

IITP DIGITAL OUTLOOK

IITP 디지털 아웃룩

2026년 9월호

CONTENTS

목 차

I 디지털 이슈 리포트

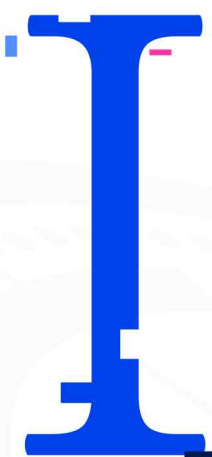
- 1 로봇택시, 자율주행 실증을 넘어 상용 서비스로 확대 2
- 2 디지털 산업·기술 하이라이트 14

II 디지털 해외정책 트렌드

- 1 주요국의 AI 인재양성 정책 동향 29

III 디지털 트레이드 GPS

- 1 ICT 수출 동향 44
- 2 유망 시장/품목 : AI·로봇 융합으로 고도화되는 의료용 기기 71
- 3 Ex-Briefing 79
- 4 부록 84



디지털 이슈 리포트

IITP DIGITAL OUTLOOK

IITP 디지털 아웃룩

1 로보택시, 자율주행 실증을 넘어 상용 서비스로 확대¹⁾

■ **‘로보택시’**는 자율주행 기술을 활용해 호출한 승객을 목적지까지 운송하는 이동 서비스로, 운전자 없이 운행하는 서비스뿐 아니라 안전 운전자 동승형 실증까지 포괄해 사용되는 개념

01 로보택시의 부상, 자율주행 기술과 이동 경험의 변화

■ 기술 실증을 넘어 일상적인 이동 서비스로 발전

■ 로보택시 상용화는 자율주행 기술과 여객 운송 요건의 결합으로 실현

- 차량이 스스로 주행할 수 있더라도 일반 승객을 대상으로 유료 운송을 제공하려면, 주행 안전성 검증과 운송 허가·승객 보호·고객 지원 등 서비스 운영에 필요한 요건을 충족해야 함
- 초기 실증이 실제 도로에서의 주행 능력과 안전성 확인에 집중했다면, 상업 운행 단계에서는 운송 허가와 승객 보호·고객 지원 등 서비스 제공에 필요한 조건을 추가로 충족할 필요

* 미국 캘리포니아에서는 2018년 무상 여객운송 시범 프로그램을 도입한 이후, 2020년 유료 운송을 허용하는 제도를 마련하고 2022년 최초의 무인 여객 운송 상용 허가를 발급하는 등 기술 실증에서 유료 서비스로 이어지는 제도적 경로를 구축

- 로보택시는 주행 가능성을 시험하는 단계를 넘어 실제 이동 수요에 대응하는 서비스로 발전하고 있으며, 유료 운송 개시 이후에도 안전성과 운영의 지속 가능성에 대한 검증을 지속

■ ‘운전 가능한 차량’에서 ‘반복 이용 가능한 서비스’로 평가 범위 확대

- 실증 단계에서는 차량의 주행 능력과 다양한 도로 상황에서의 안전성 검증이 중심이었다면, 상용 서비스에서는 운행 가능 지역 내에서 차량을 호출하고 편리하게 탑승해 목적지까지 안정적으로 도착할 수 있는지가 중요
- 이에 평가 기준도 주행 안전성을 기본으로 호출 가능 지역, 대기시간, 승하차 편의, 경로의 적절성, 운행 중단 시 지원 등 이동 전 과정으로 확대
- 실제 이용 수요에 대응하려면 수요가 집중되는 지역과 시간대에 차량을 공급하고 배차·고객 지원을 연계해, 호출부터 도착까지 일관된 서비스 품질을 확보할 필요

⇒ **현재의 로보택시**는 주행 가능성을 입증하는 실증을 넘어, **실제 이동 수요에 대응하고 반복 이용을 뒷받침하는 서비스 품질을 확보하는 국면**

1) 정보통신기획평가원(IITP) 동향분석팀 김도현 책임(dohune17@iitp.kr)

■ 운전자를 돕는 기술에서 운전을 맡는 기술로, 자율주행 레벨4가 무인 서비스의 기반

■ 운전자 보조를 넘어, 일부 지역에서 레벨 4 기반 무인 이동 서비스까지 활용 범위 확대

- 운전자 보조 기능이 보급되는 가운데, 일부 지역에서는 정해진 조건 안에서 시스템이 운전을 전담하는 레벨 4 로보택시까지 상용화되며 주행 자동화의 활용 범위가 확대
- 레벨2 운전자 보조는 조향과 가감속을 동시에 지원하더라도 운전자가 주변을 상시 감시하고 필요 시 즉시 개입해야 하지만, 상용화된 레벨4 무인 로보택시는 정해진 조건에서 시스템이 주변 감시·판단·차량 제어와 한계 상황의 대응까지 수행
- 이러한 발전은 차량의 자동 조작 기능이 늘어나는 것을 넘어, 운전자가 맡던 감시와 대응을 시스템이 담당함으로써 탑승자의 역할이 운전자에서 승객으로 전환된다는 점에서 의미

표 1-1 자율주행 수준에 따른 운전자와 시스템의 역할

구분	운전자 상시 감독		요청 시 운전 인수	운전자 개입 불필요	
	레벨 1: 운전자 보조	레벨 2: 부분 자동화	레벨 3: 조건부 자동화	레벨 4: 고도 자동화	레벨 5: 완전 자동화
차량 제어	조향 또는 가감속 중 하나를 시스템이 보조	조향과 가감속을 시스템이 동시에 보조	정해진 운행 조건 내에서 시스템이 모든 주행 수행	정해진 운행 조건 내에서 시스템이 모든 주행 수행	시스템이 모든 주행 수행
주행 환경 감시	운전자	운전자	시스템	시스템	시스템
운전자 역할	상시 감독하며 나머지 주행 수행	상시 감독하며 필요 시 즉시 개입	시스템의 요청 시 운전 인수	정해진 운행 조건 내에서 운전 개입 불필요	운전 개입 불필요
운행 한계 도달 시 대응	운전자가 대응	운전자가 대응	시스템의 요청에 따라 운전자가 운전을 인수하여 대응	시스템이 안전 정지 등으로 대응	시스템이 대응
작동 범위	기능별 작동 조건 내	기능별 작동 조건 내	정해진 운행 조건 내	정해진 운행 조건 내	운전자가 운전할 수 있는 모든 도로·조건

| 자료 : 미국 도로교통안전국(NHTSA), Automated Vehicle Safety 내용을 재구성

■ 무인 운행이 가능해졌지만, 실제 이용 범위는 검증된 지역과 운행 조건으로 한정

- 현재의 무인 로보택시는 레벨4를 기반으로 하므로, 사람이 운전할 수 있는 모든 도로와 조건에서 작동하는 레벨5처럼 어디서나 이용할 수 있는 서비스는 아닌 단계
- 실제 서비스는 안전한 운행이 가능하도록 설계·검증된 운행설계영역(ODD) 안에서 제공되며, 여기에는 지리적 구역뿐 아니라 도로 유형·속도·시간대·날씨 등의 조건이 포함
- 따라서 서비스가 제공되는 도시 안에서도 출발지·목적지나 운행 시간, 기상 상황에 따라 이용이 제한될 수 있으며, 서비스 지역과 운행 조건을 확대하려면 새로운 환경에서의 안전성을 추가로 검증할 필요

■ 로보택시 이용 경험, 자율주행 수용성과 차량 선택 기준의 변화 가능성

■ 안정적인 이용 경험은 자율주행에 대한 이해와 수용성을 높이는 계기

- 로보택시는 이용자가 차량을 구매하지 않고도 자율주행을 경험할 수 있는 서비스로, 설명으로 접하던 주행 특성과 편의성을 실제 이동 과정에서 체감하는 기회를 제공
- 교차로 통과·보행자 양보·차선 변경 등 다양한 상황에서 예측 가능한 주행과 안정적인 목적지 도착을 경험하면, 자율주행에 대한 막연한 불안을 줄이고 이용 의향을 높이는 계기로 작용 가능
- 이러한 경험이 신뢰로 이어지려면 일관된 주행 품질과 함께 차량의 감속·정지 이유를 이해하기 쉽게 안내하고, 운행 중단 시 신속하게 지원하는 체계를 확보할 필요

■ 자율주행 이용 경험은 차량 선택에서 소프트웨어 기반 이동 품질의 비중을 높일 가능성

- 로보택시 이용자는 가속 성능·운전 감각 등 직접 운전할 때의 특성과 함께, 주행의 부드러움·경로 선택·도착 예측의 정확성 등 소프트웨어가 구현하는 이동 품질을 승객의 입장에서 체감
- 이러한 경험이 개인 차량에 대한 기대에도 반영될 경우, 충돌 안전·승차감·실내 공간 등 기존 평가 요소에 더해 자율주행 기능의 신뢰성과 업데이트를 통한 성능 개선 등이 차량 선택에서 차지하는 비중이 높아질 가능성

■ 로보택시의 주요 기술, 차량 내 주행 시스템과 차량 밖 학습·검증 기반으로 구성

- 차량에서는 인지센서가 주변 정보를 확보하고, 차량용 반도체에서 실행되는 자율주행 AI가 상황을 해석해 주행 행동을 결정하며, 조향·제동 등 제어장치가 이를 실제 움직임으로 구현
- 차량 밖에서는 주행 데이터를 수집·정리하고 AI 학습과 시뮬레이션·안전성 검증을 수행해, 확인된 개선 사항을 차량의 소프트웨어에 반영
- 본 보고서에서는 로보택시의 기술적 특성을 ①인지센서, ②차량용 반도체·컴퓨팅, ③자율주행 AI, ④차량 플랫폼·제어, ⑤데이터·학습 및 검증 기반의 다섯 요소로 구분

그림 I-1 로보택시의 주요 기술 특성



I (인지센서) 서로 다른 정보를 확보해 차량 주변의 상황을 파악

- 대표적인 주변 인지센서는 카메라·라이다·레이더로, 각각 차선·신호 등 시각 정보, 레이저 기반의 거리·3차원 공간 정보, 전파 기반의 거리·상대속도 정보를 확보
- 차량 설계에 따라 근거리 장애물 감지용 초음파 센서와 사이렌 감지용 음향 센서를 추가로 활용하며, 위치·움직임 추정에는 위성항법 수신기(GNSS)·관성측정장치(IMU)·바퀴 회전 센서 등을 활용
- 카메라 중심 방식은 영상 해석 AI의 역할이 크고, 다중 센서 방식은 서로 다른 정보를 결합해 관측의 한계를 보완하며, 공통적으로 악천후·오염·고장에 따른 정보 부족을 감지하고 안전하게 대응하는 능력이 중요

I (차량용 반도체·컴퓨팅) 센서 정보를 처리하고 자율주행 AI를 실시간으로 실행

- 차량용 반도체와 컴퓨팅 장치는 센서 데이터를 처리하고 AI의 인식·예측·판단을 제한된 시간 안에 실행하는 역할을 수행하며, 처리 지연은 실제 차량의 대응 속도와 연결
- ①반도체 자체 설계는 자사 AI와 센서 구성에 맞춘 최적화를 추구하는 방식이며, ②외부 플랫폼 활용은 공급사가 제공하는 반도체와 개발 도구를 바탕으로 시스템을 구축하는 방식
- 연산 성능뿐 아니라 소비전력·발열과 고장 시 기능을 유지하거나 안전하게 중단하는 설계가 중요하며, 반도체의 자체 설계 여부만으로 자율주행 성능의 우열을 판단하기는 어려움

■ (자율주행 AI) 주변 상황을 해석하고 안전한 주행 행동을 결정

- 센서와 위치·지도 정보 등을 활용해 주변 상황을 인식하고 차량·보행자의 움직임을 예측하며, 이를 바탕으로 주행 경로와 행동을 결정
- 대표적으로 ①모듈러 방식은 인식·예측·계획·제어를 기능별로 구성하고, ②엔드투엔드 방식은 센서 입력에서 주행 경로나 제어 출력으로 이어지는 여러 단계를 통합적으로 학습하는 접근으로, 두 방식을 결합하는 구성도 가능
- AI의 성능은 구조의 차이뿐 아니라 학습 범위와 드문 위험 상황에 대한 대응 능력에 따라 달라지며, 판단 결과의 검증 가능성과 별도 안전 감시 기능의 구성을 함께 확인할 필요

■ (차량 플랫폼·제어) AI의 판단을 조향·가감속 등 실제 움직임으로 구현

- 차량 플랫폼은 차체와 조향·제동·구동 장치뿐 아니라 센서·연산장치의 장착, 전원 공급과 냉각 등을 포함하며, 자율주행시스템의 판단을 실제 주행으로 연결
- ①기존 양산차 활용 방식은 차량 플랫폼과 공급망을 이용하고, ②무인 서비스 전용 차량 설계 방식은 센서 배치·좌석·출입문 등을 목적에 맞게 설계하는 방식으로, 차체 생산 여부와 전용 설계 여부는 구분해 비교할 필요
- 운전자 개입 없이 운행하려면 조향·제동·전원 등 핵심 계통의 고장에도 안전하게 대응할 수 있도록 차량과 자율주행 장치를 통합해 설계·검증하는 것이 중요

■ (데이터·학습 및 검증) 주행 데이터를 활용해 AI를 개선하고 안전성을 검증

- 주행 데이터는 도로 구조·교통 흐름·보행자 행동과 다양한 기상 상황을 학습하는 재료로, 누적 거리뿐 아니라 상황의 다양성, 데이터의 정확성과 드문 위험 사례의 확보가 중요
- 대규모 연산 자원은 수집한 데이터를 이용해 AI를 학습하고, 시뮬레이션에서 다양한 조건을 반복 시험하는 데 활용되며, 자체 시설이나 외부 클라우드 등을 통해 확보 가능
- 차량용 반도체가 주행 중 학습된 AI를 실행한다면, 차량 밖 연산 인프라는 AI 학습과 시험을 지원하는 역할로, 슈퍼컴퓨터는 이러한 개발 기반을 구성하는 수단 중 하나
- 시뮬레이션은 실제 도로에서 반복하기 어려운 위험 상황을 시험하는 데 유용하지만, 현실을 재현하는 정확도에 한계가 있어 시험장·실도로 검증과 함께 활용할 필요

⇒ 결국 **로보택시의 경쟁력은 특정 센서나 AI 모델의 성능뿐 아니라, 차량에서 정보를 수집하고 주행을 실행하는 능력과 데이터를 통해 성능을 개선·검증하는 능력이 함께 작동하는 데서 형성**

02 로보택시, 기업별 접근은 어떻게 다른가

※ 기업별 공개자료를 기준으로 정리했으며, 기술 사양은 차량 모델·시스템 세대에 따라 다를 수 있고 최신 개발 기술이 전체 운행 차량에 동일하게 적용되는 것은 아님

로보택시 기업의 경쟁, 운행 규모 확대와 기술·차량 공급 역량 강화로 전개

자체 개발 범위와 외부 협력 방식에 따라 달라지는 상용화 전략

- 주요 기업은 서비스 지역과 차량 규모를 확대하는 가운데 차량·AI를 자체 개발하거나 완성차 제조사·호출 플랫폼·현지 운영사와 협력하는 등 다양한 방식으로 기술 확보와 차량 공급·이용자 접점을 연결
- 하드웨어 측면에서는 센서·연산장치와 차량 설계를 개선해 생산·운영 비용 절감을 추진하고, AI 측면에서는 통합 학습과 시뮬레이션을 활용해 다양한 도로 상황에 대한 대응력과 검증 효율을 강화
- 다만 기업별·지역별로 무인 상업 운행, 안전 운전자 동승 서비스, 시험 운행이 병존하므로 진출 도시 수와 차량 대수뿐 아니라 실제 운행 형태, 적용 기술의 세대 등을 함께 비교할 필요

웨이모: 자율주행 시스템의 통합 개발과 실제 서비스 경험을 바탕으로 사업 확대

	운행 현황	미국 15개 주요 도시 무인 상업 운송 주 50만 회 이상 운송 / 2027년 도쿄 서비스 개시 준비				
	주요 특성	인지센서	반도체·컴퓨팅	자율주행 AI	차량 플랫폼	데이터·학습
		카메라·라이다·레이더	(자체 설계·외부 부품 병용) 전용 ASIC	(혼합형) 엔드투엔드 + 구조화된 정보·안전 검증	(외부) 재규어 I-PACE·지커 Ojai / 현대차 아이오닉 5 도입 추진	실주행 데이터 World Model
	전략 핵심	센서·AI·컴퓨팅 통합 + 외부 완성차에 자율주행 적용 + 현지 택시·호출 플랫폼과 서비스 확대				

※ ‘혼합형’은 통합 학습과 모듈별 기능 또는 별도 안전장치를 결합한 접근을 묶은 본 보고서의 설명상 분류이며, 기업별 세부 구조는 상이

- 센서·AI·컴퓨팅을 함께 설계해 무인 주행의 신뢰성을 확보하는 접근으로, 서로 다른 센서 정보를 결합하고 실제 도로와 가상환경에서 성능을 검증하는 동시에 6세대 Waymo Driver에서는 센서 구성·배치와 세척 기능을 개선해 다양한 기상 조건에 대한 대응력을 강화
- 자체 자율주행 시스템을 외부 완성차에 적용해 차량 공급 기반을 확대하는 전략으로, 중국 지커가 제작한 Ojai에 Waymo Driver를 탑재하고 현대차 아이오닉 5에도 적용을 추진하는 등 제조사와의 협력을 통해 자율주행 기술개발과 차량 생산을 연결
- 2026년 9월 발표 기준 미국 15개 주요 도시에서 주 50만 회 이상의 운송을 제공하고 같은 해 8월 발표 기준 누적 무인 주행거리 2억 마일 이상을 기록한 가운데 일본교통·GO와 인허가 및 기술·운영 검증 완료로 전제로 2027년 도쿄 서비스 개시를 준비

테슬라: 카메라 중심 시와 자체 차량 생산을 결합해 로보택시 확산 추진

	운영 현황	미국 오스틴 등 일부 지역 무감독 운행 확대·샌프란시스코 베이 지역 안전운전자 동승 운영				
	주요 특성	인지센서	반도체·컴퓨팅	자율주행 AI	차량 플랫폼	데이터·학습
		카메라 (Tesla Vision)	(자체 설계) AI4 칩 (차량별 세부 사양 상이)	(엔드투엔드) 카메라 영상 기반 신경망	(자체) Model Y /Cybercab	차량 주행 데이터 / Cortex 학습 인프라
	전략 핵심	카메라 중심 AI·자체 반도체 개발 + Model Y 기반 서비스 운영 + 전용 차량 Cybercab 생산을 통한 공급 확대 추진				

- 카메라 영상과 대규모 주행 데이터를 학습하는 AI를 중심으로 자율주행 성능을 높이는 접근으로, 영상 중심의 인지 구조와 엔드투엔드 신경망을 통해 주변 상황의 해석과 주행 행동의 결정을 연결하며 다양한 도로 환경에 대응하는 주행 모델 개발에 중점

* 일반 고객에게 제공하는 FSD(Supervised)는 운전자 감독이 필요한 기능으로, 무인 로보택시 서비스와 구분할 필요

- 차량 생산·AI 소프트웨어·전용 반도체 개발을 자체적으로 연결하는 사업 구조를 바탕으로, 자체 설계 반도체를 통해 차량 내 신경망 연산을 지원하고 기존 Model Y 활용과 전용 차량 Cybercab 개발·생산을 병행하며 기술 개선과 서비스 차량 확보를 함께 추진
- 미국 내 로보택시 운영 지역을 확대하고 있으며, 2026년 7월 회사 발표 기준 텍사스주 오스틴·댈러스·휴스턴과 플로리다주 마이애미·올랜드·탬파에서 무감독 운행을 확대하는 한편 샌프란시스코 베이 지역에서는 안전운전자가 동승하는 형태로 서비스를 운영

바이두: 중국 내 서비스 운영 경험과 전용 차량을 바탕으로 로보택시 사업 확장

	운영 현황	중국 주요 도시·두바이 무인 상업 운행·런던 일반도로 시험 및 홍콩 무인 시험 진행				
	주요 특성	인지센서	반도체·컴퓨팅	자율주행 AI	차량 플랫폼	데이터·학습
		카메라·라이다·레이더	미확인	(미확인) 자체 Apollo 자율주행 시스템	(외부 제조사 공동 개발) RT6	실주행 데이터 축적
	전략 핵심	아폴로 고의 실운행 경험 축적 + 전용 차량 RT6로 비용 절감 추진 + 해외 호출 플랫폼·현지 운영사와 시장 확대				

- 자율주행 기술을 ‘아폴로 고(Apollo Go)’라는 자체 여객 운송 서비스로 연결하고 중국 내 운행 경험을 축적하는 접근으로, 기술 개발과 실제 승객 서비스 운영을 연계하며 해외 시장 진출의 기반을 확보
- 로보택시 전용 차량을 개발·도입해 자율주행 기술과 여객 운송용 차체를 결합하는 전략으로, 무인 운송을 고려한 설계와 비용 절감을 주요 방향으로 개발한 RT6를 중국 여러 도시의 실제 도로에 투입하며 차량 확보 비용 절감과 사업의 경제성 향상을 추구

- 중국과 두바이의 무인 상업 운행을 기반으로 해외 활동 범위를 확대하고 있으며, 2026년 8월 발표 기준 런던의 일반도로 시험과 홍콩의 무인 시험 등을 포함해 28개 도시에 진출하고 누적 자율주행 거리 3억 5,000만 km 이상과 이 중 무인 주행 2억 4,000만 km 이상을 기록

포니에이아이: 완성차 협력과 학습·검증 기술을 결합해 로봇택시 양산 확대

	운영 현황	중국 주요 도시 무인 서비스·카타르 도하 유료 운송·크로아티아 자그레브 초청 승객 대상 무인 시험				
	주요 특성	인지센서	반도체·컴퓨팅	자율주행 AI	차량 플랫폼	데이터·학습
		카메라·라이다·레이더	(외부 조달) NVIDIA DRIVE Orin(7세대)	(혼합형) 엔드투엔드 학습과 모듈별 기능 결합	(외부 양산차 기반 공동개발) 토요타·BAIC·GA C	PonyWorld 2.0 / 강화학습·가상환 경 검증
	전략 핵심	토요타·BAIC·GAC와 차량 공동 개발 + 자율주행 키트 원가 절감 + 현지 운영사와 역할을 분담해 해외 진출				

- 자체 자율주행 기술을 여러 완성차의 차량에 적용하는 구조를 바탕으로, 토요타·베이징자동차(BAIC)·광저우자동차(GAC)와 차량 생산 및 시스템 통합을 추진하고 회사 발표 기준 7세대 자율주행 키트의 부품 원가를 이전 세대 대비 약 70% 낮추며 양산 비용 절감에 중점
- 실제 도로 경험과 가상환경 학습을 결합해 자율주행 AI의 개발 효율을 높이는 전략으로, PonyWorld 2.0을 활용한 강화학습을 통해 '가상 운전자(Virtual Driver)'를 개선하고 실제 도로 시험만으로 확보하기 어려운 다양한 상황을 반복적으로 학습·검증
- 중국 내 서비스 지역 확대와 현지 파트너를 통한 해외 진출을 병행하고 있으며, 2026년 6월 말 기준 글로벌 로봇택시 규모를 1,975대로 확대하고 광저우 도심의 운행 범위를 넓히는 가운데 같은 해 9월 카타르 도하의 유료 서비스 현황과 크로아티아 자그레브의 무인 시험 개시를 발표

위라이드: 외부 제조·운영 기반과 자율주행 기술을 결합해 해외 사업 확대

	운영 현황	중국·UAE 아부다비·두바이 무인 서비스·현지 파트너와 유럽 등 신규 시장 진출 추진				
	주요 특성	인지센서	반도체·컴퓨팅	자율주행 AI	차량 플랫폼	데이터·학습
		카메라·라이다	(외부 조달) NVIDIA DRIVE Thor (HPC 3.0 적용 GXR)	(혼합형) 엔드투엔드 모델 + 규칙 기반 안전장치	(외부) Farizon 기반 GXR	WeRide GENESIS / 가상환경 생성·검증
	전략 핵심	Farizon과 전용 차량 GXR 개발·양산 + 우버 등 호출 플랫폼 연계 + 현지 파트너와 투자·운영 부담 분담				

- 차량 제조사의 생산 기반에 자체 자율주행 시스템을 결합하는 접근으로, Farizon의 SuperVAN 플랫폼을 기반으로 로봇택시 GXR을 공동 개발하고 차량의 전자식 제어 기반과 공급망·생산 체계를 활용해 설계 단계부터 무인 운송과 양산을 고려한 시스템 통합을 추진

- 현지 파트너와 투자·운영 역할을 나눠 해외 진출에 필요한 자산 부담을 줄이는 전략으로, 자체 자율주행 기술을 현지 운영사의 차량 관리 기반 및 우버 등 호출 플랫폼과 연결하며 서비스 접근성 확보와 사업 확장을 함께 추진
- 중국과 UAE 아부다비·두바이에서 무인 서비스를 운영하고 있으며, 2026년 7월 말 기준 글로벌 로보택시 차량 규모가 1,800대를 넘어선 가운데 유럽 등 신규 시장으로 사업 범위를 확대

현대차그룹: 모셔널의 자율주행 개발과 완성차 생산 역량을 연결해 시장 참여

	운영 현황	▪ 모셔널·우버의 라스베이거스 안전요원 동승 서비스·2026년 내 무인 전환 추진				
	주요 특성	인지센서	반도체·컴퓨팅	자율주행 AI	차량 플랫폼	데이터·학습
		카메라·라이다·레이더	미확인	(엔드투엔드 전환 추진) Large Driving Models 기반	(자체 양산차 기반) 아이오닉 5	주행 데이터 학습 / 허위 상황 발굴·검증
	전략 핵심	▪ 모셔널 자율주행 기술과 아이오닉 5 생산 역량 결합 + 웨이모용 차량 공급으로 로보택시 제조 사업 확대				

- 모셔널의 자율주행 기술과 현대차의 차량 개발·생산 역량을 결합하는 접근으로, 전기차 플랫폼에 자율주행 하드웨어와 소프트웨어를 통합한 아이오닉 5 로보택시를 공동 개발하고 현대차그룹 싱가포르 글로벌 혁신센터의 생산 기반을 활용해 차량 제조와 기술 통합을 연결
- 그룹 내 자율주행 개발과 외부 자율주행 기업에 대한 차량 공급을 함께 추진하는 전략으로, 모셔널을 통한 기술 개발에 더해 웨이모와 아이오닉 5에 Waymo Driver를 적용하는 협력을 추진하며 로보택시 산업에서 기술 개발과 제조 양쪽으로 참여 범위를 확대

- * 모셔널 차량과 웨이모 공급 차량은 아이오닉 5를 기반으로 하지만, 적용되는 자율주행 시스템과 서비스 운영 주체가 서로 다름
- 미국 라스베이거스에서 아이오닉 5 기반 로보택시의 승객 서비스를 운영하고 있으며, 모셔널은 2026년 3월 우버를 통해 안전요원이 동승하는 서비스를 시작하고 연내 무인 운행 전환을 추진하는 가운데 현대차는 웨이모용 아이오닉 5의 첫 인도를 같은 해 4분기로 제시

⇒ **기업별 차이**는 자율주행 기술뿐 아니라 **차량 생산·고객 접점·운영 자산**을 어느 범위까지 **확보** 하는지에서도 나타나며, **자체 통합**에 따른 **통제력**과 **외부 협력**을 통한 **확장성** 사이의 **선택**이 **사업 구조를 형성**

03 로보택시 확산의 조건, 경제성과 안정적인 서비스 운영

■ 경제성 확보, 차량 가격뿐 아니라 유료 운행과 운영비를 함께 고려

■ 운전자 없는 운행이 가능해져도 서비스 제공에 필요한 비용은 지속 발생

- 로보택시는 운전자 인건비를 줄일 수 있는 반면 차량·자율주행 장비의 감가상각과 충전·세척·정비·보험·원격지원 비용이 발생하는 구조로, 무인 운행의 구현이 곧바로 기존 택시 대비 낮은 운송 원가를 의미하지는 않음
- 차량과 장비의 가격·사용 수명은 감가상각 부담에, 고장 빈도·수리 시간은 유지비와 운행 가능 시간에 영향을 미치므로 경제성은 초기 구매가격과 사용 기간 전체의 비용에 따라 달라짐
- 센서·연산장치의 원가 절감과 차량 양산은 도입 비용을 낮추는 요인이며, 내구성 개선과 정비·지원 업무의 효율화는 운행 과정에서 발생하는 비용을 줄이는 요인으로 작용

■ 차량 규모와 함께 승객을 태우고 운행하는 비중 및 해당 운송 수입이 수익성에 영향

- 승객을 기다리거나 태우러 이동하는 동안에는 운임 수입 없이 시간과 에너지가 소모되므로, 동일한 차량 규모에서도 수요 밀도와 배차 효율에 따라 해당 운송 수입과 비용에 차이 발생
- 서비스 지역 확대는 신규 수요 확보로 이어질 수 있지만 차량의 재배치 거리와 운영 거점까지의 이동 거리도 늘어날 수 있어, 넓은 운행 구역이 반드시 높은 수익성으로 연결되는 것은 아님
- 차량 단위 손익분기점은 일정 지역·기간에서 차량당 운송 수입과 해당 비용이 같아지는 수준으로, 산정에 포함된 비용 범위에 따라 의미가 달라지며 연구개발비·본사 비용 등을 반영한 기업 전체의 수익성과는 구분

표 1-2 로보택시 경제성에 영향을 미치는 주요 요인

구분	주요 확인 항목	경제성과의 관계
차량·장비 비용	도입 가격, 사용 수명, 부품 교체 주기	운행 기간에 걸쳐 부담하는 감가상각·교체 비용에 영향
유료 운행	대당 유료 운송 건수, 평균 운임, 승객 탑승 거리	차량이 실제로 창출하는 운송 수입을 결정
공차 이동·대기	승객을 태우러 가는 거리, 재배치 거리, 호출 대기시간	운임 수입 없이 발생하는 시간·에너지 비용에 영향
차량 관리	충전·세척·정비 비용과 소요 시간	직접 운영비와 서비스에 투입 가능한 시간에 영향
지원·사고 대응	원격지원, 현장 출동, 고객 지원, 보험	일상 운영과 예외 상황에 필요한 비용에 영향

| 자료 : 포니에이아이 공개 비용 항목 등을 참고해 재구성

■ 운영 기반, 보유 차량을 실제 서비스 공급으로 연결하는 핵심 요소

■ 충전·세척·정비와 배차의 연계 수준에 따라 실제 운행 가능한 차량 규모가 변화

- 전기차 기반 로보택시는 충전과 점검·정비를 위해 운행을 멈추는 시간이 발생하므로, 보유 차량 대수가 같아도 관리 일정과 배차의 연계 수준에 따라 수요가 집중되는 시간의 공급 능력에 차이 발생
- 운영 거점의 위치·수용 능력은 차량의 이동·대기시간에 영향을 미치며, 센서 상태와 실내 청결을 확인하고 차량을 회수·관리·재투입하는 과정은 안전성과 서비스 품질을 뒷받침

■ 예외 상황 대응은 차량의 자율주행과 원격지원·현장 대응이 결합되는 영역

- 공사·도로 통제 등으로 차량이 운행을 이어가기 어려운 상황에서는 자율주행 시스템의 판단에 더해 원격 정보 지원, 승객 안내, 현장 출동 등이 이루어지며, 차량의 안전 정지 이후에도 서비스 운영 차원의 대응이 지속
- 악천후나 대규모 도로 통제로 여러 차량의 지원 요청이 집중되면 대응 인력과 처리 능력이 서비스 복구 속도에 영향을 미치며, 상황에 따른 호출 제한·운행 구역 축소 등도 운영 판단의 범위에 포함

■ 안전관리와 제도, 상업 운행의 지속성과 서비스 확대 범위를 결정

■ 안전 성과는 운행 규모뿐 아니라 사고·중단의 특성과 운행 환경에 따라 해석

- 누적 주행거리와 운송 횟수는 경험의 규모를 보여주는 반면 사고의 빈도·심각도와 운행 중단·교통 방해 사례는 실제 운행의 위험과 한계를 보여주므로, 운행 실적의 증가만으로 안전 수준을 판단하기는 어려움
- 같은 사고율이라도 도로 유형·시간대·기상 조건과 무인 운행 여부, 집계 기준에 따라 의미가 달라지며, 차량·소프트웨어 변경이나 운행 지역 확대 이후의 성과 역시 기존 실적과 구분되는 검증 대상

■ 여러 사업자의 참여로 사고 대응과 책임 판단의 관계가 복잡화

- 제조사·자율주행 개발사·호출 플랫폼·운영사가 함께 참여하면 차량 결함, 주행 판단, 배차·고객 지원 등 문제 발생 영역에 따라 관련 주체가 달라지며, 사고 원인 규명은 각 주체가 보유한 정보와 운행 기록을 종합하는 과정
- 사고 원인에 따른 책임 판단과 승객의 즉각적인 지원은 서로 다른 절차로 진행될 수 있으며, 보험과 고객 지원 체계는 피해 구제에, 운행 허가 조건과 사후 보고 기준은 서비스의 지속·확대 범위에 영향

⇒ 로보택시 경쟁은 무인 주행 성능의 확보에서 나아가, 차량을 안정적으로 운영하면서 유료 운송을 늘리고 비용과 위험을 관리하는 서비스 경쟁으로 확대

04 국내 로보택시 활성화를 위한 대응 방향

■ 해외 기업의 국내 진출에 대응해 실증 성과의 사업화와 국내 산업 역량 축적을 병행

- 해외 상용 운행 경험을 보유한 기업들이 국내 진출을 추진하면서 경쟁이 국내 시장으로 확대되는 가운데, 국내의 실증과 초기 서비스가 지속 가능한 상업 운영으로 확대되는 속도가 늦어질 경우 운행 경험과 이용자 확보의 격차가 커질 가능성

* 포니에이아이와 퓨처링크는 로보택시 200대의 국내 도입을 추진하는 협약을 체결(서울신문, 2026.8.30.)

- 국내 개발사·완성차·운송사업자·호출 플랫폼 간 협력을 통해 안전성이 검증된 기술의 서비스 적용을 확대하고, 실제 수요에 기반한 유료 운송과 운영 경험을 축적할 수 있도록 사업화 지원을 강화할 필요
- 해외 기술 도입과 협력 과정에서도 국내 기업의 역할이 차량 도입에 그치지 않도록 공동 개발·운영 참여와 데이터 활용 권한을 구체화해, 협력의 성과가 국내 기술·서비스 역량의 축적으로 이어지도록 하는 것이 중요

■ 로보택시 도입은 지역별 수요와 운행 여건을 반영해 단계적으로 추진

- 자율주행이 가능한 지역이라도 이동 수요와 승하차 공간, 충전·정비 여건에 따라 서비스의 편의성과 경제성이 달라지므로, 기술적 운행 가능 범위만으로 도입 지역과 규모를 결정하기는 어려움
- 초기 도입 지역은 도로 환경과 실제 수요, 운영 거점 및 기존 교통수단과의 연계성을 종합적으로 고려하고, 운행 성과에 따라 지역·시간대·차량 규모를 단계적으로 확대하는 접근이 적절
- 단계별 안전 검증과 사고·운행 중단 보고 기준, 관계 기관의 대응 절차를 구체화하고, 이용자와 지역사회가 서비스의 한계와 개선 결과를 이해할 수 있도록 정보를 제공하는 체계 마련이 중요

■ 기존 운송 생태계의 참여와 이용자 편익을 함께 고려한 전환 기반 마련

- 로보택시 확대는 기존 운송사업과 고용에 변화를 가져올 수 있으며, 수익성 중심의 운행 지역 선정만으로는 교통 취약지역이나 승하차에 도움이 필요한 이용자의 편익까지 보장하기 어려운 구조
- 기존 택시 사업자의 운행 경험과 차량 관리 기반을 활용할 수 있는 참여 방식을 구체화하고, 종사자 교육과 직무 전환 지원을 도입 속도 및 고용 영향에 대한 점검과 연계할 필요
- 대중교통 연계와 휠체어 이용자 등이 탑승할 수 있는 차량 및 승하차 지원등을 도입 설계에 반영해 서비스 이용의 사각지대를 줄이고, 사업성 확보와 이동 편익의 확대를 함께 추구하는 방향이 바람직

2 디지털 산업·기술 하이라이트2)

01 오픈웨이트 AI, 가중치 공개에서 생태계 주도권 경쟁으로3)

■ 기업 채택 확대가 모델 밖의 수익화와 이용 경로 경쟁을 촉발

■ 성능·비용·데이터 통제 이점을 바탕으로 기업의 실질적 선택지로 부상

- 오픈웨이트는 AI 모델이 학습한 가중치를 내려받아 실행·수정할 수 있도록 공개한 방식으로, 폐쇄형보다 이용자 권한이 넓지만, 소스코드와 학습 데이터 등 개발 과정의 공개 범위는 모델마다 차이
- * 가중치(Weight): AI가 학습을 통해 정한 수치로 모델의 응답 방식을 결정. 오픈웨이트는 가중치를 공개하되 소스코드와 학습 데이터는 비공개일 수 있으며, 상업적 이용과 수정·배포 범위도 모델별 라이선스에 따라 차이
- '26년 들어 중국 개발사의 오픈웨이트 모델이 코딩과 에이전트 등 일부 업무에서 주요 폐쇄형 모델과의 성능 격차를 줄이면서, 기업도 연구용을 넘어 실제 업무에 적용할 대안으로 검토되기 시작
- 낮은 이용료에 더해 실행 환경과 데이터 처리 방식을 기업이 직접 결정할 수 있다는 이점까지 더해지면서, 오픈웨이트는 연구와 실험을 넘어 실제 업무에 활용할 수 있는 선택지로 확대

■ 모델 이용이 늘면서 수익과 통제권을 둘러싼 생태계 경쟁 본격화

- 오픈웨이트는 이용자가 공개된 가중치를 직접 실행할 수 있어, 수익의 발생 지점도 가중치 자체에서 공식 추론 서비스와 모델 중개, 실행 인프라와 산업별 응용서비스로 확대
- 실제로 '26년 8~9월 시장에서는 모델의 거래와 유통 관문을 확보하려는 플랫폼 인수가 이어진 가운데, 국가 차원에서도 특정 모델의 조달과 거래를 제한하려는 규제 검토가 가시화
- * '26년 8~9월 Stripe는 AI 모델 중개 플랫폼 OpenRouter를, NVIDIA는 최대 오픈모델 허브 Hugging Face를 인수하기로 합의했으며, 미국 정부는 중국 오픈웨이트 모델의 정부 조달과 거래 제한을 검토 (Axios, '26.7.)
- 민간기업은 모델의 주요 유통·실행 경로를 확보하고 국가는 특정국 모델의 시장 진입을 제한하면서, 경쟁의 중심도 개별 모델의 성능에서 이용자 접점과 시장 접근의 결정권으로 이동

■ 오픈웨이트 확산이 바꾸는 AI 산업의 수익 구조와 경쟁 지형

(1) (확산 배경) 성능과 비용 및 데이터 통제 이점으로 기업의 실질적 선택지로 진입

■ 성능 격차 축소와 낮은 이용료로 적용 가능한 업무 확대

2) 정보통신기획평가원(IITP) 동향분석팀 허창희 수석(tareheo@iitp.kr)

3) 'Chinese AI firm Moonshot files confidentially for Hong Kong IPO, sources say' (Reuters, 2026.9.3) 등

- 일부 오픈웨이트 모델이 주요 폐쇄형과의 성능 격차를 줄이고 이용료도 낮아지면서, 기업이 요구 성능과 비용을 함께 고려해 업무 적용 가능성을 검토할 수 있는 여건 마련
- 실제로 미국 AI 표준혁신센터(CAISI)는 DeepSeek V4 Pro와 자국 선도 모델의 성능 격차를 약 8개월로 평가해, 선도 오픈웨이트 모델이 폐쇄형 모델을 수개월의 시차로 추격하고 있다고 분석
- 오픈웨이트는 주요 폐쇄형 모델보다 이용료가 수십 분의 1 수준으로 낮으며, '26년 7월 AI 게이트웨이 전체 토큰의 36%를 처리하고도 지출 비중은 8.6%에 그쳐 높은 비용 효율을 확인 (Vercel, '26.8.)

■ 자체 실행으로 데이터 통제권을 확보하되 운영 책임은 기업으로 이전

- 기업은 오픈웨이트를 자체 관리 인프라에서 실행해 민감정보와 내부 업무 데이터를 외부 사업자에게 전송하지 않고, 저장 위치와 접근 권한, 모델의 실행·운영 방식까지 자체 기준에 따라 설정 가능
- 산업별 데이터와 업무 규칙에 맞게 모델을 미세 조정하고 추론 방식을 변경할 수 있어, 자사 지식과 운영 경험을 외부 서비스에 종속되지 않는 내부 AI 자산으로 지속적 축적 가능
- 다만 자체 배포 시 보안·접근통제·규제 준수와 결과물 오류의 책임이 도입 기업으로 이전되므로, 비용 절감뿐 아니라 이를 지속적으로 관리할 전문 인력과 운영체계를 함께 확보할 필요

■ 업무 난이도와 위험 수준에 따라 오픈웨이트와 폐쇄형 모델을 조합

- 데이터와 운영을 직접 결정할 수 있다는 이점에도 기업은 모든 업무를 오픈웨이트로 전환하지 않고, 업무 성격에 따라 두 모델을 나누어 쓰면서 기업 단위가 아닌 개별 업무별로 도입 여부를 판단
- 오류 허용도가 높은 대량 반복 업무에는 요구 성능을 충족하는 저가 모델을 적용하고, 오류가 손실로 이어지는 코딩이나 백오피스 에이전트에는 비용이 높더라도 성능이 검증된 모델을 선택
- 실제로 코딩 업무에서는 DeepSeek가 전체 토큰의 약 1/3을 처리한 반면, 관련 지출의 80% 이상은 Anthropic 모델에 집중돼 업무량과 지출을 서로 다른 모델군이 주도 (Vercel, '26.8)

(2) (수익화) 오픈웨이트를 기반으로 모델 밖의 활용 계층에서 수익 창출

■ 공식 서비스와 외부 유통을 통해 모델 개발사의 수익 기반 형성

- 오픈웨이트 개발사는 가중치를 공개하는 대신 안정적인 추론과 지속적인 지원을 원하는 기업 수요를 공식 API·추론 서비스로 유도하고, 맞춤형과 기술지원 계약을 결합해 수익 창출
- '26년 7월 오픈웨이트 모델 관련 지출은 전월보다 두 배 이상 증가, 증가분의 90% 이상이 Moonshot과 Z.ai가 직접 운영하는 API 서비스에서 발생해 이용 수요가 개발사가 직접 제공하는 서비스에 집중 (Vercel, '26.8.)
- 외부 클라우드 기업이 공개 모델을 자사 서버에서 운영해 수익을 내더라도 개발사에는 자동으로 배분되지 않아, 개발사는 라이선스와 매출 배분 계약을 통해 수익 일부를 확보하려는 움직임

■ 모델 중개는 복수 모델의 연결·배분·관리를 통해 수익 창출

- 기업의 복수 모델 이용이 늘면서 중개 플랫폼은 여러 개발사의 모델을 하나의 창구에서 비교·호출할 수 있도록 제공하고, 이용량 수수료와 결제·사용량 관리 기능을 결합해 수익 확보
- 중개 플랫폼은 업무 난이도와 가격, 처리 속도, 서비스 가용성에 따라 기업의 요청을 적합한 모델과 추론 사업자에 배분하고, 장애가 발생하면 대체 모델로 자동 전환해 운영 부담을 완화
- 이에 기업은 개발사별 계약과 기술 연동을 거치지 않고 여러 모델을 이용할 수 있어, 모델 중개가 개발사의 모델을 이용 기업에 연결하고 호출과 결제를 처리하는 독립적인 사업 계층으로 형성

■ 클라우드·가속기는 오픈웨이트 실행 수요를 인프라 매출로 전환

- 클라우드 기업은 오픈웨이트를 관리형 추론 서비스로 제공해 컴퓨팅 사용료를 확보하고, 반도체 기업은 모델 실행에 필요한 가속기와 소프트웨어를 결합해 오픈웨이트 확산을 인프라 매출로 전환
- 이에 오픈웨이트 확산은 모델 개발사의 수익만 늘리는 것이 아니라, 이용자가 모델을 내려받아 조정·배포·실행하는 전 과정에서 클라우드와 가속기 사업자의 사업 기회를 함께 확대
- 특히 공개 모델은 인프라 기업의 고객층을 소수 선도 개발사·대형 클라우드에서 다수의 기업·개발자로 확대해, 자체 칩을 개발하는 대형 고객에 편중된 매출 기반을 다변화하는 효과 (더밀크, '26.8.)

■ 산업별 응용서비스는 범용 모델을 업무 성과로 전환하며 부가가치 확보

- 응용서비스 기업은 공개된 가중치에 산업 데이터와 업무 절차, 사용자 인터페이스를 결합해 범용 모델을 특정 업무를 수행하는 서비스로 구현하고, 차별화된 부가가치를 창출
- 업무 처리 건수나 결과를 기준으로 요금을 받는 경우, 응용서비스 기업은 동일한 성과를 내는 더 저렴한 오픈웨이트 모델로 교체해 운영비를 줄이고 수익성을 높일 수 있음
- 결국 오픈웨이트의 수익 구조는 모델 자체 판매에 의존하는 방식에서 벗어나, 공식 서비스·중개·인프라·응용 계층이 이용 과정의 서로 다른 지점에서 수익을 확보하는 다층 구조로 형성

(3) (플랫폼화) 모델의 선택·유통·실행 경로를 장악하려는 경쟁 본격화

■ (Stripe) OpenRouter 인수로 모델 배분·결제 관문 확보

- 모델 이용 과정의 수익 창출 지점을 확보하려는 경쟁이 본격화되면서, 美 결제 기업 Stripe는 '26년 8월 모델 중개 플랫폼 OpenRouter를 70억 달러 이상에 인수하기로 합의 (Fortune, '26.8.)
- Stripe는 OpenRouter의 모델 비교·배분 기능에 자사의 결제·비용 관리를 결합해 모델 선택과 호출, 대금 정산을 하나의 경로로 통합하고 모델별 거래와 이용량, 지출 데이터를 자산으로 축적
- 이번 인수로 Stripe는 특정 모델을 직접 소유하지 않고도 이용자 접점과 유통 경로를 확보해, 개별 모델의 성패와 관계없이 오픈웨이트 이용 확대를 지속적인 플랫폼 수익으로 전환 가능

■ (NVIDIA) Hugging Face 인수로 개발자 접점과 모델 배포 생태계 확보

- 모델 배분·결제 경로에 이어, 미국 NVIDIA는 '26년 9월 세계 최대 규모의 오픈모델 허브 Hugging Face 인수 합의를 발표하며 경쟁 범위를 개발자 생태계로 확대 (NVIDIA, '26.9.)
- 개발자·연구자 등 1,800만 명이 이용하는 Hugging Face는 모델 탐색·시험·공유·배포를 지원, '26년 2월 llama.cpp 개발팀 합류로 개인 PC나 기업 내부 서버에서 모델을 직접 실행하는 기능까지 확대
- NVIDIA는 이번 인수를 통해 Hugging Face의 개발자 접점과 모델 유통망을 확보하고, 모델 선택·배포 과정에서 발생하는 연산 수요를 자사 컴퓨팅·소프트웨어 생태계와 연결할 기반 마련

■ 플랫폼 결합은 이용 편의를 높이는 동시에 유통 관문의 집중 가능성 확대

- 모델 중개와 결제, 모델 허브와 컴퓨팅이 각각 결합되면 기업과 개발자의 모델 탐색, 연동, 정산 및 배포 부담은 줄어들지만, 주요 이용 경로가 소수 플랫폼에 집중될 가능성도 확대
- 이용자가 집중된 플랫폼은 모델 선택과 이용량, 실행 비용 데이터를 축적하고, 이를 유망 모델의 조기 발굴과 투자, 가격 책정 및 인프라 공급 전략에 활용해 영향력 강화 가능
- 따라서 기업은 단기적인 이용 편의뿐 아니라 데이터 이전과 다른 플랫폼과의 호환 여부, 계약 종료 후 이용·운영 기록의 회수 조건까지 점검해 특정 사업자에 대한 종속 위험을 관리할 필요

(4) (통제 경쟁) 라이선스와 국가 정책이 모델의 실질적 시장 접근을 결정

■ 오픈웨이트 모델의 상업적 이용 범위는 개발사의 라이선스가 규정

- 오픈웨이트는 가중치를 내려받을 수 있다는 기술적 공개를 의미할 뿐, 상업적 이용과 수정·재배포, 대규모 서비스 제공 권한까지 자동으로 보장하는 것은 아니며 허용 범위는 모델별로 차이
- 일부 개발사는 기업의 내부 이용과 제품 탑재는 무상으로 허용하되, 일정 규모 이상의 모델 재판매·추론 서비스에는 별도 계약을 요구하는 방식으로 이용 형태별 조건을 구분
- 이에 기업은 모델 성능과 가격뿐 아니라 이용자 규모와 허용 용도, 수정·재배포 조건, 위반 시 책임을 함께 검토하고, 라이선스 변경이 사업 지속성에 미치는 영향도 함께 관리할 필요

■ 국가의 조달·거래·호스팅 제한이 특정 모델의 시장 진입을 통제

- 미국은 자국 오픈웨이트 생태계에 대한 지원을 확대하는 한편, 중국산 모델의 정부 조달과 거래·호스팅 제한을 검토하며 개발국과 보안 위험을 시장접근의 판단 기준으로 적용하려는 움직임
- 국가 차원의 제한은 모델의 다운로드 가능 여부와 관계없이 공공 조달과 클라우드 제공, 기업 거래를 차단할 수 있어, 기술적으로 공개된 모델의 실제 이용 범위를 축소하는 통제 수단으로 작용
- 이와 같은 제한은 국가별로 이용 가능한 모델과 클라우드 제공 경로를 달리해 오픈웨이트 시장을 규제권역별로 분절시키고, 개발사·플랫폼의 유통 전략에도 영향을 미칠 전망

기술적 공개와 실제 이용 가능성 간의 차이를 기준으로 도입 판단

- 동일한 오픈웨이트 모델이라도 기업의 이용 목적과 서비스 규모, 적용 국가에 따라 허용 범위가 달라질 수 있어, 가중치 공개만으로 장기적인 활용 가능성을 판단하기는 어려움
- 기업은 도입 당시의 조건을 확인하는 데 그치지 않고, 개발사의 라이선스 개정과 국가별 규제 변화가 기존 서비스의 운영·확장·해외 진출에 미치는 영향을 지속적으로 관리할 필요
- 따라서 오픈웨이트의 실질적 개방성은 다운로드 가능 여부보다 기업이 모델을 안정적으로 이용·수정·배포하고 사업을 지속할 수 있는 권리가 보장되는지를 기준으로 평가할 필요

(5) (국내 과제) 모델 개발을 넘어 오픈웨이트 생태계의 실질적 선택권 확보

국내외 모델의 라이선스·성능·보안을 검증하는 신뢰 기반 마련

- 라이선스와 국가 정책이 모델의 실제 이용 범위를 좌우하는 만큼 국내에서도 기업이 공개 모델의 도입 가능성을 판단할 근거가 필요하며, 자체 구축 확대로 관련 검증 수요도 증가 전망(삼성SDS, '26.5.)
- 국내에서는 AI안전연구소의 안전성 평가와 보안 당국의 지침이 각각 운영되고 있으나, 기업 도입 관점에서 라이선스·성능·보안을 함께 판별할 수 있는 통합 검증 체계는 아직 미비
- 이에 국내외 공개 모델을 공통 기준에 따라 등재·검증하고 결과를 기업의 모델 비교·선택에도 활용하도록 지원해, 특정 개발사나 해외 플랫폼에 의존하지 않는 신뢰 기반을 마련할 필요

주요 오픈웨이트 모델을 국산 AI 반도체에서 실행하는 최적화 기술 강화

- 모델 종속이 플랫폼과 실행 경로로 옮겨가고 中 모델이 자국 칩 중심으로 최적화되는 흐름에서, 주요 공개 모델을 국산 가속기에서 효율적으로 실행하는 기술은 선택권 확보의 핵심 기반
- 국내에서는 '26년 7월 국산 NPU 서버 한 대로 500B급 국산 모델을 구동한 실증과 포털 실서비스에 국산 모델·NPU 결합을 적용한 사례가 나와, 국산 모델 실행 기반은 형성 단계
- 향후 국산 모델 중심의 실증을 넘어, 기업이 실제 널리 쓰는 해외 공개 모델까지 국산 가속기에서 실행하는 변환·최적화 기술과 실증 사례를 늘리는 것이 실행 경로 확보의 남은 과제

공개 건수보다 산업별 적용·기업 채택·운영비 절감 등 실질적 활용 성과를 중시

- Hugging Face의 관심도와 다운로드 수 상위 25개 모델 중 중복 모델은 1개에 그쳤으며, 미국 기업의 공개 모델 플랫폼 이용률도 6.1%로 나타나 공개 건수·순위와 실제 활용에는 차이(HF, '26.8.)
- 국내 기업이 자체 구축을 선택한 이유도 데이터 유출 방지(41%)와 역량 내재화(40%)로 조사되어, 활용 성과는 데이터 통제·운영비·산업 적용으로 측정할 필요(삼성SDS, '26.5.)
- 결국 국내 대응은 모델 추가 개발에 더해 검증·최적화·배포·사업화 역량으로 범위를 넓히고, 성과를 공개 건수가 아닌 산업별 적용과 기업 채택, 운영비 절감으로 측정하는 것이 필요한 시점

02 Hot Chips 2026: AI 반도체, 칩에서 시스템으로⁴⁾

■ AI 반도체 경쟁력이 개별 칩의 속도보다 시스템 전체의 처리 효율로 결정

■ Hot Chips 2026, AI 반도체의 핵심 의제가 연산칩에서 메모리·네트워크로 확대

- Hot Chips 2026에는 반도체 기업과 대규모 AI 서비스를 운영하는 글로벌 빅테크가 참여해 GPU·CPU부터 메모리·네트워크·자동차용 SoC까지 다양한 신제품과 시스템 설계를 폭넓게 발표
- 올해는 튜토리얼 발표 10건 중 6건이 메모리를 다루고 네트워크·인터커넥트도 별도 세션으로 편성되면서, 주요 논의 범위가 개별 연산칩에서 데이터 공급과 장치 연결을 포함한 시스템 구현 영역으로 확대
- 이러한 의제 변화는 AI 시스템의 실제 성능이 연산칩의 처리 능력뿐 아니라 데이터를 제때 공급하고 장치 간 결과를 빠르게 전달하는 능력에 따라서도 크게 달라지는 최근 기술 경쟁 환경을 반영

■ AI 활용이 다양해지며 하나의 성능 기준으로 판단하기 어려워짐

- AI 활용의 범위는 대규모 모델 학습과 실시간 추론 서비스를 넘어, 정보 검색·도구 호출을 연속 수행하는 에이전틱 AI와 로봇·자동차 등 물리 환경에서 작동하는 피지컬 AI까지 빠르게 확대
- 대규모 학습은 가속기 간 연결과 확장 효율, 실시간 추론은 응답 지연과 메모리 대역폭, 에이전틱 AI는 전체 작업 시간과 수행 결과, 피지컬 AI는 제한된 전력과 일정한 처리 시간·안전성이 중요
- 이처럼 워크로드마다 성능을 제약하는 병목과 우선순위가 달라지면서, 개별 연산칩의 최대 성능만으로 시스템 전체의 효율과 도입·운영 비용을 판단하기 어려운 상황

■ 주요 기업도 칩 단품보다 시스템 구성과 운영 효율을 앞세워 경쟁

- 이에 따라 응답 지연과 동시 처리량, 전력 소모와 운영 비용을 실제 서비스 환경에서 함께 측정한 시스템 성능이 개별 칩의 제원보다 하드웨어의 실질적인 도입 효과를 판단하는 주요 기준으로 부상
- 주요 기업도 연산칩 단품보다 CPU·메모리·네트워크·소프트웨어를 결합한 시스템 단위로 제품을 소개하고, 전력당 처리량과 토큰당 비용 등 실제 서비스의 성능과 운영 효율을 보여주는 지표를 강조
- 결국 AI 반도체 경쟁은 개별 칩의 제원 향상 자체보다, 워크로드별 병목을 식별하고 구성요소의 성능을 조율해 실제 서비스의 처리 효율과 비용 절감으로 연결하는 역량에 따라 결정

4) 'Hardware Is Hot Again At The 2026 IEEE Hot Chips Conference' (Forbes, 2026.8.31) 등

■ AI 활용 변화가 바꾼 반도체 설계와 경쟁 구도

(1) (환경 변화) AI 활용 방식이 달라지며 필요한 반도체 성능도 세분화

■ 대규모 AI 학습, 가속기를 늘릴수록 연결 효율이 성능을 좌우

- 대규모 AI 모델은 단일 가속기로 학습하기 어려워 수천 개의 가속기에 작업을 분산하며, 가속기 수가 늘어날수록 장치 간 계산 결과를 공유하고 학습 상태를 동기화하기 위한 통신량도 증가
- 이러한 통신 부담은 MoE 모델에서 더욱 두드러지며, 입력별로 일부 전문가 신경망만 사용해 연산량을 줄이는 대신 여러 가속기에 분산된 신경망 사이의 데이터 이동은 확대
- 따라서 대규모 학습의 성능은 개별 칩의 최대 연산량만으로 설명하기 어려워지며, 많은 가속기를 안정적으로 연결해 장치 확대에 따른 성능 손실을 줄이는 확장 효율이 핵심 기준으로 부각

■ 실시간 AI 서비스, 입력 처리와 답변 생성의 자원 요구가 분화

- 대규모 학습에서는 가속기 간 통신이 핵심 병목이었다면, 실시간 추론에서는 하나의 요청 안에서도 처리 단계(프리필, 디코드)에 따라 성능을 좌우하는 자원이 달라짐
- 구체적으로 프리필은 입력 문맥을 한꺼번에 계산하므로 병렬 연산 성능이 중요한 반면, 디코드는 모델을 반복해서 읽으며 답변을 순차적으로 생성하므로 메모리 대역폭이 처리 속도를 좌우
- 서비스 운영에서는 요청을 묶을수록 장치 활용률과 전체 처리량은 높아지지만, 이용자 대기시간도 길어질 수 있어, 추론 성능은 응답속도·처리량·토큰당 비용을 함께 고려해 판단

■ 에이전틱·피지컬 AI, 빠른 연산을 넘어 작업 완료와 안전성까지 요구

- 실시간 추론이 개별 요청의 응답속도를 중시한다면, 에이전틱 AI는 정보 검색·도구 호출·결과 확인을 반복하므로 단계별 지연이 누적된 전체 작업 시간과 최종 성공 여부가 중요
- 한편 피지컬 AI는 제한된 전력·공간에서 인지·판단·제어 등 다양한 작업을 동시에 수행하므로, 작업 간 간섭을 차단하고 작업별 처리 시간을 일정하게 유지하는 설계가 안전성 확보의 전제
- 이처럼 워크로드마다 우선 지표가 확장 효율, 응답성, 작업 완수, 안전성으로 갈리면서, 가속기 설계도 하나의 범용 구조를 고도화하는 방식에서 병목별로 구조를 달리하는 방향으로 이동

(2) (연산 구조) 학습·추론의 서로 다른 요구에 맞춰 AI 가속기 설계도 다변화

■ GPU 경쟁, 개별 칩의 성능에서 랙 전체의 통합 효율로 확대

- 워크로드별 성능 목표가 세분화되자, GPU 진영은 개별 칩을 특정 용도에 맞춰 분리하기보다 기존 소프트웨어 생태계를 유지하면서 CPU·메모리·네트워크까지 결합한 랙 플랫폼으로 대응

- NVIDIA의 Vera Rubin NVL72와 AMD의 Helios는 각각 GPU 72개와 CPU·네트워크 칩을 한 랙에 묶어 대형 가속기처럼 운용해, 시스템 전체의 범용성과 운영 효율을 강화
- 이러한 랙 단위 통합은 연산뿐 아니라 전력, 냉각, 장애 복구까지 하나의 관리 체계로 묶어, 개별 GPU가 아닌 시스템 전체를 성능과 운영의 기본 단위로 설정

■ 학습용은 대규모 연산, 서비스용은 빠른 응답에 맞춰 AI 칩 분화

- 다만 GPU를 랙 단위로 통합해도 학습과 서비스가 요구하는 연산량·메모리·응답 속도는 서로 달라, 기업들은 용도별 병목에 맞춰 연산·메모리·연결 구조가 다른 칩을 설계
- Google은 8세대 TPU를 대규모 학습용 8t와 다수 요청을 동시에 처리하는 추론·서비스용 8i로 분리해, 같은 세대에서도 연산·메모리·연결 구조를 용도별로 최적화
- 이는 학습은 대규모 연산과 가속기 확장성을, 서비스는 다수 요청의 동시 처리와 빠른 응답을 우선하면서 동일 세대의 AI 칩도 용도에 따라 내부 구조가 달라지고 있음을 의미

■ 추론 서비스의 속도와 비용을 개선하는 전용 가속기 확대

- AI 추론은 문맥 처리·토큰 생성·데이터 이동 단계마다 성능을 제한하는 지점이 달라, GPU를 전면 대체하기보다 특정 구간의 지연과 데이터 이동을 줄이는 전용 가속기가 확대
- NVIDIA의 Groq 3 LPX는 응답 지연에 민감한 토큰 생성과 긴 문맥의 실시간 추론에 특화돼, 범용 GPU가 처리하던 추론 단계의 속도와 전력효율을 높이는 전용 가속기로 제시
- Intel, SambaNova, Cerebras도 각각 도입 비용과 전력 부담, 반복 연산의 데이터 이동, 칩 외부 통신을 줄이기 위해 연산 회로·메모리 배치·칩 규모를 달리한 전용 가속기를 제시

■ 에이전트 AI 확산으로 CPU의 데이터 처리·도구 실행 역할 확대

- 처리 구간마다 다른 가속기가 배치되면서 CPU는 GPU에 데이터를 공급하는 보조 장치를 넘어, 작업 배정과 처리 결과의 연결을 뒷받침하는 시스템 조율 기반으로 역할 확대
- 이에 NVIDIA는 자체 설계 코어를 탑재한 Vera CPU를 랙 플랫폼의 한 축으로 배치해, CPU를 GPU의 보조 부품이 아니라 에이전트 작업 완료 속도를 좌우하는 핵심 장치로 제시
- Intel과 Arm도 단일 코어 성능과 함께 여러 작업의 동시 처리를 위한 코어 수, 가속기 연결을 위한 입출력 대역폭, 데이터를 공급하는 메모리 성능을 주요 지표로 제시

■ 가속기 분업 확대로 장치 간 작업 인계가 새로운 병목으로 부상

- GPU·전용 가속기·CPU가 처리 단계를 나눠 맡으면 하나의 AI 작업이 여러 장치를 거치면서, 데이터와 중간 결과를 전달하고 개별 장치의 처리 시점을 맞추는 과제도 증가
- 다만 처리 단계별로 특화된 장치를 사용하면 각 구간의 효율은 높아지지만, 장치가 바뀔 때마다 데이터와 중간 결과를 전달하고 다음 작업을 기다리는 시스템 부담도 함께 증가

- 따라서 전체 처리 효율은 개별 가속기의 성능뿐 아니라 워크로드에 적합한 장치를 조합하고, 작업 인계 과정에서 데이터와 중간 결과를 지연 없이 전달하는 역량에 따라 결정

(3) (데이터 이동) AI 연산이 빨라질수록 데이터를 제때 공급하고 옮기는 기술이 중요

■ 연산속도를 따라잡기 위해 HBM의 성능과 적층 기술을 함께 고도화

- 가속기의 연산 성능은 빠르게 높아지는 반면, 메모리 대역폭은 이를 따라가지 못해, 필요한 데이터가 도착할 때까지 가속기가 대기하면서 장치 활용률과 전력효율이 떨어지는 문제가 확대
- 가속기와 가장 가까운 HBM도 적층 단수가 늘어나면 수직 연결부와 입출력 회로가 저장 공간을 차지하고 발열과 힘이 커져, 메모리를 계속 쌓아 용량과 대역폭을 높이는 방식이 한계에 접근
- 이에 삼성전자는 베이스 다이에 데이터 처리·제어 기능을 배치해 불필요한 이동을 줄이고, SK하이닉스는 발열과 힘을 완화하는 패키징으로 HBM 추가 적층의 물리적 부담을 줄이는 방향을 제시

■ 데이터를 가속기로 옮기지 않고 메모리에서 직접 처리하는 기술 확대

- 다만 HBM의 대역폭과 적층 수를 확대하더라도 데이터가 메모리와 프로세서 사이를 왕복하는 구조는 유지되므로, 단순 반복 작업에서는 계산보다 데이터 이동에 더 많은 시간과 전력이 소모
- 이에 삼성전자는 LPDDR5X에 연산 회로를 결합한 PIM(Processing-in-Memory)을 공개해 반복 연산을 데이터가 저장된 위치에서 처리함으로써, 프로세서로 전송되는 데이터의 양과 왕복 횟수를 함께 축소
- XCENA와 삼성전자가 공동 발표한 MX1은 CXL 확장 메모리에서 데이터를 미리 정리·선별하고 필요한 결과만 가속기로 보내, 데이터 이동의 해법을 전송속도 향상에서 전송량 축소로 확대

■ 가속기 수가 늘어날수록 장치 간 통신 속도가 시스템 성능을 좌우

- 패키지 내부의 데이터 이동을 줄여도 여러 가속기가 하나의 모델을 나눠 처리하려면 중간 결과를 주고받고 처리 시점을 맞춰야 하므로, 가속기·서버 간 통신 지연이 성능을 제한
- 가속기가 데이터 송수신과 보안·저장장치 접근까지 직접 처리하면 AI 연산에 사용할 자원이 줄어들기 때문에, 기업들은 데이터 입출력과 관리 업무를 전용 네트워크 칩으로 분리
- 통신·보안·저장장치 접근을 전용 네트워크 칩에 맡기면 가속기는 AI 연산에 집중할 수 있지만, 가속기 수가 늘수록 연결 속도와 장애 대응력이 전체 성능을 좌우하므로 메모리·네트워크의 통합 설계가 중요

(4) (경쟁 구도) AI 반도체 경쟁이 개별 칩에서 데이터센터 플랫폼 전체로 확대

■ 자체 규격 중심 통합형과 개방형 표준 기반 플랫폼이 경쟁

- 데이터 이동을 줄이는 과제는 연산칩 한 종류만으로 해결하기 어려워, 경쟁 단위도 개별 칩에서 CPU·메모리·네트워크·시스템 소프트웨어를 함께 최적화한 데이터센터 플랫폼으로 확대
- NVIDIA는 자체 GPU·CPU·네트워크와 NVLink를 결합한 통합 성능을 앞세우고, AMD는 공동 규격과 외부 부품을 조합하는 개방형 랙으로 구매자 선택권과 시스템 확장 유연성을 강조
- 자체 규격 중심의 통합형은 빠른 구축과 예측 가능한 성능에, 개방형 표준 기반 플랫폼은 공급선 다변화와 확장 유연성에 강점이 있어 운영환경에 따라 두 전략이 병행될 전망

■ AI 서비스 기업도 자체 칩을 설계하며 플랫폼 경쟁에 참여

- 반도체 기업이 플랫폼 공급 범위를 넓히는 가운데 대규모 AI 서비스를 운영하는 빅테크도 내부 워크로드와 운영 데이터를 바탕으로 전용 칩을 직접 설계하며 플랫폼 경쟁의 주요 주체로 참여
- OpenAI는 Broadcom과 공동 개발한 첫 자체 설계 추론 칩 Jalapeño를 공개하고, 초기 설계부터 제조용 테이프아웃까지 약 9개월이 걸렸다고 밝혀 모델 기업의 빠른 칩 개발 가능성을 제시
- Microsoft와 Meta는 자체 칩을 핵심 AI 서비스에 확대 적용하고, Google은 용도별 TPU를 클라우드 고객에게 제공하면서 빅테크의 역할이 반도체 수요자에서 설계·운영 주체로 확대

■ 칩을 연결하는 규격뿐 아니라 소프트웨어 호환성과 운영 비용이 성패를 결정

- 자체 규격 중심 플랫폼과 개방형 표준, 빅테크의 자체 칩이 공존하면서 패키지 내부의 다이부터 랙의 가속기까지 서로 다른 칩을 연결하는 규격의 주도권이 경쟁의 첫 관문으로 부상
- 그러나 물리적 연결 규격을 맞춰도 기존 AI 모델이 새로운 하드웨어에서 바로 작동하지는 않으므로, 모델의 연산을 각 칩에 맞는 명령으로 변환하는 컴파일러·런타임의 호환성이 플랫폼 채택을 좌우
- 전용 가속기는 AI 모델이 바뀔 때마다 소프트웨어를 다시 최적화해야 하므로, 성능과 전력 절감 효과가 개발 환경 전환과 유지·관리 비용보다 큰 시스템이 시장에서 선택될 가능성이 높음

■ 시스템 경쟁에 대응해 국내 AI 반도체의 통합·검증 역량을 강화할 시점

■ 국내 AI 반도체의 참여 영역이 메모리부터 자동차·저전력 AI까지 확대

- 삼성전자·SK하이닉스의 차세대 메모리에 이어 BOS반도체의 자동차용 시스템온칩 Eagle-N, KAIST의 실물 에이전트용 저전력 공간추론 프로세서가 발표되며 국내 참여 분야가 응용별 연산칩으로 확대
- 완성 칩뿐 아니라 국내 팹리스·IP 기업도 추론 가속기와 메모리 서브시스템, 칩 간 연결 설계 자산을 선보이며 AI 시스템의 연산·메모리·인터커넥트 영역으로 참여를 확대
- 다만 글로벌 기업이 가속기·CPU·메모리·네트워크와 소프트웨어를 실수요에 맞춰 통합하는 반면, 국내에는 개별 기술을 하나의 시스템으로 묶을 주체가 부족하고 장기 운용·검증 경험도 제한적

■ 공동설계·현장검증·수요 연계로 개별 기술을 경쟁력 있는 시스템으로 전환

- (공동설계·소프트웨어) 자동차·로봇처럼 운영 조건과 요구 성능이 명확한 분야에서 모델·NPU·메모리·인터커넥트를 공동설계하고, 컴파일러·런타임을 확보해 국산 칩의 도입과 전환 비용을 절감
- (실증·평가) 공동 설계한 시스템은 실제 서비스 조건에서 응답속도, 처리량, 전력, 비용과 장시간 가동 안정성을 검증해, 최대 연산 성능만으로 판단하기 어려운 도입 효과를 입증
- (수요 연계) 검증이 일회성 실증에 그치지 않도록 수요기업이 개발 초기부터 목표 성능과 운영 조건을 제시하고 개선에 참여한 뒤, 성능이 확인되면 후속 구매로 이어지는 구조를 마련

03 ICT 단신 동향

■ 미국 FBI, 첫 공개 사이버 전략으로 선제 대응체계 전환⁵⁾

■ FBI 사이버 대응, 사후 수사에서 상시적·선제적 무력화로 전환 공개

- FBI는 '26년 9월 9일 사이버수사국 조직 전체의 첫 공개 사이버 전략을 발표하고, 사이버 범죄와 국가안보 위협에 대한 공통 대응 방향을 제
- 기존 전략은 기밀로 운용되거나 중국·러시아·범죄조직 등 개별 위협팀 단위로 마련됐으나, 이번에는 조직 전체의 임무와 우선순위를 처음 외부에 공개
- 국경·관할 제약으로 수사·체포가 지연되는 반면 공격자는 인프라와 도구를 빠르게 재구축하는 구조적 격차를 전략 전환의 주요 배경으로 제시
- 공격자를 조직·인프라·자금·도구가 결합된 생태계로 정의, 체포가 어렵더라도 인프라 차단·자금 압수 등으로 공격 능력을 지속 약화하는 방식으로 대응 확대

■ 민간기업 협력 확대와 AI·전문인력 기반 대응역량 강화

- FBI는 수사상 정보 보호보다 피해 차단을 우선하도록 정보공유 원칙을 전환하고, 피해기업을 조사 대상이 아닌 초기 대응 파트너로 재정립
- AI는 대규모 데이터·악성코드 분석 등 수사 자동화와 위협 탐지·유도·기만 등 능동적 대응의 두 방향으로 활용 확대
- 특수요원·정보분석관·데이터과학자 등 사이버 전문인력 확충과 AI 하드웨어·양자내성 시스템 고도화를 병행해 내부 작전역량 강화

■ EU 집행위원회, '유럽혁신법(European Innovation Act)' 제안⁶⁾

■ EU 집행위, 혁신 기업 성장 장벽 해소를 겨냥한 유럽혁신법 제안

- 세계 수준의 연구와 인재를 갖추고도 유럽의 아이디어가 역외에서 경제적 성과로 이어지는 '혁신 역설'의 구조적 약점 해소가 목표
- △IP 금융 확대 △공동 R&D 조달을 두 축으로 규제 샌드박스 권고안을 결합해 제도 통일 방식으로 접근, 기존 지원책과 차별점
- 자금·판로·규칙의 3대 장벽을 낮춰 '28년까지 자본이 자유롭게 순환하는 단일 혁신 시장 완성을 목표 시점으로 제시

■ 자산·시장·규제 진입 장벽을 단계별로 낮추는 제도 설계

5) 'FBI cybersecurity strategy promises urgency in disruptions' (Politico Pro, 2026.9.9.) 등

6) 'EU unveils European Innovation Act to unlock billions for innovators, 2026.9.10.) 등

- IP 금융은 가치 산정이 어려운 특허 등 무형자산을 담보·거래 가능 자산으로 전환해 재정 부담 없이 민간 자본 동원
- R&D 조달은 27개국에 분절된 공공 수요를 공통 절차로 통합하고 공공기관을 신기술 첫 고객으로 세워 정책 초점을 수요로 전환
- 규제 샌드박스는 기업에 규정 적용의 명확성을, 규제기관에 개정 판단의 실증 근거를 제공하는 양방향 장치로 시장 진입 최전 단계 담당

■ 제도 설계형 혁신 지원 모델 제시, 실효성은 회원국 이행이 관건

- 시장 기본 규칙 정비로 민간 자본과 공공 수요를 움직이는 모델로, 기업에는 IP 전략 재설계, 정부에는 조달의 산업정책 수단화 요구
- 샌드박스의 비구속적 권고 형식에 따른 회원국 수용 편차와 시장의 제도 수용도, 입법 과정의 원안 조정 가능성이 관전 포인트

■ 미국, 무역확장법 232조로 외국산 드론에 최대 100% 관세 부과⁷⁾

■ 미국, 외국산 드론에 고율관세 부과와 지정국·미국 투자 우대 병행

- 트럼프 행정부는 '26년 8월 13일 대통령 포고문을 발표하고, 외국산 드론과 관련 부품에 대해 '26년 9월 3일부터 최대 100%의 추가관세를 부과
- 최대이륙중량 25kg 초과·열화상 탑재 드론과 도킹스테이션 등 고위험 품목에는 100%, 열화상 기능이 없는 기타 드론에는 25%의 추가관세를 적용
- 다만 한국·일본·EU 등 지정국 제품은 원산지 입증 시 10~15%의 우대세율을 적용하고, 미국 내 생산시설 투자 기업에는 추가관세 면제 경로를 제공
- 이에 따라 232조 관세는 외국산 드론의 가격경쟁력을 낮추는 동시에, 동맹국 공급망 활용과 미국 내 생산투자를 유도하는 구조

■ 중국 의존 축소와 동맹국 중심 공급망 재편 유도

- 고율 관세와 FCC 시장접근 제한으로 중국산 드론의 가격·진입 경쟁력이 약화되면서, 미국 드론 기업의 방산·공공조달 대체 공급 기회가 확대
- 다만 미국산 드론도 모터·배터리 등 핵심부품의 해외 의존도가 높아, 단기간 내 중국 중심 공급망을 완전히 대체하기는 어려운 구조
- 이에 미국은 자국 기업의 완제품·시스템 생산 확대와 함께 한국·일본·호주·캐나다 등 동맹국의 소재·부품 공급망 활용을 병행

7) 'Beyond Line of Sight: How Part 108 Could Transform Commercial Drones' (CSIS, 2026.8.18.) 등

■ EU, 사이버보안 역량 강화에 9,600만 유로 신규 공모 개시⁸⁾

■ EU, 사이버보안 기술 개발에서 '대응역량 구축'으로 투자 확대

- 유럽사이버보안역량센터(ECCC), DEP 산하 총 9,600만 유로 규모 사이버보안 지원사업 공모 개시로 기술·역량·준비태세 강화 추진 ('26.9.1)
- DEP 2025~2027 사이버보안 작업프로그램에 근거한 다년도 관리 체계로 운영되며, 전 사업에 EU 보안 요건을 적용해 신뢰 주체 중심 참여 유도

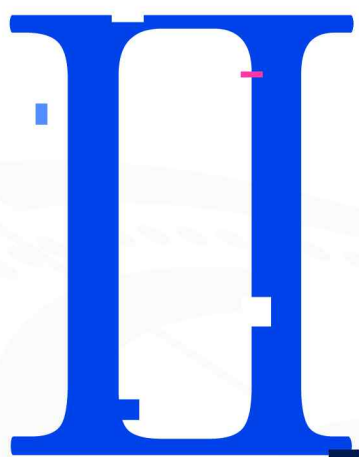
■ AI 기반 방어부터 핵심 인프라 보호까지 지원 영역 확대

- AI 방어 사업에 전체 3분의 1 이상인 3,500만 유로 배정하여 공공부문은 방어망 지능화, 중소기업은 최대 재원으로 보급 확대에 초점
- 준비태세 테스트로 사이버연대법상 비상대응 체계를 실행 단계로 전환하고, 케이블 허브로 보안 투자를 해저케이블 등 물리 인프라까지 확장

■ 보안·질서 관리를 육성 조건으로 내장

- 도구 성능 외 신뢰성·물리 경로 보호 역량이 경쟁 기준으로 확대되고, 규제 일정애 따라 보안 지출이 늘어나 유럽 시장 우선순위 상승 전망
- 의무 부과와 이행 지원을 결합한 설계는 정책 당국의 검토 사례로, 기업에는 인증·규제 대응을 경쟁 자산으로 재배치할 필요성 시사

8) 'ECCC opens €96m Digital Europe cybersecurity calls covering AI, cable hubs and dual-use' (IEU Monitoring, 2026.9.1.) 등



디지털 해외정책 트렌드

IITP DIGITAL OUTLOOK

IITP 디지털 아웃룩

1 주요국의 AI 인재양성 정책 동향⁹⁾

01 개요

- AI 활용의 확산으로 전 산업 부문에서 직무 구조 변화가 요구되고, AI 숙련 인력에 대한 수요가 증가함에 따라 이에 대응할 수 있는 핵심 인재 확보 체계 마련에 대한 필요성 확대
 - ▮ 향후 AI 노출도가 높은 직무일수록 요구 역량의 변화가 일반직 대비 최대 2배 이상 빨라지고, AI 전문 역량을 요구하는 일자리 수요는 전체 시장 대비 약 8배 빠르게 성장할 것으로 예상
 - * PwC '2026 Global AI Jobs Barometer('26.6)'
 - ▮ 전 세계적으로도 AI 인재 정책의 범위가 전공 인력 배출에서 산업·직무별 AI 활용 역량, 연구 자원 접근, 재직자 전환교육, 전 생애 AI 소양을 포괄하는 역량 구축 등으로 확장되는 양상
 - 최근 G20 혁신장관들은 AI 시대의 노동력 준비를 위한 9개 공동 목표를 채택하고, 기업·교육·연구기관의 자발적 참여 체계인 'AI 변영 콤팩트'를 연계해 국제 협력 방향을 제시('26.9.2, 별첨)
- 주요국은 국가 전략과 연계 또는 산업·연구·교육체계에 따라 융합형 인재 양성·AI 연구 인재 확보·연구 자원 활용 확대·국민 AI 소양 교육 추진 등 중점 사항별 정책 실행 방향을 마련
 - ▮ (미국) 공공 AI 연구자원(NAIRR 등)과 교육 접근 연계를 확대하고, 지역 기반 AI 교육·훈련·연구 인프라 도입 지원 거점 구축을 병행 추진
 - * NAIRR·TechAccess 등 연구자원 개방 추진·지역 허브 최대 56개 공모 중
 - ▮ (중국) 초중등 기초교육부터高等教育·직업교육·평생교육을 포괄하는 단계별 AI 교육체계 구축
 - * 'AI+교육 행동계획('26.4)'은 '30년까지 전 교육단계와 전 사회를 포괄하는 AI 보편교육체계 구축을 목표로 제시
 - ▮ (싱가포르) 국가 AI 전략과 기업 도입 지원을 연계하여 도메인 전문성과 AI 활용 역량을 겸비한 'AI 이중언어형 인재(AI Bilingual)' 양성 프로그램 등을 추진
 - * 국가 AI 영향 프로그램(NAIIP), 3년간 기업 1만 개의 AI 도입·근로자 10만 명의 역량 향상 지원 목표('26.3, IMDA)
 - ▮ (캐나다) 새로운 국가 AI 전략을 발표하며 세계적인 AI 연구 허브 중심의 인재 기반을 공고히 하고, 전 국민 AI 역량 제고·청년 일자리 연계·산업 AI 도입 부문 간 결합을 추진
 - * 국가 AI 전략 'AI for All' 발표('26.6), 5년간 학생 100만 명 교육·교사 3,000명 양성·청년 현장실습 9만 건 등 목표
- 본 보고서는 미국·중국·싱가포르·캐나다의 AI 인재양성 정책 추진 현황을 살펴보고, 국내 AI 인재양성 정책 수립에 필요한 시사점을 도출하고자 함

9) 정보통신기획평가원(IITP) 정책기획팀 박혜영 수석(valuability@iitp.kr)

02 주요국 AI 인재양성 정책 추진 현황

1. 미국, 공공 연구 자원과 지역 기반 교육·훈련을 연계한 AI 인재 기반 확대

■ 국가 AI 연구자원(NAIRR)을 연구자 중심의 컴퓨팅 지원에서 교육·인력개발까지 포괄하는 개방형 기반으로 확장

■ 국립과학재단(NSF) 등 연방 파트너 기관이 참여하는 국가 AI 연구자원(NAIRR) 파일럿을 통해 GPU 클러스터·AI 데이터셋·사전학습모델 등을 연구자·교육자에게 무상 제공

* National Artificial Intelligence Research Resource, 2024.1. 파일럿 개시

- '24년부터 NSF와 13개 연방기관·28개 민간 파트너가 협력해 첨단 컴퓨팅·데이터·모델·교육 자원을 연구자·교육자·학생에게 제공

- 교육 현장으로 접근권을 확장한 'NAIRR Pilot Classroom'을 통해 상용 클라우드·GPU·CPU·노트북 환경·생의학 분야 데이터 자원을 교과과정에 연결하고, 교수자의 수업 설계 등 이용을 지원

* '26.3월 자료 기준, 연구·교육 프로젝트 600개 이상, 학생 6,000명 이상·Classroom 교육자 60명 이상을 지원했으며, '26.9월에는 지원 프로젝트가 800개 이상으로 확대

■ 파일럿 운영성과를 토대로 산업계·비영리기관이 자원을 제공하는 민관협력형 연구·교육 인프라로 확장, 이를 통해 교육·연구 역량 축적으로 이어지는 선순환 구조 형성을 도모

- 전국 23개 주 소재 대학 교원 25명을 1기 펠로우로 선정(임기 2026.3~2027.2)하고, 학사과정 시범 강좌 운영과 전국 단위 교원 커뮤니티('NAIRR AI EDU RCN') 구축을 지원할 계획

* NAIRR AI Education Fellowship

참고 1 | 미국 연방 AI 인재 정책의 상위 근거

- AI 교육 행정명령 제14277호는 K-12·교원·도제·AI 교육연구를 관계부처 과제로 설정('25.4)

* White House EO 14277

- 백악관 AI 교육 태스크포스·대통령 AI 챌린지를 설치하고, 민간 교육자원·교원연수·직업교육·도제 확대를 지시

- 「America's AI Action Plan」은 인재정책을 혁신 축의 노동자 대응 과제로 구체화('25.7.23)

- AI 역량을 연방 교육·훈련·도제 재원에 반영하고, 노동시장 영향 분석·신속 재훈련·NAIRR 확대를 권고

- 행정명령은 교육·훈련 분야의 행정 지시, 행동계획은 이를 포함한 범정부 단기 정책 로드맵에 해당

* 구체적인 지원 규모·수혜 실적은 NSF·노동부 등 개별 부처의 후속 사업에서 별도로 확정

■ 공통 AI 리터러시 기준과 직업교육·도제제도의 연계를 통해 산업 현장의 역량 전환을 지원

■ 노동부는 'AI 리터러시 프레임워크'를 발표('26.2월), 5대 핵심 영역과 7대 전달 원칙을 제시

* 발표: 2026.2.13., 훈련고용통지(Training and Employment Notice) 07-25호로 공표

- (5대 핵심 영역) ▲AI 원리 이해, ▲AI 활용사례 탐색, ▲AI 효과적 지시, ▲AI 결과물 평가, ▲책임 있는 AI 활용
- (7대 전달 원칙) ▲체험학습 중심, ▲직무 맥락 기반 설계, ▲인간 역량 보완, ▲학습 전제조건 고려, ▲지속 학습 경로 마련, ▲지원 인력(관리자·교육자) 역량 강화, ▲유연한 설계

■ 프레임워크를 특정 교육과정의 의무기준이 아닌 주정부·고용주·교육훈련기관이 직무와 산업 특성에 맞게 적용할 수 있는 공통 지침으로 운영

■ 지역별 AI 역량 격차 완화를 위해 교육·훈련·기업지원 연산 자원을 연결하는 거점 구축 추진

■ NSF는 'TechAccess: AI-Ready America' 프로그램 공모를 게시하여 국민이 AI 소양(AI Literacy)을 갖추고, 소상공인·지역 정부가 AI를 도입해 경쟁력을 높이도록 지원

- 지역사회·교육기관·산업체·정부를 잇는 지리적 네트워크 구축·확산을 위해 3가지 지원 트랙 (▲주·특별구·영토별 AI 조정 허브, ▲국가 조정 리드(Lead), ▲AI-Ready Catalyst Awards 공모)을 마련하고, 주요 과제 및 연구 실행 계획을 제시(26.3)(참고 2)

참고 2 | NSF의 'TechAccess: AI-Ready America' 프로그램 주요 내용

- 단단계 방식으로 프로그램 추진, (1라운드) 10개 선정(제안 접수 마감 '26.7월) → (2라운드) 20개 선정(제안 접수 마감 '27.1월) → (3라운드) 나머지 지역 허브 선정(제안 접수 마감, '27.7월)

표 II-1 TechAccess: AI-Ready America 프로그램 상세 내용

구분	주요 내용	
참여기관	국립과학재단(NSF), 노동부(DOL), 농무부 국립식품농업연구원(USDA-NIFA), 중소기업청(SBA) (NSF 기술·혁신·파트너십(TIP)국, STEM 교육(EDU)국, 컴퓨터·정보과학공학(CISE)국 공동 관장)	
핵심목표	▲AI 소양·활용 능력 증진, ▲소상공인·중소기업 AI 도입 촉진, ▲지방 정부·공공 서비스의 AI 활용 지원	
주요 과제	주·특별구·영토별 AI 조정 허브	• 각 주·영토별 하나의 거점 조직을 선정해 지역 내 파트너십을 연결하고 모범 사례 확산 (허브당 연간 최대 100만 달러(3년 지원, 필요시 1년 연장 가능), 최대 56개 지원 예정) • 지방 정부·기관·중소기업 등이 AI 솔루션을 효과적으로 구현할 수 있도록 자문 서비스·교육·기술 설정·통합·맞춤화·배포를 포함한 AI 도입에 대한 실질적인 지원을 제공 • 유치원부터 고등교육까지(K-16) 교육 및 직업 훈련 시스템 전반에 걸쳐 교육, 직업 훈련 및 산업 파트너를 조율하여 AI 대비 태세를 강화 • 노동부의 AI 문해력 프레임워크 등 국가 AI 문해력 지침 활용, 직업 혁신·기회법(WIOA), 21세기 직업·기술 교육 강화법(Perkins V) 등에 따라 지원되는 연방 교육·직업 훈련 프로그램과 연계하여 산업·공공 부문 전반에 걸쳐 체험형 AI 학습 기회를 확대
	국가 조정 리드(Lead)	• 전체 허브 간의 지식 공유, 협업 촉진 및 국가 AI 전략 연계를 총괄하는 1개 기관 선정 (지원 규모: 연간 최대 500만 달러, 최대 5년) • AI 도입 가속화를 위해 산업계 및 자선단체와 협력하여 의료, 금융 서비스, 첨단 제조 및 농업과 같은 우선 분야에서 AI 도입 촉진을 지원
	AI-Ready Catalyst Awards	• 국가적 AI 격차·긴급한 현안을 해결하기 위해 수시로 발행되는 주제별 파일럿·확장 공모 • 특정 주제에 대한 실행 자금을 지원하여 국가 주도 기관인 NSF와 파트너 기관들이 다양한 분야와 공동체에서 AI 도입·인력 개발을 가속화하는 전략을 발굴·시험·확장

| 자료: 미국 국립과학재단(NSF)

표 II-2 미국 AI 인재 양성 관련 주요 정책

구분	정책·프로그램	발표·운영 시기	주요 내용·정책 상태
연구자원	NAIRR·NAIRR Classroom	2024.~ NSF	지원 프로젝트 800개 이상('26.9.); 2주년 자료 기준 학생 6,000명 이상·교육자 60명 이상 지원
교육·연구	NAIRR AI Education Fellowship	2026.3.~2027.2., NSF	23개 주 대학 교원 25명을 1기 펠로우로 선정; 시범강좌·교원 네트워크 구축
보편역량	AI 리터러시 프레임워크	2026.2., 노동부	5대 내용영역·7대 전달원칙의 자율적 활용 지침
지역확산	TechAccess: AI-Ready America	2026.3.~ NSF	최대 56개 허브, 1차 접수 마감·선정 전 단계

| 자료: 미국 국립과학재단(NSF), 노동부(DOL) 등

2. 중국, 초중고 학교 교육·직업 교육·평생 교육을 연계한 AI 인재양성 체계 구축

■ 「AI+교육 행동계획」을 통해 AI 소양 증진과 AI 인재 양성을 국가 교육 과제로 구체화

■ 교육부·국가발전개혁위원회·공업정보화부·과학기술부·국가데이터국 5개 부처가 공동으로 'AI+교육 행동계획'을 제정·공표('26.4)

* ('25) 국무원 'AI+ 행동 심화 의견' → ('26) AI+교육 행동계획

■ '30년까지 AI와 교육의 심층 융합을 목표로, ▲인재양성·소양 제고, ▲AI-교육·연구 융합 고도화, ▲기초환경 구축, ▲혁신 생태계 최적화를 4대 중점과제로 제시(참고 3)

- (인재양성·소양제고) 초중고 AI 교육 보편화, 대학의 고급·융합인재 양성, 직업교육의 지능화 전환, 전 사회 AI 통식(보편)교육* 등 단계별 실행 과제를 추진

* 통식교육: 특정 전공에 국한하지 않는 전 국민 대상의 AI 기초소양 교육을 지칭하는 중국식 용어

- (AI-교육·연구 융합 고도화) 교육과정 지능형 시스템과 AI 등 디지털 기술을 활용하여 교육(학생 학습·교원 수업·교육 행정)과 과학 연구 전반의 혁신을 추진하고 개별화·효율화·과학적 의사결정 실현

- (기초환경 구축) '교육지능망'과 전용 대형 모델을 중심 기반으로 삼아 개발공동체를 조성하고, 교육 효과를 검증하며, 미래형 공간을 구축함으로써 국가 차원의 교육 AI 생태계 혁신을 추진

- (혁신 생태계 최적화) 산·학·연·관·금융 및 글로벌 협력을 통해 안전하고 혁신적인 교육용 AI 생태계를 조성하고, 글로벌 표준 선도를 도모하기 위한 실행과제를 제시

■ 초중고·고등교육·직업교육·평생교육의 4개 트랙을 구분하여 단계별 과제를 제시하고, 누적 학습 경로 구축을 지원할 계획

■ (기초교육) '개제개족개호(开齐开足开好)' 원칙에 따라 AI 교육과정을 충분히 개설·운영하고 지역 교육과정 체계에 폭넓게 포함하도록 촉진

* '필요한 과정을 빠짐없이 개설하고 충분한 수업시간과 교육 품질을 확보한다'는 정책적 표현

- 지능적 사고 역량에 중점을 두어, 단순 도구 활용 교육을 넘어 AI 원리 이해·문제해결 역량을 함양

■ (고등교육) AI를 대학 공통 기초과목으로 확대하고, 융합교육과 마이크로전공·마이크로자격 활성화

- 전공별 수요를 반영한 AI 공통 기초과목을 확대해 초·중등 단계의 기초소양이 대학의 심화학습으로 이어지도록 추진
- AI 마이크로전공·마이크로 자격을 확대하고, 재직자 대상 학습성과의 학점은행 반영을 지원

■ (직업교육) 전통산업 관련 전공의 지능화를 추진하고, 산업수요 대응 실습형 교육과정 확충

- 제조·물류 등 전통산업 관련 학과의 교육과정을 AI 융합형으로 개편, 대학생 취업 역량 향상과 성인·계속 교육의 맞춤형 AI 교육과정을 병행 추진

■ (평생교육) 전 국민 대상 맞춤형 학습자원을 개발하고 계속교육·자율학습시험·학점은행과 마이크로전공·마이크로자격의 연계를 추진

- 초·중등에서 형성된 소양, 고등교육의 기초교과, 직업교육의 현장형 응용이 하나의 연속된 학습 경로로 설계되어, 학령 전 구간에 걸친 인재 파이프라인 형성을 도모

■ 또한 교원 역량 제고와 국가 차원의 AI 기초교육 환경 구축을 병행 추진함으로써 학제 연계형 교육체계 개편의 실행 여건을 강화하고, 정책의 지속성을 확보

■ (교원 역량 제고) 교원 AI 역량 기준과 연수 체계를 마련하고, AI 관련 내용을 교원 자격시험과 자격 인증에 반영하는 방안을 추진

- AI 관련 내용을 교원 자격시험·인증에 반영하는 방안을 검토하고, 교원 연수와 평가 체계를 연계해 전 교육단계의 AI 교육 확산을 뒷받침할 교원 기반을 확충

■ (AI 교육 기반 구축) 교육용 지능형 컴퓨팅 서비스 플랫폼과 기초 말뭉치(코퍼스)를 국가 차원에서 구축하고, 대학·기업의 교육 자원을 학교와 사회 학습자에게 개방

- 국가 디지털 교육 플랫폼의 자원을 지속 확충하고, 시범사업을 통해 고가치 응용 사례를 발굴·확산
- 국가 디지털 교육 플랫폼을 통해 우수 교육과정·실습자료·교수학습 도구의 공동 활용을 확대하고, 지역·학교 간 교육 자원 격차 완화를 추진

■ ‘AI+교육 행동계획’ 발표 이후 기존 인재양성 사업을 확대하고, 지방 정부별 실행계획을 통해 초중고 AI 교육 보편화와 AI 융합인재 양성을 구체화

■ 교육부는 마이크로 전공과 직업 역량 교육과정을 확대하여 AI 등 전략 분야의 산업수요에 대응하는 실무형 인재양성을 강화

- '25년부터 추진한 '쌍천계획(双千计划)'을 행동계획의 실행 수단으로 연계하여 마이크로전공과 직업역량 교육과정을 확대하고, 교육과정 운영에 산업계 수요를 반영

- '26.5월 기준 전국 대학에서 마이크로 전공과 직업 역량 교육과정 등을 통해 누적 100만 명 이상의 학생이 참여했으며, AI·저고도 경제·지능형 커넥티드카 등 전략 분야의 교육과정을 추가 개설

■ 지방 정부는 국가 행동계획을 반영한 지역별 실행계획과 교육과정 지침을 마련하여 학교 급별 AI 교육과 교원·전문인력 양성을 추진

- 랴오닝성과 헤이룽장성은 학교급별 AI 통식(보편)교육, 교원 AI 연수와 대학의 AI 융합교육을 포괄하는 성급 실행계획을 발표하고 '27년까지의 단계별 목표를 제시
- 산둥성과 장쑤성은 초중고 AI 통식교육(AI 보편 교육체계)의 전면 보급을 위한 교육과정 지침과 교육자료를 마련하여 기초교육 단계의 상시 운영 기반을 확충

표 II-3 중국 'AI+교육 행동계획' 발표 이후 주요 지방 정부의 후속 이행 사례

구분	후속 추진 과제(명)	주요 내용
랴오닝성	성급 'AI+교육 행동계획' 이행	• '27년까지 초중고 AI 통식(보편)과정·교원 연수 확대 • 선도지역 10곳 이상·교육기지 30곳 이상 조성 • 대학원 학위점 5개 이상·학부 전공점 10개 이상 신설 추진
헤이룽장성		• '27년까지 학교급별 AI 통식(보편)교육 체계 구축 • AI 관련 학과·연구기관 확대 및 복수학위·공동양성 추진
산둥성	'초중고 AI 통식교육' 지침	• 초중고 AI 교육의 목표·내용·수업 운영 기준 제시, 전 학년 교육의 상시 운영 추진
장쑤성	'초중고 AI 통식교육' 보급	• 성 전체 초중고에서 AI 통식교육을 실시하고 디지털 교육자료를 무료로 제공

| 자료: 중국 교육부 및 랴오닝성·헤이룽장성·산둥성·장쑤성 교육행정부문 등(2026.9.16. 기준)

참고 3 | 중국 'AI+교육 행동계획'의 중점 영역별 추진 과제

표 II-4 'AI+교육 행동계획'의 'AI-교육 융합·기초환경 구축·발전 생태계 최적화' 과제 추진 방향

정책영역	세부대상	주요 내용
인재양성 · 소양제고	기초교육	「초중고 AI 통식교육 지침」을 지속 보완하고 AI 관련 과목을 충분히 개설·운영하며, 지방 교육과정에 AI 교육을 포함해 학년별 목표·내용·수업시간 기준을 마련
		초중고 AI 교육을 교과 간 융합 수업, 방과후 활동 및 체험학습과 연계하고, AI 원리 이해와 과학적 활용을 바탕으로 지능적 사고·혁신적 사고·복합문제 해결역량을 함양
		교육격차 완화를 위해 초중고 AI 교육기지를 확충하고 농촌·변경지역 학교가 국가 교육플랫폼을 활용해 AI 교육과정을 운영하도록 지원
	고등교육	고등교육 공통기초교육 시 AI를 대학 공통기초과목 체계에 포함하고 학문·전공별 특성을 반영한 교재와 '짧고 실용적이며 새로운(短实新)' 첨단 혁신과정을 개발해 전체 학생의 AI 기초역량을 강화
		고등교육에서 AI 융합교육과정을 확대하고 신기술·신산업·신업태 수요에 대응하는 학과·전공을 신설·조정하며, AI 분야의 최고 수준 혁신인재 양성모델을 모색
		AI를 대학생 취업역량 향상 '쌍천계획(双千计划)'에 포함하고 AI 관련 마이크로전공·마이크로자격을 확대해 산업수요에 대응하는 단기·모듈형 학습경로를 구축

정책영역	세부대상	주요 내용
	직업교육	AI가 직업교육과 일자리 구조에 미치는 영향을 분석해 기능인재 양성기준을 조정하고, 제조·물류 등 전통산업 관련 전공을 지능화하는 'AI+' 전공·교육과정·교수체계를 설계
		AI 분야 고숙련 인재의 집단양성계획을 추진하고 신흥 직무를 중심으로 실습·현장형 교육을 강화하여 전공 구성과 산업수요 간 적합성을 제고
	평생교육	평생·계속교육 부문에서 대학과 개방대학을 활용해 대상별 AI 소양·기술과정과 재직자 맞춤형 교육을 제공하고, 관련 학습성과를 학점은행과 연계
		전 국민 학습경로 구축을 위해 국가플랫폼에 AI 통식교육 자원을 확충하고 대학·기업의 전문 콘텐츠를 사회에 개방하며, 계속 교육 전공 개편과 독학시험의 AI 관련 전공 개선을 지원
AI와 교육 · 연구 융합	학생학습	지능형 학습동반자와 학생 디지털 기록을 활용해 학생의 역량·특성·관심에 따른 학습경로를 제공하고, 개인맞춤형 학습과 교육의 포용성·형평성을 강화
	교원수업	수업 준비·수업 운영·과제 및 평가 등 교수학습 전 과정에 적용할 지능형 교수 시스템을 개발하고, 교원 연수와 반복 행정업무 지원을 통해 수업 혁신과 업무 부담 완화를 추진
	교육행정	교육용 지능형 관리체계를 구축해 행정서비스, 시험·평가, 취업 지원, 학교 안전 및 교육 자원 배분 등에 활용하고 편리한 서비스·정밀한 관리·과학적 의사결정을 지원
	과학연구 혁신	자연과학·공학·철학·사회과학 분야에 과학 지능체와 지능형 실험 체계를 구축하고, AI를 활용한 연구설계·실험·분석 및 성과 창출 방식의 전환을 추진
기초환경 구축	국가 교육 AI 기반	국가 교육 지능형 컴퓨팅 서비스 플랫폼인 '교육지능망(教育智联网)'을 구축하고, 교육·과학연구용 기초 말뭉치와 교육 전용 대형 모델을 개발해 컴퓨팅·데이터·모델·지능체 도구를 통합 제공
	교육 AI 응용생태계	교원·학생이 교육용 AI 도구 개발과 개선에 참여하는 '계오학습공동체(启悟学习社区)'를 구성하고, 실증·중간시험 기지와 국가 스마트교육 플랫폼을 통해 우수 서비스를 발굴·확산
	응용 평가·실증	교육용 AI 서비스의 기능과 성숙도를 평가하는 체계를 마련하고, 활용 효과가 검증된 응용프로그램과 고가치·복제 가능한 시범 사례를 선정해 확산
	미래 교육공간	지역과 학교 여건에 따라 미래 교실·미래 학교·미래 학습센터·미래 실습센터를 구축하고, 디지털 교재·스마트 MOOC·지능형 단말기 보급을 확대
혁신 생태계 최적화	연구·기술 혁신	교육학·심리학·뇌과학 등 다학제 융합 연구와 공동연구 플랫폼을 확대하고, 대학·기업·연구기관이 참여하는 공통 핵심기술 연구 및 교육용 AI 제품 개발을 추진
	산학연· 금융 협력	정부·산업계·대학·연구기관·금융기관이 참여하는 협력체계를 구축하고 장기·인내·전략 자본의 교육기술 투자를 유도해 연구 성과의 교육 현장 적용을 촉진
	국제협력	다언어 AI 교육과정·교육용 대형 모델·지능체와 정책 경험을 공유하고, 국제기구를 통한 AI 교육 의제·규칙·표준 수립에 참여하여 중국의 교육 콘텐츠와 표준의 해외 확산을 추진
	안전·윤리 거버넌스	교육용 대형모델의 안전심사와 AI 응용 평가체계를 마련하고, 알고리즘 차별·사고능력 저하·과도한 의존·개인정보 유출 등 위험을 방지하도록 데이터·모델·서비스의 전 과정 안전관리를 강화

| 자료: 중국 교육부·국가발전개혁위원회·공업정보화부·과학기술부·국가데이터국 등(2026.4.)

3. 싱가포르, 국가 AI 전략과 산업 전환을 연계한 융합인재 양성 확대

■ 국가 AI 전략의 우선순위 갱신을 통해 산업 전환과 AI 인재 양성을 하나의 실행체계로 연계

■ 총리 주재 국가 AI 위원회(National AI Council, NAIC)를 출범하고 산업·연구·공공부문 AI 의제의 전략 방향을 총괄(26.2)

* 로렌스 웡(Lawrence Wong) 총리가 위원장을 맡아 부처·산업·연구기관의 AI 의제를 조정

■ 디지털개발정보부(MDDI)는 ‘국가 AI 전략(National AI Strategy, NAIS)’ 업데이트를 발표하고, 3대 중점영역과 10대 우선순위를 제시(26.5)

* ‘ATxSummit 2026’에서 조세핀 테오(Josephine Teo) 장관 발표, ‘23년 ‘국가 AI 전략 2.0’이 제시한 AI 실무자 확대와 산업·연구·사회 역량 강화를 기반으로 실행 우선순위를 갱신

- ▲산업·공공부문 전환 심화, ▲AI 활용·인력 역량의 주류화, ▲싱가포르의 글로벌AI 허브 기능 강화를 3대 중점 추진 방향으로 설정
- 10대 우선순위는 AI 도입 확산, 연구·융합형 인재·전 국민 역량 강화, 생태계·컴퓨팅·데이터·신뢰 기반 확충, 국제협력을 연계해 싱가포르를 글로벌 AI 허브로 고도화하는 데에 초점

■ 첨단제조·금융서비스·커넥티비티·헬스케어 등 4대 분야를 ‘국가 AI 미션’으로 지정하고, 도메인 전문성과 AI 활용 역량을 결합한 인재 수요를 정책에 반영

* 4대 분야는 싱가포르 국내총생산(GDP)의 40% 이상을 차지하는 핵심 산업으로, 도메인 전문성과 AI 활용 능력을 겸비한 융합인재 수요가 집중되는 영역으로 설정

표 II-5 싱가포르 국가 AI 전략 업데이트의 10대 우선 분야

분야	주요 내용
산업	• 국가 AI 미션을 통한 부문별 전환 촉진과 산업 전반의 AI 도입 보편화
정부	• 정부 업무 전반에 AI를 내재화하여 공공부문 전환을 가속하고 대국민 서비스 개선
연구	• 기초·응용·인재양성을 포괄하는 AI 연구역량을 구축하여 연구성과의 활용·확산 강화
인재 (Talent)	• 도메인 전문성과 AI 역량을 갖춘 ‘AI 이중언어형 인재’를 육성 - 글로벌 탭티어 AI 크리에이터(Creators) 전담 발굴 특별팀 구성 - 다학제적 전문가(Interdisciplinary Expert) 양성 등 AI 전문인력 15,000명 확보(현재 대비 3배 확충)
역량 (Capabilities)	• 포용적 성장을 지원하기 위해 전 연령·전 직무에 걸친 보편적 AI 역량 강화 - 산업별 맞춤형 AI 역량 확산(6개월간 프리미엄 AI 도구 무료로 이용 지원 등)으로 1만 개 기업 지원
생태계 통합	• 국내외 AI 커뮤니티 간 연계를 확대하여 싱가포르 AI 생태계의 통합 심화
컴퓨팅	• 국가 지속가능성 목표에 부합하는 자원효율적 AI를 발전시키고 충분한 컴퓨팅 자원 접근성 확보
데이터	• 강력한 데이터 거버넌스를 기반으로 부문별 전환에 필요한 데이터셋의 신뢰할 수 있는 활용 촉진
신뢰 환경	• 지속적인 AI 거버넌스와 사회적 신뢰 강화를 통해 책임 있고 신뢰할 수 있는 AI 도입 지원
사고·행동 리더십	• 개방적 국제교류와 실질적 협력을 위한 신뢰받는 글로벌 AI 허브로서 싱가포르의 입지 강화

| 자료: 싱가포르 디지털개발정보부(MDDI), 「Update to Singapore’s National AI Strategy: Refreshed Priorities to Harness AI for the Public Good」(2026.5.20.)

■ ‘국가 AI 영향 프로그램(NAIIP, National AI Impact Programme)’으로 비기술직 근로자의 도메인 전문성에 AI 직무 역량을 결합한 융합인재 양성을 본격화

■ 정보통신미디어개발청(IMDA)은 향후 3년간 기업 1만 개의 AI 도입과 근로자 10만 명의 ‘AI 이중언어형 인재(AI Bilingual)*’ 전환을 지원하는 국가 AI 영향 프로그램 발표(26.3)

* 기존 전문 분야의 지식과 실무형 AI 활용 능력을 함께 갖추도록 지원하는 인재상

- 도메인 전문성과 실무형 AI 활용 능력을 함께 갖춘 ‘AI 이중언어형 인재(AI Bilingual)’ 양성을 목표로 기존 기술 인력 지원사업인 ‘TeSA(TechSkills Accelerator)*’의 대상을 비기술 직무까지 확대

* 정부가 주도하는 국가적 정보통신기술(ICT) 인재 양성 및 취업 연계 프로그램

- AI 노출도가 높은 회계·법률 직군부터 전문 단체와 공동으로 교육과정을 개발하고, 기술 인력 교육에 대해서는 AI 기반 시스템 설계·운영 역량 강화 과정과 병행

* TeSA는 2016년 이후 44만 명 이상에게 역량향상을 지원하고 2만 4,300명 이상을 기술직에 배치한 것으로 발표(NAIIP 출범자료, 2026.3. 기준)

- ‘회계분야 AI 유창성 프로그램(AI x Accountancy)’은 출범 이후 1만 5,000명 이상이 참여했으며, 향후 3년간 회계·기업재무 인력 6만 명의 역량 향상을 목표로 운영 중(26.8 기준)

* 싱가포르공인회계사협회(ISCA), 2026. 8. 28. 발표 기준

■ 이와 함께 산업 전반의 AI 활용 심화를 전인하기 위해 선도기업의 AI 고도화와 중소기업의 AI 초기 도입 교육을 구분하여 지원 추진

- 선도기업의 고도화 수요와 중소기업의 초기 도입 수요를 구분하여 지원하고, 직무분석·교육과정·현장 적용을 연계하는 방식으로 프로그램을 운영(우수기업 대상 별도 지원, ‘Champions of AI’ 등)

- AI 원리와 도구 활용뿐 아니라 결과 검증·인간 책임·직무상 판단을 교육 내용에 포함하여 책임 있는 활용 역량을 병행 강화

표 II-6 싱가포르 NAIIP 분야별 세부 추진 현황

분야	주관기관	주요 내용
기술인력	IMDA(TeSA)	AI 에이전트 기반 시스템 설계·운영 등 고도화 역량 지원 향후 3년간 4만 명 역량 고도화를 목표로 추진
비기술직 전반	IMDA·산업별 주관기관	TeSA 체계를 활용, 비기술직으로 확대해 산업별 AI 활용 역량(AI Bilingual) 지원 (회계·법률부터 순차 확대)
회계	싱가포르공인회계사협회(ISCA)	AI x Accountancy 과정(26.7, 출범)과 실습형 AI 도구 제공 3년간 6만 명 역량 향상 목표
법률	싱가포르법률아카데미(SAL) ·싱가포르기업법무협회(SCCA)	법률 리서치·문서검토·계약관리 등 맞춤형 AI 역량과정 개발 및 시행
기업의 AI 도입 지원	IMDA·기업청 (Enterprise Singapore)	중소기업의 AI 솔루션 도입과 근로자 역량 개발을 연계 기업 1만 개 지원 목표로 향후 3년간 추진 계획

| 자료: MDDI·IMDA 「National AI Impact Programme」 팩트시트(2026.3.), ISCA 보도자료, Budget 2026 Statement 등

■ 국가 AI 연구개발 투자 계획과 산업인재 정책을 연계하여 고급 연구자부터 현장 활용 인력까지 이어지는 AI 인재 파이프라인을 확충할 계획

■ ‘국가 AI 연구개발계획’을 통해 ‘25~’30년 10억 싱가포르달러(약 1조 1,400억 원) 이상의 투자계획을 마련하여 기초·도전 연구와 산업수요를 연계하는 연구인재 기반 강화를 촉진

* NAIRD Plan, 2025~2030(‘26.1)

- 예산은 ▲기초 연구, ▲응용 연구, ▲인재 양성(Talent Development)의 3대 축 중심으로 배분

* 국가 AI 연구개발계획의 10억 싱가포르달러 이상은 2025~2030년 기간 전체의 공공 투자계획으로, 단년도 예산 또는 집행 완료액을 의미하지 않음

- 산업계가 요구하는 역량을 기술·직무별 프레임워크에 반영하고, 교육과정과 산업 인증·학위과정 간 상호 인정이 가능한 경로를 확대

4. 캐나다, 국가 AI 전략을 통한 전 국민 AI 역량 확산·청년 일자리 연계 정책 등 추진

■ 신규 국가 AI 전략을 통해 AI 교육에서 AI 관련 고용으로 이어지는 경로를 확대하고, 산업 도입률과 청년 현장경험·신규 일자리 목표 등을 구분 제시하며 정책 이행력을 강화

■ 신뢰·기회·주권을 3대 핵심 가치*로 하는 ‘AI for All’ 전략을 발표하고, AI를 전 국민 역량·청년 현장경험·산업 도입으로 확장시키기 위한 6대 실행 축을 제시(‘26.6)

- 국민 보호·국민역량 강화·공동번영을 위한 AI 확산·주권형 AI 기반·자국 기업 육성·글로벌 파트너십 상호 연계를 촉진

- 특히, 교육·연구 기회가 특정 지역과 기관에 집중되지 않도록 공공 컴퓨팅 자원과 현장실습 프로그램의 지역별 접근경로를 확대하는 계획 등을 포함

■ ‘Pillar 2(국민역량 강화)’와 ‘Pillar 3(공동번영을 위한 AI 확산)’, ‘Pillar 4(소버린 AI 기반 구축)’를 중심으로 구체적 인재정책을 제시하고, ‘Pillar 5(캐나다 챔피언기업 육성)’를 통해 연구자 창업·사업화 지원을 보완 수단으로 추진

■ (Pillar 2: 국민역량 강화) AI 리터러시에서 청년의 직무경험으로 이어지는 교육·고용 경로를 별도 성과 목표로 제시

■ ‘국민역량 강화’의 주요 실행 조치로 Amii와 1,300만 캐나다달러(약 126억 원) 규모의 ‘국가 AI 리터러시 이니셔티브’를 출범(‘26.9.9)

- 학생·교육자·일반 국민의 3개 학습경로를 마련하고, 고등교육 단계 학생 최대 100만 명·K-12 교육자 5만 명 이상에게 무료 기초교육을 제공할 계획

- '26.9.21.부터 기존 컨소시엄에 참여하지 않은 고등교육기관도 가입 후 학생 과정을 이용할 수 있으며, 일반 국민 과정은 '26년 후반 지역사회 협력기관을 통해 개시할 예정

■ '31년까지 청년 대상 AI 관련 일자리·현장실습 기회를 최대 9만 건 조성하고, 재직자·숙련 기술자의 AI 직무 전환 훈련을 확대할 계획

- 학생 근로배치 프로그램·Canada Summer Jobs 4만 5,000건, Skills for Success 등 3만 5,000건, Mitacs ADOPT·AI+X 1만 건 등으로 구성

* K-12 교육자 3,000명 이상을 최초 목표로 제시했으나, 9월 이니셔티브는 교육자 과정 예상 도달 규모를 5만 명 이상으로 확대

표 II-7 캐나다 'AI for All'의 정책 축별 AI 인재양성 관련 주요 실행 과제

	정책축	주요 프로그램·실행 과제	정책 실행의 주요 목표
Pillar 1	국민 보호·민주주의 수호	(직접 AI 인재양성 과제 無)	(AI 안전 연구소의 연구·모델 평가 기능 확대 등)
Pillar 2	국민역량 강화	국가 AI 리터러시 이니셔티브·청년 AI 일자리	• 1,300만 캐나다 달러 투자, AI 리터러시 교육 추진 • 학생 최대 100만 명·K-12 교육자 5만 명 이상 지원 • '31년까지 일자리·현장실습 최대 9만 건
Pillar 3	공동번영을 위한 AI 확산	부문별 Workforce Alliances	• 기술격차·인력 수요를 파악해 인재 경로를 조정 • AI 도입 확산을 통해 '31년까지 AI 관련 신규 일자리 최대 25만 개 창출 전망
Pillar 4	소버린 AI 기반 구축	Canada CIFAR AI Chairs·Global Talent Stream	• AI Chairs를 130명에서 약 200명으로 확대 • 해외 고숙련 AI 인재의 신속 입국·정착 지원
Pillar 5	캐나다 챔피언기업 육성	국가 AI 연구기관 사업화 프로그램·기술성장기금 등	• 사업화 프로그램 1.3억 캐나다 달러, 기술 성장기금 5억 캐나다 달러 등 • 연구자 창업과 인재·지식재산의 국내 유지 지원
Pillar 6	신뢰기반 글로벌 파트너십	캐나다-독일 소버린 AI 기술동맹 등	• 공동 연구·인재 교류·투자·표준 협력 등 추진 * 별도 AI 인재양성 규모는 미제시

| 자료: 캐나다 혁신과학경제개발부(ISED), 「Canada's National Artificial Intelligence Strategy: AI for All」(2026.6.) 등 종합

■ (Pillar 3: 공동 번영을 위한 AI 확산) 기업의 AI 도입을 촉진하고, 산업별 기술 수요와 인재 경로를 연계해 고용 기반 확대를 추진

■ 캐나다 기업의 AI 도입률을 현재 약 12%*에서 '34년 60%로 제고하는 목표를 설정, 이를 통해 '31년까지 경제 전반에서 최대 25만 개의 신규 일자리가 창출될 것으로 전망

* 노르딕 국가군의 기업 AI 도입률(29~42%)보다 낮은 수준

- 기업개발은행(BDC)*의 LIFT**와 지역 AI 이니셔티브에 각각 5억 캐나다달러를 투입해 중소기업의 AI 도입·사업화를 지원하고 관련 숙련인력 수요 확대를 뒷받침

* BDC(Business Development Bank of Canada)는 캐나다 연방정부가 전액 출자한 국책 정책금융기관으로 중소기업 대상 융자·투자·자문을 전담 ** LIFT는 AI 도입 자금을 지원하는 프로그램

■ 우선 산업별 'Workforce Alliances'를 구성해 기술격차와 인력 수요를 파악하고, 교육·산업계의 인재 경로와 공공·민간 투자를 연계하여 추진할 계획

- 현장 문제 해결과 전문인력 양성을 함께 지원하는 임무지향형 방식을 채택, 최초 AI 미션인 보건 분야에는 2억 캐나다달러(약 1,936억 원) 투자가 제시됐으나, 세부 인력 양성 사업과 지원 규모는 후속 설계 대상으로 구체화 예정

* '26.9월 현재 온타리오주는 STEM·보건의료 등 수요 분야의 고등교육 정원을 확대하고 있으며, 이는 AI 관련 인력양성의 지역 기반 확충 여건으로 작용할 전망

- 제조업의 AI·자동화 확산과 기술인력 부족에 대응하기 위해 '첨단 제조업 인력 연대(Advanced Manufacturing Workforce Alliance)'가 출범('26.8)했으며, 현재 제조업체·노동조합·교육 및 훈련 기관이 참여하여 현장 맞춤형 훈련 솔루션을 설계 중

* 그 외 광업·광물, 돌봄 경제(Care economy), 에너지 및 전력(Energy and electricity), 운송 및 공급망, 주택 및 건설 분야의 연대들이 순차적으로 지정

■ (Pillar 4: 소버린 AI 기반 구축) '범캐나다 AI 전략('17)'을 통해 구축된 세계적 수준의 연구인재 기반을 공고히 하고, 해외 고숙련 인재의 유치·정착을 지원

■ (AI Chair 제도 확대) 캐나다 CIFAR 'AI Chairs(석좌교수 제도)'를 기존 130명에서 약 200명으로 확대하고 Mila·Vector Institute·Amii의 연구·상용화 기능을 강화할 계획

* CIFAR: Canadian Institute for Advanced Research(캐나다고등연구원). Canada CIFAR AI Chairs의 운영 주체로, 2017년부터 범캐나다 AI 전략의 연구인재 지원을 담당

- Mila(몬트리올)·Amii(에드먼턴)·Vector Institute(토론토) 등 3대 국가 AI 연구기관에 대한 지원을 강화하고 연구 성과의 상용화·기업 이전을 촉진해 연구인재의 활동 경로를 확대
- 신속입국제도(Global Talent Stream) 확대를 통해 고숙련 AI 인재의 입국·온보딩을 가속하고 영주권 연계를 추진

■ (고숙련 인재 유지 강화) 해외 AI 인재를 대상으로 신속입국제도(Global Talent Stream)의 입국·온보딩 절차를 단축하고, 영주권 연계 경로를 확보할 계획

■ (Pillar 5: 캐나다 챔피언 기업 육성) 연구자의 창업과 기업 성장을 지원해 연구 성과의 사업화·고숙련 인재의 국내 정착 경로를 보완

* 정규 교육·훈련보다 연구자의 창업·사업화와 기업의 고숙련 인재 유지를 지원하는 보완적 인재 정책에 해당

■ 국가 AI 연구기관의 사업화 프로그램에 1.3억 캐나다달러를 투자하고, 'Founders-in-Residence(초빙 창업가, FiR)*' 등을 통해 차세대 AI 기업가 육성을 지원할 계획

* 캐나다의 스타트업 창업 지원 기관, 투자사(VC), 또는 연구소가 경험이 풍부한 창업가나 전문가를 상주시켜 새로운 혁신 기업을 만들거나 초기 스타트업을 돕도록 지원하는 프로그램

- 연구자의 창업 역량과 기술사업화 경험을 지원해 연구자에서 창업가로 이어지는 인재 경로 구축

■ 5억 캐나다달러 규모의 캐나다 기술성장기금을 조성하고, 정부조달을 초기 수요로 활용해 AI 기업의 성장과 인재·지식재산의 국내 유지를 지원

03 시사점

- AI 인재를 ‘국가 전략 자산’으로 보고 핵심 인재·융합 인재·최고급 연구자 등 다양한 산업·연구 수요에 대응할 수 있는 ‘AI 인재 스펙트럼’ 구축이 중요
 - 전 국민 대상 AI 보편 소양부터 직무별 특화 역량, 고급 연구개발 역량까지 학습자가 유연하게 단계적으로 이동할 수 있는 교육·훈련·자격 간 연계 구조 설계 필요
 - 산업계·전문단체·교육기관 간 긴밀한 협업을 통해 직무 변화를 정기적으로 진단하고, 교육 과정의 내용과 수준을 적기에 조정할 수 있는 민관 협력 기반 마련
- 각 산업별 전문 지식과 AI 역량을 결합하여 현장의 복잡한 문제를 주도적으로 해결할 수 있는 융합형 AI 인재 양성 체계를 전방위적으로 강화
 - AI 전공자가 학문적 지식을 넘어 현장의 실제 문제를 직접 발굴하고 해결책까지 구현하는 실전 능력을 갖추 수 있도록 학점·자격과 연계된 모듈형 교육 제공을 확대
 - 도메인 실무자의 참여 부담을 줄여주는 사회적 인정 기반을 넓히고, 이들이 현업에서 당면한 복잡한 문제를 AI 기술을 결합해 직접 해결할 수 있도록 실전 훈련을 강화
- 단기 교육을 넘어 직무 전환과 생산성 개선을 이루기 위해 성과관리 원칙을 확립하고, 사고와 실행의 과정을 정밀하게 측정할 수 있는 실효적 AI 인재 양성 성과관리 체계 마련
 - 교육 참여·역량 취득·현장 실습·취업·직무 전환·기업 활용 성과로 이어지는 전 주기를 추적할 수 있는 단계별 성과 지표를 구성하고, 고용·훈련 지표가 중복 집계되지 않도록 대상·기간·산정 기준을 공개하는 명확한 통계 관리 원칙을 제공
 - 평가 방식 또한 단순 결과물 중심에서 벗어나 교육생이 어떤 질문을 던지고, 어떤 오류 수정 과정을 거쳤는지 사고와 실행의 과정을 정밀하게 측정하는 방식 적용 필요
- 지역 간 AI 인재 불균형과 기업·기관 규모별 AI 역량 격차를 해소하기 위해 AI 컴퓨팅·데이터 자원을 공정한 접근성을 보장할 수 있는 AI 인프라 지원 기반 구축
 - 교육·연구용 자원을 공동 활용할 수 있는 기반을 확충하고, 이용 역량이 부족한 기관에는 기술 지원과 교육 설계를 통합 제공하는 지원 방식 모색
 - 수도권·비수도권, 대규모 연구기관·교육 중심기관 간 참여 기회의 균형을 고려한 자원 배분 기준·지역 거점 연계 체계 정비 등 필요

별첨 | G20 「AI 번영 목표」와 「AI 번영 콤팩트」의 주요 내용

- ‘AI 번영 콤팩트’는 정부 간 의무이행 협약이나 공동 재정사업이 아닌 자발적 파트너십으로, ‘G20 AI 번영 목표’는 각국의 여건과 적용 법제 및 기본적 자유를 고려해 추진하는 공동 정책 방향을 제시

표 II-8 G20 혁신장관회의 ‘AI 번영 목표’의 9가지 주요 내용

구분	목표	주요 내용
목표 1	AI 역량 인증과 교육·훈련 확대	· 산업계·교육·연구 기관과 협력하여 AI 자격·인증 · 교육과정 및 훈련 프로그램을 개발하고 기초적인 AI 교수·학습 기회를 제공
목표 2	노동력 전반의 AI 리터러시 강화	· STEM 교육에 AI 교육·훈련을 연계하고, 현장학습·인턴십·협동 교육 (co-op)·펠로십 등을 통해 AI 도구의 개발·활용 경험을 확대
목표 3	도제·현장훈련과 양질의 일자리 연계	· 공공·민간·교육·기술기관 간 협력을 바탕으로 도제교육과 현장훈련을 확대 하고, 산업별 양질의 일자리 및 경력개발 경로를 마련
목표 4	첨단 AI 연구·개발 참여기회 확대	· 학생의 디지털·고성능 컴퓨팅 인프라 이용을 지원 · 산업계 지원 박사과정·인턴십·펠로십·연구 레지던시 등을 통해 실습형 기술 교육과 국내 R&D 역량을 강화
목표 5	학생·교원의 AI 활용역량 강화	· 연령에 적합한 AI 교육을 확대 · 교원의 AI 시스템 이해와 책임 있는 활용을 위한 교육 자원·훈련·기술 전문성 및 학습 도구 접근을 지원
목표 6	전 노동생애에 걸친 AI 역량개발	· 공공부문을 포함한 전체 노동력을 대상으로 평생학습·재교육·직무향상훈련·기업 부담 교육·현장학습을 촉진 · AI 도입으로 형성되는 신규 직무로의 이동을 지원
목표 7	초기 경력자의 AI 직무 진입경로 확대	· AI 도제 과정·자격 과정·훈련 프로그램을 확대 · 필요한 경우 과정 수수료 후 채용 약정과 연계하여 초기 경력자의 취업 가능성을 제고
목표 8	AI 도입과 기술인력 개발 경험 공유	· 개인정보와 영업상 비밀을 보호하면서 공공·민간 부문의 AI 도입 사례, 직무 변화 및 기술 인력 양성 모범 사례에 관한 자발적 정보 공유를 촉진
목표 9	직장 내 AI 도입에 대한 소통과 근로자 준비 지원	· 공공·민간 협력을 통해 직장 내 AI 배치·활용 방식에 관한 명확한 소통을 촉진 · 근로자가 변화에 적응하는 데 필요한 역량개발 기회를 지원

| 자료: G20, 「The G20 AI Prosperity Objectives」·「The AI Prosperity Compact」·「G20 Innovation Ministerial Statement」(2026.9.2)



III

디지털 트레이드 GPS

IITP DIGITAL OUTLOOK
IITP 디지털 아웃룩

1 ICT 수출 동향¹⁰⁾

01 개요

■ '26.8월 ICT 수출은 599.8억 달러, 수입은 186.1억 달러로 413.7억 달러 흑자 기록

■ (수출) 전년 동월 대비 162.6% 증가한 599.8억 달러로 역대 8월 수출 중 1위 달성

※ 역대 8월 ICT 수출(억 달러) : (1위, '26년) 599.8, (2위, '25년) 228.4, (3위, '24년) 205.8

- 품목별로는 반도체, 휴대폰, 컴퓨터 및 주변기기, 이차전지 등이 증가했으며, 국가별로는 중국(홍콩)·미국·일본·EU·베트남 등이 증가

표 III-1 주요 ICT 품목별 및 국가별 수출

구 분 (억 달러, %)	반도체		디스플레이		휴대폰		컴퓨터 및 주변기기		이차전지		전 체	
전 세계	466.7	(209.0)	16.9	(△7.0)	16.4	(23.2)	64.0	(383.1)	6.1	(24.5)	599.8	(162.6)
중국(홍콩)	244.1	(299.7)	4.7	(△15.7)	9.7	(23.5)	8.2	(207.4)	0.4	(31.7)	273.2	(227.9)
미국	42.7	(290.8)	0.1	(△11.5)	2.0	(185.8)	41.2	(913.3)	3.1	(21.3)	94.6	(306.5)
일본	3.0	(183.6)	0.1	(△16.4)	0.1	(14.8)	0.8	(35.2)	0.3	(△6.6)	5.6	(72.4)
EU	7.1	(78.3)	0.2	(△38.1)	1.7	(△9.1)	6.3	(120.7)	0.7	(57.0)	19.3	(49.1)
베트남	53.5	(143.1)	10.8	(△1.2)	1.4	(12.0)	0.6	(△3.2)	0.2	(5.7)	70.1	(81.4)

| 자료 : IITP, KTSPI

■ (수입) 전년 동월 대비 48.8% 증가한 186.1억 달러를 기록, 역대 8월 수입 중 1위 차지

※ 역대 8월 ICT 수입(억 달러) : (1위, '26년) 186.1, (2위, '22년) 135.2, (3위, '25년) 125.1

- 반도체(112.8억 달러, 71.4%↑), 휴대폰(10.5억 달러, 79.4%↑), 컴퓨터·주변기기(18.2억 달러, 39.9%↑), 이차전지(6.6억 달러, 23.7%↑) 등이 증가

■ (무역수지) 중국(홍콩 포함, 233.5억 달러), 미국(86.5억 달러), 베트남(49.2억 달러), EU(12.2억 달러) 등 주요국에 대해 흑자 기조를 이어가며 413.7억 달러 흑자 기록

표 III-2 ICT 및 전체 산업 수출입 동향

구 분 (억 달러, %)		2026년				2025년			
		8월P		1~8월P		8월		1~8월	
수출	전체 산업	982.5	(68.6)	6,933.2	(52.8)	582.6	(1.1)	4,536.5	(0.8)
	ICT	599.8	(162.6)	3,671.8	(129.3)	228.4	(11.0)	1,601.4	(7.6)
수입	전체 산업	635.1	(22.5)	4,908.1	(18.7)	518.6	(△4.1)	4,133.1	(△1.5)
	ICT	186.1	(48.8)	1,301.4	(34.4)	125.1	(7.5)	968.0	(6.0)
무역수지	전체 산업	347.5		2,025.1		64.0		403.4	
	ICT	413.7		2,370.4		103.3		633.3	

| 자료 : IITP, KTSPI

10) 정보통신기획평가원(IITP) 동향분석팀 박진아 선임(pja7887@iitp.kr)

02 반도체

■ '26년 반도체 시장은 AI 투자 확대에 성장세를 지속하는 가운데, 업체 간 경쟁은 심화될 전망

■ (시장 전망) '26년 반도체 시장은 전년 대비 92.2% 증가한 1조 5,552억 달러로 AI 투자 확대와 고성능 컴퓨팅(HPC) 수요 증가를 기반으로 성장세를 이어갈 전망(Gartner, '26.6.)

- 메모리(8,373억 달러, 280.5%↑)는 HBM과 DDR5 등 고부가 제품 수요 확대를 중심으로 D램 (246.6%↑) 시장의 성장세가 지속될 것으로 예상

※ 상반기 급등한 메모리 가격은 공급 확대에도 AI 서버 투자와 고부가 메모리 수요가 지속되면서 상승세를 이어가되, 공급 증가에 따라 상승폭은 점차 둔화될 전망

- 비메모리(7,179억 달러, 21.9%↑)는 생성형 AI 서비스 고도화와 AI 데이터센터 투자 확대에 GPU·AI 가속기·ASIC 등 AI 반도체 수요가 증가하며 성장세를 이어갈 것으로 예상

※ 주요 품목별 비메모리 증감률(% , 전년 동기 대비) : (GPU) 57.8↑, (주파수 관리) 14.0↑, (AI 프로세서) 109.6↑

- 다만 미·중 기술규제, AI 반도체 공급망 경쟁 심화 등은 시장 성장을 제약할 수 있는 요인으로 상존

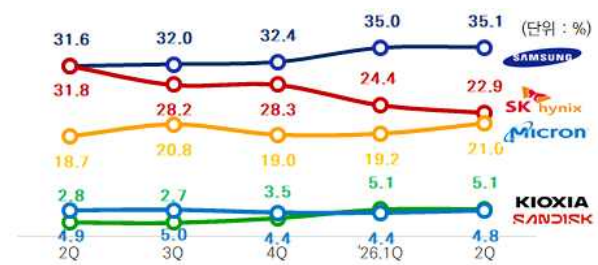
■ (경쟁 현황) '26.2분기 메모리 시장은 AI용 고부가 메모리 수요 확대에 힘입어 성장한 가운데 삼성전자가 선두를 유지하고 SK하이닉스는 점유율이 하락한 반면 마이크론은 소폭 상승(Omdia, '26.9.)

- '26.2분기 메모리 반도체 시장은 2,290.4억 달러로 전년 대비 444.7% 성장
- 삼성전자(점유율 35.1%)는 HBM 등 고부가 메모리 제품 수요 확대와 서버용 메모리 판매 증가에 대응하며 1위를 유지했으며, 점유율은 전분기 대비 0.1%p 상승해 사실상 보합세를 기록
- SK하이닉스(22.9%)는 HBM 비중이 높은 제품 믹스로 D램 ASP 상승폭이 제한되면서 경쟁사 대비 매출 증가폭이 낮아 전체 메모리 점유율이 하락(△1.5%p)했으나 2위 지위를 유지
- 마이크론(21.0%)은 AI 서버용 HBM 및 고용량 서버 메모리를 중심으로 고부가 제품 판매를 확대하며 점유율이 전분기 대비 소폭 상승(1.8%p↑)해 3위를 유지

그림 III-1 반도체 시장 전망 및 업체별 점유율(메모리) 추이



(가) 반도체 시장 전망



(나) 업체별 점유율 추이(메모리 반도체)

주 : 웨스턴디지털(WD)의 샌디스크 분사('25.2월)로 '24.4분기 이전 WD, '25.1분기 이후 샌디스크 실적을 반영

자료 : Gartner, 2026.6. / Omdia, 2026.9.

※ 시장 데이터는 업데이트 주기(분기별)에 따라 고정 제공

■ 메모리 고정거래가격은 공급 부족 심화로 상승세가 지속되는 가운데, 높은 가격 부담으로 상승폭은 점차 둔화될 전망

■ '26.8월 메모리 반도체 고정거래가격은 AI 서버용 메모리 수요 확대에 따른 공급 제약과 구매업체들의 물량 확보 수요가 맞물리며 역대 최고치를 재경신(Dramexchange, '26.8.)

- (D램) PC용 D램 범용제품(DDR4 8Gb 1Gx8)은 AI용 고부가 메모리 수요 확대에 따른 공급 제약, 구매업체들의 물량 확보 수요 등으로 전월 대비 4.2% 상승한 25.0달러를 기록하며 4개월 연속 상승세를 지속. 다만 가격이 이미 높은 수준에 도달하면서 전월 대비 상승 폭은 다소 둔화

※ D램 고정 거래가 추이(달러, %, 전월 대비) : ('26.1.)11.5, 23.7%↑→('26.6.)21.0, 5.0%↑→('26.8.)25.0, 4.2%↑

- (낸드플래시) 메모리카드·USB용 낸드플래시 범용제품(128Gb 16Gx8 MLC)은 공급업체들이 고층 3D 낸드를 중심으로 생산 자원을 재배분하면서 일부 제품군의 공급이 부족해져 전월 대비 1.4% 오른 30.5달러를 기록, 2개월 연속 30달러대를 유지

※ 낸드플래시 고정 거래가 추이(달러, %, 전월 대비) : ('26.1.) 9.46, 64.8%↑→('26.6.) 28.8, 8.7%↑→('26.8.) 30.5, 1.4%↑

※ SLC 평균 단가 상승폭은 기존 34~51%에서 16~28%로 축소됐으며, MLC 역시 1.4~1.5% 상승에 그치는 등 가격 상승세가 둔화되는 양상

- (3분기 가격 전망) 공급 부족 심화 등으로 D램과 낸드플래시의 계약 가격은 전기 대비 각각 18~23%, 10~15% 상승할 것으로 예상되나, 높은 가격 부담으로 월간 가격 상승폭은 점차 둔화될 전망

■ AI 메모리 수요 급증으로 공급 병목 심화, HBM 증산에 따른 범용 D램 공급 제약도 확대

■ HBM 수요 확대 및 범용 D램 공급 제약 등으로 메모리 수급 불균형 장기화가 우려, 관련 업체들은 대응 전략 추진

- AI 데이터센터 투자가 확대되면서 HBM·서버 D램·eSSD 등 메모리 수요가 빠르게 증가하는 가운데, 메모리 업체의 생산능력 확대가 수요 증가를 따라가지 못하면서 공급 부족이 심화

※ 주요 클라우드서비스사업자(CSP)의 설비투자는 '26년 98%, '27년 50% 증가할 것으로 예상되며, D램과 낸드플래시가 CSP 설비투자에서 차지하는 비중도 '26년 47%에서 '27년 68%까지 확대될 전망(트렌드포스, '26.8.25.)

- 특히 HBM 생산 확대에 따른 범용 D램의 공급 잠식 효과가 나타나면서 수급 불균형이 심화. 트렌드포스는 HBM 웨이퍼 투입 비중이 '26년 22%에서 '27년 30%까지 확대될 것으로 전망하고 있어 범용 D램의 공급 제약은 더욱 커질 것으로 예측

※ '26년 HBM은 전체 D램 비트 공급의 약 9%에 불과하지만 D램 웨이퍼 투입량에서는 약 22%를 차지해, HBM 생산 비중이 확대될수록 서버·모바일·PC용 범용 D램에 배정할 웨이퍼가 감소하는 구조

- 또한 '27년 HBM 비트 출하량이 전년 대비 50~60% 증가하더라도 AI 가속기와 AI ASIC의 HBM 수요 증가세를 충족하기에는 부족해 HBM 공급 부족은 '27년에도 지속될 가능성이 높은 상황

- ※ 신규 팹이 '27년부터 단계적으로 가동되더라도 건설·장비 설치·수율 안정화 등의 생산 램프업 과정으로 인해 공급 확대 효과가 제한적이며, 메모리 공급 여건의 실질적인 개선은 '28년부터 본격화될 것으로 예측
- 이에 따라 AI 반도체 업체와 CSP는 제한된 메모리 공급에 대응하기 위해 AI 가속기 및 서버의 메모리 사양을 낮추거나 탑재량을 축소하는 방안을 검토 중
- ※ 엔비디아는 '27년 HBM 공급 부족에 대응해 차세대 'Rubin Ultra'의 기존 12-Hi HBM4E 외에 8-Hi HBM4E, 12-Hi HBM4, 8-Hi HBM4 등 낮은 HBM 구성까지 검토 중이며 최종 사양은 아직 확정되지 않은 상태(디스플레이, '26.8.6.)
- 국내 메모리 업체들은 AI 메모리 수요 확대에 대응해 생산능력 확대를 추진. SK하이닉스는 청주 M15X에서 신규 D램 생산을 추진하고 용인 Y2·청주 M17 등을 통해 중장기 생산능력을 확대할 계획이며, 삼성전자는 평택 P5를 '28년부터 가동해 HBM 생산능력을 확대할 계획

■ 미국, 자국 생산 여부에 따른 '반도체 표적 관세' 도입 방침을 공식화하며 현지 생산 확대 압박

■ 미국 상무부는 미국 내 생산 여부에 따라 반도체에 차등 관세를 부과하는 방안을 예고하며 자국 내 반도체 생산 및 공급망 구축 유도를 본격화

- ※ 미국은 앞서 '26.1.15일부터 엔비디아 H200, AMD MI325X 등 특정 첨단 연산칩 및 관련 제품에 25%의 관세를 부과하고 있으며, 미국 데이터센터·연구개발 등 자국 내 기술 공급망 강화에 기여하는 용도에는 관세를 면제
- '26.9.2일 하워드 러트닉 미 상무부 장관은 미국에서 반도체를 생산하는 기업에는 관세 부담을 면제하고 미국에서 생산하지 않는 기업에는 미국 시장 진입을 위해 관세를 부과하는 표적 관세 정책을 준비 중이라 발표
- ※ 러트닉 장관은 앞서 7월에도 삼성전자와 SK하이닉스 등 국내 반도체 기업의 미국 내 생산시설 확대를 요구하는 등 대미 투자 확대를 압박한 바가 존재
- 미국 내 반도체 생산 및 투자 여부에 따라 관세 부담을 차등 적용하는 방식으로 설계될 전망이며, 러트닉 장관은 지난 4월 시행된 의약품 관세 정책을 사례로 제시하면서 미국 내 생산을 약속한 기업에 관세 혜택을 제공하는 방식이 반도체에도 적용될 수 있음을 시사
- ※ 실제 미국은 의약품에 기본 100% 관세를 부과되 미국 내 생산계획을 승인받은 기업에는 20%의 관세율을 적용하고 미국 내 생산 및 최혜국대우(MFN) 가격협정을 체결한 기업에는 일정 기간 관세를 면제하는 방식으로 운영
- 또한 반도체뿐 아니라 노트북·게임 콘솔·데이터센터 서버 등 반도체가 탑재된 완제품까지 관세 대상을 확대하는 방안과 국가별 관세율·수입 쿼터를 적용하는 방안도 검토 중인 것으로 알려져 향후 관세 적용 범위가 확대될 가능성 부각. 다만 구체적인 관세율과 시행 시기, 면제 기준 등은 아직 확정되지 않은 상황
- 국내 기업들도 미국 내 생산 기반을 확대하고 있으나, 미국 현지 생산이 한국에서 생산한 반도체의 관세 부담까지 낮출 수 있을지는 불확실
- (삼성전자) 텍사스주 테일러에 최소 170억 달러를 투자해 첨단 파운드리 공장을 건설 중이며 텍사스 지역의 전체 투자 계획은 370억 달러를 상회

- (SK하이닉스) 인디애나주 웨스트라피엣에 40억 달러 이상을 투자해 HBM 첨단 패키징 및 생산 거점을 구축 중으로 '28년 하반기부터 미국에서 차세대 HBM을 양산할 계획
- 다만 삼성전자의 미국 생산시설은 시스템 반도체 중심이고 SK하이닉스의 인디애나 시설도 미국 내 생산·패키징 체계를 구축하는 단계인 만큼, 국내에서 생산되는 메모리 반도체에 미국 현지 생산에 따른 관세 혜택 적용 여부는 향후 정책의 주요 변수로 작용할 전망
- 이에 한국 정부는 9.3일 미국의 반도체 표적 관세와 관련해 구체적인 사항은 아직 확정되지 않은 것으로 파악하고 있다면서도 관련 동향을 면밀히 모니터링하고 우리 기업에 불리한 영향이 발생하지 않도록 미국 측과 긴밀히 협의해 나갈 계획이라 발표

표 III-3 주요 기업별 미국 내 신규 반도체 생산시설 현황

업체	주요 투자 지역	투자 규모	주요 품목 및 공정	추진 현황 및 양산 일정
TSMC	애리조나주 피닉스	약 2,650억 달러	첨단 파운드리 (4nm·3nm 및 2nm 이하)	팹1 양산 진입 및 수익 창출, 팹2·3 및 패키징 라인 증설 중
삼성전자	텍사스주 테일러	약 370억 달러 이상	첨단 파운드리(4nm·2nm) 및 R&D/패키징	팹1 라인 구축 완료 단계(양산 준비), 팹2 '26년 말 착공 예정
SK하이닉스	인디애나주 웨스트라피엣	약 38억 7,000만 달러	AI 메모리(HBM) 첨단 패키징	'26.8월 착공식 개최, '28년 하반기 양산 목표
마이크론	아이다호주 보이지 / 뉴욕주 클레이	약 2,500억 달러	차세대 D램 및 HBM 패키징	아이다호 팹 건설 중('27년 양산), 뉴욕 메가팹 상부 구조물 공사 진입

| 자료 : 언론 자료 정리

■ '26.8월 반도체 수출은 AI발 구조적 메모리 수요 확대와 공급 제약에 따른 가격 상승세가 수출 확대를 견인하며 3개월 연속 400억 달러대 기록

■ (품목별) D램 수출이 압도적 증가세로 메모리반도체 수출 호조를 주도하고 시스템 반도체도 동반 성장하며 전년 동기 대비 209.0% 증가한 466.7억 달러 기록

※ 역대 반도체 수출(억 달러) : (1위, '26.8.) 466.7, (2위, '26.6.) 448.2, (3위, '26.7.) 410.2

- (메모리 반도체 : 409.4억 달러, 290.2%↑) AI 데이터센터 투자 확대에 따른 고성능 D램 (412.0%↑)·기업용 SSD 수요 증가와 메모리 가격 상승 등으로 증가세 지속

※ 역대 메모리 반도체 수출(억 달러) : (1위, '26.8.) 409.4, (2위, '26.6.) 397.1, (3위, '26.7.) 356.8

- (시스템 반도체 : 50.9억 달러, 24.3%↑) 파운드리(위탁생산) 등이 감소했으나, AI 관련 고성능 반도체 수요 확대에 따른 팹리스(설계), 후공정(패키징·테스트) 등이 증가하며 반등

※ 역대 시스템 반도체 수출(억 달러) : (1위, '26.8.) 50.9, (2위, '25.7.) 47.1, (3위, '22.7.) 46.8

I (지역별) 메모리가 수출 성장을 견인하는 가운데 중국(홍콩 포함)은 역대 최대 수출액을 기록했으며 베트남·대만·미국 등 주요 수출국도 성장세를 유지

- 중국(홍콩 포함, 244.1억 달러, 299.7%↑)은 AI 인프라 확대에 따라 D램·낸드 등 메모리(395.1%↑) 수출이 크게 늘어난 가운데 시스템(15.7%↑)도 감소세에서 반등하며 전체 수출이 역대 1위를 기록

※ 對중국(홍콩포함) 역대 반도체 수출(억 달러) : (1위, '26.8.) 244.1, (2위, '26.6.) 200.3, (3위, '26.7.) 196.1

- 베트남(53.5억 달러, 143.1%↑)은 현지 전자·스마트폰 생산거점을 중심으로 반도체 조달 수요가 확대되면서 D램 중심의 메모리(263.4%↑)와 시스템(51.4%↑)이 동반 성장

※ 對베트남 역대 반도체 수출(억 달러) : (1위, '26.7.) 60.7, (2위, '26.8.) 53.5, (3위, '26.5.) 53.0

- 대만(52.1억 달러, 55.1%↑)은 메모리 MCP를 중심으로 메모리(62.1%↑) 수출이 증가하고 시스템(15.1%↑)도 성장세로 전환하며 성장세 지속

※ 對대만 역대 반도체 수출(억 달러) : (1위, '26.5.) 53.6, (2위, '26.8.) 52.1, (3위, '26.6.) 42.6

※ 대만의 글로벌 AI 서버·IT 제품 생산거점 역할이 강화되면서 현지 생산에 필요한 고용량 메모리 조달 수요가 확대

- 미국(42.7억 달러, 290.8%↑)은 AI 데이터센터 투자 확대에 따른 고성능 메모리 및 AI 가속기 수요 증가 등으로 메모리(312.1%↑)와 시스템(6.1%↑) 수출이 동반 확대하며 8개월 연속 세 자릿수 고성장을 기록

표 III-4 반도체 수출 추이

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	'25.8	9	10	11	12	'26.1	2	3	4	5	6	7	8
반도체	151.0 (27.0)	166.3 (22.0)	157.1 (25.2)	172.7 (38.6)	207.7 (43.2)	205.5 (102.7)	251.5 (160.5)	328.4 (151.4)	319.1 (173.3)	371.6 (169.2)	448.2 (199.4)	410.2 (178.8)	466.7 (209.0)
메모리	104.9 (43.9)	117.9 (35.2)	108.9 (47.2)	127.8 (60.5)	161.3 (64.5)	157.2 (154.4)	210.2 (261.5)	281.7 (219.4)	269.7 (278.1)	321.4 (254.9)	397.1 (280.2)	356.8 (276.9)	409.4 (290.2)
D램	46.0 (48.6)	51.0 (38.5)	48.6 (57.4)	62.2 (86.0)	76.5 (71.6)	86.7 (166.6)	117.0 (322.5)	154.2 (264.5)	153.9 (342.7)	186.1 (369.8)	218.5 (384.9)	212.3 (394.3)	235.7 (412.0)
낸드	6.5 (66.4)	7.1 (12.7)	6.7 (52.8)	11.0 (129.9)	12.8 (108.1)	14.3 (367.0)	14.1 (378.1)	25.4 (383.2)	16.7 (289.0)	17.2 (206.8)	24.9 (300.5)	17.8 (285.8)	28.6 (343.4)
메모리 MCP	46.0 (37.5)	52.3 (37.6)	47.2 (35.5)	46.8 (30.3)	61.6 (42.3)	48.8 (118.4)	67.5 (195.1)	85.8 (134.1)	81.6 (186.6)	96.2 (140.1)	126.8 (170.5)	100.9 (140.5)	122.2 (165.5)
메모리 MCOs	6.1 (41.7)	7.2 (23.6)	6.0 (66.4)	7.5 (40.8)	9.9 (162.1)	6.9 (90.9)	11.3 (160.5)	15.6 (327.2)	16.9 (380.3)	21.3 (333.7)	26.5 (343.8)	24.7 (424.8)	22.2 (266.9)
시스템	40.9 (0.4)	42.6 (△2.6)	42.7 (△7.0)	37.7 (△4.7)	40.7 (△3.4)	42.6 (22.3)	36.2 (7.6)	41.2 (10.0)	43.8 (9.9)	44.5 (5.7)	44.8 (11.9)	46.8 (△0.7)	50.9 (24.3)
개별 소자	1.6 (△0.0)	2.0 (32.4)	1.8 (△2.0)	2.0 (7.0)	1.7 (19.7)	1.8 (25.5)	1.6 (11.7)	1.7 (25.1)	1.7 (6.1)	1.9 (24.8)	1.9 (15.8)	2.1 (14.8)	2.4 (45.6)
광전 소자	0.9 (△37.4)	1.0 (△28.5)	1.0 (△31.8)	2.0 (65.8)	1.3 (△3.5)	1.4 (5.0)	1.3 (9.3)	1.2 (△12.8)	1.2 (△17.7)	1.2 (△6.1)	1.4 (65.8)	1.6 (86.8)	1.3 (47.4)

| 자료 : IITP, KTSPI

그림 III-2 반도체 수출 추이



| 자료 : IITP, KTSPI

표 III-5 반도체 수출 상위 10대 국가

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	2025년 연간				2026년						
					8월 당월				8월 누적		
순위	국가	금액	증감률	비중	국가	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중
1	중국(홍콩)	723.1	-0.5	41.7	중국(홍콩)	244.1	299.7	52.3	1,308.1	206.3	46.7
2	대만	246.7	36.5	14.2	베트남	53.5	143.1	11.5	357.9	129.3	12.8
3	베트남	245.2	-6.0	14.1	대만	52.1	55.1	11.2	373.5	76.1	13.3
4	미국	58.8	39.1	3.4	미국	42.7	290.8	9.2	349.3	360.4	12.5
5	싱가포르	49.6	108.0	2.9	말레이시아	19.4	301.9	4.2	85.0	171.8	3.0
6	말레이시아	32.5	19.3	1.9	필리핀	18.1	470.2	3.9	74.9	360.5	2.7
7	인도	30.1	43.1	1.7	싱가포르	8.0	78.8	1.7	60.0	70.8	2.1
8	필리핀	12.8	11.8	0.7	인도	7.9	165.6	1.7	44.7	106.9	1.6
9	일본	11.6	398.0	0.7	일본	3.0	183.6	0.7	17.1	111.8	0.6
10	네덜란드	10.6	28.5	0.6	태국	3.0	294.0	0.6	20.2	246.0	0.7

| 자료 : IITP, KTSPI

03 디스플레이

■ 전방 수요 둔화와 메모리 원가 압박 속, 올해 시장은 하락폭이 확대($\Delta 3.8\%p$)될 전망

■ (시장 전망) '26년 패널 시장(1,291.3억 달러, $\Delta 4.1\%$)은 대형·중소형 수요 동반 감소로 하락

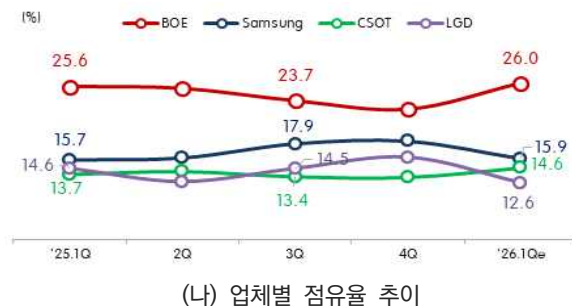
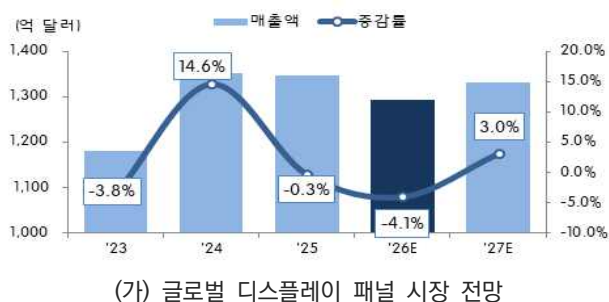
- (대형 패널) 중동 지정학적 리스크 확대, LCD 패널 가격 회복 지연 등 비우호적인 시장 환경으로 LCD(601.6억 달러, $\Delta 3.6\%$) 등이 감소하며 대형 패널 시장(698.8억 달러, $\Delta 1.7\%$)은 역성장 예상
- 다만 상반기 대형 스포츠 이벤트 특수, IT기기의 OLED 전환 가속 등으로 OLED(97.2억 달러, $11.5\%\uparrow$) 시장의 두 자릿수 성장이 기대되면서 대형 패널 시장의 낙폭은 소폭에 그칠 것으로 전망
- (중소형 패널) 메모리 가격 급등에 따른 원가 부담 가중으로 스마트폰 등의 전방 수요가 둔화되면서 OLED(401.1억 달러, $\Delta 8.9\%$), LCD(191.4억 달러, $\Delta 2.0\%$)는 하락이 예상. 이에 올해 중소형 패널 시장(592.5억 달러, $\Delta 6.8\%$)은 600억 달러대를 하회할 것으로 예상

※ 한편 올해 애플의 '아이폰 듀오' 출시 등으로 폴더블폰 시장이 한층 더 확대되면서 '26년 폴더블폰용 OLED 시장은 35.6억 달러. 내년은 19%가량 증가한 42.4억 달러에 이를 전망(유비리서치, '26.8.)

■ (경쟁 현황) 올 1분기(305.0억 달러, $\Delta 7.0\%$), 전방 수요 둔화 등으로 상위 업체들의 매출도 감소

- BOE(79.3억 달러, $\Delta 5.5\%$)는 1위를 유지 중이나 중소형 OLED 품질 문제 지속('26.4. 공급 재개), 오폭·아너 등 자국 스마트폰 제조사들의 출하 조정 등으로 매출이 하락
- 삼성전자(48.4억 달러, $\Delta 6.0\%$)는 모니터용 등 프리미엄 OLED 수요 호조 등을 중심으로 점유율이 전년 대비 0.2%p 확대됐으나, 메모리 가격 인상에 따른 고객사의 수요 둔화 등으로 감소
- CSOT(44.7억 달러, $\Delta 0.9\%$)는 소폭 하락했으나 대형 LCD 수요를 중심으로 점유율을 확대하며 2위와의 격차를 1.2%p 수준까지 축소
- LG디스플레이(38.4억 달러, $\Delta 19.6\%$)는 TV·IT기기용 등의 OLED 사업 전환에도 불구하고 전반적 수요 둔화로 경쟁사 대비 큰 폭으로 감소하며 4위로 하락

그림 III-3 글로벌 디스플레이 패널 시장 전망 및 업체별 점유율 추이



| 자료 : OMDIA, 2026.7.

※ 시장 데이터는 업데이트 주기(분기별)에 따라 고정 제공

■ 애플발 단가 인하 압박 속, 국내 업체는 폴더블·IT기기용 OLED 등으로 돌파구를 모색

■ 메모리 가격 상승에 따른 애플의 패널 단가 인하 요구로 韓 업체들은 손실 부담이 확대

- 올 9월 출시된 아이폰 18 프로·프로맥스에는 기존 LTPO 대비 전력효율을 높인 LTPO 플러스 기술이 적용되는 등 패널 사양이 고도화됐음에도, 애플은 삼성·LG디스플레이에 OLED 패널 단가(프로맥스용 기준)를 전작 대비 약 20% 낮춘 70달러 안팎(66.5달러까지도 추정)을 제시

※ 아이폰 17 프로맥스용 패널 평균 가격은 약 80달러로 다수 제기되며, 패널 제조 난도가 높아졌음에도 판가는 오히려 역행

- 특히 이번에는 일방적인 단가 삭감 통보 방식이 아닌 주문 물량을 전년 대비 30~40%가량 추가하는 조건을 함께 제시하였고, OLED 재고 확보 기간도 기존 4주에서 6주로 확대할 것이라 언급

- 이에 아이폰용 패널 주요 공급 업체인 삼성·LG디스플레이는 단가 인하에 따른 수익성 저하가 불가피하겠으나, 애플의 추가 물량이 실제 확정될 경우 생산라인 가동률을 최고 수준으로 유지 가능해 고정비 부담 완화 및 생산 효율 개선 등으로 단가 인하분을 일부 상쇄해 나갈 것으로 관측

※ 다만 삼성디스플레이 대비 아이폰 의존도가 높은 LG디스플레이는 발주량 확대만으로 패널 업체의 수익 감소분을 완전히 상쇄하기가 어려울 것이라 의견이 일각에서 제기되었고, 애플이 추후 공급망 다변화 및 메모리 가격 급등 등으로 추가 발주 물량을 축소할 가능성도 상존해 예의주시가 필요

■ 한편 애플의 폴더블폰 시장 진입으로 삼성디스플레이의 고부가 폴더블 OLED 수혜가 예상되는 가운데, LG디스플레이는 게이밍 OLED 신제품을 출시하며 포트폴리오를 다각화

- (삼성디스플레이) 폴더블 OLED 양산 경험과 품질 경쟁력을 앞세워 애플의 첫 폴더블 스마트폰 '아이폰 듀오'의 내부 7.6인치 폴더블 OLED 패널 공급 물량을 전량 확보한 것으로 관측

※ 해당 폴더블 OLED 패널 가격은 아이폰 듀오 출시가(1,999달러)의 1/8 수준(약 250달러)으로 거론되며 일반 바형 패널(약 80달러) 가격 대비 약 3배 수준으로, 삼성디스플레이의 하반기 매출 확대가 기대

- 이에 따라 삼성디스플레이의 폴더블 OLED 출하량 점유율은 '25.3Q 47.7% → '26.3Qe 83.5%로 크게 증가할 전망이며, 애플向 폴더블 신규 공급 등을 계기로 고부가 OLED를 통해 수익성을 확대해 나갈 것으로 예상(서울경제, '26.9., OMDIA 재인용)

※ 동 기간 업체별 폴더블 OLED 출하 점유율 추이(%) : BOE(28.2→12.8), CSOT(12.6→1.9), 비전옥스(11.6→1.7)

- (LG디스플레이) 세계 최초로 720Hz 주사율을 구현하는 24.5인치 게이밍 OLED를 출시(9.21.)로 게이밍 모니터용 OLED의 20~40인치 라인업을 확보하며 스마트폰 이외의 OLED 공략에도 박차

※ 해당 OLED는 에이수스의 신제품 'ROG Swift OLED PG259QWS Ace'에 최초 적용될 예정

참고 | 中 LCD 업체의 가격 주도력 강화로 세트업체들의 원가 부담 확대가 우려

- TV용 LCD 시장을 과점 중인 BOE, CSOT, HKC가 주요 고객사에 올 9~10월부터 LCD 패널 가격 인상을 예고해 삼성·LG·소니 등 TV 업체들은 연말 성수기를 앞두고 패널 원가 부담이 커질 전망
- 韓 TV 업체는 국내 패널 업체들의 TV용 LCD 철수로 수급 대안이 마땅치 않고, TCL·하이센스 등 중국 세트 업체와 치열한 가격 경쟁으로 원가 상승분을 판가에 전가하기도 어려운 상황으로 업체들의 대응책 마련이 필요

■ '26년 8월 수출은 OLED·부분품 등의 감소로 전년 대비 7.0% 하락한 16.9억 달러로 집계

■ (품목별) LCD는 증가하나 OLED의 반락, 부분품 낙폭 확대 등으로 4개월 만에 감소 전환

- (LCD 패널: 2.8억 달러, 6.7%↑) 모니터용(1.0억 달러, △8.2%), 노트북용(0.5억 달러, △2.2%) 등의 감소에도 불구하고, 지난해 하반기 美 관세 이슈로 인한 TV용 LCD(0.3억 달러, 230.3%↑) 수출 급감에 따른 기저효과로 전체 LCD 수출은 한 자릿수 증가세를 유지

※ 지난해 美 관세 부과로 전방 수요 불확실성까지 더해지면서 TV 제조사들이 상반기 패널 재고를 선제적으로 확보함에 따라 하반기 TV용 수요가 크게 위축된 것으로 추정. '25년 8월 TV용 LCD 수출은 0.1억 달러로 전년 및 전월 대비 각각 86.5%, 89.8% 큰 폭 감소

- (OLED 패널 : 12.5억 달러, △7.2%) 메모리 원가 상승에 따른 전방 수요 부진 등으로 휴대폰용(9.4억 달러, △3.5%), 노트북용(1.0억 달러, △36.1%), TV용(0.9억 달러, △15.5%) 등이 하락하며 역성장
- (부분품 : 1.6억 달러, △23.5%) BLU(△53.3%), 편광판(1.0억 달러, △23.4%) 등의 감소세가 장기화되면서 부분품 수출은 11개월 연속 내림세

■ (지역별) 주요 수출국인 베트남, 중국(홍콩 포함), 멕시코 등의 감소로 패널 수출은 역성장

- 베트남(10.8억 달러, △1.2%)은 LCD(0.5억 달러, 45.6%↑), 휴대폰용 OLED(8.8억 달러, 0.4%↑) 등의 증가에도 불구하고 노트북용 OLED(0.5억 달러, △53.7%)의 급감 등으로 소폭 하락
- 중국(홍콩 포함, 4.7억 달러, △15.7%)은 LCD(1.5억 달러, △13.5%), OLED(2.0억 달러, △15.1%), 부분품(1.2억 달러, △19.3%) 등의 부진으로 17개월 연속 감소세
- 멕시코(0.4억 달러, △24.3%)는 TV용 LCD(0.1억 달러, 825.1%↑) 급증에도 불구하고 OLED(0.1억 달러, △75.2%), 부분품(0.1억 달러, △38.0%) 등의 큰 폭 감소로 3개월 만에 하락 반전

※ 러시아(0.1억 달러, 18,809.2%↑)는 TV용 LCD·OLED 수출 급등에 힘입어 수출 상위 7위에 랭크

표 III-6 디스플레이 패널 수출 추이

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

	'25.8	9	10	11	12	'26.1	2	3	4	5	6	7	8
패널	18.2 (△9.4)	19.2 (1.3)	16.4 (△8.8)	16.0 (△3.7)	16.6 (△2.2)	15.0 (19.0)	13.6 (△7.5)	14.9 (△9.3)	14.4 (△5.3)	15.7 (2.8)	16.8 (30.3)	17.7 (0.5)	16.9 (△7.0)
LCD	2.7 (△26.0)	2.7 (△11.1)	2.5 (△31.5)	2.5 (△28.1)	2.7 (△10.0)	2.9 (△1.6)	2.7 (△14.0)	3.1 (0.9)	3.3 (△0.2)	3.5 (16.0)	3.7 (28.0)	3.9 (4.4)	2.8 (6.7)
OLED	13.4 (△4.9)	14.4 (3.9)	12.0 (△1.4)	11.6 (5.9)	11.7 (2.0)	10.2 (33.6)	9.2 (△0.0)	10.1 (△9.9)	9.2 (△3.8)	10.4 (3.3)	11.2 (38.8)	12.0 (2.6)	12.5 (△7.2)
부분품	2.1 (△10.8)	2.1 (3.3)	1.9 (△11.7)	1.9 (△11.2)	2.2 (△10.5)	1.9 (△6.0)	1.7 (△27.7)	1.6 (△20.1)	1.8 (△18.7)	1.7 (△19.1)	1.9 (△1.4)	1.8 (△16.1)	1.6 (△23.5)

| 자료 : IITP, KTSPI

그림 III-4 디스플레이 패널 수출 추이



| 자료 : IITP, KTSPi

표 III-7 디스플레이 패널 수출 상위 10대 국가

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	2025년 연간				2026년						
					8월 당월				8월 누적		
순위	국가	금액	증감률	비중	국가	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중
1	베트남	105.5	-8.5	55.3	베트남	10.8	-1.2	64.2	73.8	15.4	59.1
2	중국(홍콩)	62.7	-8.7	32.8	중국(홍콩)	4.7	-15.7	27.5	36.7	-13.2	29.4
3	멕시코	6.9	-34.0	3.6	멕시코	0.4	-24.3	2.2	5.0	-8.3	4.0
4	인도	4.1	9.1	2.2	인도	0.2	-21.1	1.2	2.3	-17.6	1.9
5	미국	2.0	0.4	1.1	미국	0.1	-11.5	0.6	0.9	-39.1	0.8
6	헝가리	1.4	-25.1	0.7	일본	0.1	-16.4	0.5	0.9	-6.5	0.7
7	일본	1.4	-3.9	0.7	러시아연방	0.1	18,809.2	0.4	0.2	8,454.5	0.2
8	체코	0.8	205.3	0.4	체코	0.1	-21.9	0.4	0.4	-21.1	0.4
9	말레이시아	0.7	89.6	0.4	이집트	0.1	392.4	0.4	0.3	-4.0	0.2
10	슬로바키아	0.6	-6.2	0.3	룩셈부르크	0.1	457.7	0.4	0.2	238.2	0.2

| 자료 : IITP, KTSPi

04 휴대폰

■ '26년 스마트폰 시장은 원가 부담과 수요 둔화로 역성장 전망, 프리미엄 중심으로 시장 재편

■ (시장 전망) '26년 글로벌 스마트폰 출하량은 메모리 가격 상승에 따른 제조원가 부담과 소비심리 둔화 등으로 전년 대비 6.8% 감소한 11.6억 대 전망

- AI 기능 고도화와 프리미엄 제품 수요에도 불구하고 부품 가격 상승과 교체수요 둔화로 전체 시장의 역성장이 예상되는 가운데, 제조업체는 가격 인상 및 제품 사양 조정을 통해 수익성 방어에 나설 전망
- 특히 원가 상승에 취약한 중저가 제품의 수익성 악화가 예상되는 반면, 가격 전가력이 상대적으로 높은 프리미엄 제품은 수요와 시장 비중을 유지하며 제품군 간 양극화가 심화될 전망

■ (경쟁 현황) '26.1분기 삼성전자와 애플은 프리미엄 제품을 중심으로 선두 경쟁을 지속하는 가운데, 샤오미·오포·비보 등 중국 업체는 중저가 제품의 가격 경쟁력 약화와 부품 원가 상승으로 수익성 압박이 확대되며 업체별 성과가 차별화

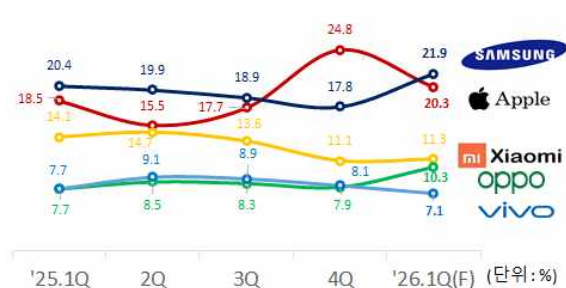
- 삼성전자(점유율 21.9%)는 프리미엄부터 중저가까지 가격대별 제품 포트폴리오를 최적화하고 플래그십(갤럭시 S26 시리즈) 판매 호조에 힘입어 애플을 제치고 점유율 1위를 탈환
- 애플(20.3%)은 플래그십(아이폰 17 시리즈) 판매 호조와 중국 시장 판매 확대에도 불구하고 경쟁사의 점유율 확대 영향으로 2위를 기록
- 중국 업체 중 샤오미(3위, 11.3%)와 오포(4위, 10.3%)는 신제품 출시와 중국 내수 판매 확대를 기반으로 두 자릿수 점유율을 확보한 반면, 비보(5위, 7.1%)는 프리미엄 시장 경쟁 심화와 해외 판매 둔화 등의 영향으로 한 자릿수 점유율을 지속

※ 특히 중국 업체들은 150달러 미만 중저가 스마트폰을 중심으로 가격 경쟁력을 확보해 왔으나, 메모리 등 주요 부품 가격 상승으로 원가 부담이 확대되면서 가격 경쟁력과 수익성 확보에 어려움이 예상

그림 III-5 스마트폰 시장 전망 및 업체별 점유율 추이



(가) 스마트폰 시장 전망



(나) 업체별 점유율 추이

| 자료 : Omdia, 2026.6.

※ 시장 데이터는 업데이트 주기(분기별)에 따라 고정 제공

■ 애플, 프리미엄 신제품 공개 및 폴더블폰 시장 진입 본격화...삼성전자·중국 업체는 폼팩터 다변화·부품 내재화로 대응

■ (애플 신제품) '26.9.9일 '아이폰 18 프로' 중심의 프리미엄 라인업과 첫 폴더블 '아이폰 듀오' 공개

- 애플은 '26.9.9일(현지시간) 미국 캘리포니아주에서 연례 신제품 공개 행사를 개최하고 '아이폰 18 프로', '아이폰 18 프로 맥스', '아이폰 듀오'를 공개

표 III-8 애플 아이폰 듀오 및 아이폰 18 시리즈 사양 비교

모델명	아이폰 듀오	아이폰 18 프로 (프로 맥스)	아이폰 17 프로 (프로 맥스)
사진			
프로세서	A20 프로 (7코어 GPU : 뉴럴 가속기 탑재)	A20 프로 (7코어 GPU : 뉴럴 가속기 탑재)	A19 프로 (6코어 GPU : 뉴럴 가속기 탑재)
메모리	12GB	12GB	12GB
디스플레이	외부 5.4인치, 내부 7.6인치 Super Retina XDR OLED	6.3인치 (프로 맥스 : 6.9인치) Super Retina XDR OLED	6.3인치 (프로 맥스 : 6.9인치) Super Retina XDR OLED
배터리	4,700mAh	4,288mAh (프로 맥스 : 5,567mAh)	4,252mAh (프로 맥스 : 5,088mAh)
카메라	(후면) 듀얼 퓨전 4,800만 화소(메인, 초광각) (전면) 1,200만 화소	(후면) 트리플 퓨전 4,800만 화소(메인, 초광각, 망원) (전면) 1,800만 화소	(후면) 트리플 퓨전 4,800만 화소 (메인, 초광각, 망원) (전면) 1,800만 화소
크기	(접혔을 때) 117.8 x 84.1 x 11.3mm, (펼쳤을 때) 117.8 x 164.6 x 5.2mm	150.0 x 71.9 x 8.75mm (프로 맥스 : 163.4 x 78.0 x 8.75mm)	150.0 x 71.9 x 8.75mm (프로 맥스 : 163.4 x 78.0 x 8.75mm)
무게	254g	211g (프로 맥스 : 249g)	206g (프로 맥스 : 233g)
출고가 (256GB)	329만 원	199만 원 (프로 맥스 : 219만 원)	179만 원 (프로 맥스 : 199만 원)
색상	스타 화이트, 나이트 스카이	블랙, 실버, 그레이서, 버건디	실버, 코스믹 오렌지, 딥 블루
기타	애플펜슬 지원	최초 가변 조리개 적용	-

| 자료 : 자사 홈페이지 및 언론 자료 정리

- 아이폰 18 시리즈는 프로 모델 중심으로 우선 출시해 프리미엄 제품 중심의 라인업 전략을 강화. 아이폰 18 프로·프로 맥스는 A20 프로 칩과 차세대 베이퍼 챔버를 기반으로 연산·AI·지속성능을 강화하고 4,800만 화소 퓨전 메인카메라에 가변 조리개를 적용하는 등 카메라 성능을 고도화
- 9.12일부터 사전주문을 시작해 9.18일부터 한국을 포함한 65개 이상 국가·지역에서 공식 출시. 국내 출고가는 용량에 따라 아이폰 18 프로와 프로 맥스가 각각 199~289만 원, 219~309만 원으로 전작 대비 약 20만 원 인상
 - ※ 가격 인상에는 2nm 공정 기반 모바일 프로세서 A20 프로, 차세대 베이퍼 챔버, 가변 조리개 카메라 등 신규 부품 및 고사양 부품 적용에 따른 원가 상승이 반영된 것으로 분석
- 또한 애플은 첫 폴더블 아이폰인 ‘아이폰 듀오’를 출시하며 폴더블폰 시장에 본격 진입. 아이폰 듀오는 7.6인치 내부 화면과 5.4인치 외부 화면을 적용하고 A20 프로 칩과 맞춤형 베이퍼 챔버, 듀얼 배터리 구조를 탑재해 프로급 성능과 배터리 효율을 구현
- 펼친 상태에서 두 앱을 동시에 사용하는 멀티태스킹과 애플펜슬 지원 등 폴더블 화면에 최적화된 생산성 기능을 제공하며, 기존 아이폰과 차별화된 대화면 사용 경험을 제시. 국내 출고가는 용량에 따라 329~509만 원이며 10.16일 사전주문을 시작해 10.23일부터 공식 출시 예정
 - ※ 트렌드포스는 애플의 폴더블 모델이 '26년 약 500만 대 출하되며 글로벌 폴더블폰 시장에서 24.8%의 점유율을 확보해 삼성전자에 이어 2위에 오를 것으로 전망'(26.9.10.)

Ⅰ (경쟁 업체) 삼성전자·중국 업체는 폴더블 신제품 및 핵심 부품 내재화로 애플의 시장 진입에 대응

- (삼성전자) '26.8.7일 갤럭시 Z 8 시리즈를 출시하며 폴더블폰 시장 선도 지위를 강화. 한편, 이달 들어 갤럭시 S26 울트라 등 기존 출시 제품의 출고가 추가 인상 가능성이 언급되면서 프리미엄 스마트폰의 가격 상향 압력이 지속
 - ※ 앞서 S26 시리즈도 글로벌·핵심 부품 가격 상승과 환율 부담 등을 반영해 출고가를 인상한 바 있어 원가 부담에 따른 프리미엄 제품의 수익성 방어 움직임이 이어지는 양상
- (샤오미) '26.9.9일 신제품 발표회를 열고 폴더블폰 ‘샤오미 18 폴드’를 공개. 아이폰 듀오·갤럭시 Z 폴드8과 유사한 여권형 폼팩터를 채택하고, 판매가는 256GB 기준 1만 999위안으로 책정하며 9.11일부터 정식 판매를 시작
 - ※ 특히 자체 개발 3nm 프로세서 ‘엑스링(XRing) O3’와 중국 메모리 업체 CXMT의 LPDDR6를 탑재해 핵심 부품의 자국 내 공급망 활용을 강화
- (화웨이) '26.9.7일 신형 트라이폴드폰 ‘메이트 XT2’를 공개. ‘기린 9050 프로 AP와 인폴딩 방식의 개선된 폴딩 구조, 방수 성능을 적용했으며, 하드웨어 기반 프라이버시 디스플레이를 추가해 전작 대비 기능을 강화. 판매가는 256GB 기준 1만 9,999위안으로 책정됐으며, 중국 내 판매는 9.12일부터 시작

■ '26.8월 휴대폰 수출은 부분품과 완제품이 동시에 성장하며 10개월 연속 증가

■ **(품목별)** 부분품(11.7억 달러, 17.9%↑) 수출이 반등에 성공한 가운데 완제품(4.7억 달러, 38.6%↑) 수출도 성장세를 이어가며 전체 휴대폰 수출은 전년 동월 대비 23.2% 증가한 16.4억 달러를 기록

- (완제품 : 4.7억 달러, 38.6%↑) 하반기 신제품(갤럭시 Z 8 시리즈 등), 플래그십(갤럭시 S26 시리즈 등) 제품의 판매 호조 및 프리미엄 제품 비중 확대, 평균판매단가(ASP) 상승 등으로 증가

※ 글로벌 휴대폰 시장 내 프리미엄 제품 비중이 확대되며 평균판매단가(ASP)는 전년 동기 대비 48.6% 상승

- (부분품 : 11.7억 달러, 17.9%↑) 스마트폰 고사양화에 따른 첨단 부품 수요 증가, 주요 해외 생산 거점에서의 부품 공급 확대 등으로 카메라 모듈 등이 증가하며 확대

※ 삼성전자는 갤럭시 S26 울트라('26.2. 출시)와 갤럭시 Z 폴드8 울트라('26.7. 출시)에 2억 화소 카메라 등 고사양 카메라를 탑재하며 프리미엄 스마트폰의 카메라 고사양화를 확대

■ **(지역별)** 프리미엄 수요 및 생산 확대로 중국·미국·베트남 등 주요 시장 수출이 증가, EU는 수요 둔화 등으로 감소

- 중국(홍콩 포함, 9.7억 달러, 23.5%↑)은 완제품(54.5%↑) 수출 증가가 이어지는 가운데 프리미엄 스마트폰 수요 증가에 따른 부품 고사양화로 카메라 모듈 등 부분품(22.7%↑)이 반등하면서 전체 수출 증가세를 뒷받침

- 미국(2.0억 달러, 185.8%↑)은 플래그십 모델 판매 호조 등으로 완제품(262.2%↑)이 선전하며 3개월 연속 성장세

- EU(1.7억 달러, △9.1%)는 메모리 등 주요 부품 가격 상승에 따른 스마트폰 가격 인상, 소비 수요 둔화 등으로 완제품(△7.6%)과 부분품(△29.8%)이 함께 감소하며 역성장

※ 유럽의 스마트폰 출하량은 '26.2분기 전년 동기 대비 10% 감소한 3,500만 대를 기록했으며, 중저가 스마트폰을 중심으로 하락세가 이어질 전망(카운터포인트리서치, '26.8.19.)

- 베트남(1.4억 달러, 12.0%↑)은 카메라모듈, 휴대폰안테나 등 부분품(10.8%↑) 수출 증가와 더불어 완제품(192.4%↑) 수출도 증가하며 3개월 연속 성장세 지속

표 III-9 휴대폰 수출 추이

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	'25.8	9	10	11	12	'26.1	2	3	4	5	6	7	8
휴대 단말기	13.3 (△15.5)	14.8 (△11.2)	16.1 (△11.8)	14.9 (3.1)	14.0 (25.2)	17.6 (75.1)	12.4 (16.4)	15.4 (56.8)	13.6 (14.0)	12.2 (15.8)	12.8 (62.2)	15.5 (62.6)	16.4 (23.2)
완제품	3.4 (4.5)	4.2 (55.8)	4.0 (4.7)	4.1 (△2.2)	4.3 (178.4)	8.6 (411.9)	5.3 (129.7)	5.8 (168.9)	5.7 (31.9)	5.0 (16.2)	4.9 (112.3)	9.0 (236.5)	4.7 (38.6)
부분품	9.9 (△20.7)	10.6 (△24.2)	12.1 (△16.2)	10.8 (5.3)	9.6 (0.3)	9.0 (7.8)	7.1 (△14.7)	9.5 (24.8)	7.9 (3.9)	7.2 (15.5)	7.9 (41.6)	6.5 (△5.6)	11.7 (17.9)

| 자료 : IITP, KTSPI

그림 III-6 휴대폰 수출 추이



| 자료 : IITP, KTSPI

표 III-10 휴대폰 수출 상위 10대 국가

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	2025년 연간				2026년						
					8월 당월				8월 누적		
순위	국가	금액	증감률	비중	국가	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중
1	중국(홍콩)	79.8	-0.2	55.6	중국(홍콩)	9.7	23.5	59.6	56.5	32.4	48.8
2	베트남	16.2	-10.6	11.3	미국	2.0	185.8	12.2	20.7	122.5	17.9
3	미국	16.0	156.3	11.1	베트남	1.4	12.0	8.7	11.1	0.2	9.6
4	독일	4.0	-21.0	2.8	오스트리아	0.4	13.6	2.6	2.9	18.6	2.5
5	캐나다	3.8	-39.7	2.7	영국	0.3	-29.7	2.0	3.2	72.6	2.8
6	오스트리아	3.6	-49.7	2.5	프랑스	0.3	39.4	1.9	1.8	101.0	1.6
7	영국	3.1	-23.2	2.2	캐나다	0.3	27.4	1.7	2.1	-23.0	1.8
8	인도	2.2	7.0	1.5	독일	0.2	-64.4	1.4	2.7	-1.2	2.3
9	UAE	2.2	95.1	1.5	네덜란드	0.2	-37.9	1.3	1.8	55.3	1.6
10	네덜란드	1.8	-29.8	1.2	이탈리아	0.2	29.5	1.2	1.1	51.2	1.0

| 자료 : IITP, KTSPI

05 컴퓨터 및 주변기기

■ (PC) 메모리發 PC 가격 인상 흐름 등으로 '26년 시장은 두 자릿수 하락을 보일 전망

■ (시장 전망) 원도 11 교체 지속, AI PC(1억 911만 대, 40.7%↑) 수요 호조 등에도 불구하고 PC 주요 부분품의 가격 인상 여파 등으로 올해 시장은 3년 만에 감소 전환할 것으로 예상

- 올해 1분기 시장(6,364만 대, 5.4%↑)은 부품 가격 인상 전 재고 확보 수요 등으로 증가한 반면, 2분기(6,430만 대, △2.7%)는 D램·SSD 등 가격 인상이 PC 가격에 본격 반영되면서 하락 진입
- 메모리 가격 상승이 하반기에도 이어질 것으로 예상되면서, 올해 PC 시장(2억 3,732만 대, △12.4%)은 PC 가격 인상 충격 등에 따른 비즈니스용(1억 5,576만 대, △12.0%), 소비자용(8,156만 대, △13.1%)의 동반 감소로 역성장이 불가피할 전망

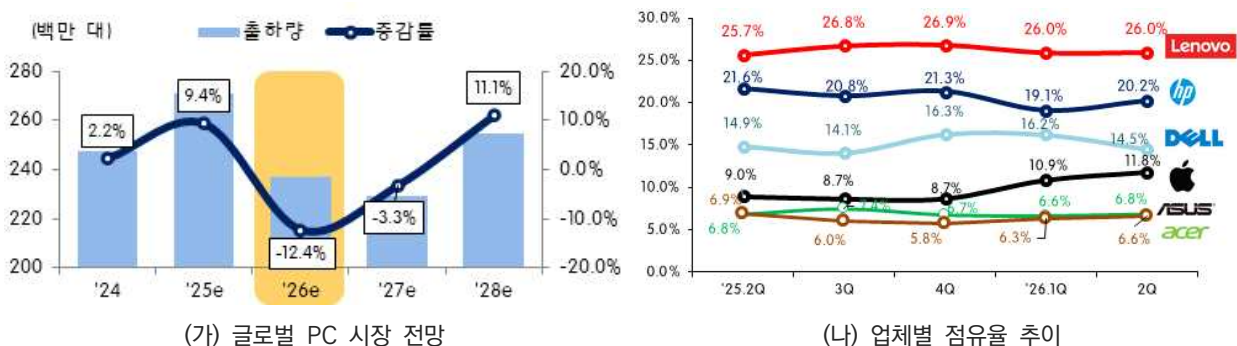
※ 900달러 노트북 기준 전체 부품 원가에서 CPU, D램 SSD가 차지하는 비중은 '25.1Q 45% → '26.3Qe 68% 수준으로, PC 제조사들의 비용 압박은 더욱 가중될 전망(TrendForce, '26.9.4.)

■ (경쟁 현황) 올 2분기 시장, 주요 PC 업체들의 출하 부진 속 애플은 나홀로 성장을 기록

- Lenovo(1,672만 대, △1.6%), HP(1,300만 대, △9.0%), Dell(933만 대, △5.1%)은 선두권을 지속 중이나 PC 부품 원가 상승 및 공급 부족에 따른 제조사의 출하량 조정 및 가격 인상 등으로 출하량이 감소
- 반면 애플(760만 대, 28.3%↑)은 가성비 노트북 맥북 네오('26.3.) 흥행 등에 힘입어 전반적인 시장 침체 속 나홀로 성장을 기록하며 10%대 점유율을 2분기 연속 지속. 다만 6월부터 맥북 에어·프로를 비롯한 맥북 네오 가격의 경우에도 100달러 인상을 진행해 3분기 실적 감소가 우려
- ASUS(438만 대, △2.3%), Acer(423만 대, △7.9%)는 한 자릿수대 하락을 보이며 5, 6위를 차지

※ 다만 양사는 저가 시장 의존도가 높은 만큼 中 CXMT의 D램을 소량 채택('26.8.)하며 메모리 공급난 및 가격 급등 심화 등의 부담 완화 전략에 나선 것으로 관측

그림 III-7 글로벌 PC 시장 전망 및 업체별 점유율 추이



| 자료 : Gartner, 2026.6. / 2026.8.

※ 시장 데이터는 업데이트 주기(분기별)에 따라 고정 제공

■ (태블릿PC) 제한된 메모리 자원 속, 올해 시장은 수요 동인 약화 등으로 두 자릿수 역성장 전망

■ (시장 전망) 원가 부담 완화를 위한 업체들의 메모리 배분 우선순위 전환, 태블릿PC 대체 기기 확산 등이 맞물리면서 올해 시장은 3년 만에 감소 예상

- 메모리 공급 부족에 따라 스마트폰·노트북·태블릿PC 겸업 업체들이 수익성 높은 스마트폰 등에 메모리를 우선 배정하고, 폴더블 등 대화면 스마트폰 공세로 태블릿PC 수요도 스마트폰 등으로 이전되면서 '26년 시장(1억 2,644만 대, △10.2%)은 두 자릿수 하락을 보일 전망

※ (OS별) 화웨이 HarmonyOS 등 기타(655만 대, 409.9%↑)는 증가하나, iPad OS(5,440만 대, △8.3%), 안드로이드(6,549만 대, △18.3%)는 모두 하락 전망. 특히 중저가 제품군이 다수 포진된 안드로이드 낙폭이 더욱 클 것으로 예상

- 특히 올 2분기 시장(3,162만 대, △5.3%)은 안드로이드(1,727만 대, △10.6%)의 감소세와 함께 iPad OS(1,276만 대, △9.3%)도 감소함에 따라 4분기 만에 하락 전환

■ (경쟁 현황) 올 2분기 부품 공급 제약 속 선두 업체들은 역성장, 다만 레노버 등 중 업체들은 내수 수요를 중심으로 선전

- 애플(1,276만 대, △9.3%)은 압도적 1위를 고수 중이나 준프리미엄급인 아이패드 에어('26.3.)·미니('24.10.)보다 보급형 아이패드('25.3.) 판매 비중이 높아지면서 출하량이 3분기 만에 감소 전환

※ 한편 올 6월 아이패드 전 제품군 가격도 20% 이상 인상해, 애플의 '26년 3분기 실적 타격이 우려

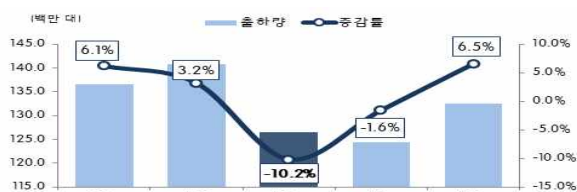
- 삼성전자(571만 대, △17.7%)는 부품 원가 상승 여파 등으로 4월부터 갤럭시 탭 전 제품군 출고 가격을 약 100~280달러씩 인상하여 수익 방어에 나섰으나, 프리미엄·보급형 경쟁력 약화 등으로 두 자릿수대 감소를 보이며 1분기 대비 하락폭도 3.5%p 확대

※ 갤럭시 탭 S11 울트라와 경우 256GB는 \$1,199 → \$1,299인 반면, 1TB는 \$1,619 → \$1,899로 큰 폭 인상

- 레노버(389만 대, 28.9%↑), 샤오미(222만 대, 17.9%↑)는 중국의 6·18 최대 쇼핑 축제를 앞둔 재고 확보 수요 등으로 두 자릿수 성장을 기록. 특히 샤오미는 중저가 제품을 중심으로 화웨이(204만 대, 4.1%↑)를 제치고 2분기 만에 4위를 차지

※ 다만 레노버도 올 3월 태블릿PC 전 제품군 가격을 \$30~\$70까지 한 차례 인상하였고, 6월 행사 종료 후 7월부터 가격을 \$10~\$30가량 추가 인상할 것이라 발표

그림 III-8 글로벌 태블릿PC 시장 전망 및 업체별 점유율 추이



(가) 글로벌 태블릿PC 시장 전망



(나) 업체별 점유율 추이

| 자료 : Gartner, 2026.6. / 2026.8.

※ 시장 데이터는 업데이트 주기(분기별)에 따라 고정 제공

■ (SSD) '26년 출하량은 주춤하나 AI 열풍發 eSSD 수요 폭증으로 매출액은 사상 최대 수준 전망

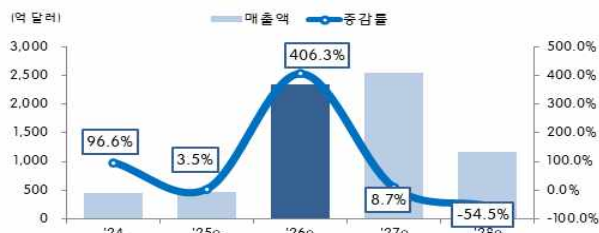
■ (시장 전망) 올해 출하량(3억 9,755만 대, △6.4%)은 소비자용·기업용 시장의 희비 교차로 소폭 감소하나, 매출액(2,348.8억 달러, 406.3%↑)은 모두 고성장하며 5배 이상 증가할 전망

- (소비자용) AI向 고부가 수요 집중 여파로 범용 낸드 제품의 공급 부족이 심화되고, PC 등 전방 수요도 위축되면서 소비자용 출하량(2억 8,995만 대, △11.0%)은 감소가 불가피할 전망
- 다만 공급 부족에 따른 낸드 가격의 유례없는 인상 폭으로 소비자용 SSD 평균판매단가(ASP)가 전년 대비 266.7% 증가함에 따라 매출액(537.0억 달러, 226.3%↑)은 높은 상승세를 보일 전망
- (기업용) AI 활용의 축이 학습에서 추론으로 옮겨가고 에이전틱 AI 확산 등으로 AI 인프라向 eSSD 수요가 급증하고 있는 가운데, eSSD 가격 인상까지 맞물리면서 올해 기업용 출하량(7,945만 대, 13.7%↑), 매출액(1,776.1억 달러, 527.4%↑)은 동반 성장할 것으로 예상

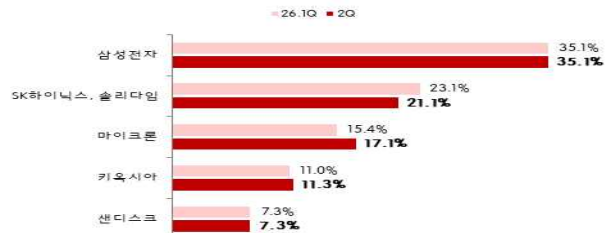
■ (경쟁 현황) '26년 2분기 eSSD 시장, AI 인프라 투자 확대로 상위 업체들은 모두 고성장 기록

- 삼성전자(143.5억 달러, 전 분기 대비 103.6%↑)는 PCIe 5.0 출하 비중 확대 및 176단 QLC eSSD 수요 강세 등으로 세 자릿수 증가율을 기록하며 100억 달러대에 진입. 올 7월부터는 PCIe 6.0 기반 'PM1763(4·8·16TB)' 양산도 개시하며 eSSD 시장 1위를 지속할 방침
- SK하이닉스¹¹⁾·솔리다임(86.3억 달러, 85.9%↑)은 321단 TLC 및 고용량 QLC 수요 호조 등으로 2위를 지속. 다만 상위 업체들의 평균 성장률을 밑돌아 점유율은 전 분기 대비 2.0%p 감소
- 마이크론(69.8억 달러, 126.3%↑)은 232단 QLC 판매 견조를 비롯한 PCIe 6.0 선두주자로서 상위 업체들 중 가장 강력한 증가세를 기록하며 3위를 지속
- 키옥시아(46.4억 달러, 109.6%↑)는 218단 제품 판매 지속 등으로 4위를, 샌디스크(29.8억 달러, 102.9%↑)는 QLC 생산량 증대 등으로 5위를 차지

그림 III-9 글로벌 SSD 시장 전망 및 eSSD 업체별 점유율



(가) 글로벌 SSD 시장 전망



(나) eSSD 업체별 점유율

| 자료 : Gartner, 2026.6. / TrendForce, 2026.9.

※ 시장 데이터는 업데이트 주기(분기별)에 따라 고정 제공

11) 한편 SK하이닉스가 '21년 인텔 낸드·SSD 사업 인수 당시, 중국 당국(SAMR)으로부터 부과받은 5년('21.12.~'26.12.)의 의무(가격, 생산량, 경쟁사 진입 지원 등 중국 시장에 공정·합리적·비차별적 제품 공급 의무를 요구) 준수 기간 만료 시점(단, 자동 종료가 아닌 중 정부의 해제 여부 결정이 필요)이 다가와 중 eSSD 시장 제약 완화에 대한 기대감이 제기

■ '26년 8월 수출은 고용량·고성능 SSD를 중심으로 역대 최고 실적을 2개월 만에 재달성

■ (품목별) 컴퓨터·프린터·모니터 등의 수출 호조와 함께 SSD의 고성장이 이어지면서 전체 수출은 세 자릿수 성장을 지속하며 60억 달러대에 첫 진입, 사상 최대 실적도 경신

※ 컴·주변기기 수출 TOP3(억 달러) : (1위, '26.8.) 64.0, (2위, '26.6.) 55.7, (3위, '26.7.) 49.4

- (컴퓨터 : 1.7억 달러, 85.4%↑) AI 데이터 처리를 위한 중대형컴퓨터(0.5억 달러, 156.9%↑) 수요와 그래픽카드 등 부분품(1.1억 달러, 88.6%↑)의 가파른 성장으로 6개월 연속 상승
- (주변기기 : 62.3억 달러, 405.3%↑) AI 서버向 고용량·고성능 SSD 수요 견조, 낸드 가격 급등에 따른 SSD 수출 단가 상승과 함께 프린터·모니터 수요 확대 등이 더해지면서 주변기기 수출은 고공행진을 지속

■ (지역별) 미국·중국(홍콩)·네덜란드 등은 SSD 수출 호조를 중심으로 상승 지속

- 미국(41.2억 달러, 913.3%↑)은 빅테크들의 AI 인프라 투자 경쟁 속 SSD(40.3억 달러, 1,080.8%↑) 등의 수요가 폭증하며 9개월 연속 가파른 우상향 곡선을 지속, 수출 규모도 전년 대비 10배 이상 증가하며 최대 실적을 기록
- 중국(홍콩 포함, 8.2억 달러, 207.4%↑)은 그래픽카드 등 부분품(0.7억 달러, 107.0%↑)의 수출 호조와 SSD(7.1억 달러, 265.1%↑)의 고성장 등에 힘입어 17개월 연속 증가세
- 네덜란드(3.3억 달러, 50.5%↑)는 AI 데이터센터向 SSD 수요(3.2억 달러, 52.3%↑)를 중심으로 14개월 연속 오름세

표 III-11 컴퓨터 및 주변기기 수출 추이

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

	'25.8	9	10	11	12	'26.1	2	3	4	5	6	7	8
컴퓨터 및 주변기기	13.3 (△17.4)	14.5 (△11.3)	11.1 (△1.0)	15.1 (1.4)	22.0 (35.7)	17.0 (83.1)	27.2 (188.0)	35.9 (173.8)	42.5 (429.7)	43.1 (258.7)	55.7 (284.6)	49.4 (354.0)	64.0 (383.1)
컴퓨터	0.9 (△6.5)	1.2 (49.9)	0.9 (△38.0)	1.1 (0.7)	1.3 (38.0)	1.0 (27.6)	0.7 (△20.1)	1.2 (47.6)	1.5 (59.2)	1.3 (62.3)	1.4 (51.9)	1.7 (63.5)	1.7 (85.4)
부품	0.6 (13.1)	0.7 (59.0)	0.5 (3.3)	0.6 (3.9)	0.9 (39.7)	0.6 (26.0)	0.4 (0.6)	0.8 (66.3)	0.9 (56.9)	0.8 (89.7)	1.0 (99.7)	1.2 (90.7)	1.1 (88.6)
주변기기	12.3 (△18.1)	13.3 (△14.5)	10.2 (4.3)	14.1 (1.4)	20.7 (35.5)	16.1 (88.1)	26.5 (210.2)	34.7 (182.2)	41.1 (477.9)	41.9 (272.1)	54.2 (300.7)	47.7 (384.5)	62.3 (405.3)
보조기 장치	10.3 (△17.1)	10.7 (△13.7)	8.3 (16.0)	12.1 (5.1)	18.0 (43.1)	13.7 (113.6)	24.2 (287.7)	31.9 (218.2)	38.4 (711.7)	39.7 (336.0)	51.6 (353.0)	45.2 (498.7)	59.9 (478.5)
프린터	0.3 (△23.8)	0.4 (6.7)	0.3 (△23.4)	0.4 (△1.3)	0.4 (△3.1)	0.3 (6.1)	0.3 (△20.6)	0.4 (2.5)	0.4 (4.9)	0.3 (1.7)	0.3 (7.8)	0.4 (4.9)	0.3 (15.8)
모니터	1.0 (△15.0)	1.2 (6.0)	1.0 (△17.5)	1.1 (△22.3)	1.3 (11.0)	1.3 (7.2)	1.2 (△7.3)	1.3 (4.4)	1.4 (△0.5)	1.1 (△6.1)	1.2 (8.3)	1.2 (1.5)	1.3 (22.0)

| 자료 : IITP, KTSPI

그림 III-10 컴퓨터 및 주변기기 수출 추이



| 자료 : IITP, KTSPi

표 III-12 컴퓨터 및 주변기기 수출 상위 10대 국가

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	2025년 연간				2026년						
					8월 당월				8월 누적		
순위	국가	금액	증감률	비중	국가	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중
1	미국	61.8	-0.6	40.3	미국	41.2	913.3	64.4	183.7	421.9	54.9
2	중국(홍콩)	29.8	7.9	19.5	중국(홍콩)	8.2	207.4	12.9	51.4	169.7	15.4
3	네덜란드	16.2	134.3	10.5	네덜란드	3.3	50.5	5.1	25.2	215.8	7.5
4	베트남	6.6	-1.5	4.3	멕시코	2.4	336.8	3.8	14.7	614.5	4.4
5	일본	6.0	14.9	3.9	폴란드	1.6	517.3	2.6	8.2	227.2	2.4
6	대만	5.6	71.5	3.7	싱가포르	1.2	460.2	1.9	8.6	452.7	2.6
7	폴란드	3.9	-33.3	2.5	대만	1.2	46.5	1.9	9.7	204.5	2.9
8	멕시코	3.6	-14.0	2.3	일본	0.8	35.2	1.2	5.1	21.1	1.5
9	말레이시아	2.8	-10.1	1.8	태국	0.6	689.1	1.0	2.0	322.5	0.6
10	싱가포르	2.4	-39.0	1.6	체코	0.6	572.2	0.9	3.6	214.4	1.1

| 자료 : IITP, KTSPi

06 이차전지

■ 올해 美·中 전기차 수요 둔화에도 불구하고, 유럽·신흥국 등을 중심으로 성장세를 이어갈 전망

I (시장 전망) '26.7월 누적 전기차용 이차전지 시장은 725.2GWh로 전년 대비 20.4% 증가

- 올해부터 시작된 中 전기차 구매세 감면 축소(100% → 50%)와 전기차 가격 경쟁 심화 지속, 美 전기차 보조금 지급 조기 종료('25.10.), 완성차 업체들의 전기차 → 하이브리드 라인업 전환 등이 더해지면서 올해 시장은 성장 둔화가 우려

※ '26년 7월 누적 글로벌 전기차 시장 규모(천 대, %)는 중국(6,366.4, △8.2), 북미(790.5, △22.7) 등이 감소. 반면 EU(2,966.0, 29.2↑), 아시아(중국 제외, 1,114.4, 77.0↑), 기타(562.7, 158.1↑) 등은 증가

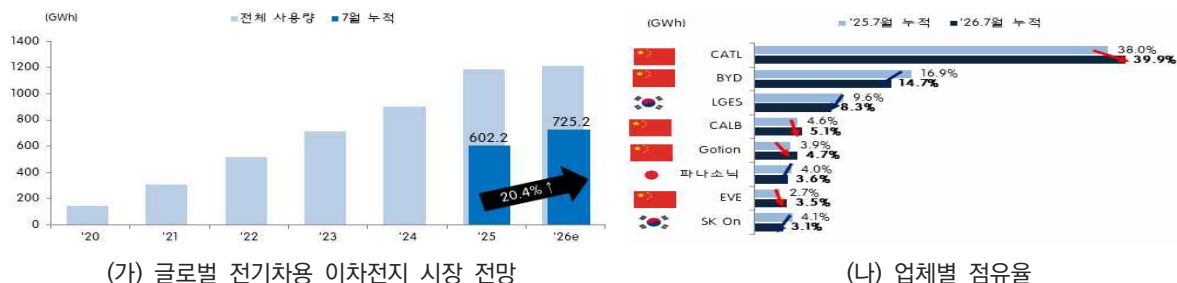
- 그러나 EU 지역의 강화된 탄소 배출 규제와 독일·프랑스 등 전기차 구매 지원 정책 재도입 등으로 수요가 늘어나고, 인도 등 신흥국과 남미의 보급형 신차 투입 확대 등도 시장 성장에 기여하면서 '26년 7월 누적 시장은 20%대 성장률을 기록

※ '26년 7월 누적 지역별 전기차용 이차전지 시장은 유럽(29.3%↑) 등과 함께 아시아(중국 제외, 77.1%↑), 남미(192.6%↑) 등이 큰 폭 증가. 다만 북미(△20.2%)는 두 자릿수 감소

II (경쟁 현황) LFP를 앞세운 중국 업체의 점유 확대 속, 韓·日 업체들은 입지 약화가 지속

- CATL(289.6GWh, 26.6%↑)은 중국 외 지역으로도 공급을 확대하며 40%에 육박하는 점유율로 1위를 지속. 다만 BYD(106.7GWh, 4.7%↑)는 내수 경쟁 심화 등으로 점유율이 2.2%p 감소
- LG에너지솔루션(60.3GWh, 4.5%↑)은 테슬라·현대차 등의 판매 호조로 실적이 증가했으나 시장 평균을 하회하는 한 자릿수대 성장률로 점유율이 1.3%p 축소
- CALB(37.3GWh, 34.3%↑), Gotion(34.0GWh, 44.2%↑)은 LFP 판매를 중심으로 4, 5위를 고수하며 점유율을 확대하였고, 파나소닉(26.2GWh, 7.6%↑)은 6위를 유지 중이나 中의 공세 등으로 점유율이 0.4%p 소폭 하락. 반면 中 EVE(25.0GWh, 53.1%↑)는 7위를 차지하며 추격에 박차
- SK On(22.3GWh, △9.8%)은 북미 고객사의 생산 계획 조정 등으로 실적이 감소하며 점유율도 1.0%p 위축

그림 III-11 글로벌 전기차용 이차전지 시장 전망 및 업체별 점유율



| 자료 : SNE리서치, 2026.9.

※ 시장 데이터는 업데이트 주기(월별)에 따라 고정 제공

■ 美 정부의 대중 이차전지 공급망 압박 강화로, 韓 3사는 북미向 대체 공급 기회가 확대될 전망

■ 美의 對中 공급망 규제 범위가 부품·광물 등에서 전력망 장비, 中 업체와의 협력 관계까지 확장

- 美 정부는 현재 무역법 301조에 근거한 對中 전기차(100%)·이차전지·부품(25%)에 대한 고율 관세, IRA·OBBBA('25.7.)에 따른 '금지된 외국주체(FEOC)' 세액공제 배제 조치 등을 시행하고 '26.8.26.에는 특정 외국산 전력망 장비의 미국 내 유입을 제한하는 행정명령에도 서명

※ IRA에 따라 이차전지 부품은 '24.1.부터, 핵심광물(천연흑연 등)은 '25.1.부터 FEOC산 조달 시 세액공제 대상에서 제외되며, 비FEOC 광물 비중 요건은 '23년 40%에서 매년 10%p씩 상승해 '27년까지 80% 이상을 충족

- 특히 ESS 핵심 요소인 BESS(배터리 에너지 저장 시스템), UPS(무정전전원장치) 등이 규제 대상에 포함되면서 중국산 이차전지, 부분품 등의 북미 시장 진입 장벽이 다각도로 강화되는 흐름

※ 전력망 규제는 사실상 중국산 장비를 겨냥한 조치로, '12.24.까지 세부 시행규칙을 마련한 후 단계적으로 이행할 예정

- 이어 '26.9.9. 美 교통부 장관은 포드의 CATL·지리·BYD와의 협력을 국가안보 문제로 지적하며 중국 업체와의 관계 단절을 공개적으로 요구하는 등 대중 압박 범위가 기업 간 파트너십 단위까지 확대

※ 美 미시간 마셜 공장(CATL 기술 라이선스 기반 LFP 생산)을 비롯해 미국 내수용 링컨 노틸러스의 일부를 중국에서 생산하는 점, 스페인 공장에서는 유럽 시장용 中 지리의 차량을 생산하고 해외 판매용 SUV도 지리와 공동 개발하는 점 등을 국가안보 위협 요소로 직접 지목

※ 한편 포드는 '24년부터 중국 저장성 항저우에서 中 창안자동차와의 합작사를 통해 생산한 '노틸러스'를 미국으로 수입 중이며 美 정부 압박으로 '30년부터는 노틸러스 생산기지를 중국 → 미국으로 이전할 것이라 발표('26.8.)

■ 韓 3사는 북미 생산라인을 EV용 → ESS용으로 전환하며 현지 수요 대응 능력을 제고 중인 가운데, 올해 테슬라의 북미 ESS 생산 증설 등으로 韓의 북미 ESS 시장 입지가 더욱 견고해질 전망

- 테슬라는 美 캘리포니아 라스롭 메가팩토리(연간 40GWh)에 이어 텍사스주 브룩셔 메가팩 공장(연간 50GWh) 추가 가동('26.9.)에 나서며 북미 내 ESS 연간 생산능력 90GWh 규모를 확보

- 이에 테슬라와 해당 공장向 ESS용 이차전지 공급 계약('27.8.~'30.7., 총 7년까지 연장 가능, 약 43.1억 달러)을 체결한 韓 LG에너지솔루션('25.7.), 3년간 연간 10GWh 공급 물량을 확보한 삼성SDI('26.1.) 등의 수혜가 본격화될 것으로 기대

※ 그간 테슬라는 ESS용 제품에 中 CATL 이차전지를 사용해 왔으나 美 정부의 투자세액공제 요건 내 미국 생산, 중국산 부품 비중 제한 등이 포함되자 비중국계 이차전지 공급망으로 전환한 것으로 관측

- (LG에너지솔루션) 美 랜싱 공장(연간 35GWh 이상)을 올 8월부터 가동하며 도요타向 NCM을 비롯해 ESS용 LFP 이차전지('26년 파우치형, '27년 각형)를 순차 생산할 방침. 내년 양산 예정인 각형 LFP를 통해 테슬라의 메가팩 수요에 본격 나설 것으로 관측

- (삼성SDI) 美 인디애나주 스타플러스에너지 1공장의 기존 EV 라인(4개) 일부를 ESS용(3개)으로 전환해 '25년 4분기부터 ESS용 NCA 각형 이차전지를 생산 중이며, 올해 4분기부터는 ESS용 LFP 양산을 개시하고 '27년 2분기 300Ah급 LFP를 추가 생산하며 테슬라 수요에 대응할 계획

- 뿐만 아니라 보유 중이었던 삼성디스플레이 지분을 매각하여 약 4.4조 원의 투자 재원을 확보하였고, 이를 인디애나주 뉴칼라일 독자 공장('26.8. GM의 합작사 지분 인수로 단독 공장으로 전환, 현재 EV 대신 ESS용 우선 생산으로 조율 중)에 투입하여 북미 내 ESS 생산능력을 확대해 나갈 예정
 - ※ 한편 LMO(리튬망간산화물) 각형 기술을 적용해 출력·수명을 동시에 높인 UPS(무정전전원장치)용 이차전지가 글로벌 화재 안전 테스트를 통과('26.7.)해 안정성 기술력을 바탕으로 AI 데이터센터용 UPS 시장 공략도 가속할 계획
- (SK온) 美 네오볼타 파워와 '27~'31년까지 총 9GWh 규모의 ESS용 LFP 이차전지 공급 계약을 체결('26.8.31.)하였고 해당 제품은 美 조지아주 공장에서 생산하여 대응할 방침
- 특히 조지아주 공장을 비롯해 테네시주, 현대차 합작공장 HSBMA 등의 EV용 생산라인 일부도 ESS용으로 전환을 추진하며, 현지 생산 기반을 통해 북미 ESS용 공략을 확대할 계획

■ '26년 8월 이차전지 수출은 해외 생산 거점向 부분품 수출 견조 등으로 4개월 연속 성장

■ (품목별) 전기차용·부분품 수요 확대, 니켈·리튬 등 주요 광물 가격 개선 등으로 올 8월 수출은 전년 대비 24.5% 증가한 6.1억 달러를 기록

※ '26년 8월 주요 광물 가격(KOMIS, 전년비) : (니켈) 16,766\$/ton, 12.5%↑ (리튬) 20.15\$/kg, 125.1%↑

- (완제품 : 4.5억 달러, △0.6%) 납축전지(1.4억 달러, △9.8%), ESS용(1.1억 달러, △38.0%) 등의 하락으로 수출은 역성장. 다만 니켈·리튬 등 광물 가격 개선과 전기차용(0.6억 달러, 33.1%↑) 수요 회복 지속 등으로 낙폭은 소폭에 그친 수준
- (부분품 : 1.6억 달러, 331.7%↑) 국내 업체들의 해외 생산 비중이 확대됨에 따라 미국·중국(홍콩 포함)·폴란드·말레이시아 등 생산 거점向 부분품 수출이 고성장을 지속

■ (지역별) 미국向 부분품, EU向 전기차용 중심의 수요 지속과 중국(홍콩 포함)·인도 등의 수출 견조 등으로 전체 수출은 4개월 연속 두 자릿수 상승 곡선을 유지

- 미국(3.1억 달러, 21.3%↑)은 국내 이차전지 업체들의 현지 생산 확대로 완제품(1.8억 달러, △24.6%) 수출이 감소하나, 부분품(1.3억 달러, 804.6%↑)이 고성장하며 증가를 견인
- EU(0.7억 달러, 57.0%↑)는 전기차용(0.2억 달러, 213.7%↑), ESS용(0.1억 달러, 1,341.5%↑), 납축전지(0.2억 달러, 23.8%↑) 등의 완제품 수출을 중심으로 성장 지속
- 중국(홍콩 포함, 0.4억 달러, 31.7%↑)은 완제품(0.3억 달러, 21.7%↑), 부분품(0.1억 달러, 73.3%↑) 등의 상승이 이어지면서 9개월 연속 우상향
- 인도(0.4억 달러, 342.6%↑)는 ESS용(0.2억 달러, 448.4%↑) 등의 수출 호조를 중심으로 5개월 연속 세 자릿수 성장을 지속

※ 인도 정부 주도의 재생에너지 확대 정책으로 '30년 인도의 ESS 수요는 약 208GWh(전 세계 수요의 1/7수준)로 예상(한국경제, '26.5.10.)

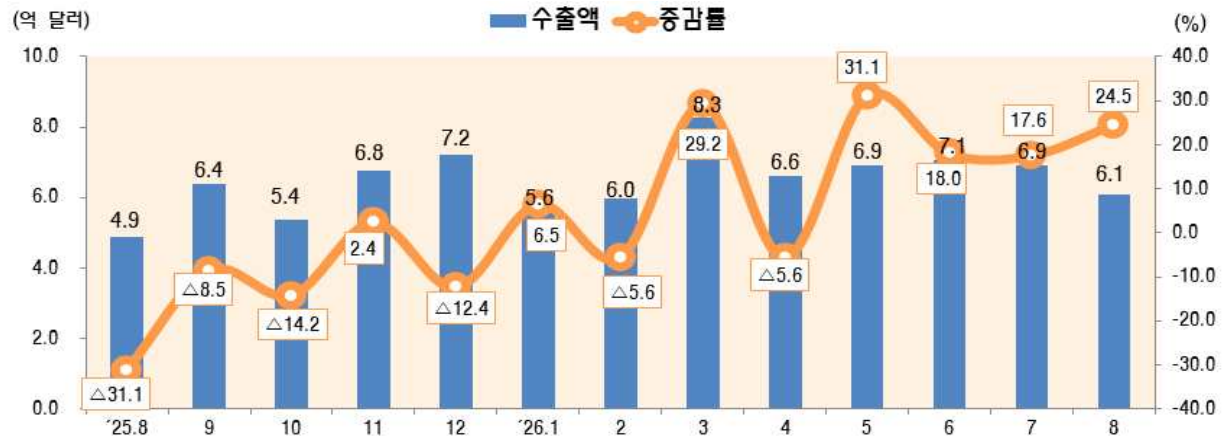
표 III-13 이차전지 수출 추이

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

	'25.8	9	10	11	12	'26.1	2	3	4	5	6	7	8
이차전지	4.9 (△31.1)	6.4 (△8.5)	5.4 (△14.2)	6.8 (2.4)	7.2 (△12.4)	5.6 (6.5)	6.0 (△5.6)	8.3 (29.2)	6.6 (△5.6)	6.9 (31.1)	7.1 (18.0)	6.9 (17.6)	6.1 (24.5)
완제품	4.5 (△33.1)	5.8 (△12.0)	4.9 (△17.5)	6.1 (△0.3)	6.3 (△16.4)	4.7 (0.4)	5.2 (△7.3)	7.3 (26.6)	5.5 (△13.3)	5.8 (24.0)	5.6 (3.0)	5.5 (3.4)	4.5 (△0.6)
부분품	0.4 (3.5)	0.5 (48.9)	0.5 (47.1)	0.7 (30.7)	0.8 (29.4)	0.8 (53.8)	0.7 (7.4)	0.9 (46.8)	1.0 (61.3)	1.1 (91.4)	1.4 (168.2)	1.3 (162.2)	1.6 (331.7)

| 자료 : IITP, KTSPI

그림 III-12 이차전지 수출 추이



| 자료 : IITP, KTSPI

표 III-14 이차전지 수출 상위 10대 국가

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	2025년 연간				2026년						
					8월 당월				8월 누적		
순위	국가	금액	증감률	비중	국가	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중
1	미국	36.7	-5.2	50.5	미국	3.1	21.3	50.8	27.2	14.8	50.9
2	중국(홍콩)	5.3	4.3	7.4	중국(홍콩)	0.4	31.7	7.3	5.1	83.0	9.5
3	일본	4.3	-11.2	6.0	인도	0.4	342.6	6.6	2.4	144.3	4.5
4	베트남	2.0	-52.1	2.8	일본	0.3	-6.6	5.0	2.8	-4.7	5.3
5	호주	1.6	-24.3	2.3	베트남	0.2	5.7	3.3	1.4	7.6	2.7
6	인도	1.6	-33.5	2.2	벨기에	0.2	1,022.1	2.8	0.6	-20.4	1.1
7	영국	1.4	33.1	1.9	영국	0.1	35.4	2.1	1.3	35.9	2.5
8	체코	1.4	217.1	1.9	호주	0.1	16.8	2.1	1.2	13.4	2.3
9	폴란드	1.3	-17.4	1.8	프랑스	0.1	199.3	1.8	0.4	9.9	0.8
10	독일	1.1	-47.5	1.5	폴란드	0.1	70.1	1.5	1.0	4.4	1.8

| 자료 : IITP, KTSPI

07 SW

■ '26년 글로벌 SW 시장은 기업의 AI 가속화와 클라우드 기반 서비스 확산에 힘입어 성장 지속

■ (시장 전망) '26년 SW 시장은 기업의 AI 활용 확대와 클라우드 전환 가속화에 따라 전년 대비 10.0% 증가한 3조 375억 달러 규모로 성장할 전망(Gartner, '26.6.)

- (IT서비스 : 1조 5,699억 달러, 5.3%↑) 기업의 생성형 AI 및 AI 에이전트 도입 확대와 클라우드 전환 가속화로 AI 인프라 구축, 데이터 플랫폼 고도화, 시스템 통합 등 관련 서비스 수요가 증가하며 성장세를 이어갈 전망

※ IT서비스 부문별 성장률 : (IaaS) 29.3%↑, (컨설팅) 6.0%↑, (인프라 구현·관리 서비스) 5.3%↑, (애플리케이션 구현 및 관리 서비스) 5.1%↑, (비즈니스 프로세스 서비스) 3.7%↑

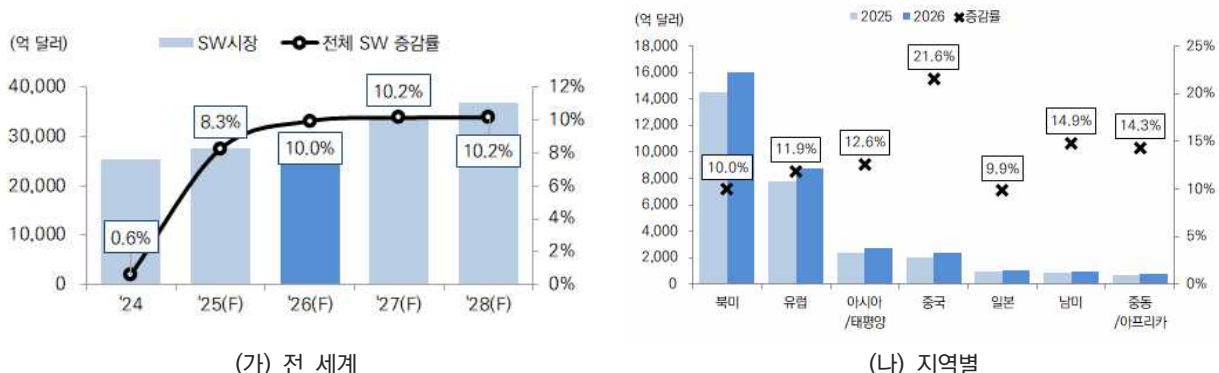
- (패키지SW : 1조 4,675억 달러, 15.5%↑) 기업의 생성형 AI 활용이 본격화되면서 AI 기능을 내재화한 기업용 SW 도입이 확대되고, AI 코파일럿 및 AI 에이전트 기반 서비스 확산에 따라 성장세를 지속할 전망

※ 패키지SW 부문별 성장률 : (사용자 지향형 SW) 15.5%↑, (기업 애플리케이션 SW) 14.1%↑, (생성형 AI 모델) 63.4%↑, (인프라 SW) 11.2%↑

■ (지역별) AI 및 클라우드 수요 확대에 따라 글로벌 주요 지역의 SW 시장도 성장세를 이어갈 전망

- 북미(10.0%↑)와 유럽(11.9%↑)은 기업의 AI 전환 가속화와 클라우드 기반 디지털 전환, 기업용 AI SW 도입 확대에 힘입어 10% 이상의 성장세를 지속할 전망
- 특히 중국(홍콩·대만 포함, 21.6%↑)은 정부의 AI 산업 육성 정책, 빅테크의 AI 인프라 투자 확대, 기업의 생성형 AI 활용 확산을 기반으로 기업용 SW 및 IT서비스 투자가 증가하며 주요 지역 중 가장 높은 성장률을 기록할 전망
- 아울러 아시아/태평양(12.6%↑), 일본(9.9%↑), 중동/아프리카(14.3%↑), 남미(14.9%↑) 등 신흥 시장도 10% 안팎의 성장세를 이어갈 것으로 예상

그림 III-13 전 세계 SW 시장 및 국가별 비중 전망



| 자료 : Gartner, 2026.6.

■ 국내 주요 IT서비스 기업은 AI 플랫폼·산업 특화 AI·RX 등으로 AX 사업 고도화 가속

■ 삼성SDS, LG CNS, SK AX 등은 AI 인프라 및 모델 경쟁력을 기반으로 제조·의료·보안 등 산업 적용을 확대하고 로봇·양자 등 차세대 기술로 사업 영역을 확장하는 등 AX 사업 고도화

표 III-15 국내 IT서비스 업체 동향

업 체	내 용
	- AI 인프라·플랫폼·솔루션을 아우르는 AI 플랫폼 역량을 기반으로 기업의 AI 전환(AX)을 지원하는 한편, AI 에이전트와 피지컬 AI를 활용한 로봇 전환(RX)으로 사업 영역을 확대 - '26.9.8일 '리얼 서밋 2026'을 개최하고 AI 인프라부터 플랫폼·솔루션까지 아우르는 '다차원 AI 플랫폼' 전략을 공개. 기업의 AI 도입을 실질적인 비즈니스 성과로 연결하기 위해 AI 컨설팅부터 구축·운영까지 전 과정을 지원하고, AI 에이전트를 활용한 업무 자동화 등 기업용 AX 사업을 확대할 계획 - 또한 기존 제조·물류 자동화 경험을 기반으로 피지컬 AI를 활용한 로봇 전환(RX) 사업 진출을 공식 선언. 지난 6월 클라우드서비스사업부 안에 RX사업팀과 RX실행팀을 신설한 데 이어, 25년간 반도체·이차전지·바이오 등 430여 개 제조 고객사를 대상으로 축적한 MES·설비·물류 자동화 경험을 로봇 영역으로 확장하겠다는 구상 * '27년 로봇 오케스트레이션 플랫폼을 출시해 제조 현장의 로봇 자동화 및 지능화를 추진할 계획 - '26.9.15일 국내 기업 최초로 엔트로픽의 '클라우드 파트너 네트워크(CPN)' 셀렉트 티어 파트너 자격 획득을 밝히며 클라우드 기반 AI 서비스의 구축·운영 및 기술 지원 역량을 입증. 클라우드 도입 컨설팅, 아마존 베드록을 통한 클라우드 공급, 서비스 구축·운영·기술지원까지 전 과정을 아우르는 원스톱 AI 도입 체계를 구축해 기업 고객의 AI 활용을 지원할 계획
	· 보안·의료 등 산업 특화 AI부터 양자·AI 하이브리드 컴퓨팅 및 해외 공공 DX 등으로 사업 영역 확대 주력 - '26.9.3일 LG CNS가 참여한 네이버클라우드 컨소시엄이 과학기술정보통신부가 추진하는 '사이버 보안 특화 AI 파운데이션 모델 개발' 사업의 최종 수행기관으로 선정. 컨소시엄은 국내 사이버 보안 환경에 특화된 AI 파운데이션 모델을 개발하고 AI 모델·인프라·보안·데이터 기술을 결합해 실제 보안 현장에 적용할 계획 * 정부는 엔비디아 B200 GPU 256장을 최대 10개월간 지원하며, 개발 결과물을 오픈소스로 공개해 국내 보안 AI 생태계 전반으로 확산할 예정 - 또한 '26.9.9일 차음 건강검진센터와 '지능형 검진센터' 구축을 위한 개념검증(PoC)에 착수하고 검진 업무에 특화된 AI 에이전트를 적용할 방침. AI 에이전트가 수검자의 과거 검진 이력을 분석해 맞춤형 검사를 추진하고 검진 결과 작성 및 사후관리까지 지원하도록 구현해 업무 효율성과 현장 활용 가능성을 검증할 계획이며, 향후 차병원 검진센터 등으로 적용 범위를 확대하며 의료 분야 AI 사업을 구체화할 전망 - 11일에는 프랑스 양자컴퓨팅 기업 파스칼(Pasqal)과 3년간 양해각서(MOU)를 체결하고 양자컴퓨팅과 AI 인프라를 결합한 하이브리드 플랫폼 공동 개발 및 글로벌 시장 공략에 합의. 파스칼의 중성원자 기반 양자컴퓨팅 하드웨어를 LG CNS의 'AI 하우스(AI Haus)' 환경과 AI 데이터센터 인프라에 통합해 연산 집약적인 워크로드에 최적화된 고성능 하이브리드 시스템을 구축할 예정 - 한편, 같은 날 인도네시아 국세청으로부터 '코어텍스¹²⁾' 구축 성과를 인정받으며 감사패를 수상했으며, 현재 시스템 고도화를 위한 추가 협력을 논의 중. 이같은 대규모 공공 DX 구축 경험을 바탕으로 인도네시아 및 동남아 공공 IT 시장에서 사업 확대 기반도 강화할 전망
	· 자체 생성형 AI 교육·인증 프로그램으로 AI 인재 육성 역량 인정 및 외부 확산 추진 - '26.9.11일 '기업자격을 정부인정제도 운영 우수 사례 발표대회'에서 자체 개발한 AI 교육·인증 프로그램을 통한 인재 육성 성과를 인정받아 고용노동부 장관상을 수상. 향후 자체 AI 역량 인증 체계를 일반 기업과 교육 기관 등으로 확대해 기업의 생성형 AI 활용 역량 제고를 지원할 계획

12) 코어텍스는 인도네시아 국세청이 추진한 차세대 조세행정시스템으로 납세자 등록과 신고, 납부, 환급, 세무조사, 징수 등 분산된 보세 업무를 하나의 플랫폼으로 통합해 세무행정을 디지털 기반으로 전환하는 사업. LG CNS는 오스트리아 IT기업 퀄리소프트(Qualysoft)와 '24.12월 코어텍스 구축을 완료했으며, 현재는 데이터베이스(DB) 등 핵심 인프라 유지보수를 담당

2 유망 시장/품목 : AI·로봇 융합으로 고도화되는 의료용 기기

01 의료용 기기

■ 의료 패러다임 변화와 AI·로봇 등 첨단기술 융합으로 의료용 기기 시장은 성장성이 유망

■ 고령화·만성질환 증가, 코로나19 이후 의료서비스 변화, 의료 인력 부족 등이 맞물리며 글로벌 의료기기 시장은 우상향 추세가 이어질 전망

- 전 세계적 평균수명 증가에 따라 고령 인구나 암·심혈관·호흡기질환 등 만성질환자가 늘어나고 코로나19를 계기로 진단·치료 중심에서 예방·관리 중심으로 의료 패러다임이 전환되면서 의료 기기의 활용 범위가 의료기관(진단·치료) → 일상생활(예방·건강 관리) 영역으로 확대

※ 전 세계 60세 이상 비율은 ('15년) 12% → ('30년e) 17% → ('50년e) 22%로 확대되고, 만성질환 사망자는 '21년 기준 전 세계 4,300만 명 이상(전체 사망자 중 75%)을 초래(WHO, '25년)

- 또한 의료서비스 수요 증가와 의료 인력 부족, 의료비 부담 확대 등에 대응하기 위해 AI·로봇·센서 등 첨단기술을 접목한 의료기기의 자동화·지능화가 가속화되며, 진료·진단·치료 과정에서 의료진의 업무를 보조하고 의료서비스 효율성을 높이는 방향으로 발전

※ WHO에 따르면 전 세계 보건의료 부족 규모는 '30년 약 1,100만 명에 이를 전망이며, '26.8.19. 美 FDA는 로봇 채혈기 'Aletta' 사용을 허가(1명의 채혈사가 최대 3대의 기기를 감독)하는 등 의료기기의 자동화 기능이 실제 의료 현장에 적용되며 상용화 단계에 진입하는 모양새

- 이에 따라 글로벌 의료용 기기 시장은 '25년 5,862억 달러에서 '26년 6,234억 달러 → '35년 1조 840억 달러(CAGR 6.3%↑)로 성장할 전망(Towards Healthcare, '26.8.)

참고 | 바이오헬스, 글로벌 미래 성장 산업으로 주목

- 바이오헬스는 '의약품·의료기기 등 제조업'과 '디지털 헬스케어 등 서비스업'을 포괄하는 산업으로, AI·센서·로봇 등의 기술 발전에 따라 의료기기와 디지털 기술 산업 간 융합이 가속화되며 시장이 확장(KHIDI)
 - 글로벌 바이오헬스 시장은 '24년 14조 2,073억 달러에서 '31년 22조 4,720억 달러 규모로 확대될 전망
- 우리 정부도 바이오헬스를 국가 신성장동력으로 육성하고자 AI 첨단의료기기 상용화와 바이오헬스 수출 확대 등을 국정과제로 추진하고 있으며 R&D, 인프라 및 기업의 글로벌 진출 지원도 강화
 - 현 정부는 123대 국정과제 중 32번째로 '의료AI·제약·바이오헬스 강국 실현'을 제시하고 바이오헬스 산업의 글로벌 경쟁력 강화와 수출 500억 달러 달성('30년까지 수출 35% 증가)을 목표로 설정
 - 의료기기 분야에는 '26년부터 '32년까지 9,408억 원을 투입하는 범부처 첨단의료기기 연구개발 사업 2기를 추진 중이며, 올해는 우선 593억 원을 투입해 106개의 신규 과제를 지원할 방침

그림 III-14 바이오헬스 시장 전망



| 자료 : KHIDI, 2026.4.27. 재인용

정밀의료 및 맞춤형 건강 관리 등을 위해 의료기기와 첨단기술 결합이 확대되면서, 의료기기 역할이 단순 측정에서 판단·수행·관리로 확장

- **(판단)** 이전 의료기기는 CT·MRI·초음파 등으로 의료영상을 제공해 의료진의 진단을 보조하는 역할에 그쳤다면, AI 의료기기는 영상·생체정보 등을 분석해 병변·이상소견을 자동 탐지·분석하고 질환 진단, 위험도·예후 예측 및 치료 의사결정을 지원하는 등 정밀의료 구현을 뒷받침

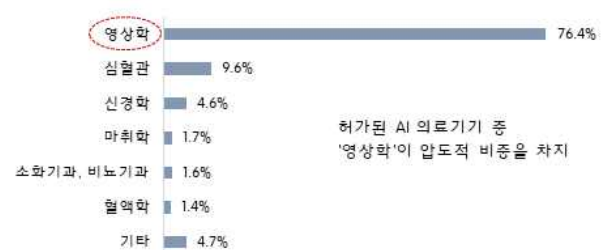
※ 개인 유전체, 임상, 생활습관 정보와 AI를 결합하여 환자별 특성에 맞는 최적의 치료법(약물 종류, 용량 등)을 제공하는 정밀 의료(맞춤형 의료) 흐름이 가속 중이며 美 FDA의 AI 의료기기 승인도 빠르게 증가. AI 의료기기 시장은 '26년 107.8억 달러 → '34년 458.7억 달러(19.9%↑)로 고성장 예상(Fortune Business Insights, '26.8.)

- **(수행)** 로봇 기술 발전과 함께 수술·재활 분야에서도 로봇 의료기기 사용이 확대되고 있으며, 수술 과정에서의 동작 오차를 최소화하거나 반복적인 재활 업무를 돕는 방향 등으로 활용. 향후 로봇이 수술을 실행하는 피지컬 AI 의료기기로의 발전 가능성도 제기

※ 美 연구진이 中 유니트리의 G1 휴머노이드 로봇을 원격 조정해 살아있는 돼지를 대상으로 복강경 담낭 절제술에 성공('26.7.11.). 고가의 수술용 로봇이 아닌 범용 로봇의 의료 현장 투입 가능성을 제시한 점도 눈길

- **(관리)** 아울러 센서 기술의 정밀도 향상과 소형화로 혈당·심전도 등 생체 정보를 일상생활에서 지속 측정·분석하는 웨어러블 의료기기도 확산되면서, 축적된 개인 생체 데이터를 활용해 질환의 조기 발견과 건강관리를 지원하는 등 의료기기 역할이 '진단'에서 지속적인 '맞춤형 건강 관리'로도 확대

그림 III-15 美 FDA가 승인한 AI/ML 의료기기 건수 및 분야별 비중



(가) FDA가 승인한 AI/ML 의료기기 건수

(나) FDA가 승인한 AI/ML 의료기기 분야별 비중('08~'26.3. 누적)

| 자료 : FDA, 2026.6.16.

■ AI 의료기기 확산 속, 주요국들은 AI 위험관리와 기술 변화를 고려한 규제 기준 마련을 본격화

■ (EU) 포괄적인 AI Act 법안과 함께 기존 의료기기 규제를 연계하는 체계를 구축

- AI 기술의 급속한 발전과 광범위한 확산 속, AI 발전을 저해하지 않으면서도 법적으로 안전하고 윤리적인 AI 사용 기반 마련을 위해 세계 최초의 포괄적 AI 규제법 'AI Act'를 발효('24.8.1.) 후 규정별로 단계적 적용을 시행

※ 다만 고위험 AI 규율은 기술 표준 미비, 가이드라인 구축 지연 등으로 기업들의 AI 규정 실질적 준수 부담을 완화하고자 'AI 디지털 옴니버스(AI Act 개정안)¹³⁾'를 발효('26.7.27.)하면서 일부 의무 적용 시점이 연기

- 해당 안은 AI 기술을 활용할 때 발생할 수 있는 위험 수준을 네 단계로 나눠 차등적인 규제를 부여하였고, 규정에 따라 AI 기반의 의료기기 등은 요건 충족 시 고위험 AI로 분류돼 '28.8.2.부터 위험관리, 데이터 품질, 기술문서, 인간 감독, 사이버 보안 등 강화된 요구사항 준수가 의무화될 전망

표 III-16 EU AI Act 법안 주요 내용

구분		세부 내용
위험 분류별	허용할 수 없는 위험 (Unacceptable Risk)	• 인간의 기본적 권리를 침해할 가능성이 높은 AI 기술로, AI Act에서 금지한 행위는 특별한 예외를 제외하고 EU 내 시장 출시 및 사용이 전면 금지('25.2.2. 적용) • (위반 시 과징금) 최대 3,500만 유로 or 전 세계 연 매출 최대 7% 중 큰 금액
	고위험* (High Risk)	• 의료, 교육, 선거, 핵심 인프라에 활용되는 AI 기술로, 시장 출시 전 적합성 평가를 거쳐야 하고 시장 출시 후에도 로그 기록 보관, 데이터 품질, 인간 감독 등 엄격한 필수 요건* 충족이 필수. 적용 기간은 상이 * 위험관리 체계, 데이터 및 데이터 거버넌스, 기술문서, 기록 보관, 투명성, 인간 감독, 정확성·강건성·사이버보안 등 별도의 AI 규제 요건 추가 준수를 의무화 - '디지털 옴니버스'에 따라 생체 인식·고용·교육 등 고위험 AI(독립형)를 포함한 '부속서(Annex) III'은 '27.12.2.부터, 차량·의료기기 등 제품 안전규제 대상 제품에 탑재되는 고위험 AI(안전부품 내장형)를 포함한 '부속서(Annex) I'은 '28.8.2.부터 순차 적용 예정 • (위반 시 과징금) 최대 1,500만 유로 or 전 세계 연 매출 최대 3% 중 큰 금액
	제한된 위험 (Limited Risk)	• 챗봇, 딥페이크 콘텐츠 등으로 사용자가 AI를 사용하고 있거나 콘텐츠가 조작되었음을 알 수 있도록 투명성 표시 의무(Article 50)를 시행('26.8.2. 적용) - AI 챗봇은 AI와 상호작용 중임을 고지하고, AI가 생성·조작한 콘텐츠는 사람뿐 아니라 기계도 자동 식별이 가능하도록 표시 병기를 의무화. 다만 '26.8.2. 이전 출시된 AI 시스템은 '26.12.2.까지 적용 유예기간을 부여 * AI가 생성·조작한 이미지·음성·영상, 감정인식 시스템, 생체정보 분류 시스템, 공익 사안을 다루면서 인간의 검토나 편집 없이 AI가 작성한 공개 텍스트 등을 투명성 표시 대상으로 언급 • (위반 시 과징금) 최대 1,500만 유로 or 전 세계 연 매출 최대 3% 중 큰 금액
	최소 위험 (Minimal Risk)	• AI 기반 비디오 게임, 스팸 메일 분류 애플리케이션 등으로 별도 규제 없이 자발적인 행동규범 준수를 권장
범용	범용 AI(GPAI) 관련 의무	• (도입) '25.8.2. 이후 시장에 출시된 신규 범용 AI(GPAI) 제공자에 대해 기술문서 작성, 저작권 관련 정책 마련, 학습 데이터 요약정보 제공 등의 의무가 적용되며, 시스템적 위험(Systemic risk)을 가진 GPAI 모델은 위험평가·완화, 사고 보고, 사이버보안 등 추가 의무가 적용 • (시행) 다만 AI 법 집행·제재(EU AI 사무국과 회원국 감독기관)는 1년의 유예기간을 거쳐 '26.8.2.부터 본격화('25.8.2. 이전 출시된 GPAI 모델은 '27.8.2.부터 시행 예정) • (위반 시 과징금) 최대 1,500만 유로 or 전 세계 연 매출 최대 3% 중 큰 금액

| 자료 : KOTRA, KITA, SPRI, 언론 자료 정리

13) 부속서(Annex) III 규제 적용 시점은 '26.8.2. → '27.12.2. 부속서(Annex) I 적용은 '27.8.2. → '28.8.2.로 연기

- 또한 EU 의료기기조정그룹(Medical Device Coordination Group)은 AI 기능이 포함된 의료 기기가 기존 MDR(의료기기 규정)·IVDR(체외진단의료기기 규정)과 AI Act를 동시에 준수할 수 있도록 규정 간 중복·상충 시 해결 지침(MDCG 2025-6)을 발표(25.6.)하는 등 통합 대응안을 제시
 - ※ MDR·IVDR은 의료기기의 안전성과 성능을 입증하고, AI Act는 AI의 건강·안전·기본권 관련 위험을 방지하여 두 규제가 고위험 AI 의료기기의 안전성을 높이는 데 상호 보완적으로 작용할 전망
- 이외에도 유럽 의료기기 데이터베이스(EUDAMED)의 4개 모듈(사업자 등록, 의료기기 등록, 인증 기관·인증서, 시장감시) 기입 의무화를 시행(26.5.28.)하는 등 의료기기 모니터링 체계도 강화하며 AI 의료기기의 안전 활용을 위한 기반 마련을 선도

■ (미국) 하나의 AI 법안 대신 자율적인 AI 위험관리 가이드라인과 의료기기 규제 확대를 추진

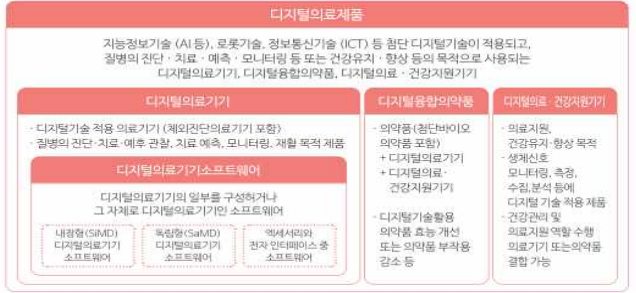
- EU와 같은 포괄적인 AI 기본법은 부재하나, 美 국립표준기술연구소(NIST)는 'AI 위험관리 프레임워크(AI RMF 1.0, '23.1.)'를 공개하며 기업이 AI 개발·활용 과정에서 발생할 수 있는 위험을 자율적으로 식별·평가·관리할 수 있도록 비강제적인 가이드라인을 제시
 - ※ '24년에는 생성형 AI의 위험을 다룬 'AI RMF Generative AI Profile'을 추가하는 등 AI 기술 변화에 대응한 위험관리 체계 보완도 지속 추진
- 이와 더불어 AI 기반의 의료기기의 경우에는 美 FDA가 기존 의료기기 규제 체계 내에서 관리하는 방안을 채택 중이며, '25.8. 'AI 의료기기 사전변경관리계획(PCCP)' 최종 가이드라인을 도입하는 등 AI 모델의 지속적인 발전을 고려하여 규제를 추가
 - ※ PCCP는 제조업체가 예상되는 AI 모델의 변경 사항과 검증·관리 방법을 사전에 제시하여 FDA 승인을 받은 경우, 사전에 제시한 범위 내 변경 사항에 대해서는 추가 절차 없이 활용 가능해, AI 의료기기의 지속적인 개선·발전의 토대를 마련
- 또한 '26.8.18.에는 생성형 AI 의료기기의 위험평가, 시판 전 평가, 시판 후 모니터링 등에 대한 토론 문서를 공개하고 공식 의견 수렴을 진행(~'26.10.19.)하며, 기존 AI 의료기기 규제체계를 생성형 AI까지 확대·구체화하기 위한 논의에도 본격 착수

■ (한국) AI 기본법 구축과 함께 의료기기 규제 추가를 병행하며 신기술 대응 기준을 보완

- 우선적으로 '생성형 AI 의료기기 허가·심사 가이드라인', '디지털의료제품법(24.1.23. 제정)' 등을 시행(25.1.24.)하며 AI 의료기기 특성을 반영한 별도의 허가·심사 체계를 구체화
 - ※ 생성형 AI 가이드라인을 기반으로 흉부 엑스레이 영상을 분석해 57종 이상 소견을 텍스트 예비소견서로 자동 작성하는 소프트웨어 숨빔AI의 'AIRead-CXR'은 3등급 의료기기 인허가를 획득(26.4.)
- 또한 최근 '디지털의료기기 변경관리 계획서 허가·심사 가이드라인'(26.6.26.), 'LLM 기반 디지털 의료기기의 허가·심사 가이드라인(26.6.30.)' 등을 도입하며 AI 의료기기 출시 이후 지속적인 모델 변경과 신기술(LLM 등) 적용에 대응할 수 있는 기반을 마련
- 더불어 EU에 이어 국가 단위 AI 법안인 '인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법(26.1.22.)'을 시행하였고, '26.7.21. 개정법 도입을 통해 사람의 생명·신체 안전·기본권에 중대한 영향을 미칠 우려가 있는 의료·금융 등을 '고영향 AI'로 분류·관리

- 이에 따라 의료 분야의 AI(AI 의료기기 등)가 고영향 AI에 해당될 경우 위험관리, 인간 감독, 문서 관리 등의 의무가 적용되며, 마찬가지로 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우 해당 법률을 우선 적용하도록 해 AI 기본법과 의료기기 규제 간 중복 적용도 완화

표 III-17 韓 AI 의료기기 관련 주요 법안 및 가이드라인

일자	법령 및 세부 내용
'25.1.24.	• 「생성형 AI 의료기기 허가·심사 가이드라인」 - ① 의료용 파운데이션 모델*을 포함하고 있는 어플리케이션**, ② 파운데이션 모델을 포함하지 않은 채로 활용하는 의료용 어플리케이션으로 구분하고 각각의 허가·심사 기준을 마련 *파운데이션 모델은 생성형 인공지능 기반으로, 광범위한 사례에 적용할 수 있도록 대량의 데이터에 훈련된 기계학습 또는 딥러닝 모델 **어플리케이션은 파운데이션 모델을 적용하여 의료목적에 맞게 데이터를 처리 후 생성된 결과물을 출력하는 소프트웨어
'25.1.24.	• 「디지털의료제품법」 - 인공지능, 로봇, 가상·증강현실(VR·AR) 등 첨단 디지털 기술이 적용된 의료제품의 허가 및 안전관리 체계를 마련 * 소프트웨어 형태의 디지털의료기기 인허가 시 원칙적으로 임상시험 등의 자료 제출이 필요. 다만, 식약처에게 예외 사유에 해당하는 근거를 인정받는 경우, 임상시험 등의 자료를 제출하지 않거나 대체 자료 제출을 허용 
'25.5.7.	• 「인공지능 기술이 적용된 디지털의료기기의 허가·심사 가이드라인」, 「인공지능 기술이 적용된 디지털의료기기 임상시험방법 설계 허가·심사 가이드라인」을 개정
'26.1.22.	• 「인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법」을 시행
'26.6.26.	• 「디지털의료기기 변경관리 계획서 허가·심사 가이드라인」
'26.6.30.	• 「LLM 기반 디지털의료기기의 허가·심사 가이드라인」 - 지난 '생성형 AI 의료기기 허가·심사 가이드라인'에서 다루기 어려웠던 LLM의 세부 기술적 특성을 추가 반영
'26.7.28.	• 「디지털의료제품 허가·인증·신고·심사 및 평가 등에 관한 규정」을 개정 - 디지털의료기기 인허가 시 요구하는 임상시험 자료 제출 및 면제 기준 등을 명확화

| 자료 : 식품의약품안전처, 언론 자료 정리

■ 국가 주도의 의료기기 규제 정비 본격화와 함께 업체들은 AI를 융합한 진단·수술 기기를 고도화, AI 소프트웨어 의료기기로도 경쟁 전선이 확대

■ (기기 자동화·진단 보조) 국내외 업체들은 기존 심혈관·초음파·CT 등 의료기기에 AI를 접목해 자동화·진단 보조 기능을 강화하는 한편, 수술로봇 시장 선점 경쟁도 본격화

표 III-18 국내외 의료기기 업체별 동향

	업체명	주요 내용
글로벌	 GE HealthCare	• (심혈관) 좌심실·좌심방 4D 정량 분석을 자동화한 AI 기반 심혈관 초음파 시스템 '비비드 파이오니어'를 공개하고 CE 인증·美 FDA 510(k) 허가를 획득('25.8.). 판막 분석 및 정량화 도구 등으로 반복적인 측정 과정을 줄이고 검사 효율성을 제고

	업체명	주요 내용
글로벌		• (초음파) 기존 범용 초음파 진단기기인 ‘로직(LOGIQ)’ 시리즈용 신규 AI 소프트웨어 ‘R5’를 공개. R5를 통해 지방간 정량 측정, 불필요한 구조물 자동 배제 등 진단 자동화 기능을 강화(‘26.3.) • 엔비디아와 자율 엑스레이, 초음파 신기술 개발을 위한 업무협약을 체결(‘25.3.) - 반복적인 이미지 스캐닝 작업, 기계-환자 간 상호작용을 자동화하는 자율 시스템을 개발하고 실제 로봇 배치 전 엔비디아의 ‘헬스케어용 아이작’을 통해 가상 환경에서의 훈련으로 문제점을 보완해 나갈 계획 * 엔비디아는 로봇 시뮬레이션용 ‘엔비디아 옴니버스’를 포함해 수술 하위 작업을 자동화하는 ‘헬스케어용 아이작’을 활용해 AI 기반 의료기기 개발에 착수
		• (수술로봇) 세계 수술로봇 시장을 선도 중인 인튜이티브는 하나의 구멍으로 수술을 끝내는 다빈치 SP 모델에 대해 ‘18년 비뇨기과 분야의 美 FDA 적응증을 획득한 데 이어 ‘25.12. 서혜부 탈장, 담낭·맹장 절제술까지 적응증을 추가 확보 • 뿐만 아니라 최신 로봇 ‘다빈치5’에 대해 삼첨·승모판막 성형술 등 심장 관련 수술에 대한 美 FDA의 적응증 9개를 획득(‘26.1.)하며 수술로봇 시장 주도권 수성에 주력
		• (수술로봇) 메드트로닉의 수술로봇 ‘휴고’가 비뇨기과 수술 분야에서 美 FDA 승인을 획득(‘25.12.)하며 인튜이티브 독점 구도였던 미국 로봇수술 시장에 도전장을 제시 - ‘26.2. 미국 내 첫 수술을 시행하였고 서혜부·복부 탈장 등 일반외과 영역으로 적응증을 확대 중이며, 추후 소화기·산부인과로도 확장해 인튜이티브 추격에 박차를 가할 계획
국내		• (수술로봇) ‘26년 큐렉소의 인공관절 수술로봇 ‘큐비스-조인트’의 美 FDA, 유럽 MDR 인증을 연이어 획득한 이후, ‘26.5. 인도 의료기기 ‘바이오라드 메디시스’와 대규모 공급 계약을 체결하며 글로벌 시장에서의 점유율 확대에 노력
		• (초음파) ‘KIMES 2026(‘26.3.19.~22.)’에 참가해 AI로 자동화 기능을 확대한 초음파 브랜드 ‘원 플랫폼’과 전력 소비를 전작 대비 35% 절감하면서 세계 최초로 냉각 팬(초음파 장비의 주요 소음·고장 원인)을 제거한 초음파 장비 ‘V4’, 이동성을 강화한 노트북형 초음파 ‘에보 Q10’ 등을 공개 * 원 플랫폼(ONE Platform)은 다양한 프리미엄 초음파 진단기기(R20·Z20 등)에 공통의 인터페이스(UI), 사용자 경험(UX)을 지원해 의료진들이 별도의 학습 없이 여러 장비를 하나의 장비처럼 활용 가능. 또한 EzStructure¹⁴⁾, EzFlow¹⁵⁾ 기능으로 초음파 검사 시간 및 키 입력 횟수를 각각 약 77%, 83% 낮췄고, 하트시스트·너브트랙¹⁶⁾ 등 AI 진단 보조 기능 지원으로 진단의 일관성과 신뢰성을 제고 • 이어 AI 기술을 활용해 태아·산모의 구조 인식 및 검사 자체를 자동화하는 데 초점을 맞춘 프리미엄 산부인과 초음파 진단기기 ‘HERA Z10’ 등 신제품 출시(‘26.9.7.)도 지속. 초음파 진단기기의 경쟁 요소가 ‘영상 품질 향상’에서 ‘AI 기반의 측정·분석 자동화’로 확대되는 양상 * ‘Live ViewAssist¹⁷⁾’, ‘EzStructure’ 기능 탑재로 검사 시간(임신 중기 정밀 초음파 기준)은 최대 52%, 주요 계측 항목에서 수동 조작 시간은 최대 71% 줄이는 효과가 있는 것으로 확인
		• (CT장비) 0.05mm 수준의 초미세 해상도 구현이 가능한 치과용 CT ‘Green X 21’은 美 FDA 510(k) 승인(‘25.2.)을 거쳐 ‘25.4. 북미 시장에 선출시된 데 이어 ‘26.5. 유럽 CE MDR 인증을 확보하며 유럽으로도 판매를 확대 • 또한 한 번의 촬영으로 전악·턱관절·중안면의 넓은 영역과 국소 부위에 대한 영상까지 확보가 가능한 치과용 CT 장비 ‘Green X Plus’ 신제품을 공개(‘26.5.30.) • 특히 해당 제품은 치과 진료에 필요한 다양한 영상 데이터를 하나의 화면에 통합하여 보여주는 AI 진단 플랫폼 ‘Clever One’과 연계해 AI 자동화, 진단 보조, 환자 상담까지 지원. 치과용 CT 분야에서도 AI를 통한 분석·진단으로 역할을 확대하며 제품 차별화를 추진
		• (심전도) 심정지 예측 AI 의료기기 ‘딥카스(DeepCARS)’와 AI 기반 휴대용 심전도기기 ‘하티브(HATIV)’ 등에 주력 중인 동 사는 ‘26.7. 원격 의료 도입이 확대되고 있는 중동 지역에 ‘하티브 P30’ 독점 계약권을 체결하는 등 해외 시장 진출을 확대

| 자료 : 자사, 언론 자료 정리

■ **(AI 소프트웨어 의료기기)** AI 알고리즘 자체를 제품화한 소프트웨어형 의료기기의 인허가 확대가 지속되며, 의료기기의 경쟁 범위가 하드웨어 중심에서 AI 소프트웨어 의료기기까지 다양화되는 흐름

표 III-19 국내외 AI 소프트웨어 의료기기 업체별 동향

	업체명	주요 내용
글로벌		• 에이독은 자체 파운데이션 모델 'CARE'를 기반으로 다양한 응급·중증 질환을 자동 선별하는 AI 의료기기 개발을 추진하였고, '26.1. 북부·흉부 질환의 급성 소견을 한 번에 분류하고 우선순위를 매기는 'CARE Body CT Multi-Triage'에 대해 美 FDA 승인을 획득
		• 디지털 병리 ¹⁸⁾ 에 주력 중인 동 사는 '25.6. 美 FDA로부터 디지털 병리 영상 관리 시스템인 'AISight Dx'에 대해 판매를 허가받고 사전변경관리계획(PCCP) 승인도 획득. 영상 진단 중심의 AI 의료기기 시장을 디지털 병리로도 확장을 주도
국내		• 하티브는 AI와 하드웨어를 결합한 제품인 반면, 덩카스는 별도의 측정장비 없이 환자의 활력징후 데이터를 AI로 분석하여 심정지 발생 위험을 예측하는 소프트웨어 의료기기. 현재 독일·싱가포르 등으로의 해외 진출을 위한 논의를 진행 중인 것으로 확인
		• AI 의료기기에 집중 중인 동 사는 흉부 엑스레이·유방촬영 영상 등의 AI 분석 솔루션 '루닛 인사이트 CXR·MMG' 시리즈를 통해 이상 소견을 자동 검출·분석 업무를 지원 • '25.5.에는 정상 사례를 99.5%의 정확도로 자동 분류하는 'CXR4'를 출시하고 CE MDR 인증을 확보해 유럽 시장 진출 기반도 강화. AI 영상분석 솔루션을 기반으로 북미 등 국가별 검진 운영 인프라와 결합하는 방식으로 AI 의료기기 시장 공략에 가속

| 자료 : 자사, 언론 자료 정리

■ **(수출 동향)** AI 기술 확산과 함께 의료용 기기의 자동화·지능화 흐름이 가속화되는 가운데, 영상의학용 기기 등을 중심으로 수출 호조세가 지속

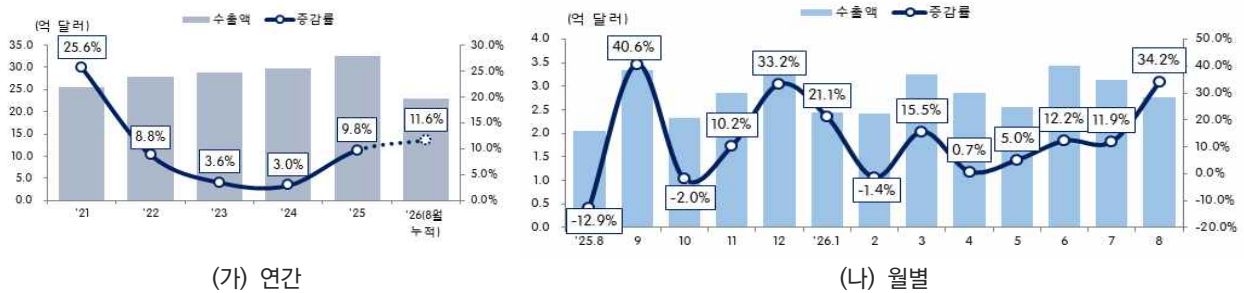
■ **(전체)** 올 8월 누적 수출은 방사선장치(X-ray), 초음파진단기 등의 수요에 힘입어 두 자릿수 성장

- **(연간)** 코로나19 특수, 전년 기저효과 등에 따른 '21년(25.6억 달러, 25.6%↑) 수출 급등을 시작으로 의료용 기기 수출은 증가 흐름을 지속. 다만 '22년(27.9억 달러, 8.8%↑)부터는 의료·산업용 방사선 장치(7.6억 달러, △3.3%), 심전계(0.1억 달러, △25.7%)의 역성장 등으로 성장폭 둔화세가 지속
- '25년(32.7억 달러, 9.8%↑)은 AI 기능 등이 접목된 초음파진단기(5.5억 달러, 10.2%↑)의 수출 확대와 기타전기 및 전자식 진단기기(6.2억 달러, 10.5%↑), 부분품(7.4억 달러, 18.2%↑) 등의 수요 견조로 증가
- '26년(8월 누적, 22.9억 달러, 11.6%↑)도 X선 및 방사선기기(6.6억 달러, 2.9%↑), 초음파진단기(4.1억 달러, 12.1%↑) 등의 수요가 이어지면서 두 자릿수 성장을 기록

14) 버튼 하나로 주요 해부학적 구조를 자동으로 인식하여 최적의 영상 세팅을 제공하고 주요 항목을 자동으로 측정해주는 AI 진단 보조 기능
15) 버튼 하나로 혈류 영상 진단에 필요한 최적의 설정을 자동으로 맞춰주는 AI 기능
16) 하트어시스트는 선천성 심장 질환을 빠르고 정확하게 측정해주고, 너브트랙은 초음파 스캔 중 통증 부위 신경 위치를 실시간으로 추적해 보여주는 기능을 수행
17) AI 기반으로 실시간 초음파 영상에서 검사에 필요한 주요 영상 확보를 지원하는 AI 진단 보조 기능
18) 조직·세포 이미지를 현미경 대신 고해상도 데이터로 저장하고 AI 알고리즘을 활용해 자동으로 분석하고 판단하는 방식

- (월별) 의료용 기기 수출은 올 2월(2.4억 달러, △1.4%) 소폭 하락을 딛고 6개월 연속 상승세가 지속되고 있는 가운데, 특히 8월(2.8억 달러, 34.2%↑)은 주요 수출품인 X선 및 방사선기기(0.8억 달러, 35.3%↑), 초음파 진단기(0.5억 달러, 38.5%↑) 등의 고성장으로 30%대 이상의 증가율을 기록
- 피부용 광선치료기 등의 전기치료기기(0.3억 달러, 37.3%↑), 부분품(0.7억 달러, 38.5%↑) 등의 증가도 8월 수출 성장에 기여

그림 III-16 의료용 기기 수출 추이



| 자료 : IITP, KTSPI

■ (국가별) 주요 수출국인 미국·중국(홍콩)·일본 등은 성장 지속, 튀르키예 등도 급등해 눈길

- 미국(0.6억 달러, 105.4%↑)은 엑스레이·초음파 수요 확대 등으로 X선 및 방사선기기(0.1억 달러, 222.5%↑), 초음파진단기(0.05억 달러, 156.8%↑) 등이 증가하며 세 자릿수 성장률을 기록
- 중국(홍콩포함, 0.2억 달러, 8.9%↑)은 부분품(0.1억 달러, 28.2%↑) 등의 수요로 6개월 연속 증가
- 일본(0.2억 달러, 6.8%↑)은 미용기기 등이 포함된 전기진단 및 의료기기(0.2억 달러, 3.8%↑)와 X선 및 방사선기기(0.03억 달러, 25.0%↑) 등의 수요 증가로 5개월 연속 우상향
- 튀르키예(0.2억 달러, 418.4%↑)는 국내 업체들의 잇따른 의료용 기기 공급 계약 체결 등으로 X선 및 방사선기기(0.1억 달러, 350.9%↑), 초음파진단기(0.1억 달러, 2,151.9%↑) 수출이 급등하며 2개월 연속 세 자릿수 증가를 지속

표 III-20 의료용 기기 수출 상위 10대 국가

(단위 : 억 달러, % : 전년 동기 대비)

구분	2025년 연간				2026년						
					8월 당월				8월 누적		
순위	국가	금액	증감률	비중	국가	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중
1	미국	6.7	4.2	20.5	미국	0.6	105.4	22.1	4.6	5.3	20.1
2	중국(홍콩)	2.3	20.5	7.2	중국(홍콩)	0.2	8.9	7.2	1.7	26.0	7.6
3	일본	2.3	4.2	7.1	일본	0.2	6.8	7.0	1.6	9.2	7.2
4	인도	1.6	22.6	5.0	튀르키예	0.2	418.4	5.9	0.4	69.4	1.9
5	브라질	1.1	-9.7	3.4	인도	0.1	23.8	5.2	1.3	32.2	5.9

| 자료 : IITP, KTSPI

3 Ex-Briefing

■ 미국-캐나다, 상호 고율관세에 수입제한·정부조달 배제까지 맞대응하며 통상 갈등이 격화

■ 미국과 캐나다의 상호 관세 및 비관세 조치가 확대되며 통상 갈등이 확산되는 양상

- 양국 간 관세 조치가 소비재뿐 아니라 철강·알루미늄, 산업재 등으로 확대되는 가운데 수입 제한, 정부조달시장 배제 등 비관세 조치까지 동원되면서 갈등 수위가 높아지는 상황
- **(캐나다)** '26.9.8일 미국의 對캐나다 고율관세에 대응해 약 280억 캐나다달러(약 200억 달러) 규모의 미국산 수입품에 15~50%의 보복관세를 발효. 우유·향수·비디오게임기·의류·철강·알루미늄 등에 50%, 치즈·카펫·일부 가전제품 등에 25%, 지게차·산업용 금형 등에 15%의 관세를 부과
※ 미국은 지난 8.22일부터 약 280억 캐나다달러 규모의 캐나다산 제품에 50% 추가 관세를 적용하며 압박 수위를 확대
- 한편, 캐나다는 미국과의 통상 의존도를 낮추기 위해 EU와 무역·안보뿐 아니라 방위산업, 핵심광물, 경제안보, 디지털 무역 등 전략 분야의 협력 확대를 논의
※ '26.9.2일 캐나다와 EU는 핵심광물·경제안보 협력 강화, 디지털 무역협정 협상, 방위산업 협력 등을 재확인하며 대미 통상 의존도 완화를 위한 파트너 다변화를 추진
- **(미국)** 캐나다의 보복관세에 맞서 美 트럼프 대통령은 9.8일 캐나다산 일부 주류·유제품에 대한 수입금지 조치를 발표하고 9.29일부터 시행하도록 결정했으며, 미 연방총무청(GSA)에 캐나다산 제품을 다수공급자계약(MAS)¹⁹⁾에서 제외하기 위한 조치를 취하도록 지시하는 등 압박을 지속

표 III-21 미국-캐나다 관세 갈등 일지

미국 → 캐나다	캐나다 → 미국
• ('25.3.4.) 캐나다산 에너지 제품에 10% 관세	• ('25.3.4.) 미국산 와인·주류·신발·전자제품·의류 등에 25% 보복 관세
• (3.12.) 캐나다 등 수입 철강·알루미늄에 25% 관세	• (3.12.) 미국산 철강·알루미늄 25% 보복 관세
• (4.3.) 캐나다 등 수입 자동차에 25% 관세	• (4.3.) 미국산 일부 수입 자동차에 25% 보복 관세
• (6.4.) 캐나다 등 수입 철강·알루미늄 관세 50%로 인상	
• ('26.7.1.) USMCA 연장 거부 선언 → 최장 10년간 매년 재검토	
• (7.17.) 캐나다 산불로 인한 美 피해를 주장하며 산불 관세 언급	• ('26.7.17.) 미국 내 허리케인 및 산불 현장에 캐나다 구호 인력을 가장 먼저 파견했던 사례를 언급하며 美 트럼프 대통령을 강하게 비판
• (8.22.) 캐나다산 와인·가구·유제품 등에 50% 관세 발효	
• (8.24.) 캐나다산 자동차·자동차부품에 '27.1월부터 50% 관세 예고	
• (9.8.) 연방정부 조달시장 내 캐나다산 제품 배제 절차에 착수	• (9.8.) 미국산 철강·유제품·가전 등 수입품에 15~50% 보복관세 전격 시행
• (9.29.) 캐나다산 일부 주류·유제품·오토바이 수입 금지 시행	

| 자료 : 언론 자료 정리

19) 다수공급자계약(MAS) : 연방조달청(GSA)이 운영하는 대규모 정부조달 제도로 미리 검증된 공급업체들과 단가 계약을 체결해 정부 기관이 필요한 물품과 서비스를 쉽게 구입할 수 있도록

■ 미·캐 관세 갈등 장기화로 북미 공급망 재편이 가속화되며 멕시코 등 역내 생산거점 확대, 주요 기업의 현지화 압력은 증가할 전망

- 기업들은 관세 부담을 줄이기 위해 생산거점과 공급처를 다변화하고 북미산 부품·소재 조달을 확대할 가능성이 높으며, 이에 따라 멕시코 등 북미 역내 생산거점의 중요성이 커지는 한편 한국·일본·유럽 기업도 현지 생산 및 공급망 현지화 압력을 받을 것으로 예상
- **(멕시코)** 북미 공급망 재편 과정에서 일부 반사이익 기대. 캐나다의 대미 자동차 관세 부과 이후 미국산 자동차 수입 감소분을 대체한 국가 가운데 멕시코의 증가액이 가장 큰 비중을 차지
 - ※ '25.4.~'26.2월 캐나다의 멕시코산 자동차 수입은 전년 동기 대비 23.6% 증가했으며, 미국 외 국가의 자동차 수입 증가액 약 28.5억 달러 가운데 멕시코가 약 20억 달러를 차지
- 다만 멕시코 역시 미국의 관세정책과 USMCA 원산지 규정의 영향을 받고 있어, 향후 미국·멕시코 간 협상에서 자동차의 북미산 부품 및 역내 콘텐츠 비중 확대 여부 등이 멕시코의 공급망 경쟁력을 좌우할 전망
- **(일본·유럽계)** 자동차 업체의 캐나다 생산기지를 활용한 대미 수출 부담 확대 우려. 특히 캐나다에서 생산한 차량을 미국으로 수출하는 일본 완성차 업체의 경우 관세 부담에 따른 비용 상승 가능성이 있어 미국 내 생산 확대와 북미산 부품 조달 비중 확대 압력이 커질 전망
 - ※ 한편, 캐나다의 대미 자동차 관세 이후 일본·한국·독일산 자동차의 캐나다 수입도 10.1~13.5% 증가해 미국산 자동차의 일부 수요를 대체한 것으로 나타나면서 캐나다 시장에서는 대체 공급 기회도 확대될 가능성
- **(한국)** 캐나다산 제품의 미국 내 경쟁력 약화에 따른 단기적인 수출 기회와 북미 공급망 재편에 따른 비용 부담이 병존할 전망. 자동차·부품, 철강 등에서 캐나다산 제품의 가격 경쟁력이 약화될 경우 한국산 제품의 상대적 경쟁 조건이 개선될 것으로 예측
- 다만 한국 기업 역시 미국·캐나다·멕시코를 연계한 북미 생산·조달체계를 구축하고 있어 관세 갈등이 장기화될 경우 부품 조달비용 상승과 생산·투자전략 조정 등 공급망 재편 부담 확대가 우려

■ EU, CBAM 적용 범위 확대 논의 본격화…韓 수출기업의 탄소비용·검증 부담 확대 전망

■ EU, 탄소국경조정제도(CBAM) 적용 범위 확대 추진…기관별 확대 수준 차이, 3자협상 돌입 전망

- EU의 탄소국경조정제도(CBAM)가 '26.1월 본격 시행된 가운데, EU는 철강·알루미늄 등 기초소재 중심의 현행 적용 범위를 자동차부품·기계·전기장비 등 하류 제품으로 확대하는 방안을 추진
- EU 집행위는 '25.12월 철강·알루미늄 함량이 높은 하류 제품 180개를 '28년부터 CBAM 대상에 추가하고 반우회 조치를 강화하는 개정안을 제안했으며, EU 이사회는 약 200개 제품으로 확대하는 입장을 채택('26.6.)하고 '28년부터 매년 추가 대상 품목을 검토하는 방안을 제시
- 이어 유럽의회는 9.15일 집행위·이사회보다 광범위한 457개 하류 제품을 포함하는 협상 입장을 채택하는 한편, 알루미늄 소규모 수입 면제 기준을 연간 50t→5t으로 낮추고 소비 후 폐알루미늄

스크램을 적용 범위에 포함하는 등 우회 방지 조치 강화안을 언급

- 또한 저탄소 원료를 EU 수출품에 집중 배정해 신고 배출량을 낮추는 '리소스 셔플링(resource shuffling)'을 회피행위로 관리하고 제품·원산지·원료·생산공정 관련 정보 확인을 강화하는 방안을 제시
- 반면 집행위가 제안한 수입 가격 급등 시 CBAM 적용을 일시 중단할 수 있는 긴급 브레이크 조항은 유럽의회가 삭제 입장을 채택했으며, 이사회는 일정 조건에서 일시 중단 장치를 유지하는 입장으로 향후 유럽의회·이사회·집행위 간 3자 협상의 주요 쟁점으로 부상할 전망

표 III-22 CBAM 기관별 입장 비교

구분	EU 집행위	EU 이사회	유럽의회
입장 채택 시점	'25.12. 개정안 제안	'26.6.12.	'26.9.15.
제품 포함 규모	180개	약 200개	457개
주요 방향	고철강·알루미늄 함량 하류 제품 추가	품목 조정·향후 연례 검토	적용 범위 확대·반우회 강화
반우회	강화	강화	'리소싱 셔플링' 등 구체화
긴급 브레이크	제안	유지 방향	삭제 방향

| 자료 : 언론 자료 정리

표 III-23 CBAM 시행 일지

시점	주요 내용
'21.7.	EU 집행위 CBAM 도입안 제안
'23.10.	CBAM 전환기간 시작
'25.12.	전환기간 종료 및 확정기간 준비
	집행위, 하류제품 확대 및 반우회 조치 개정안 제안
'26.1.	CBAM 확정기간 시행
'26.6.	EU 이사회, 하류제품 확대 관련 입장 채택
'26.7.	유럽의회 ENVI, 457개 제품 확대안 채택
'26.9.15.	유럽의회 본회의에서 CBAM 개정 관련 입장 채택
향후	유럽의회·이사회·집행위 3자협약 → 최종 법안 확정

| 자료 : 언론 자료 정리

CBAM 적용 범위 확대, 韓 수출기업의 배출량 검증·공급망 관리 부담 등이 증가할 전망

- CBAM 적용 범위 확대 시 EU 수입업자의 탄소비용 부담과 역외 수출기업의 배출량 산정·검증 및 정보제공 부담이 확대될 전망
 - ※ CBAM 비용은 EU 수입업자가 부담하나, 배출량 정보 제공·검증 및 거래조건 변화 등을 통해 국내 수출기업의 비용 부담으로 전이될 가능성 존재
- 특히 한국은 철강·알루미늄뿐 아니라 자동차부품·기계·전기장비 등 관련 하류 제품의 EU 수출 과정에서

제품별 내재 배출량 산정과 검증, 원재료 공급업체의 배출량 정보 확보 등 공급망 차원의 대응 필요성이 확대될 것으로 예상

※ 한국의 對EU 수출은 '25년 약 697억 유로로, 기계·운송장비가 367억 유로(52.7%)로 가장 큰 비중을 차지하고 재료별 제품도 77억 유로(11.0%) 기록(Eurostat, '26.5.)

- 한편, 중소벤처기업부는 '26년 '중소기업 CBAM 대응 인프라 구축 사업'을 통해 EU로 CBAM 대상 품목을 직·간접 수출(희망)하는 중소기업을 대상으로 제품별 탄소배출량 측정을 위한 계측 설비, 배출량 산정·모니터링 시스템 및 전문기관 검증을 지원
- 또한 별도의 '중소기업 수출 핵심품목 탄소감축 기술개발(R&D)' 사업을 통해 철강·알루미늄의 탄소감축 기술개발과 현장 실증을 지원하는 등 배출량 측정·관리에서 실제 감축까지 지원 범위를 확대

■ 사우디 송유관 피격으로 육상 수송망 가동 중단, 이에 해상 대체수송을 확대하며 에너지·물류 불안을 일부 완화

■ 동서 송유관 피격으로 가동이 중단됨에 따라 안부항 원유 선적 차질로 수출 경로가 제한

- '26.9.11일 사우디아라비아 동부 유전과 홍해 연안 안부항을 연결하는 약 1,200km '동서 송유관(Petroline)'이 드론 공격으로 여러 지점과 펌프 기지가 손상되면서 가동 중단

※ 동서 송유관은 사우디 동부의 원유를 홍해로 수송해 호르무즈 해협을 우회할 수 있는 핵심 육상 수송망으로, 하루 약 400만~500만 배럴의 원유를 수송해 사우디의 주요 대체 수출경로로 활용

- 송유관 가동 중단으로 홍해 연안 안부항의 원유 선적이 차질을 빚으며 사우디의 원유 수출 경로가 제한됐으며, 사우디 국영기업 아람코가 최소 2개 유럽 정유사에 10월 원유 공급 중단을 통보하는 등 일부 수출 물량의 실제 차질로 이어지는 양상
- (해상 대체수송 확대) 사우디는 송유관 가동 중단에 대응해 걸프 연안 라스 타누라항에서 선적한 원유를 호르무즈 해협을 통과하는 셔틀 유조선으로 운송한 뒤 오만 소하르 인근에서 대형 유조선으로 환적하는 STS(Ship-to-Ship) 방식을 확대

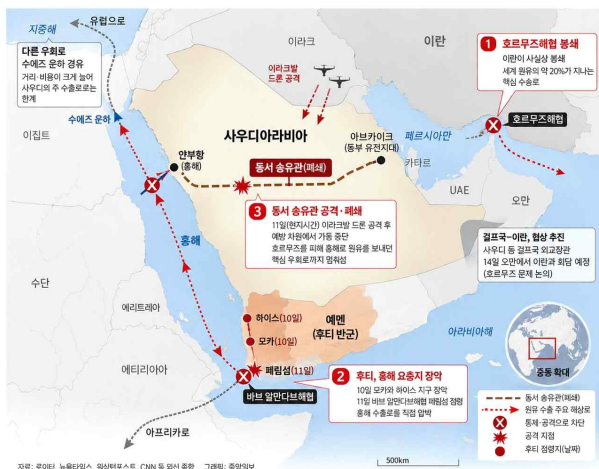
※ 아람코는 9~10월 약 6,000만 배럴의 원유를 소하르 인근에서 STS 방식으로 운송할 계획을 추진했으며, 한국·중국 정유사가 주요 구매처로 거론되는 가운데 해당 방식의 사우디 걸프 지역 원유 수출량은 평균 100만~150만 배럴/일 수준으로 회복된 것으로 추정(로이터통신, '26.9.18.)

- (송유관 재가동 및 공급 차질 완화) '26.9.22일 사우디는 드론 공격 이후 중단했던 동서 송유관의 운영을 재개했으며, 현재 낮은 수준의 수송량으로 원유 공급을 재개한 상태
- 이에 따라 홍해 연안 안부항의 원유 선적도 재개될 전망이며, 사우디의 원유 수출 차질은 점차 완화 될 것으로 예상
- 다만 공격으로 손상된 펌프시설 복구에 시간이 필요해 최대 수송능력인 하루 700만 배럴 수준까지 회복하는 데 약 6~8주가 소요될 전망으로 완전한 공급 정상화까지는 시간이 필요

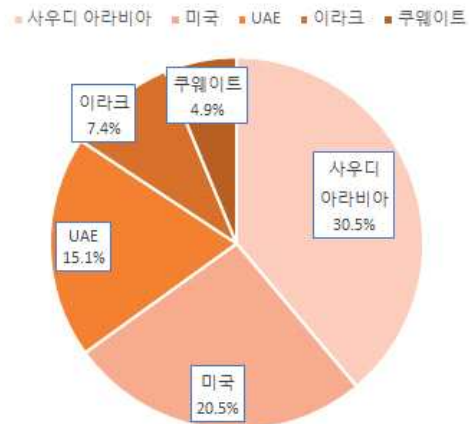
사우디산 원유 의존도가 높은 한국, 송유관 정상화까지는 조달 비용 등 불확실성이 지속될 전망

- 한국은 사우디산 원유가 전체 원유 수입의 30% 이상을 차지하는 등 높은 의존도를 보이고 있어, 송유관 재가동에 따른 안부항 수출 정상화는 국내 정유사의 원유 조달 여건 개선에 기여할 전망
 - ※ 한국석유협회와 한국석유공사에 따르면 '26.상반기 국내 원유 수입량은 4억 6,712만 배럴로 전년 동기 대비 8% 감소했으며, 이 중 사우디아라비아산 원유는 1억4,247만 배럴로 전체의 30.5%를 차지(서울경제신문, '26.8.17.)
- 다만 완전한 송유관 수송능력 회복까지 시간이 소요되는 가운데 호르무즈 해협을 통한 해상 수송과 STS 등 대체 수송이 병행될 가능성이 있어 단기적으로 유조선 운임 등 물류비 부담은 지속될 것으로 예측
 - ※ 특히 '26.상반기 미국산 원유 비중이 처음으로 20%를 넘어서는 등 국내 정유사의 원유 도입선 다변화가 진행되고 있어 사우디산 공급 차질의 영향은 단순한 물량 부족보다는 대체 원유 확보와 운송비 상승 여부에 주목
- 향후 송유관 수송능력 회복 속도와 호르무즈·홍해 등 주요 해상 교통로의 통항 안정성이 중동산 원유 공급 및 국내 조달 비용의 주요 변수로 작용할 전망

그림 III-17 사우디 원유 수출길 동서 송유관 폐쇄 및 한국 원유 수입국별 비중



(가) 전 세계



(나) 한국 원유 수입국별 비중

| 자료 : 중앙일보 2026.9.15. 재인용 / 한국무역협회 2026.8.18. 재인용

4 부록

01 ICT 생산 통계

표 III-24 주요 ICT 품목별 생산 규모(잠정)

(단위 : 억 원, %)

구 분	2025년			2026년					
				6월 당월			상반기		
	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중
ICT 전체	6,746,836	5.2	100.0	1,064,733	88.3	100.0	5,360,445	72.6	100.0
○ 정보통신방송기기	4,761,280	7.2	70.6	895,264	123.7	84.1	4,360,869	106.1	81.4
- 전자부품	3,242,144	10.9	48.1	707,862	160.2	66.5	3,426,316	151.9	63.9
- 컴퓨터 및 주변기기	198,620	2.0	2.9	65,767	251.5	6.2	267,422	166.4	5.0
- 통신 및 방송기기	417,640	3.1	6.2	35,767	12.4	3.4	214,248	5.5	4.0
- 영상 및 음향기기	42,687	-2.8	0.6	3,672	3.2	0.3	22,152	3.9	0.4
- 정보통신응용기반기기	860,189	-1.7	12.7	82,196	11.1	7.7	430,730	0.0	8.0
○ 정보통신방송서비스	1,002,575	0.4	14.9	85,034	1.8	8.0	502,407	0.8	9.4
- 통신서비스	406,439	-0.7	6.0	33,944	-1.1	3.2	202,322	-1.3	3.8
· 유선통신서비스	108,977	-0.1	1.6	9,378	2.7	0.9	54,893	2.2	1.0
· 무선통신서비스	265,773	-1.7	3.9	21,747	-3.8	2.0	130,939	-3.7	2.4
· 통신재판매 및 중개서비스	31,689	6.3	0.5	2,819	9.6	0.3	16,490	8.0	0.3
- 방송서비스	206,934	-1.6	3.1	17,890	1.5	1.7	105,122	1.2	2.0
· 지상파방송서비스	35,818	1.4	0.5	3,438	13.4	0.3	19,275	15.0	0.4
· 유료방송서비스	71,590	-1.1	1.1	6,008	0.2	0.6	35,945	0.9	0.7
· 방송프로그램 제작·공급	98,783	-3.2	1.5	8,307	-2.6	0.8	49,232	-4.0	0.9
· 기타방송서비스	743	27.2	0.0	137	140.3	0.0	670	186.1	0.0
- 정보서비스	389,201	2.7	5.8	33,200	5.2	3.1	194,963	3.0	3.6
· 정보인프라서비스	69,289	4.8	1.0	6,498	18.6	0.6	37,925	15.0	0.7
· 정보매개 및 제공서비스	319,912	2.3	4.7	26,701	2.4	2.5	157,037	0.5	2.9
○ 소프트웨어	982,981	0.8	14.6	84,435	3.2	7.9	497,170	1.0	9.3
- 패키지 소프트웨어	213,341	1.6	3.2	18,400	1.2	1.7	106,672	1.2	2.0
- 게임 소프트웨어	202,635	1.1	3.0	17,905	12.3	1.7	106,282	6.8	2.0
- IT 서비스	567,005	0.4	8.4	48,130	1.0	4.5	284,215	-1.1	5.3

| 자료 : KEA, KAIT, 2026.9.

02 2026년 8월 ICT 산업 수출입 통계(잠정)

표 III-25 전체산업/ICT산업 연도별 수출입 실적

(단위 : 억 달러, %)

구 분	수출			수입			무역수지	
	전체산업	ICT산업	증감률	전체산업	ICT산업	증감률	전체산업	ICT산업
2019년	5,422.3	1,768.6	-19.7	5,033.4	1,083.7	1.2	388.9	684.9
2020년	5,125.0	1,835.1	3.8	4,676.3	1,126.3	3.9	448.7	708.8
2021년	6,444.0	2,276.1	24.0	6,150.9	1,350.2	19.9	293.1	925.8
2022년	6,835.8	2,332.3	2.5	7,313.7	1,524.9	12.9	-477.8	807.4
2023년	6,322.3	1,867.5	-19.9	6,425.7	1,365.3	-10.5	-103.5	502.2
2024년	6,836.1	2,350.5	25.9	6,317.7	1,429.1	4.7	518.4	921.3
1/4분기	1,633.0	516.7	24.1	1,548.1	336.0	-4.3	85.0	180.7
2/4분기	1,715.1	571.6	32.1	1,570.4	339.4	2.5	144.7	232.2
3/4분기	1,736.5	622.8	27.9	1,600.0	362.6	8.9	136.5	260.2
4/4분기	1,751.5	639.4	20.3	1,599.2	391.1	11.8	152.3	248.3
상반기	3,348.2	1,088.3	28.2	3,118.5	675.5	-1.0	229.6	412.8
하반기	3,487.9	1,262.2	23.9	3,199.1	753.7	10.4	288.8	508.5
2025년	7,093.3	2,642.7	12.4	6,319.0	1,512.8	5.9	774.3	1,130.0
1/4분기	1,595.3	533.3	3.2	1,528.4	348.7	3.8	66.9	184.7
2/4분기	1,751.3	617.9	8.1	1,544.0	361.0	6.4	207.3	256.9
3/4분기	1,848.9	704.2	13.1	1,624.9	396.4	9.3	224.0	307.8
4/4분기	1,897.8	787.3	23.1	1,621.6	406.7	4.0	276.1	380.6
상반기	3,346.6	1,151.2	5.8	3,072.5	709.7	5.1	274.2	441.6
하반기	3,746.7	1,491.5	18.2	3,246.5	803.1	6.6	500.2	688.4
2026년	6,933.2	3,671.8	129.3	4,908.1	1,301.4	34.4	2,025.1	2,370.4
1/4분기	2,208.2	1,060.7	98.9	1,698.3	432.1	23.9	509.9	628.6
2/4분기	2,752.8	1,477.6	139.1	1,889.0	500.1	38.5	863.8	977.5
상반기	4,961.0	2,538.3	120.5	3,587.4	932.2	31.4	1,373.7	1,606.1
1월	658.4	290.4	78.4	571.4	141.0	20.0	87.0	149.4
2월	676.4	335.9	103.1	519.3	129.7	18.9	157.1	206.2
3월	873.3	434.4	111.7	607.5	161.5	32.2	265.8	273.0
4월	857.5	427.0	125.8	621.0	162.6	34.1	236.5	264.4
5월	875.8	477.7	128.9	607.5	155.4	34.7	268.3	322.3
6월	1,019.6	572.8	160.3	660.5	182.1	46.4	359.0	390.8
7월	989.6	533.6	140.6	685.7	183.0	37.3	303.9	350.6
8월	982.5	599.8	162.6	635.1	186.1	48.8	347.5	413.7

| 자료 : IITP, KTSPI

표 III-26 주요 ICT 품목별 수출 실적

(단위 : 백만 달러, %)

구 분	2025년			2026년					
				8월 당월			8월 누적		
	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중
정보통신방송기기	264,271	12.4	100.0	59,983	162.6	100.0	367,177	129.3	100.0
○전자부품	203,927	17.4	77.2	49,433	176.6	82.4	300,862	145.1	81.9
- 반도체	173,492	22.1	65.6	46,671	209.0	77.8	280,105	171.6	76.3
· 메모리반도체	118,993	34.8	45.0	40,943	290.2	68.3	240,352	256.6	65.5
· 시스템반도체	47,961	0.2	18.1	5,088	24.3	8.5	35,073	11.0	9.6
- 디스플레이	19,100	-9.5	7.2	1,690	-7.0	2.8	12,486	1.7	3.4
- 전자관	6	1.3	0.0	1	136.5	0.0	6	64.3	0.0
- 수동부품	2,562	9.3	1.0	238	13.3	0.4	1,842	10.0	0.5
- PCB	4,877	6.4	1.8	490	15.1	0.8	3,564	14.4	1.0
- 접속부품	3,676	7.7	1.4	328	11.0	0.5	2,721	11.5	0.7
- 기타전자부품	139	12.2	0.1	9	-21.2	0.0	88	-2.8	0.0
○컴퓨터 및 주변기기	15,327	3.7	5.8	6,402	383.1	10.7	33,486	270.0	9.1
- 컴퓨터	1,155	-0.4	0.4	170	85.4	0.3	1,046	47.7	0.3
- 주변기기	14,173	4.0	5.4	6,232	405.3	10.4	32,440	288.8	8.8
· 디스플레이장치	1,441	-3.4	0.5	127	22.0	0.2	1,006	3.2	0.3
· 프린터(부분품포함)	408	-12.0	0.2	31	15.8	0.1	272	2.3	0.1
· 보조기억장치	11,487	7.8	4.3	5,985	478.5	10.0	30,451	362.8	8.3
○통신 및 방송기기	16,787	0.0	6.4	1,850	21.6	3.1	13,308	33.8	3.6
- 통신기기	16,734	0.1	6.3	1,847	21.7	3.1	13,269	33.9	3.6
· 유선통신기기	555	-25.5	0.2	45	1.5	0.1	395	8.1	0.1
· 무선통신기기	16,179	1.3	6.1	1,802	22.4	3.0	12,874	34.9	3.5
휴대폰(부분품 포함)	14,344	-0.5	5.4	1,636	23.2	2.7	11,580	38.4	3.2
※ 통신장비	2,390	3.9	0.9	211	11.5	0.4	1,689	9.2	0.5
- 방송용 장비	53	-26.8	0.0	4	-19.7	0.0	39	8.7	0.0
○영상 및 음향기기	1,850	-2.8	0.7	160	23.3	0.3	1,415	17.1	0.4
- 영상기기	1,106	2.3	0.4	97	2.7	0.2	929	33.1	0.3
· TV	625	-4.4	0.2	63	11.8	0.1	621	53.1	0.2
LCD TV	17	29.8	0.0	0	-75.8	0.0	22	107.0	0.0
TV 부분품	589	-5.2	0.2	61	13.8	0.1	589	54.7	0.2
· 셋탑박스	15	-1.8	0.0	0	-93.8	0.0	5	-59.6	0.0
- 음향기기	674	-13.5	0.3	58	85.5	0.1	430	-8.3	0.1
- 기타 영상음향기기	70	66.6	0.0	4	20.6	0.0	56	36.4	0.0
○정보통신응용·기반기기	26,381	-5.3	10.0	2,138	7.2	3.6	18,106	5.5	4.9
-가정용전기기기	4,718	-14.6	1.8	300	-10.7	0.5	2,591	-19.2	0.7
-사무용기기	223	-14.7	0.1	17	0.3	0.0	147	3.3	0.0
-의료용기기	3,267	9.8	1.2	275	34.2	0.5	2,288	11.6	0.6
-전기 장비	11,122	-7.0	4.2	938	13.4	1.6	8,050	11.1	2.2
· 건전지 및 축전지	7,432	-11.3	2.8	618	23.5	1.0	5,449	13.5	1.5

| 자료 : IITP, KTSPI

표 III-27 주요 ICT 품목별 수입 실적

(단위 : 백만 달러, %)

구 분	2025년			2026년					
				8월 당월			8월 누적		
	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중
정보통신방송기기	151,275	5.9	100.0	18,614	48.8	100.0	130,136	34.4	100.0
○전자부품	89,838	4.5	59.4	12,507	62.7	67.2	83,071	42.9	63.8
- 반도체	76,214	5.0	50.4	11,280	71.4	60.6	73,182	48.8	56.2
· 메모리반도체	25,658	6.1	17.0	5,709	131.4	30.7	34,100	111.9	26.2
· 시스템반도체	42,333	4.4	28.0	4,981	44.6	26.8	33,881	22.0	26.0
- 디스플레이	4,563	-9.9	3.0	345	-6.6	1.9	3,344	7.4	2.6
- 전자관	83	14.1	0.1	8	-3.2	0.0	54	-2.8	0.0
- 수동부품	2,617	7.6	1.7	244	13.4	1.3	1,808	4.2	1.4
- PCB	3,265	11.3	2.2	337	26.8	1.8	2,393	16.4	1.8
- 접속부품	2,503	4.9	1.7	234	13.9	1.3	1,833	10.8	1.4
- 기타전자부품	455	4.4	0.3	52	44.7	0.3	391	48.4	0.3
○컴퓨터 및 주변기기	16,556	15.3	10.9	1,816	39.9	9.8	13,975	32.4	10.7
- 컴퓨터	10,275	13.9	6.8	1,099	49.2	5.9	8,969	38.4	6.9
- 주변기기	6,281	17.7	4.2	717	27.7	3.9	5,006	22.7	3.8
· 디스플레이장치	1,224	-5.0	0.8	100	6.4	0.5	898	8.5	0.7
· 프린터(부분품포함)	841	-2.1	0.6	63	13.3	0.3	571	1.5	0.4
· 보조기억장치	3,159	48.1	2.1	452	36.8	2.4	2,713	35.0	2.1
○통신 및 방송기기	13,146	2.2	8.7	1,451	49.3	7.8	10,397	35.6	8.0
- 통신기기	12,953	2.3	8.6	1,434	51.1	7.7	10,277	36.4	7.9
· 유선통신기기	1,480	-0.8	1.0	191	57.5	1.0	1,139	21.6	0.9
· 무선통신기기	11,472	2.8	7.6	1,243	50.2	6.7	9,139	38.5	7.0
휴대폰(부분품 포함)	8,888	10.2	5.9	1,047	79.4	5.6	7,548	50.0	5.8
※ 통신장비	4,064	-11.4	2.7	387	5.9	2.1	2,729	9.1	2.1
- 방송용 장비	194	-6.4	0.1	16	-26.4	0.1	120	-9.0	0.1
○영상 및 음향기기	3,489	9.6	2.3	285	3.8	1.5	2,236	0.0	1.7
- 영상기기	1,598	-8.9	1.1	165	26.8	0.9	1,096	4.6	0.8
· TV	946	-15.4	0.6	98	42.5	0.5	621	-1.4	0.5
LCD TV	556	-17.3	0.4	58	43.6	0.3	356	-5.8	0.3
TV 부분품	171	-15.0	0.1	20	46.7	0.1	123	11.6	0.1
· 셋탑박스	173	-13.9	0.1	14	-23.4	0.1	76	-35.8	0.1
- 음향기기	1,601	28.8	1.1	103	-17.3	0.6	982	-3.7	0.8
- 기타 영상음향기기	291	54.8	0.2	17	-14.5	0.1	159	-7.0	0.1
○정보통신응용·기반기기	28,246	6.6	18.7	2,556	12.0	13.7	20,456	12.3	15.7
-가정용전기기기	4,756	0.8	3.1	387	1.0	2.1	3,299	0.5	2.5
-사무용기기	49	12.0	0.0	3	-44.1	0.0	32	-2.7	0.0
-의료용기기	3,087	23.1	2.0	292	11.9	1.6	2,167	11.2	1.7
-전기 장비	10,863	6.5	7.2	1,049	19.0	5.6	8,132	18.3	6.2
· 건전지 및 축전지	6,352	6.6	4.2	669	22.6	3.6	4,832	24.0	3.7

| 자료 : IITP, KTSPI

표 III-28 주요 ICT 품목별 무역수지

(단위 : 백만 달러, %)

구 분	2025년			2026년			
				8월 당월			8월 누적
	수출	수입	수지	수출	수입	수지	수지
정보통신방송기기	264,271	151,275	112,996	59,983	18,614	41,369	237,041
○전자부품	203,927	89,838	114,088	49,433	12,507	36,927	217,791
- 반도체	173,492	76,214	97,278	46,671	11,280	35,391	206,923
· 메모리반도체	118,993	25,658	93,335	40,943	5,709	35,234	206,253
· 시스템반도체	47,961	42,333	5,628	5,088	4,981	107	1,192
- 디스플레이	19,100	4,563	14,537	1,690	345	1,345	9,142
- 전자관	6	83	-77	1	8	-7	-49
- 수동부품	2,562	2,617	-56	238	244	-6	34
- PCB	4,877	3,265	1,611	490	337	153	1,171
- 접속부품	3,676	2,503	1,173	328	234	95	888
- 기타전자부품	139	455	-316	9	52	-43	-303
○컴퓨터 및 주변기기	15,327	16,556	-1,228	6,402	1,816	4,586	19,511
- 컴퓨터	1,155	10,275	-9,120	170	1,099	-929	-7,924
- 주변기기	14,173	6,281	7,892	6,232	717	5,515	27,434
· 디스플레이장치	1,441	1,224	216	127	100	27	108
· 프린터(부분품포함)	408	841	-433	31	63	-32	-299
· 보조기억장치	11,487	3,159	8,328	5,985	452	5,534	27,738
○통신 및 방송기기	16,787	13,146	3,641	1,850	1,451	400	2,910
- 통신기기	16,734	12,953	3,781	1,847	1,434	412	2,992
· 유선통신기기	555	1,480	-925	45	191	-146	-744
· 무선통신기기	16,179	11,472	4,707	1,802	1,243	558	3,735
휴대폰(부분품 포함)	14,344	8,888	5,456	1,636	1,047	588	4,032
※ 통신장비	2,390	4,064	-1,675	211	387	-176	-1,040
- 방송용 장비	53	194	-141	4	16	-13	-81
○영상 및 음향기기	1,850	3,489	-1,640	160	285	-125	-821
- 영상기기	1,106	1,598	-492	97	165	-67	-167
· TV	625	946	-321	63	98	-35	0
LCD TV	17	556	-539	0	58	-57	-334
TV 부분품	589	171	418	61	20	40	466
· 셋탑박스	15	173	-158	0	14	-14	-71
- 음향기기	674	1,601	-926	58	103	-45	-552
- 기타 영상음향기기	70	291	-222	4	17	-13	-103
○정보통신응용·기반기기	26,381	28,246	-1,866	2,138	2,556	-418	-2,350
- 가정용전기기기	4,718	4,756	-38	300	387	-87	-708
- 사무용기기	223	49	175	17	3	14	115
- 의료용기기	3,267	3,087	180	275	292	-17	121
- 전기 장비	11,122	10,863	259	938	1,049	-112	-82
· 건전지 및 축전지	7,432	6,352	1,080	618	669	-51	617

| 자료 : IITP, KTSPI

표 III-29 주요 지역별 ICT 수출 실적

(단위 : 백만 달러, %)

구 분	2025년			2026년					
				8월 당월			8월 누적		
	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중
전세계	264,271	12.4	100.0	59,983	162.6	100.0	367,177	129.3	100.0
○ 아시아	207,638	14.3	78.6	47,013	156.2	78.4	277,873	121.3	75.7
- 중국(홍콩 포함)	97,039	-0.9	36.7	27,320	227.9	45.5	150,469	160.4	41.0
- 일 본	3,952	5.4	1.5	560	72.4	0.9	3,669	41.1	1.0
- ASEAN	61,841	20.8	23.4	12,524	123.9	20.9	77,171	101.0	21.0
· 싱가포르	6,696	31.2	2.5	972	88.6	1.6	7,313	81.8	2.0
· 인 니	994	-0.9	0.4	114	28.6	0.2	1,120	72.4	0.3
· 말 련	6,181	79.7	2.3	2,119	262.2	3.5	9,777	154.9	2.7
· 태 국	1,974	21.2	0.7	434	189.1	0.7	2,807	137.0	0.8
· 베트남	42,161	14.5	16.0	7,005	81.4	11.7	48,072	81.2	13.1
- 대 만	38,691	64.8	14.6	5,540	54.3	9.2	39,904	75.7	10.9
- 인 도	5,603	11.3	2.1	1,039	126.7	1.7	6,336	68.1	1.7
○ 북미	33,782	8.6	12.8	9,580	295.8	16.0	63,566	213.6	17.3
- 미 국	32,544	9.8	12.3	9,459	306.5	15.8	62,669	222.4	17.1
- 캐나다	1,076	-18.5	0.4	108	30.5	0.2	774	5.9	0.2
○ 유럽	15,191	7.5	5.7	2,130	44.7	3.6	16,956	80.2	4.6
- 유럽연합	13,416	10.2	5.1	1,928	49.1	3.2	15,413	86.0	4.2
· 독 일	2,294	-5.7	0.9	289	16.1	0.5	1,978	34.4	0.5
· 프랑스	727	-17.1	0.3	81	34.1	0.1	580	26.5	0.2
· 이탈리아	413	11.3	0.2	39	27.8	0.1	305	11.9	0.1
- 영 국	824	-0.2	0.3	75	-6.4	0.1	735	41.2	0.2
- 러시아	164	-58.4	0.1	17	27.6	0.0	113	14.0	0.0
○ 중동	2,048	15.6	0.8	176	28.1	0.3	1,518	20.1	0.4
- 사우디	328	24.7	0.1	20	-17.5	0.0	297	44.9	0.1
- UAE	784	30.3	0.3	43	-11.8	0.1	504	4.6	0.1
○ 중남미	4,816	-10.2	1.8	1,010	146.0	1.7	6,705	114.9	1.8
- 브라질	1,466	-18.9	0.6	323	206.2	0.5	2,179	133.3	0.6
- 멕시코	3,039	-6.6	1.1	665	137.8	1.1	4,307	118.1	1.2
- 칠 레	86	-8.1	0.0	5	-30.2	0.0	52	-14.1	0.0
○ 대양주	568	-10.0	0.2	47	17.5	0.1	396	6.9	0.1
- 호 주	499	-10.2	0.2	43	22.3	0.1	354	7.5	0.1
○ 아프리카	222	-29.2	0.1	25	71.5	0.0	159	4.5	0.0
※ 브릭스	76,805	0.1	29.1	20,328	204.9	33.9	111,805	138.1	30.4

| 자료 : IITP, KTSPI

표 III-30 주요 지역별 ICT 수입 실적

(단위 : 백만 달러, %)

구 분	2025년			2026년					
				8월 당월			8월 누적		
	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중	금액	증감률	비중
전세계	151,275	5.9	100.0	18,614	48.8	100.0	130,136	34.4	100.0
○ 아시아	130,346	6.4	86.2	16,737	54.6	89.9	115,162	38.3	88.5
- 중국(홍콩 포함)	56,194	0.2	37.1	3,966	-10.2	21.3	49,296	38.8	37.9
- 일 본	13,693	2.8	9.1	1,434	41.0	7.7	10,541	17.0	8.1
- ASEAN	32,598	18.7	21.5	3,648	23.2	19.6	27,404	31.5	21.1
· 싱가포르	5,488	18.7	3.6	646	29.3	3.5	5,449	56.1	4.2
· 인 니	1,586	25.7	1.0	145	12.9	0.8	957	-9.5	0.7
· 말 련	4,922	15.9	3.3	422	-9.2	2.3	3,537	14.3	2.7
· 태 국	1,762	-6.9	1.2	222	62.1	1.2	1,360	17.9	1.0
· 베트남	17,292	25.4	11.4	2,089	29.8	11.2	14,915	35.6	11.5
- 대 만	27,672	9.0	18.3	3,959	63.8	21.3	24,039	34.8	18.5
- 인 도	173	-0.6	0.1	37	228.0	0.2	180	80.1	0.1
○ 북미	9,763	2.5	6.5	866	10.7	4.7	6,644	1.0	5.1
- 미 국	9,270	2.4	6.1	807	8.2	4.3	6,272	0.2	4.8
- 캐나다	268	-9.3	0.2	36	74.7	0.2	214	30.6	0.2
○ 유럽	9,020	2.7	6.0	794	7.3	4.3	6,740	20.5	5.2
- 유럽연합	7,852	2.3	5.2	705	8.4	3.8	5,965	22.8	4.6
· 독 일	3,202	-5.8	2.1	312	18.1	1.7	2,318	14.2	1.8
· 프랑스	1,255	16.4	0.8	99	-15.7	0.5	1,005	39.3	0.8
· 이탈리아	463	31.6	0.3	49	-6.5	0.3	436	64.2	0.3
- 영 국	614	6.1	0.4	51	23.3	0.3	416	6.5	0.3
- 러시아	4	-50.3	0.0	0	16.5	0.0	4	71.7	0.0
○ 중동	626	9.4	0.4	53	39.8	0.3	480	20.6	0.4
- 사우디	2	35.8	0.0	0	-70.8	0.0	2	6.5	0.0
- UAE	19	16.6	0.0	0	-87.5	0.0	17	28.4	0.0
○ 중남미	1,311	22.8	0.9	154	36.3	0.8	1,023	23.6	0.8
- 브라질	14	28.5	0.0	1	-11.3	0.0	7	-25.1	0.0
- 멕시코	1,290	22.8	0.9	153	36.9	0.8	1,001	22.9	0.8
- 칠 레	1	-45.8	0.0	0	-35.2	0.0	1	-17.0	0.0
○ 대양주	170	46.3	0.1	10	-16.9	0.1	80	-15.7	0.1
- 호 주	137	60.8	0.1	5	-36.6	0.0	53	-26.6	0.0
○ 아프리카	23	40.5	0.0	1	-70.3	0.0	7	-55.3	0.0
※ 브릭스	55,307	0.8	36.6	3,949	-9.3	21.2	48,689	39.8	37.4

| 자료 : IITP, KTSPI

표 III-31 주요 지역별 ICT 무역수지

(단위 : 백만 달러, %)

구 분	2025년			2026년			
	수출	수입	수지	8월 당월			8월 누적
				수출	수입	수지	수지
전세계	264,271	151,275	112,996	59,983	18,614	41,369	237,041
○ 아시아	207,638	130,346	77,292	47,013	16,737	30,277	162,711
- 중국(홍콩 포함)	97,039	56,194	40,845	27,320	3,966	23,354	101,173
- 일 본	3,952	13,693	-9,741	560	1,434	-874	-6,872
- ASEAN	61,841	32,598	29,243	12,524	3,648	8,876	49,767
· 싱가포르	6,696	5,488	1,208	972	646	326	1,864
· 인 니	994	1,586	-593	114	145	-31	163
· 말 련	6,181	4,922	1,259	2,119	422	1,697	6,241
· 태 국	1,974	1,762	212	434	222	212	1,447
· 베트남	42,161	17,292	24,869	7,005	2,089	4,917	33,156
- 대 만	38,691	27,672	11,019	5,540	3,959	1,581	15,865
- 인 도	5,603	173	5,430	1,039	37	1,002	6,156
○ 북미	33,782	9,763	24,018	9,580	866	8,714	56,922
- 미 국	32,544	9,270	23,274	9,459	807	8,651	56,397
- 캐나다	1,076	268	809	108	36	72	560
○ 유럽	15,191	9,020	6,171	2,130	794	1,336	10,215
- 유럽연합	13,416	7,852	5,564	1,928	705	1,223	9,448
· 독 일	2,294	3,202	-908	289	312	-22	-340
· 프랑스	727	1,255	-528	81	99	-18	-425
· 이탈리아	413	463	-51	39	49	-11	-131
- 영 국	824	614	210	75	51	25	318
- 러시아	164	4	160	17	0	17	109
○ 중동	2,048	626	1,422	176	53	123	1,039
- 사우디	328	2	326	20	0	20	295
- UAE	784	19	765	43	0	43	487
○ 중남미	4,816	1,311	3,505	1,010	154	856	5,683
- 브라질	1,466	14	1,451	323	1	322	2,172
- 멕시코	3,039	1,290	1,749	665	153	512	3,306
- 칠 레	86	1	85	5	0	5	51
○ 대양주	568	170	397	47	10	38	316
- 호 주	499	137	362	43	5	38	301
○ 아프리카	222	23	200	25	1	24	152
※ 브릭스	76,805	55,307	21,498	20,328	3,949	16,379	63,116

| 자료 : IITP, KTSPI

03 주요국 ICT 수출입 통계

표 III-32 중국 ICT 품목별 수출

(단위 : 억 달러, %)

구 분	2025년			2026년					
				7월 당월			7월 누적		
	금액	증감률	비중	금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
정보통신방송기기	12,704	6.0	100.0	1,489	39.5	100.0	9,134	30.2	100.0
○ 전자부품	3,889	18.6	30.6	651	94.2	43.7	3,729	77.6	40.8
- 반도체	2,966	20.3	23.3	550	115.3	36.9	3,109	95.6	34.0
- 디스플레이	200	-1.7	1.6	16	2.4	1.1	103	-1.3	1.1
- 전자관	1	11.3	0.0	0	-21.3	0.0	1	-3.0	0.0
- 수동부품	128	15.5	1.0	14	32.8	1.0	87	17.3	1.0
- PCB	260	28.7	2.0	33	37.6	2.2	194	34.6	2.1
- 접속부품	298	15.3	2.3	34	30.2	2.3	210	24.2	2.3
- 기타 전자부품	35	-7.5	0.3	4	13.5	0.3	24	38.2	0.3
○ 컴퓨터 및 주변기기	2,157	-4.0	17.0	213	16.0	14.3	1,375	10.4	15.1
- 컴퓨터	1,164	-9.5	9.2	113	11.2	7.6	719	5.9	7.9
- 주변기기	993	3.4	7.8	100	22.0	6.7	656	15.8	7.2
· 디스플레이장치	169	-10.2	1.3	15	7.3	1.0	100	0.2	1.1
· 프린터(부분품 포함)	116	-10.9	0.9	9	-9.8	0.6	63	-8.5	0.7
· 보조기억장치	157	4.9	1.2	29	190.2	1.9	183	130.0	2.0
· 저장매체	365	14.0	2.9	32	-1.8	2.2	216	4.5	2.4
· 기타 컴퓨터 주변기기	186	8.0	1.5	15	-1.5	1.0	94	-15.6	1.0
○ 통신 및 방송기기	2,530	1.9	19.9	229	23.5	15.4	1,499	16.2	16.4
- 통신기기	2,518	1.9	19.8	228	23.7	15.3	1,491	16.2	16.3
· 유선통신기기	400	-2.6	3.1	35	14.0	2.4	236	9.9	2.6
· 무선통신기기	2,101	2.8	16.5	191	26.0	12.8	1,245	17.6	13.6
- 방송국용 기기	12	6.2	0.1	1	-6.4	0.1	8	24.9	0.1
○ 영상 및 음향기기	523	-2.8	4.1	46	-6.2	3.1	281	-5.8	3.1
- 영상기기	182	-6.4	1.4	16	-3.1	1.1	110	10.3	1.2
- 음향기기	203	-8.1	1.6	19	3.0	1.2	118	0.5	1.3
- 기타 영상 음향기기	138	12.3	1.1	11	-21.4	0.8	53	-34.6	0.6
○ 정보통신응용·기반기기	3,605	5.0	28.4	351	11.5	23.6	2,250	8.2	24.6
- 가정용기기	1,222	-1.6	9.6	112	10.0	7.5	767	4.2	8.4
- 사무용기기	53	-1.5	0.4	5	27.1	0.4	36	21.4	0.4
- 의료용기기	185	5.2	1.5	18	13.3	1.2	116	13.4	1.3
- 측정 제어 분석기기	301	7.6	2.4	30	12.9	2.0	187	8.0	2.0
- 전기 장비	1,813	9.4	14.3	183	11.0	12.3	1,119	9.3	12.2
· 건전지 및 축전지	864	22.5	6.8	103	29.6	6.9	637	36.3	7.0

| 자료 : Uncomtrade, KITA

표 III-33 중국 ICT 품목별 수입

(단위 : 억 달러, %)

구 분	2025년			2026년					
				7월 당월			7월 누적		
	금액	증감률	비중	금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
정보통신방송기기	7,696	8.0	100.0	1,090	64.9	100.0	6,208	47.6	100.0
○ 전자부품	5,618	8.7	73.0	842	71.6	77.2	4,809	59.8	77.5
- 반도체	4,848	10.2	63.0	771	80.7	70.7	4,361	67.1	70.2
- 디스플레이	399	-1.5	5.2	31	0.5	2.8	214	11.0	3.5
- 전자관	2	7.8	0.0	0	-28.1	0.0	1	-3.6	0.0
- 수동부품	137	-0.3	1.8	16	25.8	1.4	87	13.2	1.4
- PCB	76	-0.6	1.0	7	9.0	0.7	44	6.1	0.7
- 접속부품	154	5.9	2.0	17	21.2	1.6	101	15.5	1.6
- 기타 전자부품	2	-11.6	0.0	0	12.8	0.0	1	-10.7	0.0
○ 컴퓨터 및 주변기기	790	10.5	10.3	116	103.0	10.6	612	22.7	9.9
- 컴퓨터	230	69.6	3.0	17	8.5	1.6	123	-18.7	2.0
- 주변기기	559	-3.4	7.3	99	140.0	9.0	489	40.8	7.9
· 디스플레이장치	4	-0.7	0.1	0	-10.6	0.0	2	-17.0	0.0
· 프린터(부분품 포함)	46	-0.4	0.6	4	-13.6	0.3	25	-8.0	0.4
· 보조기억장치	210	8.5	2.7	53	247.1	4.9	273	147.6	4.4
· 저장매체	88	-9.8	1.1	7	-8.9	0.7	47	-6.3	0.8
· 기타 컴퓨터 주변기기	211	-11.1	2.7	34	158.7	3.1	142	-9.7	2.3
○ 통신 및 방송기기	499	9.9	6.5	56	33.8	5.1	318	26.5	5.1
- 통신기기	498	9.9	6.5	55	33.9	5.1	318	26.6	5.1
· 유선통신기기	119	7.2	1.5	20	64.9	1.8	95	39.2	1.5
· 무선통신기기	375	10.9	4.9	35	21.5	3.3	221	21.8	3.6
- 방송국용 기기	1	6.4	0.0	0	-19.2	0.0	0	-25.1	0.0
○ 영상 및 음향기기	35	-0.1	0.5	3	-10.6	0.3	21	2.2	0.3
- 영상기기	3	-9.8	0.0	0	0.0	0.0	1	-43.0	0.0
- 음향기기	22	-12.3	0.3	2	-17.2	0.2	12	-1.6	0.2
- 기타 영상 음향기기	10	47.7	0.1	1	3.4	0.1	7	24.8	0.1
○ 정보통신응용·기반기기	755	-0.3	9.8	74	7.4	6.8	448	5.6	7.2
- 가정용기기	151	-3.9	2.0	14	0.4	1.3	90	5.2	1.4
- 사무용기기	2	-2.0	0.0	0	33.4	0.0	3	137.2	0.0
- 의료용기기	117	-0.1	1.5	10	-14.0	0.9	64	-4.4	1.0
- 측정 제어 분석기기	300	2.4	3.9	31	14.8	2.8	180	7.9	2.9
- 전기 장비	155	-2.2	2.0	17	18.3	1.5	97	11.5	1.6
· 건전지 및 축전지	46	-3.0	0.6	5	9.7	0.4	29	13.0	0.5

| 자료 : Uncomtrade, KITA

표 III-34 미국 ICT 품목별 수출

(단위 : 억 달러, %)

구 분	2025년			2026년					
				7월 당월			7월 누적		
	금액	증감률	비중	금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
정보통신방송기기	3,795	12.3	100.0	379	18.7	100.0	2,612	21.8	100.0
○ 전자부품	1,213	11.7	32.0	129	20.7	33.9	910	32.0	34.8
- 반도체	956	14.6	25.2	98	15.7	25.9	722	34.3	27.7
- 디스플레이	32	-6.4	0.8	3	-2.4	0.7	18	-0.3	0.7
- 전자관	5	1.1	0.1	0	18.3	0.1	3	24.2	0.1
- 수동부품	34	-2.8	0.9	4	25.7	1.0	23	12.8	0.9
- PCB	12	13.3	0.3	1	-7.1	0.2	9	44.3	0.4
- 접속부품	172	4.6	4.5	22	55.0	5.9	132	29.5	5.0
- 기타 전자부품	3	-27.4	0.1	0	26.1	0.1	1	-12.4	0.1
○ 컴퓨터 및 주변기기	765	41.6	20.2	85	32.3	22.3	610	50.7	23.4
- 컴퓨터	440	61.9	11.6	47	13.8	12.3	353	64.0	13.5
- 주변기기	325	21.1	8.6	38	65.5	10.0	258	35.5	9.9
· 디스플레이장치	14	-11.0	0.4	1	0.6	0.3	8	-0.3	0.3
· 프린터(부분품 포함)	33	-7.1	0.9	2	-10.7	0.6	18	-12.1	0.7
· 보조기억장치	70	17.4	1.8	9	73.1	2.5	60	52.1	2.3
· 저장매체	106	21.0	2.8	17	131.5	4.5	106	79.9	4.1
· 기타 컴퓨터 주변기기	102	46.3	2.7	8	25.3	2.1	65	3.2	2.5
○ 통신 및 방송기기	580	17.7	15.3	55	17.2	14.5	363	12.0	13.9
- 통신기기	566	17.7	14.9	53	16.6	14.1	355	12.2	13.6
· 유선통신기기	282	16.0	7.4	30	25.8	7.8	189	18.1	7.2
· 무선통신기기	281	19.5	7.4	24	7.0	6.2	164	6.3	6.3
- 방송국용 기기	14	18.7	0.4	2	40.0	0.4	8	3.4	0.3
○ 영상 및 음향기기	73	-7.4	1.9	5	-10.1	1.4	36	-13.3	1.4
- 영상기기	10	-5.3	0.3	1	12.9	0.2	6	2.7	0.2
- 음향기기	45	-6.6	1.2	3	-10.4	0.9	23	-12.5	0.9
- 기타 영상 음향기기	18	-10.2	0.5	1	-21.2	0.3	7	-24.9	0.3
○ 정보통신응용·기반기기	1,164	-1.4	30.7	106	9.8	27.9	693	1.3	26.5
- 가정용기기	187	-4.1	4.9	16	4.1	4.1	104	-7.5	4.0
- 사무용기기	14	3.0	0.4	1	-10.8	0.3	9	17.7	0.3
- 의료용기기	326	-1.3	8.6	28	0.9	7.4	191	0.9	7.3
- 측정 제어 분석기기	304	-0.5	8.0	27	8.8	7.2	179	0.1	6.9
- 전기 장비	302	-1.1	8.0	31	27.2	8.2	191	7.9	7.3
· 건전지 및 축전지	91	-14.4	2.4	7	6.7	1.9	46	-15.9	1.8

| 자료 : Uncomtrade, KITA

표 III-35 미국 ICT 품목별 수입

(단위 : 억 달러, %)

구 분	2025년			2026년					
				7월 당월			7월 누적		
	금액	증감률	비중	금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
정보통신방송기기	9,024	21.6	100.0	1,249	57.1	100.0	6,991	41.3	100.0
○ 전자부품	1,835	23.3	20.3	290	105.6	23.2	1,508	53.1	21.6
- 반도체	1,484	23.7	16.4	261	137.1	20.9	1,321	66.7	18.9
- 디스플레이	32	3.2	0.4	3	-13.9	0.2	19	0.6	0.3
- 전자관	2	2.6	0.0	0	-12.8	0.0	1	-0.3	0.0
- 수동부품	104	90.4	1.2	3	-57.4	0.3	28	-38.4	0.4
- PCB	30	13.4	0.3	3	13.5	0.2	18	-1.2	0.3
- 접속부품	177	5.8	2.0	19	16.2	1.5	116	10.8	1.7
- 기타 전자부품	6	-11.7	0.1	1	42.1	0.1	4	24.9	0.1
○ 컴퓨터 및 주변기기	2,918	58.6	32.3	540	93.8	43.2	2,858	91.1	40.9
- 컴퓨터	2,173	87.8	24.1	392	81.3	31.4	2,109	100.4	30.2
- 주변기기	745	9.1	8.3	148	137.4	11.8	750	69.1	10.7
· 디스플레이장치	81	-10.7	0.9	8	6.0	0.6	48	-0.5	0.7
· 프린터(부분품 포함)	116	-14.4	1.3	8	-29.4	0.6	54	-26.7	0.8
· 보조기억장치	139	44.1	1.5	27	108.3	2.2	152	103.9	2.2
· 저장매체	204	0.0	2.3	73	428.7	5.8	356	227.6	5.1
· 기타 컴퓨터 주변기기	205	31.3	2.3	32	87.3	2.6	140	0.9	2.0
○ 통신 및 방송기기	1,615	20.3	17.9	196	49.9	15.7	1,164	32.8	16.7
- 통신기기	1,593	21.3	17.7	194	51.2	15.6	1,153	33.6	16.5
· 유선통신기기	864	47.5	9.6	126	61.5	10.1	756	68.7	10.8
· 무선통신기기	720	0.5	8.0	67	35.6	5.4	390	-4.8	5.6
- 방송국용 기기	21	-25.9	0.2	2	-25.0	0.1	11	-21.7	0.2
○ 영상 및 음향기기	355	-8.9	3.9	27	-11.9	2.2	170	-12.0	2.4
- 영상기기	116	-7.9	1.3	10	4.8	0.8	60	5.9	0.9
- 음향기기	162	-12.5	1.8	12	-19.3	0.9	82	-17.0	1.2
- 기타 영상 음향기기	77	-1.8	0.9	5	-20.2	0.4	28	-25.8	0.4
○ 정보통신응용·기반기기	2,302	-2.6	25.5	197	-8.3	15.7	1,291	-7.6	18.5
- 가정용기기	610	-4.7	6.8	47	-15.8	3.8	326	-14.0	4.7
- 사무용기기	27	-4.3	0.3	2	-4.8	0.2	16	-9.3	0.2
- 의료용기기	475	4.5	5.3	39	-9.0	3.1	260	-9.0	3.7
- 측정 제어 분석기기	317	-3.7	3.5	28	-5.2	2.2	185	-3.0	2.6
- 전기 장비	846	-4.5	9.4	78	-3.8	6.2	488	-4.4	7.0
· 건전지 및 축전지	284	-16.0	3.1	25	-9.0	2.0	150	-15.4	2.1

| 자료 : Uncomtrade, KITA

표 III-36 일본 ICT 품목별 수출

(단위 : 억 엔, %)

구 분	2025년			2026년					
				7월 당월			7월 누적		
	금액	증감률	비중	금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
정보통신방송기기	206,020	4.0	100.0	22,940	26.2	100.0	139,468	21.9	100.0
○ 전자부품	110,990	5.7	53.9	13,297	35.5	58.0	78,757	30.3	56.5
- 반도체	73,986	7.7	35.9	9,355	45.0	40.8	54,926	38.3	39.4
- 디스플레이	5,699	-13.3	2.8	496	-5.3	2.2	3,289	3.0	2.4
- 전자관	267	1.2	0.1	28	31.0	0.1	173	16.4	0.1
- 수동부품	13,430	5.0	6.5	1,540	27.7	6.7	8,968	19.1	6.4
- PCB	4,168	8.2	2.0	437	7.2	1.9	2,565	13.4	1.8
- 접속부품	12,608	5.4	6.1	1,346	18.8	5.9	8,248	15.4	5.9
- 기타 전자부품	831	-0.2	0.4	95	34.7	0.4	587	29.3	0.4
○ 컴퓨터 및 주변기기	16,061	-3.2	7.8	1,659	23.3	7.2	10,154	7.7	7.3
- 컴퓨터	1,168	0.2	0.6	124	71.9	0.5	820	25.8	0.6
- 주변기기	14,893	-3.5	7.2	1,535	20.5	6.7	9,334	6.3	6.7
· 디스플레이장치	986	-9.7	0.5	89	-0.9	0.4	576	-1.9	0.4
· 프린터(부분품 포함)	11,190	-2.3	5.4	1,083	11.9	4.7	6,759	1.4	4.8
· 보조기억장치	107	-4.5	0.1	15	90.4	0.1	74	26.2	0.1
· 저장매체	2,011	-5.7	1.0	293	85.4	1.3	1,552	36.6	1.1
· 기타 컴퓨터 주변기기	599	-5.6	0.3	55	9.3	0.2	373	12.2	0.3
○ 통신 및 방송기기	9,677	-3.2	4.7	969	4.7	4.2	6,093	10.7	4.4
- 통신기기	9,652	-3.2	4.7	967	4.7	4.2	6,082	10.7	4.4
· 유선통신기기	1,700	8.4	0.8	195	30.8	0.9	1,198	25.6	0.9
· 무선통신기기	7,930	-5.4	3.8	768	-0.6	3.3	4,865	7.5	3.5
- 방송국용 기기	25	-6.2	0.0	2	22.0	0.0	11	-10.8	0.0
○ 영상 및 음향기기	3,678	42.7	1.8	258	-26.7	1.1	1,591	0.1	1.1
- 영상기기	76	3.5	0.0	7	-0.3	0.0	44	5.5	0.0
- 음향기기	512	-6.1	0.2	47	-2.9	0.2	298	-0.9	0.2
- 기타 영상 음향기기	3,090	57.8	1.5	204	-31.1	0.9	1,250	0.1	0.9
○ 정보통신응용·기반기기	65,615	2.5	31.8	6,757	17.7	29.5	42,873	14.6	30.7
- 가정용기기	11,974	3.5	5.8	1,342	24.3	5.8	7,834	13.4	5.6
- 사무용기기	405	12.4	0.2	44	12.0	0.2	235	2.2	0.2
- 의료용기기	8,937	0.2	4.3	758	-0.5	3.3	5,160	1.1	3.7
- 측정 제어 분석기기	24,958	2.4	12.1	2,657	21.9	11.6	16,867	18.5	12.1
- 전기 장비	17,587	3.3	8.5	1,788	19.3	7.8	11,574	17.3	8.3
· 건전지 및 축전지	9,730	6.4	4.7	995	22.6	4.3	6,500	20.0	4.7

| 자료 : Uncomtrade, KITA

표 III-37 일본 ICT 품목별 수입

(단위 : 억 엔, %)

구 분	2025년			2026년					
	금액	증감률	비중	7월 당월			7월 누적		
				금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
정보통신방송기기	240,571	7.8	100.0	26,011	35.2	100.0	166,261	23.5	100.0
○ 전자부품	59,437	3.0	24.7	7,399	62.4	28.4	47,031	42.3	28.3
- 반도체	47,011	2.1	19.5	6,078	75.5	23.4	38,694	49.5	23.3
- 디스플레이	1,902	-4.0	0.8	159	-12.1	0.6	1,054	-6.7	0.6
- 전자관	148	-4.3	0.1	8	-14.1	0.0	130	31.0	0.1
- 수동부품	1,655	7.4	0.7	193	32.8	0.7	1,148	20.6	0.7
- PCB	2,154	8.0	0.9	245	33.9	0.9	1,492	21.3	0.9
- 접속부품	5,425	8.7	2.3	592	25.1	2.3	3,713	18.8	2.2
- 기타 전자부품	1,141	15.5	0.5	125	23.1	0.5	800	25.2	0.5
○ 컴퓨터 및 주변기기	46,570	16.0	19.4	5,181	18.3	19.9	31,562	14.9	19.0
- 컴퓨터	29,100	22.2	12.1	3,199	12.5	12.3	19,319	12.1	11.6
- 주변기기	17,470	6.9	7.3	1,982	29.1	7.6	12,244	19.5	7.4
· 디스플레이장치	2,759	8.7	1.1	278	13.7	1.1	1,758	6.4	1.1
· 프린터(부분품 포함)	4,852	0.5	2.0	447	15.0	1.7	2,906	2.2	1.7
· 보조기억장치	2,841	4.8	1.2	442	55.9	1.7	2,330	44.6	1.4
· 저장매체	4,323	10.7	1.8	614	69.4	2.4	3,494	40.6	2.1
· 기타 컴퓨터 주변기기	2,694	14.1	1.1	202	-21.4	0.8	1,756	6.4	1.1
○ 통신 및 방송기기	55,285	10.4	23.0	5,406	42.7	20.8	34,993	21.6	21.0
- 통신기기	55,109	10.4	22.9	5,392	43.1	20.7	34,861	21.6	21.0
· 유선통신기기	11,225	5.3	4.7	1,310	35.1	5.0	7,787	23.0	4.7
· 무선통신기기	43,717	11.7	18.2	4,062	45.7	15.6	26,966	21.1	16.2
- 방송국용 기기	176	14.7	0.1	14	-29.5	0.1	131	19.7	0.1
○ 영상 및 음향기기	11,502	12.4	4.8	836	-15.1	3.2	6,402	0.5	3.9
- 영상기기	2,884	-10.3	1.2	251	1.2	1.0	1,709	4.4	1.0
- 음향기기	4,250	3.1	1.8	369	9.9	1.4	2,667	13.7	1.6
- 기타 영상 음향기기	4,367	50.6	1.8	216	-46.2	0.8	2,026	-15.2	1.2
○ 정보통신응용·기반기기	67,777	4.4	28.2	7,191	30.0	27.6	46,273	18.9	27.8
- 가정용기기	17,186	5.4	7.1	1,610	12.5	6.2	10,899	7.4	6.6
- 사무용기기	946	-12.6	0.4	104	42.2	0.4	612	7.6	0.4
- 의료용기기	9,922	0.9	4.1	864	9.3	3.3	6,078	5.9	3.7
- 측정 제어 분석기기	13,456	7.2	5.6	1,444	35.2	5.6	8,799	15.6	5.3
- 전기 장비	25,365	4.6	10.5	3,096	46.8	11.9	19,364	34.8	11.6
· 건전지 및 축전지	5,924	2.9	2.5	978	117.0	3.8	5,955	82.8	3.6

| 자료 : Uncomtrade, KITA

표 III-38 대만 ICT 품목별 수출

(단위 : 억 달러, %)

구 분	2025년			2026년					
				6월 당월			6월 누적		
	금액	증감률	비중	금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
정보통신방송기기	4,943	50.7	100.0	611	49.7	100.0	3,386	59.8	100.0
○ 전자부품	2,635	30.6	53.3	289	30.4	47.3	1,594	36.6	47.1
- 반도체	2,451	32.6	49.6	272	31.9	44.5	1,494	38.7	44.1
- 디스플레이	65	6.5	1.3	5	-13.9	0.8	31	-3.6	0.9
- 전자관	0	-14.8	0.0	0	-42.6	0.0	0	-26.4	0.0
- 수동부품	36	10.6	0.7	4	18.7	0.6	20	17.5	0.6
- PCB	52	6.6	1.1	5	28.5	0.9	31	23.0	0.9
- 접속부품	30	18.0	0.6	3	28.7	0.5	17	18.2	0.5
- 기타 전자부품	0	4.4	0.0	0	-16.3	0.0	0	0.3	0.0
○ 컴퓨터 및 주변기기	1,970	102.4	39.9	279	77.8	45.7	1,574	98.4	46.5
- 컴퓨터	638	105.7	12.9	101	57.1	16.5	572	120.6	16.9
- 주변기기	1,332	100.8	26.9	178	92.2	29.2	1,002	87.7	29.6
· 디스플레이장치	7	22.2	0.1	1	-11.1	0.1	3	2.0	0.1
· 프린터(부분품 포함)	3	-4.0	0.1	0	-12.3	0.0	2	-7.5	0.0
· 보조기억장치	8	17.9	0.2	1	49.1	0.1	5	18.7	0.1
· 저장매체	125	4.4	2.5	25	119.3	4.0	110	90.4	3.2
· 기타 컴퓨터 주변기기	1,188	125.3	24.0	152	90.0	24.8	882	88.9	26.1
○ 통신 및 방송기기	196	26.2	4.0	29	70.1	4.7	143	61.3	4.2
- 통신기기	196	26.6	4.0	29	70.7	4.7	143	61.7	4.2
· 유선통신기기	115	25.2	2.3	18	74.9	2.9	91	73.2	2.7
· 무선통신기기	80	28.9	1.6	11	64.7	1.8	52	45.4	1.5
- 방송국용 기기	1	-27.7	0.0	0	-45.8	0.0	0	-13.1	0.0
○ 영상 및 음향기기	6	-3.5	0.1	0	-22.9	0.1	2	-29.8	0.1
- 영상기기	2	-6.2	0.0	0	-46.5	0.0	0	-68.0	0.0
- 음향기기	4	-1.7	0.1	0	-11.8	0.0	2	-9.7	0.1
- 기타 영상 음향기기	1	-4.4	0.0	0	-3.3	0.0	0	-3.7	0.0
○ 정보통신응용·기반기기	135	7.2	2.7	13	12.4	2.2	72	7.5	2.1
- 가정용기기	22	-4.0	0.4	2	28.3	0.4	12	8.8	0.3
- 사무용기기	5	1.1	0.1	0	-15.1	0.1	2	-7.1	0.1
- 의료용기기	8	14.2	0.2	1	14.0	0.1	4	19.6	0.1
- 측정 제어 분석기기	46	12.3	0.9	5	17.3	0.8	26	10.2	0.8
- 전기 장비	50	4.8	1.0	5	6.6	0.8	27	6.8	0.8
· 건전지 및 축전지	12	9.5	0.2	1	-4.7	0.2	7	10.3	0.2

| 자료 : Uncomtrade, KITA

표 III-39 대만 ICT 품목별 수입

(단위 : 억 달러, %)

구 분	2025년			2026년					
				6월 당월			6월 누적		
	금액	증감률	비중	금액	증가율	비중	금액	증가율	비중
정보통신방송기기	2,424	48.9	100.0	349	77.1	100.0	1,814	65.4	100.0
○ 전자부품	1,777	49.8	73.3	251	70.1	72.0	1,334	65.6	73.6
- 반도체	1,611	51.1	66.4	233	76.1	66.8	1,236	70.0	68.1
- 디스플레이	16	18.0	0.7	2	2.3	0.4	8	8.8	0.5
- 전자관	0	-8.3	0.0	0	5.0	0.0	0	-16.4	0.0
- 수동부품	37	26.6	1.5	4	17.3	1.2	22	22.4	1.2
- PCB	74	53.3	3.0	8	12.6	2.2	42	21.2	2.3
- 접속부품	38	37.3	1.6	5	37.4	1.3	25	43.0	1.4
- 기타 전자부품	1	-7.2	0.0	0	47.3	0.0	0	30.6	0.0
○ 컴퓨터 및 주변기기	292	72.7	12.0	55	161.5	15.9	251	87.7	13.8
- 컴퓨터	49	30.8	2.0	5	30.9	1.4	26	-8.0	1.4
- 주변기기	243	84.6	10.0	50	189.7	14.5	225	113.5	12.4
· 디스플레이장치	7	-1.1	0.3	1	2.0	0.2	4	8.6	0.2
· 프린터(부분품 포함)	4	11.9	0.2	0	1.4	0.1	2	3.9	0.1
· 보조기억장치	10	1.1	0.4	2	50.3	0.5	8	36.5	0.4
· 저장매체	47	59.5	1.9	16	332.3	4.6	62	185.6	3.4
· 기타 컴퓨터 주변기기	174	115.0	7.2	31	178.0	9.0	149	105.9	8.2
○ 통신 및 방송기기	149	51.5	6.1	19	106.3	5.6	112	99.6	6.2
- 통신기기	148	51.9	6.1	19	106.8	5.5	111	100.2	6.1
· 유선통신기기	70	140.5	2.9	13	224.6	3.6	71	197.4	3.9
· 무선통신기기	77	13.8	3.2	7	23.6	1.9	40	26.9	2.2
- 방송국용 기기	1	-11.3	0.0	0	6.8	0.0	0	-6.8	0.0
○ 영상 및 음향기기	10	20.0	0.4	1	-46.9	0.2	4	-11.3	0.2
- 영상기기	1	-12.5	0.0	0	43.4	0.0	0	1.2	0.0
- 음향기기	6	1.2	0.2	0	10.2	0.1	3	6.3	0.2
- 기타 영상 음향기기	3	115.7	0.1	0	-76.3	0.1	1	-45.6	0.0
○ 정보통신응용·기반기기	197	18.2	8.1	22	29.0	6.4	113	16.7	6.2
- 가정용기기	45	16.2	1.9	5	26.1	1.5	26	12.5	1.4
- 사무용기기	2	23.9	0.1	0	-24.1	0.0	1	8.8	0.1
- 의료용기기	24	18.6	1.0	3	68.7	0.8	11	-14.0	0.6
- 측정 제어 분석기기	71	18.1	2.9	8	30.6	2.3	44	25.4	2.4
- 전기 장비	49	15.3	2.0	6	18.2	1.6	30	26.2	1.7
· 건전지 및 축전지	16	-8.1	0.7	1	-36.1	0.3	7	-17.6	0.4

| 자료 : Uncomtrade, KITA

04 ICT 부문별 온라인 해외 직접 판매(수출)/구매(수입) 금액

표 III-40 ICT 부문별 온라인 해외 직접 판매(수출)/구매(수입) 금액

(단위 : 백만 원, %)

구 분		컴퓨터 및 주변기기		가전·전자·통신기기		소프트웨어	
		금액	전년 동기비	금액	전년 동기비	금액	전년 동기비
직접판매 (수출)	2025	111,303	20.4	26,404	21.1	552	31.4
	2022.3/4	2,944	-22.6	6,059	-55.1	2,755	15.7
	4/4	3,195	0.7	5,258	-43.1	268	-54.0
	2023.1/4	11,081	276.5	5,899	-87.9	430	388.6
	2/4	10,686	225.0	9,726	73.9	48	-4.0
	3/4	17,578	497.1	6,780	11.9	55	-98.0
	4/4	26,167	719.0	7,899	50.2	238	-11.2
	2024.1/4	15,482	39.7	6,401	8.5	73	-83.0
	2/4	22,713	112.5	7,704	-20.8	30	-37.5
	3/4	23,088	31.3	3,185	-53.0	46	-16.4
	4/4	31,186	19.2	4,506	-43.0	271	13.9
	2025.1/4	20,280	31.0	6,354	-0.7	80	9.6
	2/4	24,615	8.4	5,041	-34.6	38	26.7
	3/4	25,252	9.4	7,256	127.8	93	102.2
	4/4	41,156	32.0	7,753	72.1	341	25.8
	2026.1/4	22,066	8.8	6,243	-1.7	743	828.8
	2/4p	23,959	-2.7	7,632	51.4	191	402.6
직접구매 (수입)	2025	203,222	5.5	546,891	5.8	31,509	34.4
	2022.3/4	19,952	49.0	81,318	14.4	2,941	-32.8
	4/4	25,606	20.1	98,689	-14.0	3,244	-40.9
	2023.1/4	29,546	27.2	87,435	4.8	2,726	-16.9
	2/4	26,932	30.9	89,773	21.3	2,828	-12.2
	3/4	36,266	81.8	101,669	25.0	4,031	37.1
	4/4	48,389	89.0	138,244	40.1	5,744	77.1
	2024.1/4	52,215	76.7	126,577	44.8	5,484	101.2
	2/4	48,873	81.5	127,771	42.3	5,573	97.1
	3/4	41,686	14.9	123,528	21.5	5,229	29.7
	4/4	49,771	2.9	139,082	0.6	7,159	24.6
	2025.1/4	49,123	-5.9	120,820	-4.5	7,345	33.9
	2/4	43,226	-11.6	134,624	5.4	7,327	31.5
	3/4	54,327	30.3	140,733	13.9	7,870	50.5
	4/4	56,546	13.6	150,714	8.4	8,967	25.3
	2026.1/4	51,166	4.2	126,868	5.0	8,835	20.3
	2/4p	42,700	-1.2	129,181	-4.0	9,077	23.9

| 주 : p는 잠정치

| 자료 : 통계청

05 주요 ICT 부문별 수출입 금액 및 물량 지수

표 III-41 주요 ICT 부문별 수출 금액 및 물량 지수(2020=100)

구 분	반도체		전자표시장치		기타전자부품		컴퓨터 및 주변기기		통신, 방송 및 영상, 음향기기		정밀기기	
	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수
2019년	95.4	87.4	108.7	103.7	96.3	93.7	59.3	58.6	106.8	105.9	100.1	94.3
2020년	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2021년	128.4	118.2	120.8	102.7	115.8	106.5	124.5	128.3	120.5	123.5	117.0	115.7
2022년	129.8	136.6	126.2	142.0	115.0	92.9	119.0	129.6	113.2	122.8	116.0	113.3
2023년	99.0	152.5	108.1	132.7	99.4	96.0	53.7	70.2	106.9	120.6	108.3	101.6
2024년	141.2	165.8	106.4	132.5	99.5	99.6	97.6	131.8	117.0	131.9	109.1	100.0
2025년	172.9	192.4	99.2	128.3	107.5	104.8	102.5	137.3	116.1	134.3	110.9	101.3
'24.8월	140.6	155.6	125.9	157.4	102.9	102.2	133.3	178.5	146.0	161.4	106.7	98.0
9월	162.5	182.0	124.4	155.7	95.5	94.6	132.4	179.1	152.9	173.5	110.8	101.4
10월	149.1	173.5	111.6	140.6	98.5	96.5	85.9	116.2	167.4	188.8	113.5	102.5
11월	148.5	176.0	102.3	130.4	97.4	95.9	121.9	158.1	138.2	154.6	109.5	99.4
12월	173.1	209.3	102.0	130.1	95.5	94.4	131.6	170.7	113.6	127.8	115.6	105.1
'25.1월	120.3	150.1	75.3	96.1	90.3	89.4	70.4	91.3	100.0	112.7	88.9	80.3
2월	114.3	145.6	86.5	110.4	94.4	93.8	70.4	94.1	106.8	120.0	109.7	99.6
3월	155.8	195.9	103.3	131.7	103.8	102.6	106.2	142.0	104.2	117.2	108.0	98.4
4월	138.5	169.9	90.3	114.9	106.3	103.4	56.2	75.2	116.8	131.6	117.3	106.7
5월	165.1	198.6	90.8	117.1	100.0	97.1	96.5	128.4	103.3	116.5	103.8	93.6
6월	179.4	215.7	78.7	102.2	108.9	105.5	119.6	159.3	81.3	91.5	117.5	105.3
7월	176.1	201.4	101.8	132.2	114.2	110.4	83.6	111.3	94.3	107.2	114.8	103.7
8월	180.7	206.5	118.5	153.8	110.5	106.9	108.2	148.8	123.6	141.0	103.6	94.8
9월	199.2	224.2	126.5	164.2	117.5	114.0	116.2	158.2	139.1	164.4	126.7	117.2
10월	188.3	183.2	106.6	138.4	112.5	109.2	88.9	121.0	146.8	173.2	99.7	92.7
11월	206.7	185.1	104.5	137.5	112.5	109.4	127.8	170.8	139.9	176.0	108.0	100.2
12월	250.1	219.1	108.0	142.1	119.1	115.6	186.0	249.1	136.7	172.0	132.9	123.7
'26.1월	247.6	177.9	96.0	126.3	114.6	111.1	141.8	175.5	162.6	206.3	106.5	98.5
2월	303.8	206.5	82.9	109.0	99.5	91.6	238.7	224.8	118.4	148.9	92.2	85.4
3월	397.6	230.4	100.1	132.2	120.7	94.6	317.4	305.8	145.5	183.4	118.1	109.7
4월	386.0	191.0	85.3	112.8	114.7	91.2	382.0	218.5	129.6	162.2	117.8	109.7
5월	450.3	205.6	95.5	126.2	112.0	89.1	391.8	232.2	116.5	147.0	105.0	100.2
6월	543.7	242.8	100.5	133.1	127.3	97.7	506.6	288.4	125.5	157.9	127.5	122.7
7월	496.7	208.4	103.5	137.4	132.6	97.2	445.1	212.1	147.1	185.1	130.9	126.3
8월	566.4	229.5	109.1	146.2	129.2	86.3	585.8	267.6	151.6	189.0	108.6	106.4

| 자료 : 한국은행

표 III-42 주요 ICT 부문별 수입 금액 및 물량 지수(2020=100)

구 분	반도체		전자표시장치		기타전자부품		컴퓨터 및 주변기기		통신, 방송 및 영상, 음향기기		정밀기기	
	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수	금액 지수	물량 지수
2019년	91.9	84.5	138.1	143.3	93.6	92.9	84.8	85.5	104.5	99.0	95.6	95.1
2020년	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2021년	122.7	123.6	89.3	63.7	132.5	125.0	123.7	122.3	116.3	115.8	115.7	112.6
2022년	150.1	161.1	136.3	169.0	130.7	122.9	126.5	126.7	103.5	106.7	117.7	118.8
2023년	124.6	148.9	131.7	201.9	111.5	107.3	102.5	102.8	93.5	102.2	114.7	118.7
2024년	145.0	148.3	144.0	219.2	116.0	115.4	101.3	103.6	86.8	93.7	120.2	124.8
2025년	149.8	165.4	120.5	178.8	134.1	130.0	116.8	124.4	90.1	104.9	129.8	135.8
'24.8월	150.2	147.2	115.0	170.5	126.5	126.4	83.8	86.3	70.0	74.3	120.1	125.1
9월	157.2	154.9	109.3	163.7	123.5	122.7	97.3	99.6	105.6	116.8	127.2	131.1
10월	160.6	164.1	145.5	219.1	126.2	125.7	94.1	96.1	132.5	146.6	128.1	132.2
11월	155.8	167.3	115.8	175.1	109.1	109.1	101.5	104.1	87.0	97.5	121.3	126.0
12월	165.3	182.3	139.2	213.2	111.1	111.7	119.4	122.6	73.2	82.1	153.4	160.8
'25.1월	144.4	162.9	124.4	187.8	110.1	107.8	140.3	147.9	78.1	90.3	108.2	114.3
2월	136.4	155.2	107.3	163.3	106.8	104.7	92.5	98.2	69.2	81.4	120.7	127.7
3월	153.4	172.9	125.1	191.8	130.6	128.0	103.5	110.3	75.6	88.2	133.0	139.6
4월	139.1	163.1	136.0	207.6	127.0	124.5	121.8	129.9	79.2	93.0	131.1	137.0
5월	133.8	155.6	136.0	204.7	126.0	122.0	118.7	126.9	75.3	88.4	120.0	125.8
6월	149.3	173.7	141.4	210.0	131.8	127.2	103.7	110.7	83.3	97.8	130.3	135.2
7월	156.2	178.6	141.8	207.5	141.7	137.2	116.1	124.1	102.4	117.6	132.6	137.1
8월	150.2	170.6	109.6	161.1	125.2	121.5	108.9	116.1	76.2	87.5	126.6	131.2
9월	153.4	174.0	107.3	155.3	154.3	150.2	123.3	131.5	130.1	150.0	146.6	152.7
10월	154.3	157.5	102.7	148.8	136.7	132.9	126.8	135.1	97.1	112.2	120.7	125.8
11월	149.9	148.0	100.0	145.0	181.1	171.6	99.2	105.3	102.1	118.6	127.7	134.0
12월	177.3	174.9	114.5	166.1	138.2	131.1	146.4	156.4	112.0	133.4	160.8	169.5
'26.1월	176.9	172.3	153.1	221.9	137.1	129.8	149.3	159.9	96.9	121.6	131.0	140.2
2월	163.4	160.2	109.4	158.6	123.5	106.0	143.8	151.7	102.0	128.0	124.0	132.5
3월	208.0	201.4	142.4	206.6	141.9	122.5	165.9	171.4	111.1	138.8	152.4	161.3
4월	216.9	210.6	168.8	243.5	133.6	116.4	169.8	170.7	84.4	104.0	154.0	163.0
5월	220.2	215.6	143.3	205.0	127.5	106.4	123.7	122.7	81.4	99.5	128.8	137.1
6월	251.5	249.0	180.1	256.6	143.9	120.1	159.3	157.6	111.7	137.1	155.7	166.0
7월	251.7	248.3	132.1	186.8	167.9	136.3	154.5	149.9	133.7	154.6	150.0	157.8
8월	274.1	269.9	115.0	162.1	159.3	120.6	157.1	151.7	114.7	131.9	139.1	145.2

| 자료 : 한국은행

IITP 디지털 아웃룩 2026-9월호

발행일	2026년 9월 30일
저자	정보통신기획평가원 정책기획팀 · 동향분석팀
발행인	홍진배(정보통신기획평가원장)
발행처	정보통신기획평가원
주소	대전광역시 유성구 유성대로 1548(화암동)
전화	042) 612-8001
홈페이지	www.iitp.kr

-
- * 본 저작물은 정보통신기획평가원에서 작성하여 공공누리 '제2유형(출처표시+상업적 이용금지)', 'SI유형(인공지능 학습용)'으로 개방하였으며, 기관 홈페이지(www.iitp.kr)에서 무료로 다운로드 받으실 수 있습니다.
 - * 본 자료의 내용을 전재할 수 없으며, 인용할 경우 그 출처를 반드시 명시하여 주시기 바랍니다.
 - * 본 보고서의 내용은 저자의 주관적인 의견으로 정보통신기획평가원의 공식적인 입장이 아님을 밝힙니다.