THE AI AI REPORT

글로벌 Top 6 빅테크 기업 AI 투자 동향

2024
NIA Future Strategy Team

「The Al Report」는 인공지능 기술·산업·정책의 글로벌 이슈와 동향, 시사점을 적시에 분석, 인공지능 현안에 빠르게 대응하고 관련 정책을 지원하기 위해 한국지능정보사회진흥원(NIA)에서 기획·발간하고 있습니다.

- 1. 본 보고서는 방송통신발전기금으로 수행하는 정보통신·방송 연구개발 사업의 결과물이므로, 보고서 내용을 발표할 때는 반드시 과학기술정보통신부 정보통신·방송 연구개발 사업의 연구 결과임을 밝혀야 합니다.
- 2. 한국지능정보사회진흥원(NIA)의 승인 없이 본 보고서의 무단전재를 금하며, 가공·인용할 때는 반드시 출처를 「한국지능정보사회진흥원(NIA)」이라고 밝혀 주시기 바랍니다.
- 3. 본 보고서의 내용은 한국지능정보사회진흥원(NIA)의 공식 견해와 다를 수 있습니다.

▶ 발행인 : 황 종 성

▶ 작성

- 한국지능정보사회진흥원 인공지능정책본부 미래전략팀 김소미 선임연구원(somikim@nia.or.kr)

글로벌 Top 6 빅테크 기업 AI 투자 동향

NIA 미래전략팀 김소미 선임연구원(somikim@nia.or.kr)

☑ 분석 대상 선정 기준

○ AI 투자를 주도하고 있는 기업을 분석하기 위해 **분석 대상은 △전세계 Tech 기업 시가총액 상위 20개**¹⁾ 중, △인공지능 ETF²⁾와 **빅테크** ETF³⁾에 속하면서, △R&D지출액⁴⁾이 높은 기업 6개로 선정

[표1] 분석 대상 기업 선정

시총 순위	Name	시총(\$b)	인공지능ETF	빅테크ETF	R&D지출(\$b)	전세계 R&D 순위	최종
1	Microsoft	2,979	0	0	28	4	선정
2	Apple	2,561	0	0	27	5	선정
3	NVIDIA	1,988	0	0	7	27	선정
4	Alphabet(Google)	1,953	0	0	40	2	선정
5	Amazon	1,844	0	0	745)	1	선정
6	Meta(Facebook)	1,222	0	0	36	3	선정
7	TSMC	673			5	43	
8	Broadcom	567	0	0	5	47	
9	Tesla	452	0	0	3	69	
10	Tencent	386	0		9	20	
11	Samsung	366	0		20	8	
12	ASML	345			3	65	
13	Oracle	315	0		9	21	
14	Salesforce	266	0		5	44	
15	AMD	240			5	45	
16	Netflix	239	0	0	3	84	
17	Adobe	209	0		3	70	
18	SAP	208			7	35	
19	Cisco	195	0		7	33	
20	QUALCOMM	179	0		8	22	

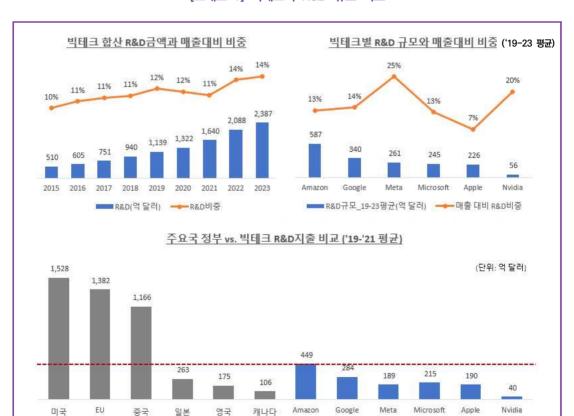
*자료원: Companiesmarketcap.com(2024), ETFDB(2024), EU(2023)

- 1) 2024.04.23. 기준 https://companiesmarketcap.com/tech/largest-tech-companies-by-market-cap
- 2) 인공지능 ETF 중 자산규모(AUM)가 가장 큰 2개 ETF 중에서 중소형 기업과 로봇/자율주행 중심의 BOTZ ETF(AUM 26억 달러)가 아닌, AI와 빅테이터 중심의 AIQ ETF(AUM 17억 달러) 보유 종목 기준
 - * 인공지능 ETF 순위: <u>https://etfdb.com/themes/artificial-intelligence-etfs/</u>
- 3) KODEX 미국 빅테크10이 추종하는 NYSE(뉴욕증권거래소) FANG+ Index 기준 https://www.ice.com/equity-index/fangplus
- 4) The 2023 EU Industrial R&D Investment Scoreboard, EU, 2023.12 EU는 2003년 이후 매년 R&D 기준 전세계 상위 3,000개 기업의 통계를 제공하고 있으며, 여기에서는 2022년 기준 R&D 지출액을 기준으로 산정 https://iri.jrc.ec.europa.eu/index.php/scoreboard/2023-eu-industrial-rd-investment-scoreboard#field_data
- 5) Ranking of the companies with the highest spending on R&D worldwide in 2022, Statista, 2023.05 EU 통계에서 아마존의 손익계산서에 R&D 계정 항목이 없다는 이유로 Amazon을 제외하였으나, Statitsa 등에서 전세계 R&D 순위 산정시 사용하는 'Technology and Content' 계정을 기준으로 R&D 지출 반영

Part 1 Top 6 빅테크 전체 AI 투자 현황

☑ Top 6 빅테크 R&D 분석

- 선정된 **6대 빅테크 R&D 합산 규모**는 <u>'15년 510억 달러에서 '23년 4배 이상 증가한 2,387억 달러로 성장,</u> <u>매출에서 차지하는 비중</u> 또한 <u>'15년 10%에서 '23년 14%로 증가</u>해 **AI를 포함한 IT시장을 선도하기 위해서 R&D의 역할이 중요**해지고 있음을 방증
 - 빅테크의 R&D 연간 규모('19~'23년 평균)로 보면 Amazon이 연간 587억 달러로 가장 높은 수준이며, Google(340억 달러), Meta(261억 달러), Microsoft(245억 달러) 순으로 나타남
 - **빅테크의 R&D 연간 지출 규모**('19~'21년 평균)는 <u>주요국의 1년 정부 과학기술 R&D 예산보다 큰 수준</u> ※ '19~21년 평균 R&D 예산: Amazon(44.9\$b) 〉 Google(28.4\$b) 〉 일본(26.3\$b) 〉 영국(17.5\$b) 〉 캐나다(10.6\$b)



[그래프 1] 빅테크의 R&D 규모 비교

*자료원: 각사 SEC 자료 정리(2024), OECD(2024), EU(2024)

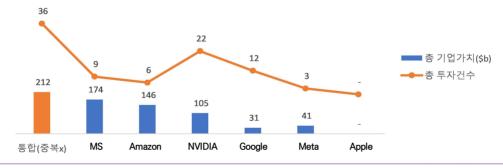
☑ Al Top100 기업에 대한 Top 6 빅테크의6) 투자

- **6대 빅테크가 지분투자를 한 기업**은 <u>Al Top100 전체 기업의 36%</u>에 달하며, 이 중 <u>기업가치⁷⁾ 상위</u> 10개 Al 기업 중에선 70%에 달함
 - Microsoft는 AI Top100 중 기업가치 Top3에 투자하며 투자대상 기업가치(약 1,740억 달러)가 빅테크 중 1위를 기록, 투자 건수로는 NVIDIA가 22건으로 가장 높은 건수를 기록
 - Al Top100 기업 중, 기업가치 상위 10개 기업 투자 건수로는 Microsoft, Amazon, NVIDIA가 5건으로 가장 높게 나타났으며, Google(2건), Meta(1건), Apple(0건) 순으로 높게 나타남

			-									
순위	위기업명	설명	국가	기업가치		Top6 빌						
	100			(\$m)	(\$m)	MS	Apple	NVIDIA	Google	Amazon	Meta	
1	OpenAl	ChagGPT(생성AI)	미국	80,000	13,500	0				0		
2	Databricks	데이터관리	미국	43,000	4,002	0		0		0		
3	Inflection	Pi(생성AI)	미국	40,000	1,525	0		0			0	
4	Glean	기업용 SW	미국	22,000	360							
5	Anthropic	Claude(생성AI)	미국	16,052	4,510				0	0		
6	Notion	프로젝트 SW	미국	10,000	353							
7	Anduril Industries	AI,로봇 방산	미국	8,480	2,800							
8	Hugging Face	Al개발 플랫폼	프랑스	4,500	399	0		0	0	0		
9	Shield Al	AI 항공기 방산	미국	2,800	1,071			0				
10	Figure	산업용 로봇	미국	2,675	854	0		0		0		
		합계(건수)										

[표 2] AI Top 100 기업에 대한 빅테크 투자현황

Al Top100 기업 내 빅테크 투자 현황



*자료원: CB Insights(2024.04), Forbes(2024.04)

- 6) 시장조사기관 CB Insight의 2024년 AI 유망 스타트업 Top100 리스트와 포브스가 발표한 2023년 AI Top50 기업 리스트를 중복 제거 후 통합한 115개 기업에서 투자유치금액과 기업가치 순위 평균으로 상위 100개 기업을 도출 AI 100: The most promising artificial intelligence startups of 2024, CB Insights, 2024.04 https://www.cbinsights.com/research/report/artificial-intelligence-top-startups-2024/
- Forbes' sixth annual Al 50, Forbes, 2024.4.11. https://www.forbes.com/lists/ai50/?sh=115047290f4d
- 7) CB Insights과 dealroom.co에서 제공하는 투자유치 시점의 기업가치를 기준으로 작성

☑ Top 6 빅테크 AI 투자규모8)

- 6대 빅테크 기업의 '20~'23년 평균 AI 분야 투자규모는 '15~'19년 평균 투자규모(9억 달러) 대비 12배 성장한 약 104억 달러에 달하며, 6대 빅테크 중 Microsoft가 투자규모 측면에서 AI 투자 분야를 선도
 - 이는 '**21년과 '23년의 50억 달러 이상의 메가딜로 인한 급증의 영향**이 크며, 이를 제외할 경우 '20~'23년 평균 AI 투자규모는 약 14억 달러이며, 이는 '19년 이전 대비 1.6배 성장한 수준
 - ※ '21년(197억 달러): Microsoft의 음성AI 기업 Nuance Commnuication 인수
 - ※ '23년(163억 달러): Mcrosoft의 OpenAl 투자(100억 달라), Anthrophic 투자(23억 달라), Amazon의 Anthrophic 투자(40억 달라)

[그래프 2] 빅테크의 AI 투자규모



*자료원: Crunchbase(2024.05)

⁸⁾ Crunchbase의 2015.1.1.~2024.5.7. 사이에 AI 산업으로 분류된 투자 592건을 대상으로 하며, 여기에는 다음과 같은 비지분 투자 항목은 제외: Product Crowdfunding(제품 제공), Debt Financing(대출 지원), Grant(지분 취득 없는 보조금 지원), ICO(Initial Coin Offering, 암호화폐 제공), Post-IPO Debt(상장 후 대출 지원), Non-Equity Assistance(사무실, 멘토십 등 지원)

☑ Top 6 빅테크 AI 투자 비중

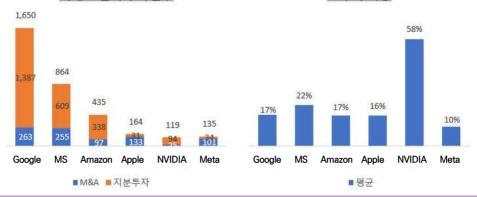
- '15~'24년 간 빅테크의 전체 산업 및 AI 투자활동은 Google, Microsoft, Amazon 순으로 활발했으며. 각 사의 전체 투자 건 중 AI 투자 비중이 가장 높은 것은 NVIDIA로 나타남
 - 전체 산업에 대한 투자활동을 보면, Google이 1,650건으로 가장 활발하고, Microsoft(864건), Amazon(435건), Apple(164건), Meta(135건), NVIDIA(119건) 순으로 높게 나타남
 - AI 투자활동 역시 Google(281건), Microsoft(191건), Amazon(73건) 순으로 높게 나타남
 - 빅테크 중에서 각 사의 전체 산업에 대한 투자 건 중에서 AI 투자 비중이 가장 높은 것은 NVIDIA(58%)로 나타남
 - Apple과 Meta는 자사의 전체 산업 투자 및 AI 투자에 있어서 M&A 비중이 높았으며, 이는 다른 빅테크 대비 상대적으로 기술, 인력 독점을 통한 내재화 전략을 추구해 왔음을 시사
 - ※ 그러나 이러한 기술 독점 전략은 AI와 같은 급격한 기술변화에 대한 탐지와 대응 면에서 뒤쳐질 수 있는 리스크를 동반하고 있으며, 실제로 Meta와 Apple은 AI 투자건수 면에서 빅테크 중에서 가장 낮은 수준을 기록하고 있음

[표 3] 빅테크 일반 투자 활동과 AI 투자 비중 ('15.01~'24.05)

구분		투자건수	(전체) ⁹⁾		<u> </u>	투자건수 (A)	AI 투자 비중			
TE	M&A	지분투자	합계	M&A비중	M&A	지분투자	합계	M&A	지분투자	합계	
Google	263	1,387	1,650	16%	14	267	281	5%	19%	17%	
Microsoft	255	609	864	30%	12	179	191	5%	29%	22%	
Amazon	97	338	435	22%	6	66	72	6%	20%	17%	
Apple	133	31	164	81%	25	2	27	19%	6%	16%	
NVIDIA	25	94	119	21%	6	63	69	24%	67%	58%	
Meta	101	34	135	75%	10	4	14	10%	12%	10%	
평균	875	2,493	3,368	26%	74	581	655	8%	23%	19%	







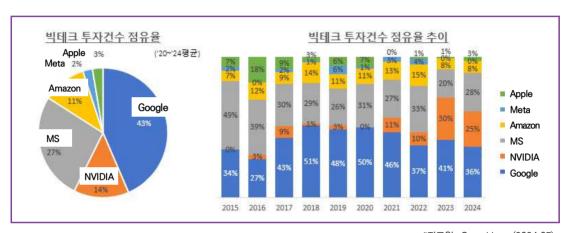
*자료원: Crunchbase(2024.05)

⁹⁾ AI를 포함한 모든 산업에 대한 해당 빅테크의 투자 건수 포함

☑ Top 6 빅테크별 AI 투자건수 점유율 현황

- 최근 5년 평균('20~'24년) AI 투자건수 기준, <u>Google이 43%로 가장 높은 점유율을 차자</u>하고 있으며, 6대 빅테크 중 Google이 투자건수 측면에서 AI 투자 분야를 선도
 - Al 투자건수 점유율은 Google(43%)에 이어 Microsoft(27%), Nvidia(14%), amazon(11%) 순으로 높게 나타남. 연도별 비중 추이를 보면, 엔비디아가 '23년 이후 30%로 급증





*자료원: Crunchbase(2024.05)

Part 2 Top 6 빅테크 기업별 AI 투자 동향

1. Micorosoft

☑ AI 투자 현황

- Microsoft는 ChatGPT가 대중의 주목을 받기 전인 '23년 1월 OpenAl에 100억 달러 규모의 투자를 단행
- '21년에는 **대화형 AI 기업 Nuance Communication와 OpenAI 투자금액의 2배 규모(197억 달러)의 M&A를** 하는 등 '15년 이후 평균 20여 건의 투자를 꾸준히 진행하면서 **오랫동안 AI 분야를 전략적 우선순위에 두고 모니터링**



[그래프 5] Microsoft의 AI 투자 건수 및 규모('15~'24년)

☑ AI 투자조직

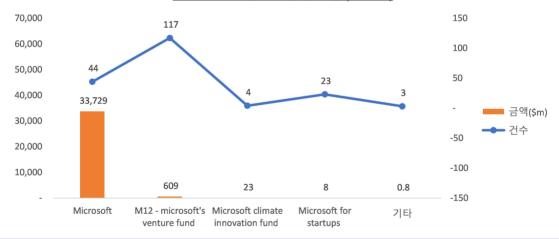
- Microsoft는 Google과 마찬가지로 본사를 통한 ①직접투자, ②기업형 벤처캐피탈(CVC), 초기 단계 스타트업 지원을 위한 ③엑셀러레이터 프로그램(Microsoft for startup)을 통해 AI에 투자 중
 - Microsoft는 AI 시장 선점을 위해서 ChatGPT 개발사인 OpenAI에 '23년 1월 100억 달러를 직접투자
 - '21년 자사의 핵심 CVC인 M12의 조직개편을 통해서 투자수익보다는 AI, 클라우드, 사이버보안과 같은 모회사의 전략 우선순위 지원을 최우선 과제로 전환¹⁰⁾

¹⁰⁾ Are corporate VC 'tourists' pulling back amid the downturn?, Pitchbook, 2022.8.3. - CVC 초기에는 경쟁사 투자금지, IPO 금지 등을 투자 조건으로 거는 등으로 모회사 사업지원이 투자수익보다 우선시 되었으나, 최근 10년 새 CVC가 5배 가까이 성장하면서 초기보다는 일반 VC와 같은 투자수익 우선으로 변화해 옴. 이에 대해서 Microsoft 내부적으로 우선순위를 다시 재조정한 것. 이는 VC 투자수익보다는 모회사 사업을 통한 수익이 훨씬 크기 때문

[표 6] Microsoft 조직별 AI 투자 현황('15~'24년)

조직	구분	규모 (\$m)	건수	투자활동 ¹¹⁾
Microsoft	①직접투자	33,729	44	· 주요 AI투자 사례: Nuance Communications(대화형 AI, 197억 달러), OpenAI(ChatGPT개발사, 100억 달러), G42(기업솔루션)
M12 - Microsoft Venture Fund	②CVC	609	117	· 2016년 초기 단계 스타트업 투자를 위해 출범 · 주요 AI투자 사례: Netradyne(AI운전자모니터링), Markforged(3D프린팅), Typeface(생성AI)
MS Climate Innovation Fund	②CVC	23	4	· 2020년 기후위기 해결을 위해 출범 · 주요 AI투자 사례: Autogrid(발전소관리 솔루션), AMP(금융), Utilidata (분산 에너지 관리 최적화)
Microsoft for Startups ¹²⁾	3Accelerator	8	23	· 주요 AI투자 사례: inQ Technologies(기업솔루션구축), Kubix(이커머스 솔루션 구축), TerraNexum(AI와 양자 활용한 지속가능 에너지 솔루션)
기타	_	0.8	3	· Microsoft for startups, Github, Microsoft scaleup tel aviv

Microsoft 조직별 AI 투자 현황 ('15~'24)



¹¹⁾ 투자활동 내 조직별 누적 투자건수는 Crunchbase의 누적 투자건수를 기준으로 했으며, 주요 AI 투자 사례는 투자 대상 기업의 누적투자유치 금액 기준 순으로 Top3 기업을 사례로 선정

^{12) 2013}년 출범한 'Microsoft Accelerator'를 2018년 현재 명칭으로 개편하고, Azure 클라우드 크레딧, 오피스365 등 자사 서비스 등을 지원 범위에 포함. 여기 통계에는 'Microsoft Accelerator'와 'Microsoft for Startups'를 통합 반영

☑ 주요 지분투자 및 M&A 사례¹³⁾

- Microsoft는 기존 캐시카우 역할을 하는 자사 서비스 역량 강화와 새로운 플랫폼으로 떠오르고 있는 생성AI를 주축으로 하는 AI 플랫폼 시장에 공격적으로 진입
 - AI 플랫폼 시장 선점을 위해서 Open AI 투자(100억 달러)와 의료 분야 전문 AI 서비스 Nuance(197억 달러) 단행
 - 이후 점점 중요해지는 AI 서비스 개발 역량 내재화를 위해서 '24년 3월 구글 DeepMind 공동창업자 Mustafa Suleyman가 공동 창업한 생성AI 기업 Inflection AI를 6.2억 달러에 우회 인수

참고

- Microsoft는 Mustafa Suleyman를 Microsoft Copilot 조직의 CEO로 임명하고, Inflection AI의 인공자능 개발자 70명을 해당 조직으로 영입¹⁴⁾
- 빅테크 독점에 대한 규제 감독 강화에 따른 NMIDIA의 ARM 인수 무산(400억 달라), Amazon의 iRbot 인수 무산(14억 달라) 등이 이어지면서, OpenAI 투자 건으로 조시를 받기 시작한¹⁵⁾ Microsoft는 AI 내부 역량을 확보하기 위한 묘책으로 기존의 인수합병 방식이 이닌, 6.5억 달러 규모의 Inflection AI 라이선스 구매라는 형식을 취함
- · 그러나 이 계약 이후 단순한 서비스 구매가 아니라, 공동창업자 2명과 산하 AI 개발조직 70명이 Microsoft로 넘어 오면서, M&A 형식만 취하지 않았을 뿐 사실상 라이선스 금액으로 해당 기업 투자자들에게 인수대금을 지불하고 핵심 인력을 인수하는 Acqui-Hiring¹⁶⁾ 형식을 취하고 있어, 규제감독기관의 후속 조사와 규제 리스크가 있는 상황
- M&A 분야에서 기업용 ERP 등을 제공하는 MS의 Dynamics 365 강화를 위해서 AI 활용한 지출내역 개선진단 서비스인 Suplari를 인수하고, 자사 Power Automate 서비스를 위해 로봇 자동화 솔루션 기업 Softmotive를 인수

¹³⁾ 투자대상: 최신성을 고려해 2019년 이후 투자 건 기준으로 빅테크의 투자금액 순으로 선정 투자금액: 여러 투자자가 참여한 경우, 1/N로 나눠서 투자금액 추정

¹⁴⁾ Mustafa Suleyman, DeepMind and Inflection Co-founder, joins Microsoft to lead Copilot, Microsoft, 2024.3.19

¹⁵⁾ EU joins UK in scrutinising OpenAl's relationship with Microsoft, TNW, 2024.1.10

¹⁶⁾ 인력을 인수하는 방식은 Facebook 초기에 성장해왔던 핵심 전략이며, 인수 대상 회사의 서비스/제품의 가치는 거의 없으며, 해당 핵심인력을 통해 기존의 자사 제품/서비스 강화를 빠르게 진행하기 원할 때 채택하는 인수 방식

[표 7] Microsoft의 AI 투자 사례

구 분	대상	시기	투자규모 (\$m)	기업가치 (\$m)	투자 조직	국적	대상 기업 설명
	OpenAl (생성AI)	2019 2023	10,500	9,500	MS 본사	미국	·생성AI 1위 서비스 ChatGPT 개발사로, 2019년 5억 달러 투자를 시작으로, 2023년 1월 100억 달러 투자
	G42 (기업솔루션)	2024	1,500	n/a	MS 본사	UAE	아랍에미리트 대형 AI, 클라우드 컴퓨팅 회사로 MS의 중동아프리카 지역 사업 확대 목적 투자 ¹⁷⁾ · 중동에 대한 중국 영향력 확대 견제를 위한 미국 차원의 움직임도 있음 ¹⁸⁾
지 분 투	Cruise (자율주행)	2021	667	28,000	MS 본사	미국	 ・General Motors의 자율주행 자회사, Honda(27.5억 달러), 소프트뱅크 비전펀드(22.5억 달러) 등 유치 ・자율주행 기술 개발을 통한 투자수익
자	Wayve (자율주행)	2022 2024	273	n/a	MS 본사	영국	· 2017년 설립된 자율주행용 AI 개발 회사로 NVIDIA, Softbank도 투자
	Inflection Al (생성Al)	2023	217	2,700	MS 본사	미국	 · 딥마인드 공동창업자 Mustafa Suleyman가 2022년 설립한 개인용 AI 비서 'Pi' 개발사 · 2024년 4월, 공동창업자 중 딥마인드 출신 Mustafa Suleyman과 산하 개발자 70여명 영입 Microsoft AI 조직 CEO로 영입해¹⁹⁾ 시실상의 핵심 인력 인수
	Nuance Communications (생성AI - 의료)	2021	19,700	-	MS 본사	미국	• 1992년 설립된 의료분야 특화된 대화형 AI 기업 • 의료분야 클라우드 및 AI 서비스 강화 목적으로 OpenAI에 투자한 105억 달러의 약 2배 금액 투자
М	Two Hat Security (보안)	2021	n/a	-	MS 본사	캐나다	· 2012년 설립된 AI 유해 콘텐츠 식별 기업으로 2020년 WEF 100대 혁신기업으로 선정 ²⁰⁾
& A	Suplari (기업솔루션)	2021	n/a	-	MS 본사	미국	· 2016년 설립되어 AI를 활용한 기업 지출관리, 비용 절감 솔루션으로 MS의 기업솔루션인 Dynamics 365에 해당 기능을 통합하기 위해서 인수
	Softmotive (로봇자동화)	2020	n/a	-	MS 본사	영국	· 2005년 설립된 로봇자동화(RPA) 기업으로 자동화 SW 기술도 함께 보유하고 있어, MS의 Power Automate 플랫폼 강화에도 기여할 것으로 기대
	jClarity (Java 성능)	2019	n/a	-	MS 본사	영국	· 2012년 설립된 Java 성능 강화 도구로서, Azure 클라우드 플랫폼 내 Java 성능과 관련 제품군 강화 목적

¹⁷⁾ Microsoft invests \$1.5 billion in Abu Dhabi's G42 to accelerate Al development and global expansion, Microsoft, 2024.4.15

¹⁸⁾ Microsoft Makes High-Stakes Play in Tech Cold War With Emirati A.I. Deal, NY Times, 2024.4.16

¹⁹⁾ Microsoft hires Inflection founders to run new consumer Al division, Techcrunch, 2024.3.19

²⁰⁾ https://www.weforum.org/agenda/2020/06/technology-pioneers-2020/

2. Apple²¹⁾

☑ AI 투자 현황

- Apple은 구글, MS, 아마존과 달리 별도의 CVC(기업 VC)나 스타트업 지원을 위한 Accelerator 조직을 운영하지 않아 지분투자 건수는 다른 빅테크 대비 저조한 편이며, 투자 형태 또한 투자 기업의 역량을 내재화하는 M&A 중심으로 진행
 - 이러한 M&A 중심의 투자는 B2C 중심의 애플의 사업구조²²⁾와 역량 독점을 통한 사업 전략에서 비롯됨



[그래프 9] Apple의 AI 투자 건수 및 규모('15~'24년)

☑ 주요 지분투자 및 M&A 사례²³⁾

- Apple은 여러 투자자와 공동 투자를 진행하는 형식의 지분투자는 '16년 중국 모빌리티 서비스 기업 Didi에 6.43억 달러의 투자를 마지막으로 진행한 바가 없으며, 자사 서비스 강화를 위한 M&A를 중심으로 투자 전개
 - M&A에서도 생성AI나 AI모델보다는 현재 캐시키우 역할을 하는 자사 서비스에 직접 도움되는 기업 중심으로 진행
 - 구체적으로 애플 서비스의 인터페이스 역할을 하는 Siri 강화를 목적으로 LaserLike(검색), Vilynx(검색/추천), Voysis(음성인식)와 같은 기업을 인수했으며, Apple Music 서비스 강화를 위해서 Al Music과 Scout FM을 인수

²¹⁾ Apple은 별도의 투자조직이 없으므로, 조직별 상세내역을 다루지 않음

²²⁾ 스타트업 투자는 신규 기업고객을 유치하는 B2B 마케팅 성격을 띠기도 하는데, 클라우드, 광고, 컴퓨팅 등의 B2B 비즈니스를 주요 수익원으로 하는 빅테크 기업(구글, MS, 아마존, Nvidia)과 달리 일반 소비자로부터 대부분의 매출을 얻는 B2C 중심의 애플의 사업 구조상 불필요하기 때문

²³⁾ 투자대상: 최신성을 고려해 2019년 이후 투자 건 기준으로 빅테크의 투자금액 순으로 선정 (단, 2019년 이후 건이 없는 경우에는 그 이전 투자 건도 포함) 투자금액: 여러 투자자가 참여한 경우, 1/N로 나눠서 투자금액 추정

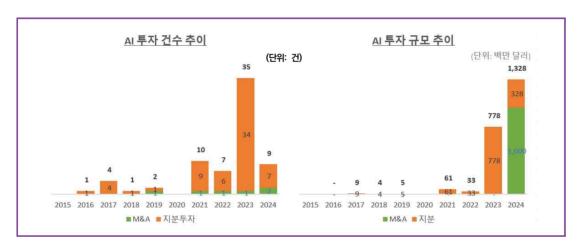
[표 13] Apple의 AI 투자 사례

구 분	대상	시기	투자규모 (\$m)	기업가치 (\$m)	투자 조직	국적	대상 기업 설명
지 분	Didi (모빌리티)	2016	643	23,500	Apple본사	중국	· 2012년 설립된 택시/자동차/자전거 공유 서비스로, 중국 내 모바일 서비스 분야 입지 확보와 자율주행 기술 역량 확보 목적 투자
투자	Volley (음성처리)	2016	0.3	n/a	Apple본사	미국	·2016년 설립된 음성 게임 개발사로, 애플 Siri 역량 강화 목적 투자
	Xnor.ai (엣지컴퓨팅)	2020	200	-	Apple본사	미국	· 2016년 설립된 스마트폰, 카메라, 드론 등 저전략 엣지 기반 AI 서비스 개발사로, 자사 아이폰, 에어 팟 등 스마트 기기 내 AI 서비스 강화 목적
	Laserlike (검색)	2019	150	-	Apple본사	미국	· 2015년 설립된 머신러닝과 맞춤형 검색 서비스로 Siri와 Apple 서비스의 검색 기능 강화 목적
	Vilynx (검색/추천)	2020	50	-	Apple본사	미국	· 2011년 설립된 영상, 오디오, 텍스트 콘텐츠 분석을 통한 검색/추천 기능 향상을 위한 AI 기술 기업으로 Siri와 자사 서비스 강화 목적
М	DarwinAl (이미지인식)	2024	n/a	-	Apple본사	캐나다	· 2017년 설립된 AI 활용한 시각 기반 제조 품질 검사 시스템으로 Apple의 제조 역량 강화 목적 인수
& A	Voysis (음성인식)	2020	n/a	-	Apple본사	아일랜드	· 2012년 설립된 전자상거래용 음성인식 서비스 개발사로 애플의 Siri 성능 향상을 위한 인수
	WaveOne (영상압축)	2023	n/a	-	Apple본사	미국	· 2016년 설립된 AI 활용한 영상 압축 알고리즘 개발 기업으로 Apple TV 등 영상 품질 및 스트리밍 서비스 역량 강화 목적
	Al Music (음악추천)	2022	n/a	-	Apple본사	영국	· 2016년 설립된 AI 활용한 음악 추천 서비스로 Apple Music의 추천/제안 기능을 강화
	Scout FM (팟캐스트추천)	2020	n/a	-	Apple본사	미국	· 2017년 설립된 AI 활용한 팟캐스트 추천 서비스로 Apple Music, 팟캐스트 기능 강화 목적
	Drive.ai (자율주행)	2019	n/a	-	Apple본사	미국	·2015년 설립된 자율주행 SW 개발 기업으로, Apple Car와 차량 인포테인먼트 서비스 강화 목적

3. NVIDIA

☑ AI 투자 현황

- NVIDIA는 <u>AI 서비스의 필수 인프라인 데이터센터 GPU 시장의 94%를 점유</u>하고 있으며, AI 서비스 시장이 급성장하면서 '22년 **데이터센터 GPU 시장규모**는 '19년 대비 4배 성장한 102.5억 달러를 기록, '**27년까지** 9배 이상 성장할 것으로 전망되면서 AI 시장에 대한 공격적인 투자를 진행²⁴⁾
 - AI모델 성능 강화를 위해 '24년 초 AI 모델 최적화 기업인 Run: AI, Deci AI를 총 10억 달러에 인수하고, '23년에는 생성AI 기업 Inflection AI과 AI 전문 클라우드 서비스 CoreWeave에 각각 27억 달러를 투자



[그래프 7] NVIDIA의 AI 투자 건수 및 규모('15~'24년)

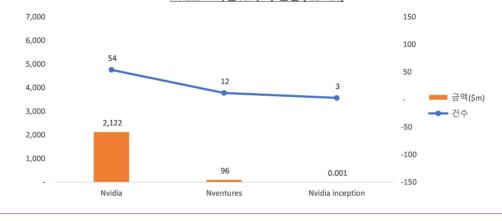
☑ AI 투자 조직

- NVIDIA는 본사를 통한 ①직접투자가 전체 AI 투자 금액의 96%를 차지하나, ②기업형 벤처캐피탈(CVC)와 ③엑셀러레이터 프로그램을 통해서도 최근 산업별로 세분화된 AI 투자 진행
 - NVIDIA는 생성 AI와 AI 모델 최적화를 위해 Inflection AI, Run:AI 등의 기업에 투자를 진행
 - NVIDIA의 CVC인 NVentures는 최근 산업별로 세분화되고, 텍스트에서 영상, 오디오 등 멀티모달로 진화하고 있는 AI 시장에 대응하기 위해 Genesis Therapeutics 등 신약개발 기업과 Outrider, Carbon Robotics와 같은 로봇 기업, Synthesia, Twelve Labs 같은 영상 기반 AI 서비스 등에 투자
 - ※ NVIDIA는 지난 '24년 3월 개최된 GTC 행사²⁵⁾에서 발표한 휴머노이드 로봇용 AI 모델 서비스 Project GR00T를 포함해, 신약 개발을 위한 3D 단백질 분석 AI 서비스인 BioNeMo, 생성AI 모델 생성을 위한 NeMo, 데이터분석을 위한 RAPIDS, 3D 시뮬레이션을 위한 Omniverse, 의료영상분석과 스마트병원을 위한 Clara 등의 서비스를 제공²⁶⁾
- 24) NMDIA To Dominate Al Share In 2024 With An Estimated \$46 Billion In Data Center Revenue, wccftech, 2024.02.01 25) GPU Technology Conference, 2009년부터 매년 개최되는 Nvidia 주최 글로벌 Al 컨퍼런스

[표 10] NVIDIA 조직별 AI 투자 현황('15~'24년)

조직	구분	규모 (\$m)	건수	투자활동 ²⁷⁾
NVIDIA	①직접투자	3,517	54	· 주요 AI투자 사례: Run:AI(AI모델최적화), Deci AI(AI모델최적화), Wayve (자율주행), Inflection AI(생성AI)
NVentures	②CVC	96	12	· NVIDIA의 핵심분야인 AI와 컴퓨팅 분야의 전략적 투자를 위해서 2021년 설립 · 주요 AI투자 사례: Genesis Therapeutics(신약개발), CHARM Therapeutics(단백질 분석 통한 치료제 개발), Evozyne(치료제 개발용 생성AI)
NVIDIA Inception	3Accelerator	0.001	3	• 1993년 설립 후 AI, 데이터과학 분야의 초기 스타트업의 제품개발, 프로토타입제작 등을 지원하는 엑셀러레이팅 프로그램 • 주요 AI투자 사례: TerraNexum(탄소포집기술), Pizi(ChatGPT용 파일 검색엔진), Motiva AI(마케팅용 AI)

Nvidia 조직별 AI 투자 현황 ('15~'24)



^{26) &}lt;a href="https://www.nvidia.com/en-us/data-center/products/ai-enterprise/">https://www.nvidia.com/en-us/data-center/products/ai-enterprise/

²⁷⁾ 투자활동 내 조직별 누적 투자건수는 Crunchbase의 누적 투자건수를 기준으로 했으며, 주요 AI 투자 사례는 투자 대상 기업의 누적투자유치 금액 기준 순으로 Top3 기업을 사례로 선정

☑ 주요 지분투자 및 M&A 사례²⁸⁾

- NVIDIA는 <u>자사의 핵심 상품인 AI 하드웨어 강화를 위해</u> '23년 이후 공격적인 투자를 단행하고 있으며, 특히 AI 모델 성능을 최적화, 자동화할 수 있는 Run: AI, Deci AI, OmniML 등의 기업들을 잇따라 인수합병하여, 급변하는 AI 시장 내에서 해당 역량을 내부 경쟁력으로 확보
 - Al 서비스가 그 자체로 플랫폼화되고, 산업별로 세분화되는 추세에 대응하기 위해서 Wavye(자율주행), Recursion Pharmaceuticals(신약개발), Parabricks(의료데이터) 등의 회사에도 투자 진행

[표 11] NVIDIA의 AI 투자 사례

구분	대상	시기	투자규모 (\$m)	기업가치 (\$m)	투자 조직	국적	대상 기업 설명
	Wayve (자율주행)	2024	263	n/a	Nvidia 본사	영국	· 2017년 설립된 자율주행용 AI 개발 회사로 Microsoft, Softbank도 투자
	Inflection AI (생성AI)	2023	217	2,700	Nvidia 본사	미국	 딥마인드 공동창업자 Mustafa Suleyman가 2022년 설립한 개인용 AI 비서 'P' 개발사 2023년 NVIDIA AI 슈퍼컴퓨터 개발 참여²⁹⁾
지 분 투	CoreWeave (클라우드)	2023	55	2,700	Nvidia 본사	미국	·2017년 설립된 AI 전문 클라우드 서비스로 NVIDIA의 GPU 활용하여 구축
자	Recursion Pharmaceuti cals (신약개발)	2023	50	n/a	Nvidia 본사	미국	• 2013년 설립된 신약 개발 기업으로 의학, 생물학 분야 역량강화 위해 4% 지분 확보 • Recursion은 NVIDIA의 치료제 개발 전용 생섬시 'BioNemo'를 활용
	Imbue (맞춤형 AI)	2023	35	800	Nvidia 본사	미국	·2023년 설립된 생산성 향상을 위한 맞춤형 AI 에이전트 기업

²⁸⁾ 투자대상: 최신성을 고려해 2019년 이후 투자 건 기준으로 빅테크의 투자금액 순으로 선정 투자금액: 여러 투자자가 참여한 경우, 1/N로 나눠서 투자금액 추정

²⁹⁾ Generative Al company Inflection Al raises \$1.3bn from Microsoft, Bill Gates, Eric Schmidt, & Nvidia, DCD, 2023.6.30

	Run:Al (모델최적화)	2024	700	-	Nvidia 본사	이스라엘	· 2018년 설립된 GPU 가속/가상화를 통한 AI 최적화 전문기업으로 AI 관련 제품의 최적화 목적
	Deci Al (모델최적화)	2024	300	-	Nvidia 본사	이스라엘	· 2019년 설립된 딥러닝 모델 개발 자동화, 간소화 서비스로 Nvidia의 AI 효율 강화 목적
M & A	OmniML (모델최적화)	2023	n/a	-	Nvidia 본사	미국	· 2021년 설립된 저전력 엣지 컴퓨팅에서 머신러닝 모델 최적화 기업으로, 자사 엣지 컴퓨팅 분야 AI 역량 강화 목적
	Parabricks (의료데이터)	2019	n/a	-	Nvidia 본사	미국	· 2016년 설립된 유전자 데이터분석 기업으로 Nvidia의 의료, 생명과학 분야 강화를 목적으로 인수되었으며, 현재 Nvidia 제품군으로 통합되어 제공 중
	Animatico (AI 아바타)	2022	n/a	-	Nvidia 본사	스위스	· 2019년 설립된 고객 대응용 AI 아바타 서비스로 기존 Nvidia 서비스에 통합반영 목적으로 인수

4. Google

☑ AI 투자 현황

○ Google은 '17년 AI 전문 벤처캐피탈인 Gradient Ventures를 출범하는 등 AI 분야 투자를 꾸준히 늘려왔으며, '23년에는 생성AI Claude3 개발사인 Anthrophic에 '15년 이후 가장 큰 규모인 23억 달러를 투자하면서 AI에 대한 적극적인 투자 진행



[그래프 4] Google의 AI 투자 건수 및 규모('15~'24년)

☑ AI 투자조직

- Google은 본사를 통한 ①직접투자 외에도 사업 확장, 투자대상 기업의 기술과 인재를 통한 핵심 역량 강화를 위해서 4개 독립적인 ②기업형 벤처캐피탈(CVC) 설립 운영 중이며, 초기 단계 스타트업 지원을 위한 ③엑셀러레이터 프로그램인 'Google for Startups'도 운영 중
 - 구글은 GV와 CapitalG와 같은 CVC를 보유하고 있음에도 불구하고, '17년 인공자능 분야의 투자를 강화하기 위해 Al 전문 VC인 Gradient Ventures를 출범하고, 지금까지 Al GPU, 데이터 라벨링 분야 등에 2.2억 달러를 투자

[표 4] Google 조직별 AI 투자 현	황('15~'24년)
--------------------------	-------------

조직	구분	규모 (\$m)	Al 투자 건수	투자활동 ³⁰⁾				
Google	①직접투자	3,517	47	· 전략적 중요도가 높고, 규모가 큰 투자 중심으로 직접투자 진행 · 주요 AI투자 사례: Anthropic(생성AI, Claude3), Nuro(자율주행 배송로봇), Tempus(의료데이터분석)				
GV(Google Ventures)	②CVC	1,043	114	• 2009년 초기/성장 스타트업 투자를 위해 설립 이후 100억 달러 규모의 투자자금 ³¹⁾ 으로 Uber, Slack 등 투자 진행 • 주요 AI투자 사례: SambaNova Systems(데이터센터), Olive(의료HR), Neo4j(데이터분석)				
CapitalG	②CVC	568	23	· 성장 단계에 진입한 스타트업 투자를 위해 2013년 설립 · 주요 AI투자 사례: Databricks(데이터분석), UiPath(로봇자동화), CrowdSi (사이버보안)				
Gradient Ventures	@CVC	220	69	 2017년 AI 전문 VC로 출범 다른 조직과 달리 대상기업과 Google 내 AI전문가 멘토링, 운영지원 또 주요 AI투자 사례: Lambda(AI GPU), Labelbox(데이터 라벨 BenchSci(생명과학 연구플랫폼) 				
Google Assistant Investments	②CVC	10	12	· 2018년 디지털비서 전문 VC로 출범· 초기 단계 스타트업 대상으로 자금 외에도 Google 조직과 연계, Google Cloud 등 Google 제품 크레딧, 공동 마케팅 기회 제공· 주요 시투자 사례: Wysa(정신건강수면앱), Satisfi Labs(Al고객센터), Instreamatic(Al오디오광고)				
Google for Startups	3Accelerator	7	9	· 2011년 극초기 단계 스타트업을 육성하는 엑셀러레이터로 출범 · 주요 AI투자 사례: AgNext Technologies(식품품질관리), Varuna(수도 관리시스템), OpenRisk Technologies Inc.(금융사이버위협)				
기타	_	2	7	· Jigsaw(2건), Google cloud(2건), Google digital news initiative(2건), Google for startups black founders fund(1건)				





- 30) 투자활동 내 조직별 누적 투자건수는 Crunchbase의 누적 투자건수를 기준(2024.5.)으로 했으며, 주요 AI 투자 사례는 투자 대상 기업의 누적투자유치 금액 기준 순으로 Top3 기업을 사례로 선정
- 31) https://leadiq.com/c/gv-google-ventures/5a1d98872300005b00873758

☑ 주요 지분투자 및 M&A 사례³²⁾

- Google은 '19년 이후 주로 생성 AI, AI칩, AI 기반 콘텐츠 제작, 데이터 분석 회사에 대한 투자를 확대
 - Google의 '19년 이후 가장 큰 투자는 <u>Anthrophic(생성AI, 23억 달러)</u>, <u>SambaNova Systems(AI칩, 1.65억</u> 달러), <u>Glance(콘텐츠, 1.45억 달러)</u>, <u>Lightmatter(AI칩)</u>, <u>Databricks(데이터분석)</u>로 진행
 - ※ 이 중 생성Al Claude3 개발사인 Anthrophic에 대한 23억 달러 규모³³⁾의 투자는 Google이 인공자능 시장을 얼마나 중요하게 보는지 보여주는 대목
 - 안드로이드, 유튜브, 딥마인드 등 M&A를 중요 전략 수단으로 사용해온³⁴⁾ Google은 인공지능 분야에서도 <u>Photomath(이미지인식)</u>, <u>BreezonMeter(기후정보)</u>, <u>Alter(3D0비타)</u>, <u>Phiar(증강현실 내비게이션)</u> 등의 Al 기업 인수

구 분	대상	시기 (횟수)	투자규모 (\$m)	기업가치 (\$m)	투자 조직	국적	대상 기업 설명
	Anthrophic (생성AI)	2023년 (3회)	2,300	18,400 35)	Google	미국	· OpenAI 출신이 창업한 생성AI Claude336) 개발사로생성AI 역량 강화 목적· Amazon도 2023.9월과 2024.3월에 거쳐 40억달러 투자 발표
지	SambaNova (하드웨어)	'18-'21년 (4회)	165	4,425	GV ³⁷⁾	미국	· 자체 제조 AI 칩과 함께 기업용 AI 플랫폼 제공하며, GV의 AI 하드웨어 투자로선 첫 번째 사례
분 투 자	Glance (콘텐츠)	2020년	145	855	Google	인도	· 인도의 스마트폰 잠금화면에 개인화된 콘텐츠와 숏폼 영상서비스 Roposo를 제공하는 AI기반 SW 회사로 인도 내 1.2억 명 사용자 확보
	Lightmatter (하드웨어)	'19-'23년 (3회)	82	1,045	GV	미국	· 저전력 데이터센터용 칩으로 전기 대신 빛을 사용 하는 컴퓨팅 제품을 개발하는 스타트업
	Databricks (데이터분석)	2021년 2023년	72	42,500	CaptialG	미국	· 클라우드 기반 기업용 AI 데이터 분석 플랫폼 · 2023년 16억 달러 매출(YoY +50%) 기록하며, AI와 데이터 관리 기술에 집중 투자

[표 5] Google의 AI 투자 사례

- 32) 투자대상: 최신성을 고려해 2019년 이후 투자 건 기준으로 빅테크의 투자금액 순으로 선정 투자금액: 여러 투자자가 참여한 경우, 1/N로 나눠서 투자금액 추정, '15~'24년 기준 M&A투자 건의 62%, 지분투자의 13%는 금액이 공개되지 않음
- 33) 2015년 이후 공개된 Google의 지분투자와 M&A 투자건 중에서 가장 큰 규모
- 34) Google이 핵심 서비스인 검색엔진 외에도 모바일, 동영상, 인공지능과 같은 영역에서 영향력을 갖게 된 것은 안드로이드('05년, 0.5억 달러), 유튜브('06년, 16.5억 달러), DeepMind('14년, 약 5억 달러) 등 기업을 조기에 발굴하고, 과감하게 투자했기 때문
- 35) https://www.cnbc.com/2024/03/27/amazon-spends-2point7b-on-startup-anthropic-in-largest-venture-investment.html
- 36) Claude 3 Opus는 OpenAl GPT4와 구글 Gemini 1.5 Pro와 함께 LLM 순위 공동 2위 기록(1위: ChatGPT4 Turbo) https://huggingface.co/spaces/lmsys/chatbot-arena-leaderboard (2024.05.14. 기준)
- 37) Google Ventures
- 38) 현지 매체 추정액 2.2~5.0억 유로의 평균(3.6억 유로) 산출 후 달러로 환산 https://therecursive.com/what-does-photomath-s-exit-mean-for-the-croatian-startup-scene/
- 39) https://en.globes.co.il/en/article-google-launches-applications-based-on-breezometer-acquisition-1001456420

	Photomath (이미지인식)	2023년	378 ³⁸⁾	-	Google	미국	· 이미지 인식 수학문제 풀이 앱으로 1억 건 이상 다운로드, 650만 명 활성이용자수(2022년) · 이미지 인식 기술력 확보를 통한 Google Lens, Google 검색, AI 역량 강화 목적
M &	BreezoMeter (기후정보)	2022년	225	-	Google	이스라엘	· Al 활용 기상정보(대기오염, 산불 등) 측정, 예측 기업으로 Google Maps, Earth 등 서비스 강화 목적의
Α	Alter (그래픽)	2022년	100	-	Google	미국	· 2015년 설립된 인공지능 3D 아바타 제작 기업으로 유튜브 숏츠 등 플랫폼 강화 목적으로 추정
	Phiar Technologies (내비게이션)	2022년	6040)	-	Google	미국	· 2017년 설립된 AI 활용 증강현실 내비게이션 기업으로, 안드로이드 오토 등 차량 서비스 강화 목적

⁴⁰⁾ 추정범위(\$4,800만~\$7,200만)의 평균 https://app.dealroom.co/companies/phiar_technologies

5. Amazon

☑ AI 투자 현황

○ Amazon은 '20년 자율주행 기업 Zoox를 12억 달러 규모로 인수하고 '23년 생성Al 기업 Anthrophic에 40억 달러를 투자하면서, 급부상하는 Al 분야 투자를 강화



[그래프 6] Amazon의 AI 투자 건수 및 규모('15~'24년)

☑ AI 투자조직

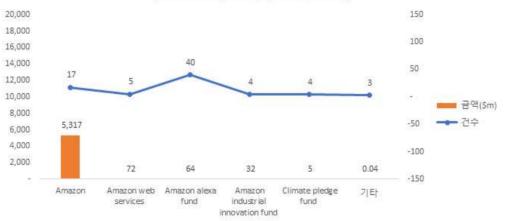
- Amazon은 본사를 통한 ①직접투자와 클라우드 서비스 조직인 ②Amazon Web Services(AWS) 사업부, ③기업형 벤처캐피탈(CVC)를 통한 AI 투자 진행
 - 본사가 OpenAl ChatGPT와 Google Gemini의 대항마로 급부상한 생성형 Al Claude3 개발사 Anthropic 투자와 물류시스템 자동화를 위한 로봇 회사 투자를 진행하면서 투자를 리드
 - 여기에 Amazon 본사와 영업이익의 67%⁴¹⁾를 차지하는 Amazon Web Services(AWS) 사업부가 본사 다음으로 가장 높은 금액(7,200만 달러) 투자
 - Amazon의 스마트홈 사업의 핵심 서비스인 'Alexa'를 강화하기 위해서 출시한 Amazon Alexa Fund 또한 아마존의 인공자능 투자에서 가장 높은 건수(40건)를 기록하면서 중심 역할을 담당

⁴¹⁾ https://www.fool.com/investing/2024/03/24/this-cloud-company-is-less-than-1-the-size-amazon/

[표	81	Amazon	조직별	Al I	투자	현황('15~'24년)
----	----	--------	-----	------	----	--------------

조직	구분	규모 (\$m)	건수	투자활동 ⁴²⁾
Amazon	①직접투자	7,017	17	· 주요 AI투자 사례: Anthropic(생성AI, Claude3), Nuro(자율주행 배송로봇), Tempus(의료데이터분석)
Amazon Web Services(AWS)	②사업부	72	5	· 2012년 설치된 Amazon의 클라우드 사업부 · 주요 AI투자 사례: Databricks(데이터분석), TreeCloud Technologies(기업 SaaS 솔루션), Seven Magnum(광고에이전시)
Amazon Alexa Fund	③CVC	64	40	· Alexa 음성 서비스와 스마트 장치 분야의 투자를 위해 2015년 설립 후 인 공지능, 로봇, 엔터테인먼트 등으로 투자영역을 넓힘 · 주요 Al투자 사례: DatologyAl(Al학습 데이터도구), Tonal(스마트 홈트레이닝), Logically(온라인 허위정보 탐지)
Amazon Industrial innovation Fund(AIIF)	3CVC	32	4	·직접 투자를 통해 신흥 기술 기업을 지원하는 10억 달러 규모의 기업 벤처 캐피털 펀드로 2022년 설립 ·주요 AI투자 사례: Figure(휴머노이드 로봇), Rightbot(물류창고 로봇), Flymingo(영상인식 물류창고관리 솔루션)
Climate Pledge Fund	3CVC	5	4	· 기후 협약의 목표를 달성하기 위한 지속가능, 탄소제로기술 개발을 위해 20억달러 규모로 조성된 투자 프로그램으로 2020년 설립 · 주요 시투자 사례: Glacier(로봇폐기물), Pachama(위성데이터), ION Energy(전기차 배터리 관리시스템)
기타	-	0.04	3	· AWS Healthcare Accelerator, AWS Activate ⁴³⁾

Amazon 조직별 AI 투자 현황 ('15~'24)



⁴²⁾ 투자활동 내 조직별 누적 투자건수는 Crunchbase의 누적 투자건수를 기준으로 했으며, 주요 AI 투자 사례는 투자 대상 기업의 누적투자유치 금액 기준 순으로 Top3 기업을 사례로 선정

⁴³⁾ AWS 출범 초기인 2013년 출범해, 스타트업 대상으로 최대 10만 달러 규모의 AWS 크레딧, 기술지원, 교육을 제공하는 프로그램

☑ 주요 지분투자 및 M&A 사례⁴⁴⁾

- Amazon은 <u>급부상하는 생성AI 분야의 경쟁력 확보를 위해</u>서 '23년 9월 ChatGPT4와 동등한 성능을 내는 것으로 알려진 Claude3 개발사 Anthropic에 40억 달러 규모의 투자를 단행했으며, 자사 물류시스템, 커머스, 클라우드 역량을 강화할 수 있는 투자를 진행
 - 구체적으로 휴머노이드 로봇 회사 Figure에 3,100만 달러 규모 투자와 자율주행 회사 Zoox 인수를 통한 물류 자동화. Snackable Al를 통한 콘텐츠 서비스 강화 진행
 - 다만, 최근 빅테크에 대한 독점규제 강화⁴⁵⁾되면서, 유럽위원회가 지난 '22년 체결된 17억 달러 규모의 미국 로봇 청소기 회사 iRobot 인수 건에 대해서 독과점 이슈를 문제 삼으면서 최종적으로 인수가 무산⁴⁶⁾

구 분	대상	시기	투자규모 (\$m)	기업가치 (\$m)	투자 조직	국적	대상 기업 설명
	Anthropic (생성AI)	2023	4,000	n/a	Amazon 본사	미국	 OpenAI 출신이 창업한 생성AI Claude3 개발사로 생성AI 역량 강화 목적 Google도 2023년 23억 달러 투자
	Databricks (데이터분석)	2021 2023	72	34,750	AWS 사업부	미국	· 클라우드 기반 기업용 AI 데이터 분석 플랫폼 · '23년 16억 달러 매출(YoY +50%) 기록하며, AI 와 데이터 관리 기술에 집중 투자
지 분 투 자	Figure Al (휴머노이드 로봇)	2024	31	2,000	AllF47)	미국	· 2022년 설립된 산업용 휴머노이드 로봇 기업으로 NVIDIA, Microsoft, OpenAI Startup Fund로부터 투자 유치· ChatGPT 활용한 로봇용 AI 개발 협력· BMW 미국 공장에 Figure 01 로봇 배치 발표48)
	Hugging Face (자연어처리)	2023	26	4,265	Amazon 본사	미국	· 2016년 설립된 오픈소스 기반 자연어처리, AI모델 개발 기업으로 Nvidia, Google, Salesforce, AMD, IBM 등 투자 유치
	DatologyAl (데이터분석)	2024	8	n/a	Amazon Alexa Fund	미국	· 2021년 설립된 기업용 데이터분석을 위한 머신러닝 모델 개발 기업으로 Amazon의 클라우드 컴퓨팅과 전자상거래 서비스 개선 목적으로 투자 참여

[표 9] Amazon의 AI 투자 사례

⁴⁴⁾ 투자대상: 최신성을 고려해 2019년 이후 투자 건 기준으로 빅테크의 투자금액 순으로 선정 투자금액: 여러 투자자가 참여한 경우, 1/N로 나눠서 투자금액 추정

⁴⁵⁾ NVIDIA의 AMD 인수 무산(400억 달러, 2022.2월 무산, 미국, 영국, EU 모두 이슈 제기), Adobe의 Pigma 인수 무산(200억 달러, 2023.12월, 영국 경쟁청(CMA) 이슈 제기)

⁴⁶⁾ 아마존, 독점규제기관 반대에 아이로봇 인수 포기, 한경글로벌마켓, 2024.01.30. - 영국 경쟁청(CMA)는 이 거래를 승인했으나, 유럽위원회와 미국 FTC는 이 거래로 인해서 iRobot의 경쟁사들의 Amazon의 온라인 마켓에서 불이익을 받을 리스크가 있고, iRobot이 보유한 민감한 소비자 데이터 접근 가능성에 대한 우려 표명

⁴⁷⁾ Amazon Industrial innovation Fund

⁴⁸⁾ BMW, 제조 공장에 휴머노이드 투입…테슬라와 로봇 대결, AI타임스, 2024.01.19

⁴⁹⁾ 왜, Amazon은 자율주행 스타트업 'Zoox'를 인수했나?, 로봇신문, 2020.07.29

구 분	대상	시기	투자규모 (\$m)	기업가치 (\$m)	투자 조직	국적	대상 기업 설명
	Snackable Al (오디오콘텐츠)	2023	n/a	-	Amazon 본사	미국	· 2018년 설립된 AI 오디오 콘텐츠 분석 기업으로 Amazon Music과 팟캐스트 강화 목적
M & A	Zoox (자율주행)	2020	1,200	-	Amazon 본사	미국	· 2014년 설립된 자율주행 소프트웨어 기업으로, Amazon의 자율주행 물류 시스템 강화 목적 · 전자상거래 기업으로 최대 규모의 자율주행 기업 인수이며, Amazon이 부족한 특허자산 강화 목적 ⁴⁹⁾
	Body Labs (3D모델링)	2017	60	-	Amazon 본사	미국	· 2013년 설립된 인체 3D 스캐닝, 모델링 전문기업 으로 Amazon 전자상거래 내 의류 측정 서비스 도입으로 경쟁력 강화 목적
	harvest.ai (콘텐츠보호)	2017	20	-	Amazon 본사	미국	·2014년 설립된 지적재산 및 비즈니스 문서 보호 기업으로 AWS 내 보안기능 강화 목적

6. Meta⁵⁰⁾

☑ AI 투자 현황

- Meta는 별도의 CVC나 Accelerator 없이 '15년 이후 누적 투자 건수 총 78건 중에서 AI 투자로 14건을 진행해 왔으며, 현재까지 진행된 14건의 AI 투자 중 71%인 14건을 M&A 방식으로 진행
 - Meta는 '14년 20억 달러에 VR기기 업체 Oculus VR을 인수하고, '15년 이후 기준으로 가장 규모의 투자인 **7.5억** 달러 규모의 메타버스 핵심 기술을 가진 AR/VR 기업 CTRL-labs를 '19년 인수
 - 그러나 최근 AR 스튜디오인 메타스파크 플랫폼을 '25년 1월부로 종료하고, **메타 글래시스와 같은 새로운 폼 팩터 분야와 AI 등에 투자 및 역량을 집중**할 것을 발표⁵¹⁾



[그래프 8] Meta의 AI 투자 건수 및 규모('15~'24년)

☑ 주요 지분투자 및 M&A 사례⁵²⁾

- Meta는 VR:AR 시업 투자는 줄이면서 <u>자시의 AI 경쟁력 강화를 위해</u>서 AI.Reverie(AI 모델 최적화), Atlas ML(AI 모델 개발 자동화) 인수, 향후 AI 관련 하드웨어, 데이터 센터, 서버 등 기술을 자원하기 위한 인프라에 400억 달러 투자 예정
 - 이 외에도 SW 기업으로서 내부 개발 역량 강화를 위해서 노코드 기업 Obviously Ai와 SW 개발 자동화 기업 Bodidi 기업에도 투자

⁵⁰⁾ Meta는 별도의 투자조직이 없으므로, 조직별 상세내역을 다루지 않음

⁵¹⁾ https://www.reuters.com/technology/meta-shut-augmented-reality-studio-used-by-third-party-creators-2024-08-27/

⁵²⁾ 투자대상: 최신성을 고려해 2019년 이후 투자 건 기준으로 빅테크의 투자금액 순으로 선정 투자금액: 여러 투자자가 참여한 경우, 1/N로 나눠서 투자금액 추정

[표 12] Meta의 AI 투자 사례

구 분	대상	시기	투자규모 (\$m)	기업가치 (\$m)	투자 조직	국적	대상 기업 설명
	Photoroom (이미지편집)	2022	4.8	50053)	Meta본사	프랑스	
지 분	Inworld AI (게임)	2021	1.4	n/a	Meta본사	미국	· 2021년 설립된 게임용 AI 개발 기업으로 게임 분야 역량 강화 목적
도 투 자	Bobidi (SW개발)	2022	0.6	n/a	Meta본사	미국	• 2021년 AI 활용한 SW 개발 자동화, 최적화 기업으로 Meta 내부의 개발 역량 강화 목적
	Obviously Al (SW개발)	2021	0.4	n/a	Meta본사	미국	· 2020년 설립된 노코드 기업으로 Meta 내부의 SW/서비스 역량 강화 목적
	presize.ai (커머스)	2022	n/a	-	Meta본사	독일	· 2019년 설립된 짧은 영상 기반으로 의류 사이즈 추천 서비스로, Facebook과 Instagram 내 쇼핑 서비스 강화 목적으로 인수
NA	Al.Reverie (모델최적화)	2021	n/a	-	Meta 본 사	미국	· 2017년 설립된 AI 모델의 정확성 제고를 위한 사뮬레이션 플랫폼으로 Meta의 AI 모델 역량 강화 목적
M & A	Mapillary (지리정보)	2020	n/a	-	Meta본사	스웨덴	· 2013년 설립된 길거리 사진 공유 플랫폼으로 지도, 내비게이션 등 AR, VR 등 지리공간 서비스 개선을 위해 인수
	CTRL-labs (AR/VR)	2019	750	-	Meta본사	미국	· 2015년 설립된 근육 신호 기반으로 디지털기기 제어하는 신경 인터페이스 기술 기업으로 Meta의 차세대 AR, VR 경쟁력 강화 목적 인수
	Atlas ML (AI모델개발)	2019	40	-	Meta본사	영국	· 2018년 설립된 머신러닝 모델 개발/배포 자동화 플랫폼으로 Meta의 AI 모델 역량 강화를 위해 인수

⁵³⁾ Photoroom, the Al image editor, raised \$43M at a \$500M valuation, TechCrunch, 2024.02.27

Part 3 Top 6 빅테크 AI 주요 투자 방향

☑ Top 6 빅테크 기업의 AI 투자 방향

기업	주요 투자 분야	전략적 방향	주요 내용
		① 지능형 사용자 인터페이스 구축	음성 인식, 자연어 처리, 대화형 AI 기술 등 AI를 자사 모든 서비스에 통합하여 사용자 경험을 극대화하고, Google Assistant를 강화 이미지 인식 기술력 확보를 통해 더 나은 Google 검색, 추천, 맞춤형 서비스 제공
Google	 · 생성형 AI · 데이터 분석 · 자율 시스템 (자율주행 및 배송로봇) · 검색 및 광고 기술 	② AI 중심 클라우드 생태계 확장	Google Cloud에 AI를 심화 통합하여, 기업 고객들에게 더욱 강력한 데이터 분석, AI 도구 및 솔루션을 제공 기업들이 AI를 비즈니스에 쉽게 도입할 수 있도록 지원하여 AI 기술의 상용화를 촉진하고, 클라우드 기반 글로벌 AI 생태계 확장
		③ 자율주행 및 로봇 기술 투자	· Waymo를 통한 자율주행 기술 및 로봇 기술에 대한 대규모 투자를 통해, 미래의 모빌리티 솔루션을 개발하고 시장을 선도
		① Al 기반 클라우드 및 기업 솔루션 강화	· Azure 클라우드 플랫폼에 AI를 통합하여 기업들이 비즈니스를 더욱 효율적이고 스마트 하게 운영할 수 있도록 지원
Microsoft	・생성형 AI ・클라우드 AI 서비스 ・헬스케어 AI	② AI 주도형 소프트웨어 개발	· OpenAI와의 협력을 통해 AI 기반의 소프트웨어 개발을 촉진하고, AI의 능력을 최대한 활용한 새로운 애플리케이션을 제공
IVIICIOSOIT		③ 모든 서비스에 AI 통합	· Office 365, Dynamics 365 등 다양한 제품에 AI 기능을 통합하여 사용자의 생산성 향상
		④ 헬스케어 혁신 선도	· Nuance 인수로 헬스케어 분야에서 의료 데이터 분석 및 AI 솔루션을 강화하고, 의료 서비스의 디지털 전환 선도

	· 클라우드 AI · 물류 자동화 · 생성형 AI	① AI 기반 클라우드 지배력 강화	· AWS(아마존 웹 서비스)를 통해 클라우드 기반의 AI 서비스를 강화하고, 기업이 혁신적인 AI 기반 데이터 분석 및 솔루션을 도입할 수 있도록 지원
amazon		② 스마트 물류 혁신	· Zoox, Figure AI 등 지율주행 및 휴머노이드 로봇 회사에 투자하여, 자율주행 기술과 로봇 공학을 물류 시스템에 도입 · 물류 운영 및 배송시스템을 자동화하고 효율성을 극대화
		③ 스마트홈 및 IoT 투자 강화 (Al를 통한 사용자 경험 혁신)	· 대화형 AI, 음성인식 AI, 쇼핑챗봇 등 생성 AI를 음성비서인 Alexa에 탑재하여 사용자 경험을 혁신하고 개인화된 서비스를 제공
	· AI 하드웨어 · AI 모델 최적화 · 자율 시스템	① AI 하드웨어 분야 지배력 강화	· GPU를 중심으로 AI 하드웨어 분야에서 선두를 지키며, 데이터센터 및 AI 인프라를 강화
NVIDIA.		② AI 모델 최적화 솔루션	· Al 모델의 성능을 최적화하고 모델 개 발 과정을 자동화할 수 있는 기업(Run Al, Deci Al)에 투자하여, Al 솔루션의 효율성과 성능을 극대화
		③ 특정 산업을 위한 AI 소프트웨어 및 플랫폼 확장 (자율주행 & 의료 및 신약개발)	· 자율주행(Wayve), 의료 및 신약개발 (Recursion, Parabricks) 등 산업별 맞춤형 AI 솔루션을 제공하는 기업 투자를 통해 AI 서비스 및 플랫폼 확장
(X)	· 생성형 AI · 소셜 미디어용 AI · AI 인프라	① AR·VR에서 AI로 투자 초점 전환	·기존의 VR/AR 플랫폼을 일부 축소하되, 메타 글래시스와 같은 새로운 폼팩터와 AI 기술 투자를 확대하여 새로운 미래 기술 개발에 집중
Meta		② 소셜미디어 플랫폼에 AI 통합	· AI를 통해 페이스북과 인스타그램 등 소셜 미디어 플랫폼에서의 콘텐츠 생성, 관리 및 추천 시스템 강화. 이를 통해 디지털 광고 시장에서 점유율 확대

		③ AI 모델 최적화 및 개발 자동화	· LLaMA와 같은 AI 모델 역량 항상을 통한 자사 AI 경쟁력 강화, 이를 통해 LLaMA 중심의 생태계를 형성하고 AI 분야 지배력 항상
		① Apple 생태계 내 AI 통합 (온디바이스 AI 구현)	아이폰, 아이패드, 맥 등 Apple 기기에 AI 기능을 통합한 '애플 인텔리전스'를 구현 ChatGPT를 Siri에 통합하는 등 AI 기업과 협업을 확대해 Apple만의 AI 생태계 구축
É	· B2C 서비스용 AI · 기기 인터페이스용 AI · 엣지 AI	② 개인화된 맞춤형 AI 경험 제공	· AI를 통해 자사 서비스의 사용성을 높이고, 고객에게 최적화된 경험을 제공하기 위해 B2C 중심의 AI 투자 전개 · 메시지, 메모, 사진 앱 등 다양한 Apple 서비스에 생성 AI기능을 접목하여 맞춤형 AI 경험을 제공하는 등 자사 서비스 강화
		③ 엣지 AI 기술 강화	·Xnor.ai 인수를 통해 엣지 컴퓨팅에서 Al 기술을 강화하고, 스마트 기기에서 Al 성능을 극대화

〈참고 자료〉

- 1. https://companiesmarketcap.com/tech/largest-tech-companies-by-market-cap#google_vignette
- 2. https://etfdb.com/themes/artificial-intelligence-etfs/
- European Commission('23.12.14.), The 2023 EU Industrial R&D Investment Scoreboard https://iri.jrc.ec.europa.eu/index.php/scoreboard/2023-eu-industrial-rd-investment-scoreboard#field data
- Statista(23.5.), Ranking of the companies with the highest spending on research and development worldwide in 2022 https://www.statista.com/statistics/265645/ranking-of-the-20-companies-with-the-highest-spending-on-research-and-development/
- 5. CB Insights(24.4.2.), Al 100: The most promising artificial intelligence startups of 2024 https://www.cbinsights.com/research/report/artificial-intelligence-top-startups-2024/
- Forbes('24.4.11.), Forbes' sixth annual AI 50 https://www.forbes.com/lists/ai50/?sh=115047290f4d
- 7. https://leadig.com/c/gv-google-ventures/5a1d98872300005b00873758
- 8. CNBC(24.3.27.), Amazon spends \$2.75 billion on Al startup Anthropic in its largest venture investment yet https://www.cnbc.com/2024/03/27/amazon-spends-2point7b-on-startup-anthropic-in-largest-venture-investment.html
- 9. https://huggingface.co/spaces/Imsys/chatbot-arena-leaderboard
- 10. The Recursive(23.3.2.), What Does Photomath's Exit Mean for the Croatian Startup Scene https://therecursive.com/what-does-photomath-s-exit-mean-for-the-croatian-startup-scene/
- Gloves(23.8.29.), Google launches applications based on BreezoMeter acquisition
 https://en.globes.co.il/en/article-google-launches-applications-based-on-breezometer-acquisition-1001456420
- 12. https://app.dealroom.co/companies/phiar_technologies
- 13. Pitchbook('22.8.3.), Are corporate VC 'tourists' pulling back amid the downturn? https://pitchbook.com/news/articles/corporate-vc-pullback-downturn
- Microsoft(24.3.19.), Mustafa Suleyman, DeepMind and Inflection Co-founder, joins Microsoft to lead Copilot https://blogs.microsoft.com/blog/2024/03/19/mustafa-suleyman-deepmind-and-inflection-co-founder-joins-microsoft-to-lead-copilot/
- TNW('24.1.10.), EU joins UK in scrutinising OpenAl's relationship with Microsoft https://thenextweb.com/news/eu-antitrust-investigation-openai-microsoft-merger
- 16. Microsoft(24.4.15.), Microsoft invests \$1.5 billion in Abu Dhabi's G42 to accelerate Al development and global expansion https://news.microsoft.com/2024/04/15/microsoft-invests-1-5-billion-in-abu-dhabis-g42-to-accelerate-ai-development-and-global-expansion/
- 17. NY Times('24.4.16.), Microsoft Makes High-Stakes Play in Tech Cold War With Emirati A.I. Deal https://www.nytimes.com/2024/04/16/technology/microsoft-g42-uae-ai.html
- Techcrunch('24.3.19.), Microsoft hires Inflection founders to run new consumer Al division https://techcrunch.com/2024/03/19/microsoft-hires-inflection-founders-to-run-new-consumer-ai-division/
- WEF(20.6.16.), These are the World Economic Forum's Technology Pioneers of 2020 https://www.weforum.org/agenda/2020/06/technology-pioneers-2020/
- 20. The Motley Fool('24.3.24.), This Cloud Company Is Less Than 1% the Size of Amazon's AWS, but It's Growing Faster and It Expects Double-Digit Growth Again in 2024
 - https://www.fool.com/investing/2024/03/24/this-cloud-company-is-less-than-1-the-size-amazon/
- 21. wccftech(24.02.01.), NVIDIA To Dominate Al Share In 2024 With An Estimated \$46 Billion In Data Center Revenue https://wccftech.com/nvidia-to-dominate-data-center-share-in-2024-46-billion-usd-revenue-expected/
- 22. https://www.nvidia.com/en-us/data-center/products/ai-enterprise/
- 23. DCD('23.6.30.), Generative Al company Inflection Al raises \$1.3bn from Microsoft, Bill Gates, Eric Schmidt, & Nvidia

https://www.datacenterdynamics.com/en/news/generative-ai-company-inflection-ai-raises-13bn-from-microsoft-bill-gates-eric-schmidt-rvida/

- 24. Reuters(24.8.28), Meta to shut augmented reality studio used by third-party creators https://www.reuters.com/technology/meta-shut-augmented-reality-studio-used-by-third-party-creators-2024-08-27/
- 25. TechCrunch(24.2.27.), Photoroom, the Al image editor, raised \$43M at a \$500M valuation https://techcrunch.com/2024/02/27/confirmed-photoroom-the-ai-image-editor-raised-43m-at-a-500m-valuation/
- CB Insight('24.1.4.), State of Venture 2023 Report https://www.cbinsights.com/research/report/venture-trends-2023/
- 27. CB Insight('24.4.), State of Venture Q1'24 Report https://www.cbinsights.com/research/report/venture-trends-q1-2024/
- 28. Stanford HAI('24.4.), Artificial Intelligence Index Report 2024
- 29. theverge.com(24.2.1.), Amazon left Roomba with a huge mess to clean up https://www.theverge.com/2024/1/31/24057077/irobot-amazon-deal-collapse-roomba-uncertain-future
- 30. 로봇신문('20.7.29.), 왜, Amazon은 자율주행 스타트업 'Zoox'를 인수했나? http://m.irobotnews.com/news/articleView.html?idxno=21700
- 31. AI타임스('24.1.19.), BMW, 제조 공장에 휴머노이드 투입…테슬라와 로봇 대결 https://www.aitimes.com/news/articleView.html?idxno=156623

THE AI REPORT 2024

NIA 한국지능정보사회진흥원