

글로벌 AI(인공지능) 산업생태계 동향 분석

KDB미래전략연구소 산업기술리서치센터
이동기 (leedk@kdb.co.kr)

- ◆ 구글, 아마존, IBM 등 글로벌 ICT기업은 자사 플랫폼 확산을 통해 과거 스마트폰 생태계 구축 방식과 비슷한 개방형 혁신 방식으로 AI 산업생태계 구축 및 점령
- ◆ 소프트뱅크는 '비전펀드'를 통한 막대한 자본으로 구글, 아마존 등에 대응하는 AI 산업 생태계 구축 진행 중
- ◆ 향후 AI 산업은 보다 정확하고 희소한 데이터를 확보하는 것이 경쟁력 확보의 핵심

□ (글로벌 ICT기업) 플랫폼 선점을 통한 AI 산업생태계 점령

- 구글, 아마존, IBM 등 글로벌 ICT기업은 AI가 전 산업에 적용되기 위한 인프라 및 플랫폼 기술 확보에 주력
 - 특정 도메인의 데이터 확보 및 응용서비스 개발의 어려움으로 과거 스마트폰 생태계 구축 방식과 비슷한 개방형 혁신 방식을 추진
 - 알고리즘, AI 개발도구 등 공개를 통해 다양한 산업에서 자사 플랫폼 활용 촉진, 이를 통해 플랫폼 지배력 강화 및 데이터 확보

AI 산업생태계

구분		내용	예시
하드웨어	AI 반도체	AI 작업을 수행하는 반도체칩(CPU, GPU 등) 설계 및 제조	반도체칩 제조(퀄컴, 인텔, NVIDIA) 반도체칩 설계(ARM)
	AI 인프라	AI 비즈니스 구축을 위한 클라우드 환경의 하드웨어 성능제공	AWS(아마존), Azure(MS), Google Cloud(구글)
소프트웨어	AI 플랫폼	보편화된 AI알고리즘을 활용한 AI 개발 프로그램(무료 공개)	Tensorflow(구글), Pytorch(페이스북), CNTK(MS)
	AI 서비스	AI 기술을 이용, 제품이나 서비스를 개발하기 위한 도구	Google Assistant(구글), Amazon Alexa(아마존), IBM Watson(IBM)
	AI 서비스	최종 사용자 또는 기업에게 특정 목적의 AI 제품 및 서비스 제공	챗봇, AI스피커, 머신비전, 의료서비스, 스마트공장, 자율자동차, 법률상담 등

자료 : 정보정책연구원(2018.11), "기술혁신의 관점에서 바라보는 인공지능 생태계" 참고하여 재작성

□ (소프트뱅크 '비전펀드') 막대한 자본을 통한 산업생태계 구축(AI군(群) 전략)

- 비전펀드는 AI 기반 자동화로 비즈니스 혁신 및 상호 시너지가 가능한 AI분야 최고기업 '군(群)'으로 구성
 - (AI반도체) 스마트폰 뿐 아니라 IoT에 들어가는 모든 디바이스까지 AI 기능이 확대될 것이며, 디바이스의 대부분의 칩은 ARM 설계가 적용될 것(손정의 회장)
 - (AI서비스) 교통(승차공유, 자율주행), 의료, 소매 및 물류, 금융(핀테크), 부동산 등 업계 1위 업체를 중심으로 산업별 포트폴리오 구성

소프트뱅크 비전펀드 산업별 투자 현황

AI 반도체	AI 서비스	
AI칩 (Hardware) ARM (80억달러) (영국, 반도체 설계)	교통 우버(미국, 승차공유) 100억달러 디디(중국, 승차공유) 55억달러 그랩(싱가포르, 승차공유) 25억달러 크루즈(미국, 자율주행) 22억달러	소매 및 물류 쿠팡(한국, 이커머스) 20억달러 파나틱스(미국, 온라인쇼핑몰) 10억달러 뉴로(미국, 무인배송) 10억달러 플렉스포트(미국, 물류운송) 10억달러
	의료 및 헬스케어 로이반트(스위스, 바이오기업) 11억달러 평안굿닥터(중국, 무인AI진료소) 4억달러 가던트헬스(미국, 암 탐지) 3.6억달러 플렉티브 헬스(미국, 헬스케어) 2.5억달러	금융(핀테크) 페이티엠(인도, 결제시스템) 14억달러 소피(미국, P2P 대출) 10억달러 그린실(영국, 핀테크) 9억달러 중앙보험(중국, 온라인보험사) 1억달러
	부동산 위워크(미국, 공유사무실) 20억달러 카테라(미국, 모듈러주택 스타트업) 8.3억달러 컴파스(미국, 부동산 중개플랫폼) 4.5억달러 오픈도어(미국, 부동산 중개플랫폼) 4억달러	

자료 : 머니투데이(2019.7), "순정의는 왜 원투쓰리 모두 인공지능이라 했나" 및 언론기사 참고하여 재작성

- AI반도체, AI서비스 중심으로 구글, 아마존 등에 대응하는 산업생태계 구축 진행 중

비전펀드의 AI 산업생태계

하드웨어		소프트웨어	
AI반도체(설계)	AI인프라	AI플랫폼	AI서비스
ARM(Softbank)	AWS(아마존), Cloud(구글)	Tensorflow(구글) Google Assistant(구글) Alexa(아마존)	승차공유(글로벌), 전자상거래(아시아) 등

: 비전펀드 핵심 포트폴리오

- 소프트뱅크는 AI스타트업 대상으로 역대 최대 규모의 비전펀드 2호 준비 중

비전펀드 2호 개요

규모	1,080억달러
확정된 투자자	소프트뱅크그룹, 애플, MS, 폭스콘, 미즈호은행 등 10여개사
협상중인 투자자	사우디아라비아 국부펀드, 골드만삭스
투자대상	AI 관련 스타트업

비전펀드 2호 규모

	(단위 : 억달러)
비전펀드 2호	1,080
비전펀드 1호	1,000
2018년 전세계 VC 투자액	1,309
아폴로 9호(사모펀드)	246
블랙스톤5호(사모펀드)	217

자료 : 매일경제(2019.7), "순정의'AI 야심'...127조원 비전펀드 2호 뒀다"

□ AI의 가치는 '예측력(Prediction)', 그 기반은 '데이터'

- AI의 진정한 힘은 데이터 기반의 예측력으로 기업의 모든 의사결정에 영향
 - (마케팅) 제품 구매 가능성이 높은 고객을 예측하며 마케팅
 - (물류) 상품별 입출고 시점, 주문시점 등을 예측하여 재고관리 및 배송
- AI의 성과를 제고하기 위해서는 보다 정확하고 희소한 데이터를 확보하는 것이 관건
 - 알고리즘 접근(오픈소스) 및 고성능 컴퓨팅 사용(클라우드 서비스)이 용이, 데이터 확보가 AI 활용의 핵심으로 부상
 - AI의 선두주자인 구글(검색/메일), 페이스북(SNS), 아마존(쇼핑/유통) 등은 방대한 데이터를 모을 수 있는 고유 플랫폼을 보유
 - 비전펀드 투자업체 중 적자 지속 중인 우버(고객 이동경로 데이터 축적), 쿠팡(고객 쇼핑 데이터 축적)의 진정한 가치는 데이터