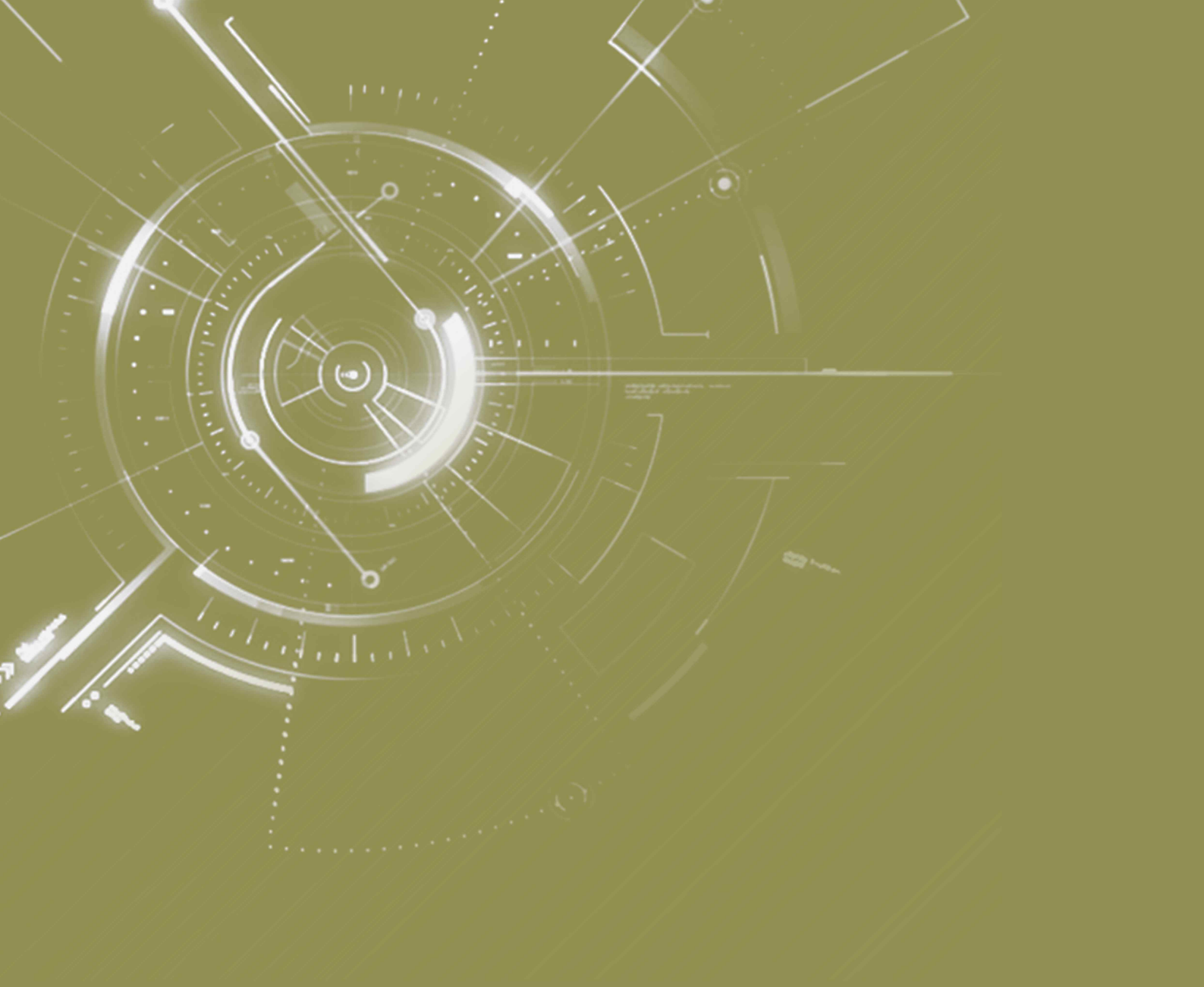




ICT GLOBAL MARKET ANALYSIS

품목별 ICT 시장동향

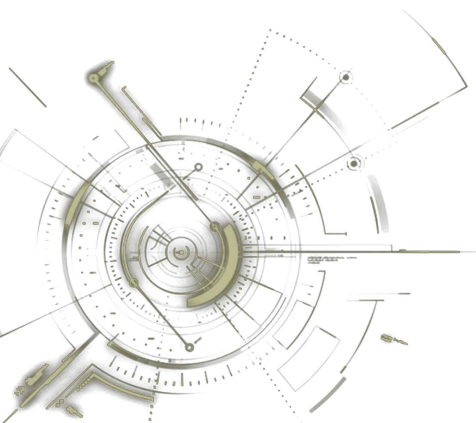
인공지능 (AI)

품목별 ICT 시장동향

CONTENTS

SUMMARY	03
I 품목 개요	05
1. 인공지능 시장 현황	
2. 인공지능 선진·신흥 국가	
① 선진 국가 - 미국, 중국	
② 신흥 국가 - 인도, 인도네시아	
II 유망 기업	14
1. 인공지능 유망 기업	
2. 유망 기업 분석	
① Scale AI	
② Anduril Industries	
③ Thinking Machine Labs	
III 유망 기술	22
1. 인공지능 유망 기술 선정	
2. 인공지능 유망 기술 분석	
① AI 기반 영상/이미지 인식 및 처리 기술	
② 분산 엣지 AI 경량화 및 실시간 추론 최적화 기술	
③ AI 기반 음성인식 및 대화처리 기술	
IV 유망 수요처	30
1. 인공지능 유망 수요처 선정	
2. 인공지능 유망 수요처 분석	
① 헬스케어	
② 제조업	
③ 금융업	

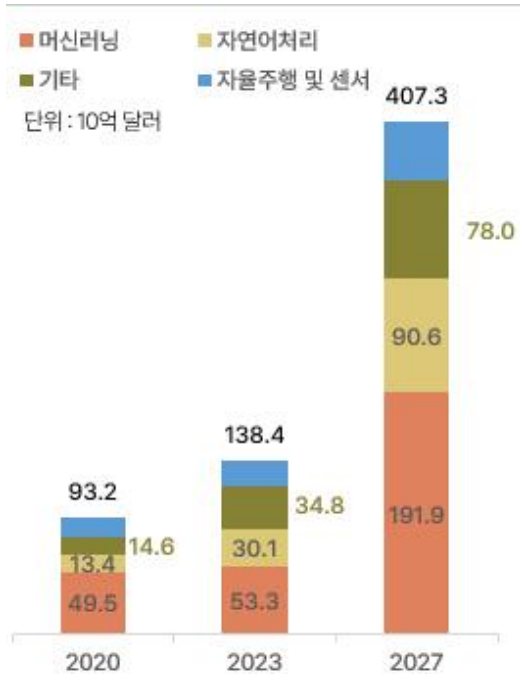
※ 참고 문헌



SUMMARY

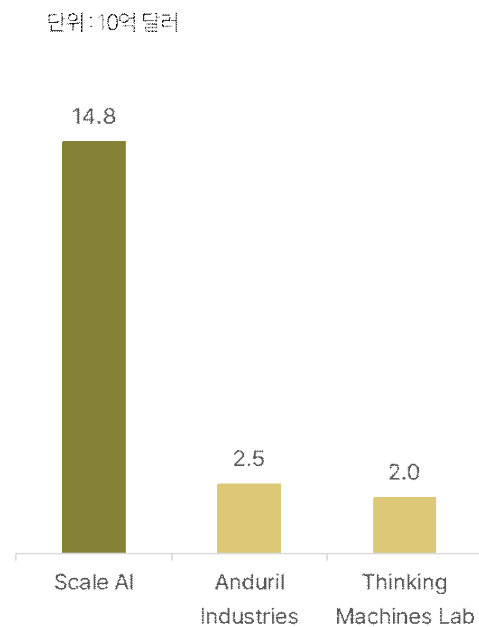
- ❖ 글로벌 인공지능(AI) 시장,
2027년까지 4,073억 달러 규모 도달 전망

[전 세계 인공지능 시장 규모]



- ❖ 글로벌 인공지능 유망 기업,
산업-분야 특화 기업 인공지능 기업 주목

[2025년 3분기 헬스케어 투자 유치 규모]

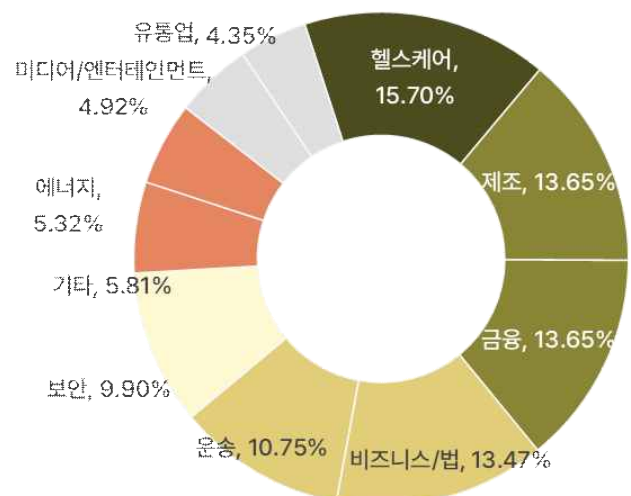


- ❖ 특허 데이터로 본 인공지능 5대 유망 기술 :
AI 활용 다양한 데이터 처리 중심의 발달

	유망 기술	출원 수	인용 수
①	AI 기반 영상/이미지 인식 및 처리 기술	188	34
②	분산 엣지 AI 경량화 및 실시간 추론 최적화 기술	125	55
③	AI 기반 음성인식 및 대화처리 기술	155	21
④	AI 기반 시계열 데이터 이상 탐지 기술	88	23
⑤	연합학습 기반 분산 모델 학습 기술	95	3

- ❖ 인공지능 유망 수요처 :
협력부터 직접 응용까지 전 산업 영향

[2024년 인공지능 시장 산업별 비중]



I 품목 개요

04

1. 인공지능 시장 현황
2. 인공지능 선진·신흥 국가
 - ① 선진 국가 - 미국, 중국
 - ② 신흥 국가 - 인도, 인도네시아

1. 인공지능 시장 현황

■ 과거 (2020~2023) 팬데믹 디지털 전환 가속화, 932억에서 1,384억 달러로 성장

- 2020년 코로나19 이후 기업 디지털 전환 급증으로 AI 투자 붐이 조성됨. 2021년 2,025억 달러까지 폭증하나 2022년 거시경제 불안과 과잉기대 조정으로 1,247억 달러 수준으로 하락함. 그러나 2023년 ChatGPT 등장을 계기로 생성형 AI 혁신이 시장 분위기 반전 주도하며 1,384억 달러로 회복세로 전환함

■ 현재 (2024~2025) 1,864억 달러 규모, 생성형 AI 중심 제2 성장기 본격 진입

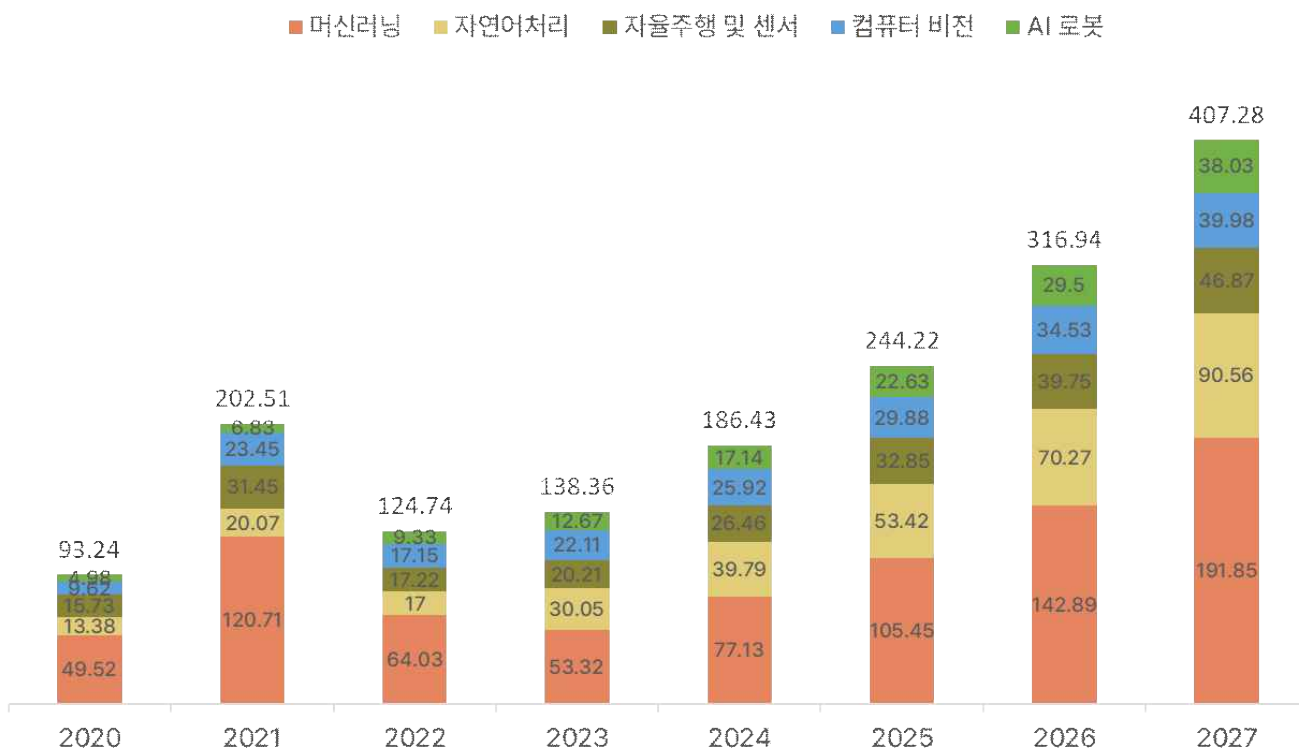
- 기업 AI 도입률 78%¹⁾ 달성으로 일상 업무 통합이 가속화됨. 미국 중심으로 민간투자가 1,091억 달러²⁾ 집중되며 중국 대비 12배 격차 형성함. 머신러닝(771억 달러, 41%), 자연어처리(398억 달러, 21%), 자율주행(265억 달러, 14%) 순 시장으로 구성되며, EU AI Act 등 규제 환경 구체화와 함께 신뢰성·안전성 확보가 핵심 이슈로 대두됨

■ 전망 (2026~) 연평균 28.5% 고성장으로 2030년 4,000억 달러 규모 전망

- 전산업 범용 기술화 단계 진입으로 의료진단, 자율교통, 개인화 교육 등 핵심 인프라 역할 확대 예상됨. AI 구현 비용 급격 하락(추론비용 280배 감소, 하드웨어 연 30% 하락)³⁾으로 중소기업·개발도상국 접근성이 대폭 개선되며 미중 기술패권 경쟁과 국제 AI 거버넌스 체계 정립이 시장 방향성 결정 주요 변수로 작용할 전망이다

표 | 전 세계 인공지능 시장 규모

단위 : 10억 달러



출처 : Statista, (Market) Artificial Intelligence, (Region) Worldwide, (Most recent update) 2024.09.01

1) Stanford, 2025 AI Index Report

2) Stanford, 2025 AI Index Report

3) Stanford, 2025 AI Index Report

세부 시장 ① 머신러닝 (Machine Learning)

- (성장 동인) 빅데이터·클라우드 확산 기반 급성장, 2021년 과잉기대 후 현실화 거쳐 성숙기 진입
 - 2010년대 후반 빅데이터와 클라우드 인프라 확산으로 AI 중추기술인 머신러닝이 급성장함. 기업들의 데이터 분석 통한 비용 절감 기대로 도입이 확산되었으나, 2021년 이후 IBM 왓슨 헬스 매각 등 대형 프로젝트 좌초로 현실적 한계가 다소 인식됨. 이후 초거대 생성모델 등장과 함께 한층 성숙된 성장 국면으로 진입함
- (시장 현황) 대규모 사전학습 모델 패러다임 전환, MLOps 자동화로 산업 전반 확산

① 기술적 발전

- 과거 도메인별 개별 구축 방식에서 거대 범용모델 미세조정 방식으로 패러다임이 전환됨. Foundation Model 중심 멀티모달 처리와 추론 능력 향상이 실현됐으며, 경량화 및 전이학습 기술 발전으로 모바일 기기와 엣지 디바이스에서도 ML 모델 실행이 가능함. MLOps 분야 성장으로 모델 개발부터 배포·관리까지 AI 개발 파이프라인 자동화도 진전함

② 시장 트렌드

- 과거 선도 IT기업 한정에서 현재 금융·제조·의료·물류 등 전 산업 광범위 채택으로 확산. 2022년 기준 전세계 기업 절반 이상이 하나 이상 기능에 AI 도입 완료. 서비스형 AI(AlaaS) 시장 성장으로 중소기업도 AWS·구글 클라우드 사전구축 ML API 서비스 구독 활용. AI 소비재화 진전으로 추천시스템·챗봇·음성비서 등 일상생활 자연스런 접촉

③ 정책/규제 환경

- 각국에서 AI 법제화와 윤리기준 수립 가속화 중임. EU AI Act 통해 고위험 AI 시스템 엄격 요건 부과, 사회적 유해 AI 금지를 추진함. 미국은 AI 권리장전 발표 및 행정명령으로 안전성 테스트와 워터마크 등 업계 자율규제를 유도 중임. 중국은 생성형 AI 서비스 제공업체 안전 심사 의무와 콘텐츠 사실 정확성 요구 등 엄격 관리규정을 도입함

표 | 머신러닝 플랫폼 시장 현황

구분	내용
최근 이슈 (2024)	초거대 모델 활용 확산과 비용·인재 확보 경쟁 심화, AutoML·노코드 확산에 따른 AI 민주화
기술 동향	대규모 사전학습 모델 기반 패러다임 전환, 멀티모달·경량화·MLOps 확산, 평가 기준 고도화
시장 트렌드	전 산업으로의 ML 확산, AlaaS 성장과 소비재화, 스타트업 약진 및 산업별 특화 솔루션 등장
규제/정책	EU·미국·중국 중심의 규제 강화, 데이터 거버넌스와 알고리즘 윤리 법제화 가속
도전과제	데이터 편향과 설명가능성 부족, 비용·인프라 부담, 인재 부족, ROI 불확실성

출처 : 참고자료 종합

세부 시장 ② 자연어 처리 (Natural Language Processing)

■ (성장 동인) 음성비서 대중화 기반에서 초거대 언어모델 혁신으로 패러다임 전환

- 2010년대 Siri, Alexa 등 음성비서 대중화와 기업 챗봇 확산으로 성장 기반이 조성됨. 2017년 Transformer 신경망 등장으로 번역·요약 등 자연어 과제 성능을 획기적으로 향상함. 아마존 Alexa 2022년 100억 달러 손실 등 1세대 음성비서 한계 노출되었으나, 2023년 ChatGPT 성공으로 NLP 분야 제2 혁신기 진입하여 시장 성장세 재점화됨

■ (시장 현황) 초거대 언어모델 독주와 멀티모달 AI 발전, 검색·생산성 서비스 통합

① 기술적 발전:

- GPT-4, 구글 PaLM2, Meta LLaMA2 등 매개변수 수천억 규모 LLM을 연이어 출시함. 문맥창 수만 토큰 처리로 장문 이해 능력 비약적 향상하며 기획서 작성·소설 창작까지 활용 영역을 확대함. 이미지 해석 기능 포함 멀티모달 모델 등장으로 시각·언어 정보 종합 이해 단계 진입하며 음성 합성·인식 분야 사람 목소리와 구분 어려운 고품질 합성이 가능함

② 시장 트렌드

- 검색엔진이 단순 키워드에서 대화형 Q&A 플랫폼으로 변모, MS Bing GPT-4 통합 및 구글은 Bard를 도입함. MS 365 Copilot, 구글 Duet AI 등 업무용 소프트웨어에 AI 비서 탑재로 이메일 작성·일정 관리·코딩 보조가 자동화됨. 고객 서비스 분야 AI 콜센터·챗봇이 인간 상담원 대체·보조 비율 급증하며 24시간 다국어 대응으로 고객경험 개선함

③ 정책/규제 환경

- AI 생성 콘텐츠 신뢰성과 이용자 보호 위한 정책 마련이 가속화됨. EU는 AI법안 딥페이크 영상·음성 식별 표시 의무 포함, 교육·취업 민감영역 감정인식 AI 금지를 검토 중임. 중국은 2023년 생성형 AI 관리규정으로 콘텐츠 사실 오류·저작권 침해 시 플랫폼 책임 명시, 모델 등록제를 요구함. 이탈리아는 ChatGPT 개인정보 우려 조사 후 OpenAI에 1,500만 유로 벌금 부과⁴⁾ 등 프라이버시 규제를 강화함

표 | 자연어처리 시장 현황

구분	내용
최근 이슈 (2024)	ChatGPT 등 초거대 언어모델 확산, 환각현상과 개인정보·저작권 논란, 유럽·중국 중심의 규제 강화
기술 동향	GPT-4·PaLM2·LLaMA2 등 LLM 경쟁 심화, 멀티모달·음성합성·지식통합 발전, 모델 경량화와 하드웨어 최적화 지속
시장 트렌드	검색·업무 소프트웨어·고객 서비스 전반에 AI 내재화, 오픈소스와 스타트업 참여 확대, 콘텐츠 신뢰성 관리 시장 부상
규제/정책	EU의 AI Act·딥페이크 표시 의무, 중국의 생성 AI 등록제·보안평가, 개인정보·저작권·아동보호 규제 강화
도전과제	환각·정확성 문제, 언어·문화적 편향, 저자원 언어 한계, 프라이버시와 악용 위험, 법적·윤리적 책임 불명확성

출처 : ddd

⁴⁾ Reuters, Italy fines OpenAI over ChatGPT privacy rules breach

세부 시장 ③ 자율주행 및 센서 (Autonomous & Sensor)

■ (성장 동인) 센서 가격 하락·성능 향상과 딥러닝 객체인식 고도화로 기술 성숙도 제고

- 라이다, 레이더, 고해상도 카메라 등 센서 기술이 발전하면서 정밀한 환경 인식이 가능해지고, 딥러닝 기반 객체인식과 경로계획 기술이 더해져 실험 단계를 넘어 실제 상용화에 진입함. 팬데믹으로 비대면 수요가 늘면서 자율배송로봇, 방역로봇에 대한 관심이 높아지고 물류센터에서는 자율주행 지게차와 로봇 도입이 확산되는 중임. 하지만 완전 자율주행 상용화는 예상보다 오래 걸리면서 2022년 Argo AI 해산 등 투자 조정기를 겪음

■ (시장 현황) 웨어러블 기기의 고성능화와 통합 플랫폼화 진행

① 기술적 발전

- 멀티센서 퓨전 기술 고도화로 카메라·라이다·레이더 정보를 AI가 실시간 통합 분석하여 안정적 주행 인지를 구현함. 엔비디아 드라이브 시리즈, 테슬라 도조 등 차량용 AI 칩셋 성능 향상으로 엣지 AI 실시간 처리가 가능해지고, ADAS가 프리미엄·중급 차종으로 확산되어 자율주행 대중화가 시작됨

② 시장 트렌드

- 완전자율 승용차에서 로보택시·물류 특화로 전환하며 사업 전략이 현실화됨. 웨이모가 피닉스에서 주당 15만회 무인 택시 서비스를 제공하고 GM 크루즈·바이두 Apollo Go 등이 다수 도시로 상용 서비스를 확대하며, 산업용 자율이동로봇(AMR)이 공장·창고에서 실제 운영되고 있음. 우버는 자체 개발을 포기하고 제휴 전략으로 전환하고, 테슬라는 개인 판매보다 트럭·택시 네트워크에 집중함

③ 정책/규제 환경

- 미국은 주별 자율주행 시험운행을 허가하며 유연하게 접근하고, 유럽은 Level 3를 엄격 조건으로 허용하나 Level 4 이상은 별도 승인체계를 운영함. 2023년 10월 크루즈 돌발사고로 캘리포니아가 무인주행 허가를 전면 중지하여 안전성 검증과 투명 정보 공개 필요성이 부각되고, 영국은 보험사 우선 배상 후 구상권 행사 법체계를 준비하며 독일 등은 로보택시 영상 데이터 비식별화를 요구함

④ 한계점

- 대다수 상황 대응이 가능하나 나머지 소수 예외 상황 대응이 미흡하고, 일반 대중의 안전사고 우려로 신뢰가 부족하여 미국·유럽 소비자 긍정 응답이 40%대⁵⁾에 그침. 고성능 ML 모델 학습을 위한 막대한 연산자원과 인프라 구축 비용으로 경제성 논란이 지속되며, 자율주행차 사고 시 법적 책임 불명확과 사이버 공격 위험이 존재함

⁵⁾ Stanford, 2025 AI Index Report

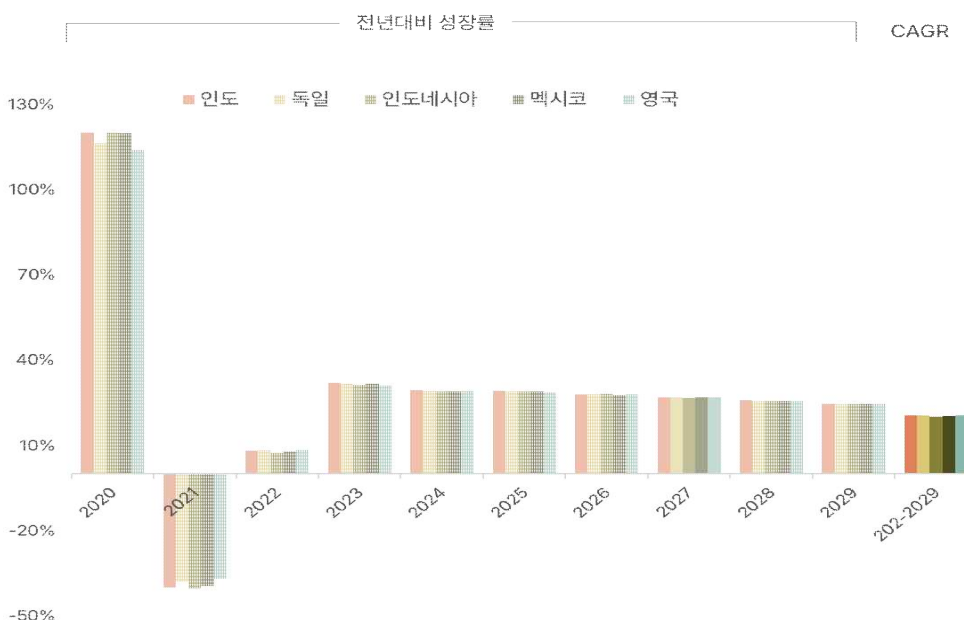
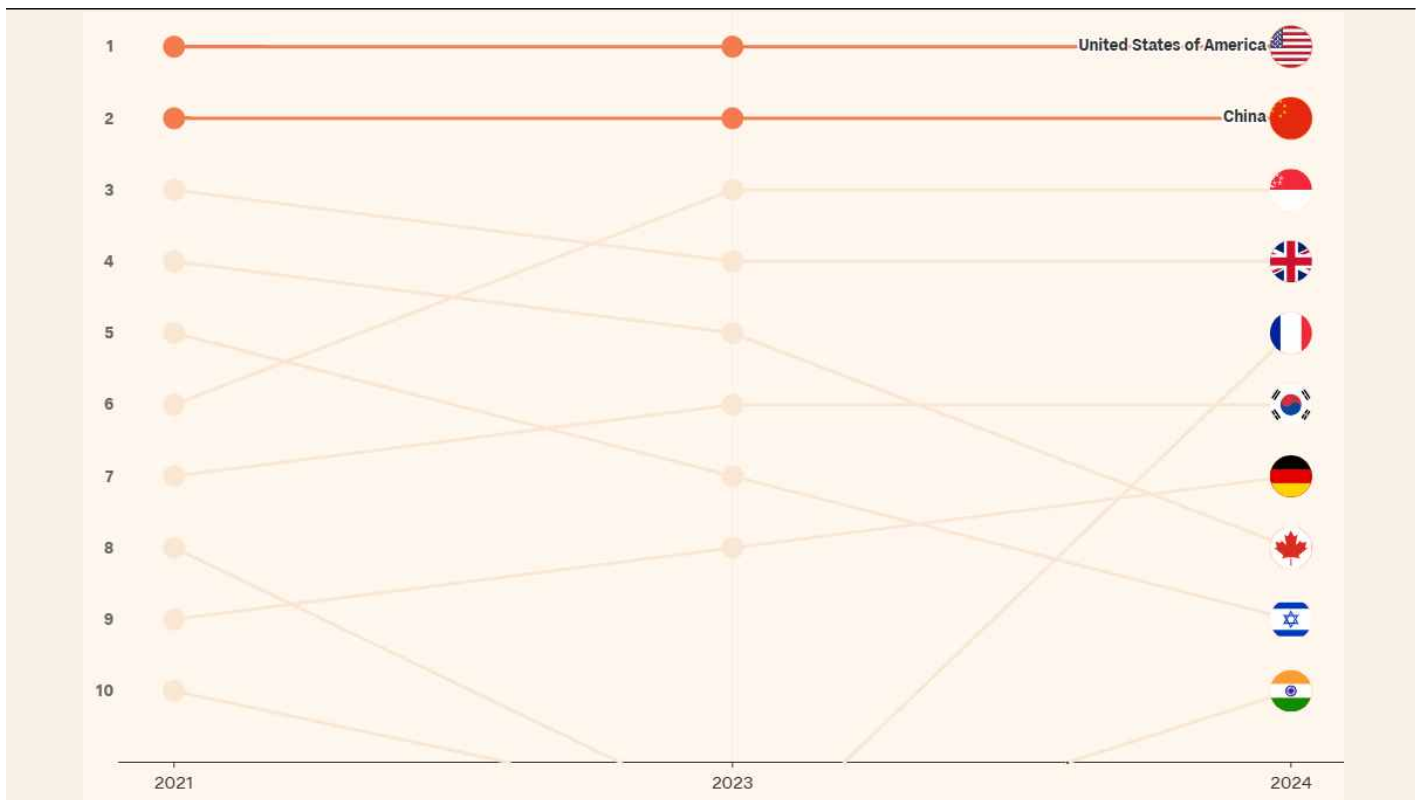
2. 인공지능 선진·신흥 국가

■ (국가 선정 방법론 및 결과) 시장 규모, 성장률 기반 선진국 2개, 신흥국 2개 선정

- 시장 분석 관점에서 인공지능 시장 분석을 위해 선진국은 시장 규모 및 Tortoise의 2024년 AI Index를 기준으로 미국과 중국을 선정하였으며, 신흥국은 높은 성장률과 혁신적 정책 기준으로 인도네시아와 인도를 선정함

표 | 글로벌 인공지능 시장 국가별 경쟁력 및 시장 성장률

단위 : 100만 달러



국가	CAGR ('20~'27)
인도	20.56%
인도네시아	20.25%
멕시코	20.45%
독일	20.69%
영국	20.69%

선진 국가 ① 미국 (United States)

■ (국가 개요) 세계 최대 AI 시장, 민간 혁신과 투자 주도로 글로벌 기술 패러다임 선도

- 2024년 554억 달러 규모로 세계 최대 AI 시장을 형성함. 민간 투자 1,091억 달러로 중국 대비 12배 격차를 유지하며 구글·마이크로소프트·메타·아마존 등 빅테크 기업이 연간 수백억 달러를 AI 연구개발에 투자하고 있음. 클라우드 플랫폼(AWS·GCP·Azure)이 전세계 AI 서비스 인프라 역할을 수행하며, 2024년 주요 AI 모델 40개 중 미국 기관이 개발하여 중국(15개)·유럽(3개)을 압도하며 사실상 글로벌 AI 패러다임을 주도함

■ (인프라 및 환경) 세계 최상급 데이터센터·AI 칩·인재풀로 최적 AI 개발 생태계 구축

- 엔비디아·AMD·인텔 등 AI 가속칩 제조사가 집중되어 최신 GPU(A100·H100)를 상당량 보유하며 중국 대비 월등한 AI 모델 훈련 연산능력을 확보함. 실리콘밸리·시애틀·보스턴 지역별 허브 중심으로 대학·산업·벤처캐피탈이 밀접하게 연결되어 AI 스타트업 창업·스케일업 최적 환경을 구축하고, 스탠퍼드 AI인덱스 기준 최상위 AI 연구인재와 논문 저자 수에서 세계 1위를 차지함. 그러나 이민 제한·외국인 비자 문제로 인재 유치에 애로가 존재함

■ (기술력 현황) GPT-4·AlphaFold 등 획기적 성과, 전분야 AI 기술 선도 및 상업화 탁월

- OpenAI GPT-4가 창의적 글쓰기·문제해결에서 인류 역사상 최고 수준 언어 AI로 평가받고, 구글 딥마인드 AlphaFold2가 단백질 구조 예측으로 노벨상급 성과를 달성함. 웨이모가 완전 무인 로봇택시 상용운영으로 주간 15만건을 운행하며 안전기록도 인간 평균보다 우수한 성과를 보이고, 미 공군 AI 조종 소프트웨어가 F-16 무인 시험비행에 성공하는 등 국방 AI 혁신을 선도함. 기초연구에서 응용·사업화까지 전주기 선도적 위치로 타국이 단기간 따라잡기 어려운 종합 역량을 보유함

■ (정책 및 규제 현황) 혁신 친화적 자율규제 기초, AI 권리장전·행정명령으로 안전장치 마련

- 2022년 AI 권리장전 발표로 인증·성별 편향 해소와 인권 보호 가이드라인 제시하는 한편, 2023년 바이든 대통령 AI 안전성 행정명령(EO 14110) 서명으로 고위험 AI 모델 사전검증과 공개 표준 개발을 추진함. NIST AI 위험관리 프레임워크로 기업 자율적 신뢰성·공정성·투명성 평가를 권장하며, 과도한 규제보다 시장 자율에 맡기되 최소한 안전장치를 마련하는 방향성을 유지함. 또한, 대형 AI 기업 CEO 백악관 초청 AI 안전 서약으로 소프트 규제를 시행함

선진 국가 ② 중국 (China)

■ (국가 개요) 세계 2위 AI 시장, 정부 주도 강력 추진력과 방대한 내수시장 기반

- 2024년 351억 달러 규모로 세계 2위 AI 시장을 형성하나 민간투자 93억 달러기로 미국 대비 1/12 수준에 그침. 2017년 차세대 AI 발전계획으로 2030년 세계 AI 선두국가 도약 목표를 천명한 후 중앙·지방정부가 수백억 위안 규모로 전략적 지원을 실시하고 있음. 14억 인구 빅데이터와 BAT(바이두·알리바바·텐센트) 중심 플랫폼 생태계를 구축하며, 안면인식·음성비서 등 특정 응용분야가 초고속 확산되어 도시 전역 CCTV AI·모바일 결제 보편화를 달성함

■ (인프라/환경) 정부 주도 대규모 인프라 구축, 미국 반도체 제재로 핵심기술 제약

- 동수서산 프로젝트로 서부 내륙 데이터센터 군집을 조성하여 전국 AI 클라우드 컴퓨팅 센터를 구축함. 그러나 미국 수출 통제로 엔비디아 A100/H100 등 최신 GPU 구입이 제한되어 성능 제한판(A800-H800) 도입이나 자체개발칩(화웨이 Ascend) 사용으로 대응하고 있음. 세계 최대 데이터 생산국이나 2021년 개인정보보호법 시행으로 데이터 활용에 제약이 있으며, BAT 중심 플랫폼이 AI 인프라 역할을 하나 정부 빅테크 규제로 신규 확장이 제약됨

■ (투자 현황) 민간투자 93억 달러, 정부 주도 수백억 위안 지원과 국내 M&A 활성화

- 2015-2018년 글로벌 AI 투자 상당 부분을 차지하였으나 2019년 이후 미중 무역분쟁과 기술산업 규제로 투자가 감소함. 2023년 ChatGPT 붐 이후 바이두 ERNIE Bot 출시 등으로 생성형 AI 스타트업 투자가 부분적으로 회복됨. 중앙정부가 AI 기술혁신 행동계획을 추진하고 지방정부가 AI 산업펀드(상하이 150억 위안, 베이징 200억 위안)를 조성함. 해외 M&A는 미국 견제로 축소되나 국내 합작사 설립으로 기술 공유 전략을 추진함

■ (정책 및 규제) 강력한 육성책과 점진적 규제로 자국식 AI 규범 모델 추진

- 2017년 차세대 AI 발전계획으로 시진핑 주석 주도 최고위급 추진체계를 구축하며 과기부 중심 국가 AI 개방혁신 플랫폼 15개 분야 기업을 지정함. 2019년 AI 윤리규범 발표 후 2021년 AI 윤리위원회를 발족하여 가이드라인을 제시하고, 2022년 딥페이크 규제를 시행하여 AI 얼굴·음성 합성 시 식별 표시를 의무화함. 2023년 생성형 AI 서비스 관리 잠정방법으로 안전평가를 거쳐야 하며 사회주의 핵심가치에 부합하는 콘텐츠 생산을 요구하는 중국 특유의 검열 규제를 적용함

신흥 국가 ① 인도 (India)

■ (국가 개요 및 발전 과정) IT 강국 토대에서 AI 신흥 강자로 부상, 연평균 28% 폭발적 성장

- 2020년 32억 달러에서 2030년 319억 달러 전망으로 연평균 28.1% 폭발적 성장세를 보임. 2018년 AI for All 국가전략 수립 후 2023년 IndiaAI 프로그램으로 발전시켜 13억 달러 AI 미션을 승인함⁸⁾. 14억 인구 거대 데이터와 세계 최대 청년층을 기반으로 스마트폰 보급·저가 데이터통신이 확산되고, 타타컨설팅·인포시스 등 대형 IT기업의 AI 신사업 전환과 수백개 AI 스타트업 생성으로 생태계가 급성장함. 2022년 조사에서 71%⁹⁾ 응답자가 AI의 사회 이익을 답변하여 세계 상위권 긍정 인식을 보임

■ (빠른 성장 요인) 중앙화된 국가 플랫폼과 전략적 지리적 이점 활용

- 14억 인구의 광대한 데이터와 세계 최대 청년층(평균연령 28세) 인적자원을 기반으로 함. 스마트폰 보급과 릴라이언스 Jio 저가 데이터통신으로 디지털 사용자가 급증하여 인터넷 경제가 성장하고, 타타컨설팅·인포시스 등 기존 IT서비스 기업들이 AI 솔루션으로 전환하며 프로젝트 경험을 축적함. 구글·마이크로소프트 등 빅테크가 연구센터를 개설하고 AI 교육을 지원하여 외국기업 협력이 확산되며, 농업 생산성·원격 의료 등 사회문제 해결을 위한 AI 활용으로 포용적 성장 명분을 확보함

■ (정책/환경 변화) 포괄적 성장 위한 AI 친혁신 정책, 규제보다 인프라·인재 지원 우선

- 2018년 NITI 아육 AI 국가전략으로 헬스케어·농업·교육·교통·스마트시스템 5대 중점분야를 설정하고, 2024년 IndiaAI 미션에 13억 달러 예산을 승인하여 5년간 AI 인프라·인재·연구에 투자함. AI 별도 규제법 없이 혁신을 우선하되 기존법으로 개인정보는 2022년 PDP법, AI 생성콘텐츠는 IT법을 적용하며, 모든 IIT 공과대학에 AI 과목 도입을 권고하고 국가 AI 연구소 네트워크를 구축함. 2023년 G20 의장국으로 AI 협력 의제를 주도하며 미국과 iCET 기술협력 이니셔티브를 체결함

■ (향후 전망) 2035년 GDP 15% 상승 기대, 글로벌 AI 거버넌스 개도국 대변자 역할

- EY 인도 보고서에 따르면 AI로 2035년까지 GDP가 15% 이상 누적 상승할 것으로 전망¹⁰⁾되며, 2025년 AI 산업 288억 달러 목표로 2016년 대비 45% 연평균성장을 추진함. Uniphore·Fractal Analytics 등 AI 유니콘이 탄생하고 글래스 등이 수십억 달러 가치평가를 받으며 스타트업 생태계가 성숙해짐. 해외 인재 유턴 현상으로 구글 등 AI 리더 출신이 IIT·기업 연구소 센터장 역할을 맡고, 글로벌 AI 거버넌스에서 개발도상국 대변자 위상을 확보하며 규제보다 인큐베이팅 정책 모델을 제시함. 인구 보너스를 AI와 상호보완적 생산성 향상으로 전환하여 AI 강국 반열 진입이 전망됨

⁸⁾ Carnegie, The Missing Pieces in India's AI Puzzle: Talent, Data, and R&D, 2025.02

⁹⁾ Stanford, 2025 AI Index Report

¹⁰⁾ India Ministry of Electronics & IT, India's AI Revolution, 2025.03

신흥 국가 ② 인도네시아 (Indonesia)

■ (국가 개요 및 발전 과정) 동남아 최대 경제국, 국가 AI 전략 후 스마트시티·디지털정부 확산

- 2.8억 인구 동남아시아 최대 경제국으로 연평균 27.8% AI 시장 고성장을 보이며, 2020년 인공지능 국가전략(Stranas KA 2020-2045)을 발표하여 인도네시아 황금시대 2045 핵심기술로 규정하고 5대 우선분야(헬스·관료개혁·교육·식량안보·스마트시티)에서 AI 활용 목표를 설정함. 최근 수년간 고젝·토코피디아 등 디지털 플랫폼이 폭발적으로 성장하여 막대한 사용자 데이터를 생성하고 있으며, 2024년 스탠퍼드 AI 보고서에서 인니 응답자 80%가 AI 제품 이익이 크다고 답변하여 중국 다음으로 낙관적 인식을 보임

■ (빠른 성장 요인) 대규모 인구·디지털화 진전·외국인 투자·정부 현대화 전략으로 고성장

- 2.8억 인구와 모바일 인터넷 사용자 2억 이상으로 방대한 데이터 생성 기반을 구축하고, 코로나19 기간 전자상거래·핀테크·배달 플랫폼이 생활화되며 디지털 전환이 가속화됨. 중국 알리바바의 라자다 AI 추천엔진 접목, 일본 소프트뱅크 배달앱 자율로봇 지원 등 외국 자본·기술 협력이 확산되고 AWS·GCP·MS Azure가 모두 2020년대 자카르타 리전을 개설하여 현지 기업 AI 인프라 접근성이 개선됨. 자원·제조 기반에서 디지털 서비스로 성장하는 경제구조 전환과 Making Indonesia 4.0 제조혁신 정책을 동시에 추진하고 있음

■ (정책/환경 변화) 국가 디지털 전환 핵심 도구로 AI 인식, 유연 규제로 혁신 장려

- 2020년 국가 AI 전략으로 2045년까지 주권 있고 진보한 인도네시아 비전 달성 로드맵을 수립하고, BRIN(국가연구혁신청)이 총괄하여 관련 부처·대학·산업 대표가 참여하는 AI 국가팀을 구성함. 인도네시아 가치에 부합하는 AI 개발을 강조하며 국가 AI 윤리위원회 설립을 권고하고, 2022년 개인데이터보호법(PDP Law)을 제정하여 AI 훈련 등 개인정보 사용 시 동의·보호 의무를 규정하되 AI 별도 법규 없이 연관 법제를 정비하며 혁신을 우선하는 친기업 환경을 조성함

■ (향후 전망) 2030년 GDP 12% 기여 목표, 동남아 대표 AI 허브 도약 잠재력

- PwC 추산에 따르면 2030년 AI로 GDP 3,660억 달러 추가(GDP 대비 12%) 효과가 기대되며, 정부가 2025년까지 ChatGPT 같은 자체 모델 개발을 목표로 설정함. Nodeflux 안면인식·Kata.ai NLP 기술 등 토종 AI 스타트업이 등장하여 현지화된 솔루션을 개발하고 있으며, 자카르타 스마트시티에서 CCTV 컴퓨터비전으로 교통체증 등 실질적 성과를 창출함. 다언어 국가(인니어 외 700개 지방어)와 종교적 문화적 다양성을 지원하는 AI 서비스 특화가 필요하며, 싱가포르·인도 등 이웃국과 협력·경쟁을 병행하며 5-10년 내 동남아 AI 허브로 발돋움 가능함

II 유망 기업

14

1. 인공지능 유망 기업

2. 유망 기업 분석

① Scale AI

② Anduril Industries

③ Thinking Machines Lab

1. 인공지능 유망 기업

■ (선정 방법론) 투자 데이터 및 기업 성과 지표 기반 인공지능 유망기업 도출

유망 기업 도출 단계	내용
① 최근 투자 규모 기반 선별	2024년 10월부터 12월까지 가장 큰 규모의 투자를 유치한 디지털 헬스케어 분야 기업들을 순위화하여 1차 후보군을 구성함
② CB Insights 순위	CB Insights에서 제공하는 기업별 순위를 활용하여 기업의 투자 매력도와 성장 잠재력을 정량적으로 평가함
③ 산업 카테고리 다양성	인공지능 품목 내 다양한 세부 산업 카테고리(데이터 플랫폼, 멀티모달, 코딩, 방위AI 등)에서 혁신을 이끄는 기업을 고르게 선정하여 산업 전반의 발전 동향을 파악할 수 있도록 함. 이를 통해 특정 분야에 편중되지 않은 균형 있는 분석 대상을 선정함
④ 기업가치 및 투자 단계 검토	기업가치와 투자 단계(시리즈 A~F)를 검토하여 성장 단계가 다양한 기업을 포함시킴. 특히 유니콘 기업(기업가치 \$1B 이상)과 성장 잠재력이 높은 중기 스타트업을 균형 있게 선별하여 다양한 성장 단계별 분석함
⑤ 종합 평가 및 선정	상기 4가지 핵심 지표를 종합적으로 고려하여 최종 분석 대상 3개 기업을 선정함. 투자 규모와 CB Insights 자료를 1차 기준으로 하되, 산업 카테고리 다양성과 성장 단계의 적절한 분포를 고려하여 최종 선정함

■ (선정 결과) 투자 데이터 및 기업 성과 분석을 통해 도출된 유망기업

기업명	투자 라운드	투자유치액 (해당 시리즈)	기업가치	국가	산업 분야	분석 대상
Scale	Corporate Minority	\$14.8B	\$30.2B	미국	AI Data Platform	O
Anduril Industries	Series G	\$2.5B	\$30.5B	미국	AI Defense Technology	O
Thinking Machines Lab	Seec VC	\$2.0B	\$10.0B	미국	Next-Gen AI Platform	O
xAI	Series D	\$5.0B	N/A	미국	Multimodal AI	X
Anysphere	Series C	\$900M	\$9.9B	미국	AI Coding Platform	X
Helsing	Series D	\$693M	\$13.9B	독일	AI Defense Software	X
Neuralink	Series E	\$650M	\$9.7B	미국	Brain-Computer Interface	X

2. 유망 기업 분석 - ① Scale AI

■ 기업 개요

	기업명	Scale AI, Inc.
	웹사이트	www.scale.com
	설립연도	2016년
	본사 위치	미국, 캘리포니아주 샌프란시스코
	투자 단계	Corporate Minority
	총 투자유치액	148억 달러
	기업 가치	302억 달러
	주요 투자자	Meta Platform

Scale AI는 머신러닝과 생성형 AI 모델 개발에 필요한 고품질 데이터 수집, 라벨링, 평가를 통합적으로 처리하는 AI 데이터 플랫폼 전문 기업임. Meta로부터 148억 달러 Corporate Minority 투자를 유치하여 302억 달러 기업가치를 달성하였으며, Scale Data Engine, Generative AI Data Engine, Scale GenAI Platform 등 다양한 AI 개발 플랫폼을 통해 텍스트, 이미지, 비디오, LiDAR 등 모든 데이터 형식을 지원하는 종합 AI 데이터 인프라 서비스를 제공함

■ (사업 모델) B2B 중심의 AI 데이터 인프라 서비스와 엔터프라이즈 솔루션

- 핵심 고객층: 머신러닝과 생성형 AI 모델을 개발하는 기술 기업들이 주요 고객으로, 자율주행, 로봇틱스, 컴퓨터 비전, 자연어 처리 등 다양한 AI 응용 분야의 기업들에게 모델 훈련에 필요한 고품질 라벨링 데이터와 평가 서비스를 제공함
- 수익 구조: 프로젝트 기반의 데이터 라벨링 서비스, 플랫폼 구독 모델, 엔터프라이즈 맞춤형 솔루션 제공 등 다양한 방식으로 수익을 창출하며, 특히 대규모 AI 기업들과의 장기 계약을 통해 안정적인 매출 기반을 구축함. Meta와의 Corporate Minority 투자는 이러한 전략적 파트너십의 대표적인 사례임

■ (기술적 차별점) 자동화와 인간 전문성을 결합한 하이브리드 접근법

- 하이브리드 라벨링: 자동화 라벨링, 사람-인-루프(human-in-the-loop), 전통적인 수작업 라벨링을 유기적으로 결합하여 각 방식의 장점을 활용함으로써 높은 정확성과 비용 효율성을 동시에 달성함. 이는 단순히 자동화나 수작업에만 의존하는 경쟁사들 대비 차별화 요소로 평가됨
- 다양한 데이터 형식 지원: 텍스트, 이미지, 비디오, LiDAR 등 거의 모든 형태의 데이터를 처리할 수 있는 통합 플랫폼을 구축하여, 고객들이 다양한 AI 프로젝트를 하나의 플랫폼에서 해결할 수 있도록 함. 이러한 원스톱 서비스는 복잡한 AI 개발 과정에서 효율성을 크게 향상시킴

■ (핵심 플랫폼) AI 개발 생명주기 전반을 지원하는 통합 데이터 플랫폼 생태계

- Scale Data Engine: 머신러닝 모델(LLM, 컴퓨터 비전 등)의 학습에 필요한 데이터 수집, 라벨링, 평가를 통합 처리하는 핵심 플랫폼으로, 고품질 라벨링, 확장성, 비용 효율성을 제공하며 다양한 데이터 형식(텍스트, 이미지, 비디오, LiDAR 등)을 지원함
- Generative AI Data Engine: 자동화 기술과 전문가 판단을 결합해 고품질의 생성형 AI 학습 데이터를 신속 제작하는 플랫폼으로, RLHF(인간 피드백 기반 강화학습), 모델 평가, 보안 점검(Red-teaming) 기능을 통합 제공함. 생성형 AI 모델의 안전성과 성능을 동시에 향상시키는 데 특화된 솔루션임
- Scale GenAI Platform: 기업이 LLM이나 다른 생성형 AI 애플리케이션을 구축, 테스트, 배포, 평가할 수 있는 엔터프라이즈급 통합 플랫폼으로, GPT-4, LLaMA 2, Cohere 등 다양한 파운데이션 모델 기반의 커스터마이징 파인튜닝, 성능 테스트, 배포, 안전성 관리 등을 원스톱으로 지원함

■ (자회사 생태계) 특화된 데이터 작업을 위한 전문 자회사 운영

- Remotasks: 컴퓨터 비전 및 자율주행 데이터를 중심으로 크라우드소싱 방식의 라벨링 작업을 제공하는 자회사로, 이미지 인식, 객체 탐지, 세그멘테이션 등 컴퓨터 비전 분야의 대규모 데이터 라벨링 작업을 전문적으로 수행함. 자율주행차 개발에 필요한 LiDAR 데이터 처리와 교통 상황 라벨링 등 특수한 영역에서 전문성을 발휘함
- Outlier.ai: 주로 LLM 관련 데이터 주석 작업 및 RLHF에 특화된 데이터 작업 플랫폼으로, 대화형 AI 모델의 성능 향상을 위한 고품질 텍스트 데이터 생성과 인간 피드백 수집을 전문으로 함. 생성형 AI 모델의 안전성과 유용성을 높이는 데 필요한 세밀한 주석 작업과 평가 데이터 제작에 특화되어 있음

표 | Scale AI의 기술적 차별화 현황

구분	일반 경쟁사	Scale AI	차별성
라벨링 방식	자동화 또는 수작업 의존	자동화 + Human-in-the-loop + 전통 수작업 통합	정확성과 비용 효율을 동시에 확보
데이터 형식	텍스트, 이미지 중심	텍스트, 이미지, 비디오, LiDAR 등 멀티모달 지원	자율주행·로보틱스 등 특수 산업까지 포괄
서비스 범위	라벨링에 국한	라벨링 + 데이터 관리·품질 평가 + 모델 검증까지 End-to-End	데이터 인프라 기업으로 확장
고객층	스타트업, 중견기업 비중	OpenAI, Anthropic, 미 국방부 등 대형 고객사 중심	초거대 AI 및 정부 프로젝트에서 신뢰 구축

출처 : 언론 보도자료 종합

유망 기업 ② Anduril Industries

■ 기업 개요

	기업명	Anduril Industries, Inc.
	웹사이트	anduril.com
	설립연도	2017년
	본사 위치	미국, 캘리포니아주 코스타 메사
	투자 단계	Series G (2025.06)
	누적 투자유치액	64.6억 달러
	기업 가치	305억 달러
	주요 투자자	Founders Fund, T. Rowe Price, Andreessen Horowitz

Anduril Industries는 Oculus Rift 창업자 Palmer Luckey가 2017년 설립한 국방 기술 기업으로, '실리콘밸리의 기술로 미국과 동맹을 지키겠다'는 비전 하에 AI 기반 자율 무인 시스템과 통합 국방 솔루션을 개발하고 있음. 회사명 'Anduril'은 반지의 제왕에 등장하는 검 이름에서 유래되었으며, 설립 8년 만에 305억 달러 기업가치를 달성하여 Palantir를 잇는 미국 국방기술 분야 대표 유니콘으로 성장함

■ (주요 서비스/BM) AI 기반 통합 국방 시스템과 자율 무인체 솔루션 제공

- 주요 제품/서비스: 플랫폼 기반 통합 지휘통제 시스템과 자율 감시 타워, 정찰 드론, 요격 드론 등 자율 무인체 라인업을 보유하여 센서-소프트웨어-무인체-무기의 수직 통합 솔루션을 제공함
- 비즈니스 모델: 미국 국방부, 국토안보부 등 정부기관 대상 B2G 사업 중심의 프로젝트 기반 매출 구조로, 하드웨어 판매와 소프트웨어 구독 모델을 결합한 하이브리드 수익 창출 방식을 채택함
- 시장 전략: 미군 혁신 프로그램 중심 진입 후 호주, 영국 등 동맹국으로 확장하는 전략을 추진하며, 전통 방산업체 대비 신속한 개발-배치 능력과 상용 기술 활용을 통한 비용 경쟁력을 차별화 요소로 활용함

■ (시장 지위) 신흥 방산테크 시장 선두주자이자 '방위산업의 SpaceX'

- 시장 성과: C-UAS(안티드론) 시장에서 미국 내 Top 3 공급자 지위를 확보하고, 2022년 미군 혁신 부문 계약의 다수를 차지함. 국경 감시 시장에서는 2021년 미 국토안보부 신규 시스템 발주를 거의 독점하였으며, 호주가 Ghost 드론에 1억 달러 규모 투자를 결정하여 국제적 인정도 확보함
- 성장 동력: 속도와 유연성(프로토타입을 몇 달 내 제작 및 배치), 상용기술 활용을 통한 비용 절감, 센서-효과기-지휘소를 하나로 엮는 end-to-end 솔루션 제공, 높은 인재 풀, Peter Thiel·Trae Stephens 등을 통한 정치·네트워크 역량이 주요 경쟁 우위 요소임

■ (핵심 제품군) 센서-소프트웨어-무인체-무기의 수직 통합 제품 포트폴리오

- Lattice 플랫폼: 다양한 센서와 무인기를 통합 지휘·통제하는 AI 소프트웨어로, 실시간 상황인식·표적 식별·추적·드론 편대 관리·위협 대응 기능을 제공함. 모든 Anduril 하드웨어의 두뇌 역할을 하며, 서드파티 센서와 무인기도 연동 가능하여 네트워크 중심전 구현에 기여함
- Sentry 자율 감시 타워: 최대 80피트 높이에서 360도 장거리 센서(카메라+레이더)로 주변을 감시하는 고정형 무인 감시탑. AI가 사람·차량·드론을 자동으로 식별·분류하여 이상 침입 시 경보하며, 미 국토안보부에 200+대가 남부 국경에 배치되어 밀입국·마약 단속에 활용 중임
- Ghost 정찰 드론: 멀티로터 형태의 소형 무인정찰기로 7.5마일(12km) 거리에서 75분 비행하며 ISR 임무 수행. 조용한 전기 동력과 모듈식 페이로드가 특징이며, 2023년 미 육군이 저가 대량 드론 프로그램으로 채택하여 Replicator 이니셔티브의 일환으로 신속 배치 추진 중임
- Anvil 요격 드론: 소형 쿼드콥터 형태의 자폭형 요격 드론으로 위협 드론에 충돌하여 무력화함. 100마일 이상의 고속으로 소형 드론 대응에 효과적이며, Lattice로 다수 운용 가능하여 미 공군 C-sUAS 프로그램에서 테스트됨

표 | 주요 경쟁사 비교

구분	Anduril Industries	Palantir Technologies	Shield AI
핵심 제품/서비스	- Lattice 플랫폼 기반 통합 국방 시스템과 Sentry·Ghost·Anvil 등 자율 무인체 라인업	- Gotham 플랫폼 기반 방대한 데이터 통합 분석 및 정보 시각화 소프트웨어	- Nova·V-BAT 드론과 Hivemind AI 기반 F-16 무인 전투기화 프로젝트
기술적 차별점	- 센서-효과기-지휘소 통합 end-to-end 솔루션과 소프트웨어 정의 국방 시스템	- 방대한 데이터 통합 분석 및 예측 모델링 전문, 전략·첩보 데이터 분석 특화	- 최첨단 자율 전투 AI 알고리즘 특화, AI 파일럿 대회 우승 등 순수 AI 기술력
비즈니스 모델	- 하드웨어 판매+소프트웨어 구독 하이브리드 B2G 모델, 완제품 정부 판매 방식	- 소프트웨어 라이선스 및 데이터 분석 서비스 중심, 정부 R&D 지원금 활용	- AI 소프트웨어 라이선스와 무인기 공급 병행, DoD 대형 투자 확보
시장 점유 및 현황	- 미국 C-UAS 상위 3위, 혁신계약 60% 점유, 국경감시 시장 독점, 호주 진출	- 국방 데이터 분석 분야 선도적 지위, 수년간 구축된 정부 고위층 네트워크	- 전투 AI 분야 특화, 매출 실적 미미하나 DoD 프로젝트 참여 확대
장점/단점	- 강점: 통합솔루션, 신속배치, 막강자본력, 정치네트워크 - 약점: 신생기업 레퍼런스 제한, 정부의존도	- 강점: 데이터 역량, 정부 네트워크, 상장 기업 안정성 - 약점: 하드웨어 부재, 현장 제어 경험 부족, 주가 부진	- 약 25억 달러 기업가치, 자본조달 규모에서 Anduril 대비 현저히 작음

출처 : 언론 보도자료 종합

유망 기업 ③ Thinking Machines Lab

■ 기업 개요

THINKING MACHINES	기업명	Thinking Machines Lab, Inc
	웹사이트	thinkingmachines.ai
	설립연도	2025년 2월
	본사 위치	미국, 캘리포니아주 샌프란시스코
	투자 단계	Series Seed (2025년 7월)
	누적 투자유치액	20억 달러
	기업 가치	120억 달러 (포스트 머니)
	주요 투자자	(주요 투자자) Andreessen Horowitz, Accel, Conviction Partners (전략 투자자) NVIDIA, AMD, Cisco, ServiceNow Ventures

Thinking Machines Lab은 전 OpenAI 최고기술책임자(CTO) Mira Murati가 2025년 2월 창업한 차세대 AI 플랫폼 개발 기업으로, OpenAI 핵심 인력들의 집단 합류로 설립된 '협력적 범용지능' 구현을 목표로 하는 연구소임. 설립 6개월 만에 120억 달러 기업가치 평가와 20억 달러 시드 투자 유치라는 사상 최고 수준의 자본력을 확보하여 OpenAI의 폐쇄형 AI 모델과 차별화된 개방형·투명성 중심의 플랫폼 개발에 착수함

■ (기업 개요) 최고급 인재들 및 투자자들로 구성된 멀티모달 AI 개발 기업

- 기업 배경 및 창업팀: Thinking Machines Lab(TML)는 Mira Murati(창업자 겸 CEO, 전 OpenAI CTO), John Schulman(공동창업자 겸 Chief Scientist, OpenAI 공동설립자)를 기반으로 한 OpenAI 핵심 기술진들도 구성되어 있으며, CEO인 Mira Murati는 OpenAI의 안전성 vs 상업화 갈등 속에서 '자신만의 탐구를 하고 싶다'며 2023년 말 퇴사 후 2025년 초 TML을 설립함
- 투자자 구성: AI 인프라와 기업 서비스 분야 최고 투자자들이 참여함. Andreessen Horowitz가 6-8억 달러 규모로 리드 투자를 주도하였으며, NVIDIA·AMD·Cisco는 전략 투자자로 참여하여 향후 자체 AI 트레이닝 인프라 구축 시 하드웨어 협력 기반을 마련함. ServiceNow Ventures는 기업용 솔루션 가능성에 기대를 걸었으며, 창업자의 모국 알바니아 정부도 천만 달러를 특별 투자하여 화제가 됨
- 기업 철학: TML은 Public Benefit Corporation(PBC) 형태로 설립되어 공익적 목적을 정관에 명시하였으며, '각자의 필요와 목표에 AI를 활용할 수 있는 미래'를 만들겠다는 미션 하에 완전 자율 AI가 아닌 사람과 협업하는 다중모달 AI를 지향함. 무라티 CEO에게는 100배 가중 표결권이 부여되어 외부 투자자 개입 없이 창업자가 장기 통제하도록 구조화됨

■ (제품 계획) 2025년 말 출시 예정인 개방형 차세대 AI 시스템

- 차세대 AI 모델: 2025년 말까지 첫 번째 제품을 출시할 예정이며, '상당한 부분이 오픈소스 형태로 제공되어 연구자들과 스타트업이 맞춤형 모델을 개발하는 데 유용한 것'이라고 밝힘. 일종의 대형언어모델(LLM) 기반 플랫폼으로, 개인화·맞춤화에 중점을 두어 기업이나 개인이 자체 데이터로 AI를 fine-tune하거나 프롬프트를 조정하기 쉽게 하는 툴킷 형태로 예상됨
- 오픈소스 라이브러리: AI 연구 커뮤니티와의 협력을 강조하며 '블로그 포스트, 페이퍼, 코드를 자주 공유하겠다고' 공언함. 대규모 언어모델의 투명성 향상 툴, 벤치마크 데이터셋, 안전성 평가 스위트 등을 오픈소스로 제공할 계획이며, 2025년 4월 Alignment 연구 지원용 소스 코드 일부를 깃허브에 공개하여 업계 의견을 구하기도 함
- 멀티모달 AI 플랫폼: '대화, 시각, 다양한 방식으로 사람과 소통하는 AI'를 만들겠다고 밝혔으며, 과거 OpenAI에서 DALL-E, CLIP 등을 주도한 인력이 합류하여 텍스트와 이미지를 동시에 다루는 범용 모델 개발 중. 연구자들이 자신만의 ChatGPT+Midjourney 같은 멀티모달 AI를 훈련시킬 수 있도록 지원할 예정임

■ (기술 혁신) 투명성과 개방성을 핵심으로 한 차별화된 AI 개발 접근

- 개방성과 커스터마이징: '모델의 내부 구조를 투명하게 설계하거나 사용자가 손쉽게 모델을 튜닝하는 새 방법론'이 핵심 혁신으로, GPT-4는 블랙박스인 반면 TML이 내놓은 모델은 설명가능한 AI(XAI) 요소가 내장되고 플러그인처럼 모듈 교체가 가능한 AI가 될 것으로 예상됨
- 협업형 AI: 완전한 AGI보다는 사람과 상호작용하며 아이디어를 증폭시키는 AI를 지향하며, 프롬프트에서 사용자의 의도를 더 잘 반영하고 피드백을 통해 출력 방향을 사용자 취향에 맞춰가는 루프 구현에 집중함. '이 답변은 내 스타일과 달라'라고 하면 AI가 즉각 학습하여 조정하는 기능 등 현재 LLM에는 제한적인 개인화 기능을 구현할 예정임
- 안전 제어 및 Alignment: 모델이 잘못된 방향으로 학습되지 않도록 하는 신규 기술(훈련 중 위험 징후 모니터링)과 출력 내용의 유해성 자동 교정 등에서 혁신이 예상됨. 무라티 CEO는 'AI 안전에는 실험과 현실 테스트 모두 필요'라며 현실 세계 배포 후 모니터링 프레임워크 구축을 강조함

■ (시장 전략) 오픈소스 커뮤니티 기반 생태계 구축 후 기업 서비스 확장

- 초기 타겟: AI 연구자, 개발자 커뮤니티가 주요 대상이며, AI 개발 플랫폼을 필요로 하는 스타트업들, 자체 LLM을 훈련하고자 하는 산업 연구소들, 첨단 AI에 관심있는 대학 연구팀 등이 초기 고객층이 될 것으로 예상됨
- 수익화 방식: 오픈소스 모델 무료 제공 + 프리미엄 지원 서비스 유료화(기업 대상 커스터마이징 지원 컨설팅), 클라우드 API 모델 호출, 소프트웨어 라이선스 판매(on-premise 설치형) 등 다양한 방식을 검토 중임. PBC 구조에 따라 공공선 기여 부분은 무료·오픈하고 부가 가치 부분에서 수익을 낼 계획임

Ⅲ 유망 기술

22

1. 인공지능 유망 기술

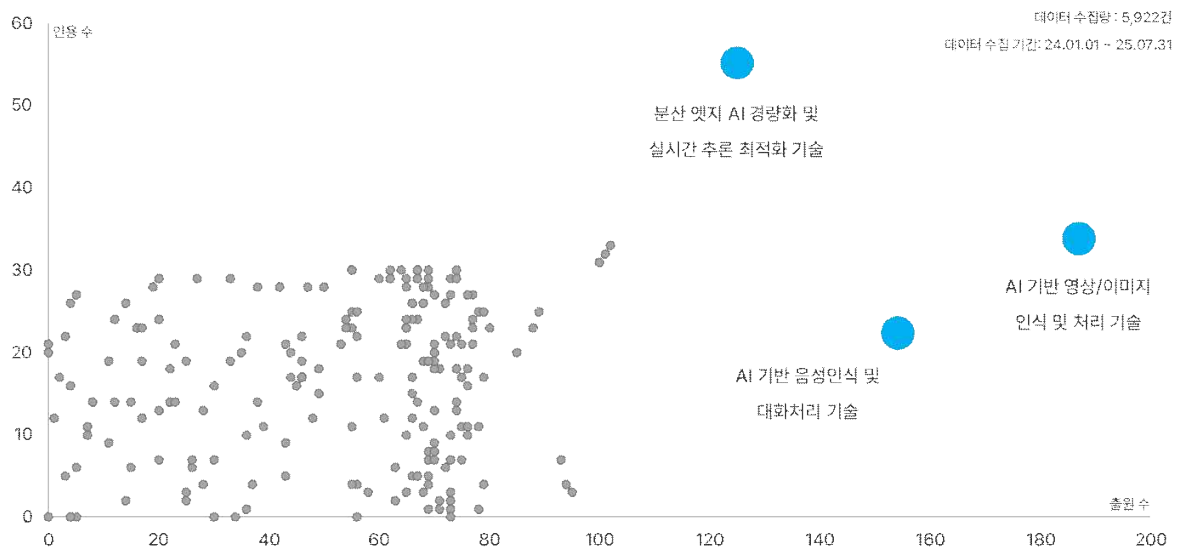
2. 유망 기술 분석

- ① AI 기반 영상/이미지 인식 및 처리 기술
- ② 분산 엣지 AI 경량화 및 실시간 추론 최적화 기술
- ③ AI 기반 음성인식 및 대화 처리 기술

1. 인공지능 유망 기술

■ (선정 방법론) 특허 메타데이터 분석 및 인용 네트워크 기반 인공지능 혁신기술 도출

유망 기업 도출 단계	내용
① 특허 데이터 수집 및 전처리	Google Patents에서 2024년 1월부터 2025년 7월까지의 인공지능 관련 특허 문서를 수집하고 중복 제거와 노이즈 필터링을 실시하였으며, 특히 인공지능을 활용한 처리, 엠티AI, 피지컬AI 분야 특허에 초점을 맞춘 데이터셋을 구축함
② 텍스트 마이닝 및 키워드 추출	자연어 처리(NLP) 기법을 활용하여 특허 문서 내 핵심 기술 키워드를 추출하고 표준화하였으며, TF-IDF 가중치 적용을 통해 중요도를 평가함. 또한 도메인 특화 온톨로지를 적용하여 정확도를 크게 향상시킴
③ 키워드 클러스터링	계층적 클러스터링과 토픽 모델링(LDA) 기법을 활용해 유사 기술을 그룹화하고, 벡터 임베딩 기반으로 기술 카테고리를 정의 및 분류함. 아울러 기술 군집 간 연관성 분석을 통해 융합 가능성을 평가함
④ 기술 순위화 및 선정	특허 출원 수와 인용 빈도 수를 기반으로 각 기술의 중요도를 평가하고 우선순위를 도출함. 출원 건수가 많고 인용이 빈번한 기술일수록 시장 영향력과 성장 가능성이 높다고 판단하여 상위 기술을 선정함
⑤ 핵심 특허 식별 및 사례 분석	각 기술 카테고리별 인용 빈도 상위 특허를 중심으로 기술 활용 사례와 응용 분야를 심층 분석하고, 특허 인용 관계를 통해 기술 발전 흐름을 파악함



■ (분석 결과) 인공지능 기술 카테고리별 특허 출원 및 인용 현황

기술 카테고리	내용	총 출원 수	총 인용 수	분석 대상
AI 기반 영상/이미지 인식 및 처리 기술	딥러닝 기반 시각 데이터 분석 및 객체 인식	188	34	O
분산 엠티 AI 경량화 및 실시간 추론 최적화 기술	엠티 환경 AI 모델 최적화 및 실시간 처리	125	55	O
AI 기반 음성인식 및 대화처리 기술	자연어 처리 기반 음성 인터페이스 구현	155	21	O
AI 기반 시계열 데이터 이상 탐지 기술	시계열 패턴 분석 기반 예지보전	88	23	X
연합학습 기반 분산 모델 학습 기술	분산 환경에서 프라이버시 보호 학습	95	3	X

유망 기술 ① AI 기반 영상/이미지 인식 및 처리 기술

■ (기술 정의) 딥러닝 기반 컴퓨터 비전 기술을 활용한 디지털 영상 데이터 인식 및 분석 솔루션

- AI 기반 영상/이미지 인식 및 처리 기술은 딥러닝 기반 합성곱 신경망(CNN)과 컴퓨터 비전 알고리즘을 활용하여 디지털 영상과 이미지에서 객체, 패턴, 특징을 자동으로 식별하고 분류하는 기술임. 이 기술은 영상 데이터를 입력받아 전처리 과정을 거친 후 딥러닝 모델을 통해 특징을 추출하고, 학습된 알고리즘을 기반으로 물체 인식, 얼굴 검출, 장면 분석, 행동 패턴 인식 등 다양한 시각 지능 작업을 수행함. 또한 실시간 영상 분석, 이미지 생성 및 합성, 결함 탐지 등의 고도화된 기능을 통해 산업 현장부터 일상 생활까지 폭넓은 영역에서 혁신적인 솔루션을 제공함

■ (기술 비교) 전통적 컴퓨터 비전 기술 대비 딥러닝 기반 접근법의 혁신적 성능 향상

- 기존의 영상 인식 기술은 수작업으로 설계한 특징 추출 방법과 규칙 기반 패턴 매칭에 의존했으나, AI 기반 신기술은 딥러닝을 통한 엔드투엔드 학습으로 자동 특징 학습이 가능함. 특히 대용량 이미지 데이터를 활용한 사전 훈련된 모델들은 복잡한 시각적 패턴과 추상적 개념까지 정확하게 인식할 수 있어 실제 산업 현장 적용성이 크게 향상됨

비교 항목	기존 기술	신기술 (AI 기반 영상/이미지 인식 및 처리)
처리 방식	수작업 특징 추출, 규칙 기반 패턴 매칭	딥러닝 기반 자동 특징 학습, 엔드투엔드 처리
인식 정확도	제한적 환경에서만 높은 정확도 달성	다양한 환경에서 일관된 고성능 유지
적응성	새로운 환경 적응을 위한 수동 조정 필요	데이터 학습을 통한 자동 적응 및 일반화
처리 속도	단순 연산으로 빠른 처리 가능	GPU 가속 및 최적화를 통한 실시간 처리
응용 범위	특정 도메인에 한정된 활용	다양한 산업 분야로의 확장 적용

■ (대표 특허 사례) 산업 현장 위험 상황 지능형 식별을 위한 영상 인식 시스템의 혁신적 응용 - Intelligent identification method and system for ascending operation risk based on industrial scene

- (개요) 산업 현장에서 고소 작업 위험을 지능적으로 식별하는 방법과 시스템으로, 실시간 비디오 데이터 수집, 프레임 분석, 장면 식별 모델을 통한 작업 환경 및 인원 상태 자동 인식 기술을 포함함
- (핵심 기술) 고소 작업 장면 식별 모델과 인원 상태 인식 모델을 결합하여 안전모, 안전복, 안전고리 착용 여부를 실시간 판단하고, 위험 행동 탐지 알고리즘을 통해 위험도를 정량화하여 자동 경보 및 처리 시스템과 연동하는 통합 안전 관리 솔루션

- **(기술 발전 배경)** 딥러닝 알고리즘 혁신과 대용량 이미지 데이터 축적으로 인한 컴퓨터 비전 성능 혁신
 - (기술적 요인) 딥러닝 기반 컴퓨터 비전 기술의 비약적 발전과 GPU 병렬 처리 하드웨어 성능 향상. 특히 ImageNet 등 대규모 이미지 데이터셋 공개와 사전 훈련된 모델의 전이학습 기법 발달로 개발 효율성과 정확도가 대폭 개선됨
 - (환경적 요인) 스마트폰 보급과 소셜미디어 확산으로 폭발적 이미지 데이터 생성과 클라우드 컴퓨팅 인프라 성숙. 특히 5G 네트워크 상용화로 실시간 고화질 영상 처리가 가능해져 다양한 응용 서비스 개발 환경이 조성됨
 - (수요적 요인) 산업 자동화와 디지털 트랜스포메이션 가속화로 인한 지능형 시각 인식 솔루션 수요 급증. 특히 제조업에서 품질 검사 자동화, 의료 분야에서 영상 진단 보조, 보안 분야에서 실시간 위험 탐지 등 전문 영역에서의 응용 요구가 확대됨
- **(활용 분야/사례)** 제조업 품질 관리부터 의료 진단 보조까지 다양한 산업 영역에서의 혁신적 적용
 - AI 기반 영상/이미지 인식 기술은 제조업에서 제품 결함 검출과 품질 관리 자동화, 의료 분야에서 의료 영상 분석과 진단 보조, 보안 분야에서 얼굴 인식과 행동 패턴 분석, 자동차 산업에서 자율주행 시각 인식 시스템 등 광범위한 적용이 이루어지고 있음. 특히 실시간 처리가 가능한 엣지 AI 솔루션과 클라우드 기반 대규모 분석 플랫폼이 동시에 발전하여 다양한 비즈니스 요구에 대응하고 있음

표 | AI 기반 영상/이미지 인식 및 처리기술 활용 현황

제품/서비스	기업명	내용 및 특징
 Amazon Rekognition	Amazon Web Services	- 딥러닝 기반의 클라우드 이미지 및 영상 분석 서비스로, 객체 및 장면 인식, 얼굴 검출 및 특징 분석, 유해 콘텐츠 탐지, 텍스트 검출 등 다양한 사전 학습된 비전 모델 API를 제공 - 대용량 데이터 처리와 자동 확장 기능을 통해 수초 내 수백만 장의 이미지 분류가 가능하며, 보안 업계의 감시 시스템과 미디어 업계의 콘텐츠 자동 태깅에 광범위하게 활용됨
 IDx-DR	Digital Diagnostics	- 의료 영상 분석을 위한 AI 진단 소프트웨어로, 당뇨병성 망막병증을 안과 의사 개입 없이 자동 검출하는 세계 최초의 자율 AI 진단 시스템 - 망막 안저 이미지를 분석하여 미세혈관 출혈이나 누출 등 질환 징후를 탐지하고, FDA 승인을 통해 의사 진단과 동등한 수준의 안전성과 효과성을 공식 인정받아 일차 의료기관에서 당뇨망막증 선별검사에 활용되고 있음

출처 : 언론 보도자료 종합

유망 기술 ② 분산 엣지 AI 경량화 및 실시간 추론 최적화

■ (기술 정의) 엣지 디바이스에서 AI 모델의 실시간 추론을 위한 경량화 및 최적화 기술

- 분산 엣지 AI 경량화 및 실시간 추론 최적화 기술은 클라우드 서버 대신 사용자와 가까운 엣지 디바이스에서 AI 모델을 효율적으로 동작시키기 위한 기술임. 이 기술은 모델 압축, 양자화, 가지치기 등의 경량화 기법을 통해 AI 모델의 크기와 연산량을 줄이고, NPU나 전용 AI 칩을 활용하여 실시간 추론 처리가 가능하도록 최적화함. 또한 분산 처리 아키텍처를 통해 여러 엣지 노드 간 연산을 분배하고, 클라우드와 엣지 간 하이브리드 처리를 통해 지연 시간 최소화과 처리 성능 극대화를 동시에 달성하는 혁신적 접근법임

■ (기술 비교) 중앙 집중형 클라우드 AI 대비 분산 엣지 처리의 성능 및 효율성 혁신

- 기존의 클라우드 중심 AI 서비스는 대형 모델의 높은 정확도를 제공하지만 네트워크 지연과 대역폭 의존성이 큰 한계였음. 분산 엣지 AI 신기술은 모델 경량화를 통해 현장에서 실시간 처리가 가능하고, 오프라인 상황에서도 동작하여 안정성을 확보함. 특히 IoT 환경과 실시간 제어가 필요한 응용 분야에서 기존 기술 대비 응답 속도와 시스템 안정성이 혁신적으로 향상됨

비교 항목	기존 기술	신기술 (분산 엣지 AI 경량화)
처리 위치	중앙 집중형 클라우드 서버	분산형 엣지 디바이스 및 하이브리드 처리
응답 지연	네트워크 왕복 시간으로 인한 높은 지연	밀리초 단위의 실시간 응답
네트워크 의존성	상시 네트워크 연결 필수	오프라인 환경에서도 독립 동작
데이터 보안	민감 데이터의 외부 전송 필요	로컬 처리를 통한 프라이버시 강화
확장성	중앙 서버 용량에 의한 제약	엣지 노드 추가를 통한 유연한 확장

■ (대표 특허 사례) 변전소 지능형 융합 단말의 엣지 컴퓨팅 기반 데이터 처리 시스템 - A data processing system for intelligent fusion terminals in substations based on edge computing

- (개요) 엣지 컴퓨팅을 기반으로 한 변전소 지능형 융합 단말 데이터 처리 시스템으로, 기존 시스템의 실시간성과 데이터 이상 처리 정확성 문제를 해결하기 위한 통합 솔루션
- (핵심 기술) 컨테이너 편성 엔진과 서비스 메시지를 통한 마이크로서비스 통신 관리, 강화학습 기반 자원 스케줄링 알고리즘을 통한 최적 자원 분배, 시공간 이중 융합 네트워크 모델을 활용한 실시간 이상 탐지, 클라우드-엣지 협력 아키텍처를 통한 계층적 데이터 처리 및 연합학습 메커니즘 구현

■ (기술 발전 배경) IoT 확산과 실시간 처리 요구 증가로 인한 엣지 컴퓨팅 패러다임 전환

- 기술적 요인: AI 전용 칩셋 개발과 모델 압축 알고리즘 혁신으로 제한된 자원에서도 고성능 추론이 가능해짐. 특히 NPU, 전용 AI 가속기 등 하드웨어 발전과 양자화, 가지치기, 지식 증류 등 소프트웨어 최적화 기법이 결합되어 실용적인 엣지 AI 솔루션 구현이 현실화됨
- 환경적 요인: 5G 네트워크 상용화와 엣지 컴퓨팅 인프라 확산으로 분산 처리 환경이 조성됨. IoT 디바이스 급증으로 생성되는 막대한 데이터를 실시간 처리하기 위한 분산 아키텍처 필요성이 대두되어 엣지 AI 생태계 발전을 촉진함
- 수요적 요인: 실시간 의사결정이 필요한 산업 응용 확산과 프라이버시 보호 요구 증가로 온디바이스 AI 처리에 대한 수요가 급증함. 특히 자율주행, 산업 자동화, 헬스케어 등 생명과 직결된 분야에서 지연 없는 즉시 응답 시스템에 대한 요구가 기술 발전을 이끌고 있음

■ (활용 분야/사례) 로봇틱스부터 모바일 디바이스까지 다양한 엣지 환경에서의 실시간 AI 구현

- 분산 엣지 AI 경량화 기술은 자율주행차의 실시간 환경 인식, 스마트팩토리의 설비 모니터링과 예지보전, 스마트시티의 교통 관리와 보안 감시, 모바일 디바이스의 온디바이스 AI 서비스, 드론과 로봇의 자율 제어 등 광범위한 분야에 적용됨. 특히 네트워크 연결이 불안정하거나 실시간 처리가 중요한 환경에서 기존 클라우드 중심 접근법을 대체하는 핵심 기술로 자리잡고 있음

표 | 분산 엣지 AI 경량화 및 실시간 추론 최적화 기술 활용 현황

기업명	제품/서비스명	내용 및 특징
 NVIDIA Jetson	NVIDIA	- 엣지 AI 및 로봇틱스용 초소형 임베디드 컴퓨팅 보드 시리즈로, GPU가 내장된 SoC를 탑재하여 저전력으로 강력한 딥러닝 추론 성능을 제공 - 자율주행차의 센서 데이터 실시간 분석, CCTV 지능형 영상분석, 산업용 로봇의 자율 제어 등에 활용되어 클라우드 의존성을 줄이고 밀리초 단위 응답시간 실현 - 다수의 카메라 스트림을 동시에 처리할 수 있어 엣지에서의 스케일 확장도 가능
 Apple Neural Engine	Apple	- 아이폰, 아이패드, 맥 등에 내장된 AI 가속 프로세서로, 온디바이스 머신러닝 연산을 초고속으로 수행 - Face ID 얼굴인식, Siri 음성인식, 실시간 사진 보정, 개인화 추천 등에 활용되며, 사용자 데이터를 기기 내에서만 처리하여 프라이버시 강화 - 에너지 효율이 뛰어나 배터리 소모를 최소화하면서도 복잡한 AI 작업을 실시간 처리하여 오프라인 환경에서도 완전한 AI 기능 제공

출처 : 언론 보도자료 종합

유망 기술 ③ AI 기반 음성인식 및 대화처리

■ (기술 정의) 딥러닝 기반 음성 인식과 자연어 처리를 결합한 대화형 AI 인터페이스 기술

- AI 기반 음성인식 및 대화처리 기술은 사람의 음성을 자동으로 텍스트로 변환하고, 그 의미를 이해하여 자연스러운 대화형 응답을 생성하는 인공지능 기술임. 이 기술은 자동음성인식(ASR)과 자연어처리(NLP)를 결합하여 음향 신호를 언어 텍스트로 변환한 후, 대규모 언어모델이나 대화 관리 알고리즘을 활용해 맥락에 맞는 응답을 생성함. 특히 딥러닝 기반 Transformer 아키텍처와 어텐션 메커니즘을 활용하여 긴 문장의 문맥을 고려한 정확한 인식과 감정 분석까지 포함한 지능적 대화가 가능하며, 음성 합성 기술과 연계되어 완전한 음성 대화 시스템을 구현함

■ (기술 비교) 전통적 음성 인식 시스템 대비 딥러닝 기반 접근법의 정확도 및 자연성 혁신

- 기존 음성인식 시스템은 통계적 접근으로 발음 사전과 음향특징을 사람이 설계해야 했으며, 화자의 억양이나 잡음에 취약했음. 신기술은 엔드투엔드 딥러닝 학습을 통해 대량의 음성 데이터로부터 자동으로 특징을 학습하고, 어텐션 메커니즘과 Transformer 모델로 문맥을 고려한 인식이 가능함. 특히 대규모 언어모델의 등장으로 단순한 명령 처리를 넘어 창의적이고 유연한 대화까지 가능해져 인간과 AI의 상호작용 방식을 혁신하고 있음

비교 항목	기존 기술	신기술 (AI 기반 음성인식 및 대화처리)
인식 방식	HMM+DNN 통계적 모델, 수작업 특징 설계	엔드투엔드 딥러닝, Transformer 기반 자동 학습
정확도	제한된 환경에서 높은 오인식률	잡음 환경에서도 높은 인식 정확도
대화 처리	규칙 기반 정형 응답	문맥 이해 기반 창의적 응답 생성
언어 이해	키워드 매칭 위주의 단순 처리	의도 파악과 개체 인식을 통한 깊은 이해
응용 범위	단순 명령어 인식에 한정	복잡한 대화와 감정 분석까지 확장

■ (대표 특허 사례) AI 인식 기반 지능형 음성 자동 번역 시스템의 감정 인식 통합 솔루션 - An intelligent voice automatic translation system based on AI recognition

- (개요) AI 인식을 기반으로 한 지능형 음성 자동 번역 시스템으로, 음성 인식, 언어 번역, 감정 분석, 음성 합성 모듈을 포함하여 화자의 진정한 의미와 감정을 정확하게 전달하는 통합 솔루션
- (핵심 기술) 언어모델의 문맥 인식 능력을 활용한 음성 신호의 텍스트 변환 및 최적화, 정확한 의미 표현을 위한 언어 번역 모듈, 화자의 감정 상태를 분석하는 감정 분석 모듈, 감정과 음성 파라미터 간의 매핑 규칙 라이브러리를 통한 합성 음성의 자동 조정으로 화자의 음성 의미를 생동감 있게 표현

■ (기술 발전 배경) 딥러닝 알고리즘 혁신과 대화형 인터페이스에 대한 사용자 요구 증가

- 기술적 요인: 딥러닝 기반 음향 모델과 Transformer 어텐션 메커니즘 발전으로 장기 의존 정보 기억과 문맥 기반 인식이 가능해짐. 특히 대규모 언어모델의 사전학습과 강화학습을 통한 인간 피드백 학습으로 인간 수준의 자연스러운 대화 생성이 실현됨
- 환경적 요인: 스마트폰과 AI 스피커 보급으로 음성 인터페이스가 일상화되고, 클라우드 컴퓨팅 발전으로 대용량 음성 데이터 처리가 가능해짐. 인터넷상의 방대한 텍스트 코퍼스를 활용한 언어모델 사전학습으로 대화 AI의 지식 기반이 확장됨
- 수요적 요인: 운전 중 핸즈프리 제어, 가정에서 스마트홈 제어, 고객센터 자동화 등 음성 기반 서비스에 대한 실용적 요구가 급증함. 또한 ChatGPT 등 대화형 AI의 상용화로 자연어를 통한 정보 습득과 업무 자동화에 대한 기대가 크게 높아짐

■ (활용 분야/사례) 스마트홈 제어부터 고객 지원 자동화까지 일상과 비즈니스 전반의 혁신

- IoT 기반 의료 모니터링은 당뇨병, 심장질환, 만성 호흡기 질환 관리, 고령자 낙상 감지, 수면 모니터링 등 다양한 영역에 응용됨. 만성질환 관리에서는 환자의 생활패턴과 건강 지표를 수집·분석하여 상태 악화의 조기 감지와 예방 조치가 가능함. 대표적 사례로는 연속혈당측정기를 통한 당뇨병 환자의 혈당 모니터링, 심부전 환자의 체중·혈압·활동량 추적을 통한 악화 징후 조기 발견 등이 있음

표 | AI 음성인식, 대화처리 주요 서비스 및 플랫폼 현황

제품/서비스	기업명	내용 및 특징
스마트폰 음성비서	Siri (Apple), Google Assistant (Google), Bixby (Samsung)	스마트폰·태블릿·웨어러블 연동, 개인 비서 기능 제공
스마트홈, AI 스피커	Alexa (Amazon), Google Nest/Home, Clova (NAVER/LINE), Mi AI Speaker (Xiaomi)	음성 명령을 통한 스마트홈 기기 제어, 음악 재생, 일정 관리
자동차 인포테인먼트	Cerence (Nuance 분사), Dragon Drive (Nuance), Baidu DuerOS	차량 내 음성 내비게이션·엔터테인먼트·통화 제어
콜센터, 고객 지원	Nuance (Microsoft), Amelia (IPsoft), Genesys Cloud CX	대화형 AI 기반 고객 응대, 콜센터 자동화
언어 교육, 번역	Duolingo, iFlytek (科大讯飞), Papago (NAVER)	음성 입력 기반 학습·번역, 다국어 실시간 대응
의료 상담, 헬스케어	Nuance Dragon Medical One, Babylon Health, Ada Health	음성 기반 진료 기록, 증상 상담·분석
범용 대화형 AI	GPT (OpenAI), Claude (Anthropic), Gemini (Google DeepMind)	텍스트·음성 기반 범용 대화 모델, 전문 지식·창작까지 확장

출처 : 언론 보도자료 종합

Ⅳ 유망 수요처 30

1. 인공지능 유망 수요처 선정
2. 인공지능 유망 수요처 분석
 - ① 헬스케어
 - ② 제조업
 - ③ 금융업

1. 헬스케어 유망 수요처 선정

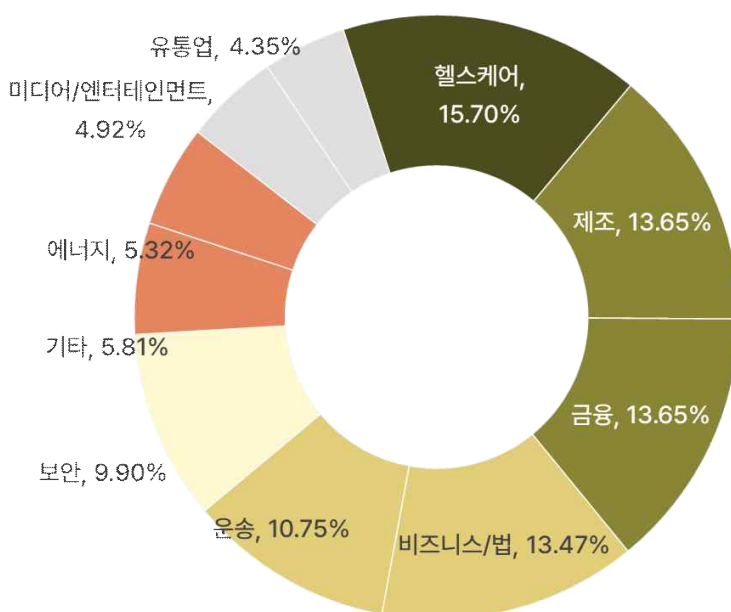
■ (선정 방법론 및 기준) 산업별 AI 투자 규모 기반 상위 3개 수요처 선정

- AI 분야 투자 파트너십 규모를 기준으로 상위 참여 산업군을 평가하고 선정함. 전체 AI 투자 시장에서 차지하는 비중과 성장 잠재력을 종합적으로 고려하여 헬스케어, 제조업, 금융업 순으로 최우선 수요처를 도출함

■ (선정 결과 및 수요처 개요) 의료·제조·금융 중심 AI 생태계 형성 및 투자 확산

- AI 투자 규모 기준 상위 3개 수요처는 헬스케어(15.7%), 제조업(13.65%), 금융업(13.65%)으로 전체 AI 시장의 42.9%를 차지하여 핵심 수요처임을 확인함. 헬스케어는 진단보조와 환자관리 중심의 직접 수요가 우세하며 AI 도입률이 70-75%로 높은 수준임. 제조업은 품질관리와 예지보전 분야에서 혼합형 협력 패턴을 보이며 77%의 기업이 AI를 도입하여 보편화 단계에 진입함¹¹⁾
- 직접 수요 관점: 제품·서비스의 즉시 구매 및 도입 가능성을 평가하며 현재 시장 규모와 직접적 매출 창출 능력을 고려함. 단기적 수익 실현이 가능한 분야를 우선 식별하여 즉각적 비즈니스 기회를 창출할 수 있는 영역임
- R&D 협력 관점: 기술 혁신과 공동 개발 가능성을 평가하며 지식재산권 확보와 기술 경쟁력 강화 기여도를 분석함. 중장기적 시장 선점을 위한 전략적 가치를 고려하여 지속 가능한 협력 관계 구축이 가능한 영역임
- 인공지능(AI)은 현재 전 산업에 직접 수요/R&D 협력/서비스 고도화 등 광범위하게 적용되고 있으며, 특정 산업 내에서도 직접 수요와 R&D 협력이 혼재되어 수요가 존재함

표 | 인공지능 분야별 수요 현황



헬스케어 (15.7%)

진단보조 AI와 환자 모니터링 시스템 도입으로 의료서비스 품질 향상 및 업무 효율화를 추진하며, 2024년 기준 323억 달러 규모로 대형 의료기관 중심 투자가 확대됨

제조업 (13.65%)

품질검사 자동화와 예지보전 시스템 도입으로 생산 효율성 극대화를 추구하며, 2024년 기준 234억 달러 규모로 글로벌 대기업과 AI 전문기업 간 전략적 파트너십이 확산됨

금융업 (13.65%)

사기탐지와 자산운용 자동화 기술 개발로 금융서비스 혁신을 가속화하며, 2024년 기준 383억 달러 규모로 생성형 AI 도입을 통한 고객 서비스 개선 및 업무 생산성 향상이 이뤄짐

출처 : Statista, Artificial Intelligence

11) GPTzero, AI Adoption Rate by Industry, 2025.03

유망 수요처 ① 헬스케어

■ (수요처 기본 정보) AI 도입 선도하는 글로벌 거대 의료시장 형성

- 헬스케어 산업은 전 세계적으로 연간 10조 달러가 넘는 거대한 시장으로 고령화와 만성질환 증가에 따라 연 5~6%대 성장률을 보이고 있음. 대형 제약사, 종합 병원·의료시스템, 보험사, 의료기기 기업 등이 주요 플레이어로 의약품, 의료서비스, 보험 등 세분 분야로 구성된 복잡한 구조를 형성함
- 2024년 현재 전체 헬스케어 기관의 대다수가 어떤 형태로든 AI를 도입하거나 도입 검토 중이며, AI 활용 수준은 초기중급 단계로 파일럿 프로젝트나 일부 업무에 국한된 사례가 많음. 다만 진단 보조 AI 등 임상 의사결정 지원 영역에서는 성숙도가 높아지고 있음

■ 주요 대표 기업

- 제약 부문의 Novartis, Pfizer, Sanofi가 자사 신약 R&D에 AI를 적극 활용하며 다수의 AI 스타트업과 파트너십을 맺고 있음. 상위 50대 제약사 중 절반이 AI 기업과 제휴 또는 라이선싱 계약을 체결하였고, 의료서비스 부문에서는 Mayo Clinic, Kaiser Permanente 등 대형 의료기관이 AI 연구센터를 운영하거나 기술 기업과 장기 협력 중임

■ (품목 관련 니즈/수요 특성) 진단 정확도 향상과 환자 케어 효율화 중심 니즈

- 헬스케어 산업에서 AI 기술 도입의 핵심 니즈는 진단과 치료 효율 향상, 환자경험 개선, 연구개발 생산성 제고로 요약됨. 병원들은 영상 판독, 병리검사 등에서 AI를 업무 보조형으로 활용해 의료진의 진단 정확도와 속도를 높이는 것을 최우선 과제로 꼽고 있음. EU 조사에 따르면 질병 진단이 현재 AI 활용 1위 분야로, 의료기관의 42%가 AI를 활용 중이며 추가 19%가 도입 계획을 가지고 있음¹²⁾.
- AI 솔루션 구매 및 도입 의사결정은 병원의 경우 CMIO나 디지털혁신 전담조직이 임상 의사 팀과 협의하여 진행하고, 제약사는 R&D 부서 주도로 경영진 승인을 받는 구조임. 투자 대비 기대 ROI는 정확도 향상에 따른 의료성과 개선과 업무 자동화로 인한 비용절감으로 측정되며, 미국 병원의 65%는 AI 도입으로 임상 의사 작업시간이 절감되어 생산성이 향상되었다고 보고함

■ 주요 수요 영역

- 헬스케어 기관은 AI 투자 우선순위로 진단 보조 AI, 환자 모니터링, 신약개발, 행정효율화 등을 꼽으며, 특히 임상 의사결정 지원과 환자 데이터 분석 영역을 최우선 과제로 설정함

우선순위 영역 1:
진단 보조 AI 시스템

- 영상 판독, 병리검사 등에서 의료진의 진단 정확도와 속도를 높이는 업무 보조형 AI 솔루션임. 의료기관의 42%가 이미 활용 중이며 추가 19%가 도입 계획을 가지고 있어 가장 성숙한 AI 활용 영역으로 평가됨. 환자 안전성과 규정 준수를 위한 엄격한 검증이 필요한 분야임

우선순위 영역 2:
환자 모니터링 및 케어 시스템

- 원격 환자 모니터링과 24시간 환자 상태 추적을 통해 환자경험을 개선하고 의료서비스 품질을 향상시키는 AI 솔루션임. 다수 기관이 향후 활용 예정으로 답변하여 높은 수요를 보이며, 만성질환 관리와 조기 개입을 통한 재입원률 감소에 기여함

■ (주요 협력 사례) 대형 의료기관-AI 기업 간 전략적 파트너십 확산

- 헬스케어 분야의 AI 협력은 최근 빠르게 증가, 대형 제약사와 의료기관을 중심으로 AI 스타트업에 대한 투자가 300억 달러 이상 집중됨. 주요 협력 유형으로는 제약사-AI 기업 간 신약개발 공동 연구, 대형 의료기관과 빅테크 기업의 장기 전략적 파트너십, 그리고 의료기관의 AI 스타트업 직접 투자 및 인큐베이팅 등이 활발하게 진행됨

사례 1: Sanofi-Exscientia 신약개발 협력		시작 연도: 2022년
Sanofi (투자/협력 기업)	→	Exscientia (AI 전문기업)
■ 주요 내용 - 프랑스 제약사 Sanofi는 영국의 AI 신약개발 스타트업 Exscientia와 최대 15개의 항암·면역질환 신약 후보물질 발굴을 목표로 전략적 협력을 체결함. Sanofi가 1억 달러 선불금을 지급하고 Exscientia가 초기 후보물질 설계를 주도하며, 성공 시 최대 52억 달러 규모 마일스톤을 지급하는 대형 계약임. Exscientia의 AI 플랫폼은 전통적으로 5,000개의 합성 실험이 필요하던 것을 500개 수준으로 단축하여 개발 기간을 획기적으로 줄일 것으로 기대됨 ■ 주요 성과 - 2023년 말까지 2개의 약물 프로그램에서 초기 목표 달성으로 마일스톤 수령 성공 - AI 기반 신약 후보물질 탐색으로 합성 실험 수를 90% 수준까지 단축 달성¹³⁾ - Sanofi R&D 파이프라인의 핵심 전략으로 AI 기술 활용 체계 구축 완료		

사례 2: Mayo Clinic-Google Cloud AI 제휴		시작 연도: 2019년
Google Cloud (기술 제공기업)	→	Mayo Clinic (의료기관)
■ 주요 내용 - 미국 Mayo Clinic은 Google과 10년간의 클라우드 및 AI 파트너십을 맺고 방대한 임상 데이터 활용을 위한 인프라 구축과 AI 공동개발에 착수함. 2023년부터 Generative AI를 활용한 의료 지식 검색 파일럿을 시작하여 의료진이 구글의 대규모 언어모델 기반 Enterprise Search 도구를 활용해 복잡한 환자 기록과 임상 지침을 자연어로 질의하고 필요한 정보를 신속히 얻고 있음. 모든 모델이 프라이빗 클라우드에서 운영되어 HIPAA 준수를 보장함 ■ 주요 성과 - 수백 명의 임상이가 시범 사용 후 유용성을 검증하여 전사 배포 완료 - 의료진의 정보 접근성 혁신으로 의사결정 지원 및 환자 문의 대응 향상 달성 - 계약기간 10년의 장기 프로젝트로 환자 맞춤형 AI 도구 개발 범위 확장 예정		

13) Reuters, Sanofi partners with AI firm Exscientia to develop up to 15 new drugs, 2022.01

유망 수요처 ② 제조업

■ (수요처 기본 정보) 생산 효율성 극대화 중심 AI 보편화 단계 진입

- 제조 산업은 자동차, 전자, 화학, 기계 등 다양한 분야를 포함하며 전 세계 부가가치의 상당 부분을 차지함. 신흥국 산업화와 첨단기술 도입으로 연 성장세를 보이며, 공급망 글로벌화로 인해 대기업 중심의 글로벌 밸류체인 구조를 보임. 주요 플레이어로는 대형 제조기업들과 산업용 로봇·자동화 솔루션 기업들이 있음

■ 주요 대표 기업

- 자동차 분야의 BMW, Audi, Toyota가 공장 생산라인에 AI 비전검사와 로봇을 도입하여 품질을 향상시키고 있으며, 전자·전기 분야에서는 Siemens, GE가 자체 AI 플랫폼을 개발해 생산 최적화를 서비스로 제공함. 중공업·기계 분야에서는 Hitachi, Caterpillar가 예지정비용 AI 스타트업을 인수하거나 투자하여 설비 다운타임을 줄이는 서비스를 강화함

■ (품목 관련 니즈/수요 특성) 품질 향상과 비용 절감 중심 실용적 AI 수요

- 제조업에서 AI 도입의 주요 니즈는 생산 효율성 극대화, 비용 절감, 제품 품질 향상임. 생산 라인에서는 AI가 설비 데이터를 실시간 모니터링하고 이상 징후를 조기 탐지하여 예방정비를 가능하게 하며, 예기치 않은 설비 고장으로 인한 가동중단을 40% 이상 감소시킨 사례도 보고됨¹⁴⁾. 머신비전 기반 자동 품질검사는 인간 검사자보다 높은 정밀도로 불량률 잡아내어 대규모 리콜이나 폐기 비용을 절감함
- 제조기업의 AI 솔루션 구매 의사결정은 제조 현장의 공정 전문가와 IT부서, 경영층이 함께 참여하는 구조임. ROI 평가는 불량률 감소, 사이클타임 단축, 재고 최적화 등 매우 실용적인 지표에 근거하며, 제조업 AI 도입 기업의 49%는 효율성 향상을 AI 최고의 이점으로 꼽음. 도입의 장애요인으로는 현장 인력의 전문성 부족(45%), 기존 시스템과의 통합 난이도(44%), 도입 비용(37%) 등이 지적됨¹⁵⁾

■ 주요 수요 영역

- 제조업체들은 예지보전, 시뮬레이션 최적화, 컴퓨터 비전 품질검사를 AI 적용 1순위로 삼고 있으며, 최근 생산계획 수립의 의사결정 지원과 수요 예측에도 AI 활용이 늘고 있음. AI는 인력대체보다는 공정 최적화를 통해 설비와 인력의 효율을 높이는 데 먼저 쓰이고 있어 현장 작업자와의 협업 모델이 중요함

우선순위 영역 1: 예지보전 및 설비 최적화

- AI가 설비 데이터를 실시간 모니터링하여 이상 징후를 조기 탐지하고 예방정비를 가능하게 하는 시스템임. 예기치 않은 설비 고장으로 인한 가동중단을 40% 이상 감소시켜 생산성 향상과 비용 절감에 직접적으로 기여함. 산업 특성상 설비투자과 연계된 AI 투자가 많아 초기 비용이 높지만 ROI가 명확한 분야임

우선순위 영역 2: 머신비전 기반 품질검사

- 컴퓨터 비전 기술을 활용한 자동 품질검사 시스템으로 인간 검사자보다 높은 정밀도로 제품 불량률 탐지함. 대규모 리콜이나 폐기 비용을 절감하고 일관된 품질 기준을 유지할 수 있어 제조업체들이 가장 선호하는 AI 활용 영역 중 하나임. 실시간 품질 모니터링을 통해 생산공정의 즉각적인 개선이 가능함

14) Prolifics, From Manual Inspection To Machine Vision: Revolutionizing Quality At A Leading Research Institution, 2025.04

15) GPTzero, AI Adoption Rate by Industry, 2025.03

■ (주요 협력 사례) 글로벌 제조기업-기술기업 간 전략적 파트너십 활성화

- 제조업 분야의 AI 협력은 대기업-빅테크 간 장기 전략적 파트너십, 제조사의 AI 스타트업 직접 인수, 그리고 대기업-스타트업 간 파일럿 기반 협업의 세 가지 주요 패턴을 보임. 글로벌 산업 AI 스타트업에 GE, BMW 등이 전략 투자를 진행하였으며, 기민한 알고리즘 개발 역량을 확보하고 제조현장에 특화된 솔루션을 빠르게 취득하려는 전략이 활발함. 특히 품질관리와 예지보전 분야에서 협력이 두드러지는 양상임

사례 1: Audi 용접 품질검사 도입		시작 연도: 2020년
Audi (자동차 제조기업)	→	Fraunhofer 연구소 (연구개발기관)
■ 주요 내용 - 독일 Audi는 생산 공정 품질 향상을 위해 AI 기반 용접부 검사 시스템(IRIS)을 자체 개발·도입함. 기존에는 차체 용접 품질을 기술자가 초음파로 부분 표본검사하였으나, AI 도입 후에는 생산라인 로봇이 모든 용접부 이미지를 촬영하고 딥러닝 모델이 150만개 이상의 용접점을 자동 분석하여 불량 가능성이 있는 수십 개 지점을 선별함. 2021년 Neckarsulm 공장 파일럿에서 AI 예측 정확도 85% 이상, 검사시간 30% 단축 등의 성과를 거두어 2023년부터 본사를 포함한 4개 공장에 해당 AI 시스템을 롤아웃함 ■ 주요 성과 - 2024년 말까지 첫 번째 후보물질 도출을 목표로 했으며, 현재 초기 발견 단계의 성과 발표 - 일라이릴리의 풍부한 실험 데이터가 AI 정확도를 높이고, AI가 설계한 혁신적 구조가 릴리 파이프라인을 강화하는 상호보완적 가치 창출 - 제약(Big Pharma)과 빅테크 AI의 대표적 결합 사례로서 성과 기반 지급 구조를 통한 Win-Win 모델 구현		

사례 2: Siemens-Google Cloud AI 파트너십		시작 연도: 2021년
Siemens (제조솔루션기업)	→	Google Cloud (AI 기술기업)
■ 주요 내용 - 독일 Siemens와 미국 Google은 제조 분야 AI 솔루션 확산을 위한 전략적 협력을 발표함. Siemens의 산업 자동화 시스템에 Google Cloud의 데이터클라우드 및 AI/ML 기술을 결합하여, 공장 현장에 산재한 데이터를 클라우드로 통합 분석하고 이를 현장 설비 제어에 실시간 반영하는 것이 핵심임. 양사는 시각 검사, 예지정비 등의 AI 모델을 공장 네트워크 엣지에서 손쉽게 배포할 수 있는 플랫폼을 구축하였으며, 일부 공장에서는 AI 도입 시간이 수개월에서 수일로 단축되는 효과를 거둠 ■ 주요 성과 - 자동차, 전자 등 여러 분야 고객사를 대상으로 통합 솔루션 테스트 및 배포 완료 - Siemens Industrial Edge 장비에 Google 학습모델 탑재로 실시간 영상검사 구현 - 개별 제조사들의 산발적 AI 파일럿을 전세계 공장에 스케일 업하는 플랫폼 구축		

유망 수요처 ③ 금융업

■ (수요처 기본 정보) 규제 준수와 혁신 균형 추구하는 거대 금융시장

- AI 도입은 금융권에서 매우 활발하여 2024년 현재 금융회사의 58%가 AI를 활용하고 있으며, 특히 대형 은행의 경우 80% 이상이 AI를 일부 활용 중임¹⁶⁾. 금융권 AI 성숙도는 비교적 높은 편으로 챗봇 고객응대, 이상거래 탐지 등 다수의 프로세스에 상용화된 AI가 자리잡았음

■ 주요 대표 기업

- 투자은행 Goldman Sachs, JPMorgan이 자산운용과 트레이딩에 AI를 접목하고 있으며, 소매금융에서는 Bank of America의 챗봇 Erica, Capital One 등이 유명함. Morgan Stanley는 OpenAI와 협업해 GPT-4 기반 재무분석 어드바이저 도구를 업계 최초로 도입하였고, 보험 분야에서는 Progressive, Allianz가 사고 클레임 자동심사에 AI를 도입함

■ (품목 관련 니즈/수요 특성) 거래 정확성과 규제 준수 중심 AI 도입 가속화

- 금융업에서 AI 도입의 1차적 니즈는 거래·업무의 정확성과 속도 제고임. 주식/채권 트레이딩, 투자 자문 등에서는 AI가 대량 데이터를 분석해 의사결정 지원형으로 활용되고 있으며, 글로벌 은행들은 자금세탁 방지와 사기탐지를 위해 AI를 활용하고, 운영 최적화를 위해 AI 기술을 도입함. 이처럼 금융권은 규제준수를 위한 위험관리 니즈가 커 AI가 필수 도구가 되고 있음.
- AI 솔루션 도입 의사결정은 Chief Data Officer나 혁신 책임자가 주관하며, 금융 특유의 보수적 문화 때문에 이사회 등 최고경영진의 승인이 중요함. ROI 기대치는 수익 향상과 비용 절감 두 측면에서 설정되며, 금융 분야에서 AI를 도입한 기업 대다수가 매출 증가. 주요 도입 장애요인으로는 모델에 대한 설명가능성 부족과 규제상 불확실성이 지적됨

■ 주요 수요 영역

- 금융기업들은 AI 투자 우선순위로 사기 탐지, 고객 서비스 자동화, 투자포트폴리오 관리, 신용리스크 분석 등을 꼽으며, 이러한 영역에 가장 많은 자원이 투입됨. 특히 최근 생성형 AI 도입으로 금융 리포트 작성 자동화, 고객 상담지원 등에 새로운 투자 물결이 형성되어 업무 생산성 향상에 기여함

우선순위 영역 1: 사기탐지 및 위험관리 시스템

- 자금세탁 방지와 이상거래 탐지를 위한 AI 시스템으로 금융권에서 가장 널리 활용되는 분야임. 글로벌 은행들은 사기탐지에 AI를 활용하고 있으며, 방대한 거래 데이터를 실시간 분석하여 의심 거래를 즉각 탐지함. 규제준수를 위한 필수적 투자 영역으로 ROI보다는 컴플라이언스 관점에서 접근하는 경향이 강함

우선순위 영역 2: 고객 서비스 자동화 및 개인화

- 챗봇 고객응대와 개인화된 금융 상품 추천을 위한 AI 솔루션으로, Bank of America의 챗봇 Erica와 같이 고객 문의 처리와 금융 상담을 자동화하여 연간 수백만 달러 규모의 운영 비용을 절감함. 생성형 AI 도입으로 더욱 정교한 고객 상호작용이 가능해져 고객 만족도와 업무 효율성을 동시에 향상시키는 핵심 영역임

16) GPTzero, AI Adoption Rate by Industry, 2025.03

■ (주요 협력 사례) 글로벌 금융기관-AI 기업 간 혁신적 파트너십 확산

- 금융 분야의 AI 협력은 대형 금융기관과 빅테크/AI 전문기업 간 장기 전략적 제휴, 금융회사 주도의 AI 스타트업 인수합병, 그리고 업계 연합을 통한 공동 AI 플랫폼 개발의 세 가지 주요 패턴을 보임. 2020년대 들어 금융 분야 AI 스타트업들에 대형 금융사의 인수합병 사례가 늘었으며, Visa, Mastercard 등이 AI 리스크관리 스타트업을 인수하여 사기탐지 역량을 확보하는 등 빅테크와의 경쟁에서 앞서나가기 위해 필요한 기술을 빠르게 흡수하려는 움직임이 활발함

사례 1: Morgan Stanley-OpenAI 파트너십		시작 연도: 2023년
Morgan Stanley (투자기업)	→	OpenAI (AI 전문기업)
■ 주요 내용 - Morgan Stanley Wealth Management 부문은 OpenAI와 제휴를 맺어 GPT-4 모델을 활용한 내부 직원용 AI 어시스턴트를 개발함. 이 도구는 Morgan Stanley의 방대한 연구 보고서, 투자 전략 서한 등 지식 자산을 학습하여 재무 상담사가 질문을 하면 관련 정보를 몇 초 내 요약 및 출처와 함께 제공함. Morgan Stanley는 OpenAI의 유일한 웰스매니지먼트 전략 고객으로 선정되어 초기 접근권을 확보했고, 10개월간 비공개 테스트를 거쳐 2023년 9월 AI @ Morgan Stanley Assistant를 전사 배포함 ■ 주요 성과 - 금융 Advisors들의 리서치 시간 절약으로 고객 소통 시간 증대 및 생산성 향상 달성 - 고객 미팅 자동 요약 기능 개발로 회의 후 요약 작성 업무 자동화 구현 - 경쟁사 대비 AI 활용에서 1~2년 앞서가는 퍼스트무버 이점 확보 성공		

사례 2: Mastercard 다중은행 사기탐지 협력		시작 연도: 2024년
Mastercard (결제 기업)	→	영국 다수 은행 (은행)
■ 주요 내용 - 글로벌 결제기업 Mastercard는 영국의 9개 은행과 컨소시엄을 구성하여 AI 기반 머니물 계좌 사기 탐지 도구를 개발함. 머니물이란 범죄자가 자금세탁을 위해 타인 명의 계좌를 경유시키는 수법으로, Mastercard와 은행들은 서로의 거래 데이터를 공유하여 AI가 의심 계좌 패턴을 식별하는 모델을 만들었음. 2023년 하반기 시범운영 결과 과거 수법보다 30% 이상 빠르게 의심거래를 탐지하고 보고하여 수백만 파운드의 부정거래를 차단하는 효과를 거둠 ■ 주요 성과 - 과거 수법보다 30% 이상 빠른 의심거래 탐지로 수백만 파운드 부정거래 차단 - 프라이버시 보호 AI 기법 적용으로 은행 간 민감정보 공유 문제 해결 - 단일 기관보다 업계 연합으로 더 큰 데이터 풀 확보하여 AI 성능 향상 달성		

◆ 참고 문헌

1. Statista, (Market) Artificial Intelligence, (Region) Worldwide,(Most recent update) 2024.09.01.
2. Bughin, Jacques, et al. "Notes from the AI frontier: Insights from hundreds of use cases." McKinsey Global Institute, 2018.04., pp. 2-10.
3. Zhang, Jun, et al. "The 2023 AI Index Report." Stanford Institute for Human-Centered AI, 2023.04., pp. 210-218.
4. Hu, Krystal. "ChatGPT sets record for fastest-growing user base – analyst note." Reuters, 2023.02.02.
5. Dastin, Jeffrey. "Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women." Reuters, 2018.10.10.
6. Vincent, James. "ChatGPT banned in Italy over privacy concerns." The Verge, 2023.03.31.
7. Shepardson, David. "GM's Cruise unit suspends all driverless operations after California ban." Reuters, 2023.10.27.
8. Korosec, Kirsten. "Ford, VW-backed Argo AI is shutting down." TechCrunch, 2022.10.26.
9. "Indonesia National AI Strategy 2020-2045." Indonesian Ministry of Research and Technology, 2020.07, pp. 5-13.
10. Asia Society Policy Institute. "AI & Data in Indonesia – Executive Summary." Asia Society, 2022.07, pp. 2-5.
11. Alkaf, Annadi M. "Indonesia's AI FOMO threatens real progress." East Asia Forum, 2025.06.25.
12. Government of India. "India's AI Revolution and Digital Public Infrastructure." PIB Release, 2025.08.18.
13. Tripathi, Anirudh. "The Missing Pieces in India's AI Puzzle: Talent, Data, and R&D." Carnegie India, 2025.02, pp. 3-10.
14. Pollina, Elvira, and Alvise Armellini. "Italy fines OpenAI 15 million euros over privacy breach." Reuters, 2024.12.20.
15. "Stanford AI Index 2025 – Top Takeaways." Stanford University, 2024.10, pp. 212-220.
16. "Digital Indonesia Roadmap: Making Indonesia 4.0." Indonesian Ministry of Industry, 2018.01, pp. 37-45.
17. Databricks. "Databricks is Raising \$10B Series J Investment at \$62B Valuation.", 2024.12.17.
18. Hu, Krystal, and Niket Nishant. "AI Startup Databricks Hits \$62 Billion Valuation in Record VC Round." Reuters, 2024.12.17.
19. Tortoise Media, The Global Artificial Intelligence Index 2024, 2024.09.19.
20. CB Insights (via Voronoi). "Which AI Companies Have Acquired the Most Funding?" 2024.04.10.
21. Hu, Krystal. "OpenAI Closes \$6.6 Billion Funding Haul with Investment from Microsoft and Nvidia." Reuters, 2024.10.03.
21. OpenAI. "About Us – Our Mission and Plan for AGI." Official Website. Accessed 2025.08.
22. Business Insider, "Elon Musk's xAI Raises \$6 Billion in Series C Funding Round.", 2024.12.24.
23. Business Insider, "From Meta to Musk: 14 Employees Jump Ship to xAI.", 2025.08.01.
24. Perez, Sarah. "Screenshots Show xAI's Chatbot Grok on X's Web App." TechCrunch, 2023.11.21.
25. FintechNews (via CB Insights). "Billion-Dollar Transactions Drive Global AI Funding to New Heights." 2025.03.25.
26. Singh, Jaspreet. "Musk's xAI to Raise up to \$12 Billion in Debt for AI Expansion, WSJ Reports." Reuters, 2025.07.22.
27. Reuters. "Meta to pay nearly \$15 billion for Scale AI stake, The Information reports." Reuters, 2025.06.10.
28. Scale AI. "About Us – Scale AI: Innovating the Future" Scale Official Website, 2025.
29. Shetti, Utkarsh. "Anduril secures \$30.5 billion valuation in latest fund raise." Reuters, 2025.06.05
30. Kalil, Mike. "Top Defense Tech Startups to Know in 2025." mikelalil.com blog, 2025.
31. Knight, Will. "Thinking Machines Lab Raises a Record \$2 Billion, Announces Cofounders." WIRED, 2025.07.15.
32. Hu, Krystal; Soni, Aditya. "Mira Murati's AI startup Thinking Machines valued at \$12 billion in early-stage funding." Reuters, 2025.07.15.
33. Murati, Mira (thinkymachines). "We're building three things: ... Fostering a collaborative AGI..." X (Twitter), 2025.02.18.
34. V7 Labs. "Image Recognition: Definition, Algorithms & Uses." V7 Labs Blog, 2022.
35. Molano, A., et al. "Deep Learning vs. Traditional Computer Vision." arXiv preprint arXiv:1910.13796, 2019.
36. AWS. "Amazon Rekognition – Image and Video Analysis." AWS Service Page, Amazon, 2023.
37. NVIDIA Blog. "Vision of AI: Startup Helps Diabetic Retinopathy Patients Retain Their Sight." NVIDIA AI Podcast Blog, 2020.09.11.
38. Savoy, Margot. "IDx-DR for Diabetic Retinopathy Screening." American Family Physician, vol.101, no.5, 2020, pp.307-308.
39. Exxact Corp. "Why Edge AI Inferencing is Crucial to the Future of AI." Exxact Deep Learning Blog, 2025.04.24.
40. Teguar. "Jetson Explained: Nvidia's Game-Changer in AI and Robotics." Teguar Blog, 2024.06.25
41. Xuedong Huang. "Microsoft researchers achieve new conversational speech recognition milestone." Microsoft Research Blog, 2017.08.20
42. OpenAI. "Introducing ChatGPT." OpenAI Official Blog, Nov 30, 2022.11.30.
43. GPTzero, AI Adoption Rate by Industry, 2025.03



ICT GLOBAL MARKET ANALYSIS

품목별 ICT시장동향

- 발행 및 편집 : 정보통신산업진흥원
- 발행일자 : 2025.08.26.

해당 원고에 대해 사전 동의 없이 상업 상 또는
다른 목적으로 무단 전재·변경·제 3자 배포 등을 금합니다.
또한 본 원고를 인용하시거나 활용하실 경우
△출처 표기 △원본 변경 불가 등의 이용 규칙을 지켜셔야 합니다.

Copyright 2025 NIPA 정보통신산업진흥원 All Rights Reserved.
Printed in Korea