

Macro Equity Driver Monitor

MEDM White Paper | 모델 구조, Adaptive Weight 및 해석 체계

Version 1.0 | July 2026 | Based on MEDM v8.6.4 and data through 30 June 2026

최근 주식가격은 무엇에 의해 움직였는가

MEDM은 성장, 물가, 금융여건, 기술적 흐름, 밸류에이션을 하나의 체계 안에서 비교하고, 최근 시장과의 관계에 따라 각 요소의 설명 비중을 조정한다. 최종 결과는 단순한 방향 신호가 아니라, 현재 주가 흐름을 구성한 요인의 강도와 상대적 중요도를 보여주는 구조화된 설명 체계다.

핵심 산출물 종합 MEDM · 모듈 점수 · Adaptive Weight · 모듈/지표 기여도 · 방향성 지도 · 검증 자료

다섯 개 모듈의 역할



모듈 점수는 방향을, 모듈 비중은 설명의 중요도를, 모듈 기여도는 종합 MEDM에 미친 실제 영향을 나타낸다.

Figure 1. MEDM을 구성하는 다섯 개 모듈

문서의 목적 본 백서는 MEDM의 경제적 배경, 계산 구조, Adaptive Weight의 의미, 대시보드 해석법, 검증 체계와 한계를 하나의 문서로 정리한다. 월간 보고서의 결론을 반복하기보다 모델이 무엇을 측정하고 무엇을 측정하지 않는지를 명확히 설명하는 데 중점을 둔다.

Executive Summary

- **[모델 목적]** MEDM 은 최근 주시가격의 움직임을 성장, 물가, 금융여건, 기술적 흐름, 밸류에이션으로 분해한다. 현재 시장이 우호적인지를 평가하는 데서 그치지 않고, 어떤 요인이 실제 가격 흐름을 주도하거나 제약했는지를 보여준다.
- **[핵심 구조]** 각 지표는 주식에 우호적인 상태가 높은 점수가 되도록 방향을 통일한다. 지표 점수는 모듈 점수로 집계되고, 모듈 점수는 다시 종합 MEDM 으로 결합된다.
- **[Adaptive Weight]** 비중은 현재 점수가 높은 항목에 자동으로 더 주어지는 것이 아니다. 최근 시장수익률 환경을 비교적 일관되게 설명해 온 지표와 모듈의 반영 비중을 높이고, 관계가 약하거나 반대 방향인 경우 active 비중을 낮춘다.
- **[안정성과 민감도]** 비중 조정에는 비교적 긴 기간의 관계와 최근 기간의 관계를 함께 사용한다. 기본 비중을 일정 부분 유지해 단기 표본에 대한 과도한 반응과 특정 지표로의 쓸림을 완화한다.
- **[해석 단위]** Score 는 현재 상태의 주식 친화도, Weight 는 최근 가격 설명의 중요도, Contribution 은 두 요소가 종합 MEDM 에 미친 실제 영향을 의미한다. 세 항목은 서로 대체할 수 없다.
- **[활용 범위]** 대시보드는 모든 시계열을 실제 날짜에 표시한다. MEDM 은 최근 가격 움직임을 드라이버를 설명하고 내부 변화의 방향을 추적하는 모델이며, 미래 수익률이나 적정 주식비중을 기계적으로 결정하는 도구가 아니다.
- **[통제 체계]** 지표 방향성은 Indicator_Sign_Map 에서 관리한다. 결측 입력은 사용 가능한 지표 안에서 재정규화하며, 공급자 정의에 민감한 지표와 비선형 심리지표는 별도 점검 대상으로 관리한다.

Table 1. MEDM 의 역할과 활용 범위

항목	구조	해석
1 차 목적	최근 주시가격의 동인 분해	현재 주가와 거시·시장 변수의 정합성 설명
업데이트 주기	월간	Bloomberg 월말 데이터와 산출 결과 반영
분석 단위	5 개 모듈 / 140 개 후보 지표	입력 데이터가 존재하는 항목만 계산에 사용
최종 결과	Percentile, Z-score, Weight, Contribution	방향·중요도·실제 영향의 분리
가격 시점	Actual date	시각적 선행 이동 없음
비포함 기능	기계적 포지션 결정	Overweight/Underweight 판단은 보고서 활용 범위에서 제외

핵심 판단 Adaptive 하다는 것은 모델이 스스로 자유롭게 판단한다는 의미가 아니다. 사전에 정한 경제적 방향, 비교 기간, 시장수익률 기준, 기본 비중과 정규화 규칙에 따라 상대적 반영 비중이 매월 달라진다는 의미다.

Contents

구분	내용
1	MEDM 의 목적과 역할
2	모델의 전체 구조
3	데이터 변환과 점수화
4	Adaptive Weight 의 원리
5	다섯 개 모듈의 경제적 의미
6	종합 점수와 기여도 분해
7	대시보드 해석 가이드
8	검증 체계와 해석 범위
9	모델 통제, 한계 및 운영 원칙
10	월간 보고서 작성 체계
Appendix A	세부 산식과 주요 설정
Appendix B	2026 년 6 월 사례
Appendix C	전체 Indicator Map
Appendix D	용어 정리

백서의 본문은 모델의 경제적 논리와 해석 체계를 설명하고, 부록은 계산 산식·현재 사례·전체 지표 구성을 제공한다. 처음 읽는 독자는 1~4 장을 우선 읽고, 모델 사용자는 6~10 장과 부록을 함께 참고하는 것이 적절하다.

1. MEDM의 목적과 역할

1.1 왜 하나의 지표로 시장을 설명하기 어려운가

주식가격은 경기, 물가, 금리, 신용, 이익전망, 투자심리와 가격 모멘텀이 동시에 반영된 결과다. 같은 성장률 개선도 인플레이션과 실질금리가 안정된 환경에서는 주가에 우호적으로 작용하지만, 긴축 압력이 높아지는 국면에서는 할인율 부담으로 상쇄될 수 있다. 반대로 경기지표가 약해도 금융여건 완화와 이익전망 개선이 가격을 지지할 수 있다.

따라서 시장을 설명하려면 개별 변수의 절대 수준보다 여러 변수의 방향을 통일하고, 현재 시장이 어느 변수에 더 민감하게 반응하고 있는지를 함께 확인해야 한다. MEDM은 이 문제를 “상태”, “중요도”, “기여도”의 세 층으로 분리한다.

1.2 MEDM이 답하고자 하는 질문

Table 2. MEDM이 제공하는 핵심 답변

분석 질문	MEDM의 답변
현재 가격 환경	성장·물가·금융여건·기술적 흐름·밸류에이션은 각각 주식에 우호적인가, 부담인가?
상대적 중요도	현재 다섯 모듈 가운데 최근 주가 흐름을 가장 많이 설명하는 영역은 어디인가?
변화의 방향	최근 1~3개월 동안 어떤 모듈의 기여가 강화되고 어떤 모듈이 둔화됐는가?
내부 구성	모듈 점수는 어떤 개별 지표의 긍정·부정 기여로 형성됐는가?
신호의 질	종합점수가 여러 모듈의 광범위한 지지로 형성됐는가, 일부 모듈에 집중됐는가?
역사적 정합성	비슷한 MEDM 수준에서 실제 주가 사이클과 후속 수익률은 어떤 분포를 보였는가?

1.3 MEDM이 하지 않는 일

- MEDM은 단일한 목표주가나 향후 1개월 수익률을 산출하지 않는다. 검증 자료는 모델의 정합성을 확인하기 위한 참고자료이며 확정적 전망이 아니다.
- Adaptive Weight는 포트폴리오 비중이 아니다. 각 모듈과 지표가 종합 설명 체계에서 차지하는 상대적 반영 비중이다.
- 높은 종합 Z-score는 강한 주가 사이클과 우호적 배경을 뜻할 수 있으나, 과열과 혼잡 위험을 동시에 내포할 수 있다. 높은 값 자체가 추가 매수를 의미하지 않는다.
- 모델은 인과관계를 증명하지 않는다. 역사적으로 함께 움직인 관계를 구조화하며, 경제적 방향성 검토와 시장 해석이 병행되어야 한다.

모델의 1차 역할 MEDM은 “앞으로 주가가 오를 것인가”보다 “최근 주가가 왜 이렇게 움직였는가, 그 설명 구조가 강화되는가 약화되는가”에 우선적으로 답한다.

2. 모델의 전체 구조

MEDM 계산 흐름

모델은 점수와 비중을 분리한 뒤, 각 지표가 최근 주가 흐름을 설명하는 정도를 기여도로 환산한다.

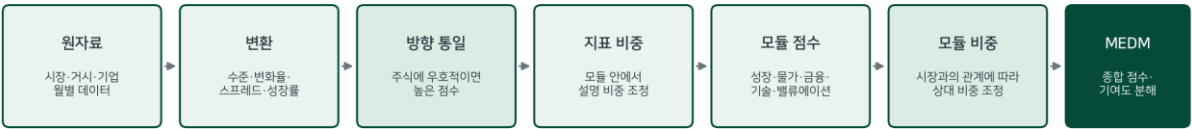


Figure 2. MEDM 의 계산 및 해석 흐름

자료: MEDM v8.6.4 계산 구조를 바탕으로 재구성

2.1 여섯 단계의 분석 체계

Table 3. 모델 계산의 계층

단계	산출물	주요 내용
1. 원자료	Bloomberg 월별 데이터	시장가격, 금리, 신용, 거시지표, 이익과 밸류에이션
2. Feature 변환	경제적 의미가 드러나는 형태로 변환	수준, 3 개월 변화, 전년 대비 변화, 연율화 성장률, 스프레드
3. 방향 조정	높은 점수가 주식에 우호적이라도 통일	물가·금리·스프레드·실업은 대체로 역방향 처리
4. 지표 점수와 비중	모듈 안의 상태와 중요도 계산	Indicator Score, Z, Within-module Weight
5. 모듈 점수와 비중	다섯 개 영역의 상태와 상대적 중요도 계산	Module Score, Module Weight, Module Contribution
6. 종합 MEDM	모듈 기여도의 합을 역사적 분포로 표준화	Raw Z, Percentile, Final Z, Driver Decomposition

다섯 개 모듈의 역할



모듈 점수는 방향을, 모듈 비중은 설명의 중요도를, 모듈 기여도는 종합 MEDM에 미친 실제 영향을 나타낸다.

Figure 3. MEDM 의 모듈 구성과 경제적 역할

2.2 점수와 비중을 분리하는 이유

점수는 현재 상태를 설명한다. 예를 들어 금융여건 점수가 높다면 금리, 신용스프레드, 금융여건지수 등이 최근 5 년의 분포에서 주식에 상대적으로 우호적인 위치에 있다는 뜻이다. 그러나 이 상태가 최근 주가 움직임을 실제로 많이 설명했는지는 별도의 문제다.

비중은 최근 설명 관계를 반영한다. 같은 금융여건 점수라도 주가가 금융여건 변화에 민감하게 반응한 시기에는 비중이 높아지고, 이익이나 기술적 흐름이 가격을 주도한 시기에는 상대적 비중이 낮아질 수 있다. 두 요소를 곱한 기여도가 종합 MEDM 의 실제 구성요인이 된다.

구조적 장점 고정 가중 평균은 현재 상태와 시장의 민감도를 구분하지 못한다. MEDM 은 좋은 상태인지와 중요한 상태인지를 분리해, 시장 드라이버가 바뀌는 과정을 추적한다.

3. 데이터 변환과 점수화

3.1 원자료를 그대로 사용하지 않는 이유

각 지표는 단위와 경제적 의미가 다르다. 국채금리는 %, 신용스프레드는 bp, PMI 는 지수, 고용·주택·소비 지표는 수준이나 증가율로 발표된다. 원자료를 그대로 합산하면 규모가 큰 변수의 영향이 과도해지고, 상승이 긍정적인 변수와 부정적인 변수가 뒤섞인다.

Table 4. 주요 Feature 변환 방식

변환	예시	해석 목적
수준	Core PCE, 실질금리, P/E, 신용스프레드	현재 압력이나 밸류에이션 수준
3 개월 변화	금리, OAS, 실업수당, 가격지수	최근 방향 전환과 변화 속도
전년 대비 변화	산업생산, 주택가격, 유가, EPS	계절성을 줄인 중기 추세
연율화 성장률	소매판매, 산업생산, 주택착공	최근 수개월의 성장 속도
차이·스프레드	신규주문-재고, ERP, CCC-BA	상대적 압력과 위험 프리미엄
비선형 조합	VIX, Put/Call, NAAIM, AAIL	공포의 역발상 효과와 낙관의 과열 위험

3.2 주식 친화적 방향으로 통일

변환된 Feature 는 높은 점수가 주식에 우호적인 상태가 되도록 방향을 통일한다. 성장률, 신규주문, 시장 폭, 이익전망 개선은 대체로 높을수록 긍정적이다. 반면 인플레이션, 실질금리, 신용스프레드, 실업과 대출기준 긴축은 높을수록 부정적으로 처리한다.

Table 5. 지표 방향성의 대표 사례

지표	점수 방향	경제적 의미
ISM 신규주문	상승 시 긍정	수요와 생산 사이클의 개선

지표	점수 방향	경제적 의미
경기침체 확률	상승 시 부정	침체 위험 확대
Core PCE / Sticky CPI	상승 시 부정	할인율과 정책 긴축 부담
Bloomberg US FCI	상승 시 긍정	해당 지수는 높은 값이 금융여건 완화를 의미
Goldman Sachs FCI / NFCI	상승 시 부정	높은 값이 금융여건 긴축을 의미
Forward P/E	상승 시 부정	동일 이익 대비 가격 부담 확대
Earnings Yield / ERP	상승 시 긍정	주식의 상대 가치 개선

3.3 Percentile 과 Z-score

방향을 통일한 지표는 최근 5 년의 자기 분포 안에서 현재 위치를 0~100 의 Percentile 로 환산한다. 50 은 최근 범위의 중간, 80 은 비교적 우호적인 상위권, 20 은 부담이 큰 하위권을 의미한다. 서로 다른 단위의 지표를 동일한 비교 척도로 바꾸는 단계다.

Percentile 은 표준정규분포의 Z-score 로 변환된다. Z-score 가 0 이면 중립, +1 이면 우호적 상위권, -1 이면 부담이 큰 하위권이다. 계산 과정에서 극단값은 제한해 소수의 이상치가 모듈 전체를 지배하지 않도록 한다.

산식	해석
Indicator Percentile	방향을 조정한 지표의 최근 5 년 상대 순위, 0~100
Indicator Z	표준정규분포의 역누적분포를 이용해 Percentile 을 Z-score 로 변환
해석	양(+)의 Z 는 주식 친화적 상태, 음(-)의 Z 는 주식에 부담이 되는 상태

3.4 비선형 심리지표

VIX, Put/Call, 현금 비중과 같은 공포지표는 단순히 낮을수록 좋다고 처리하지 않는다. 극단적 공포나 높은 현금은 향후 반등 여력을 제공할 수 있고, 공포가 높은 수준에서 하락하는 과정도 건설적일 수 있다. 반대로 NAAIM, AAI Bull, 투기적 포지션과 같은 노출지표는 지나치게 높을 경우 과열 위험으로 처리한다.

해석 원칙 비선형 지표의 양(+) 기여는 원자료가 높다는 뜻이 아니다. 공포의 수준과 변화, 낙관의 수준과 추세를 함께 반영한 주식 친화적 점수가 양수라는 뜻이다.

4. Adaptive Weight 의 원리

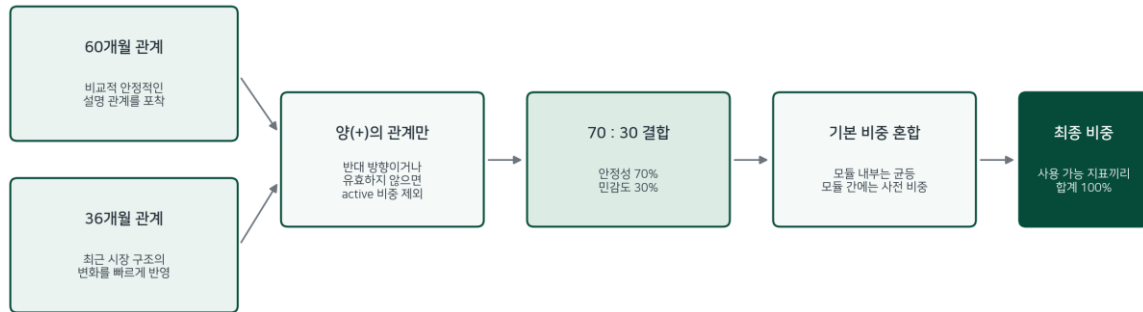
4.1 왜 고정 비중만으로 충분하지 않은가

시장에 중요한 변수는 국면에 따라 달라진다. 인플레이션 쇼크에서는 물가와 실질금리가 가격을 주도하고, 신용경색에서는 스프레드와 금융여건이 핵심이 된다. 경기 회복 초기에는 신규주문과 이익전망이 중요하며, 유동성 장세에서는 기술적 모멘텀과 시장 폭의 설명력이 높아질 수 있다.

고정 비중은 장기적 균형을 제공하지만, 시장의 민감도 변화에 대응하기 어렵다. 반대로 최근 상관관계만 따라가면 단기 잡음과 우연한 관계에 과도하게 반응할 수 있다. MEDM 은 두 문제를 동시에 줄이기 위해 장기·단기 관계와 기본 비중을 결합한다.

Adaptive Weight의 작동 원리

최근 관계만 좇지 않도록 장기 창과 단기 창을 함께 사용하고, 기본 비중을 남겨 과도한 쏠림을 억제한다.



중요: 비중은 "현재 점수가 높은 항목"이 아니라 "최근 추가 흐름을 일관되게 설명한 항목"에 더 부여된다.

Figure 4. Adaptive Weight 의 단계별 작동 방식

자료: MEDM v8.6.4 계산 규칙을 바탕으로 재구성

4.2 비중 조정의 기준

각 Indicator Z-score 가 S&P 500 의 실질 전년 대비 총수익률 환경과 최근 기간에 얼마나 같은 방향으로 움직였는지를 계산한다. Main 모델은 현재와 가까운 시장 사이클을 함께 반영하기 위해 동일 시점, 1 개월 후, 3 개월 후의 실질 YoY 총수익률을 혼합한 기준을 사용한다. 미래 정보가 현재 비중에 들어가지 않도록 결과가 실제로 관측된 뒤에만 관계가 반영되도록 시차를 둔다.

관계가 양수인 경우에만 active weight 의 근거로 사용한다. 관계가 음수이거나 유효하지 않으면 해당 기간의 active 비중에서 제외한다. 다만 기본 비중을 함께 혼합하므로, 일시적으로 상관관계가 약해졌다는 이유만으로 경제적으로 중요한 지표가 완전히 사라지는 않는다.

4.3 안정성과 최근성의 결합

Table 6. Adaptive Weight 의 구성 요소

구성	역할	적용	목적
60 개월 창	비교적 안정적인 중기 관계	70%	한 국면의 우연한 관계에 대한 과민 반응을 완화
36 개월 창	최근 시장 구조 변화	30%	시장 드라이버 전환을 더 빠르게 반영
기본 비중	사전 경제적 균형	지표 35% / 모듈 40% 혼합	데이터 마이닝과 쏠림 위험 완화
결측 처리	사용 가능한 지표만 재정규화	합계 100%	입력 공백으로 모듈 전체가 왜곡되는 문제 완화

4.4 두 단계의 Adaptive Weight

- Within-module Weight: 같은 모듈 안에서 어떤 지표가 최근 주가 환경을 더 잘 설명했는지를 반영한다. 각 모듈의 시작점은 사용 가능한 지표의 균등 비중이다.
- Module Weight: 다섯 모듈 가운데 어느 영역이 최근 주가 흐름에 더 중요한지를 반영한다. 시작점은 Economic Activity 25%, Monetary/Financial 25%, Technicals 25%, Inflation 15%, Valuation 10%다.
- Effective Model Weight: Within-module Weight와 Module Weight를 곱한 값이다. 개별 지표가 전체 MEDM에서 차지하는 실질적 반영 비중을 나타낸다.

Table 7. Module Base Weight

모듈	기본 비중	설계 목적
Economic Activity	25%	경기와 수요의 증기 방향
Monetary / Financial	25%	할인율·신용·금융여건
Technicals	25%	가격 모멘텀과 시장 내부 구조
Inflation	15%	물가 및 정책 압력
Valuation	10%	가격과 이익의 장기 균형

4.5 Score와 Weight의 구분

Score와 Weight는 서로 다른 질문에 답한다

현재 상태가 우호적인지와, 그 상태가 최근 주가를 얼마나 잘 설명했는지를 분리한다.



Figure 5. Score와 Weight 조합에 따른 해석

Score가 높고 Weight가 낮으면 상태는 우호적이지만 최근 가격의 핵심 설명변수는 아니다. Score가 낮고 Weight가 높으면 현재 시장을 제약하는 핵심 부담 요인이다. 따라서 모듈 점수만 순서대로 보는 것보다 점수·비중·기여도를 함께 확인해야 한다.

4.6 계산 예시

Table 8. 2026 년 6 월 Effective Weight 예시

지표	모듈 내부 비중	모듈 비중	전체 비중	해석
SPX 6M Momentum	22.0%	Technicals 17.6%	3.9%	최근 6 개월 모멘텀이 전체 모델에서 차지하는 반영 비중
SPX Breadth 200D	19.8%	Technicals 17.6%	3.5%	시장 폭이 기술적 모듈 안에서 높은 설명 비중을 차지
Median / Sticky CPI	18.5%	Inflation 16.9%	3.1%	기조물가 상태가 전체 모델에 미치는 실질 비중
Forward EPS 12M Change	23.2%	Valuation 8.3%	1.9%	모듈 내부 비중은 높지만 Valuation 모듈 비중이 낮아 전체 영향은 제한

자료: MEDM 월간 결과 파일(EffectiveWeightTop_Main), 2026-06-30 기준

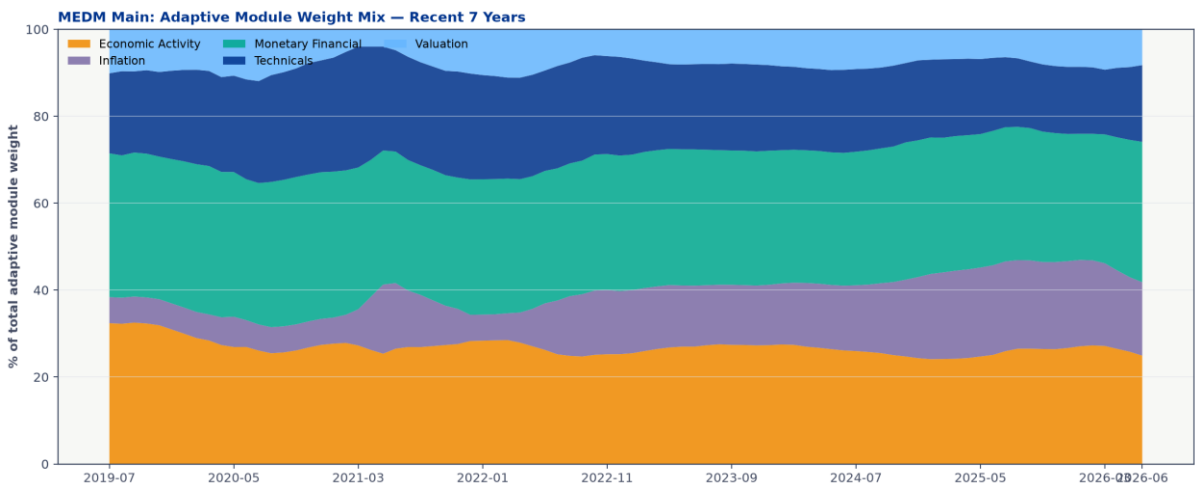


Figure 6. 최근 7 년 Module Weight 의 변화

자료: MEDM 월간 결과 파일(Dashboard_Main)

Adaptive 의 정확한 의미 비중은 예측 확률이나 투자 확신도가 아니다. 최근 시장수익률 환경과의 역사적 정합성을 이용해 설명의 초점을 조정하는 규칙 기반의 상대 비중이다.

5. 다섯 개 모듈의 경제적 의미

모듈은 지표를 단순 분류하기 위한 상자가 아니다. 주가가 움직이는 서로 다른 전달경로를 나타낸다. 동일한 지표가 여러 경제적 의미를 가질 수 있으나, MEDM 에서는 가장 직접적인 전달경로를 기준으로 한 모듈에 배치한다.

5.1 Economic Activity - 실물경기와 수요의 방향

경제활동 모듈은 성장률의 절대 수준보다 방향과 확산을 본다. 강한 신규주문과 소비가 고용·주택으로 확산되면 점수가 개선된다. 반면 실업수당, 실업률, 감원과 주택 재고가 상승하면 점수가 낮아진다. 경기침체 확률과 그 3 개월 변화는 높거나 상승할수록 부정적으로 처리된다.

Table 9. Economic Activity 의 주요 지표군

지표군	주요 구성	기본 방향
경기 서베이	ISM 제조업·서비스업 PMI, 신규주문, 신규주문-재고, 지역 연은 조사	상승 시 대체로 긍정
생산과 가동	산업생산, 가동률, 제조업 근로시간	상승·개선 시 긍정
고용	실업수당, 실업률, U-6, JOLTS, 고용확산, 근로시간	실업·청구 증가 시 부정, 채용·확산 개선 시 긍정
성장 추정	Atlanta / New York GDPNow, 컨센서스 GDP, 경기침체 확률	성장 추정 상승은 긍정, 침체 확률 상승은 부정
주택	NAHB, 허가·착공·판매, 재고개월, 모기지 구매지수, 주택가격	활동 개선은 긍정, 재고 압력 확대는 부정
소비와 서프라이즈	소매판매, 소비지출, CESI	소비·서프라이즈 개선 시 긍정

방향성 점검 RECESSION_PROB 와 RECESSION_PROB_3M_CHG 는 계산상 문제없이 역방향 처리된다. 과거 Sign Map 의 “높을수록 긍정” 문구는 문서 표기 오류였으며, 본 백서와 향후 보고서에서는 “높거나 상승할수록 부정”으로 통일한다.

5.2 Inflation - 물가 압력과 정책 제약

물가 모듈의 양(+) 점수는 물가가 높다는 뜻이 아니다. 기조물가와 기대인플레이션, 에너지 및 공급망 압력이 최근 분포에서 낮거나 완화되는 상태를 뜻한다. 물가가 안정되면 할인율과 통화정책 부담이 줄어 주식 친화적 점수가 높아진다.

Table 10. Inflation 의 주요 지표군

지표군	주요 구성	기본 방향
기조물가	Core PCE, Median/Sticky CPI, NY Fed 기조 인플레이션	상승 시 부정
기대인플레이션	UMich 1 년·5 년, CPI Swap, Breakeven, 5Y5Y	상승 시 부정
기업 가격지표	ISM 제조업·서비스업 Prices Paid, NFIB 가격 인상	상승 시 부정
에너지	WTI, 휘발유 3 개월·12 개월 변화	상승 시 부정
공급망	공급자 배송, GSCPI, 컨테이너 운임	압력 상승 시 부정

해석 주의 Median/Sticky CPI 의 기여도가 양수라면 물가 수준이 높아서 긍정적이라는 의미가 아니다. 물가 압력을 역방향으로 점수화한 결과가 현재 주식에 우호적인 위치라는 뜻이다.

5.3 Monetary / Financial - 할인율, 신용과 자금조달 환경

이 모듈은 주식의 할인율과 자금조달 비용을 가장 직접적으로 반영한다. 금리와 스프레드가 낮아지고 금융여건이 완화되면 점수가 높아진다. Bloomberg US FCI 는 높은 값이 완화를 의미하는 반면 Goldman Sachs FCI 와 Chicago Fed NFCI 는 높은 값이 긴축을 의미하므로 방향을 구분한다.

Table 11. Monetary / Financial 의 주요 지표군

지표군	주요 구성	기본 방향
-----	-------	-------

지표군	주요 구성	기본 방향
국채금리	2 년·10 년 금리 변화, 10 년 실질금리 수준·변화	상승 시 부정
금융여건지수	Bloomberg US FCI, Goldman Sachs FCI, Chicago Fed NFCI	지수별 정의에 따라 방향 구분
신용스프레드	IG, HY, BBB, BA, CCC OAS, CCC-BA	상승·확대 시 부정
레버리지론	Leveraged Loan Yield 및 Spread Proxy	상승 시 부정
은행 신용	대출기준, 신용카드 연체, 신용증가율	긴축·연체 상승은 부정, 신용성장은 긍정
주택금융·달러	30 년 모기지금리, DXY 변화	상승 시 대체로 부정

지수 정의 금융여건지수는 공급자별 부호가 다르다. MEDM 은 각 지수의 정의를 기준으로 방향을 별도로 설정하며, 공급자 정의가 바뀌거나 데이터 필드가 교체될 경우 Sign Audit 이 필요하다.

5.4 Technicals - 가격 내부 구조와 투자자 행동

기술적 모듈은 주가 자체의 속도와 확산, 투자자 포지셔닝을 함께 본다. 모멘텀과 시장 폭은 높을수록 긍정적이지만, 공포와 낙관 지표는 비선형이다. 극단적 공포는 역발상 기회가 될 수 있고, 지나친 낙관과 노출은 과열 위험으로 전환될 수 있다.

Table 12. Technicals 의 주요 지표군

지표군	주요 구성	기본 방향
가격 모멘텀	S&P 500 1 개월·3 개월·6 개월 수익률	상승 시 긍정
시장 폭	200 일 이동평균 상회 종목 비율과 변화	상승·확산 시 긍정
공포·현금	VIX, Put/Call, AII Bears, 현금 비중, MMF 자산	비선형·역발상
낙관·노출	NAAIM, AII Bulls, Bull-Bear, CFTC 포지션, 주가 기대	비선형·과열 경계
공급자 심리	Morgan Stanley Market Sentiment	공급자 정의를 확인하며 사용

비선형 규칙 공포와 포지셔닝 지표는 원자료의 높고 낮음만으로 해석하지 않는다. 수준, 최근 변화, 극단 구간을 함께 반영하며 일반적인 선형 방향표와 분리해 관리한다.

5.5 Valuation - 가격, 이익과 현금흐름의 균형

밸류에이션 모듈은 단순히 주가가 비싼지를 보는 데 그치지 않고, 이익·매출·마진 전망이 가격 부담을 정당화하는지를 확인한다. 전술적 월간 모델에서는 장기 밸류에이션의 영향이 과도해지지 않도록 기본 비중을 다른 모듈보다 낮게 설정한다.

Table 13. Valuation 의 주요 지표군

지표군	주요 구성	기본 방향
가격배수	Forward P/E, Price-to-Sales	상승 시 부정
수익률 지표	Earnings Yield, Dividend Yield, FCF Yield	상승 시 긍정
상대가치	ERP Proxy = Earnings Yield - 10Y Yield	상승 시 긍정

지표군	주요 구성	기본 방향
이익전망	Forward EPS 6 개월·12 개월 변화	상승 시 긍정
매출전망	Forward Sales 6 개월·12 개월 변화	상승 시 긍정
수익성	Forward Margin 수준·6 개월 변화	상승 시 긍정

전술적 활용 Valuation 은 장기 기대수익률에는 중요하지만 1~3 개월 가격 움직임을 항상 직접 설명하지 않는다. 따라서 높은 내부 Score 가 곧 높은 Module Weight 를 의미하지 않는다.

6. 종합 점수와 기여도 분해

6.1 모듈 점수에서 종합 MEDM 까지

각 모듈 Z-score 는 모듈 안의 Indicator Z-score 를 Within-module Weight 로 가중한 합이다. 종합 Raw Z 는 다섯 모듈 Z-score 에 Module Weight 를 적용한 합이다. 마지막으로 Raw Z 를 전체 역사적 분포에서 다시 Percentile 로 환산하고 표준정규 Z-score 로 변환한다. 이 마지막 단계는 시기별 변동성 차이에도 최종 지표의 해석 범위를 일관되게 유지하기 위한 조정이다.

산식	해석
Module Z	$\Sigma(\text{Indicator Z} \times \text{Within-module Weight})$
Module Contribution	$\text{Module Z} \times \text{Module Weight}$
Raw MEDM	$\Sigma \text{Module Contribution}$
Final Percentile	Raw MEDM 의 실시간 역사적 Percentile
Final Z	Final Percentile 을 표준정규 Z-score 로 변환

6.2 개별 지표 기여도

개별 지표의 전체 기여도는 Indicator Z, Within-module Weight, Module Weight 의 곱으로 계산한다. 같은 Z-score 라도 모듈 비중과 내부 비중이 다르면 최종 기여도가 달라진다. 개별 지표 기여도의 합은 모듈 기여도와 연결되고, 모듈 기여도의 합은 Raw MEDM 과 연결된다.

산식	해석
Effective Model Weight	$\text{Within-module Weight} \times \text{Module Weight}$
Indicator Contribution	$\text{Indicator Z} \times \text{Effective Model Weight}$
해석	양수는 종합 MEDM 을 높이고, 음수는 종합 MEDM 을 낮춘다.

MEDM Module Breakdown (2026-06-30)

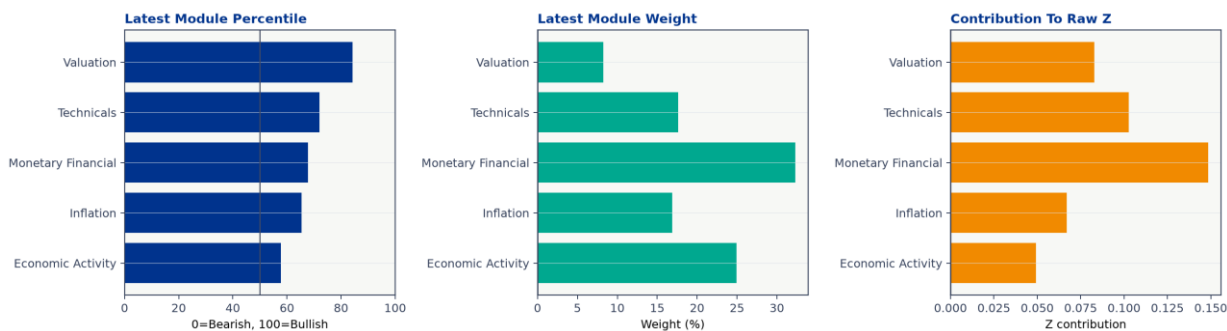


Figure 7. 최신 Module Score, Weight 및 Contribution

자료: MEDM 월간 결과 파일(Dashboard_Main), 2026-06-30 기준

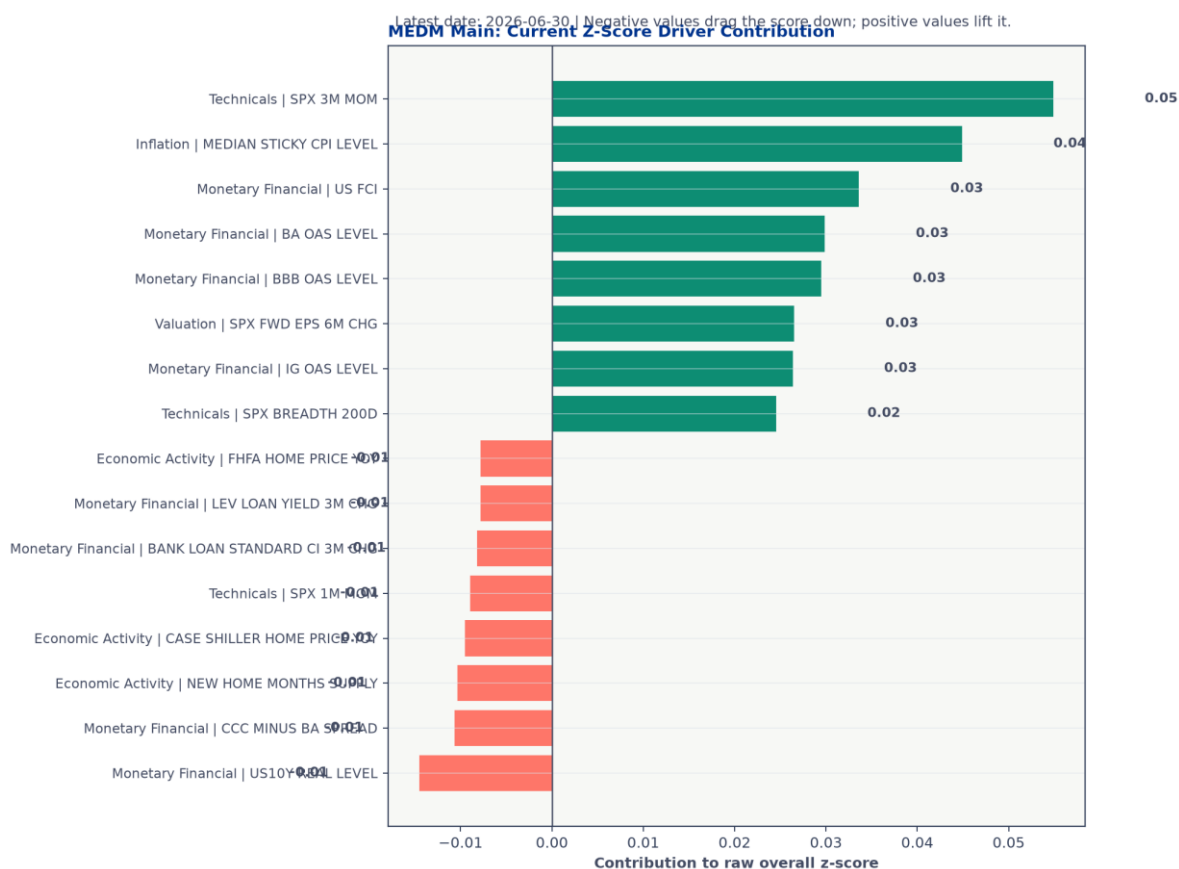


Figure 8. 개별 Indicator 의 현재 기여도

자료: MEDM 월간 결과 파일(Dashboard_Main), 2026-06-30 기준

6.3 신호의 폭과 집중도

종합점수가 같더라도 내부 구조는 다를 수 있다. 다섯 모듈이 모두 양의 기여를 하면 신호의 폭이 넓고, 한두 모듈이 대부분을 설명하면 집중도가 높다. 또한 종합점수가 안정적이어도 내부에서 성장 기여가 약해지고 금융여건·기술적 기여가 커지는 드라이버 교체가 진행될 수 있다.

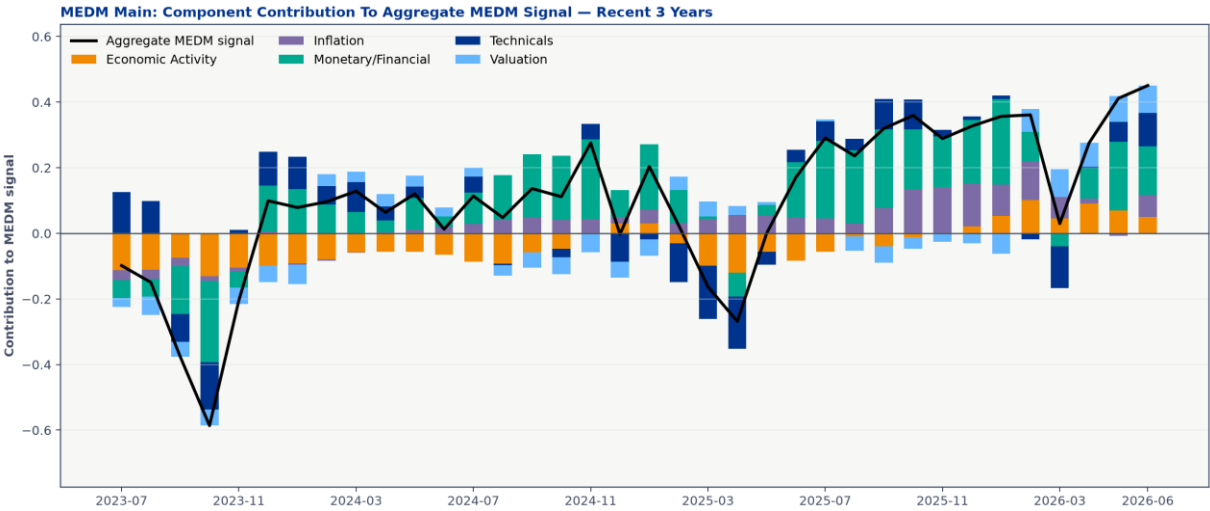


Figure 9. 최근 3 년 Module Contribution 과 Aggregate MEDM

자료: MEDM 월간 결과 파일(Dashboard_Main)

월간 보고서의 핵심 종합 Z-score 의 방향만 확인하지 않는다. 어떤 모듈이 기여를 확대했는지, 최근 3 개월 변화가 어느 사분면에 위치하는지, 긍정 기여가 소수 지표에 집중되는지를 함께 판단한다.

7. 대시보드 해석 가이드

Table 14. Dashboard Chart 별 질문과 해석

차트	표시 내용	주요 질문	주의사항
Chart 1	MEDM Z 와 S&P 500 YoY 명목 총수익률	현재 주가 사이클과 모델의 정합성	선행 예측 차트로 해석하지 않음
Chart 2A	Module Driver Pulse - 최신 시점	현재 기여 수준과 최근 3 개월 변화	사분면별 강화-둔화 구분
Chart 2B	Module Driver Pulse - 최근 경로	드라이버의 이동 방향과 속도	최신점보다 경로 변화가 중요
Chart 3	YoY Cycle Bucket Check	MEDM 수준별 동시점 주가 사이클	보유기간 수익률과 구분
Chart 4	Latest Module Breakdown	Score, Weight, Contribution 비교	세 지표를 혼동하지 않음
Chart 5	Current Indicator Contribution	현재 긍정-부정 지표 드라이버	기여도와 원자료 방향을 구분
Chart 6	Stacked Module Contribution	신호의 폭, 집중도, 드라이버 교체	검은 선은 Raw aggregate
Chart 7	Component Panel	모듈별 장기 위치	종합점수와 모듈의 괴리 확인
Chart 9	Adaptive Module Weight	시장 설명 비중의 변화	포트폴리오 비중이 아님
Chart 10	Within-module Weight	모듈 내부 핵심 지표	모듈마다 합계 100%
Chart 11	Effective Model Weight	전체 모델 기준 핵심 지표	내부 비중 × 모듈 비중

7.1 현재 가격 환경

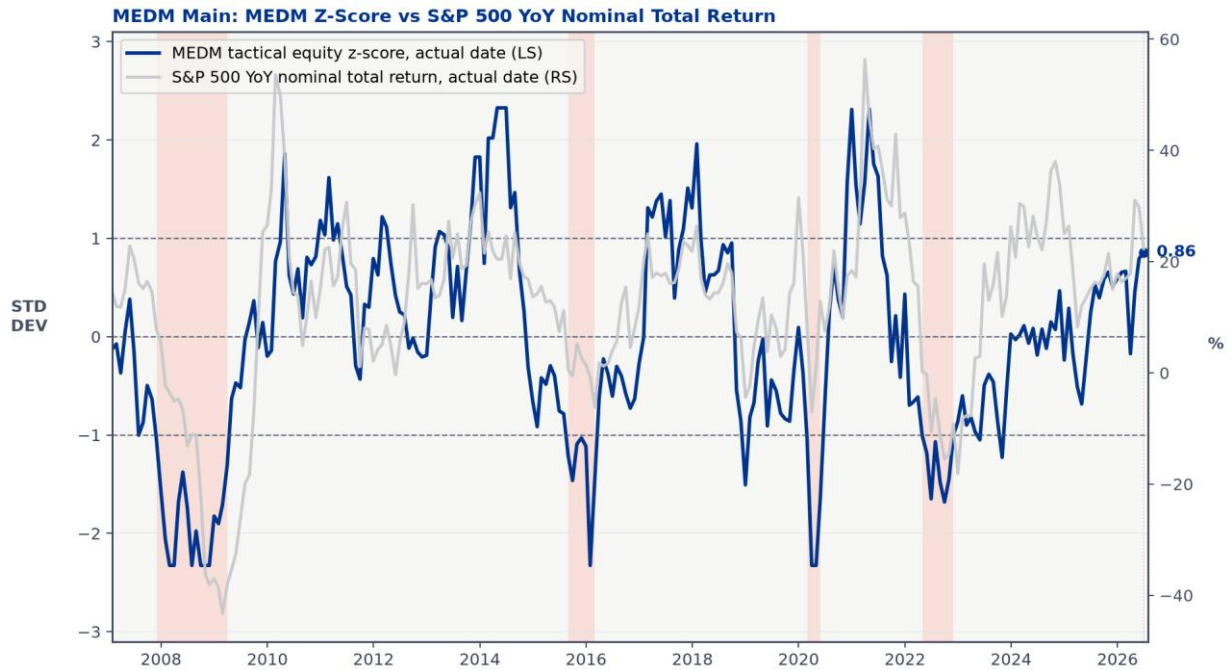


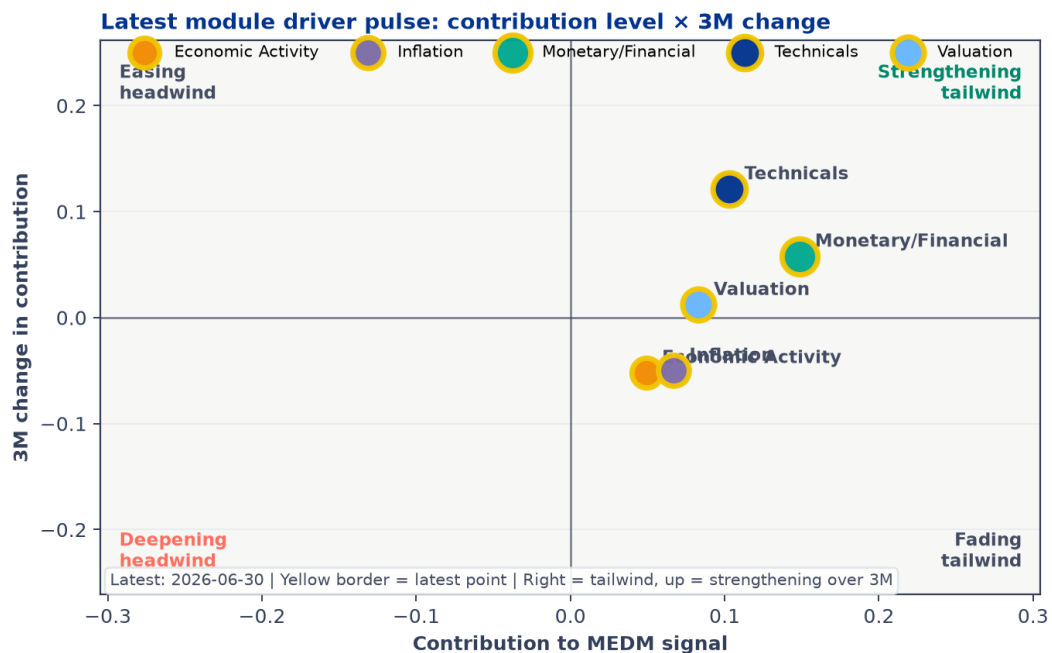
Figure 10. MEDM 과 S&P 500 YoY 명목 총수익률 - Actual Date

자료: MEDM 월간 결과 파일(Dashboard_Main)

Chart 1 은 MEDM 과 실제 날짜의 S&P 500 YoY 명목 총수익률을 겹쳐 본다. 두 선이 같은 방향으로 움직이는지는 모델이 현재 가격 사이클을 설명하는 정도를 보여준다. MEDM 을 미래로 이동하지 않으므로 최신점은 현재 상태를 뜻한다.

7.2 모듈의 강화와 둔화

MEDM Main: Module Driver Pulse — Latest Snapshot

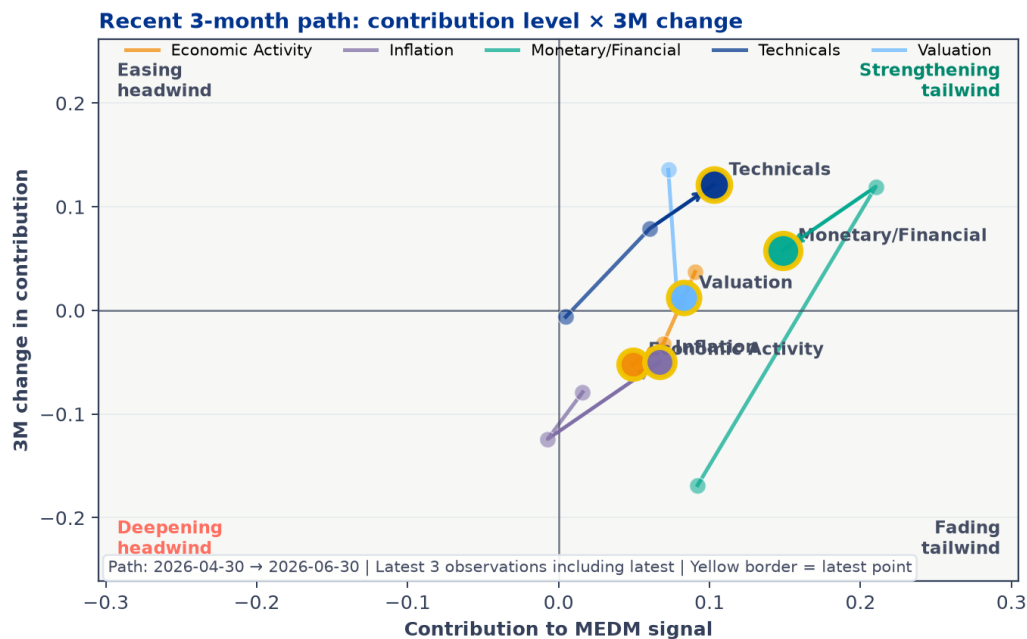


Snapshot chart: where each MEDM module stands now in contribution level and 3M contribution change.

Figure 11. Latest Module Driver Pulse

자료: MEDM 월간 결과 파일(Dashboard_Main)

MEDM Main: Module Driver Pulse — Recent 3-Month Path



Trajectory chart: how module importance moved over the latest 3 monthly observations, including the latest data point.

Figure 12. Recent 3-Month Module Path

자료: MEDM 월간 결과 파일(Dashboard_Main)

가로축은 종합 MEDM 에 대한 현재 기여 수준, 세로축은 최근 3 개월 기여도 변화를 나타낸다. 오른쪽 위는 긍정 기여가 강화되는 영역, 오른쪽 아래는 긍정 기여가 둔화되는 영역이다. 왼쪽 위는 부정 기여가 완화되고, 왼쪽 아래는 부정 기여가 심화되는 영역이다.

7.3 Score, Weight, Contribution

MEDM Module Breakdown (2026-06-30)

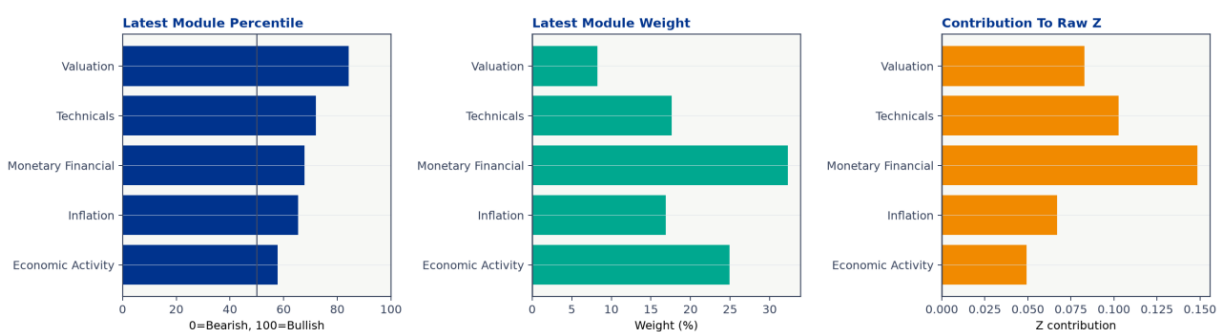


Figure 13. Latest Module Breakdown

자료: MEDM 월간 결과 파일(Dashboard_Main)

Score 가 가장 높은 모듈이 종합 MEDM 의 최대 기여 모듈일 필요는 없다. Valuation 의 Score 가 높아도 Module Weight 가 낮으면 최종 기여는 제한될 수 있다. 반대로 Monetary/Financial 은 Score 와 Weight 가 모두 높을 때 종합 지수의 핵심 드라이버가 된다.

7.4 장기 Component 와 Adaptive Weight

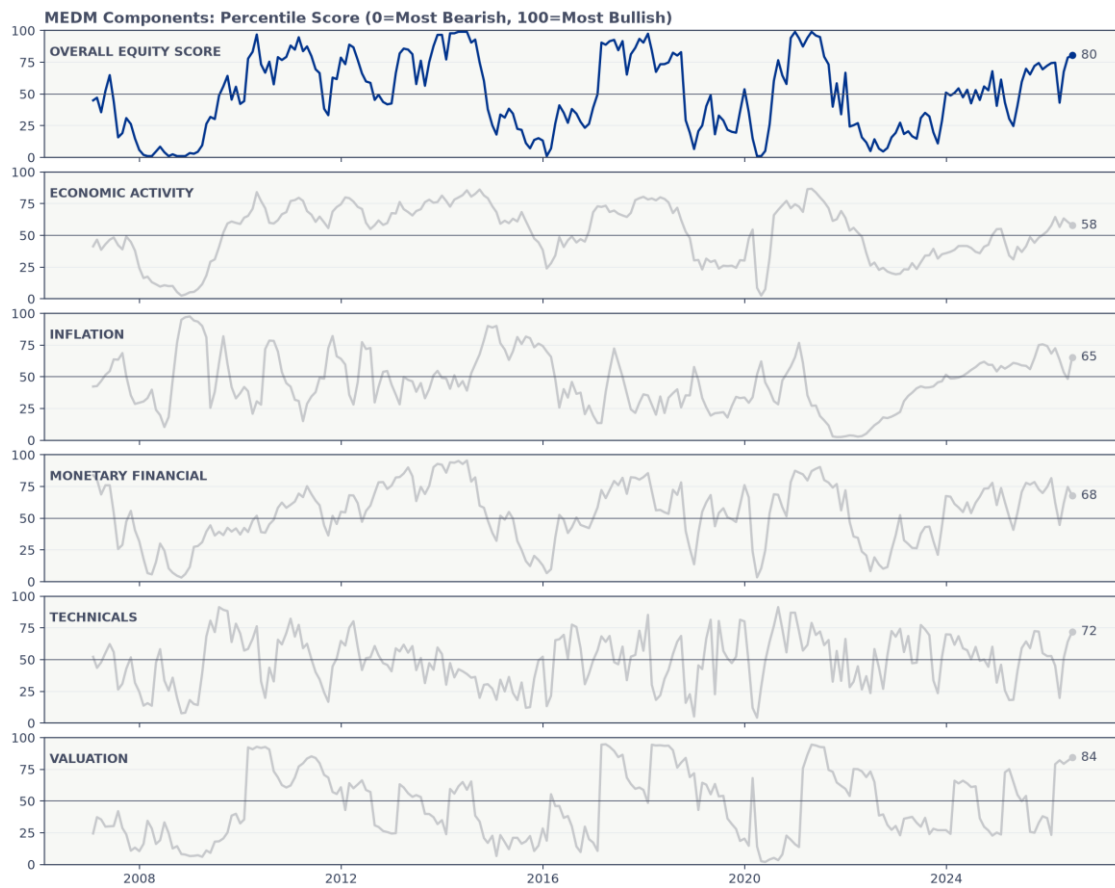


Figure 14. Overall 및 Module Percentile 의 장기 추이

자료: MEDM 월간 결과 파일(Dashboard_Main)

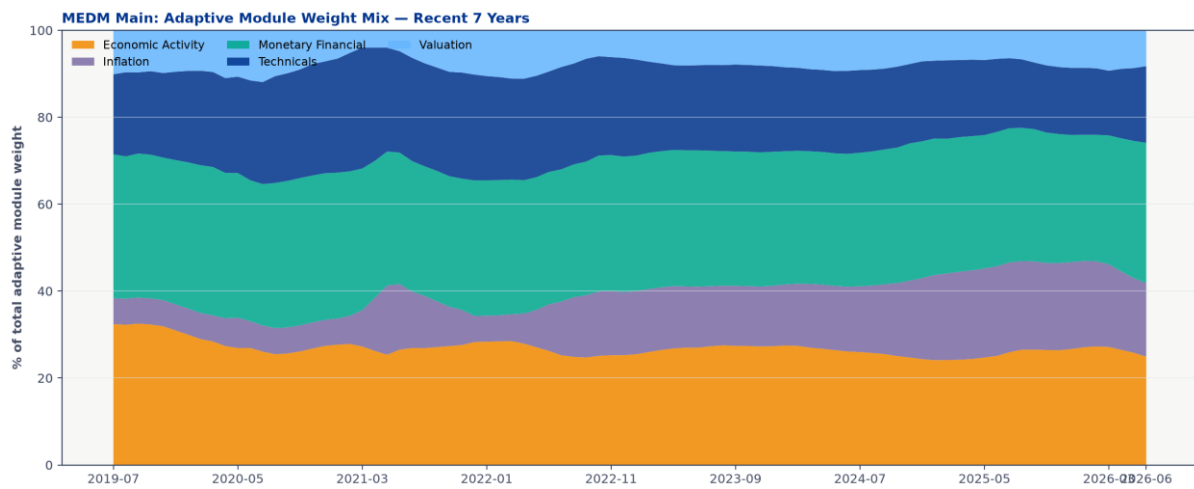


Figure 15. Adaptive Module Weight 의 장기 변화

자료: MEDM 월간 결과 파일(Dashboard_Main)

7.5 전체 모델에서 중요한 지표

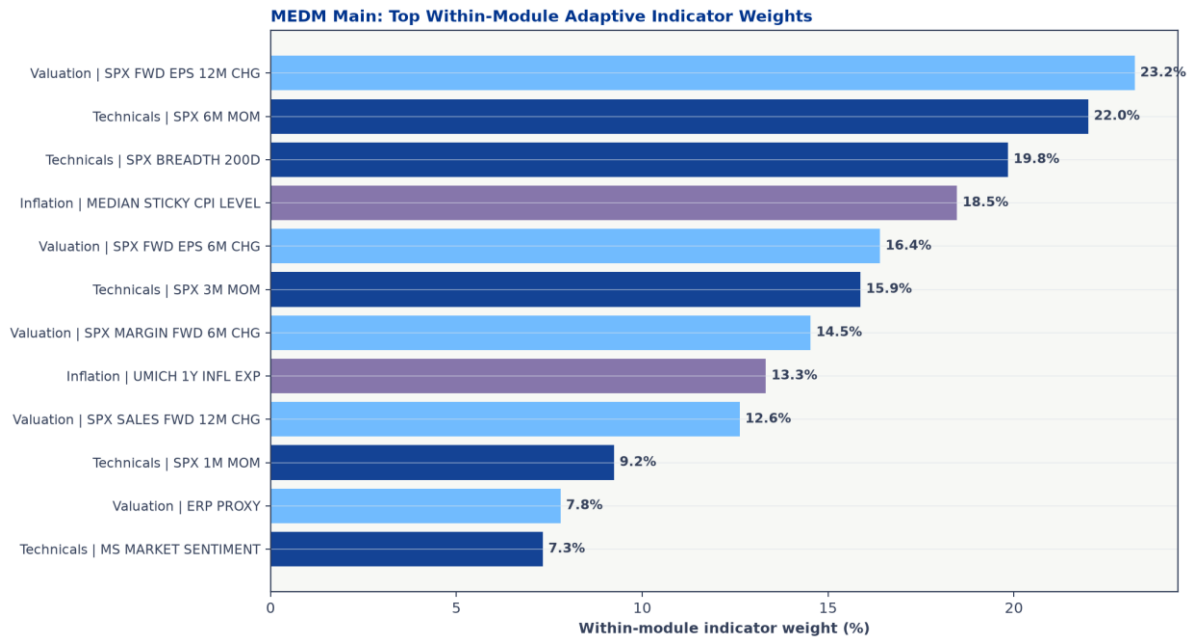


Figure 16. Module 내부 Adaptive Weight 상위 지표

자료: MEDM 월간 결과 파일(Dashboard_Main)

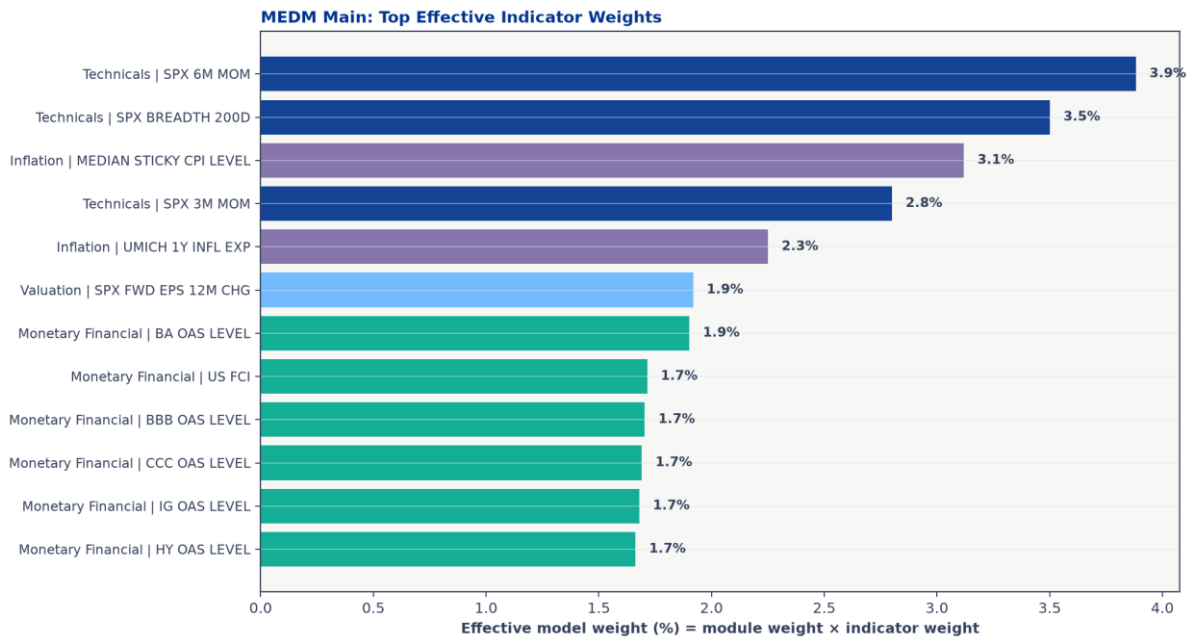


Figure 17. Effective Model Weight 상위 지표

자료: MEDM 월간 결과 파일(Dashboard_Main)

읽는 순서 Chart 1 에서 현재 가격 환경을 확인하고, Chart 2A·2B 에서 변화의 방향을 본다. Chart 4·5·6 에서 원인을 분해한 뒤 Chart 9~11 로 비중 구조가 왜 그렇게 형성됐는지 확인한다.

8. 검증 체계와 해석 범위

8.1 세 가지 검증 질문

Table 15. MEDM 검증의 세 가지 축

검증	질문	활용
동시점 정합성	현재 MEDM 과 실제 날짜의 S&P 500 YoY 실질·명목 수익률은 함께 움직이는가?	현재 가격 드라이버 설명력
Lead-Lag	MEDM 과 이후 1~12 개월 YoY 수익률의 관계는 어떻게 변하는가?	선행성 여부와 한계
Bucket Profile	MEDM 수준별 실제 YoY 사이클과 후속 1~3~6 개월 수익률 분포는 어떠한가?	비선형성과 과열 위험

8.2 동시점 설명력이 가장 높음

Table 16. MEDM 과 S&P 500 YoY 실질 총수익률의 Lead-Lag

비교 시점	상관계수	관측치
0 개월	0.675	234
1 개월	0.648	233
3 개월	0.634	231
6 개월	0.573	228
8 개월	0.473	226
12 개월	0.037	222

자료: MEDM 월간 결과 파일(LeadLag_Main), 2007 년 이후

2026 년 6 월 기준 동시점 상관계수는 약 0.68 로 가장 높고, 3 개월 후 수익률과의 상관은 약 0.63, 6 개월 후는 약 0.57 로 낮아진다. 이는 MEDM 이 현재 주가 사이클의 설명 모델로 가장 강하게 작동하며, 일부 선행 정보는 남아 있으나 장기 예측 신호로 사용할수록 관계가 약해진다는 점을 보여준다.

8.3 YoY Cycle Bucket

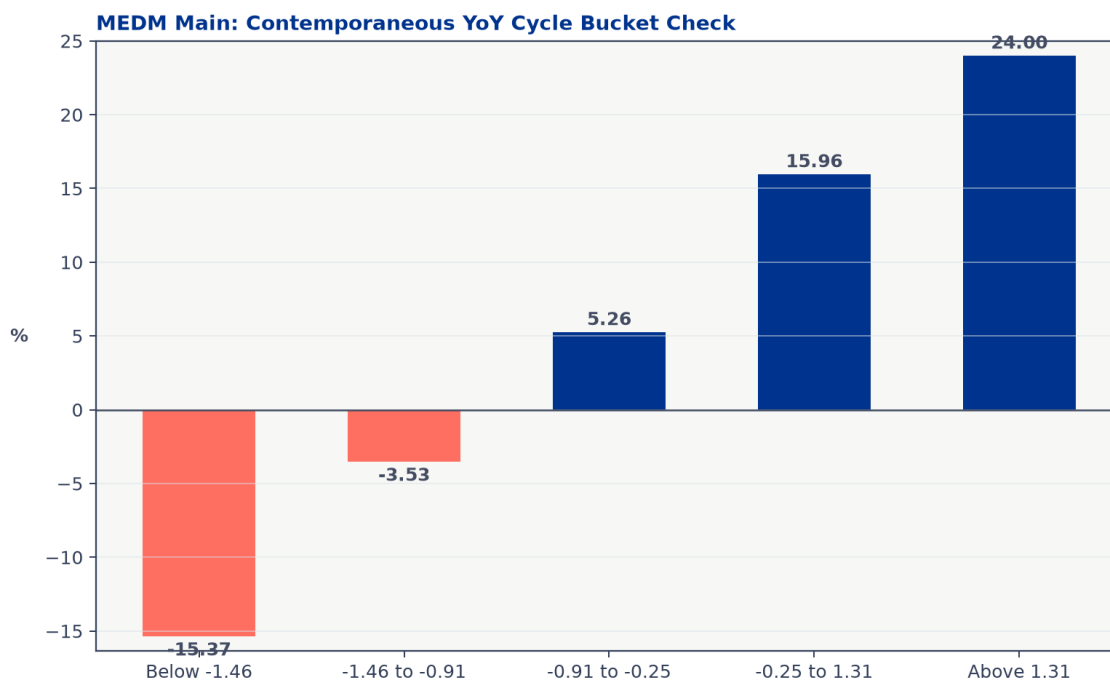


Figure 18. MEDM 수준별 동시점 S&P 500 YoY 실질 총수익률

자료: MEDM 월간 결과 파일(Dashboard_Main)

Table 17. Z-score Bucket 별 YoY 수익률

Bucket	관측치	동시점 YoY	3 개월 후 YoY
Below -1.46	24	-15.4%	-16.7%
-1.46 to -0.91	18	-3.5%	-3.1%
-0.91 to -0.25	55	5.3%	6.4%
-0.25 to 1.31	114	16.0%	16.1%
Above 1.31	23	24.0%	22.2%

8.4 Forward Holding-Period Return

Table 18. MEDM Quintile 별 후속 실질 수익률

구간	평균 Z	1 개월	3 개월	6 개월
Q1	-1.51	0.31%	0.51%	0.83%
Q2	-0.56	0.22%	1.72%	4.84%
Q3	-0.03	2.05%	4.41%	7.25%
Q4	0.57	0.44%	3.27%	5.31%
Q5	1.42	0.77%	1.58%	4.80%

후속 보유기간 수익률은 Z-score 가 높아질수록 완전히 단조롭게 증가하지 않는다. 중간 구간에서 수익률이 높고 최상위 구간에서 낮아지는 모습은 높은 MEDM 이 강한 사이클과 동시에 과열·혼잡 가능성을 포함할 수 있음을 보여준다. 따라서 높은 값은 환경의 강도를 설명하지만 추가 상승 폭을 보장하지 않는다.

8.5 검증 자료의 한계

- Bucket 경계는 과거 수익률의 분리를 잘 보여주도록 계산된 진단 자료다. 실시간 매매 규칙이나 완전한 Out-of-Sample 기준이 아니다.
- 월별 거시지표의 실제 발표 시차는 지표마다 다르다. 모델은 선택적으로 보수적 1 개월 지연을 적용할 수 있으나, 완전한 실시간 백테스트에는 개별 발표일 데이터가 필요하다.
- 상관관계는 인과관계를 의미하지 않는다. 특히 가격 기반 지표는 시장과 동시적으로 움직이므로 설명력과 독립적 예측력을 구분해야 한다.
- 모델의 검증 결과는 표본기간과 시장 구조에 의존한다. 장기간의 관계와 최근 관계가 모두 약화되는 경우 비중과 해석을 재점검해야 한다.

검증의 목적 검증은 MEDM 이 시장의 상태를 일관되게 구분하는지 확인하는 장치다. 검증 결과를 근거로 보고서의 설명 범위를 정하되, 모델을 확정적 예측 도구로 확대 해석하지 않는다.

9. 모델 통제, 한계 및 운영 원칙

9.1 Indicator Sign Map 과 방향성 통제

지표 방향은 모델 해석의 가장 기본적인 통제 항목이다. Indicator_Sign_Map 은 원자료 상승이 주식에 긍정적인지, 부정적인지, 비선형인지 구분하고 실제 Feature 와 Equity-adjusted Score 의 관계를 함께 점검한다. 양(+)의 Indicator Z 는 원자료가 높다는 뜻이 아니라 방향을 조정한 결과가 주식에 우호적이라는 뜻이다.

Table 19. Indicator Sign Audit 현황

상태	지표 수
OK	99
Review	22
OK - nonlinear rule	10
Review - weak/mixed empirical relation	9

자료: MEDM 월간 결과 파일(Sign_Audit_Summary), 2026-06-30 기준

9.2 별도 점검이 필요한 항목

Table 20. 방향성 또는 정의 점검이 필요한 지표군

항목	현재 처리	통제 원칙
경기침체 확률	높거나 상승할수록 부정	계산은 정상. 과거 문서의 방향 문구 오류를 수정
Bloomberg US FCI	높을수록 긍정	높은 값이 완화적 금융여건을 의미하는 공급자 정의
Goldman Sachs FCI / NFCI	높을수록 부정	높은 값이 긴축을 의미

항목	현재 처리	통제 원칙
MS Market Sentiment	공급자 정의상 긍정	지수 산식과 정의 변경 여부를 지속 확인
공포·노출 지표	비선형	단순 부호표보다 전용 scoring policy 를 우선
가동률·Quits·주택가격	대체로 긍정	과열 국면에서는 물가·금리 모듈과 함께 해석

9.3 데이터 가용성과 결측

Indicator universe 는 140 개 후보 지표로 구성되며 2026 년 6 월 마스터 파일에서는 모두 산출된다. 향후 입력 열이 없거나 이력이 부족한 지표는 자동으로 제외되고, 남아 있는 지표의 비중을 재정규화한다. 결측이 많은 모듈은 점수의 안정성이 낮아질 수 있으므로 Input_Coverage 를 함께 확인한다.

9.4 모델 변경 관리

Table 21. 모델 거버넌스의 기본 원칙

변경 유형	검토 기준	기록
월간 데이터 업데이트	산식과 방향성 유지, 입력 데이터만 갱신	월간 보고서
지표 추가·교체	경제적 근거, 데이터 이력, 방향성, 중복성 점검	Indicator Map / Sign Map 수정
가중 방식 변경	기존 방식과 비교 검증, 과최적화 점검	Method Change Log 기록
공급자 필드 변경	정의·부호·단위 확인	Bloomberg Metadata 및 Sign Audit
보고서 해석 변경	모델 목적과 일치 여부 확인	포지션 신호보다 Driver 설명 우선

9.5 주요 한계

- 가격 기반 지표와 주가의 동시성: 모멘텀과 시장 폭은 설명력을 높이지만 독립적인 거시 선행성을 의미하지 않는다.
- 표본 의존성: Adaptive Weight 는 최근 3~5 년의 시장구조 변화에 영향을 받으며, 구조적 단절 시 과거 관계가 빠르게 약화될 수 있다.
- 지표 중복성: 같은 경제적 현상을 여러 지표가 측정할 수 있다. 모듈 내부 가중치와 기본 비중이 완화장치지만 완전한 독립성은 보장하지 않는다.
- 발표시차: 월말 데이터셋은 실제 발표 가능 시점과 차이가 있을 수 있다. 엄격한 투자 백테스트에는 빈티지·발표일 기반 데이터가 필요하다.
- 인과관계 부재: 기여도는 모델의 계산상 기여이며 경제적 인과효과의 추정치가 아니다.

운영 원칙 모델의 목적, 방향성, 가중 규칙과 보고서 형식을 고정하고 월별 데이터 변화에 집중한다. 모델 구조를 변경할 경우 월간 결과와 분리해 별도의 검증 절차를 거친다.

10. 월간 보고서 작성 체계

10.1 월간 입력 파일

월간 보고서는 `output\_macro equity driver monitor\_YYYYMMDD\_master.xlsx` 형태의 마스터 결과 파일을 기준으로 작성한다. 별도 스크립트는 매월 제출하지 않으며, 계산 결과와 지표 정의가 포함된 시트를 사용한다.

Table 22. 월간 보고서에서 활용하는 시트

시트	활용 목적
Dashboard_Main	본문 차트와 월간 핵심 판단
Score_Main	종합 Percentile, Z-score 및 수익률 비교
ModuleScores_Main	모듈별 현재 상태
ModuleWeights_Main	모듈별 설명 비중
ModuleContrib_Main	모듈별 실제 기여도
IndicatorContrib_Main	개별 지표 긍정·부정 기여
PredictTopInModule_Main	모듈 내부 비중 상위 지표
EffectiveWeightTop_Main	전체 모델 기준 유효 비중 상위 지표
Indicator_Map	지표 설명과 모듈 분류
Indicator_Sign_Map	지표 방향성과 점수 해석
LeadLag / Bucket Sheets	검증과 참고자료

10.2 월간 분석 순서

Table 23. MEDM 월간 보고서 Workflow

단계	작업	핵심 산출물
1	데이터 기준일과 종합점수 확인	Actual date, Percentile, Z-score
2	모듈 Pulse 와 최근 경로 확인	현재 기여 수준과 3 개월 변화
3	Score-Weight-Contribution 분해	높은 점수와 높은 중요도를 구분
4	개별 Driver 확인	긍정·부정 기여 상위 지표와 변화
5	신호의 폭과 집중도 판단	다섯 모듈의 동시 기여 여부
6	검증과 방향성 점검	Bucket, Lead-Lag, Sign Map
7	보고서 작성	현재 가격 설명, 변화 원인, 모니터링 포인트

10.3 보고서 문체와 활용 범위

- 본문은 현재 값의 나열보다 전월·최근 3 개월의 변화와 원인에 분량을 집중한다.
- 모든 모듈과 지표를 균등하게 설명하지 않는다. 월간 변화가 크거나 유효 비중과 기여도가 높은 항목을 우선한다.

- Overweight-Underweight 등 기계적 포지션 용어는 사용하지 않는다. 최근 주가를 설명한 요인과 향후 확인할 조건을 보고서 톤으로 제시한다.
- 외부 뉴스는 대시보드 결과를 보완하는 경우에만 별도로 검증해 사용하며, 기본 보고서는 마스터 Excel 의 산출 결과에 근거한다.

월간 보고서의 결론 구조 현재 가격 환경 → 모듈 변화 → 개별 Driver → 신호의 질 → 다음 달 모니터링 변수 순으로 작성한다.

Appendix A. 세부 산식과 주요 설정

Table A1. MEDM Main Model 주요 설정

항목	설정	의미
Indicator Score 기준	최근 5 년(60 개월) 분포의 Percentile	초기 이력 부족 시 가용한 장기 점수로 보완
Indicator Z 제한	-3 ~ +3	극단값의 영향 제한
Adaptive 관계 창	60 개월 70% + 36 개월 30%	안정성과 최근성 결합
Indicator Base Blend	35%	모듈 내 균등 기본 비중과 혼합
Module Base Blend	40%	사전 Module Base Weight 와 혼합
Main Calibration Target	동시점 35% + 1 개월 후 25% + 3 개월 후 40%의 S&P 500 YoY 실질 총수익률	현재·근접 시장 사이클을 함께 반영
Active 관계	양(+)의 rolling correlation 만 사용	음수·무효 관계는 active 비중에서 제외
Module Base Weight	Growth 25 / Monetary 25 / Technicals 25 / Inflation 15 / Valuation 10	전술적 가격 설명과 장기 요인의 균형
최종 Percentile	Raw MEDM 의 실시간 확장 역사 분포	장기 비교 가능성 유지
Dashboard 날짜	Actual date	Visual lead 없음

A.1 산식 요약

산식	해석
Feature $x_{i,t}$	원자료를 수준·변화율·성장률·스프레드 등으로 변환
Score $s_{i,t}$	경제적 방향을 통일한 뒤 최근 분포의 Percentile 로 환산
Z $z_{i,t}$	$s_{i,t}$ 를 표준정규 Z-score 로 변환
Active Weight	$\max(\text{rolling correlation}, 0)$ 을 정규화
Blended Weight	60 개월 관계 70% + 36 개월 관계 30% + 기본 비중 혼합
Module Z	$\sum z_{i,t} \times w_{i,t}$
MEDM Raw Z	$\sum \text{Module Z} \times \text{Module Weight}$
Indicator Contribution	$z_{i,t} \times \text{Within-module Weight} \times \text{Module Weight}$

A.2 실시간 정보 통제

Calibration target 에는 근접한 미래의 YoY 수익률 환경이 포함되지만, 해당 결과가 실제로 관측되기 전에는 현재 비중에 사용할 수 없도록 관계 산출 결과를 시차 적용한다. 이는 미래 수익률을 현재 계산에 직접 넣는 것을 방지하기 위한 장치다. 다만 각 거시지표의 실제 발표일과 빈티지까지 완전히 반영하는 것은 별도 과제다.

Implementation Note 현재 Lightweight 구조에서 쓸림 완화의 핵심 장치는 hard cap/floor 보다 기본 비중과의 혼합이다. 따라서 비중 한도를 해석할 때는 실제 산출 시계열을 기준으로 확인한다.

Appendix B. 2026 년 6 월 사례

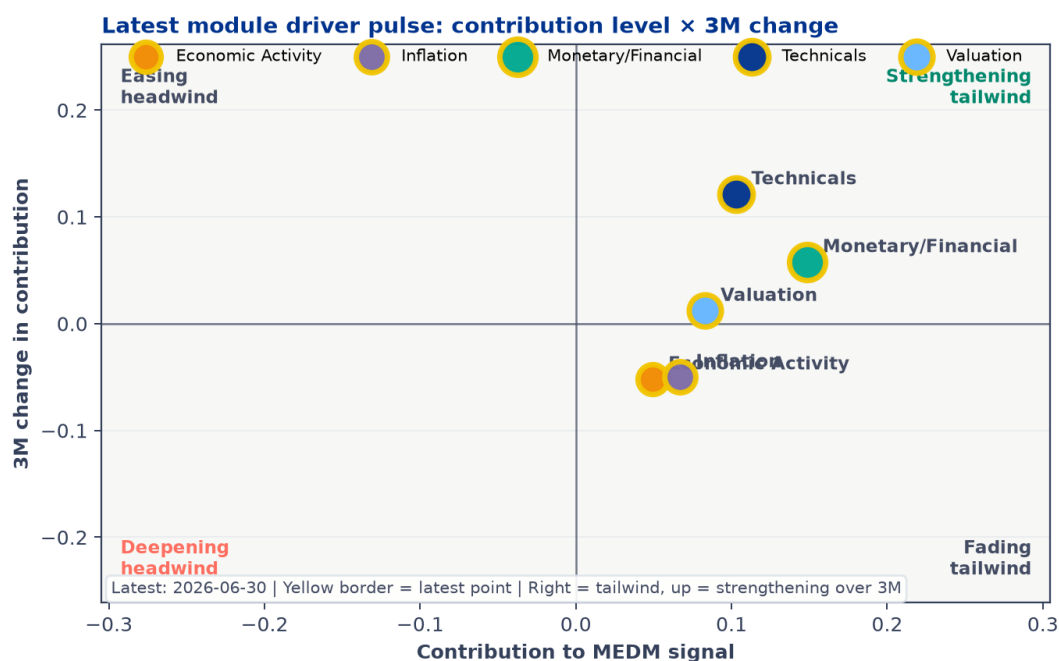
다음 사례는 모델의 계산 구조를 설명하기 위한 예시다. 특정 월의 투자 판단을 제시하기보다 Score, Weight, Contribution 이 어떻게 다른 결론을 만드는지를 보여준다.

Table B1. Latest Module Snapshot

Module	Score	Weight	Contribution
Economic Activity	57.8	24.9%	0.049
Inflation	65.4	16.9%	0.067
Monetary / Financial	67.7	32.3%	0.149
Technicals	72.0	17.6%	0.103
Valuation	84.3	8.3%	0.083

자료: MEDM 월간 결과 파일, 2026-06-30 기준

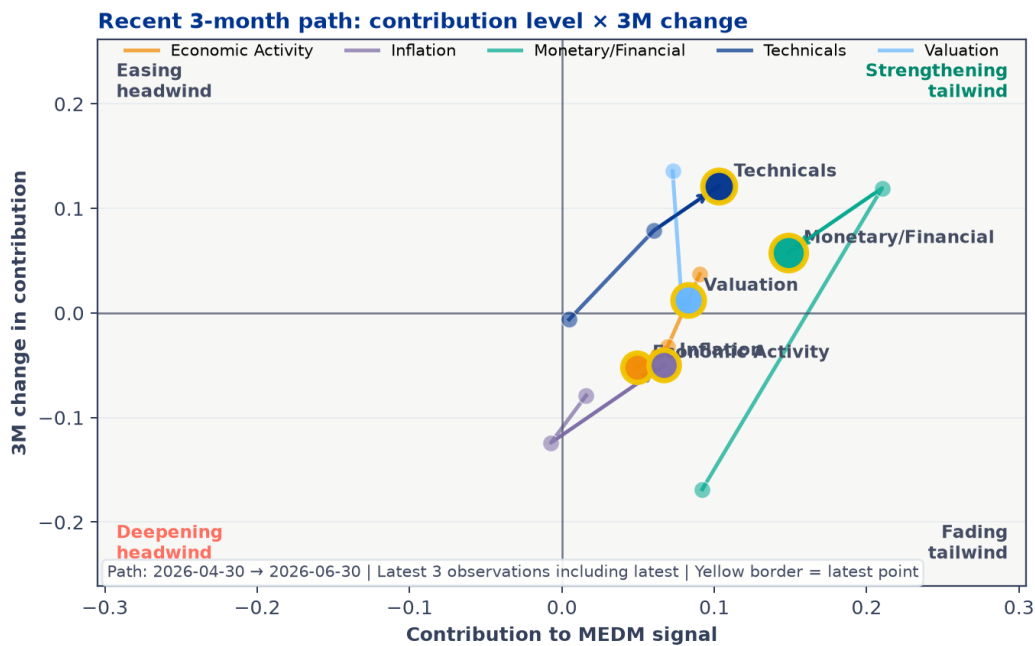
MEDM Main: Module Driver Pulse — Latest Snapshot



Snapshot chart: where each MEDM module stands now in contribution level and 3M contribution change.

Figure B1. Module Driver Pulse - Latest Snapshot

MEDM Main: Module Driver Pulse — Recent 3-Month Path



Trajectory chart: how module importance moved over the latest 3 monthly observations, including the latest data point.

Figure B2. Module Driver Pulse - Recent 3-Month Path

2026 년 6 월에는 다섯 모듈이 모두 양의 기여를 기록했다. Monetary/Financial 의 Weight 와 Contribution 이 가장 높았고, Technicals 는 최근 3 개월 개선 폭이 두드러졌다. Economic Activity 와 Inflation 은 양의 기여를 유지했지만 최근 변화는 둔화됐다. Valuation 은 높은 Score 에도 상대적으로 낮은 Module Weight 로 인해 전체 영향이 제한됐다.

Table B2. 현재 Indicator Contribution 상·하위

구분	Indicator	Module	Contribution
긍정	SPX_3M_MOM	Technicals	0.055
긍정	MEDIAN_STICKY_CPI_LEVEL	Inflation	0.045
긍정	US_FCI	Monetary / Financial	0.034
긍정	BA_OAS_LEVEL	Monetary / Financial	0.030
긍정	BBB_OAS_LEVEL	Monetary / Financial	0.030
긍정	SPX_FWD_EPS_6M_CHG	Valuation	0.027
긍정	IG_OAS_LEVEL	Monetary / Financial	0.026
긍정	SPX_BREADTH_200D	Technicals	0.025
부정	US10Y_REAL_LEVEL	Monetary / Financial	-0.014
부정	CCC_MINUS_BA_SPREAD	Monetary / Financial	-0.011
부정	NEW_HOME_MONTHS_SUPPLY	Economic / Activity	-0.010
부정	CASE_SHILLER_HOME_PRICE_YOY	Economic / Activity	-0.010
부정	SPX_1M_MOM	Technicals	-0.009
부정	BANK_LOAN_STANDARD_CI_3M_CHG	Monetary / Financial	-0.008

구분	Indicator	Module	Contribution
부정	LEV_LOAN_YIELD_3M_CHG	Monetary / Financial	-0.008
부정	FHFA_HOME_PRICE_YOY	Economic / Activity	-0.008

사례 해석 높은 종합점수는 금융여건·기술적 흐름·물가 완화 점수 등 여러 요인의 합으로 형성됐다. 다만 주택과 일부 성장지표, 실질금리와 신용의 일부 항목은 부정 기여를 유지해 내부적으로 완전히 균일한 신호는 아니었다.

Appendix C. 전체 Indicator Map

아래 표는 2026 년 6 월 마스터 결과 파일에 포함된 140 개 Indicator 를 모듈별로 정리한 것이다. 방향은 원자료 또는 변환된 Feature 가 상승할 때 주식 친화적 점수에 미치는 기본 영향을 뜻한다. 비선형 지표는 수준과 변화, 극단 구간을 함께 반영한다.

C.1 Economic Activity

Indicator	설명	기본 방향
ADP_PRIVATE_PAYROLLS_6M_ANN	ADP private payrolls 6M annualized growth	상승 시 긍정
ATLANTA_GDPNOW	Atlanta Fed GDPNow current-quarter growth nowcast	상승 시 긍정
AVG_WEEKLY_HOURS_MFG	Manufacturing average weekly hours	상승 시 긍정
AVG_WEEKLY_HOURS_MFG_3M_CHG	Manufacturing average weekly hours 3M change	상승 시 긍정
BUILDING_PERMITS_YOY	Building permits YoY	상승 시 긍정
CAPACITY_UTILIZATION_3M_CHG	Capacity utilization 3M change	대체로 긍정
CAPACITY_UTILIZATION_LEVEL	Capacity utilization level	대체로 긍정
CASE_SHILLER_HOME_PRICE_YOY	Case-Shiller home price YoY growth	상승 시 긍정
CESI_3M_CHG	Citi US Economic Surprise Index 3M change	상승 시 긍정
CESI_LEVEL	Citi US Economic Surprise Index level	상승 시 긍정
CHALLENGER_JOB_CUTS	Challenger job cuts announcements	상승 시 부정
CHALLENGER_JOB_CUTS_3M_CHG	Challenger job cuts 3M change	상승 시 부정
CONSENSUS_GDP_NEXT_YEAR	Consensus next-year GDP estimate; auxiliary, not the primary growth proxy	상승 시 긍정
CONSENSUS_GDP_NEXT_YEAR_3M_CHG	Consensus next-year GDP estimate 3M revision	상승 시 긍정
CONSTRUCTION_EMPLOYMENT_6M_ANN	Construction employment 6M annualized growth	상승 시 긍정
CONSUMER_SPEND_3M_ANN	Bloomberg Second Measure consumer spend 3M annualized growth	상승 시 긍정
CONSUMER_SPEND_YOY	Bloomberg Second Measure consumer spend YoY growth	상승 시 긍정
CONTINUING_CLAIMS_3M_CHG	Continuing jobless claims 3M change	상승 시 부정
CONTINUING_CLAIMS_LEVEL	Continuing jobless claims level	상승 시 부정
DALLAS_NEW_ORDERS	Dallas Fed new orders	상승 시 긍정
EXISTING_HOME_SALES_6M_ANN	Existing home sales 6M annualized growth	상승 시 긍정
FHFA_HOME_PRICE_YOY	FHFA home price YoY growth	상승 시 긍정
GDPNOW_COMPOSITE	Average of available GDP nowcast series	상승 시 긍정
HOUSING_STARTS_6M_ANN	Housing starts 6M annualized growth	상승 시 긍정

Indicator	설명	기본 방향
INDUSTRIAL_PRODUCTION_6M_ANN	Industrial production 6M annualized growth	대체로 긍정
INDUSTRIAL_PRODUCTION_YOY	Industrial production YoY growth	대체로 긍정
INITIAL_CLAIMS_3M_CHG	Initial jobless claims 3M change	상승 시 부정
INITIAL_CLAIMS_LEVEL	Initial jobless claims level	상승 시 부정
ISM_MFG_NEWORDERS	ISM Manufacturing New Orders	대체로 긍정
ISM_MFG_NEWORDERS_3M_CHG	ISM Manufacturing New Orders 3M change	대체로 긍정
ISM_MFG_PMI	ISM Manufacturing PMI	상승 시 긍정
ISM_NEWORDERS_MINUS_INVENTORIES	ISM New Orders minus Inventories	대체로 긍정
ISM_SERVICES_EMP	ISM Services Employment	상승 시 긍정
ISM_SERVICES_PMI	ISM Services PMI	상승 시 긍정
JOLTS_HIRES_RATE	JOLTS hires rate	상승 시 긍정
JOLTS_OPENINGS_6M_CHG	JOLTS job openings 6M change	대체로 긍정
JOLTS_QUITS_RATE	JOLTS quits rate	상승 시 긍정
KC_FED_NEW_ORDERS	Kansas City Fed new orders	상승 시 긍정
MBS_PURCHASE_INDEX_12M_CHG	MBA/MBS purchase index YoY change	상승 시 긍정
MBS_PURCHASE_INDEX_3M_CHG	MBA/MBS purchase index 3M change; replacement for unavailable MBA purchase applications	상승 시 긍정
NAHB_HMI	NAHB Housing Market Index	대체로 긍정
NEWYORK_GDPNOW	New York Fed GDP nowcast	상승 시 긍정
NEW_HOME_MONTHS_SUPPLY	New home months supply; higher inventory pressure is negative	상승 시 부정
NEW_HOME_SALES_6M_ANN	New home sales 6M annualized growth	상승 시 긍정
NY_EMPIRE_FUTURE_ACTIVITY	NY Empire State future activity	상승 시 긍정
NY_EMPIRE_NEW_ORDERS	NY Empire State new orders	상승 시 긍정
PAYROLL_DIFFUSION	Payroll diffusion index	상승 시 긍정
PENDING_HOME_SALES_MOM	Pending home sales MoM; direct monthly rate used instead of level	상승 시 긍정
PHILLY_FED_FUTURE_ACTIVITY	Philadelphia Fed future activity	대체로 긍정
PHILLY_FED_NEW_ORDERS	Philadelphia Fed new orders	상승 시 긍정
RECESSION_PROB	Bloomberg US recession probability; higher is negative	상승 시 부정
RECESSION_PROB_3M_CHG	Bloomberg US recession probability 3M change	상승 시 부정
RETAIL_CONTROL_3M_ANN	Retail sales control group 3M annualized growth	대체로 긍정
RICHMOND_NEW_ORDERS	Richmond Fed new orders	상승 시 긍정
U6_UNEMPLOYMENT_RATE	U-6 unemployment rate	상승 시 부정
UNEMPLOYMENT_RATE	Unemployment rate	상승 시 부정
UNEMPLOYMENT_RATE_3M_CHG	Unemployment rate 3M change	상승 시 부정
UNEMP_DURATION_AVG	Average duration of unemployment	상승 시 부정

C.2 Inflation

Indicator	설명	기본 방향
-----------	----	-------

Indicator	설명	기본 방향
CONTAINER_PRICE_INDEX_12M_CHG	Container price index YoY change	상승 시 부정
CONTAINER_PRICE_INDEX_3M_CHG	Container price index 3M change; replacement for unavailable Drewry index	상승 시 부정
CORE_PCE_3M_CHG	Core PCE inflation 3M change	상승 시 부정
CORE_PCE_LEVEL	Core PCE inflation level	상승 시 부정
GASOLINE_PRICE_12M_CHG	Gasoline price YoY change	상승 시 부정
GASOLINE_PRICE_3M_CHG	Gasoline price 3M change	상승 시 부정
ISM_MFG_PRICES	ISM Manufacturing Prices Paid	상승 시 부정
ISM_MFG_PRICES_3M_CHG	ISM Manufacturing Prices Paid 3M change	상승 시 부정
ISM_SERVICES_PRICES	ISM services prices paid	상승 시 부정
ISM_SERVICES_PRICES_3M_CHG	ISM services prices paid 3M change	상승 시 부정
ISM_SUPPLIER_DELIVERIES	ISM supplier deliveries; slower deliveries imply supply-chain pressure	대체로 부정
MEDIAN_STICKY_CPI_LEVEL	Median/sticky CPI proxy	상승 시 부정
NFIB_PRICE_INCREASE	NFIB actual price increases	상승 시 부정
NFIB_PRICE_PLANS	NFIB planned price increases	상승 시 부정
NYFED_MCT_INFLATION	NY Fed Multivariate Core Trend inflation	상승 시 부정
NYFED_SUPPLY_CHAIN_PRESSURE	NY Fed Global Supply Chain Pressure Index	상승 시 부정
NYFED_SUPPLY_CHAIN_PRESSURE_3M_CHG	NY Fed Global Supply Chain Pressure Index 3M change	상승 시 부정
UMICH_1Y_INFL_EXP	University of Michigan 1Y inflation expectations	상승 시 부정
UMICH_5Y_INFL_EXP	University of Michigan 5-10Y inflation expectations	상승 시 부정
US_1Y_CPI_SWAP	US 1Y CPI swap	상승 시 부정
US_1Y_CPI_SWAP_3M_CHG	US 1Y CPI swap 3M change	상승 시 부정
US_5Y5Y_INFL_FWD	US 5Y5Y forward inflation	상승 시 부정
US_5Y_BREAKEVEN	US 5Y breakeven inflation	상승 시 부정
US_5Y_BREAKEVEN_3M_CHG	US 5Y breakeven inflation 3M change	상승 시 부정
WTI_12M_CHG	WTI crude oil 12M change	상승 시 부정
WTI_3M_CHG	WTI crude oil 3M change	상승 시 부정

C.3 Monetary / Financial

Indicator	설명	기본 방향
BANK_LOAN_STANDARD_CI	SLOOS C&I loan standards; tighter standards are negative	대체로 부정
BANK_LOAN_STANDARD_CI_3M_CHG	SLOOS C&I loan standards 3M change	대체로 부정
BA_OAS_LEVEL	US Ba OAS level	상승 시 부정
BBB_OAS_3M_CHG	US BBB corporate OAS 3M change	상승 시 부정
BBB_OAS_LEVEL	US BBB corporate OAS level	상승 시 부정
CCC_MINUS_BA_SPREAD	CCC minus Ba OAS spread proxy for unavailable Caa-Ba spread	대체로 부정
CCC_OAS_3M_CHG	US CCC corporate OAS 3M change	상승 시 부정
CCC_OAS_LEVEL	US CCC corporate OAS level; proxy for lower-quality credit stress	상승 시 부정
CHICAGO_FED_NFCI	Chicago Fed NFCL; higher/tighter is negative	상승 시 부정

Indicator	설명	기본 방향
CHICAGO_FED_NFCI_3M_CHG	Chicago Fed NFCI 3M change	상승 시 부정
CREDIT_CARD_DELINQ	Credit card delinquency rate	상승 시 부정
CREDIT_GROWTH_YOY	US credit growth YoY	상승 시 긍정
DXY_3M_CHG	Dollar index 3M change	상승 시 부정
GS_US_FCI	Goldman Sachs US Financial Conditions Index; higher/tighter is negative	대체로 부정
GS_US_FCI_3M_CHG	Goldman Sachs US FCI 3M change	대체로 부정
HY_OAS_3M_CHG	US High Yield OAS 3M change	상승 시 부정
HY_OAS_LEVEL	US High Yield OAS level	상승 시 부정
IG_OAS_LEVEL	US Investment Grade OAS level	상승 시 부정
LEV_LOAN_SPREAD_PROXY	Leveraged loan spread proxy = leveraged loan yield minus 2Y Treasury yield	상승 시 부정
LEV_LOAN_YIELD_3M_CHG	US leveraged loan yield 3M change	상승 시 부정
LEV_LOAN_YIELD_LEVEL	US leveraged loan yield level; used because spread series was unavailable	상승 시 부정
MORTGAGE_RATE_30Y	US 30Y mortgage rate level	상승 시 부정
MORTGAGE_RATE_30Y_3M_CHG	US 30Y mortgage rate 3M change	상승 시 부정
US10Y_3M_CHG	10Y Treasury yield 3M change	상승 시 부정
US10Y_REAL_3M_CHG	10Y real yield 3M change	상승 시 부정
US10Y_REAL_LEVEL	10Y real yield level	상승 시 부정
US2Y_3M_CHG	2Y Treasury yield 3M change	상승 시 부정
US_FCI	Bloomberg US Financial Conditions Index; assumed higher = easier	정의 확인 필요

금융여건지수 US_FCI 는 높은 값이 완화적이라는 공급자 정의를 사용한다. GS_US_FCI 와 CHICAGO_FED_NFCI 는 높은 값이 긴축적이므로 부정 방향이다.

C.4 Technicals

Indicator	설명	기본 방향
AAIL_BEARS_CONTRARIAN	AAIL bearish sentiment; extreme pessimism can be contrarian bullish	비선형·역발상
AAIL_BULLS_COMPLACENCY	AAIL bullish sentiment; excessive optimism is treated as complacency risk	비선형·과열경계
AAIL_BULL_BEAR_SPREAD	AAIL bulls minus bears; high optimism can be complacent, improvement from depressed levels can help	비선형·과열경계
AAIL_CASH_CONTRARIAN	AAIL cash allocation contrarian score	비선형·역발상
CFTC_SPX_POSITIONING	CFTC S&P 500 speculative net positioning	비선형·과열경계
CONF_BOARD_STOCK_EXPECT	Conference Board stock price expectations	비선형·과열경계
EQUITY_PUTCALL_CONTRARIAN	Equity put/call contrarian score	비선형·역발상
MONEY_MARKET_ASSETS_CONTRARIAN	Money market fund assets; high cash and falling cash are treated as potentially constructive	비선형·역발상
MS_MARKET_SENTIMENT	Morgan Stanley market sentiment; higher readings are treated as constructive unless adaptive weights penalize it	공급자 정의상 긍정
MS_MARKET_SENTIMENT_3M_CHG	Morgan Stanley market sentiment 3M change	공급자 정의상 긍정

Indicator	설명	기본 방향
NAAIM_COMPLACENCY	NAAIM exposure complacency/trend score	비선형·과열경계
SPX_1M_MOM	S&P 500 1M price momentum	상승 시 긍정
SPX_3M_MOM	S&P 500 3M price momentum	상승 시 긍정
SPX_6M_MOM	S&P 500 6M price momentum	상승 시 긍정
SPX_BREADTH_200D	S&P 500 members above 200DMA, level and 3M change	상승 시 긍정
VIX_CONTRARIAN	VIX contrarian fear/complacency score	비선형·역발상

Technicals 방향 비선형·역발상 및 과열경계 지표는 단순 부호로 계산하지 않는다. 전용 scoring policy 가 우선하며, 표의 방향은 해석 분류다.

C.5 Valuation

Indicator	설명	기본 방향
ERP_PROXY	Forward earnings yield minus 10Y yield	상승 시 긍정
SPX_DIVIDEND_YIELD	S&P 500 dividend yield	상승 시 긍정
SPX_EARNINGS_YIELD	Forward earnings yield	상승 시 긍정
SPX_FCF_YIELD	S&P 500 free cash flow yield	상승 시 긍정
SPX_FWD_EPS_12M_CHG	Forward EPS 12M growth	상승 시 긍정
SPX_FWD_EPS_6M_CHG	Forward EPS 6M growth	상승 시 긍정
SPX_FWD_PE	S&P 500 12M forward P/E	상승 시 부정
SPX_MARGIN_FWD	S&P 500 forward operating margin	상승 시 긍정
SPX_MARGIN_FWD_6M_CHG	S&P 500 forward operating margin 6M change	상승 시 긍정
SPX_PRICE_SALES	S&P 500 price-to-sales	상승 시 부정
SPX_SALES_FWD_12M_CHG	S&P 500 forward sales YoY growth	상승 시 긍정
SPX_SALES_FWD_6M_CHG	S&P 500 forward sales 6M growth; used because forward sales growth field was unavailable	상승 시 긍정

Appendix D. 용어 정리

Table D1. 주요 용어

용어	정의
Actual Date	지표와 시장수익률을 해당 데이터가 속한 실제 날짜에 표시하는 방식. MEDM 은 시각적 선행 이동을 적용하지 않는다.
Percentile	현재 값이 비교기간의 분포에서 차지하는 상대적 위치. 0 은 가장 낮고 100 은 가장 높다.
Z-score	Percentile 을 표준정규분포 단위로 바꾼 값. 0 은 중립, 양수는 주식 친화적, 음수는 부담을 의미한다.
Indicator Score	개별 지표의 현재 주식 친화도. 원자료의 방향을 조정한 결과다.
Within-module Weight	한 모듈 안에서 개별 Indicator 가 차지하는 상대 비중. 모듈별 합계는 100%다.
Module Score	모듈 내부 Indicator Z 를 Within-module Weight 로 합산한 상태 지표.

용어	정의
Module Weight	다섯 모듈 가운데 해당 모듈이 종합 MEDM 에서 차지하는 상대적 설명 비중.
Effective Model Weight	Within-module Weight × Module Weight. 개별 지표의 전체 모델 반영 비중.
Contribution	Z-score × Weight. 종합 MEDM 을 실제로 올리거나 낮춘 계산상 영향.
Raw MEDM	다섯 Module Contribution 의 합. 최종 Percentile 조정 전 종합값.
Adaptive Weight	최근 시장수익률 환경과의 관계에 따라 매월 조정되는 규칙 기반 비중. 포트폴리오 비중이 아니다.
Predictive Correlation / IC	지표 또는 모듈 Z 와 시장수익률 기준 간 rolling correlation. 비중 조정의 active 근거로 사용.
Core Blend Target	동시점, 1 개월 후, 3 개월 후의 S&P 500 YoY 실질 총수익률 환경을 결합한 Main 모델의 calibration 기준.
Real Total Return	명목 총수익률을 소비자물가로 조정한 구매력 기준 수익률.
YoY Cycle Bucket	MEDM 수준에 따라 전년 대비 시장수익률 사이클을 구분한 검증 자료.
Forward Return Bucket	현재 MEDM 구간 이후 실제 1-3-6 개월 보유기간 수익률을 비교한 검증 자료.
Contrarian Score	극단적 공포나 현금이 향후 반등 여력을 제공할 수 있다는 역발상 규칙.
Complacency Score	지나친 낙관이나 노출을 과열 위험으로 낮게 평가하는 비선형 규칙.
최종 활용 원칙 MEDM 은 시장을 하나의 숫자로 축약하기보다 숫자의 내부를 공개하는 모델이다. 종합점수보다 모듈과 지표의 기여 구조, 그리고 그 구조가 월별로 어떻게 바뀌는지를 중심으로 활용한다.	