

2024 글로벌 테크 섹터 트렌드

EY한영 산업연구원

Sep 2024

Insight Report #24-045



EY한영

Building a better
working world

Executive Summary (1/2)

1 Market Overview

Tech 섹터는 시가 총액 기준 가장 큰 비중을 차지하는 섹터이며, AI의 부상과 함께 투자가 더욱 활발해지고 있음

- ▶ Tech 섹터는 '24년 글로벌 시총 기준 Top 100 기업의 25%가 속하며, 해당 기업들의 시총 비중은 40%에 달함
- ▶ 전세계 글로벌 IT 투자는 급증하고 있으며 ('23~'27 CAGR 11%), 특히 미국 및 서유럽의 비중이 높음 (미 43%, 서유럽 20%)
- ▶ 생성형AI 기술에 대한 시장의 기대감 확대, AI 관련 인프라 수요 지속 증대 트렌드에 따라 관련 기업들의 밸류에이션이 급격하게 증가하는 추세를 보이고 있음 ('Magnificant 7¹'의 '23.04~'24.03 주가는 +50%)
- ▶ 테크 섹터 내의 M&A는 '22년 이후로 증가하고 있으며, 특히 PE/VC 투자는 AI 관련 기업으로 집중되고 있음

2 Tech-driven Disruptions

AI 중심의 Intelligent Automation 시대의 도래로 6가지 Disruption이 나타나고 있음

① Scaling digital infrastructure

- ▶ 기업들은 AI, 로봇틱스 등 차세대 기술들을 도입하기 위해, IT 인프라 현대화 및 업그레이드를 위한 투자를 확대
- ▶ 빅테크 기업들은 차세대 AI 반도체 칩 개발 및 데이터 센터 확대에 투자하면서 AI 리더십 확보 경쟁 격화
- ▶ [핵심 고려 사항] 레거시 IT 시스템, 데이터 거버넌스 관리 체계 미정립, 사이버 보안 규제 강화 등

② As-a-service economy

- ▶ 클라우드 기반 플랫폼을 이용한 XaaS(Everything-as-a-Service) 형태 비즈니스 모델 전환 및 강화
- ▶ 저비용으로 최신 기술을 도입하고자 하는 기업 니즈 증대, AI 기반 테크 서비스의 확대 등으로 XaaS 수요가 급증 추세
- ▶ [핵심 고려 사항] XaaS 모델 구현 위한 비용 이슈, AI 솔루션 강화 시 초기 고정 비용 증가 등

1. NVIDIA, Meta, Amazon, MS, Alphabet, Apple, Tesla

Executive Summary (2/2)

2 Tech-driven Disruptions

③ Next-generation digital customers

- ▶ M/Z 세대 소비자를 중심으로 디지털 소비 행태 및 니즈가 변화하면서 기업들은 테크 기반 CX 고도화 노력
- ▶ 기업들은 Chatbot, 개인 맞춤 추천 등 AI 기반 서비스를 선호하는 소비트렌드에 대해 디지털 기술을 통해 적극 대응
- ▶ [핵심 고려 사항] AI 활용한 차별화된 CX 구현, 기업들의 디지털 소비 플랫폼에 대한 의존도 통제 등

④ Securing the chip supply chain

- ▶ 고성능 반도체 수요 급증, 진영 간의 지정학적 갈등 등으로 인한 반도체 공급망의 변동성 확대
- ▶ 주요국 정부들은 안정적인 반도체 수급을 위해 경제 블록 내 생산 안정화를 최우선으로 하는 정책 시행 확대 추세
- ▶ [핵심 고려 사항] 제조 시설 지역에 따른 운용·투자 리스크 증가, 소재·부품 공급 불안정성 증가 등

⑤ Redesigning people strategies

- ▶ 전세계 기업들은 AI 및 자동화 기술을 도입하면서, 테크 직군 비중 확대를 위한 인력 채용 및 양성 전략을 계획하고 있음
- ▶ AI 엔지니어 뿐만 아니라, 데이터 사이언티스트, 사이버보안 전문가 등 다양한 직군의 수요가 급증하는 추세
- ▶ [핵심 고려 사항] 미래 사업 방향과 Align된 HR 소싱 전략, 직원 Up/reskilling 및 핵심 인력 Retention 프로그램 개발 등

⑥ Rising cyber security risk

- ▶ 데이터 활용 증대, AI 기술의 발달로 사이버 공격 리스크가 부각되면서 기업 내 선제적 보안 시스템 구축 니즈 대두
- ▶ 각국 정부의 정보 안보 규제가 강화되고, 테크 보안 기업들의 AI 솔루션이 더욱 고도화되고 있음
- ▶ [핵심 고려 사항] 주요 해외 사업 지역의 보안 Compliance 강화 기조, Resilient한 위협 관리 체계 및 AI 거버넌스 미비 등

Contents

01 Market Overview

02 Tech-driven Disruptions

03 시사점 / 기업 대응 전략

A city skyline at dusk, featuring several tall skyscrapers with illuminated windows. The sky is a mix of blue and orange, with wispy clouds. In the foreground, there's a highway with traffic and some streetlights. A yellow vertical bar is on the left side of the image.

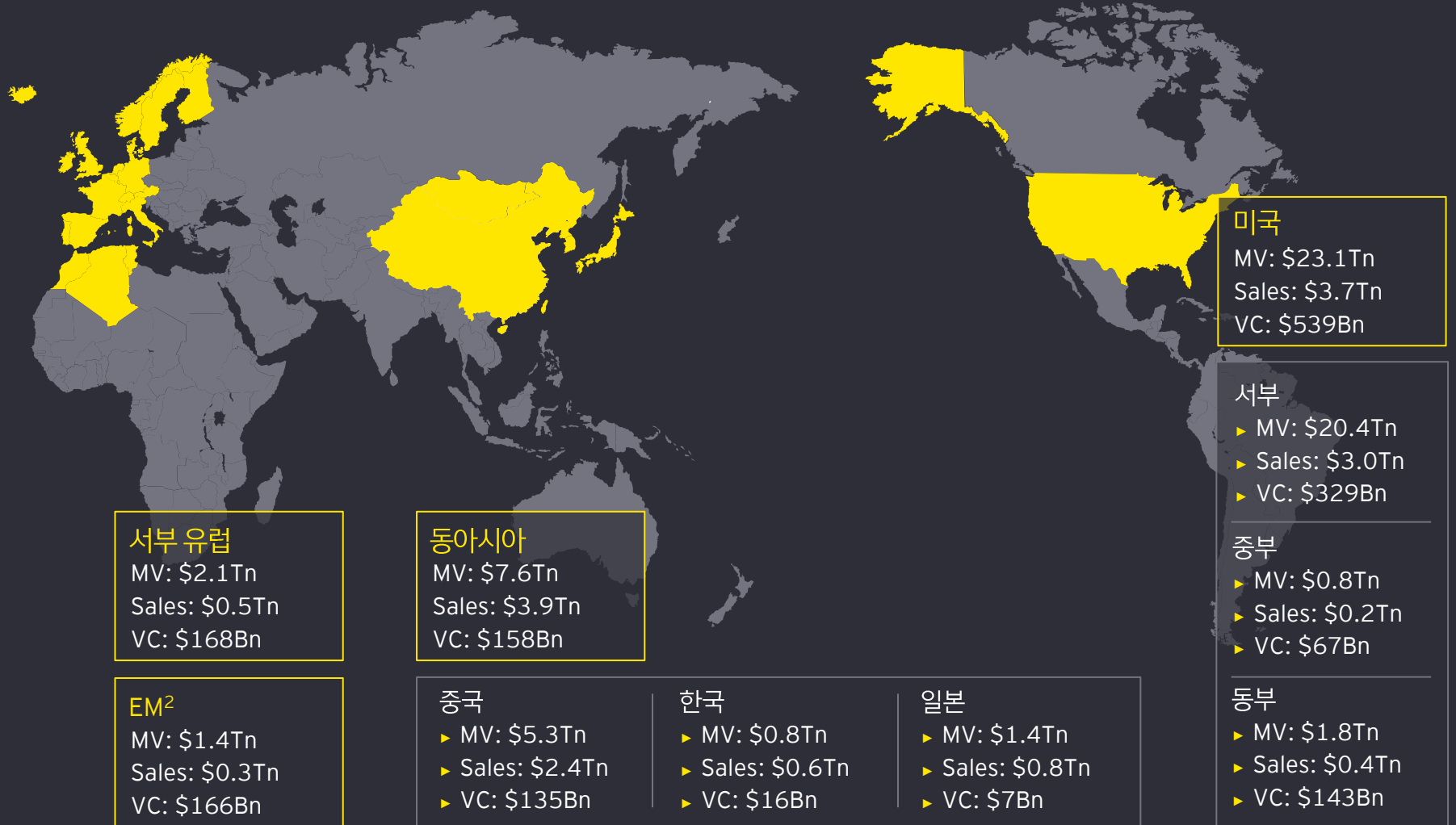
01

Market Overview

글로벌 시가총액 Top 100 기업¹ 내 테크섹터 기업은 약 25개이며 시가총액 비중은 46%에 달함

글로벌 시가총액 Top 100¹ 내 테크 기업 리스트

순위	기업명
1	Microsoft
2	Apple
3	NVIDIA
5	Alphabet
6	Amazon
7	META
10	TSMC
11	Broadcom
21	Samsung
25	ASML
27	Oracle
35	Salesforce
36	AMD
47	SAP
48	Adobe
52	Accenture
59	Cisco
64	Qualcomm
66	Intel
69	Intuit
72	IBM
74	Applied Materials
75	TCS
80	Texas instruments
83	ServiceNow



1. '24년 3월 31일 기준 2. EM Countries: Africa, CESA, India, LatAm (N&S)
Source: Capital IQ, Crunchbase, EY Analysis

테크 산업은 핵심 기술과 시장이 진화하면서 선도 기업이 지속적으로 변화하고 있는 산업임

시가총액 Top 10 테크 기업¹의 순위 변화

■ '05년 기준 10위권 기업

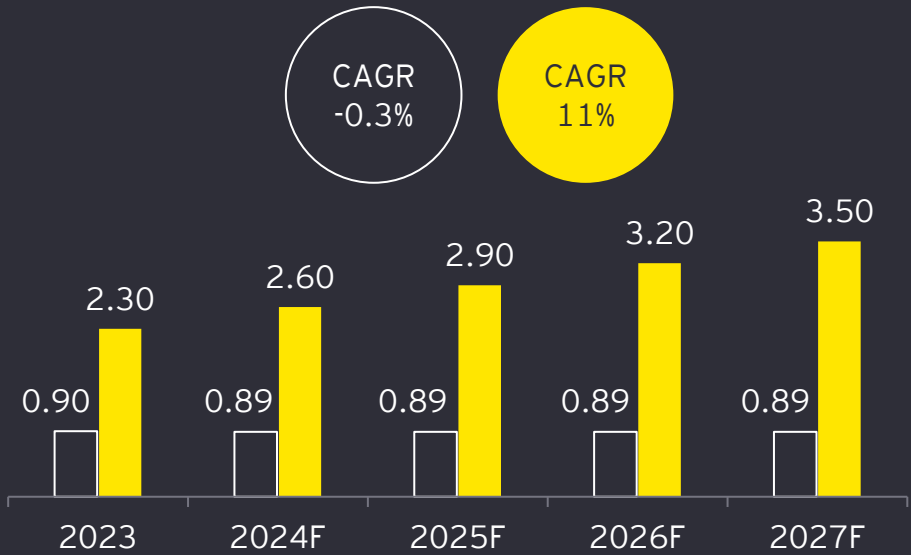
2005년		2010년		2015년		2020년		2024년	
Enterprise Mobility		Consumer Mobility		Cloud/Social Commerce		Connected Ecosystems		Artificial Intelligence	
순위	기업명	순위	기업명	순위	기업명	순위	기업명	순위	기업명
1	IBM	1	AT&T	1	Apple	1	Apple	1	Microsoft
2	Samsung Electronics	2	IBM	2	AT&T	2	Amazon	2	NVIDIA
3	HP	3	Samsung Electronics	3	Amazon	3	Microsoft	3	Apple
4	Verizon	4	China Mobile	4	Microsoft	4	Alphabet	4	Alphabet
5	NTT	5	HP	5	Verizon	5	Samsung Electronics	5	Amazon
6	Microsoft	6	Verizon	6	Samsung Electronics	6	Verizon	6	Meta
7	Intel	7	Apple	7	China Mobile	7	Alibaba	7	TSMC
8	AT&T	8	Microsoft	8	Alphabet	8	AT&T	8	Broadcom
9	NTT DOCOMO	9	Vodafone	9	NTT	9	Facebook	9	Tencent
10	Vodafone	10	Telefónica	10	IBM	10	Comcast	10	ASML

1. '24년 6월 4일 기준
Source: CapitalIQ, EY Analysis

산업 전반에 걸친 디지털 전환 가속화 추세로 인해 글로벌 IT 투자는 급증하고 있음

글로벌 IT 투자 규모

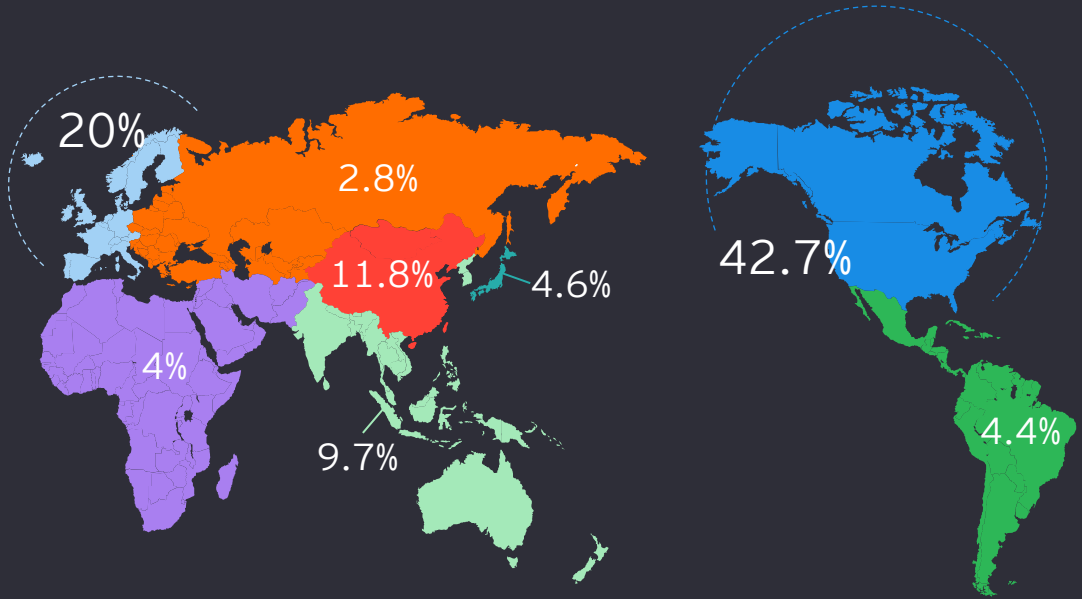
□ 2세대 플랫폼 (클라이언트 서버 기반) ■ 3세대 플랫폼 (Cloud 기반)
(단위: \$ Tn)



AI, 빅데이터 분석, 클라우드, 모빌리티 등이 주요 IT 투자 동인

지역별 IT 투자 비중

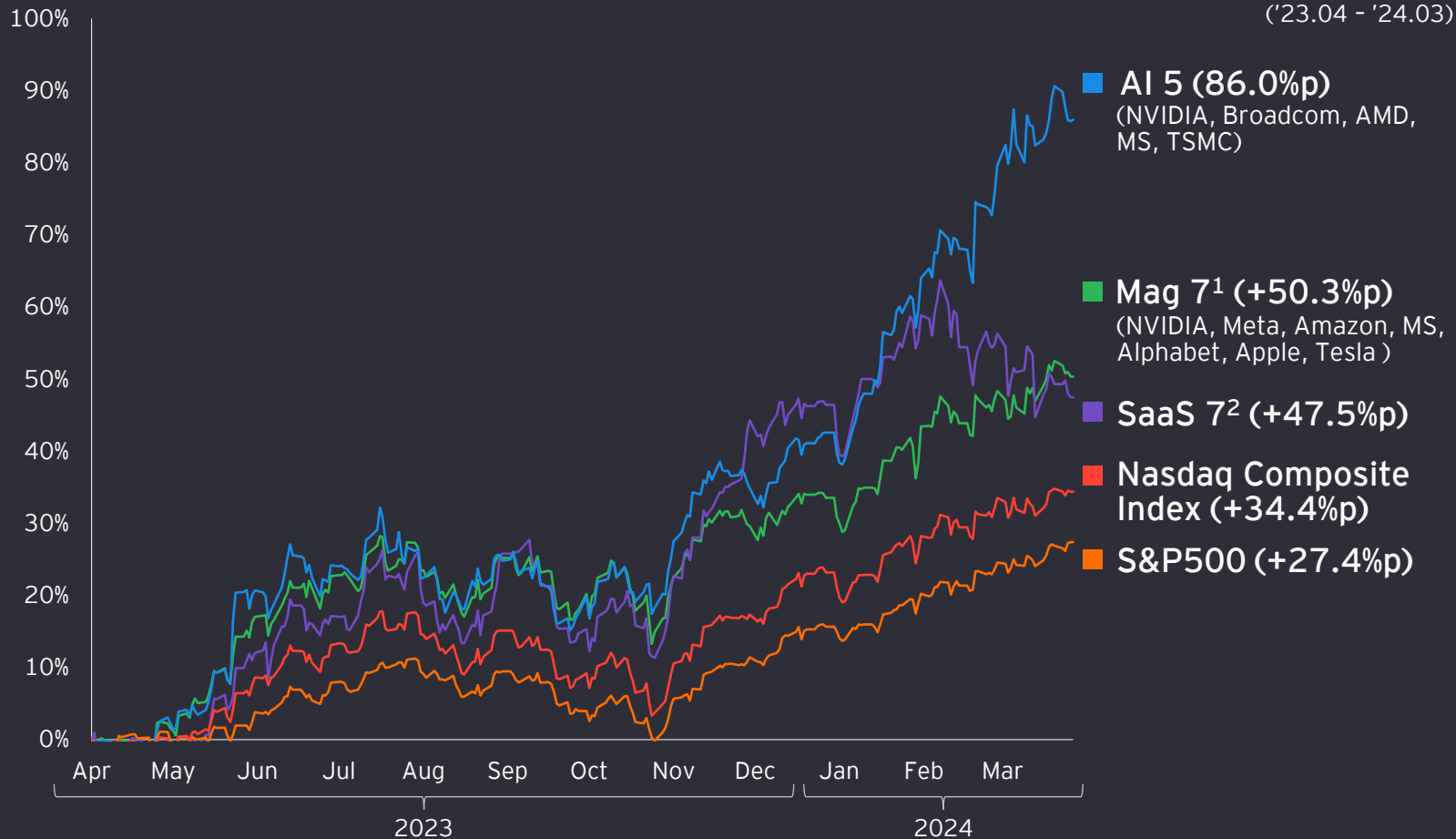
(’23년)



글로벌 IT 투자의 59%는 미국과 서유럽에서 발생

최근 AI가 테크 섹터 내 핵심 트렌드로 부상하며 AI 관련 기업들의 가치가 급격히 상승하고 있음

Index별 가격 변동 추이



Source: Capital IQ, EY Analysis

Key Drivers for AI

Generative AI 시장 개화

- ▶ Gen AI의 높은 경제 파급력 예상됨에 따라 시장 선점 위한 기술 경쟁 심화
- ▶ 대용량 데이터 기반 알고리즘 훈련의 효율화 니즈 증가

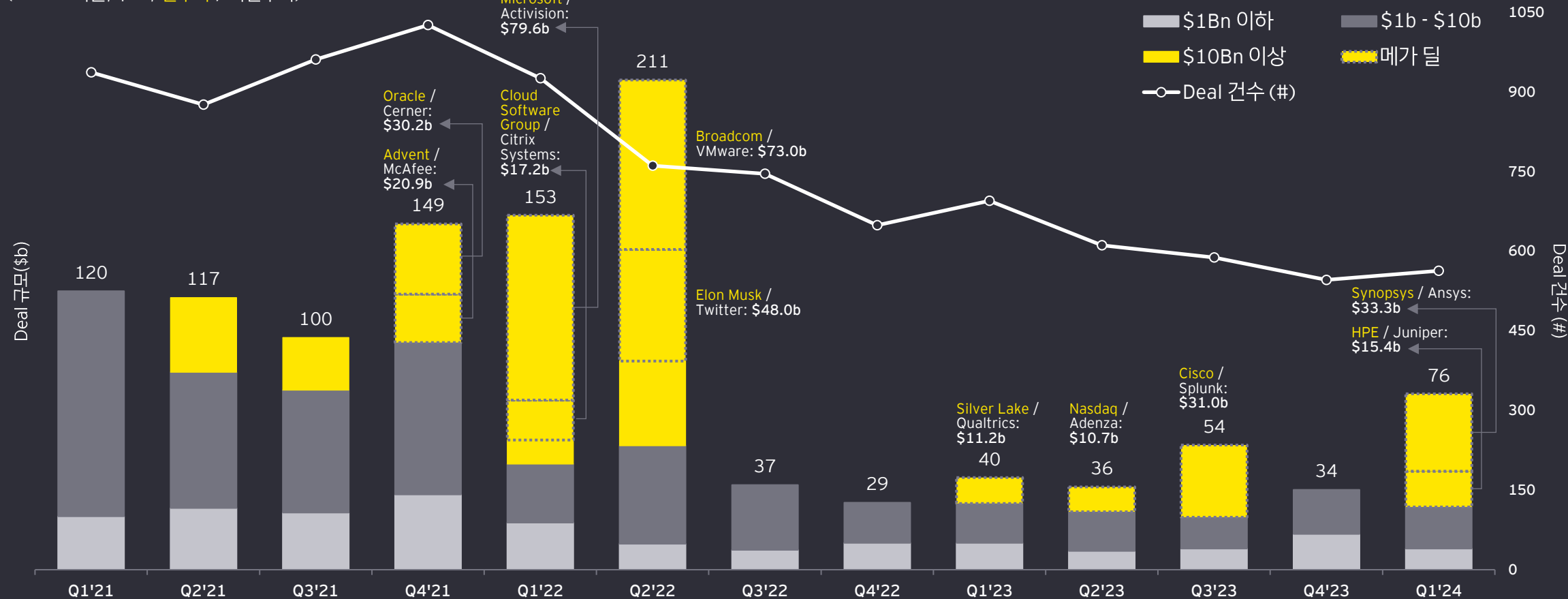
AI 도입 위한 IT Infra 수요 증가

- ▶ AI 연산 비용 절감 및 구축에 필수적인 클라우드 플랫폼의 수요 증가
- ▶ AI 연산에 특화된 컴퓨팅 파워 지원하는 AI형 반도체의 부상

테크 섹터 내 M&A는 고금리 영향으로 '22년 하반기 이후 위축되었으나, 최근 증가세를 보이고 있음

테크 섹터 내 M&A 건수 및 규모¹

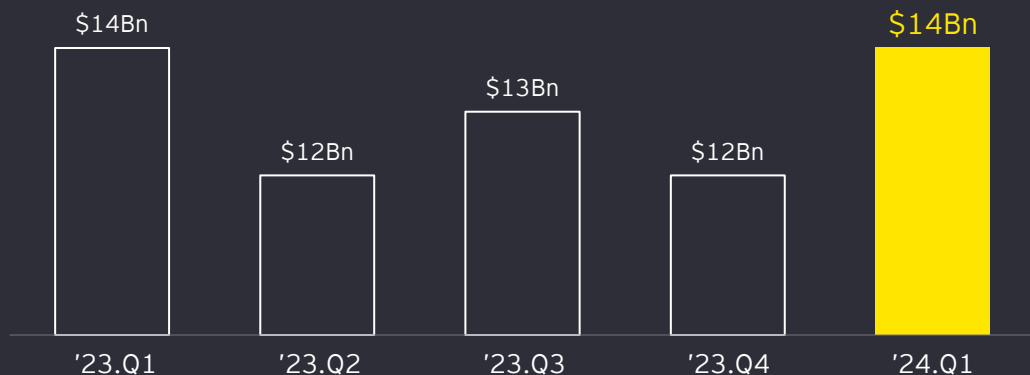
('24.03 기준, \$Bn, 인수사 / 피인수사)



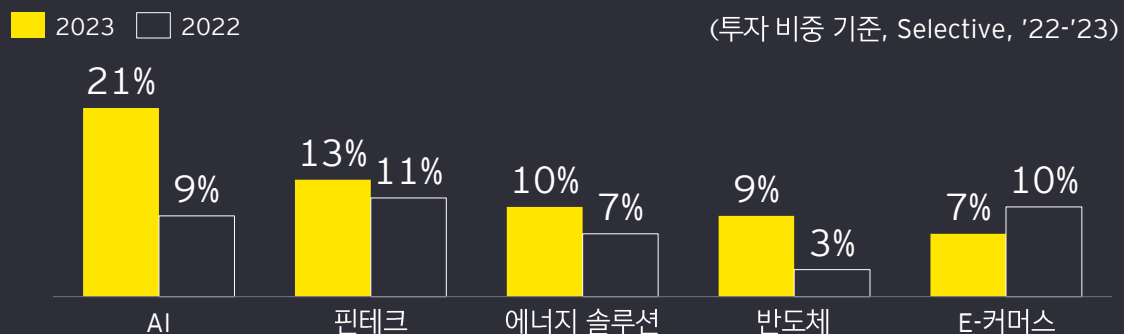
1. 투자사 혹은 피투자사가 Technology Sector인 Deal
Source: Capital IQ, EY Analysis

PE 및 VC의 테크 섹터향 투자는 AI 유관 기업을 중심으로 발생하고 있음

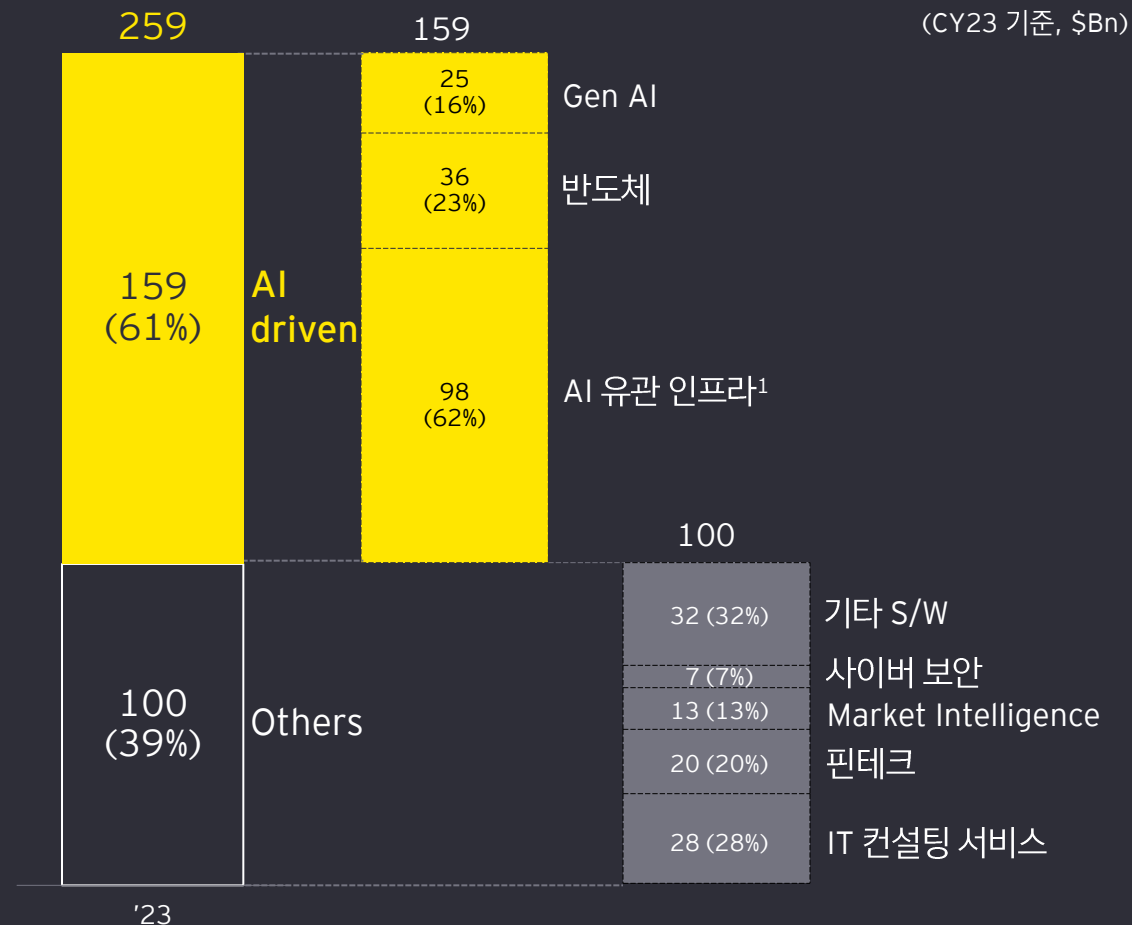
분기별 테크 섹터향 VC 투자 금액



상위 5개 VC 투자 Sub-sector



PE에 의한 테크 섹터 Deal 규모



1. 클라우드, 데이터 센터 등 AI를 구축/사용하기 위해 필요한 하드웨어 및 소프트웨어 인프라
Source: Crunchbase, EY Analysis

고금리에도 주요 글로벌 테크 기업들은 활발한 R&D 투자를 통해 섹터 내 혁신을 주도하고 있음

글로벌 Tech 기업 R&D 지출 비용

(LTM as of '24.03, \$ Bn)

순위	기업명	R&D 지출 금액	매출 대비 R&D 비중
1	Amazon	85.2	14.4%
2	Alphabet	43.9	13.8%
3	Meta	37.4	26.2%
4	Apple	30.3	8.0%
5	Microsoft	28.2	11.9%
6	Samsung	22.0	11.1%
7	Intel	16.3	29.5%
8	Oracle	8.9	17.0%
9	Qualcomm	8.7	23.9%
10	Nvidia	8.7	14.2%

Description

상장 테크 기업은 R&D를 위해 \$360Bn 이상 투자¹했으며, 이는 해당 기업들의 총 매출액 14%에 해당

▶ 상위 5개 기업이 전체 지출액의 2/3 차지

주요 테크 기업의 R&D 투자 증가²는 반도체 부문이 주도

▶ 반도체 기업 6개중 4개는 매출의 20% 이상을 R&D에 투자³

1. LTM as of '24.03.31 2. YoY 7% 3. E.g.) Intel: 매출의 약 33%를 R&D에 투자
Source: Crunchbase, EY Analysis



02

Tech-driven Disruptions

Six Disruptions in the age of Intelligent Automation

- 1 | Scaling digital infrastructure**
 - ▶ AI를 활용한 전사 혁신 및 제품/서비스를 구현하기 위해 인프라 현대화 및 업그레이드에 투자 집중
 - ▶ 글로벌 Gen AI IaaS 시장 CAGR 66%('22~'32년), 엣지 컴퓨팅 시장 CAGR 16%('23~'28년)
- 2 | As-a-service economy**
 - ▶ 클라우드 기반 플랫폼을 이용한 XaaS(Everything-as-a-Service) 형태 비즈니스 모델 전환 및 강화
 - ▶ 글로벌 XaaS 시장 CAGR 20%('21~'30년)
- 3 | Next-generation digital customers**
 - ▶ M/Z 세대 중심으로 디지털 소비 행태 및 니즈가 변화하면서 기업들은 테크 기반 CX 고도화 노력
 - ▶ CS 직원보다 Chatbot 선호 비중: Z세대 31% vs. 베이비부머 4%
- 4 | Securing the chip supply chain**
 - ▶ 고성능 AI 반도체 수요 급증에 따라 공급망 안정화 위한 미국 및 유럽 중심의 Reshoring 가속화
 - ▶ 주요국 정부는 Reshoring 인센티브/패널티 정책 발표 및 강화 (e.g., 미 반도체 과학법, EU 반도체법)
- 5 | Redesigning people strategies**
 - ▶ 기업들은 AI 및 자동화 기술 도입하면서, 테크 직군 비중 확대되는 방향으로 HR 전략이 조정될 전망
 - ▶ 테크 기업 내 집중 투자 직군: 사이버보안 전문가 69%, 데이터 사이언티스트 68%, AI 엔지니어 68%
- 6 | Rising cyber security risk**
 - ▶ 데이터 활용 증대, AI 기술의 발달로 사이버 리스크가 부각되면서 선제적 보안 시스템 구축 니즈 대두
 - ▶ 데이터 유출 사고 평균 비용: '20년 \$3.9mn → '23년 \$4.5mn

AI, 엣지 등 차세대 기술 도입을 본격화하면서 데이터 인프라 투자를 확대하고 있음

데이터 기반 Transformation 니즈 확대

(EY Reimagining Industry Future 2024 , 2023)

88%

AI에 현재 투자하고 있거나 1년 내 계획 있음 (주요 기업 CEO)

53%

'Data & Analytics'가 향후 2년간 최우선 투자 분야임 (주요 기업 CIO)

(EY Tech Horizon Survey, 2022)

80%

데이터 가상화¹ 및 AI data discovery² 기술을 통해 상품화 기간을 80% 단축

83%

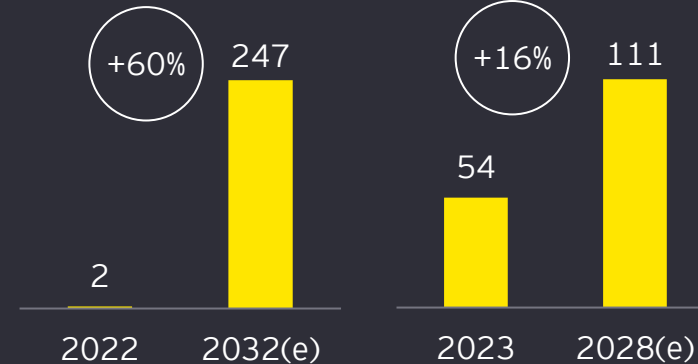
자사 경쟁력을 유지하기 위해 엣지 컴퓨팅이 필수적

데이터 인프라 시장의 성장성

Gen AI IaaS³ 시장

엣지 컴퓨팅⁴ 시장

(단위: \$Bn)



'27년까지 기업용 스토리지 성장의 50%는 AI와 엣지 컴퓨팅을 통해 발생 전망

(IDC, 2023)

핵심 고려 사항

- 1 레거시 IT는 복잡도 높고 성능이 제한적이며, 전사 혁신을 저해하는 핵심 요인
- 2 전사 DT를 위한 데이터 거버넌스 및 관리 체계의 선제적 적용 필요
- 3 AI용 데이터량 급증에 따라 국가 별 사이버 안보 규제에 대한 대응 강화 필요

1. Data virtualization: 서로 다른 데이터 소스를 메타데이터로 연결하여 실시간으로 데이터에 접근할 수 있도록 하는 기술 2. AI를 통해 데이터 위치 및 유형에 관련 없이 실시간 검색 및 분석 프로세스를 자동화 (e.g., MS Azure ML 등)
3. IaaS(Infrastructure): 서버, 스토리지, 네트워크 등 인프라 서비스 제공 (e.g., AWS Compute) 4. 엣지 컴퓨팅: 데이터를 중앙 데이터 센터로 보내지 않고 데이터 발생한 근거리 현장에서 실시간 처리하는 방식. 네트워크 비용 절감, 지연 시간 감소, 보안 강화 등의 장점 보유

글로벌 기업들은 신규 기술에 활발히 투자하고 있으나, 아직 상품화 전 단계에 있음

Tech. Transformation에 대한 경영진의 견해

(EY Reimagining Industry Future 2024 , 2023)

63%

신규 기술에 대한 파일럿 성공은 전사적 확대 적용을 보장하지 못함

74%

신규 기술의 잠재력을 극대화하기 위해 데이터 거버넌스가 개선돼야 함

75%

다양한 기술을 결합하여 기업 가치를 제고하는 접근법 모름

49%

레거시 IT가 기업 혁신을 저해하는 요인임

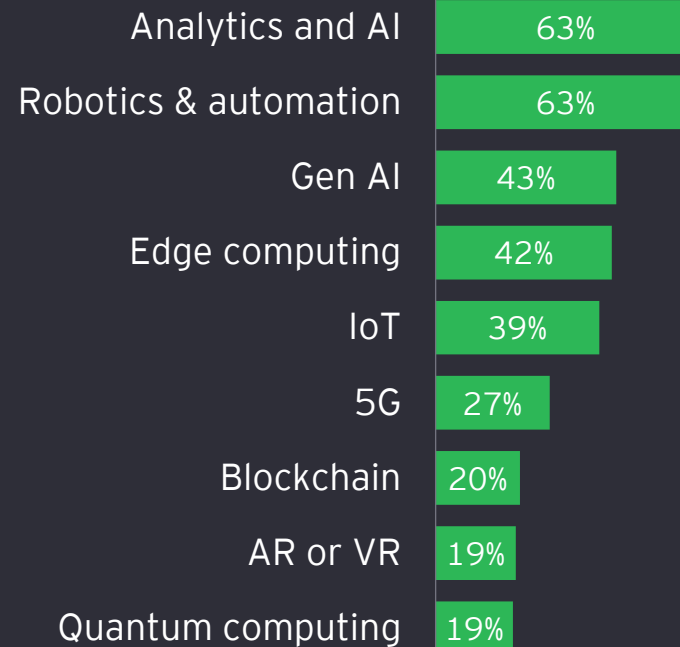
64%

새로 도입할 기술이 기존 기술 및 DT 로드맵 진행의 걸림돌이라고 우려

글로벌 주요 기업들의 디지털 기술 투자 및 적용 현황

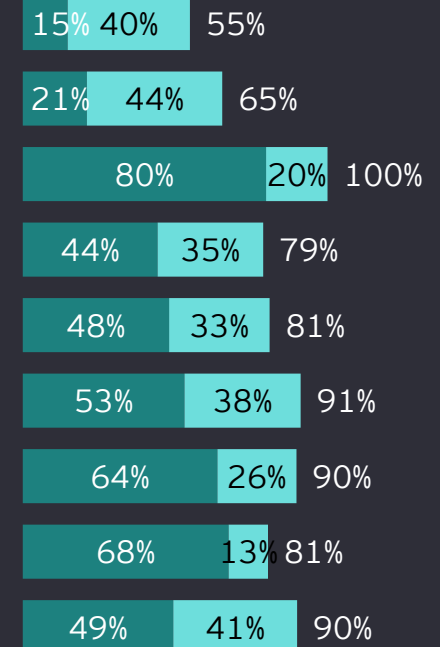
(EY Reimagining Industry Future 2024 , 2023)

Q. 현재 투자 중인 기술은?



Q. 투자 중인 기술의 도입 단계는?

POC Pilot



빅테크 기업들은 클라우드 인프라 투자를 확대하여 AI 비즈니스 강화를 도모하고 있음

빅테크 기업들의 연간 AI 유관 투자 증가 전망

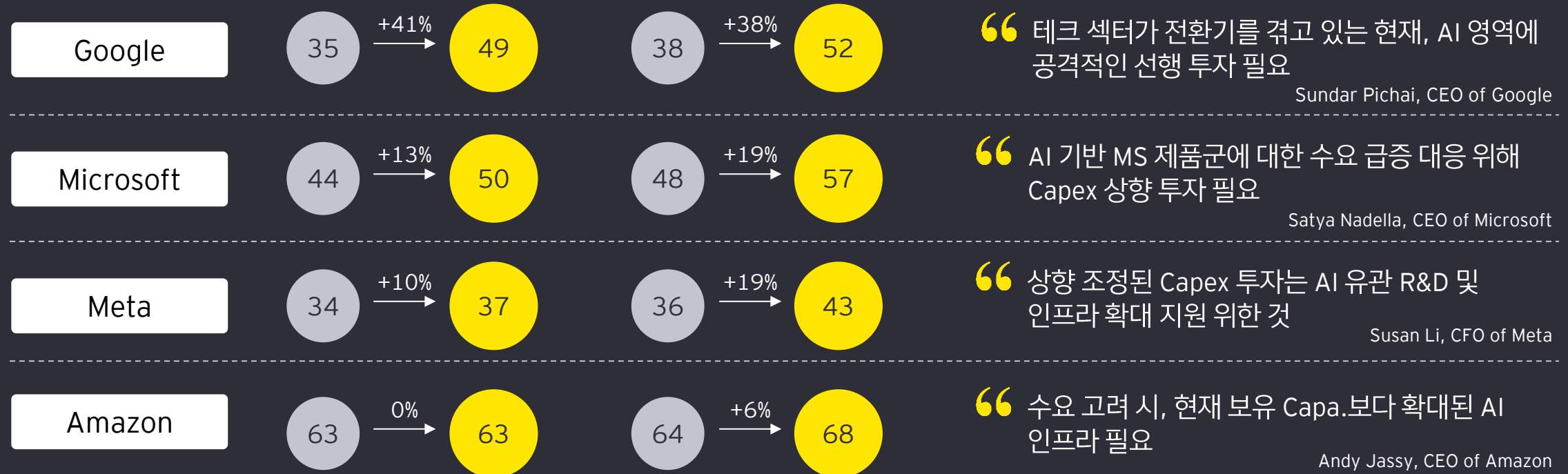
빅테크 기업의 시기별 연간 Capex 투자 계획 변화 (\$Bn)

■ '24.01 계획
■ '24.05 계획

2024년 투자 계획

2025년 투자 계획

기업별 '24.2Q 컨퍼런스 콜 당시 발언



빅테크 기업들의 기술 표준화는 데이터 인프라 확대를 더욱 가속화할 것으로 예상됨

AI 칩 시장의 엔비디아 독주 대한 견제

- ▶ AI 칩 시장은 엔비디아가 '23년 기준 97%를 차지하는 독점 시장 (데이터의 병렬 연산 통해 동시다발적 추론과 학습이 가능한 칩셋)
- ▶ 인텔, AMD, 퀄컴 등 빅테크 기업들은 연합하여 AI 칩 상호 연결성과 개방형 AI 아키텍처의 표준에 대한 정립을 추진

대규모 언어 모델(LLM) 시장의 선점 우위 기업에 대한 견제

- ▶ LLM 시장은 '24년 기준 77%³를 MS + OpenAI가 시장을 주도 (대규모 데이터로 학습된 언어모델로 GenAI에 대한 기능을 지원)
- ▶ Meta, IBM 중심 산·학·연 약 100개 기관이 연합(AI Alliance)하여 개방형 AI 모델 과 어플리케이션 개발을 위한 글로벌 표준 수립 추진

Nvidia		vs	反 Nvidia 동맹	
사업 전략	▶ 자사 AI 아키텍처 기반 생태계 확대 (폐쇄적)		▶ 표준화 기반 점유율 확대 (개방적)	
AI 칩 호환성	▶ Only 자사 칩간 연결 가능		▶ UALink ¹ 인터페이스 기반 이기종 칩간 연결 가능	
AI 개발 플랫폼	▶ Only 자사 칩만 사용 가능		▶ UXL ² 재단에서 개발한 S/W 통한 표준화	

Microsoft x Open AI		vs	AI Alliance	
AI 모델 사업 전략 및 특징	▶ 각사의 강점을 활용하여 시너지 발생 (MS의 Cloud와 OpenAI의 모델 개발 역량)		▶ 오픈 소스를 통한 빠른 생태계 확장	
			▶ 다수의 기업, 대학, 연구기관 간의 협업	
사업 모델	▶ 화이트 라벨링 방식 ▶ 월과금 방식+API 요금		▶ 공개 소프트웨어 방식 ▶ 무료, API 요금 별도	

빅테크들은 독과점 기업들을 견제하기 위해 얼라이언스를 결성하고 AI 기술의 Open Standard 정립

1. UALink promoter group에서 AI Chip에 대한 상호 연결을 지원하기 위한 산업 표준 인터페이스 ('24년 6월 기준 참여 기업: 구글, MS, 메타, 인텔, AMD, 브로드컴, HPE, 시스코) 2. Unified Acceleration Foundation: 인텔과 구글, 퀄컴, 삼성 등이 주축이 되어 만든 컨소시엄으로, 컴퓨팅 아키텍처에서 이종 AI 응용 프로그램 개발을 가능하게 하는 개방형 s/w 개발을 목표로 함 3. CTOL Digital Solutions, '24

주요 기업들은 클라우드 기반 XaaS 사업 모델 도입을 통해 플랫폼을 강화하고 있음

XaaS

Everything-
as-a-
Service

- ▶ 클라우드 기반으로 제공되는 서비스 모델로, 과거 인프라/플랫폼/소프트웨어¹에서 더 나아가 지금은 AI, 블록체인, IoT 등 모든 최신 기술들이 서비스화되고 있는 추세
- ▶ 제품의 구매나 라이선스 계약이 아닌, 사용한 만큼(e.g., 기간, 기능, sub제품) 지불 가능
- ▶ 제품 컨설팅, 유지보수 등의 매니지먼트 서비스가 제공되어 IT 전문가 채용 불필요
- ▶ 신규 사업 확장 시 인프라 스케일업, 시스템 통합, 운영 및 관리 측면에서 효율성 제공

XaaS 시장 성장 동인

Demand

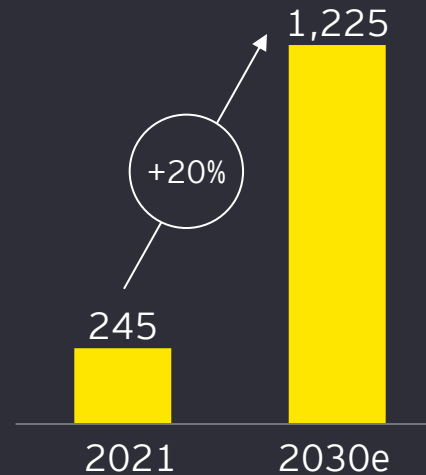
- ▶ 과거에는 신규 기술 도입이 필요함에도, 리소스 부담과 레거시 IT 교체에 대한 저항 등의 어려움 존재했으나,
- ▶ 현재는 경제 침체, AI 기술 발전 등 경영환경의 변화로 인해 저비용으로 최신 기술 도입 및 전문성 확보 니즈 발생

Supply

- ▶ AI 등 기술의 발전으로 관련 서비스/사업 다각화 트렌드 강화
- ▶ 경기 악화로 인해 수익성 안정화 및 고객 Lock-in 니즈 확대

글로벌 XaaS 시장

(단위: Bn)



핵심 고려 사항

1 XaaS 모델 도입 위해 필요한 사내 IT 인프라 구축에 소요되는 시간/비용

2 ROI 극대화를 위해 플랫폼 내 생태계 구축 가능한 협력 파트너 확보 필요

3 AI 솔루션의 기존 SaaS 대비 높은 운영 비용에 기인한 단기적인 수익성 악화 가능성 有

1. IaaS(Infrastructure): 서버, 스토리지, 네트워크 등 인프라 제공 (e.g., AWS Compute), PaaS(Platform): 소프트웨어 개발 환경 및 실행 환경 제공 (e.g. Red Hat OpenShift), SaaS(Software): 소프트웨어를 제공하는 서비스 (e.g. MS Office 365)

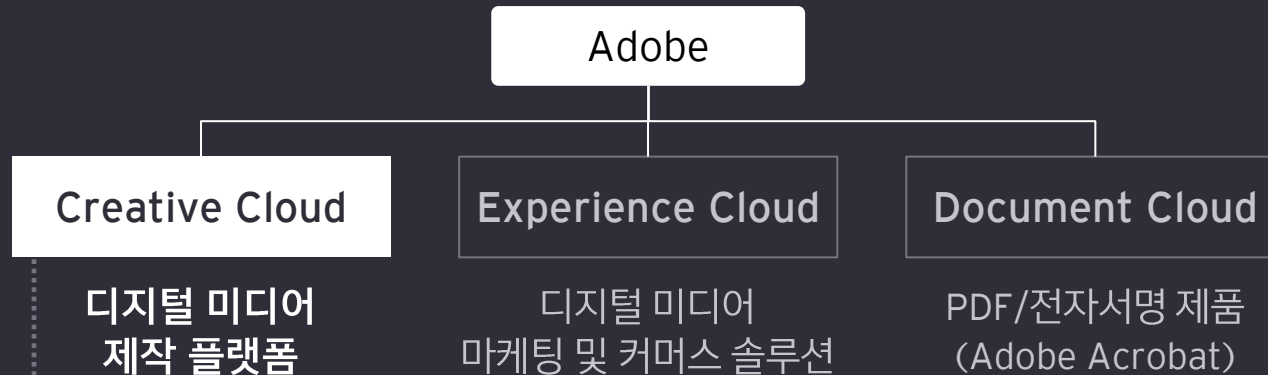
Source: Statista, EY Analysis

기업들은 Logistics, IoT 등 다양한 영역에서 클라우드 기반 XaaS 솔루션을 제공하고 있음

	Ocado	Samsara	DeepL
XaaS	Logistics-as-a-Service (in Retail)	IoT-as-a-Service (in Transportation)	Software-as-a-Service
Solution	▶ 유통사에게 로봇, AI 기반 풀필먼트 솔루션¹ 제공 ▶ 수요 예측, 피킹/패킹, 배송 등 주문 처리 전 과정을 자동화	▶ 차량, 장비 등의 관제 IoT 플랫폼 제공 ▶ 운송관리 및 위험 상황 등에 대한 실시간 모니터링	▶ 언어 특화 LLM⁵ 기반 무제한 텍스트 번역 및 작문 교정 제공 ▶ API 기반 기업 내부 툴, 웹사이트, 앱 등에 통합 가능
Value to customer	▶ 30%~40% 인건비 절감 ▶ 수요 예측 기반 식품 폐기율 최소화 (0.4% vs. 국내 대형 마트 3%)	▶ 고객 당 \$2Mn 위험 발생 비용 예방 효과³ ▶ 위험한 운전 관행 40%감소³	▶ \$1Mn/yr⁶ 비용 절감, 90% 번역 시간 절감⁷ ▶ 보안 위협: 엔터프라이즈급 규정 준수, 고객 데이터의 접근 통제
Result	+44% 솔루션 매출 증가율 ² (‘22-’23년)	+52% 매출 증가율 ⁴ (‘22-’23년)	3.3 X 서비스 지역 증가율 ⁸ (‘23-’24년)

1. Fulfillment Service: 고객 주문에 맞춰 물류창고에서 상품을 검수해 골라내고(Picking), 포장하며(Packing), 배송하고(Delivery), 고객 요청에 따라 환불과 교환의 전 과정 (e.g., 운정 중 휴대폰 사용, 앞 차량 너무 가까이 따라가는 경우, 과속, 주의 산만 상황 등) 4. FY23 기준 \$652Mn 5. Large Language Model : 대규모 텍스트 데이터를 기반으로 인간의 언어를 이해하고 생성하는 추론 작업이 가능한 AI 모델 6. €280Mn, '21-'23 USD↔EUR 평균 환율 적용해 USD로 환산 표기, Forrester, '24 7. Forrester, '24 8. '23년 기준, 글로벌 68개 지역
Source: EY Analysis

[Case] 클라우드 플랫폼 기반 콘텐츠 제작 유관 SaaS offering 강화

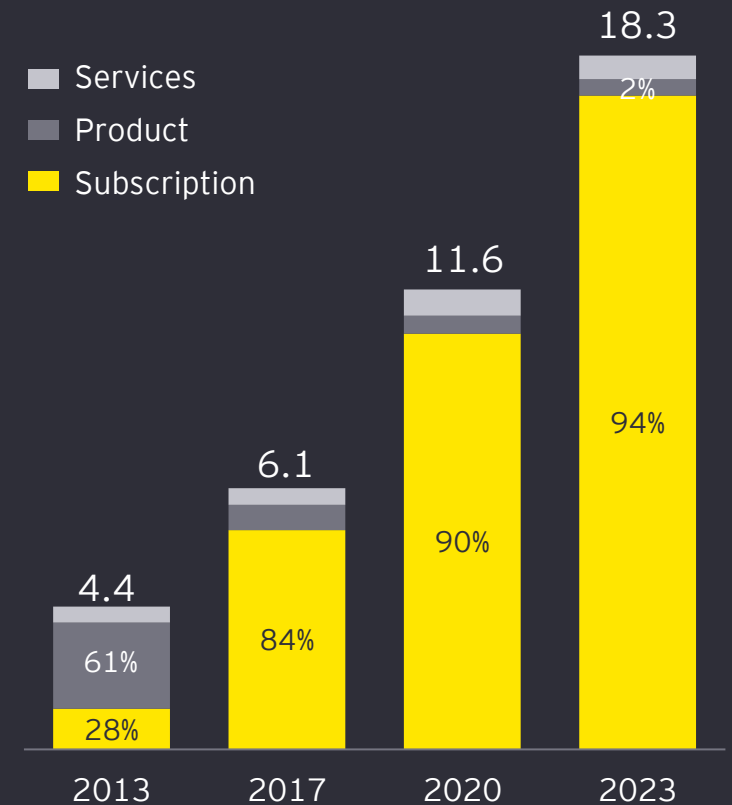
영구 라이선스 판매 방식에서 구독 모델로 전환하여 수익 안정성 제고¹

- ▶ 다수의 고가의 미디어 제작 S/W 툴에 대한 접근성 제고로 고객층 확대
- ▶ 유저 증대, Recurring revenue 발생 등으로 재무 성과 개선

플랫폼을 통해 SaaS 오퍼링을 지속 강화하여 고객 Lock-in 효과 극대화

- ▶ 구독 상품 내 신규 App 및 기능 추가 등 업그레이드 지속 (e.g. 주요 제품군에 'Firefly' 생성형AI 기능 부여)
- ▶ 새로운 미디어 제작에 필요한 리소스 리뉴얼 (e.g., 폰트 사진 영상 템플릿)
- ▶ 팀워크 및 커뮤니티 기능 강화 (e.g., 플러그인 거래, 작품 공유 통한 구직)

Adobe 매출 추이 (\$Bn)



1. 2013년부터 시행 (당시에는 구독 시장 선도)

Source: EY Analysis

고객의 디지털 소비 행태 변화에 따라 기업들은 AI기반 CX 전략 실행을 확대하고 있음

M/Z 세대 중심으로 디지털 고객의 니즈 변화 가속화

(Sprout Social Index, 2023)

M/Z세대의 소비 행태 변화

디지털 네이티브¹

- ▶ 숏폼 콘텐츠 소비
- ▶ SNS 중심 소통 및 공유
- ▶ 개인 맞춤 상품 선호
- ▶ 동영상 기반 정보 검색

소유보다 경험 중시

- ▶ 중고 상품 거부감 小
- ▶ 구독 모델 선호
- ▶ SNS 통한 라이프스타일 과시 (e.g., 여행, 골프)

정의·공정 등 사회적 가치 중시

- ▶ 환경·기후 이슈에 민감
- ▶ 기업의 투명성, 진정성, 사회적 역할 중요
- ▶ 가치관을 자유롭게 표현

⋮

72%

초개인화된 쇼핑 경험 제공 브랜드 선호

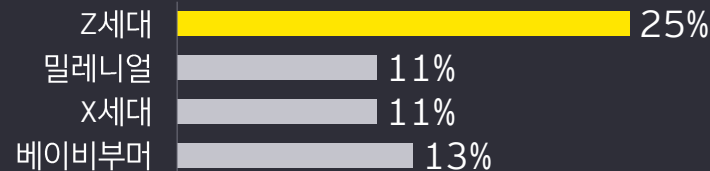
31%

Z세대는 챗봇 CS를 더욱 선호
(vs. 베이비부머 4%)

75%

고객 경험 개선의 핵심은 Gen AI 라고
생각하는 테크기업 CXO²

쇼핑 시 ‘추천’ 상품 구매 비율³



핵심 고려 사항

1 편의, 재미 등 차별화된 디지털 CX에 대한 고객 니즈 증대에 따라 CX 제고 경쟁 격화

2 세대 별 소비 니즈 및 행태 차이 현격화에 기인한 개별 맞춤화 기술 니즈 증대

3 테크 기업들의 디지털 플랫폼 이용 시 자사 고객 데이터 확보 및 활용 방안 필요

¹ 디지털 원어민을 뜻하며 태어나면서부터 디지털 기기에 둘러싸여 성장한 세대
Source: EY Analysis

² Puzzle Survey, '23

³ Vogue Business Consumer Survey, '23

주요 기업들은 AI 도입 기반 자사의 제품 및 서비스 고도화를 통해 소비자의 기대를 충족

핵심 소비자로 부상한 Z세대의 특징 (selective)

짧은 미디어 포맷 선호

- ▶ 단시간내 핵심 파악 추구
- ▶ 숏폼¹ 등 1분 미만 콘텐츠 소비

8초

Z세대의
주의 집중 시간²

50%

숏폼 콘텐츠를
매일 소비³

중고 명품 거래 선호

- ▶ 합리적 가격 중고 상품 적극 활용
- ▶ 재판매 통한 다양한 제품 경험 선호

136%

'19~'22년
Z세대 명품백 수요⁴

16%

'22-'26년 글로벌
중고 명품 성장률⁵

AI를 활용한 기업 대응 사례

Amazon

Gen AI 고객 리뷰 요약

- ▶ 방대한 양의 리뷰를 몇 개의 문장으로 요약
- ▶ 관심 있는 주요 특성 키워드 클릭하면 해당 특성 관련 리뷰만 별도 노출
- ▶ 제품의 특징, 장단점 등 구입 기준 등을 신속하게 파악 가능

TikTok Shop

AI 기반 진품 여부 판독 시스템 도입

- ▶ 중고 명품 판매자가 직접 인증하는 시스템
- ▶ 현미경 부착된 스마트폰 커버 사용하여 제품 사진 촬영하면 AI가 진품 여부 확인
- ▶ 판독 정확도 99.1%

1. 1분 이내 콘텐츠를 전달하는 형태로, 유튜브 및 인스타그램 등의 SNS에서 도입하고 있음
Source: 각사 Press, EY Analysis

2. Microsoft, '15

3. Warp Corporation, '23

4. The Realreal Luxury Resale Report, '22

5. Statista, '23

주요국은 안정적인 반도체 수급을 위해 자국 중심 반도체 공급망 재편을 추진하는 추세임

반도체 공급망의 변동성 확대

(EY CEO Imperative Study, 2022)

- ▶ AI 도입 증가로 인해 고성능 반도체 수요 급증
- ▶ 미중 중심 기술 패권 경쟁 등 지정학적 갈등 심화

48%

지정학적 갈등과 무역 규제가
Top 리스크

95%

자사의 공급망 변화에 대응하고 있음

Q. 미국으로의 반도체 공급망 리쇼어링 실행?¹

既 실행
(‘17-‘22)

21%

실행 예정
(‘22-‘27)

38%

자국 중심 반도체 생산 기지 구축

- ▶ ‘21년 글로벌 반도체 대란 발생 이후 주요국들은 공급 안정화를 최우선으로 하는 정책 시행



3차 빅펀드



EU 반도체 법



K-반도체 전략



반도체 지원법



반도체·디지털 산업 전략



반도체 칩과 과학법 (‘24.05)

반도체 기업 대상 보조금 지원 (\$39Bn², 선택적)

- 신규 Fab. 건설: Intel \$8.5Bn, TSMC \$6.6Bn

- 시설 고도화: Samsung \$6.4Bn

수혜 기업들은 중국 내 Capa. 확대 제한³

핵심 고려 사항

1 주요국의 정책 변화로 인해
공장 위치에 따른 수익·비용
평가 변동성 상승

2 무역 규제 등 지정학적
갈등으로 인한 소재·부품 유관
공급망 안정성 저하 가능성

3 미국의 중국향 반도체 투자
통제 등 경제 블록 外 제조
시설·인력 투자 리스크 증대

1. 美 반도체사 194개 대상 (美 상무부 산업보안국, ‘23) 2. 보조금 기준 3. ‘가드레일’ 규제: Capa 확대 범위를 첨단 반도체는 5%, 범용 반도체(28nm 이전 세대)는 10%로 제한
Source: BIS, Press, EY Analysis

반도체 산업은 글로벌 생산과정이 복잡하고 지역적으로 집중된, 불안정성이 높은 산업임

ARM사의 스마트폰용 AP칩 생산 과정

--- 칩 설계 — 제조 및 조립 — 소재 및 장비 공급

반도체 산업의 높은 지역적 집중도¹

반도체 Segment별 Top 3 수출 국가



반도체 장비 종류별 Top 3 수출 국가



1. Vulnerabilities in the semiconductor supply chain (OECD, 2023) 2. Discrete, Analog, and Optoelectronics: 단일 기능을 수행하는 개별반도체로 아날로그반도체 등을 포함
Source: EY Analysis, OECD

Tech. 전문성 확보 위한 인재 영입·양성 등 전사 HR 전략이 변화하고 있음

AI/자동화 등 전문 인력 수요 증가

(EY Tech Pulse, 2024)

- ▶ 전사 AI 도입 및 활용 위한 AI 인력을 확보하기 위한 경쟁 심화

60%

최신 기술 도입 경쟁으로 인해 우수 전문가들을 확보하기가 더욱 어려움

50%

대규모 고용/해고 등 AI 도입으로 인한 사내 인력 변화 예상

81%

사내 우수한 Tech 인재가 부족

테크 기업 내 투자가 집중되는 직군

69%

사이버보안
전문가

68%

데이터
사이언티스트

68%

AI
엔지니어

Up/reskilling의 중요성 부각

(Workplace Intelligence & Amazon, Upskilling Study, 2022)

- ▶ 필요 인재 및 스킬 재정의 후, 非IT 직원을 재교육하여 조직 내 기술력 및 인재 격차 해소

89%

Tech 유관 역량 강화를 원하는 직원

74%

Tech 교육 지원, 혹은 경력 향상 기회 부족으로 퇴사를 고민하는 MZ 세대

64%

Gen AI 활용 역량 강화 위해 내부 교육 프로그램을 운영중인 테크 기업

(EY Tech Pulse, 2024)

76%

직원들의 Gen AI 사용 고도화를 위해 사내 기술 인증 제도 시행

핵심 고려 사항

1 AI 도입으로 예상되는 전사 조직 변화 및 미래 사업 전략 방향성에 align된 HR 소싱 전략 필요

2 기존 인력의 테크 유관 역량 제고를 위한 Up/reskilling 프로그램 투자

3 AI 전문가들의 희소성에 기인한 AI 인력 확보 경쟁 하, 핵심 Tech 인재 확보 및 Retention 제고 방안 필요

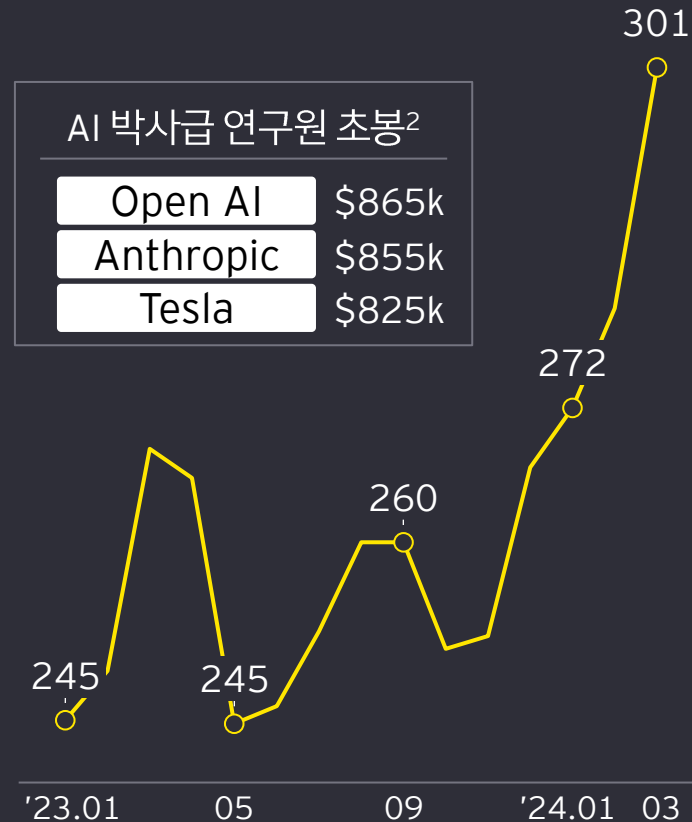
AI 인력 수요 급증으로 이난 로 인한 주요 기업의 인재 확보 경쟁 심화

AI 인력에 대한 수요 급증

美 직업별 인력 증가율 전망¹

순위	직업명	'22-'32 CAGR
1	풍력 터빈 기술자	45%
2	간호사	45%
3	데이터 사이언티스트	35%
4	통계학 전문가	32%
5	정보 보안 분석가	32%
6	의료 서비스 매니저	28%
7	전염병학자	27%
8	의사보조인력 (PA)	27%
9	물리치료사 보조원	26%
10	소프트웨어 개발자	26%
11	작업치료사 (OT)	24%
12	계리사	23%
13	컴퓨터 엔지니어	23%
14	운용과학자	23%
15	태양광 설치업자	22%

美 AI 엔지니어 연봉 중간값 추이 (\$k)



Tech Giant들의 AI 인재 확보 경쟁 격화

1. 경영진이 직접 인재 확보

Google

창업자 세르게이 브린이 이직 검토 직원에게 직접 잔류 설득 ('24)

Meta

CEO 마크 저커버그가 구글 핵심 연구원들에게 직접 이직 제안 ('24)

2. AI 스타트업 팀 단위 채용

Microsoft

Inflexion AI社³ 직원 70명 영입 (창립자 포함 '24.03)

Amazon

Adept社⁴ 인력 80% 영입 (CEO 포함, '24.06)

1. '24.04 기준 2. '23년 기준, Lora 3. 'Pi' 등을 개발한 Gen AI 스타트업 4. 前 Open AI 엔지니어 총괄 데이비드 루안이 '22년 창업한 AI 스타트업

Source: 미국 노동통계국, levels.fyi, Press, EY Analysis

AI 기술 혁신에 따른 사이버 리스크 확대로 인해 선제적 보호장치들이 마련되고 있음

주요국의 사이버 공격 대응 가이드라인 수립



미국

국가 사이버안보 전략 및 실행계획 ('23)

- ▶ S/W 공급망 보안 이슈 대응 위해 개발 업체들에 대한 의무 강화



EU

'EU 경제안보전략' ('23)

- ▶ 4개 경제안보 위험에 '핵심 인프라에 대한 물리적/사이버 안보 위험' 추가



호주

'2023-2030 사이버안보전략' ('23)

- ▶ 사이버안보 역량 강화 위해 약 \$3.8억 투자 및 민간 사이버위원회 설립

공공기관 관계자 중 **76%**는 정부가 Gen AI의
규제 정책을 직접 개발해야 한다고 생각¹

기업 내 데이터 수집과 DT가 활발해지면서 보안에 대한 관심도 급증

(Enterprises Inc., Intelligent Technology Report Insight, 2022)

51%

차세대 IT 개발 시 '보안'에 대해
최우선 투자 고려

40%

'보안'과 '개인 정보 보호'가
차세대 IT 개발 시 핵심 과제

72%

사이버보안 업무가 기업 IT 팀의
신규 직무로 추가 ('20년 이후부터)

21%

양자내성암호² 알고리즘 개발을
위한 실질적인 준비

보안에 AI 및 자동화 활용 시,
약 **\$1.8Mn** 데이터 유출 비용 절약 가능³

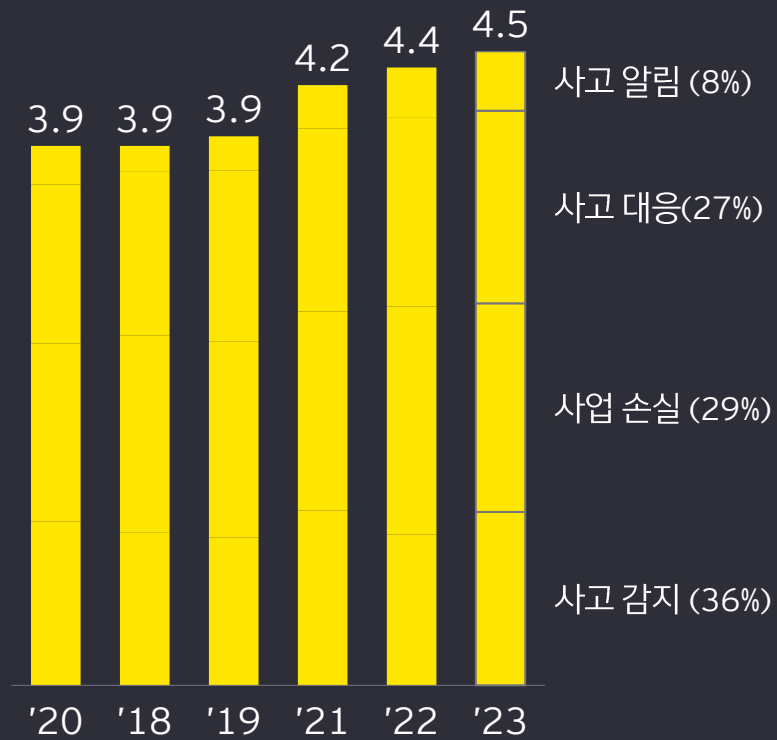
핵심 고려 사항

- 1 AI 기반 사이버 공격 등 위협
고도화에 따른 Resilient,
agile한 보안 체계 필요
- 2 AI 컨트롤타워 기반 전사 AI
거버넌스 체계 구축 및
임직원의 AI literacy 역량
강화 교육 필요
- 3 국내외 사업장의 사이버 보안
정책 및 규제 Compliance
강화 추세에 따른 대비 필요

전세계 사이버공격으로 인한 피해가 급증하면서 기업들의 보안 관련 투자가 가속화 추세

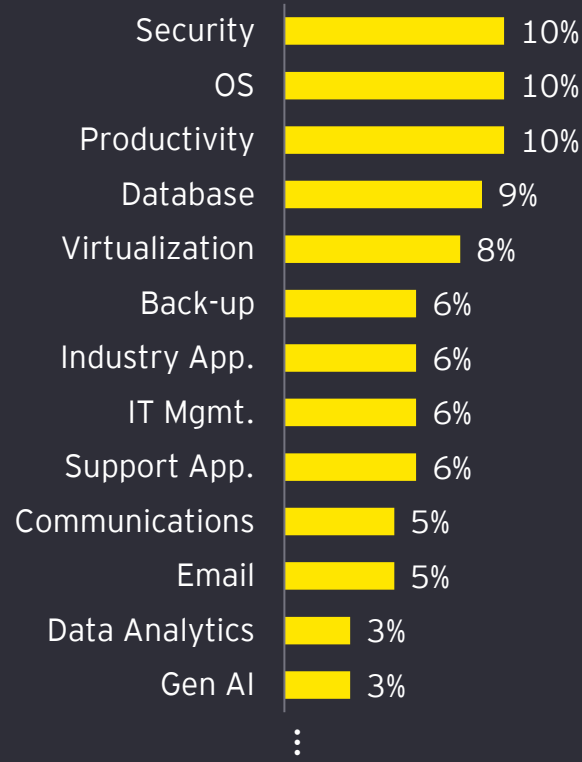
글로벌 사이버 보안 피해 비용 최고치 기록

데이터 유출에 따른 사고당 평균 비용¹(\$Mn)



사이버 보안 투자 확대

IT S/W 예산 계획² ('24)



AI 기반 보안 솔루션 확대

Paloalto
Networks

'Fight AI with AI', '24.06

AI 공격 대응 위한 AI 보안 솔루션,
전제품군 적용 可, cross-sales 기대

Fortinet

클라우드 보안 기업 인수³, '24.06

자사 솔루션에 AI 기반 클라우드
데이터 보안 기술 적용

Zscaler

NVIDIA와 파트너십 체결, '24.06 발표

NVIDIA의 S/W 적용, AI Co-pilot
오류 감소 및 데이터 처리 속도 향상

IBM

AI 보안 기능 자체 개발, '23.12

기 보안 솔루션⁴에 AI 기능 추가



03

기업 대응 전략

대응 전략

1 AI 제반 인프라 강화

- ▶ 엣지 컴퓨팅 등 실시간 데이터 분석의 기반이 되는 IT 인프라 투자 강화
 - '25년까지 엣지 컴퓨팅 분야에 \$275Bn규모의 글로벌 투자 전망

2 글로벌 디지털세(稅) 도입 대응 전략 수립

- ▶ 글로벌 디지털세¹ 도입² 대비 위한 Operation 구조 재편
 - Tech 기업 경영진 64%가 세금 리스크 최소화를 위해 구조적 변경을 계획중이라고 응답³

3 AI 도입에 따른 인재 확보

- ▶ 숙련된 AI 인재 확보 및 유지 방안 모색
 - 기존 직원들을 위한 업스킬링⁴/리스킬링⁵ 프로그램 운영
 - 하이브리드 워크⁶ 실시, 수준 높은 복지 혜택 부여 등 우수 인력 확보 위한 인센티브 제고

4 불확실성에 대비한 Operation Model 도입

- ▶ Disruption 발생 시 효율적 의사 결정 지원하는 AI 기반 Enterprise Control Room 구축
 - 데이터 시각화 및 시나리오별 모델링 통해 빠르고 유연한 업무 가이드라인 제공

5 매각 및 분할 기반 성장 기회 탐색

- ▶ 포트폴리오 최적화 및 규모의 경제 실현 위한 적극적인 기업 구조 개편 기회 탐색
 - 전문성 떨어지는 복수 사업부 매각/분할 및 시너지 강화 예상되는 동종 업계 기업 합병 고려

EY Offering Map

Six Disruptions	EY Services	담당 Partner
1 Scaling digital infrastructure	▶ Business Transformation through Cloud ▶ Adaptive Digital Enterprise	이찬영 파트너 Technology Consulting - Technology Platform - Cloud Platform
2 Rising cyber security risk	▶ Cyber Transformation ▶ Cyber Managed Services	김상우 파트너 Technology Consulting - Digital Innovation - Cybersecurity
3 Securing the chip supply chain	▶ Digital Supply Chain ▶ Global Supply Chain Risk Management	이창호 파트너 Business Consulting - Supply Chain & Operations
4 As-a-service economy	▶ Analytics & Insights as a Service ▶ Compliance as a Service	이동현 파트너 Tech. Consulting - Digital Innovation
5 Redesigning people strategies	▶ Restructure HR (인력 육성 단위 재검토, 직무 vs. 역할, 제한된 인건비 재원의 배분 원칙/방식 개편인력 운영 체계 개선 및 개편 등) ▶ Resilience HR (조직 거버넌스/레벨링, DX 필요역량 및 육성방향 도출 등) ▶ Rebound HR (상시성과관리, 업무몰입을 위한 직원경험 관리 등)	김민수 파트너 People Consulting
6 Next-generation digital customers	▶ Customer Experience Design ▶ AI-Driven Personalized Marketing	강동호 파트너 Business Consulting - Customer

EY한영 Technology 전문가 Contact Point

EY한영 산업연구원

권영대 파트너

산업연구원장
Young-dae.Kwon@kr.ey.com

김광현 상무

실무총괄
Kwanghyun.Kim@kr.ey.com

EY컨설팅

이찬영 파트너

Tech. Consulting - Technology Platform
Chan-young.Lee@kr.ey.com

이동현 파트너

Tech. Consulting - Digital Innovation
Dong-hyun.Lee@kr.ey.com

김상우 파트너

Tech. Consulting - Digital Innovation
Sang-woo.Kim@kr.ey.com

김민수 파트너

People Consulting
Minsu.Kim@kr.ey.com

이창호 파트너

Business Consulting - Supply Chain & Op.
Changho.Lee@kr.ey.com

강동호 파트너

Business Consulting - Customer
Dong-ho.Kang@kr.ey.com

EY | Building a better working world

EY exists to build a better working world, helping to create long-term value for clients, people and society and build trust in the capital markets.

Enabled by data and technology, diverse EY teams in over 150 countries provide trust through assurance and help clients grow, transform and operate.

Working across assurance, consulting, law, strategy, tax and transactions, EY teams ask better questions to find new answers for the complex issues facing our world today.

EY refers to the global organization, and may refer to one or more, of the member firms of Ernst & Young Global Limited, each of which is a separate legal entity. Ernst & Young Global Limited, a UK company limited by guarantee, does not provide services to clients. Information about how EY collects and uses personal data and a description of the rights individuals have under data protection legislation are available via ey.com/privacy. EY member firms do not practice law where prohibited by local laws. For more information about our organization, please visit ey.com.

© 2024 Ernst & Young Han Young
All Rights Reserved.

APAC No. 05001178
ED None

This material has been prepared for general informational purposes only and is not intended to be relied upon as accounting, tax or other professional advice. Please refer to your advisors for specific advice.

ey.com/kr