등 12개 핵심 사업을 추진하여 보건의료 산업의 글로벌 경쟁력을 강화 - 보건의료 국가대표기술 추진방안의 일환으로 AI 기반 질병 대응 플랫폼, 오가노이드, 개인맞춤형 유전자 진단치료 등 유망기술을 체계적으로 발굴하고 전략적 지원을 확대 - 미래 사회 변화에 선제적으로 대응하고 보건의료산업의 초격차 확보를 목표로 민관 협력을 강화하여 국민의 생명·건강 증진과 보건안보를 동시에 달성할 방침임
지식재산처	제4차 국가지식재산 기본계획('27~'31) 수립 논의 (지식재산처 / 2026.03.20)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정부는 제39차 국가지식재산위원회를 개최하여 '아이디어와 지식재산으로 도약하는 대한민국'을 비전으로 하는 제4차 국가지식재산 기본계획 정책방향 등 총 5대 추진전략을 확정함 <ul style="list-style-type: none"> - 국가 창업시대 도약을 위해 아이디어·IP 기반 스타트업을 육성하고 IP 담보대출 다각화 및 지식재산 중개 기반 강화를 통해 아이디어와 창작의 사업화를 실현함 - 법정손해배상제도 개선으로 기술 탈취를 근절하고 K-컬처 IP 보호를 위한 민관 공동 방어체계를 구축하여 공정하고 강력한 지식재산 보호 체계를 확립함 - 연구개발 전 주기에 IP 전략을 접목하여 첨단·전략기술의 초격차를 확보하며 이중 데이터 통합 분석을 통해 경제·안보 정책 대응 역량을 고도화하고 핵심·표준특허를 확보함 - 지역 대표 K-브랜드 100 육성과 지식재산 지원 거점 구축을 통해 지역 균형성장을 도모하며 글로벌 협력 강화를 통해 지역 중소기업의 IP 경영을 지원함 - AI 대전환에 따른 데이터·IP 쟁점 기준을 재정립하고 AI 역량과 IP 전문성을 겸비한 창의·발명 인재 양성 및 특허 심사 서비스 혁신을 통해 미래 대응 기반을 강화함

IV 주요 통계

1 과학 기술

미국 박사 학위 취득자 통계 조사

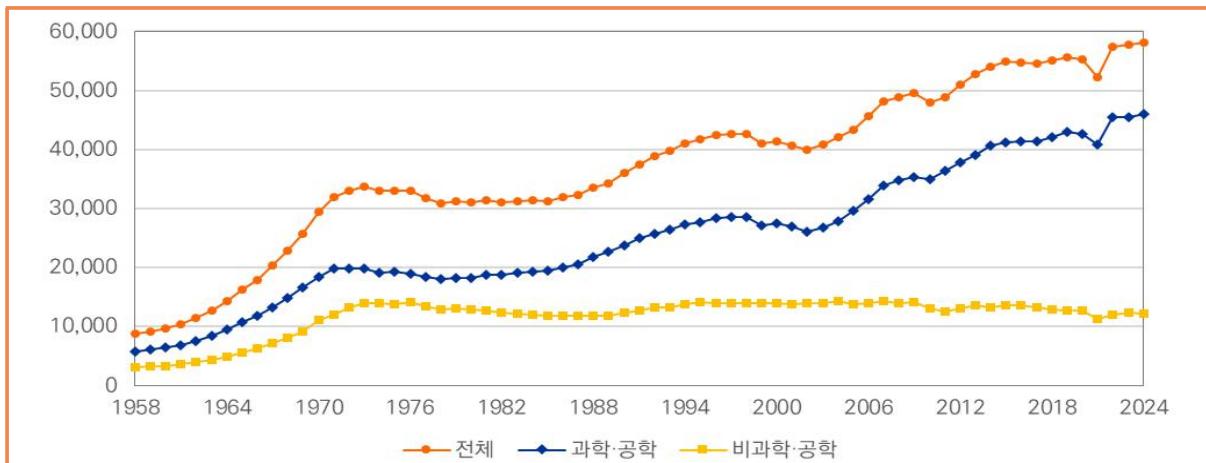
미국 국립과학재단(NSF) 산하 국립과학공학통계센터(NCSES)는 '박사 학위 취득자 설문조사(SED)' 결과를 바탕으로 미국 내 인적 자원 투자의 척도인 박사 학위 수여 현황과 학위 취득자의 인구통계학적 특성, 전공 분야 및 졸업 후 진로 경향을 분석한 보고서*를 발표(26.3.)

* Doctorate Recipients from U.S. Universities : 2024

→ 미국 국립과학공학통계센터(NCSES)는 박사급 인적 자원에 대한 점진적 투자 성과를 측정하기 위해 '2024년 박사 학위 취득자 설문조사(SED)' 결과를 발표

- 2024년 미국 대학이 수여한 연구 박사 학위 수는 총 58,131개로, 2023년(57,806개) 대비 소폭 증가하며 역대 최고 수준을 유지
- 지난 20년간 과학·공학(S&E) 분야 박사 취득자는 65% 급증한 반면, 비과학·공학(Non-S&E) 분야는 15% 감소하며 학문적 쏠림 현상이 심화

〈 미국 대학이 수여한 박사 학위 수 〉

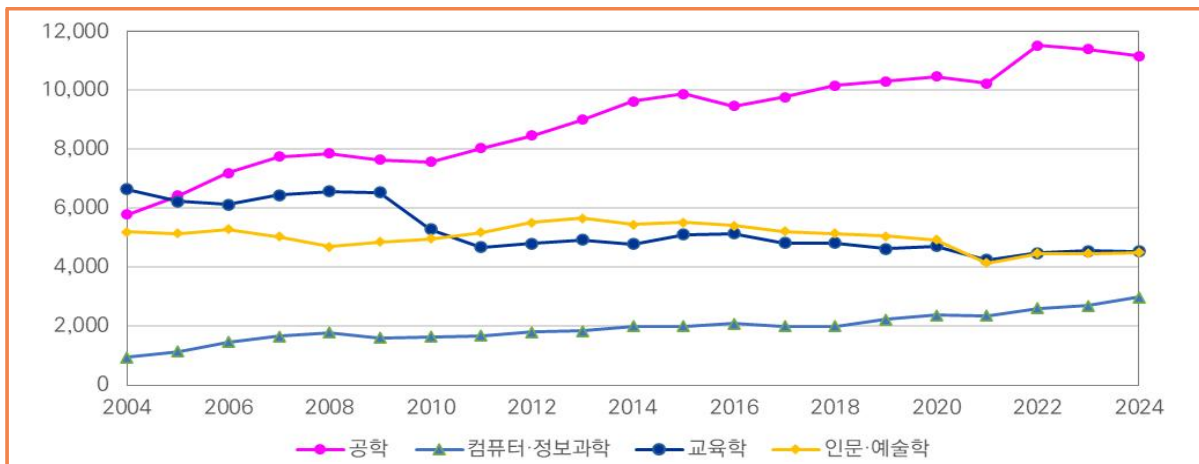


출처 : National Center for Science and Engineering Statistics (2026) Doctorate Recipients from U.S. Universities: 2024. Figure 1

- 전체 박사 학위 취득자 중 여성 비중은 2004년 45%에서 2024년 48%로 상승하였으며, 특히 미국 시민권 및 영주권자 그룹 내 여성 비중은 54%를 기록하며 남성(46%)을 상회
- 시민권별로는 지난 20년간 임시 비자 소지자의 박사 취득이 76% 증가했으며, 특히 컴퓨터·정보과학(61%), 공학(54%) 분야에서는 외국인 비중이 과반을 차지

- 과학·공학 분야 내에서는 공학(14% → 19%)과 컴퓨터·정보과학(2% → 5%)의 비중이 20년 전보다 크게 확대된 반면, 비과학·공학 분야에서는 교육학(16% → 8%)의 비중이 큰 하락세를 보임

〈 미국 대학이 수여한 박사 학위 수 〉



출처 : National Center for Science and Engineering Statistics (2026) Doctorate Recipients from U.S. Universities: 2024. Figure 7 & 8

- 미국 내 박사 학위 취득자의 졸업 직후 확정 진로(Definite Commitments) 비율이 전년 대비 전 분야에서 하락하며 단기적인 고용 시장의 위축 현상이 확인
 - 2024년 과학·공학 분야의 확정 진로 비율은 70%로, 2014~2016년의 저점 이후 회복세를 보이다가 2023년 대비 물리 과학 및 수학·통계학 등 주요 분야에서 다시 하락 전환
 - 심리학(80%)이 전 분야를 통틀어 가장 높은 확정 진로 비율을 유지하며 견고한 수요를 증명한 반면, 생물·의생명(63%) 분야는 최저치를 기록하는 등 전공별 인력 수급 불균형에 따른 온도 차 확인
- 지난 20년간 학계(Academia) 진출 비중이 급감하고 산업체(Industry/Business) 진출 비중이 2배 이상 성장하며 박사급 인력의 주된 활동 무대가 민간 영역으로 이동
 - 미국 내 학계 고용 비중은 2004년 56%에서 2024년 40%로 크게 낮아진 반면, 산업 및 비즈니스 부문은 동기간 급성장하여 학계와 대등한 수준(40%)의 핵심 고용처로 부상
 - 특히 수학·통계학(73% → 39%)과 컴퓨터·정보과학(53% → 28%) 분야의 학계 진출은 20년 전 대비 절반 수준으로 급감했으며, 최근에는 생물 및 공학 등 전 학문 분야에서 산업계 진출 비중이 50% 내외에 육박해 산업계 선호 현상이 뚜렷

출처 : 국립과학공학통계센터 (2026.3.13.)
<https://nces.nsf.gov/pubs/nsf26315>

2 ICT

➔ 중소·중견기업 주요 ICT 품목별 수출 실적(2026.2월)

(단위: 백만 달러, %)

구 분	2025년			2026년					
				2월 당월			2월 누적		
	금액	증가율	비중	금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
정보통신방송기기	61,432	4.8	100.0	4,699	1.5	100.0	10,248	16.5	100.0
○ 전자부품	41,219	7.9	67.1	3,158	8.2	67.2	6,936	20.6	67.7
- 반도체	31,350	7.8	51.0	2,401	11.5	51.1	5,270	23.0	51.4
• 메모리 반도체	1,530	29.7	2.5	157	100.6	3.3	356	127.7	3.5
• 시스템 반도체	26,430	7.5	43.0	1,996	9.0	42.5	4,383	20.7	42.8
- 평판디스플레이	2,517	3.8	4.1	206	-2.2	4.4	444	11.4	4.3
- 전자관	2	-35.5	0.0	0	-68.0	0.0	1	5.1	0.0
- 수동부품	1,487	11.5	2.4	112	-5.2	2.4	243	6.5	2.4
PCB	2,737	10.7	4.5	207	12.9	4.4	458	25.2	4.5
- 접속부품	2,960	7.9	4.8	221	-5.6	4.7	496	11.2	4.8
- 기타 전자 부품	104	32.8	0.2	7	-5.4	0.2	16	15.9	0.2
○ 컴퓨터 및 주변기기	2,139	-4.0	3.5	179	13.5	3.8	362	25.3	3.5
- 컴퓨터	613	15.7	1.0	39	-1.6	0.8	90	28.1	0.9
- 주변기기	1,526	-10.2	2.5	140	18.5	3.0	272	24.3	2.7
• 디스플레이장치	445	-11.5	0.7	29	-32.6	0.6	61	-26.7	0.6
• 프린터(부분품 포함)	260	-3.7	0.4	20	-5.2	0.4	41	8.6	0.4
• 보조기억장치	132	19.5	0.2	25	283.3	0.5	38	146.0	0.4
○ 통신 및 방송기기	4,612	-9.1	7.5	328	-35.4	7.0	763	-9.9	7.4
- 통신기기	4,588	-9.2	7.5	321	-36.6	6.8	753	-10.6	7.3
• 유선통신기기	402	1.0	0.7	29	-2.4	0.6	60	10.4	0.6
• 무선통신기기	4,187	-10.1	6.8	292	-38.7	6.2	693	-12.1	6.8
휴대폰(부분품 포함)	3,005	-20.5	4.9	222	-11.5	4.7	535	7.3	5.2
※ 통신장비	1,584	24.4	2.6	99	-61.2	2.1	218	-36.6	2.1
- 방송용 장비	23	26.6	0.0	7	312.7	0.1	10	168.1	0.1
○ 영상 및 음향기기	1,120	12.9	1.8	99	19.8	2.1	213	38.0	2.1
- 영상기기	648	0.3	1.1	45	-11.2	1.0	99	4.4	1.0
• TV	253	-9.0	0.4	19	-19.9	0.4	38	-11.0	0.4
LCD TV	12	47.2	0.0	2	144.3	0.1	5	261.4	0.1
TV 부분품	237	-10.9	0.4	16	-25.9	0.3	33	-19.2	0.3
• 셋탑박스	4	25.0	0.0	0	11.4	0.0	1	606.6	0.0
- 음향기기	430	36.5	0.7	45	57.9	1.0	100	84.1	1.0
- 기타 영상음향기기	42	36.4	0.1	8	204.7	0.2	14	168.1	0.1
○ 정보통신응용기기반기기	12,342	1.9	20.1	935	-3.0	19.9	1,974	12.4	19.3
- 가정용전기기기	1,180	-7.2	1.9	86	-3.9	1.8	185	3.2	1.8
- 사무용기기	190	-8.2	0.3	13	-8.5	0.3	26	6.4	0.3
- 의료용기기	2,374	9.7	3.9	172	3.7	3.7	335	10.9	3.3
- 전기 장비	4,877	-2.6	7.9	375	-7.5	8.0	798	8.5	7.8
• 건전지 및 축전지	2,459	-4.2	4.0	200	-10.0	4.3	412	4.9	4.0

※ 자료 : 2026년 2월 정보통신산업(ICT) 수출입 동향(IITP·KTSP, 2026.3.13), 증가율은 전년동월대비



과학기술 & ICT 정책·기술 동향

과학기술	ICT
<ul style="list-style-type: none">■ 과학기술정보통신부 과학기술전략과 Tel : (044) 202-6735 E-mail : jms6551@korea.kr■ 한국과학기술기획평가원 혁신전략기획센터 Tel : (043) 750-2670 E-mail : bchun@kistep.re.kr	<ul style="list-style-type: none">■ 과학기술정보통신부 정보통신산업정책과 Tel : (044) 202-6223 E-mail : hara614@korea.kr■ 정보통신기획평가원 동향분석팀 Tel : (042) 612-8240 E-mail : now2@iitp.kr