

2024년 6월 26일  
시황분석

주식시황

▶ Market Analyst 김수연  
sooyeon.k@hanwha.com 3772-7628



수요 액티브 전술집



2024-14: LLM에서 LBM(거대행동모델)으로

생성형 AI는 몇 년 안에 물리적 공간에서도 사용할 수 있을 것이다. AI의 기반이 되는 거대언어모델은 멀티모달을 넘어 행동 학습까지 이어지고 있다.

### # LLM에서 LBM(거대행동모델)으로

LBM(Large Behavior Model)이 주로 활용될 분야는 자율주행, 휴머노이드 로봇 등이다. 특히 로봇이 대표적인 활용 영역으로, 최근 발전이 빨라지고 있다. M7이 로봇 투자를 늘리고 있고 기술을 갖춘 스타트업도 등장하고 있다. 손가락 움직임, 이족보행 등 하드웨어적인 측면이 개선됐고 학습의 효율성도 높아졌다. 휴머노이드 로봇은 처음엔 산업 현장부터 투입되고 안정성이나 프라이버시 문제가 해결되면 보급률을 더 높일 것이다.

### # Featured Charts

한국 주식시장의 글로벌 시장 대비 PER이 0.55배로 2022년 이후 최저 수준까지 내려왔다. 상대 PER의 10년 평균은 0.65배, 저점은 2018년 1월 0.52배였다. 글로벌 시장의 멀티플은 17배 수준에서 유지되고 있는 반면 한국 멀티플은 연초 11배에서 9.8배까지 내렸다. 상대적으로 이익이 빠르게 올라오고 있다.

#### 목 차

I. LLM에서 LBM으로 .....	2
II. Featured Charts .....	4

## I. LLM 에서 LBM(거대행동모델)으로

물리적 공간의 AI      지금 컴퓨터와 스마트폰에서 사용하고 있는 생성형AI는 몇 년 안에 물리적 공간에서도 사용할 수 있을 것이다. AI의 기반이 되는 거대언어모델(LLM; Large Language Model)은 멀티모달을 넘어 행동(LBM; Large Behavior Model) 학습까지 이어지고 있다.

행동을 학습한다는 건 학습 데이터가 텍스트나 동영상을 넘어서 촉각이나 상호작용까지 확대된다는 걸 의미한다. 그러면 AI는 텍스트 생성에 그치지 않고 실제 행동을 예측하게 된다. 범용성을 갖게되고 실생활에 녹아들 것이다.

1 가정 1 휴머노이드      LBM이 주로 활용될 분야는 자율주행, 휴머노이드 로봇 등이다. 특히 로봇이 대표적인 활용 영역으로, 최근 발전이 빨라지고 있다. M7 중에선 테슬라가 출시가 2만달러 이하를 목표로 휴머노이드 로봇 옵티머스를 직접 개발 중이다. 마이크로소프트, 엔비디아, 아마존 등은 관련 스타트업에 투자하거나 협력을 늘리고 있다. 젠슨 황 엔비디아 CEO는 앞으로 휴머노이드 로봇이 자동차처럼 보급될 것이라고 예상했다.

스타트업 기업들도 눈에 띈다. 미 애플로닉은 엔비디아와 협력하고 있는데, 이 회사의 로봇 아폴로는 출시 예정가가 5만달러로 테슬라보다 2.5배 비싸다. 성능도 테슬라보다 두 배 가까이 좋은 것으로 평가받고 있다. 피규어 AI는 마이크로소프트, 오픈AI, 아마존 등의 투자를 받았고 지난 2월 시리즈B에서 26억달러 기업가치를 인정받았다.

최근 로봇 기업들이 주목받는 이유는 손가락 움직임, 이족보행 등 하드웨어적인 측면이 개선됐고 학습의 효율성도 높아졌기 때문이다.

이전엔 로봇을 교육할 때 모방학습의 형태로 직접 행동을 주입시켰다면 최근엔 로봇이 동영상을 보는 걸로도 행동 학습이 가능해졌다. 그리고 학습 데이터가 부족하면 LLM이 검색증강(RAG)으로 효율성을 높였던 것처럼 확산모델을 통해 데이터를 증폭시키고 출력을 정교화하는 방식으로 효율을 끌어올리고 있다.

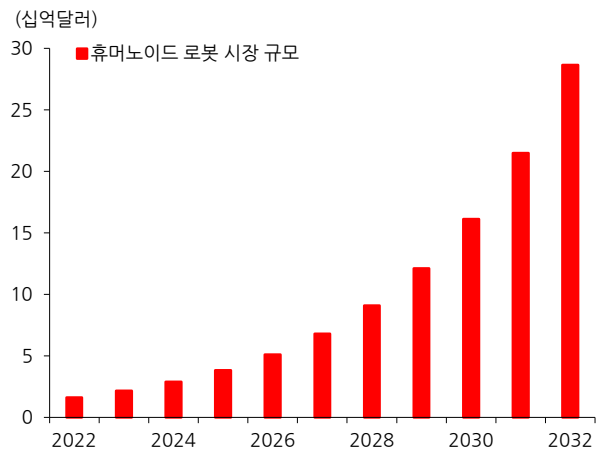
로봇 훈련엔 그만큼 엄청난 양의 데이터가 투입된다. 사람과도 상호작용을 해야하고 다른 로봇이나 디바이스와의 연결돼야 한다. 이렇게 학습된 휴머노이드 로봇은 처음엔 산업 현장부터 투입되겠지만 안정성이나 프라이버시 문제가 해결되면 가정에도 도입돼서 보급률을 높일 것이다.

[표1] LXM, 언어에서 행동 영역으로 진화

	거대언어모델(LLM; Large Language Model)	거대행동모델(LBM; Large Behavior Model)
핵심 기능	언어 이해 및 생성	행동 및 의사결정
데이터 종류	텍스트	촉각, 시각, 청각
출력 형태	텍스트, 그림, 비디오	움직임, 상호작용
도메인	PC, 스마트폰 등 온라인/온디바이스	휴머노이드 로봇, 자율주행차 등 물리적 공간
활용 분야	자연어, 동영상 생성 등 텍스트 기반 응용	로봇 행동 응용
주요 기업	오픈 AI, 앤트로픽, 업스테이지	애플로닉, 피규어 AI, 생츠퍼리 AI, 에이로봇

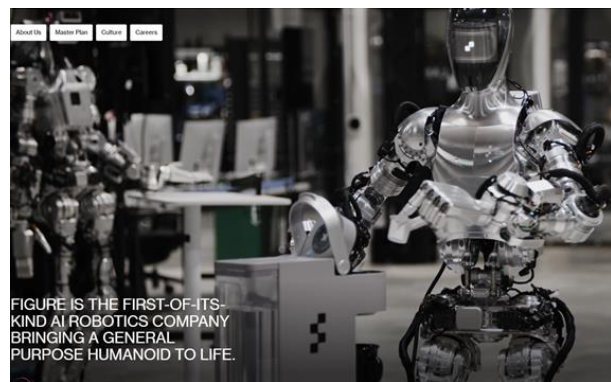
자료: 한화투자증권 리서치센터

[그림1] 휴머노이드 로봇 시장, 2032년까지 10년 CAGR 33%



자료: Precedence Research, 한화투자증권 리서치센터

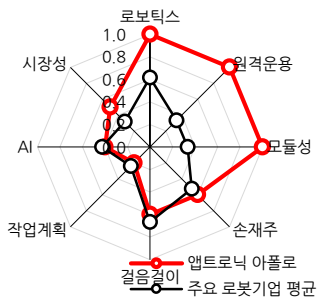
[그림2] 커피 뽑는 휴머노이드



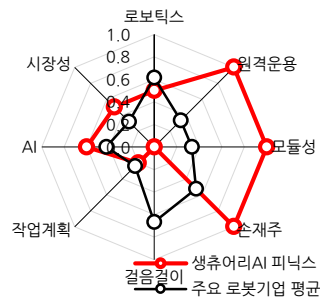
자료: FigureAI

[그림3] 휴머노이드 로봇 개발 현황

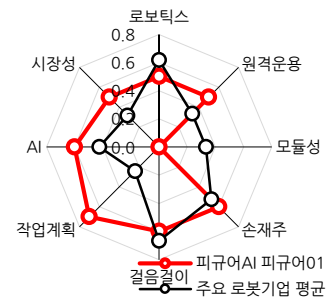
미 애플로닉, 전체적으로 평균보다 높아



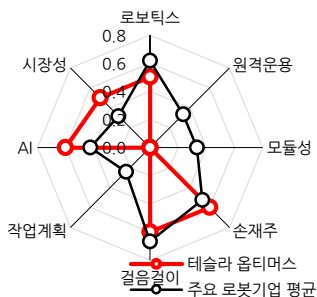
캐나다 생츠퍼리AI, 손재주 좋아



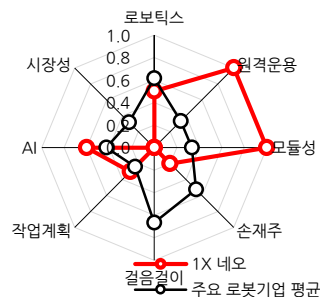
미 피규어AI, AI 성능 뛰어나



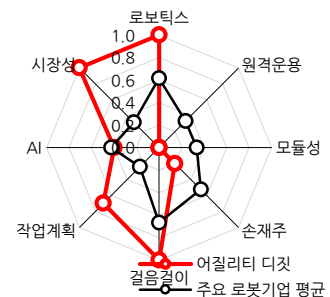
미 테슬라, 시장성 우수



노르웨이 1X, 못 걸지만 운용성 뛰어나



미 어질리티, 로봇틱스 백그라운드 상위

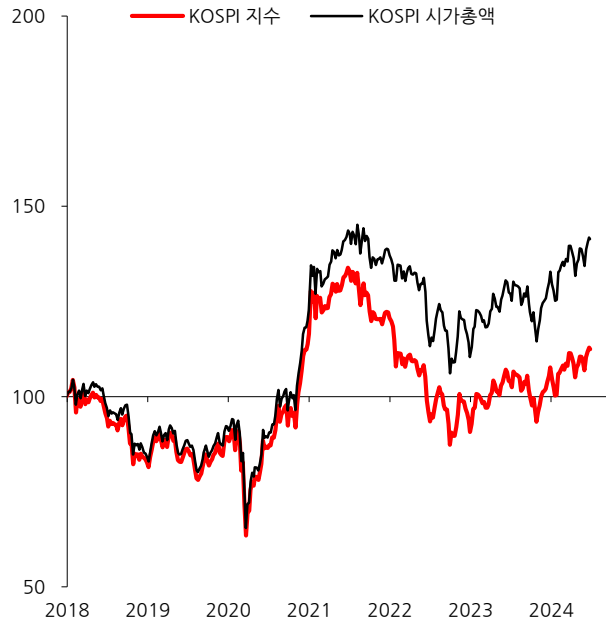


자료: Fabrice R. Noreils, 'Humanoid Robots at work: where are we?', 한화투자증권 리서치센터

## II. Featured Charts

[그림4] KOSPI 지수 및 시가총액

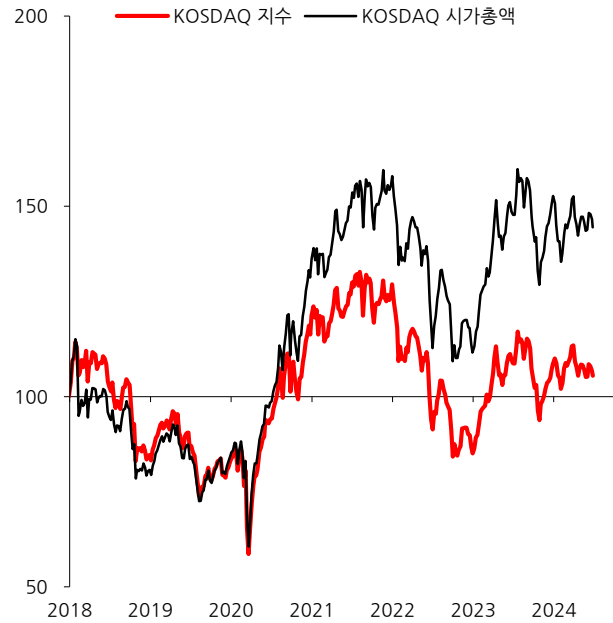
(2018/01=100)



자료: WISEfn, 한화투자증권 리서치센터

[그림5] KOSDAQ 지수 및 시가총액

(2018/01=100)



자료: WISEfn, 한화투자증권 리서치센터

[그림6] KOSPI vs. KOSPI200

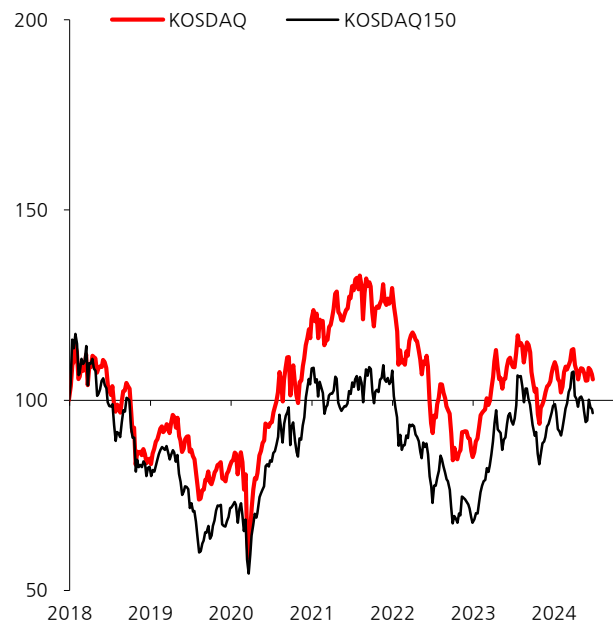
(2018/01=100)



자료: WISEfn, 한화투자증권 리서치센터

[그림7] KOSDAQ vs. KOSDAQ150

(2018/01=100)



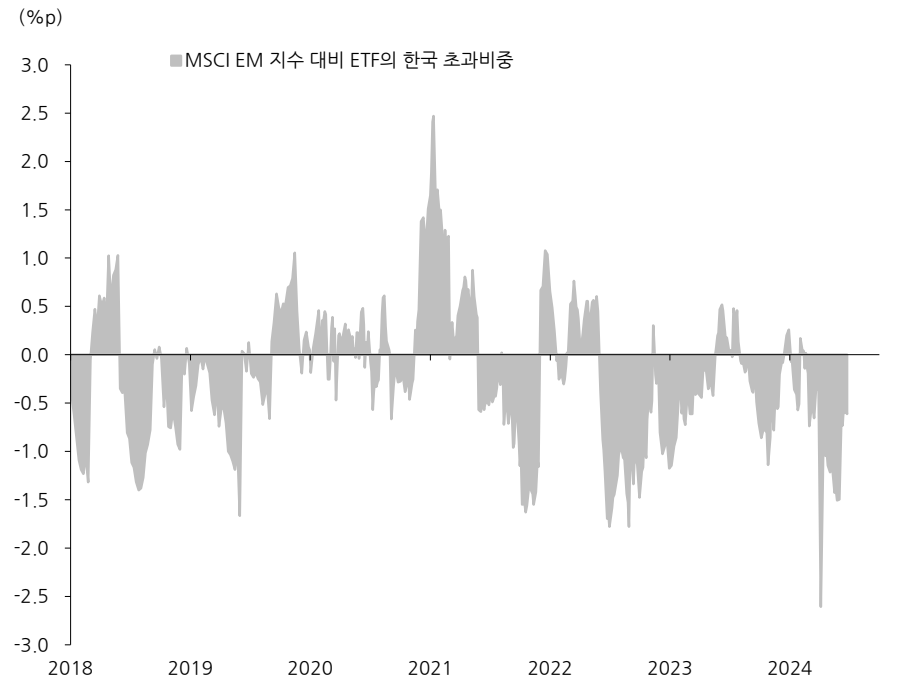
자료: WISEfn, 한화투자증권 리서치센터

[그림8] MSCI EM 지수와 추종 ETF의 한국 비중



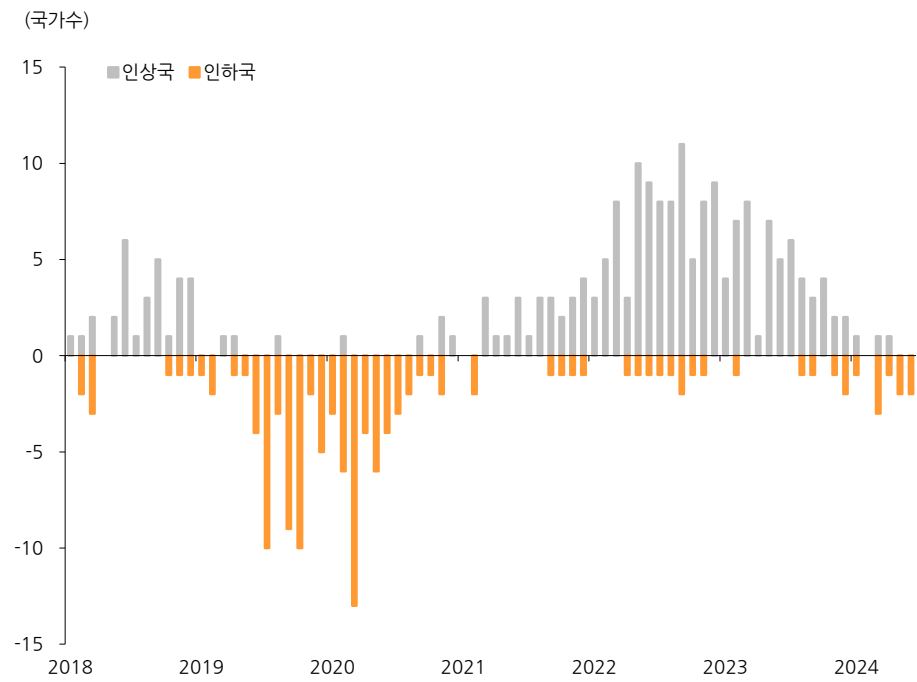
자료: MSCI, Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림9] MSCI EM 지수 대비 ETF의 한국 OW/UW



자료: MSCI, Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

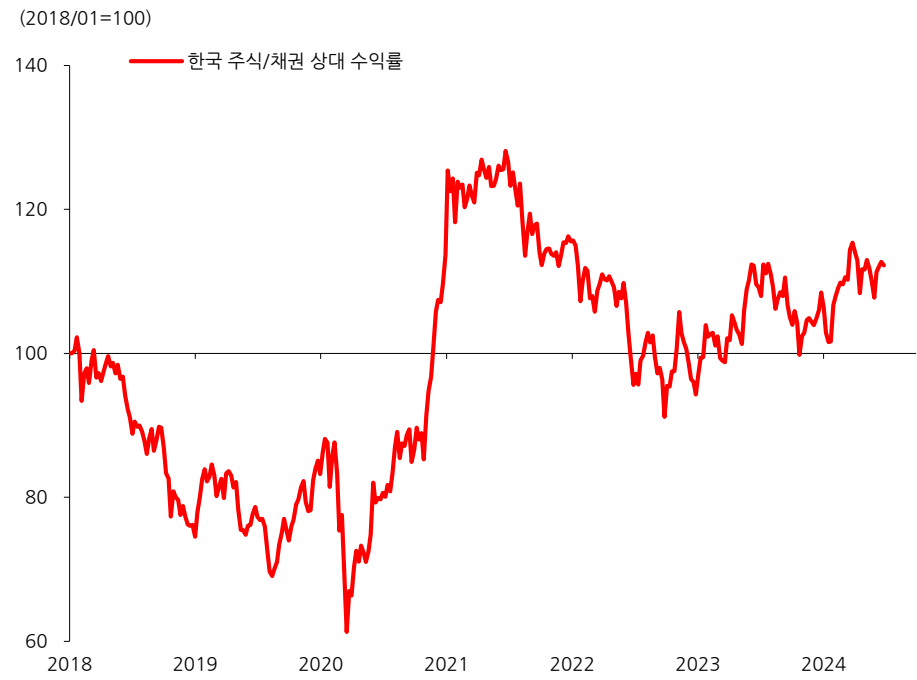
[그림10] 글로벌 정책금리 인상국/인하국 수



[그림11] 성장주 2000~2002 vs. 성장주 2022~2024



[그림12] 한국 채권 투자 대비 주식 투자 상대 수익률



주: 주식은 MSCI Korea Total Return, 채권은 Barclays Korea Total Return

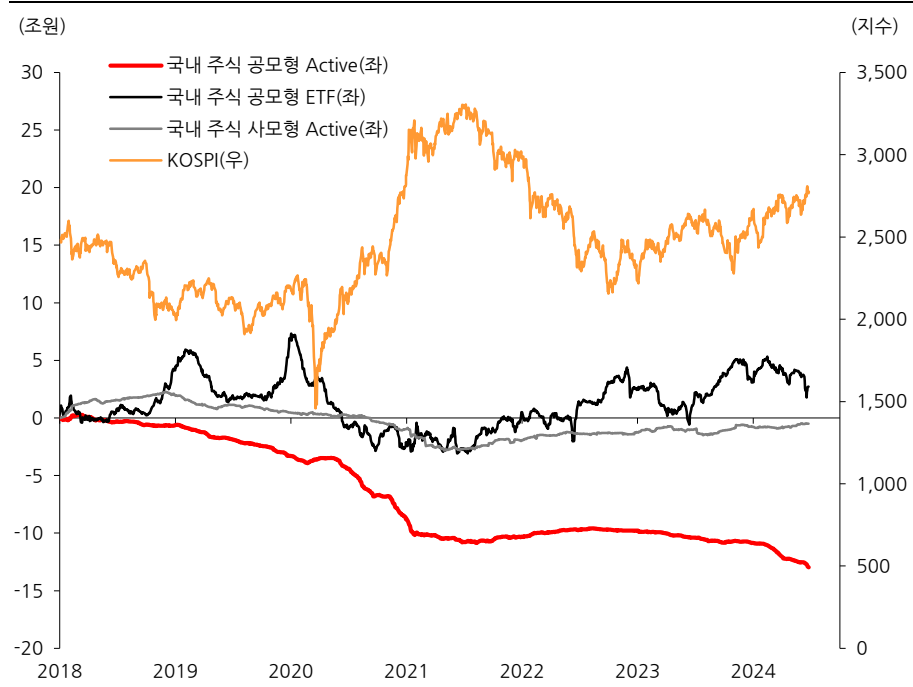
자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림13] KOSPI 배당수익률 2.14% < 금리 3.27%

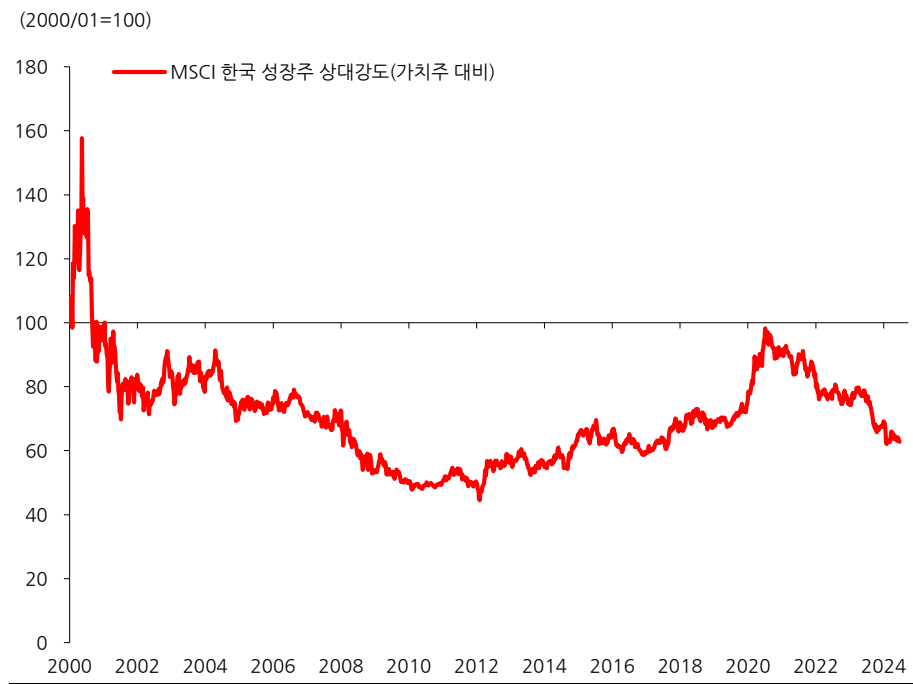


자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

[그림14] 국내 주식 자금 흐름

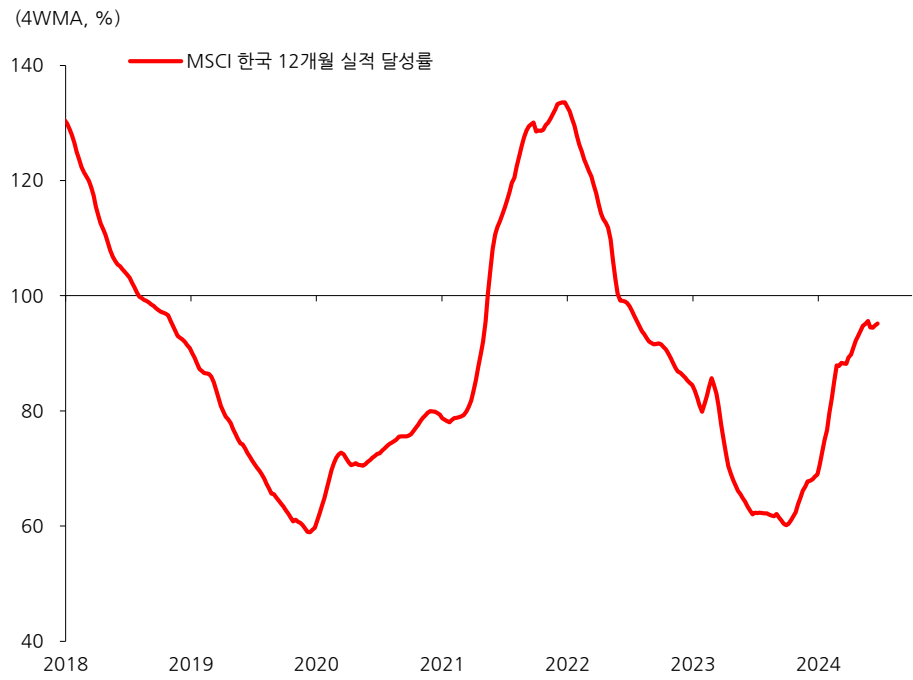


[그림15] 한국 가치주 대비 성장주 상대 수익률





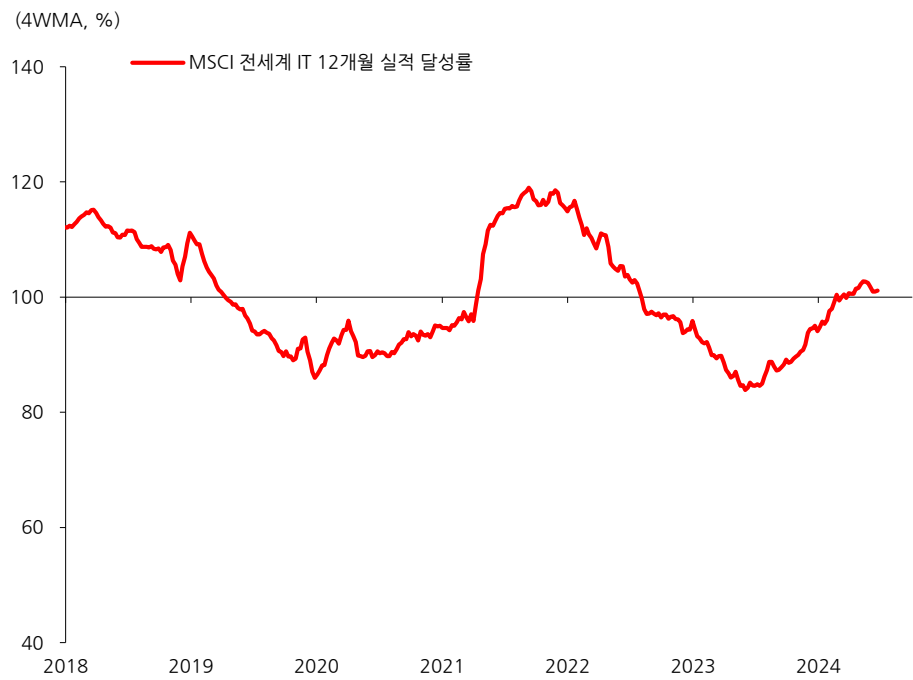
[그림16] MSCI 한국 12개월 실적 달성률 95.2%



주: 1년 전 12개월 선행 EPS 대비 현재 12개월 후행 EPS 비율

자료: Refinitiv, 한화투자증권 리서치센터

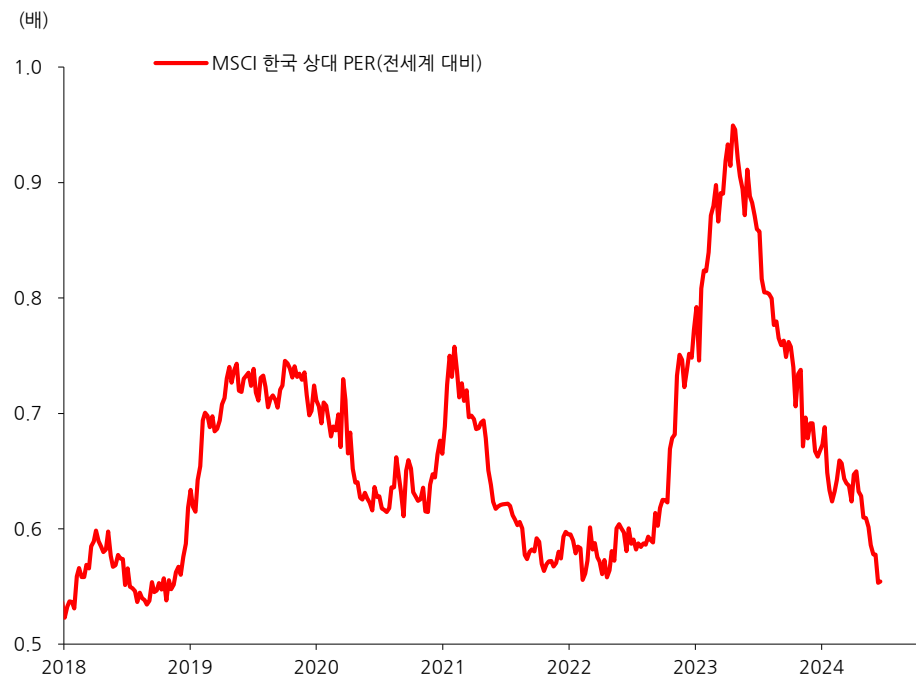
[그림17] MSCI IT 12개월 실적 달성률 101.1%



주: 1년 전 12개월 선행 EPS 대비 현재 12개월 후행 EPS 비율

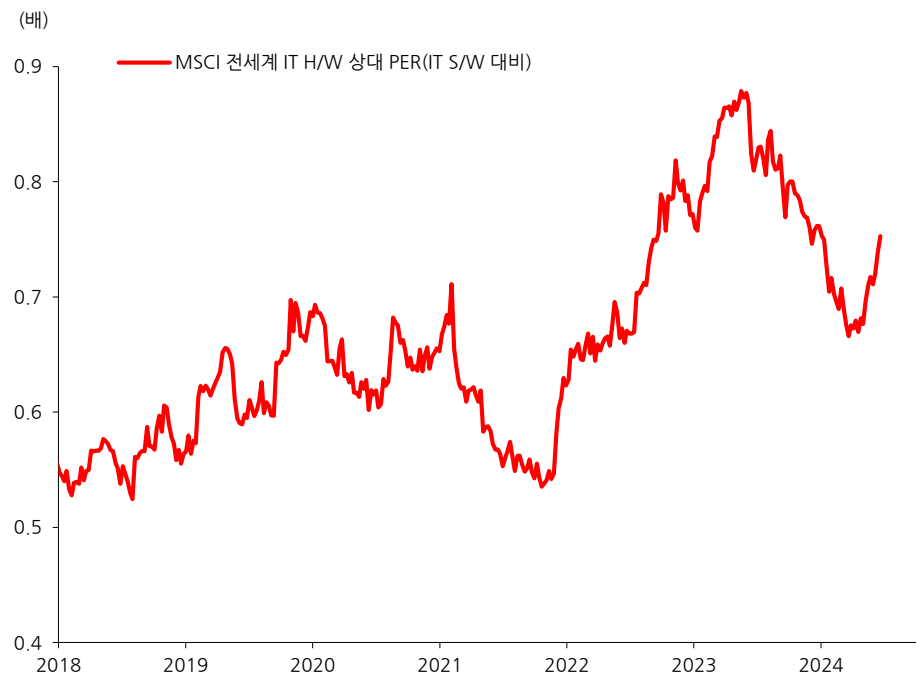
자료: Refinitiv, 한화투자증권 리서치센터

[그림18] MSCI 전세계 대비 한국 상대 PER 0.55 배



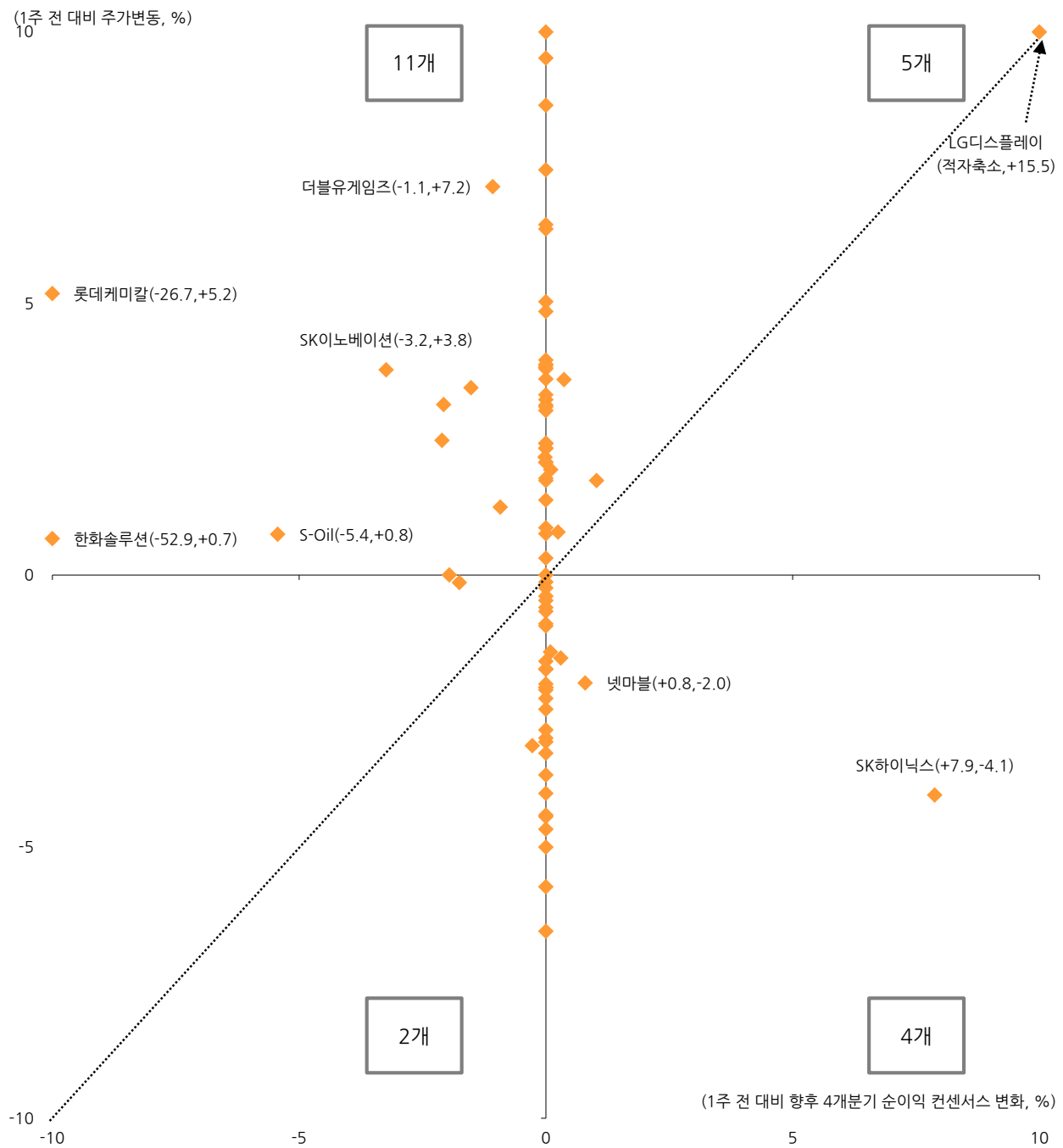
자료: Refinitiv, 한화투자증권 리서치센터

[그림19] MSCI IT S/W 대비 IT H/W 상대 PER 0.75 배



자료: Refinitiv, 한화투자증권 리서치센터

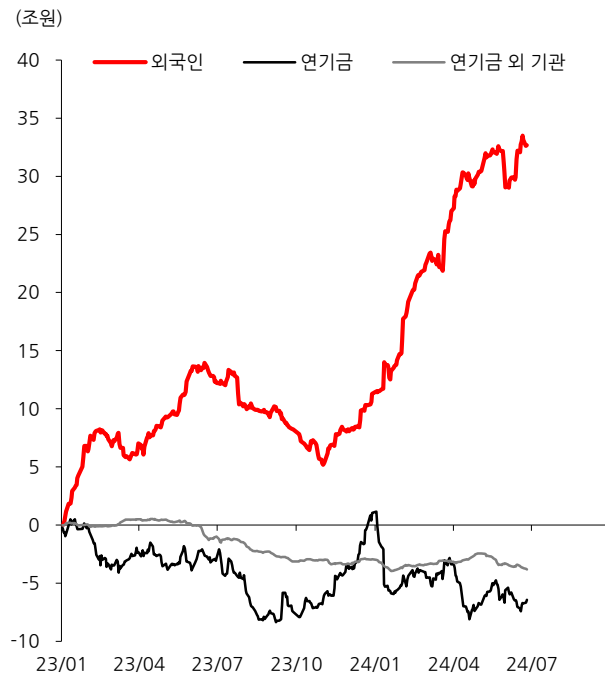
[그림20] KOSPI200 순이익 컨센서스 vs. 주식수익률



주: KOSPI200에서 향후 4개분기 컨센서스가 존재하는 83개 종목 대상

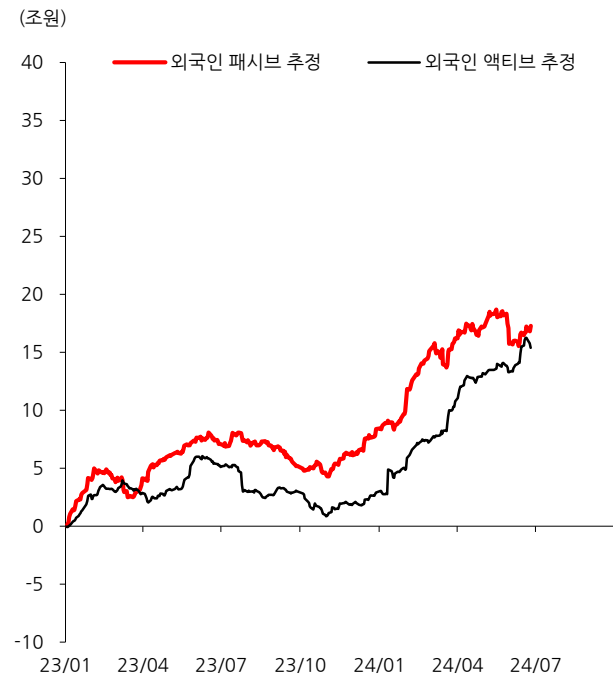
자료: WISEfn, 한화투자증권 리서치센터

[그림21] KOSPI 수급주체별 투자동향



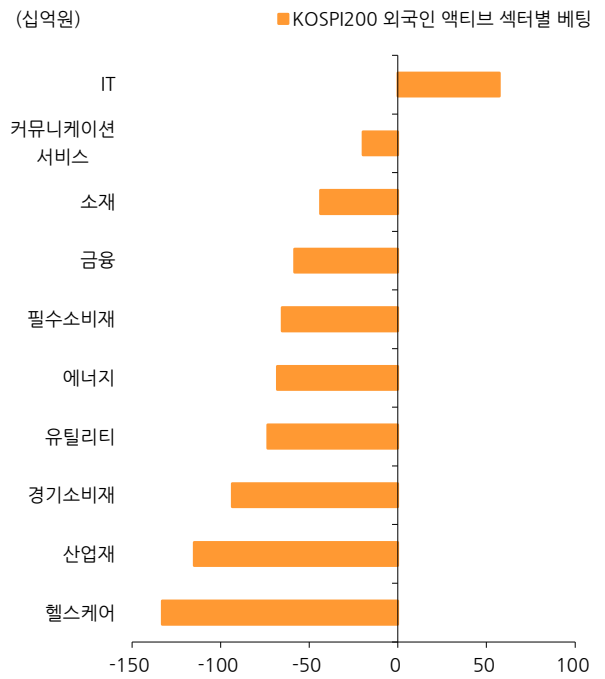
자료: WISEfn, 한화투자증권 리서치센터

[그림22] KOSPI 외국인 패시브/액티브 추정



자료: WISEfn, 연합인포맥스, 한화투자증권 리서치센터

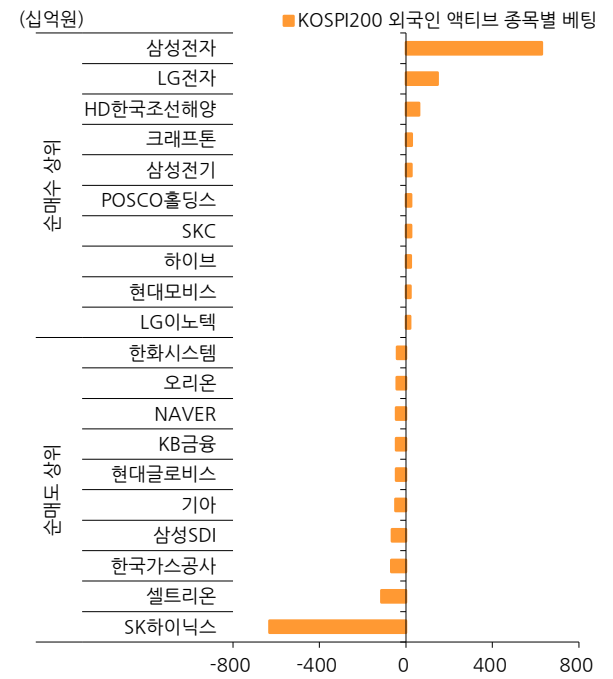
[그림23] 외국인 액티브 최근 1주 섹터 베팅



주: 6월 19일부터 6월 25일까지

자료: WISEfn, 연합인포맥스, 한화투자증권 리서치센터

[그림24] 외국인 액티브 최근 1주 종목 베팅



주: 6월 19일부터 6월 25일까지

자료: WISEfn, 연합인포맥스, 한화투자증권 리서치센터

#### [ Compliance Notice ]

(공표일: 2024년 6월 26일)

이 자료는 조사분석 담당자가 객관적 사실에 근거해 작성하였으며, 타인의 부당한 압력이나 간섭없이 본인의 의견을 정확하게 반영했습니다. 본인은 이 자료에서 다른 종목과 관련해 공표일 현재 관련 법규상 알려야 할 재산적 이해관계가 없습니다. 본인은 이 자료를 기관투자자 또는 제 3자에게 사전에 제공한 사실이 없습니다. (김수연)  
저희 회사는 공표일 현재 이 자료에서 다른 종목을 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.

이 자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위해 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로서 저작권이 당사에 있으며 불법 복제 및 배포를 금합니다. 이 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료나 정보출처로부터 얻은 것이지만, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 이 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과와 관련된 법적 책임소재에 대한 증빙으로 사용될 수 없습니다.

#### ◎ MSCI

The MSCI sourced information is the exclusive property of MSCI Inc. (MSCI). Without prior written permission of MSCI, this information and any other MSCI intellectual property may not be reproduced, disseminated or used to create any financial products, including any indices. This information is provided on an "as is" basis. The user assumes the entire risk of any use made of this information. MSCI, its affiliates and any third party involved in, or related to, computing or compiling the information hereby expressly disclaim all warranties of originality, accuracy, completeness, merchantability or fitness for a particular purpose with respect to any of this information. Without limiting any of the foregoing, in no event shall MSCI, any of its affiliates or any third party involved in, or related to, computing or compiling the information have any liability for any damages of any kind. MSCI and the MSCI indexes are services marks of MSCI and its affiliates.

#### ◎ GICS

The Global Industry Classification Standard (GICS) was developed by and is the exclusive property of MSCI Inc. and Standard & Poor's. GICS is a service mark of MSCI and S&P and has been licensed for use by Hanwha Investment & Securities.