

Try Everything 2026

AI 스타트업의 확산, 누가 돈을 벌 것인가?

비상장

Analyst 김은지

eunji.kim@meritz.co.kr

AI Application 기업의 양적 팽창, 차별화의 기준은 사업성

글로벌 스타트업 행사 ‘트라이 에브리싱 2026’은 ‘AI가 모든 것을 바꾼다’를 주제로 개최. 범용 AI 모델의 성능 상향 평준화와 보급 확대로 AI 스타트업이 빠르게 증가. AI 기술 보유 자체가 밸류에이션 프리미엄으로 인정받는 시기를 지나, 시장 규모, 비용절감 효과 등 사업성 및 수익화 관점으로 이동. IPO 시장에서도 지속가능한 실적으로 연결되는 사업모델에 따라 AI 기업의 옥석가리기 본격화

Meritz Research 2026. 9. 18

Real-world 데이터를 확보한 Physical AI 기업의 밸류에이션 확대

Physical AI 시대의 핵심 병목은 현실 세계의 학습 데이터 부족. 실제 현장에서 로봇이 행동·결과·학습을 반복하며 축적하는 Real-world 데이터는 경쟁사가 모방하기 어려운 핵심 자산으로 작용. 고객사의 설치 기반 인프라와 데이터 수집 인터페이스를 바탕으로 Physical AI 학습에 필요한 데이터를 지속 축적하는 플라이휠 구조를 구축한 기업의 가치가 확대될 전망

초수명시대, Physical AI·바이오 기술 융합 Age-Tech 기업 주목

100세 시대를 넘어 ‘초(超)수명시대’ 도래. 고령 인구가 뉴노멀로 자리잡으며 태동하는 산업적 변화에 주목. 에이지테크 시장은 기존 돌봄 서비스에서 보행·재활 목적의 Physical AI와 통제비타·재생의료 등으로 영역 확장. 고령화의 구조적 수요와 기술혁신이 결합하면서 새로운 스타트업 및 벤처 생태계 형성

그림1 글로벌 스타트업 행사 ‘트라이 에브리싱(Try Everything) 2026’



자료: 메리츠증권 리서치센터

1. AI Application 스타트업의 양적 팽창, 사업성이 관건

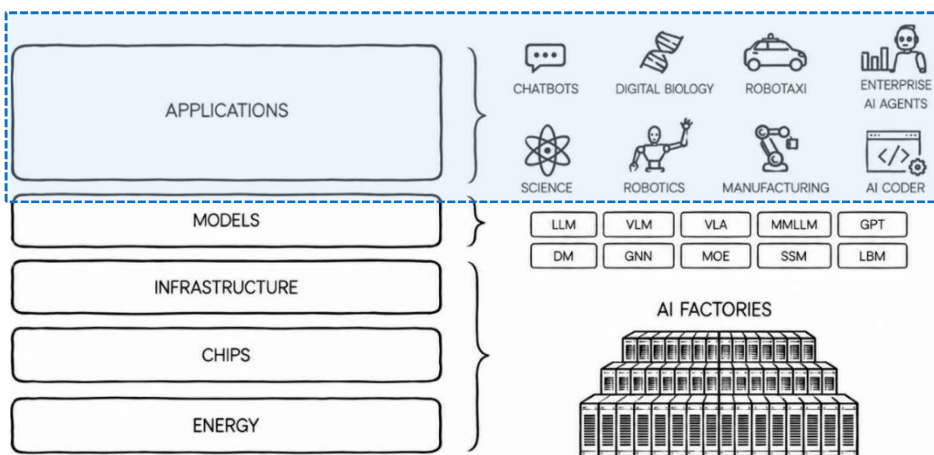
'AI Changes Everything, Now Try Everything (AI가 모든 것을 바꾼다, 이제 무엇이든 도전하라)', 금번 개최된 글로벌 스타트업 행사 '트라이 에브리싱 2026'의 슬로건이다. 범용 AI 모델의 확산으로 모델을 직접 개발하지 않고도 AI 기반 소프트웨어 및 서비스 구현이 가능해지면서 'Application Layer' 스타트업이 폭발적으로 증가하고 있다. 전시에 참가한 국내 41개사 중 AI 기반의 제품/서비스를 내세운 AI 어플리케이션 기업은 22개사로 54% 비중을 차지한 가운데, Physical AI 4개사(10%), AI 인프라/Enabler 5개사(12%) 등이 참여했다.

스타트업 시장에서 AI 기술 자체의 희소성은 점차 사라지고 있다. AI 만으로 밸류에이션 프리미엄을 받는 시기를 지나, 이제 AI 기업들의 경쟁축은 도달가능한 시장규모(TAM), 투자 대비 비용절감 효과(ROI), 업무 프로세스 내 침투도(Workflow) 등 관점으로 이동하고 있다. 즉, 시장성과 수익화 사업모델이 기업가치를 판단하는 핵심 요소로 작용할 전망이다.

범용 AI 모델 성능이 상향 평준화되고 모델 간 가격 경쟁이 심화될수록 구조적으로 AI 어플리케이션 사업의 경제적 효익 증대로 연결된다. AI 어플리케이션 기업의 양적 팽창 속에서 옥석가리기를 위한 투자 판단이 중요해질 전망이다. 지난 8월 AI 어플리케이션 기업 '뤼튼테크놀로지'는 1,000억원 규모의 시리즈C 투자를 유치하며 기업가치 1조원을 돌파했다. 자체 파운데이션 모델 없이도 다양한 AI 서비스를 전개, 높은 사업 확장성을 기반으로 타겟시장을 넓히며 기업가치를 증명한 사례이다.

금번 컨퍼런스에서 글로벌 Early-stage VC 엔트러가 공개한 포트폴리오에는 '스텝하우'(사내문서 AI 에이전트), '하임텍스'(자연어로 검색 편집, 활용하는 영상 AI), '커넥틴'(건설현장용 AI 에이전트) 등 명확한 목표 고객과 산업 특화 솔루션을 기반으로 수익화 가능성이 높은 Vertical AI 어플리케이션 기업이 다수 포함되었다.

그림2 AI 밸류체인, 'Application Layer' 스타트업들의 양적 팽창



자료: NVIDIA, 메리츠증권 리서치센터

최근 1년 간 신규 상장한 AI 기업들을 보면, AI 인프라 기업(노타, 마키나락스, 아크릴 등)에서 Vertical AI 어플리케이션 및 Physical AI(스트라드비전, 니어스랩 등)까지 AI 밸류체인이 확장되고 있는 추세이다. 최근 거래소로부터 상장예비심사 승인을 받고 증권신고서를 제출한 AI 기업들 역시, AI 인프라 기업 ‘래블업’, ‘엘리스그룹’, AI 어플리케이션 기업 ‘네오사피엔스’, Physical AI 기업 ‘빅웨이브로보틱스’ 등 다양한 AI 생태계에 있는 기업들의 신규 상장이 가속화될 것으로 예상된다.

최근 신규 상장한 AI 기업 대다수는 기술 개발·투자 및 사업화 초기 단계로 재무적 성과가 본격화되기 이전이다. 이에 기술평가 상장트랙을 통해 거래소 심사를 통과했으며, 공모가 밴드는 통상 2~3년 후 예상 당기순이익을 현재가치로 환산한 뒤 Peer 평균 PER 멀티플(19.4x ~ 44.4x)을 적용하여 산정되었다.

표1 최근 신규상장 AI 기업 현황

상장일	기업명	사업개요	상장트랙	공모가밴드 밸류에이션	확정공모가	매출액 (억원)	영업이익 (억원)	순이익 (억원)
2026-08-24	니어스랩	AI 기반 자율비행 드론 및 풍력발전기 등 산업시설 자율점검 솔루션	기술평가 (A, A)	3Y fwd (2029년) 당기순이익 현재, PER 44.4x	상단	67	-166	-75
2026-07-01	매드업	광고·마케팅 데이터 기반 AI 에이전트 'LEVER Xpert' 및 AI 마케팅 솔루션	일반기업	직전연도 (2025년) 당기순이익 현재, PER 24.6x	상단	502	85	78
2026-06-30	스트라드비전	딥러닝 기반 자율주행·ADAS용 카메라 영상인식 AI 소프트웨어	기술평가 (A, BBB)	2Y fwd (2028년) 당기순이익 현재, PER 37.45x	하단	181	-586	-622
2026-05-20	마키나락스	엔터프라이즈 AI OS 'Runway' 및 제조·산업용 AI 솔루션	기술평가 (A, A)	2Y fwd (2028년) 당기순이익 현재, PER 40.5x	상단	115	-80	-138
2025-12-16	아크릴	통합 AI 플랫폼 '조나단' 및 의료특화 AI 플랫폼 '나디아' 개발·공급	기술평가 (A, BBB)	2Y fwd (2027년) 당기순이익 현재, PER 28.1x	상단	133	-23	-28
2025-11-03	노타	AI 모델 경량화·최적화 플랫폼 'NetsPresso' 및 온디바이스 AI 솔루션	기술평가 (A, A)	3-4Y fwd (2028-2029년) 당기순이익 현재, PER 29.4x	상단	131	-153	-166
2025-09-19	에스투더블유	다크웹 등 비정형 데이터 분석 기반 AI 보안·데이터 인텔리전스 플랫폼	기술평가 (A, BBB)	2Y fwd (2027년) 당기순이익 현재, PER 19.4x	상단	101	-56	-53

주: 영업실적은 2025년 기준

자료: DART, 메리츠증권 리서치센터

표2 최근 거래소 상장예비심사 청구한 AI 기업 현황

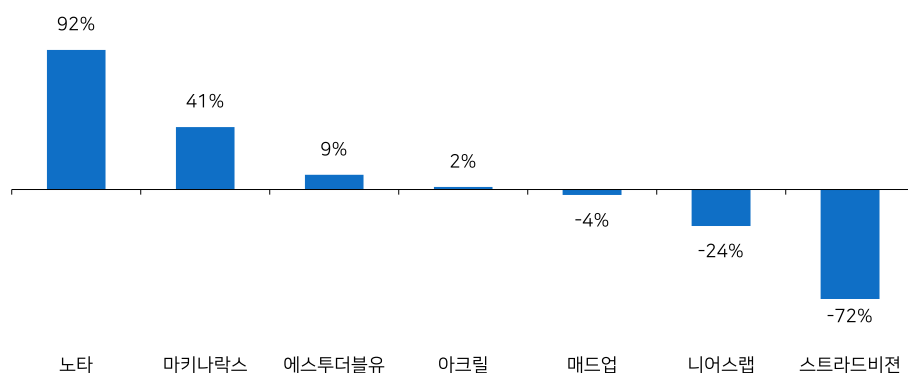
청구일	기업명	사업개요	청구결과	청약일
2026-08-14	라이드플렉스	인지·측위·예측·판단·제어를 아우르는 풀스택 자율주행 AI 소프트웨어	청구서 접수	-
2026-07-23	제논	기업용 생성형 AI·AI Agent 구축 및 AX 솔루션 플랫폼 '제노스(GenOS)'	청구서 접수	-
2026-05-29	인터엑스	제조 특화 AI·AI Agent 및 공정 최적화·자율제조 솔루션	청구서 접수	-
2026-05-28	다비오	위성·항공·드론 영상을 분석하는 Vision AI 기반 공간정보 솔루션	심사 승인	10/19-10/20
2026-05-21	래블업	GPU 가상화 및 AI 모델 개발·학습·배포·운영 플랫폼 'Backend.AI'	심사 승인	10/12-10/13
2026-05-19	엘리스그룹	AI Cloud·GPU 인프라 및 기업용 AI 전환·교육 플랫폼	심사 승인	10/7-10/8
2026-04-30	텔레픽스	위성용 AI 프로세서 및 AI 기반 위성영상 분석·위성 데이터 솔루션	심사 철회	-
2026-04-22	네오사피엔스	생성형 AI 기반 음성·영상 콘텐츠 제작 플랫폼 'Typecast'	심사 승인	9/10-9/11
2026-03-24	인텔리빅스	딥러닝 기반 영상분석·지능형 CCTV 및 Vision AI 솔루션	심사 승인	10/21-10/22
2025-12-16	빅웨이브로보틱스	로봇 플랫폼·통합관제 솔루션 기반 로봇 자동화 및 Physical AI	심사 승인	9/15-9/16
2025-11-13	디토닉	시공간 데이터 처리·분석 기반 AI 데이터 인프라 및 AX 플랫폼	심사 철회	-
2025-08-13	한컴인스페이스	위성·드론·센서 데이터 수집 및 AI 기반 영상·공간정보 융합분석 플랫폼	심사 미승인	-
2025-07-31	서울로보틱스	3D Vision AI 기반 객체 인지·추적 및 차량 자율주행 솔루션	심사 철회	-

자료: KIND, 메리츠증권 리서치센터

기업의 AI 도입·운영을 지원하는 Enabler 성격이 강한 AI 인프라 기업 대비 특정 산업에 특화된 Vertical AI 기반 어플리케이션은 시장성과 사업성에 대한 검증이 더욱 중요하다. 고객사와의 락인(Lock-in) 강도 및 지속가능한 사업모델 등 실적 가시성과 이익 신뢰도에 따라 기업가치가 차별화되고 있으며, 신규상장 AI 기업들의 공모 흥행과 상장 후 주가 흐름을 결정하는 주요 요인이 될 전망이다.

지난 6월 상장한 비전 AI 기반 자율주행 SW 기업 ‘스트라드비전’의 경우 공모가 대비 -72% 주가 수익률을 기록하고 있다. 글로벌 완성차 업체들의 자율주행 AI 기술 내재화에 따른 침투 가능 시장의 축소와 양산 라이선스 수익의 불확실성이 미래 실적 가시성에 대한 우려로 이어진 점이 이를 뒷받침한다.

그림3 최근 1년 신규상장 AI 기업 공모가대비 주가 수익률 현황



주: 2026년 9월 18일 종가 기준

자료: Quantiwise, 메리츠증권 리서치센터

[스텝하우] 우리 회사만의 AI 비서

스텝하우는 2024년 1월 설립되어 AI 기반 지식 관리 시스템 '스텝하우'와 사내망, ERP, 그룹웨어를 연결하여 업무 효율을 높이는 AI RAG 에이전트 'WISSLY(위슬리)'를 개발한 기업이다. 업무에 필요한 핵심 지식이 누적된 기업 내부 자원의 활용을 극대화하고 생산성 효율 증대에 기여한다.

대기업에서 벤처 투자 및 M&A를 담당한 연쇄 창업가 출신 황성욱 CEO, KAIST 출신 AI 전문가 최준호 CPO, 10년차 풀스택 개발자 출신 차지형 CTO가 공동창업했다. '24년 7월 애틀러코리아, 매쉬업벤처스, 더벤처스 등으로부터 Seed 투자를 유치했으며, 총 6억원 규모의 누적 투자금을 확보했다.

① TAM

Gartner에 따르면 글로벌 AI Agents and Assistants 시장 규모는 2025년 165억달러에서 2027년 655억달러로 성장할 것으로 전망된다. 올해 기업용 AI 어시스턴트(EAIA, Enterprise AI Assistant)를 RAG 검색·추론·에이전틱 AI·엔터프라이즈 보안을 결합한 형태로 임직원 업무를 지원하는 새로운 산업군으로 정의했다. 범용 AI보다 기업 내부의 데이터(DB), ERP 등 사내 데이터와 시스템에 더 깊게 연결된 형태인 점이 특징이다.

② 시장성

스텝하우는 사내 문서가 실시간 연동되는 100만건 이상의 대용량 문서 전처리 기술 강점을 보유하고 있다. 온프레미스 방식을 통해 구축이 가능하며, 앱 설치와 폴더 연결 만으로 활용 가능한 DB-하드웨어 결합 일체형 AI 어플라이언스 형태이다. 보안 민감도가 높아 클라우드 AI 활용이 제한적인 기업들의 니즈를 충족할 수 있으며, 1억원 내외의 가격으로 일반적인 서버 구축 비용 5-10억원 대비 가격 경쟁력 측면에서 우위를 가지고 있다.

③ 수익성

표준화된 어플라이언스 형태로 구축 기간과 추가 고객 획득 비용을 낮추고, 동일 품질로 반복 납품이 가능한 확장성(Scalability)을 확보했다. 또한 LLM API 사용료를 고객사가 부담하는 구조이기 때문에, 일반적인 AI 어플리케이션과 달리 매출 증가에 따른 LLM 추론 관련 변동비 부담이 제한적이다. 매출 볼륨 확대에 따른 영업 레버리지를 기대할 수 있다.

④ 고객사 레퍼런스

보안 이슈에 민감한 금융권(BNK투자증권), 반도체(STEMCO) 기업을 고객사로 영업하며 출시 8개월 만에 높은 레퍼런스를 확보했다. 현재 풀무원, 호반건설 등과 PoC 및 북유럽 에스토니아 탈린시청과 AI 행정 검색 실증을 진행하며 공공기관 등으로 고객사 저변 확대를 도모하고 있다.

그림4 AI를 도입하려는 기업 고객의 Pain Point



자료: 스텝하우

그림5 사내 AI 에이전트 'WISSLY' 활용 예시

연결한 데이터: 사업 보고, 회의 자료, 내부 지표
예시 질문: "이번 분기 사업 현황을 임원 보고용 한 페이지로 작성해줘."
업무 결과: 근거가 표시된 임원 보고 초안

□ 연구개발비

- 국가연구개발사업의 정부 예산 등을 고려하여 아래의 연구개발기간 및 연구개발비를 반영하여 신청
- 동 사업은 일괄협약에 따라 반드시 총 연구기간(1년 6개월 이내)에 대한 기술개발 목표, 개발방법, 내용 등을 연구개발계획서에 작성
- ** 1차년도는 과제 연구개발시작일(2026.7.1.)로부터 2026.12.31.까지로 설정

< 창업성장기술개발사업 도약 R&D 기술개발기간 >

구분	1차년도	2차년도
도약 R&D	'26.7.1~'26.12.31(6개월)	'27.1.1~'27.12.31(12개월)

- 선정평가 결과, 정부예산 상황 등에 따라 연구개발비 지원규모 및 개발기간 조정 가능(조정 시 주관연구개발기관 별도 안내 예정)
- 정부지원연구개발비 : 연구개발비의 75% 이내
- 기관부담연구개발비 : 연구개발비의 25% 이상
- * 전체 기관부담연구개발비(현금+현물) 중 10% 이상은 현금으로 부담

< 창업성장기술개발사업 도약 R&D 연구개발비 > (단위: 천원)

구분	정부지원 연구개발비	기관부담연구개발비			연구개발비
		현금	현물	합계	
1차년도	66,500	2,250	20,000	22,250	88,750
2차년도	133,500	4,500	40,000	44,500	178,000
합계	200,000	6,750	60,000	66,750	266,750
연구개발비 비중	75%	2.5%	22.5%	25%	100%

내부 문서 검색 중... (쿼리: 2026 창업성장기술개발사업 디딤돌 도약 글로벌 R&D...)
✓ 문서 검색 완료

내부 문서 검색 중... (쿼리: 디딤돌 제3차 도약 글로벌 R&D 최대 정부지원연구개발...)
✓ 문서 검색 완료

디딤돌 도약_글로벌 R&D 기준으로 다음과 같습니다.

구분	내용
총 연구개발기간	최대 1년 6개월
연구기간 구성	1차년도: 2026.7.1.~2026.12.31. (6개월) / 2차년도: 2027.1.1.~2027.12.31. (12개월)
정부지원금	과제당 최대 2억 원 이내
정부지원 비율	총 연구개발비의 75% 이내
기관부담금	총 연구개발비의 25% 이상 — 이 중 10% 이상은 현금 부담

공고문 예산 편성 예시는 정부지원연구개발비 2억 원, 기관부담연구개발비 6,675만 원으로, 총 연구개발비 2억 6,675만 원입니다. 다만 선정평가 결과와 정부예산 상황에 따라 지원규모 및 기간은 조정될 수 있습니다. ①

참고문서

② [붙임 2-1] 디딤돌(도약, ↓ 별 R&D) 세부 지원내용

자료: 스텝하우

2. Physical AI, 돈으로 살 수 없는 경험 데이터 확보를 위한 경쟁

Physical AI의 경제적 해자는 양질의 Real-world 데이터이다. Physical AI 시대의 병목은 학습에 필요한 데이터의 부족이며, Real-world 데이터에 대한 접근성이 기업가치를 결정하는 주요 변수로 작용할 전망이다. 제조업과 같이 실제 현장에서 로봇의 행동과 결과가 반복적으로 축적되는 데이터는 경쟁사가 단기간에 모방하기 어려운 핵심 경쟁우위이며, 기술 고도화를 위한 데이터 플라이휠을 확보한 기업에 주목해야 한다.

물리 세계에서의 경험 데이터 확보 여부를 가늠할 수 있는 지표로는 고객사 및 실증처(설치기반), 데이터 수집을 위한 인터페이스 기술, 데이터에 대한 독점 계약 등이 있으며, 이에 따라 기업가치 차별화가 나타날 전망이다.

글로벌 VC ‘앤들러’가 투자한 Physical AI 기업으로는 ‘비온드로보틱스’(3D 작물 수확 솔루션), ‘왓츠랩’(장갑형 인터랙션 기술) 등이 있으며, 실제 현장의 실증 데이터 플랫폼을 보유하고 있는 초기 기업을 높게 평가하고 있다. ‘비온드로보틱스’는 실제 농가에 로봇이 설치되어 수확 작업과 관련된 데이터 축적을 비롯하여 학습 및 성능을 개선할 수 있는 플라이휠 기반을 마련했고, ‘왓츠랩’은 작업자들이 착용한 글로브를 통해 활동을 데이터로 변환하여 수집하고, Physical AI 학습에 활용할 수 있는 폼팩터와 데이터 인프라를 가지고 있는 점이 특징이다. 결국, 고객사의 설치기반과 데이터 수집 인터페이스를 통해 Physical AI 학습에 필요한 Real-world 데이터를 지속적으로 축적할 수 있는 기업의 가치가 부각될 전망이다.

‘25년 기준 국내 벤처투자 시장에서 AI 투자 비중은 23.6%로 ‘22년 9.4% 대비 증가한 가운데, 특히 Physical AI 기업에 대한 투자 유치액의 증가세가 가파르다. ‘25년 Physical AI 기업의 투자 유치액은 1,100억원을 기록한 데 이어, ‘26년 현재까지 4천억원 이상으로 전년도 투자 규모를 크게 상회하고 있다.

표3 2026년 국내 주요 Physical AI 스타트업 투자 유치액

일자	기업명	주요 사업	투자단계	투자금 (억원)	기업가치 (억원)
2026년 2월	유비파이	자율비행 드론 플랫폼	기타(비공개)	600	-
2026년 2월	리얼월드	로봇 파운데이션 모델(RFM) 개발	시드	390	4,000
2026년 3월	오토노머스메이투지	자율주행 솔루션	프리IPO	405	-
2026년 5월	위로보틱스	보행 보조 웨어러블 로봇	시리즈B	950	7,000
2026년 7월	홀리데이로보틱스	휴머노이드 로봇	시리즈A	1,550	8,000
2026년 9월	에이딘로보틱스	로봇 감각 기능	시리즈C	160	-

자료: 스타트업레시피, 메리츠증권 리서치센터

[비온드로보틱스] 노동없는 농촌의 시작

비온드로보틱스는 2023년 8월 설립되어 3D 비전 Physical AI 기반 작물 수확 로봇을 개발한 딥테크 스타트업이다.

변성호 CEO는 고려대학교 기계공학 석사 및 LG전자 선임연구원, 산업용 로봇 제어전문 기업 씨메스 출신이며, 정영훈 부대표는 씨메스 마케팅본부장으로 IPO 경험 및 가온그룹, LG전자 등에서 글로벌 영업 전략을 수행한 이력을 가지고 있다. 현재까지 엔틀러코리아 등으로부터 Seed 투자를 유치했으며, 총 2억원 규모의 누적 투자금을 확보했다.

① TAM

농업 Physical AI는 기존 농업의 노동을 대체할 수 있는 경제적 시장 규모를 가지고 있다. 특히 수확은 노동집약도가 높은 공정으로 과수 시설원에 농업에서 수확 작업은 전체 농작업 시간의 1/3 이상을 차지하고 있으며, 전체 매출에서 인건비가 차지하는 비중은 50% 수준이다. 농업은 인건비 상승 및 고령화에 따른 노동력 부족 문제가 구조적으로 심화되고 있으며, 이로 인한 Physical AI 침투 잠재력이 높은 시장으로 전망한다.

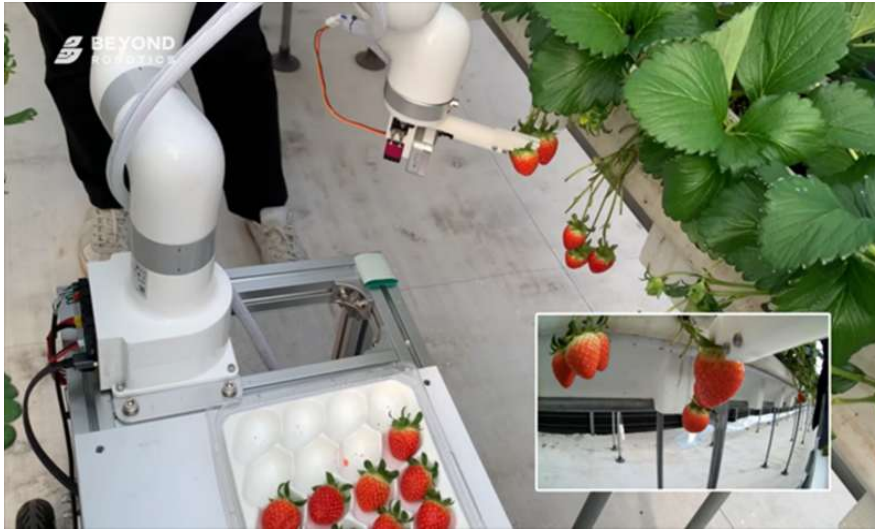
② 시장성

비온드로보틱스의 수확 솔루션은 다수의 AI 모델들의 물 기반 오케스트레이션 구조로 구동된다. 관찰·수확·선별·적재·트레이 교체·도킹스테이션 이동의 과정을 수행하도록 설계되어 사람의 개입이 불필요하다. 또한 분당 최대 16개 수확, 정확도 95%, 손실률 1% 미만의 세계 최고 수준의 성능을 기록하고 있다. 향후 토마토, 파프리카 등으로 플랫폼을 확장하여 수확 품목 다양화할 계획이며, 수확 로봇의 도입가는 약 7,000만원으로 농가의 투자 회수 기간은 2년으로 예상된다.

③ Real-world 데이터 경쟁력

수확 작업은 제조·물류 대비 비정형성이 높은 영역으로, 로봇의 정밀 제어와 실시간 판단을 위한 Real-world 데이터 확보가 중요하다. 작물의 형태, 속도 등 개체별 편차가 크고, 자연광·습도와 같은 환경 변화와 잎·줄기 등에 의한 가림 현상으로 객체 인식의 난이도가 높기 때문이다. 비온드로보틱스는 전복 소재 딸기 재배 농가 등 실제 농업 현장에서 약 2년 간 실증을 진행하며 수확 데이터를 축적했으며, '27년 납품 MOU 체결에 성공했다. 올해 말 제품이 정식으로 출시될 예정으로 조달청 핵심제품 등록을 통해 공공 보급망을 확보할 계획이다.

그림6 비온드로보틱스의 딸기 수확 로봇



자료: 비온드로보틱스

그림7 작물 수확 로봇 투자수익률 (ROI)



자료: 비온드로보틱스

그림8 인력 vs. 로봇 일일 생산량 비교

※ 딸기 수확 기준



자료: 비온드로보틱스

3. 초수명시대, Physical AI와 바이오 기술이 융합된 Age-Tech 개막

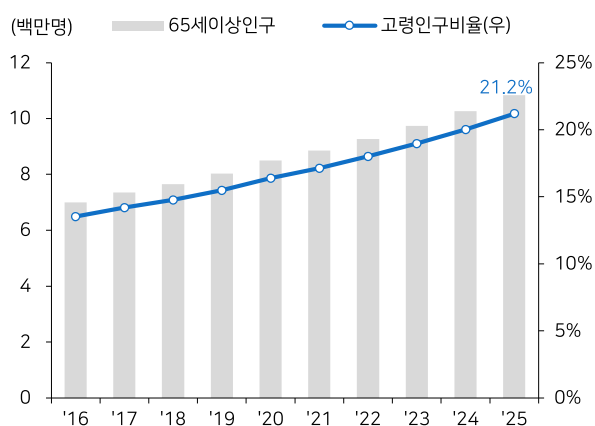
100세 시대를 넘어 ‘초(超)수명시대’가 도래하고 있다. 고령 인구가 뉴노멀(New Normal)로 자리잡으며 태동하는 산업적 변화에 주목해야 한다.

2025년 인구주택총조사 결과에 따르면 한국은 65세 이상 인구 비중이 20.7%로 초고령사회로 이미 진입했으며, 국내 시니어 산업 시장 규모는 2020년 73조원에서 2030년 241조원으로 3배 이상 성장할 것으로 전망된다. 에이지테크(Age-Tech) 시장은 고령화에 따라 크게 증가하는 고령자의 니즈를 충족시킬 수 있는 산업을 의미한다. 돌봄 서비스 등 시니어 케어 시장의 범주를 넘어서 의료·재활 목적의 ‘Physical AI’, 역노화 및 재생의료 기반의 ‘롱제비티’ 등이 융합된 산업으로 변모할 전망이다.

에이지테크 시장은 스타트업 및 벤처 중심으로 형성되어 있는 가운데, 최근 정부 주도의 기업 육성 생태계 기반이 확산되고 있다. ‘에이지테크 협의체’ 등 정부지자체는 관련 기술을 보유한 유망 기업을 발굴하고 요양시설 등 실제 현장과 연계하여 사업화를 지원하고 있다. 특히 고령인구를 타겟팅하여 제품 공급이 가능한 Physical AI 기업에 대한 관심이 확대되고 있다. 재활용 웨어러블 로봇의 경우 고령화에 따라 필연적으로 증가하는 낙상 사고를 예방할 수 있다는 점에서 정부의 사회적 비용을 축소시키기 위한 지원 확대와 기업 육성 의지가 높을 수밖에 없다.

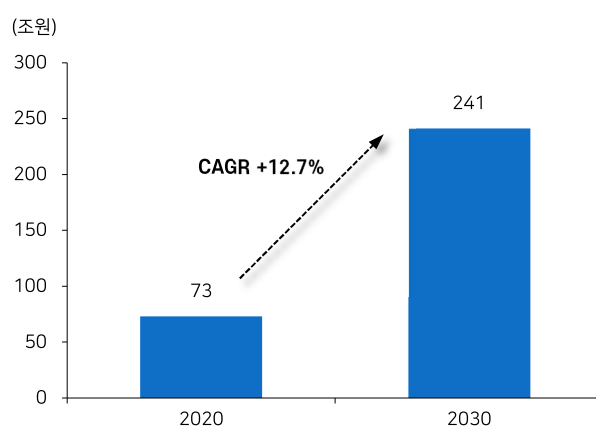
금번 컨퍼런스에서 관련 기업으로는 시니어 보행재활 웨어러블 로봇 기업 ‘휴로틱스’, 근골격계 환자 재활용 웨어러블 로봇 ‘웨이스비’, CRISPR 기반 유전자 가위 기술로 콜라겐 재생 촉진 및 피부 재생시키는 바이오의약품 개발 기업 ‘크리스코프’, 병원 및 실제 환자 데이터 기반 의료 AI ‘퍼슬리’ 등이 있다.

그림9 국내 고령인구비율 추이



자료: 통계청, 메리츠증권 리서치센터

그림10 국내 시니어 산업 시장 전망



자료: 한국보건산업진흥원, 하나금융연구소, 메리츠증권 리서치센터

[휴로틱스] 보행 회복을 돕는 의료 Physical AI

휴로틱스는 2022년 7월 설립된 웨어러블 엑소슈트 로봇 개발 기업이다. ‘CES 2026’ 로보틱스 부문 혁신상을 수상했으며, 세계에서 유일하게 ‘24년부터 3년 연속 동 부문 혁신상을 수상했다.

이기욱 CEO는 서울대 기계공학 박사를 졸업하여 한국과학기술연구원에서 휴머노이드 로봇과 햅틱 장치 연구했으며, 한승훈 CTO는 KAIST 전기·전자공학 박사 출신으로 삼성전자와 현대자동차에서 로봇 R&D 및 양산 조직을 이끈 이력을 보유하고 있다. 2025년 7월 두산인베스트먼트, 미래에셋벤처투자, 스톤브릿지벤처스 등으로부터 총 50억원 규모의 Pre-A 브릿지 라운드 투자 유치를 완료했다.

① TAM

엑소슈트는 보행능력이 감소한 노인을 대상으로 한 재활 웨어러블 로봇이다. 대한신경과학회에 따르면 보행장애 유병률은 60대 10%에서 80세 이상은 60% 이상으로 크게 상승한다. 고령인구 증가와 함께 보행 보조 및 재활에 대한 수요는 구조적으로 증가하고 있으며, 향후 의료기관 중심의 재활 치료에서 일상생활 내 보행 보조로 적용 영역이 확장되며 시장 규모가 확대될 전망이다.

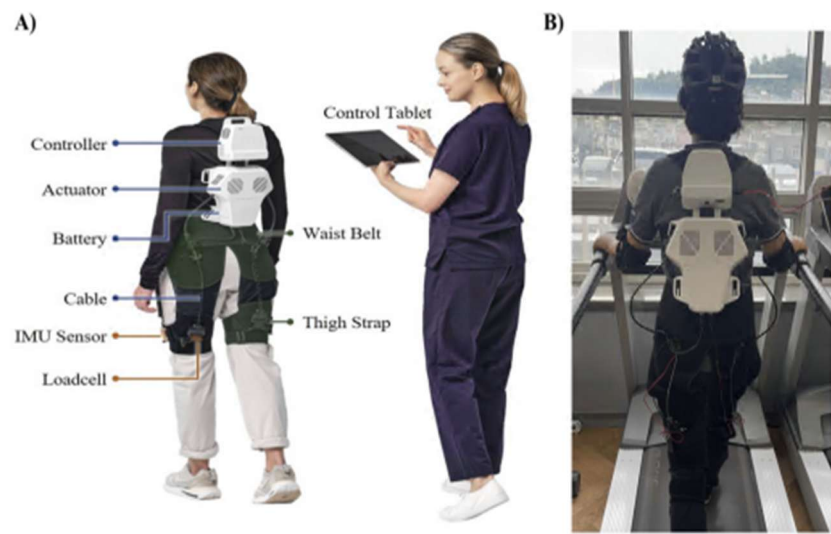
② 기술 진입장벽

엑소슈트는 유연한 소재 특성상 착용자의 능동적 의사에 따라 작동하는 구조이며, 전세계 개발 기업이 3개사(휴로틱스, LifeWard, Yrobot)에 불과하다. 엉덩이부터 햄스트링까지 이어지는 근육군이 수축하는 타이밍에 맞춰서 내부 모터가 회전하면서 두 포인트 사이를 당겨주는 방식으로 작동된다. 허벅지의 움직임과 각도를 실시간으로 감지하는 센싱 기술과, 이에 맞춰 착용자의 보행상태와 의도를 판단하여 적정 시점과 강도의 보조력을 제공하는 AI 알고리즘의 결합이 핵심 기술적 진입장벽이다.

③ 임상 및 인허가

의료기관용 ‘H-메디’는 의료기기 2등급 인증을 획득했으며, 신촌세브란스병원, 고려대병원 등 상급 종합병원에 도입 및 임상시험이 진행 중이다. 65세 이상 고령자 대상 보행 훈련 임상결과는 재활 의공학 분야 국제 학술지 ‘IEEE TNSRE’에 게재되어 임상적 유효성을 증명했다. 로봇 미착용 기준 일상 보행 속도가 평균 10% 향상되었으며, 낙상 위험 평가 지표인 TUG(Timed Up and Go) 소요 시간도 13% 단축, 발목 관절의 시상면 가동범위(ROM) 역시 통계적으로 유의미하게 증가했다. 의료기기 인허가와 임상적 유효성 확보를 통해 기술 개발 단계를 넘어 의료기관 상용화 기반을 구축하고 있다.

그림11 휴로틱스 웨어러블 엑소슈트 'H-메디'



자료: IEEE TNSRE(2026), 메리츠증권 리서치센터

표4 재활 의공학 분야 국제 학술지 'IEEE TNSRE' 게재 내용				
평가지표	훈련 전	훈련 후	p-value	효과크기
보행 속도, m/s	1.00 [0.80 ~ 1.10]	1.10 [1.00 ~ 1.20]	<0.001	0.81
TUG (일어나 걷기 검사), 초	11.1 ± 1.8	9.7 ± 1.4	<0.001	0.98
하지 관절 가동범위(ROM)				
고관절, 시상면	45.3 ± 4.7	45.7 ± 5.6	0.58	0.13
고관절, 전두면	10.3 ± 1.6	11.8 ± 2.7	0.054	0.47
무릎관절, 시상면	55.9 ± 6.8	57.5 ± 5.6	0.28	0.26
발목관절, 시상면	33.5 ± 3.8	36.3 ± 6.8	0.015	0.62

주: 일반 고령자(65세 이상) 대상 3주간 총 6회에 걸쳐 임상시험

자료: IEEE TNSRE(2026), 메리츠증권 리서치센터

표5 'Try Everything 2026' 전시 참가 기업

구분	기업명	투자단계	주요 사업
ICT · 디지털	아폭	-	XR · AI 기반 인터랙티브 콘텐츠 제작 플랫폼 'APOC'
로보틱스	모토마인드	Seed	제조용 휴머노이드 · 로봇 및 Physical AI
AI · 데이터 · 컴퓨팅	디지털센트	Series A	AI 기반 실시간 향 샘플링 · 블렌딩 솔루션
AI · 데이터 · 컴퓨팅	아프스	Series A	AI 기반 360° 두피 · 모발 분석 솔루션
AI · 데이터 · 컴퓨팅	우리덜	Seed	음성 인터랙션 기반 어린이 XR · 스마트글라스 콘텐츠
로보틱스	도구로보틱스	Series A	AI 자율주행 순찰로봇 통합 솔루션
로보틱스	코스모크	Pre-A	자성분석장비 및 로봇 촉각센서
라이프스타일 · 푸드테크	더빈즈	Pre-Seed	식물성 단백질 기반 글로벌 K-웰니스 식품 브랜드
핀테크 · 블록체인	이큐비알홀딩스	Series A	블록체인 인프라 및 AI 교육 솔루션
환경 · 지속가능	휴젝트	Series A	에너지 하베스팅 기술 기반 자가발전 블록 및 모니터링
바이오헬스	오티툰메디컬	Pre-A	귀 영상 촬영 및 AI 보조진단 스마트 체온계
바이오헬스	바이오커넥트	Seed	AI 기반 비접촉 생체신호 측정 솔루션
바이오헬스	에버엑스	Series B	AI 동작분석 기반 근골격계 디지털 치료
바이오헬스	엑소레날	Seed	시간 · 장소 제약을 극복하는 차세대 혈액투석 시스템
바이오헬스	퍼슬리	Pre-A	의무기록 연동 기반 AI 건강 서비스
바이오헬스	풍	Seed	인간 감정에 공감하는 AI 경험 서비스
로보틱스	휴로틱스	Series A	의료/시니어용 엑소슈트
AI · 데이터 · 컴퓨팅	이엠엑스	Pre-A	지도 기반 AI 산업 자산관리 통합 플랫폼
AI · 데이터 · 컴퓨팅	클레온	Series B	AI 아바타 기반 실전 대화형 AI
AI · 데이터 · 컴퓨팅	토스랩	Series C	AI 기반 업무용 협업툴 'JANDI'
AI · 데이터 · 컴퓨팅	모두싸인	Series C	AI 기반 계약관리 · 전자계약 플랫폼
AI · 데이터 · 컴퓨팅	하이로컬	Series A	AI 기반 산업 안전관리 플랫폼
AI · 데이터 · 컴퓨팅	원니스코리아	Pre-A	Controllable AI 기반 차세대 AI 제작 솔루션
AI · 데이터 · 컴퓨팅	써티블랙	Pre-A	AI 음향 기술 기반 오디오 광고 서비스 플랫폼
AI · 데이터 · 컴퓨팅	포켓메모리	-	AI 기반 산업용 3D 자산 최적화 · 품질검증 플랫폼
AI · 데이터 · 컴퓨팅	스퀘어스	Series A	웹사이트와 온라인 쇼핑물을 자동 생성할 수 있는 AI 기반의 노코드 플랫폼
AI · 데이터 · 컴퓨팅	딥이티	-	AI를 임베디드에 최적화하는 딥러닝 모듈
로보틱스	모디전스비전	Pre-A	로봇용 Edge-AI 3D 공간인식 카메라 모듈
바이오헬스	에이트스튜디오	Series A	AI 보행 분석 솔루션
바이오헬스	비바이노베이션	Series C	건강검진 기반 디지털 헬스케어 플랫폼 '착한 의사' 운영 및 의료 AI 서비스
바이오헬스	메디랩	Series B	키토산 및 탈세포기질(dECM) 기반의 재생의료 플랫폼
바이오헬스	입셀	Series B	iPSC 기반 세포치료제 및 동물대체시험 플랫폼
바이오헬스	메라키플레이스	Series A	대한민국 1위 비대면 의료 플랫폼 '나만의닥터'
바이오헬스	바른바이오	Pre-A	무전원 미세전자자극 바이오 플랫폼
바이오헬스	디엔에이코퍼레이션	Pre-A	AI 기반 ADHD 사전 진단 테스트 'ADHD BANK'
환경 · 지속가능	서스테이너블랩	Seed	부산물을 뷰티 원료와 탄소저장 소재로 바꾸는 기후 웰니스 뷰티
AI · 데이터 · 컴퓨팅	오토노머스메이투지	Series C	독자 개발한 운전자 없는 Lv.4 로보셔를 'Roi'
ICT · 디지털	애니캐스팅	-	초고해상도 MicroLED 전사를 위한 탄성 스템프
핀테크 · 블록체인	몰리턴	Pre-A	여신금융기관을 위한 AI 기반 대출채권 통합관리 SaaS
교육 · 콘텐츠 · 플랫폼서비스	스밈	Pre-A	AI 기반 글로벌 팬덤을 위한 스타 응원 플랫폼
라이프스타일 · 푸드테크	슬런치팩토리	Pre-A	비건 · 할랄 간편식 K-Food HMR 제조 · 수출

자료: 메리츠증권 리서치센터

Compliance Notice

본 조사분석자료는 제3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다. 당사는 자료작성일 현재 본 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다. 본 자료에서 해당 추천 종목을 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 추천 종목과 재산적 이해관계가 없습니다. 본 자료에 게재된 내용은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.

본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 본 자료를 이용하시는 분은 본 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 투자 결과와 관련한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료는 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로 당사의 허락 없이 복사, 대여, 배포 될 수 없습니다.
