

2026. 9. 23

IBK기업은행 금융그룹
IBK투자증권



AI Money Map



AI/인터넷/게임

이승훈

02) 6915-5680
dozed@ibks.com

[AI Money Map 01]

Figure AI의 신형 로봇, 사전학습 없이 가정 업무 56% 성공

1. 기업 개요

Figure AI는 2022년 Brett Adcock이 설립한 미국 휴머노이드 로봇 기업으로, 하드웨어(Figure 03)부터 제어 AI(Helix), 학습 데이터 인프라(Index)까지 수직 통합한 구조다. 초기 상업 검증은 산업 현장에서 이뤄졌다. 초기 실증은 산업 현장을 중심으로 진행됐으며, Figure 02는 BMW 미국 스파르탄버그 공장에서 10개월간 X3 3만 대 이상 생산을 지원했다. 2025년 Figure 03 공개 이후에는 가정용 시장까지 적용 영역을 확대하고 있다.

그림 1. Figure AI의 휴머노이드 로봇 라인업



자료: Figure AI, IBK투자증권

2. Helix 2.5의 제로샷 평가

새로운 환경에서도 추가 학습 없이 과제를 수행하는 Helix 2.5

Figure AI는 Figure 03에 Helix 2.5를 탑재해 미국 샌프란시스코 베이 에어리어의 30개 실제 가정에서 제로샷 평가(평가 환경에 대한 별도의 데이터 수집이나 추가 학습 없이 새로운 환경에서 과제를 수행할 수 있는지 평가)를 진행했다. 평가 가정에서는 데이터를 일절 수집하지 않았고 별도의 적응 과정도 거치지 않았으며, 과제별로 동일한 모델을 30개 가정에 적용했다. 평가 과제는 거실 정리, 수건 개기, 침대 정리로 구성되며, 보행과 물체 조작, 양팔 협응, 환경 인식, 전신 제어가 연속적으로 요구되는 복합 작업이다.

그림 2. 가정 환경에서 작업을 수행하는 Figure 03



자료: Figure AI, IBK투자증권

Index 사전학습 적용 여부가 핵심 변수

핵심은 통제 실험 설계다. 과제별 학습 데이터와 모델 아키텍처, 최적화 방식, 하이퍼파라미터, 평가 조건을 동일하게 유지하고 Index 사전학습 여부만 유일한 변수로 설정했다. 별도의 스케일링 실험에서는 Index 사전학습 데이터 규모를 8배 범위에서 확대하면서 로봇의 다음 행동 예측 오차가 일정하게 감소하는 관계를 확인했다. Figure AI는 이를 휴머노이드에서 측정한 최초의 human-to-humanoid robot transfer scaling law(인간의 행동 데이터 양을 늘릴수록, 휴머노이드 로봇이 새로운 환경에서 작업을 수행하는 성능이 비례해서 향상)로 설명했다.

표 1. Helix 2.5 제로샷 평가 주요 결과

항목	수치
시행/성공	420회 중 237회 (56.4%)
채점 기준	부분 점수 없음, 안전 개입 시 실패 처리, 과제별 제한시간 적용
대조군 (Index 미적용)	8.3%
성능 격차	6배 이상
과제 학습 데이터 규모	동일 과제 기준 Helix 02 대비 1/2

자료: Figure AI, IBK투자증권

3. Index의 핵심

Helix 사전학습용 인간
행동 데이터를 수집하는
Index

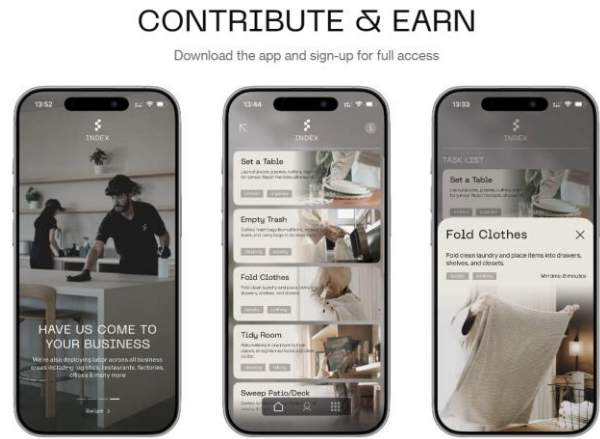
Index는 Figure가 Helix 사전학습에 필요한 실세계 인간 행동 데이터를 직접 확보하기 위해 구축한 전용 데이터 수집 플랫폼이다. 일반인 기여자(Creator)에게 녹화 장비를 제공하고 가정과 업무 현장에서 수행하는 실제 작업을 촬영하도록 한 뒤, 영상 길이에 따라 보상을 지급하는 킷 이코노미 구조다. Index 사전학습은 로봇 데이터를 완전히 대체하기보다, 신규 행동 학습에 필요한 과제별 로봇 데이터 규모를 줄이는 역할을 한다. Index 사전학습 데이터를 두 배로 늘릴 때마다 로봇의 다음 행동 예측 오차가 규칙적으로 감소했다.

표 2. Index 데이터 수집 플랫폼 주요 지표

지표	수치
앱 다운로드	264,000건 이상
국가	108개국
주간 활성 사용자	44,000명 이상
누적 업로드 영상	16,000,000건
처리 속도	초당 약 35분

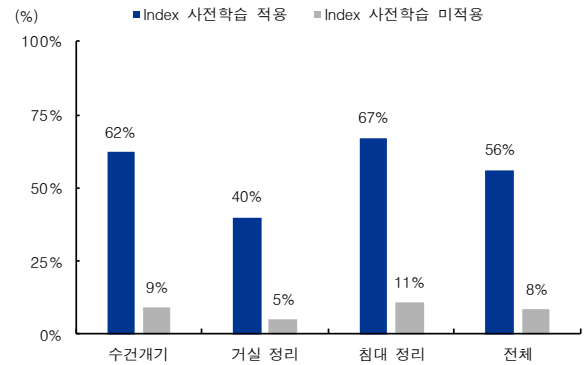
자료: Figure AI, IBK투자증권

그림 3. Index 앱의 인간 행동 데이터 수집 방식



자료: Figure AI, IBK투자증권

그림 4. Index 사전학습 여부에 따른 Helix 2.5 제로샷 성공률

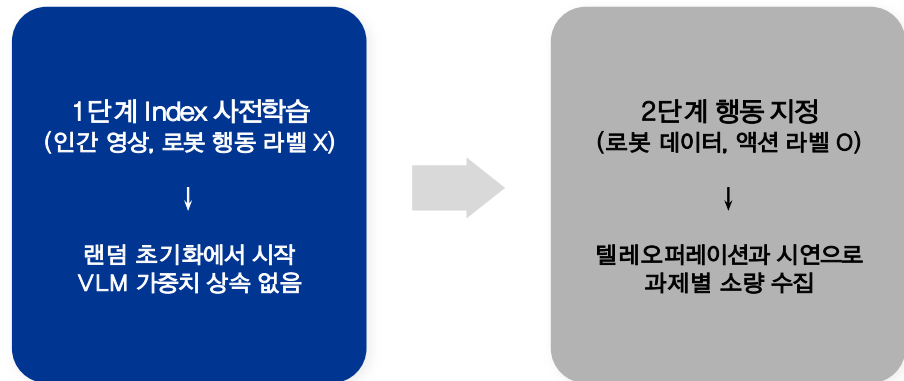


자료: Figure AI, IBK투자증권

2단계로 진행되는 Index 사전학습 과정

Index 자체에는 로봇 행동 라벨이 없으므로 연동은 2단계 과정으로 추정된다. 1단계는 어노테이션(Annotation, 영상 속 사람의 손가락 각도, 이동 궤적, 관절 수치 등을 AI가 학습할 수 있는 숫자 데이터로 자동 추출해 주는 기술) 파이프라인을 거쳐 착용 카메라(Ego-centric Camera) 영상에서 사람의 머리와 양손의 움직임, 잡기 동작 등을 분석해 사전학습에 활용하는 단계다. 이어지는 2단계에서는 원격 조종이나 시연을 통해 특정 작업에 필요한 소량의 실제 로봇 데이터를 학습시킴으로써, Helix 2.5가 여러 동작을 자연스럽게 연결해 과제를 완수하는 형태로 연동이 진행되는 것으로 추측된다.

그림 5. 2단계로 진행되는 Index 사전학습 과정



자료: IBK투자증권

인터넷 동영상과 차별화되는 Index

기존 인터넷 동영상과 Figure Index의 본질적 차이는 유튜브는 결과를 보여주고 Index는 과정을 기록한다는 점이다. 인터넷 영상은 3인칭 시점과 컷 편집 중심이라 로봇 학습에 필요한 연속적 궤적과 실패·복구 과정이 생략된다. 반면 Index는 1인칭(Ego-centric) 시점의 무편집 실시간 원본으로, 미세한 이동 궤적과 물리적 시간 흐름을 그대로 보존해 로봇 학습에 최적화되어 있다.

표 3. 인터넷 동영상과 Figure Index 데이터 수집 방식 비교

구분	인터넷 동영상 (유튜브 등)	Figure Index
시점	촬영 목적에 따라 시점과 구도 상이	1인칭 착용 카메라(Ego-centric), 휴머노이드 관점과 유사
시간 연속성	교차 편집, 타임랩스, 컷 편집 등으로 시간 불연속	무편집 실시간 연속 원본, 물리적 시간 흐름 보존
수집 주체	불특정 자발적 업로더, 통제 불가	선별된 Creator가 참여, 영상 길이에 따라 보상 지급
과제 선정	조회수 중심의 화려하거나 무작위적인 콘텐츠	로봇 학습용 사전 승인 기사/업무 작업 목록 기반
데이터 분포	특정 대중적 주제로 데이터 편중 가능	의도적 균등 분산 (단일 과제 비중 1.90% 상한 제약)

자료: Figure AI, 언론 종합, IBK투자증권

휴머노이드 AI 학습의
핵심 인프라로 부상한
대규모 컴퓨트

4. 로보틱스 기업의 AI 컴퓨트 인프라 확대

Figure AI가 휴머노이드 학습의 제약 요인이 데이터뿐 아니라 컴퓨터로 확대되고 있다고 밝혔다. 이는 휴머노이드 제어 AI 학습에 대규모 인프라 배치가 필수적이라는 것을 의미한다. 특히 엔비디아의 차세대 Vera Rubin 기반 GPU를 최대 10만 대 배치하는 파트너십(2026년 9월, 피규어 AI와 영국 Nscale 간 체결)은 빅테크의 거대 언어 모델(LLM) 학습용 하이퍼스케일러급 클러스터와 비슷한 연산 규모다. 로보틱스 산업이 이제 단순 하드웨어 제조를 넘어 클라우드·전력·냉각 등 AI 데이터센터 생태계를 견인하는 핵심 산업으로 자리 잡았음을 보여준다.

표 4. Figure AI와 Nscale의 전략적 파트너십 주요 내용

항목	내용
계약 상대	Nscale (AI 인프라·네오클라우드 사업자)
계약 형태	다년 전략적 파트너십, Nscale이 Figure의 preferred compute provider(우선 컴퓨팅 공급자)
초기 컴퓨팅 약정	USD 3.5bn (약 5조 750억원)
확대 의향 규모	USD 6bn+ (약 8조 7,000억원+)
GPU 규모	최대 100,000장 (NVIDIA Vera Rubin 플랫폼)
초기 배치 장소	Barstow, Texas
배치 개시	2027년 하반기 (목표)
용도	차세대 Helix 모델 학습 및 휴머노이드 로보틱스 개발 지원

자료: Figure AI, Nscale, IBK투자증권

Compliance Notice

동 자료에 게재된 내용들은 외부의 압력이나 부당한 간섭없이 본인의 의견을 정확하게 반영하여 작성되었음을 확인합니다.

동 자료는 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.

동 자료는 조사분석자료 작성에 참여한 외부인(계열회사 및 그 임직원등)이 없습니다.

조사분석 담당자 및 배우자는 해당종목과 재산적 이해관계가 없습니다.

동 자료에 언급된 종목의 지분율 1%이상 보유하고 있지 않습니다.

당사는 상기 명시한 사항 외 고지해야 하는 특별한 이해관계가 없습니다.