SK 증권

2026-03-11

COMMENT

주식시황

예측시장 사용 설명서 2: 마켓 시그널 찾기

글로벌전략/주식시황. 조준기 / junkee.cho@sks.co.kr / 3773-9996

Signal: 예측시장 확률 변동 자체가 곧 마켓 시그널
Key: 시그널 관측의 핵심은 노이즈 필터링과 자동화
Step: 거래량/확률 기반 필터링과 LLM API 결합해 매매 시그널 도출

예측시장 확률 변동 자체가 곧 마켓 시그널

예측시장은 특정 이벤트의 발생 확률을 실시간으로 거래하는 시장이다. 특정 이벤트에 대한 확률 급변은 새로운 정보가 시장에 유입되었다는 것을 의미하는데, 확률 변동 자체가 곧 시그널이라고 볼 수 있다. 예측시장에서의 정보 반영 속도가 분/초 단위로 이루어지는 이유는 크게 세 가지로 분류할 수 있는데, (1) 정보 비대칭을 가진 트레이더가 예측시장에서 먼저 베팅, (2) 확률이 잘못되면 차익거래 기회가 생겨 빠른 정보 반영을 유도하는 인센티브 구조, (3) 다수의 독립적 판단이 가격에 집약되는 집단지성 효과 등이다. 이러한 구조 덕분에 예측시장 확률 급변은 뉴스 헤드라인 이전에 나타나는 선행 시그널로 기능할 수 있다. 최근 중동 지역 지정학적 리스크 극대화에 따라 여러 베팅들이 등장하고 있는데, 계량화하기 힘든 다양한 요소들을 가격이라는 결과로 도출해 금융시장 참여자 입장에서 효용이 높다. 또한 전통적인 금융시장과 달리 주말에도, 24 시간 시장이 열려 있어 주말에 변수가 빈번하게 발생하는 최근의 트렌드를 가장 쉽고 빠르게 접할 수 있다.

핵심은 노이즈 필터링과 자동화

예측시장이 정보를 가격에 강력하게 반영하는 구조는 명백하나, 모든 이벤트들을 수동으로 추적하는 것에는 한계가 분명히 존재해 확률 변동에 대한 추적은 자동화가 반드시 필요하다. 여기에 더해, 금융시장에 무관한 노이즈들에 대한 필터링 또한 필수적이다. 대표적인 예측시장인 Polymarket 의 최근 1 주일간 전체 거래량의 34.5%가 스포츠, 29.6%가 가상화폐 관련이었고, 날씨, 문화 등 금융시장과 무관한 베팅들도 적지 않기에 단순 거래량 정렬로는 순수한 금융 시그널을 추출할 수 없다. 사전 기반 필터링을 수행함과 동시에 거래량과 변동 폭을 기반으로 설정된 코드를 주기적으로 반복 실행할 경우 마켓 시그널을 조기에 포착할 수 있다.

거래량/확률 기반 필터링과 LLM API 를 결합한 매매 시그널 도출

기계적으로 추출된 확률 변동 시그널을 읽고 사람이 정성적 판단을 내릴 수도 있겠지만, 한 발 더 나아가 Claude(Anthropic), Gemini(Google), ChatGPT(OpenAI) 등의 LLM API 들을 이용해 확률이 급변한 이벤트에 대한 금융시장 영향까지 도출하는 것이 가능하다. 기계적으로 필터링된 이벤트와 확률 변동을 AI 모델에게 구조화된 프롬프트로 전달하면 1) 이벤트에 대한 해석과 요약, 2) 자산군/업종별 영향, 3) 국내 시장(지수, 업종, 종목)에 대한 영향까지 산출할 수 있다. AI 모델의 선택은 성능과 API 비용을 복합적으로 고려해야 하겠으나, 전반적으로 가장 우수한 성능을 내는 것은 Claude 의 Opus 4.6 이고, 한국어에 강점을 지닌 모델은 Google 의 Gemini 3 이다. 물론 최근 AI 모델들의 급격한 발전과 별개로 최종 의사결정은 여전히 인간의 주관적 판단 영역으로 귀결될 것이나, 예측시장 확률 변동 트래킹을 통해 금융시장 참여자 입장에서 확률상 우위를 가져갈 수 있다는 생각이다.

1. 설명할 시간이 없어, 빨리 타

(1) 예측시장 확률 변동 자체가 곧 마켓 시그널

예측시장은 특정 이벤트의 발생 확률을 실시간으로 거래하는 시장이다. 예측시장의 거래 구조에서 특정 사건의 발생 시 배당금은 1 달러, 미발생 시 0 달러로 고정된다. 따라서 특정 결과(Yes/No)에 대한 지분(Share)의 현재 가격은 시장 참여자들이 합의한 사건 발생의 내재 확률(Implied Probability)과 수치적으로 완벽히 동일하다. 확률이 단기간 내에 큰 폭으로 변동했다면, 이는 새로운 정보가 시장에 유입되었다는 의미이다. 확률 급변 자체가 곧 시그널이라고 보아도 무방하다.

[1] 예측 시장 가격 변동 구조도

단계	프로세스	발생 현상	참여자/시스템 동작
Phase 1	정보 발생 (Information Genesis)	거시 지표 발표, 뉴스 속보, 내부자 정보 유출	정보 수용 및 초기 분석
Phase 2	가치 재평가 (Valuation Update)	$P_{new} \neq p_{current}$ 인식	베이지안 추론을 통한 기대수익 산출
Phase 3	유동성 충격 (Liquidity Shock)	한 방향(Yes 또는 No)으로의 주문 폭주	자본 투입 (매수/매도 압력 증가)
Phase 4	시스템 재조정 (System Adjustment)	AMM 유동성 풀 비율 변동 또는 오더북 스프레드 이동	알고리즘에 의한 체결가(가격) 갱신
Phase 5	새로운 균형 (New Equilibrium)	$p_{new} = P_{new}$ 도달	초과 수익 기회 소멸, 변동성 감소
Phase 6	시그널 발산 (Signal Emission)	급격한 Δp 가 외부 모니터링 시스템에 포착됨	가격 급변 자체가 새로운 2 차 정보로 작용

자료: SK 증권

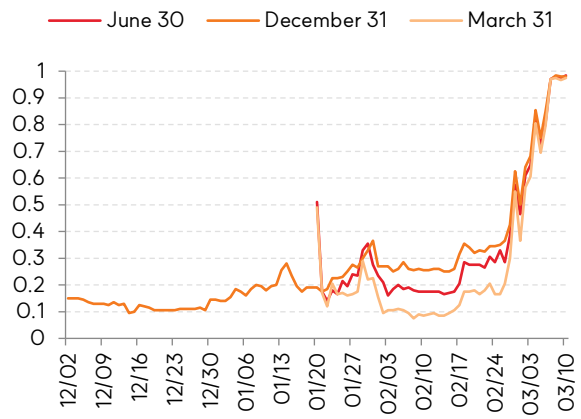
(2) 정보 반영 속도가 빠른 이유

예측시장에서의 정보 반영 속도가 분/초 단위로 이루어지는 이유는 크게 세 가지로 분류할 수 있는데, (1) 정보 비대칭을 가진 트레이더가 예측시장에서 먼저 베팅, (2) 확률이 잘못되면 차익거래 기회가 생겨 빠른 정보 반영을 유도하는 인센티브 구조, (3) 다수의 독립적 판단이 가격에 집약되는 집단지성 효과 등이다. 이러한 구조 덕분에 예측시장 확률 급변은 뉴스 헤드라인 이전에 나타나는 선행 시그널로 기능할 수 있다.

(3) "애매한 것들"의 숫자화 + 24 시간 영업도 장점

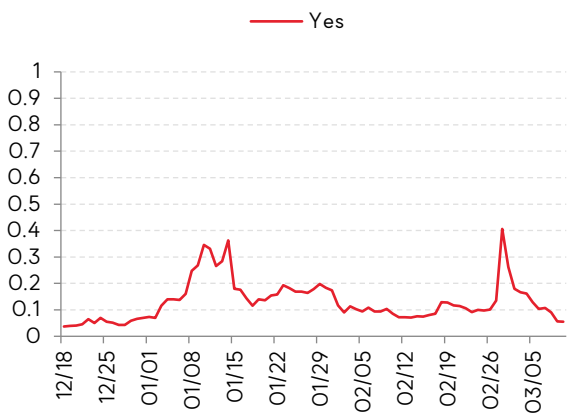
최근 중동 지역 지정학적 리스크 극대화에 의해 시장 변동성이 매우 커진 상황이다. 금융시장 참여자들 입장에서 시나리오별로 접근하려는 수요가 강한데, 각각의 시나리오가 발생할 확률에 대한 정성적인 판단들에 대해서 계량화하는 것은 쉽지 않다. 예측시장은 계량화하기 힘든 다양한 요소들을 가격이라는 결과로 도출하기에 금융시장 참여자 입장에서 효용이 높다. 또한 전통적인 금융시장과 달리 주중, 주말 할 것 없이 24 시간 항상 시장이 열려 있어 주말 중에 변수가 빈번하게 발생하는 최근의 트렌드를 가장 쉽고 빠르게 접할 수 있다.

[2] 이란의 호르무즈 해협 봉쇄 시점 관련 베팅과 확률(Vol: 27.30M)



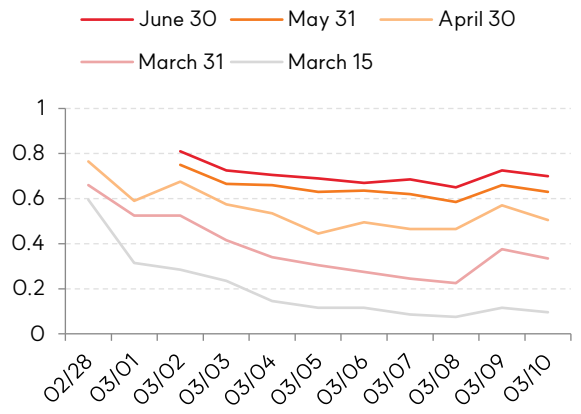
자료: Polymarket, SK 증권

[3] 3 월 말까지 이란 정권 붕괴 관련 베팅과 확률(Vol: 27.66M)



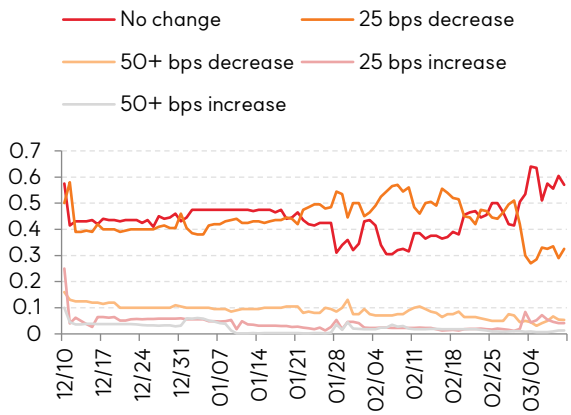
자료: Polymarket, SK 증권

[4] 미국-이란 휴전 관련 시점별 베팅과 확률(Vol: 16.78M)



자료: Polymarket, SK 증권

[5] 미국 6 월 FOMC 기준금리 결정 관련 베팅과 확률(Vol: 1.23M)



자료: Polymarket, SK 증권

2. 핵심은 노이즈 필터링과 자동화

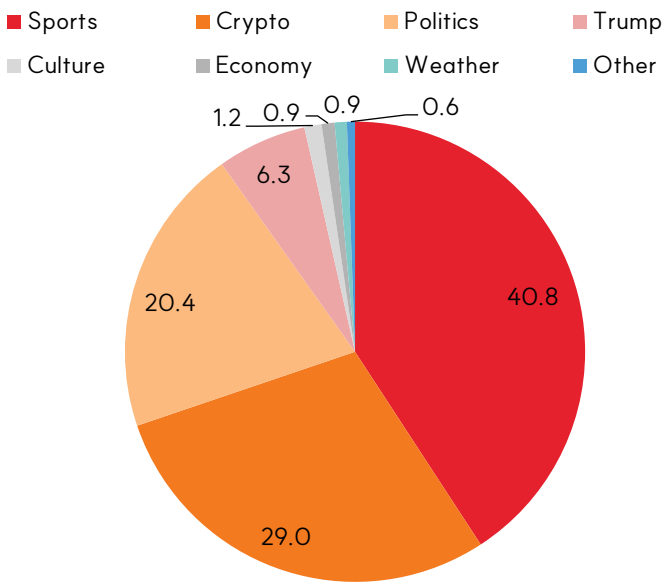
(1) 수동 추적의 한계

예측시장이 정보를 가격에 강력하게 반영하는 구조는 명백하나, 추적해야 할 이벤트 수가 너무 많아 수동 추적에는 한계가 분명히 존재한다. Polymarket 거래소 하나에도 활성화된 이벤트 수가 수만 개에 달하기에, 확률 변동에 대한 추적은 자동화가 반드시 필요하다.

(2) 금융시장에 무관한 노이즈들에 대한 필터링 또한 필수적

금융시장에 무관한 노이즈들에 대한 필터링 또한 필수적이다. 대표적인 예측시장인 Polymarket의 최근 1주일간 전체 거래량의 41%가 스포츠, 29%가 가상화폐 관련이었고, 날씨, 문화 등 금융시장과 무관한 베팅들도 적지 않기에 단순 거래량 정렬만으로는 순수한 금융 시그널을 추출할 수 없다.

[6] Polymarket 주요 카테고리별 거래량 비중



자료: Polymarket, SK 증권

(3) 사전 기반 필터링 + 거래량 구간별 변동 폭 듀얼 스캐닝

금융 시장 참여자 입장에서 유의미한 시그널만을 포착하기 위해서는, 1) 사전 기반 필터링(금융시장과 무관한 이벤트들을 필터링하기 위해 특정 단어를 포함한 이벤트들을 기계적으로 제외)을 수행함과 동시에 2) 거래량과 확률 변동 폭을 기반으로 설정된 코드를 주기적으로 반복 실행해야 한다.

이 과정 속에서 거래량이 낮은 이벤트는 작은 자금으로도 확률이 급변할 수 있기에, 거래량 구간별로 다른 조건을 적용해야 한다(예: 거래량 $500K 이상 이벤트에 대해서는 24시간동안 확률 변동 ±5%p 이상, 거래량 $50K 이상 이벤트에 대해서는 24 시간동안 확률 변동 ±15%p 이상). 이 두가지 조건을 적용하여 유의미한 마켓 시그널을 조기에 포착할 수 있다.

[7] 필터링 조건 예시

```
# ── 듀얼 필터 설정 ──
TIER1_MIN_VOLUME = int(os.getenv("TIER1_MIN_VOLUME", "500000"))          # $500K+
TIER1_THRESHOLD = float(os.getenv("TIER1_THRESHOLD", "0.05"))            # ±5%p

TIER2_MIN_VOLUME = int(os.getenv("TIER2_MIN_VOLUME", "50000"))           # $50K+
TIER2_THRESHOLD = float(os.getenv("TIER2_THRESHOLD", "0.15"))            # ±15%p

# ── 비금융 마켓 필터링 ──
EXCLUDE_KEYWORDS = [
    "nba", "nfl", "mlb", "nhl", "ufc", "mma", "premier league", "la liga",
    "champions league", "serie a", "bundesliga", "ligue 1", "mls",
    "world cup", "super bowl", "march madness", "ncaa", "playoff",
    "tennis", "f1", "formula 1", "grand prix", "boxing", "pga",
    "game ", " vs ", " vs.", "match", "championship", "touchdown", "goal ",
    "win their", "win on 20", "score", "mvp", "batting", "pitcher", "spread:",
    " fc ", " ac ", "o/u ", "end in a draw"]
```

자료: SK 증권

[8] 필터링 이후 결과 예시

Event: AI Industry Downturn by December 31, 2026?
Yes: 19.1% > 13.9% (-5.2%p)
거래량: $1,771,914 | 유동성: $10,346

자료: Polymarket, SK 증권

3. LLM API를 결합한 매매 시그널 도출

(1) 숫자에 대한 해석, 인간 vs AI?

앞서 설정한 구조에 의해 기계적으로 추출된 확률 변동 시그널을 읽은 후에 사람이 해당 시그널에 대해 정성적 판단을 내릴 수도 있겠지만, 한 발 더 나아가 Claude(Anthropic), Gemini(Google), ChatGPT(OpenAI) 등의 LLM API들을 이용해 확률이 급변한 이벤트에 대한 금융시장 예상 영향까지 자동으로 도출하는 것이 가능하다. 이 과정 속에서 프롬프트의 구조화가 필수적인데, 기계적으로 필터링된 이벤트와 확률 변동을 AI 모델에게 구조화된 프롬프트로 전달하면 1) 이벤트에 대한 번역, 해석과 요약, 2) 자산군/업종별 영향, 3) 국내 시장(지수, 업종, 종목)에 대한 영향까지 원하는 포맷으로 산출할 수 있다.

[9] LLM API 프롬프트 구조화 예시

```
# [System Configuration]
ROLE = "Global Macro Strategist"
TASK = "Analyze Polymarket probability shift -> Output financial market impact"
OUTPUT_RULES = ["No Prose", "Bullet Points ONLY", "Table Format Strict"]

def process_polymarket_event(event_query):
    translated_query = translate_to_kr(event_query)

    # 1. Irrelevant Event Filter (Memes, Weather, Local Politics, etc.)
    if not has_global_financial_impact(event_query):
        return {
            "===번역===": translated_query,
            "===해석===": "- 금융시장 무관",
            "===자산군/업종/한국시장/리스크===": "(해당 없음)"
        }

    # 2. Core Macro Analysis Pipeline
    report = {
        "===번역===": format(translated_query, max_length="1 line"),
        "===해석===": {
            "1차 효과": get_direct_impact(length="1 line"),
            "2차 효과": get_ripple_effect(length="1 line")
        },
        "===자산군 시그널===": extract_asset_signals(
            allowed_classes=["Index", "Bonds", "Credit", "Commodities", "FX", "Crypto", "Volatility"],
            format="{Ticker} | {BUY/SELL/HOLD} | ★{1-5} | {Reason}",
            constraints={"max_items": 3, "reason_length": "<20 chars", "require_quant": True}
        ),
        "===업종/종목 시그널===": extract_sector_signals(
            format="▶ {Sector} ({Impact}) - {Reason}₩n - {Ticker} | {BUY/SELL} | ★{1-5}",
            constraints={"max_sectors": 3, "max_stocks_per_sector": 3}
        ),
        "===한국 시장===": analyze_korea_exposure(
            condition="High sensitivity to global macro / exports",
            macro_index=["KOSPI", "KRW/USD"],
            sectors=get_impacted_kr_sectors(max=5),
            stocks=get_target_kr_stocks(
                format="- {Name}({6-digit_Code}) | {BUY/SELL} | ★{1-5} | {Reason}",
                pool=["KOSPI 200", "KOSDAQ 150"], max=5
            )
        ),
        "===리스크===": get_counter_scenario(max_length="2 lines")
    }

    return format_as_markdown(report)
```

자료: SK 증권

해당 프롬프트에 의해 도출된 결과값은 아래와 같다.

[10] LLM 으로 자동 생성된 예측시장 시그널에 대한 분석 및 전망 예시

AI Industry Downturn by December 31, 2026? (2026 년 12 월 31 일까지 AI 산업 침체가 발생할 것인가?)
Yes: 19.1% > 13.9% (-5.2%p)
거래량: $1,771,914 | 유동성: $10,346

AI 분석:
- 1 차 효과: AI 산업 침체 가능성 하락 (19.1% > 13.9%), AI 산업 성장 지속 기대 강화.
- 2 차 효과: AI 관련 기술주 및 반도체 산업에 대한 긍정적 투자 심리 확산.

자산군 시그널
QQQ | BUY | ★5 | AI 성장 지속 기대감에 따른 기술주 강세
XLK | BUY | ★5 | AI 관련 하드웨어/소프트웨어 기업 비중 높음
VIX | SELL | ★3 | AI 산업 불확실성 감소로 시장 변동성 완화 기대

업종/종목 시그널
▶ 반도체 (수혜) — AI 칩 수요 지속 성장 기대
- NVDA | BUY | ★5 | AI 가속기 시장 독점적 지위
- AMD | BUY | ★4 | AI 칩 시장 점유율 확대 전망
▶ 소프트웨어 (수혜) — AI 모델 및 애플리케이션 개발 가속화
- MSFT | BUY | ★4 | 클라우드(Azure) 및 AI 서비스 확장 수혜

한국 시장
[시장 전체]
KOSPI | BUY | ★4 | 한국 수출의 핵심인 반도체 산업의 AI 수혜 기대
원/달러 | 하락 | ★3 | 반도체 수출 호조에 따른 경상수지 개선 및 원화 강세 압력

[업종 영향]
반도체 | 수혜 | ★5 | 글로벌 AI 칩 수요 증가에 따른 국내 기업 실적 개선
IT 하드웨어 | 수혜 | ★4 | AI 서버, 데이터센터 부품 수요 증가로 국내 부품사 수혜

[종목 시그널]
- 삼성전자(005930) | BUY | ★5 | HBM 등 AI 메모리 및 파운드리 경쟁력 강화
- SK 하이닉스(000660) | BUY | ★5 | HBM 시장 선도적 지위 및 기술력 부각
- 한미반도체(042700) | BUY | ★4 | HBM 생산 필수 장비 TC 본더 수요 증가

리스크
- 예상보다 빠른 AI 기술 포화 또는 규제 강화로 인한 성장 둔화 가능성.
- 글로벌 거시 경제 환경 악화 시 기업들의 AI 투자 위축.

자료: Polymarket, SK 증권

(2) AI 모델 고르는 방법

AI 모델의 선택은 성능과 API 비용을 복합적으로 고려해야 하는데, 전반적으로 가장 우수한 성능을 내는 것은 Claude 의 Opus 4.6 이고, 한국어에 강점을 지닌 모델은 Google 의 Gemini 3 이다. 기업별 최고 성능 최신 모델들 중 가장 저렴한 것은 OpenAI 의 GPT 5.4 이다.

[11] 최신 LLM 하이엔드 모델 토큰 비용

제공사	모델	입력(100 만 토큰)	출력(100 만 토큰)
Anthropic	Claude Opus4.6	$5	$25
Google	Gemini 3.1 Pro-preview	$4	$18
OpenAI	GPT-5.4	$2.5	$15

자료: Anthropic, Google, OpenAI SK 증권

[12] 최신 LLM 모델 성능 Top 5

	총점	전문 지식	하드 프롬 프트	코딩	수학	창의적 글쓰기	지침 준수	긴 쿼리
claude-opus-4-6	1	1	2	2	3	4	2	2
claude-opus-4-6-thinking	2	2	1	1	2	1	1	1
gemini-3.1-pro-preview	3	3	3	3	1	5	3	3
grok-4.20-beta1	4	14	4	5	20	2	8	12
gemini-3-pro	5	7	5	9	5	3	9	5

자료: Arena.ai, SK 증권

[13] 최신 LLM 모델 한국어 성능 Top 5

	한국어	영어	중국어	독일어	프랑스어	스페인어	러시아어	일본어
gemini-3-pro	**1**	4	8	2	4	10	4	1
gemini-3-flash	**2**	13	7	3	5	13	7	2
gemini-3-flash	**3**	17	17	15	17	33	8	5
grok-4.1	**4**	11	11	12	11	29	20	6
claude-opus-4-5	**5**	10	22	5	2	11	12	8

자료: Arena.ai, SK 증권

물론 최근 AI 모델들의 급격한 발전과 별개로 최종 의사결정은 여전히 인간의 주관적 판단 영역으로 귀결될 것이나, 예측시장 확률 변동에 대한 모니터링을 통해 금융시장 참여자 입장에서 확률상 우위를 가져갈 수 있다는 생각이다.

COMMENT

COMPLIANCE NOTICE

작성자는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
본 보고서는 기관투자가 또는 제 3 자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
투자판단 3 단계(6 개월기준) 15%이상 → 매수 / -15%~15% → 중립 / -15%미만 → 매도