

IBKS Collabo Report

IBKS 자산배분 솔루션

벤치마크를 넘어서:

머신러닝 기반 국면 판단과 동적 자산배분 전략

자산배분/ETF

김 인 식

02) 6915-5472

kds4539@ibks.com

채권/크레딧

정 형 주

02) 6915-5654

hj.jeong@ibks.com



IBK기업은행 금융그룹

IBK투자증권

본 조사분석자료는 당사 리서치본부에서 신뢰할 만한 자료 및 정보를 바탕으로 작성한 것이나 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으며, 과거의 자료를 기초로 한 투자참고 자료로서 향후 주가 움직임은 과거의 패턴과 다를 수 있습니다. 고객께서는 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대해 최종 결정하시기 바라며, 본 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권 투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

CONTENTS

전체 자산 매트릭스 및 ETF 포트폴리오.....	3
K-클러스터링 기반 국면 판단과 위험선호도 모델.....	4
정량화 모델의 필요성 확대, 비지도 학습 기반 K-클러스터링 활용.....	4
국면 판단 모델을 위한 지표 수집 및 전처리 방식.....	5
K-클러스터링 모델의 적용 목적 및 설계.....	8
K-클러스터링 기반 전략의 성과 비교.....	11
국면 판단 모델 사후 해석.....	13
2025년 초 금융시장 흐름과 최근 국면의 시사점.....	26
2025년 2분기 자산배분 포트폴리오.....	28
Appendix. 참고 문헌.....	30



전체 자산 매트릭스 및 ETF 포트폴리오

표 1. 2025년 4월 IBKS 자산배분 및 ETF 포트폴리오

항목	단기선호도 (+1M)	장기선호도 (+3M)	투자비중 (2025.4)	포트폴리오 (2025.2Q)	기대수익률 (연환산)	ETF Ticker
벤치마크 포트폴리오					6.3	
글로벌주식				60.0	7.5	
글로벌채권				40.0	4.6	
IBK투자증권 자산배분 EMP			100.0	100.0	7.1	
글로벌주식	3	3	59.4	60.6	5.2	
글로벌채권	5	5	31.2	30.2	1.4	
대체자산	5	4	7.2	7.2	0.5	
현금 및 유동성	6	5	2.3	2.1	0.1	
미국			52.9	53.0		
미국주식			31.9	32.3	8.0	
대형주	3	3	7.9	8.0	8.0	SPY
소형주	2	3	10.1	10.3	9.9	IWM
성장주	3	3	13.9	14.1	10.5	VUG
미국채권			21.0	20.7		
단기(UST2Y, Duration 1.9)	5	5	3.5	3.4	3.8	SHY
중기(UST5Y, Duration 4.3)	5	5	2.4	2.3	4.0	IEI
장기(UST10Y, Duration 7.1)	4	5	2.0	2.0	4.2	IEF
초장기(UST15Y+, Duration 12.5)	4	5	2.9	2.9	4.5	TLH
투자등급(Duration 8.2)	6	6	2.6	2.4	5.0	LQD
하이일드(Duration 3.1)	4	4	7.6	7.7	7.3	USHY
유럽			6.0	6.2		
유럽주식	3	3	6.0	6.2	7.1	VGK
일본			4.5	4.8		
일본주식	2	3	4.5	4.8	6.5	EWJ
중국			6.1	6.3		
중국주식	3	3	6.1	6.3	8.0	MCHI
한국			21.1	20.4		
한국주식			10.9	10.9		
대형주	5	4	10.9	10.9	7.0	A069500
한국국채			3.9	3.6		
단기(KTB3Y, Duration 3.0)	5	4	1.2	1.1	2.5	A114260
중기(KTB5Y, Duration 5.5)	5	4	1.1	1.0	2.7	A302190
장기(KTB10Y, Duration 8.0)	5	4	1.7	1.6	2.8	A471230
한국크레딧			6.3	5.9		
머니마켓(Duration 0.33)	5	4	2.7	2.5	3.0	A455890
초우량물(국공채, Duration 3.6)	5	5	1.3	1.1	2.8	A272910
우량물(회사채전반, Duration 3.8)	5	5	2.4	2.2	3.2	A438330
대체자산			7.2	7.2		
부동산(美REITs)	3	4	2.2	2.2	6.3	SCHH
금	5	4	5.0	5.0	7.0	GLD
현금 및 유동성			2.3	2.1		
달러유동성(UST3M, Duration 0.10)	4	4	1.2	1.1	4.3	BIL
원화유동성(KOFR, Duration 0.01)	4	5	1.1	1.0	2.8	A423160

자료: IBK투자증권

주1: 기대수익률 단위는 %, BlackRock, Vangaurd, Invesco의 Capital Market Assumption 반영

주2: 연환산위험 단위는 %, 2014~2025년 3월까지의 자산별 월표본 월표본 표준편차와 2024~2025년 3월까지의 일표본 표준편차 반영

주3: 원화환산 기준, 원화환산에 따른 변동성 확대는 자산별로 3~5%p를 가산

주4: 상관계수는 2023년 12월~2025년 3월 일표본 상관계수를 반영

주5: 포트폴리오 최적화 모델은 Resampled Mean-Variance Optimization 적용

주6: 기대수익률 타겟 7.1%로 최소분산 포트폴리오 산출 & 분석을 위해 자산군별 제약조건 설정(포트폴리오 효율성 감소)

주7: 무위험수익률을 감안하는 Sharpe ratio는 0.40~0.55 범위로 추정

K-클러스터링 기반 국면 판단과 위험선호도 모델

정량화 모델의 필요성 확대, 비지도 학습 기반 K-클러스터링 활용

‘뉴 노멀’의 연속,
불확실성과 복잡성 중첩

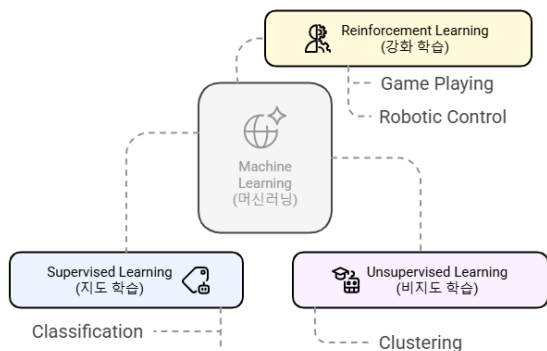
변화 흐름을 반영하면서
정량화 가능한
머신러닝(비지도학습)
적용
→ K-Means Clustering

글로벌 금융시장은 빠르게 변화하는 거시경제 환경과 지정학적 변수의 확대로 인해 높은 불확실성과 복잡성이 공존하는 양상을 보이고 있다. 전통적으로 시장 지표를 해석하는 것만으로는 자산군 간 상대 매력도나 향후 방향성을 판단하기 어려워졌으며, 투자자들은 실물지표보다センチ먼트 변화에 민감하게 반응하는 경향이 강화되는 중이다. 이런 환경은 매번 새로운 ‘뉴 노멀’이 제시되는 구조적 전환 흐름에서 시장 참여자들의 판단을 흐릴 수 있고, 자산배분 전략에 있어서도 체계적이고 정량화된 분석의 중요성을 높인다.

복잡한 시장의 변화 흐름을 감지하면서도 이를 정량적으로 구조화할 수 있는 접근법의 필요성에 주목했다. 특히, 금융시장의 국면을 명확히 구분하고, 각 국면에 적합한 위험 선호도를 기반으로 자산배분 전략을 설계함으로써 알파 수익을 확보할 수 있는 기회를 모색하고자 했다. 이를 위해 머신러닝 기법 중에서도 사전 레이블 없이 데이터를 구조화할 수 있는 비지도학습(Unsupervised Learning) 방식을 채택하였으며, 그 중 대표적인 알고리즘인 K-클러스터링(K-Means Clustering)을 활용하여 시장 국면을 분류했다. 변화하는 금융시장 환경에 적응하도록 모델링을 진행했으며, 정량 기반의 국면 판단과 위험선호도 매핑을 통해 전략적 자산배분의 정교화를 추구하고자 한다.

시장 구조의 불확실성이 확대되는 국면에서는 자산 간 상관관계나 기존 패턴의 지속성이 약화될 수 있어, 과거 경험에 기반한 직관적 판단보다는 데이터 중심의 체계적 모델링이 요구된다. 이에 시장 정량적 특성을 토대로 국면(Regime)을 분류하고, 각 국면이 내포하는 투자자들의 위험선호도(Risk Appetite)를 추정함으로써 실질적인 포트폴리오 구성까지 연결되는 자산배분 전략을 구축했다. 구체적으로는 시계열 지표 기반으로 군집화된 시장 국면을 정의하고, 각 국면별로 향후 수익률 및 변동성을 분석하여 위험선호 수준을 5단계로 평가했다. 이후 국면에 따라 매핑된 위험선호도에 맞는 자산군 비중을 설정함으로써 실제 시장 조건에 대응 가능한 전략 포트폴리오를 도출했다. 단지 시장 해석에만 그치지 않고, 결과를 바탕으로 투자 실행으로 이어질 수 있다는 점에서 의미가 있다.

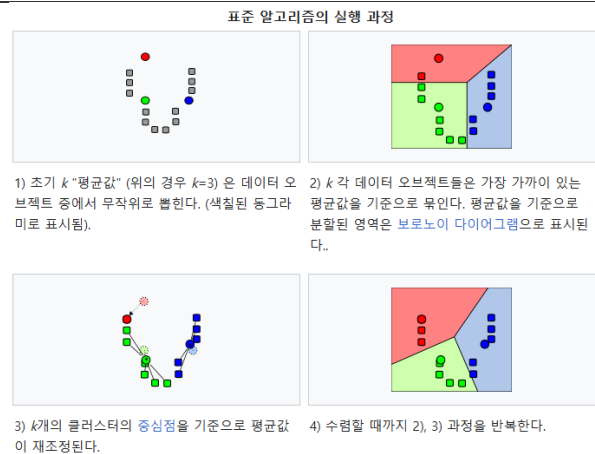
그림 1. 머신러닝과 학습 분류



Made with Napkin

자료: Napkin, IBK투자증권

그림 2. K-Means Clustering 알고리즘 도식화



자료: 위키백과, IBK투자증권

국면 판단 모델을 위한 지표 수집 및 전처리 방식

정량화 모델을 구축하기 위해서는 데이터 전처리 작업이 중요

시장 국면을 정량적으로 분류하기 위해서는 모델이 학습할 수 있는 충분한 데이터와 이를 구성하는 변수들의 설계가 중요하다. 자산배분 전략의 핵심 입력인 ‘국면 구분’의 신뢰도를 높이기 위해 금융시장과 높은 상관관계를 갖는 다양한 금융 시계열 지표들을 수집했다. 크게 6개 대분류(금융환경, 인플레이션, 실물 경기, 외환, 주식시장, 리스크 요인)로 데이터를 체계화했으며, 각 대분류 지표들은 수준(Level), 변화율(Change%), 변화폭(Δ Change%), 차분(Diff LV) 등의 형태로 변환하여 입력값의 다양성을 확보했다. 또한, 데이터들은 모델 적용 시점을 감안해 한국 증시 월말 6영업일 전을 기준으로 통일했다. 최종적으로 대분류(6)–중분류(16)–소분류(42)–세부지표(145개)의 데이터 피치가 활용되었는데, 해당 과정에서 시대가 변함에 따라 데이터 레벨 규모가 변하거나 점진적으로 누증(누감)하는 지표들이 과적합 문제를 야기할 수 있기 때문에 이를 반영해 가공 방식에 따라 일부 지표는 배제했다.

Data Scaling과 Outlier 관리

지표 간 규모 차이나 이상값(Outlier)으로 인한 편향을 제거하기 위해 전처리 작업을 진행했다. 모든 지표는 Z-score 정규화를 적용했고, 이상값에 의한 왜곡을 방지하기 위해 제약(Clipping ± 3 표준편차)을 부여했다. 이러한 절차를 통해 K-클러스터링 기반 국면 판단 모델이 데이터 구조에 과도하게 민감해지지 않도록 설계되었고, **샘플링 안정성과 해석 가능성 모두를 고려한 데이터 셋을 구축했다.**

변화하는 시장 환경에 대응하기 위해 학습 기간은 확장형 윈도우 방식 채택

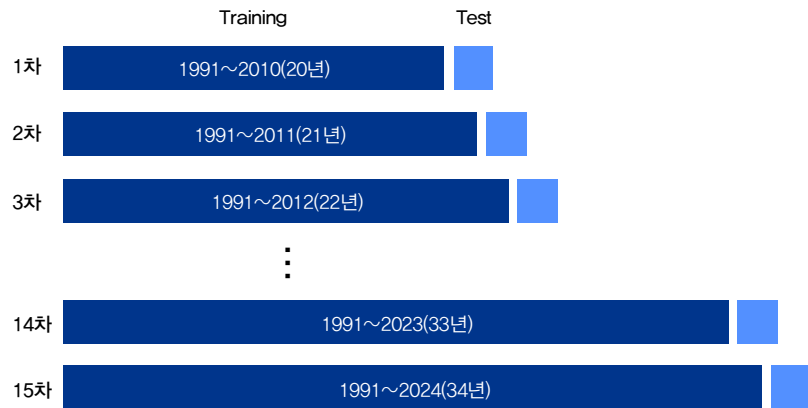
정량 기반 자산배분 전략이 시장 변화에 탄력적으로 대응하려면, 모델 성능의 일관성과 재현 가능성을 확보해야 한다. 이에 **확장형 윈도우(Expanding Window) 방식**을 채택했다. Training(최초 20년) + Test(향후 1년)로부터 시작해 학습 기간을 1년씩 확장해나가는 방식이며, 충분한 표본 수 확보와 함께 다양한 경제 국면(버블, 위기, 회복 등)을 포함할 수 있도록 1991년부터 2010년을 초기 윈도우로 설정했다. 학습 구간에서 도출된 국면 판단 모델 및 위험선호도 매핑을 고정된 상태로 포트폴리오를 구성하고 그 성과를 검증하는 방식이다. 또한, 데이터 표준화 과정은 각 윈도우별 학습 기간에 맞춰 재 설정한다.

그림 3. K-Means Clustering 적용 전 데이터 수집: 대분류(6)–중분류(16)–소분류(42)–세부지표(145)

대분류	금융환경		물가		경기			외환		주식시장			리스크			
중분류	금리	유동성	물가	기타	선행	동행	후행	달러	실질실효환율(REER)	주가지수	실적 & 밸류에이션	배당	변동성	투자심리	크레딧 스프레드	기타
소분류	기준금리	M2통화증급	소비자물가	미시간대 기대인플레이션(1년)	OECD CLI	소매판매	주택시장	달러 인덱스	달러화 REER	S&P 500	SPX 12MF EPS	배당수익률	VIX	AAII Bull Bear Spread	Credit Spread	금
	단기물 (2년물)	M2통화속도	소비자물	국제유가	ISM 제조업	산업생산	재정수지	유로화 REER	MSCI DM/EM 상대지수	SPX TR12 EPS			MOVE	AAII Fund Equity/Cash Ratio		금/은 비율
	장기물 (10년물)	글로벌 유동성	GDP 디플레이터	BDI	소비심리	실질 GDP	실업률	엔화 REER		EPS 비율 (12MF /TR12)						
	장단기 금리차				구리					12MF P/E						
										Yield Gap						

자료: IBK투자증권

그림 4. 학습 및 테스트 기간 적용 방식: 확장형 윈도우(Expanding Window)

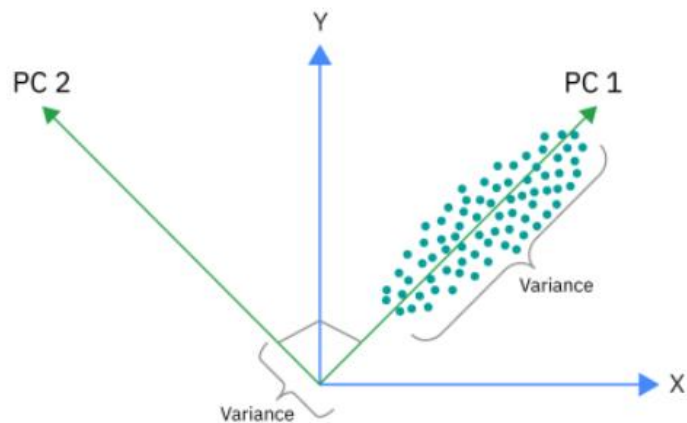


자료: IBK투자증권

세부지표 압축을 위한 PCA 적용

K-Means 기반 국면 분류 모델의 성능은 입력 변수의 정보력과 구조화 수준에 크게 좌우된다. 특히, 수많은 금융 시계열 지표를 단순히 입력에 포함시킬 경우 변수 간 중복과 과적합 가능성이 증가할 뿐 아니라 군집의 해석력도 크게 저하될 수 있다. 이에 주성분 분석(Principal Component Analysis, PCA)을 통해 145개에 달하는 세부 지표를 압축할 필요가 있었다. PCA는 복잡하게 얽혀 있는 여러 변수들을 서로 겹치지 않는 몇 개의 대표 축으로 정리해 주는 역할을 한다. 쉽게 말해, PCA는 서로 상관관계가 높은 변수들을 하나의 축(방향)으로 요약하고, 그 중에서 가장 변동성이 큰 방향부터 차례로 정리한다. 이때 가장 처음 나오는 축(1주성분, PC1)은 데이터 속 가장 큰 흐름을 반영하는 방향이고, 이후 주성분들은 그와 직각인 방향으로 점차 덜 중요한 정보를 담는다. 해당 과정을 통해 변수들이 가지는 가장 핵심적인 정보만 남기고 차원을 줄일 수 있다.

그림 5. PCA의 주성분 방향과 분산 구조



자료: IBM, IBK투자증권

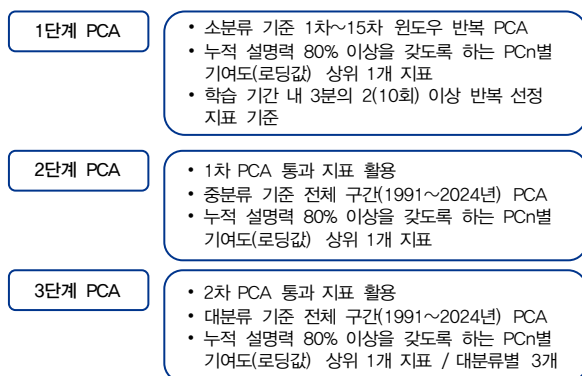
3단계 구조의 PCA 적용
누적 설명력 80% 충족
PCn별 기여도(로딩값)
상위 지표 선정

3단계 구조의 PCA 방식을 적용하여 입력 데이터의 축소와 해석 가능성을 높였다. 1단계에서는 총 145개의 세부 지표를 각 소분류 단위로 PCA 분석을 진행해 누적 설명력 80% 이상을 만족하도록 하는 핵심 지표들로 축소했다. 설명력이란 PCA로 생성된 주성분(PCn)이 전체 입력 데이터들의 정보를 얼마나 보존하고 있는지를 나타낸 비율이며, 누적 설명력 80% 기준은 정보의 대부분을 보존하는 동시에 불필요한 노이즈와 중복 정보를 제거하기 위한 절충점으로 보았다.

1단계 분석에서는 확장형 윈도우 방식으로 구성된 총 15개 학습 구간에 대해 소분류별 PCA 분석을 반복 수행했다. 각 분석에서 누적 설명력 80% 이상을 만족하는 주성분들 중, 기여도(로딩값)가 가장 높은 지표들을 선별하여 해당 소분류를 대표할 수 있는 핵심 지표로 간주했다. 다만, 윈도우별 특수성에 따라 선택된 지표가 다를 수 있다는 점을 감안해 각 지표가 전체 15차 윈도우 중 최소 3분의 2 이상(10회 이상)에서 반복 선정되는 경우에만 장기적으로 대표성이 확보된 지표로 판단했다. 이는 PCA 결과의 일관성과 변수 선택의 안정성을 함께 확보하기 위한 절차다. 다만, 특정 소분류 내에 단일 지표만 존재하는 경우에는 추가 분석 없이 그대로 2단계에 활용했다.

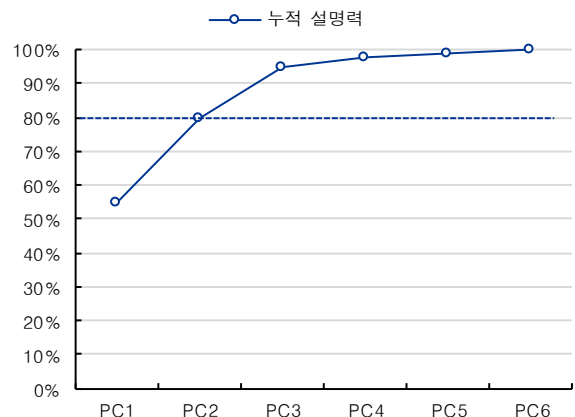
2차 및 3차 PCA 분석은 중복 제거와 구조적 요약의 목적으로 추가 진행했다. 먼저 2차 PCA는 앞선 1단계에서 선별된 지표들을 해당 중분류별로 재그룹화한 후 다시 PCA를 적용했다. 방식은 동일하나 1단계 분석에서 윈도우별 테스트를 진행해 대표성을 확보한 만큼 최종 학습 윈도우를 바탕으로 수행했으며, 다수의 소분류 지표가 유사한 방향성을 보이며 수렴하면서 정보 중복을 축소했다. 이후 수행된 3차 PCA는 대분류 단위로 통합된 지표군에 적용했고, 동일 방식으로 PCA 분석을 진행하여 최종적으로 대분류별 3개의 세부 지표(총 18개)로 압축되었다.

그림 6. 정량 모델 데이터 압축 3단계 PCA 적용 구조



자료: IBK투자증권

그림 7. PCA 관련 누적 설명력 예시



자료: IBK투자증권

K-클러스터링 모델의 적용 목적 및 설계

원도우별 표준화 차이
발생

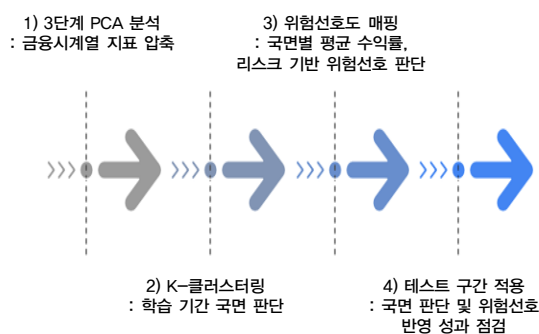
자산배분 전략의 정교화를 위해서는 시장을 단일한 흐름으로 보지 않고, 시기별로 구조가 다른 다중 국면(Regime)으로 해석할 필요가 있다. PCA 분석을 통해 선별한 대표 지표들을 기반으로 K-클러스터링을 적용해 금융시장 환경을 군집화하여 국면을 분류했다. 학습 구간에 따라 분류되는 국면별 자산들의 기대 수익률과 위험 수준이 다르기 때문에 각 국면의 성격에 맞는 위험선호도 포트폴리오를 선제적으로 구성하고 매핑하는 방식을 활용했다.

클러스터링에서 중요한 변수 중 하나는 군집 수(K)의 설정이며, 결과의 해석 가능성과 실용성을 좌우한다. K가 작을 경우 서로 다른 국면이 하나의 군집으로 통합되어 과소적합(underfitting) 문제가 발생할 수 있고, 반대의 경우 과도한 세분화로 과적합(overfitting) 위험이 커진다. 그에 따라 대표적으로 활용되는 엘보우 방법(Elbow Method)을 활용해 최적 K를 선정했다. 엘보우 방법은 클러스터 개수(K) 값을 2부터 확장해가면서, 군집별 중심점(Centroid)으로부터 개별 데이터들의 거리를 제곱합으로 계산하여 응집도(Inertia)를 산출한다. 일반적으로 K가 증가할 경우 응집도가 줄어들며, 일정 시점 이후에는 감소 폭이 급격히 둔화되는 지점(Elbow)이 발생해 최적 K 후보로 취급한다.

국면 구분 및 해석
용이성에 따른 K=6 적용

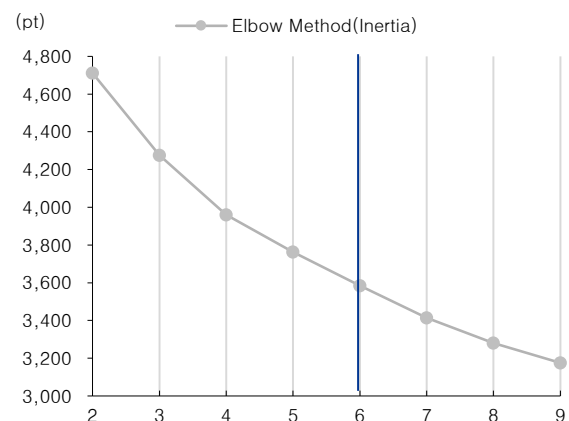
해당 모델에서는 'K=6'을 채택했으며, 엘보우 방법에 따른 응집도 수준과 국면 해석력 간의 균형을 고려해 다양한 시장 상황을 반영하는 데 유리한 구조를 형성할 수 있다고 판단했다.

그림 8. 위험선호도 분석 모델 설계



자료: IBK투자증권

그림 9. K-클러스터링 군집 수 설정을 위한 Elbow Method

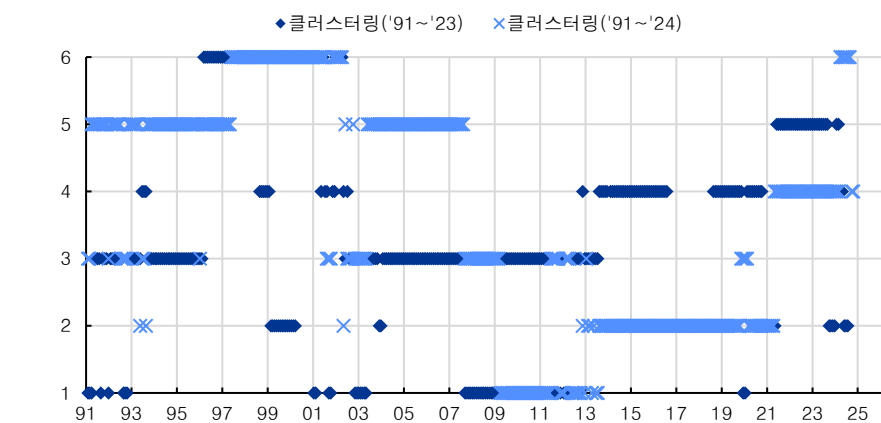


자료: IBK투자증권

확장형 윈도우 반영에
따른 국면 차별화

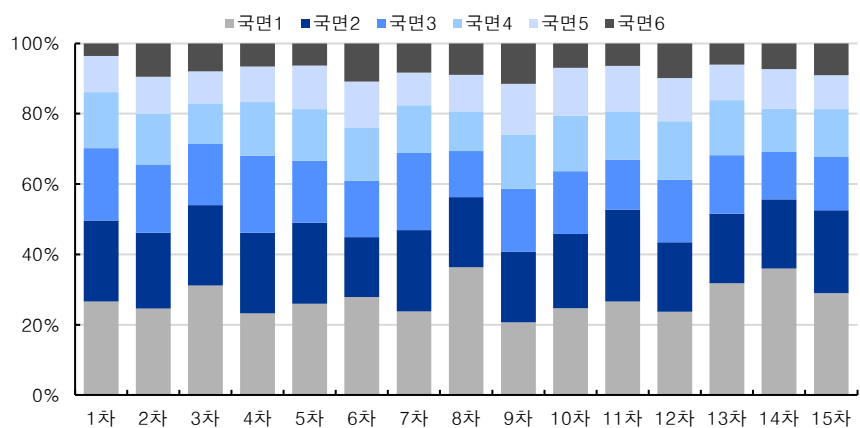
K-클러스터링 모델이 학습된 이후에는 실제 전략에 적용하기 위한 절차가 필요하다. 특히, 확장형 윈도우(Expanding Window) 방식에 따라 학습 구간이 1년씩 늘어날 때마다 군집화된 국면의 분포, 정의, 구조가 변화할 수 있다는 점을 유의해야 한다. 이는 데이터 기반의 국면 정의 방식이 고정적이지 않기 때문이며, 각 윈도우마다 학습된 클러스터 중심점의 위치가 달라질 수 있고, 군집 내 포함되는 시점의 구성 역시 변할 수 있다. 따라서, 동일한 ‘국면 1’이라 하더라도 시계열 전체에 걸쳐 일관된 의미를 갖는 것은 아니다.

그림 10. 윈도우별 클러스터링 비교(14차, 15차)



자료: IBK투자증권

그림 11. 윈도우별 국면 비중



자료: IBK투자증권

주: 비교를 위해 차수별 국면 번호는 발생 빈도가 높은 순으로 설정

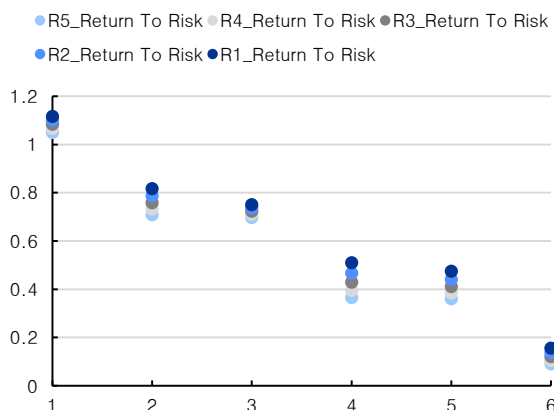
위험선호도 선제적 매핑

K-클러스터링으로 구분된 각 국면은 고정적인 구조를 지니지 않기 때문에, 윈도우 내 클러스터가 가지는 ‘상대적 위험-수익 특성’을 기준으로 위험선호도를 정의하는 방식을 택했다. 학습 기간 마다 클러스터별 향후 3개월간 글로벌 주식(MSCI ACWI TR Index)과 글로벌 채권(Bloomberg Global Aggregate Bond TR Index) 자산의 수익률과 변동성을 산출했고, 이로부터 위험조정 수익률을 계산했다. 도출된 국면별 위험대비 수익률 순위를 기준으로 가장 높은 군집은 R5(극단적 위험선호)부터 순차 적용했다. 매칭되지 않은 잔여 군집은 중립 국면(R3)으로 분류했다. 위험선호도(R1~R5)를 매핑하려면 클러스터 간 상대적인 우열이 있어야 하나 미분화된 경우엔 순위를 정하기 어렵고, 잘못 매핑하면 성과 악화로 이어질 수 있다. 따라서 해당 국면은 중립으로 묶어두어 과도한 조정을 피하는 방향으로 설계했다.

위험선호도에 따른 자산군 비중은 사전에 설정된 5%포인트 간격의 고정 배분으로 구성했다. 각 위험선호도 레벨에 대응하는 자산배분 포트폴리오는 주식(글로벌 주식)과 채권(글로벌 채권)의 비중을 50:50(R1)에서 70:30(R5)까지, 5% 단위로 조정했다. 포트폴리오 구성 시 단순함과 실용성을 확보하면서도 시장 국면에 따른 위험 노출의 정도를 정교하게 조정할 수 있기 때문이다. 포트폴리오 조정이 빈번한 구조는 아니나, 윈도우마다 국면 분포가 달라지면서 결과적으로 월별 포트폴리오 비중이 동적으로 변화하게 된다.

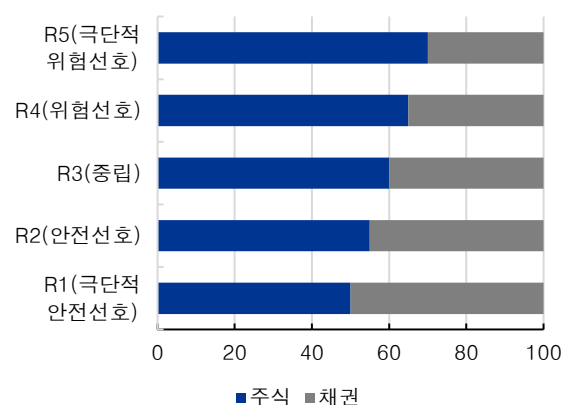
국면별 Mean-Variance 최적화(MVO) 방식에 따른 포트폴리오 적용이나 자산군 확장, 자산 비중 조절 등의 테스트를 진행했을 때, 일부 성과 개선 효과가 반영되기도 했지만 과적합 리스크, 코너해 문제와 실제 운용상의 복잡성 문제로 인해 기본 전략에서는 제외했다.

그림 12. 학습 기간(15차) 국면 및 위험선호도 포트폴리오 성과 비교



자료: IBK투자증권

그림 13. 위험선호도 포트폴리오 기준 설정



자료: IBK투자증권

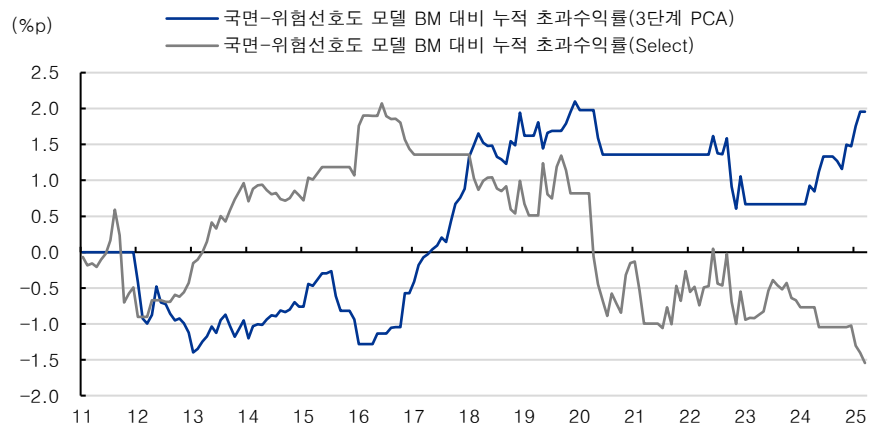
K-클러스터링 기반 전략의 성과 비교

초기 테스트 구간의 성과는 제한적이었으나 누적 학습 데이터 증가에 따라 성과 안정성이 개선되었다. K-클러스터링 기반 위험선호도 포트폴리오 전략은 테스트 초기 구간(1~3차)에서는 BM 대비 다소 부진한 초과성가를 기록했다. 이는 자산 가격이 2001년부터 확보되어 있음에도 불구하고, 클러스터링 학습 구간은 1991년부터 적용해 구조상 초기 자산 수익률에 반영되는 학습 정보가 부족했기 때문이다. 학습과 테스트 간 정보 불균형이 존재했고, 국면 매핑의 안정성이 확보되지 않아 오차가 존재했던 것으로 판단된다. 다만, 시간이 경과하며 학습 구간이 확장되고, 자산 성과 이력도 충분히 축적됨에 따라 후반 구간으로 갈수록 누적 성과의 안정성과 BM 대비 초과 성과가 강화되었다.

비교군을 형성하기 위해 지표 선정 과정에서 대분류별 PCA 적용 및 단일 핵심 지표를 설정해 클러스터링 및 위험선호도 포트폴리오 매핑을 진행했다. 적용 지표는 미국채 2년물_1년 차분(금융환경), 근원 PCE_YoY 변화율(물가), OECD 경기선행지수_YoY 변화율(경기), 달러 인덱스_QoQ 변화율(외환), 주가지수_YoY 변화율(주식시장), VIX_YoY 변화율(리스크)로 압축되며, 이를 반영한 클러스터링 결과를 'Select' 방식으로 설정했다.

3단계 PCA 기반 K-클러스터링 전략의 누적 초과성과는 +1.9%p, 비교군(Select 방식)은 +0.6%p 수준으로 마감되었다(3월 말 기준). 2017년 이후 양 전략의 격차가 본격적으로 벌어졌으며, 2023~2025년 사이 성과 차이는 연평균 0.5%p 이상으로 확대되었다. 이는 단일 핵심지표 기반 클러스터링에 비해, 다층적 PCA 기반 변수 축약이 국면 분류의 정밀도를 높였고, 결과적으로 위험선호도 포트폴리오의 적용 효과도 강화된 것으로 해석된다.

그림 14. K-클러스터링 국면 판단 및 위험선호도 포트폴리오 적용 결과 BM 대비 누적 성과 비교



자료: Bloomberg, IBK투자증권

주: 벤치마크 포트폴리오는 글로벌 주식:채권(60:40) 비중으로 누적 초과수익률을 나타냄

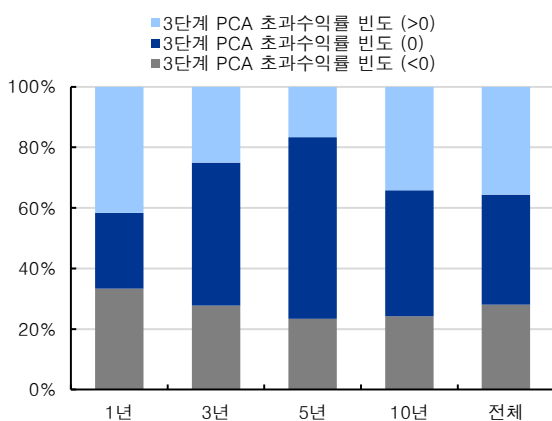
극단적 수익 추구보다는 안정적 성과 기록

3단계 PCA 전략은 수익률 측면에서 극단적인 성과 차이를 가져왔다고 보기 어려우나 손실 제한 측면에서 우수한 안정성을 보였다. 초과수익률의 Hit Ratio 분석 결과, 3단계 PCA 전략은 장기 구간일수록 BM 대비 손실 확률(<0%)이 현저히 낮아지는 패턴을 보였다. 특히 5년 기준에서는 음의 초과수익률 발생 비중이 23.3%, 10년 기준에서는 24.2%에 불과해 장기적으로 안정적인 성과 기반을 유지했다. 반면 비교군인 Select 전략의 손실 확률은 5년 기준 46.7%, 10년 기준 41.7%로, 전체 기간에 걸쳐 PCA 전략보다 손실빈도가 1.5배~2배 가까이 높은 수준이었다. 이는 PCA 기반 위험선호도 매핑이 비우호적인 시장 구간에서의 하방 위험을 효과적으로 완충하고 있었음을 의미한다.

성과의 절대 수치가 크지 않더라도, 투자자 입장에서 중요한 것은 ‘얼마나 자주 이겼는가’보다 ‘얼마나 자주 지지 않았는가’이다. 특히 BM 대비 성과가 마이너스가 되는 구간을 줄이는 것은 장기 누적 성과뿐 아니라 투자자의 심리적 안정성에도 직결된다. 본 전략은 연도별 단기성과에서는 BM 대비 중립 수준의 초과성과를 기록했으나, 장기 구간에서는 손실 빈도를 절반 가까이 낮추는 데 성공하며 결과적으로 누적 리스크 감소에 기여했다.

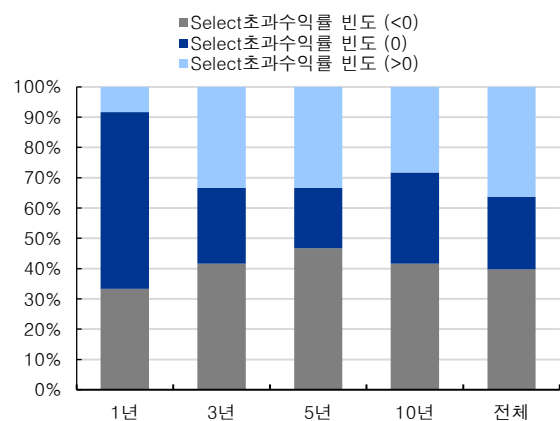
국면 분류 결과 월 단위 기준 전체 기간의 국면 전환율(Transition Rate)은 평균 22.2%를 기록했다(n=171). 과도한 포트폴리오 리밸런싱 없이도 전략의 핵심 기능인 위험 관리가 수행되었음을 보여준다. 높은 빈도의 신호로 인해 거래비용이 과도하게 발생하거나, 전략의 방향성이 자주 바뀌는 단점이 없다는 점에서 실전 운용에 적합한 구조라고도 볼 수 있다.

그림 15. 3단계 PCA 국면 판단 및 위험선호도 Port 성과(Hit Ratio)



자료: IBK투자증권

그림 16. Select 국면 판단 및 위험선호도 Port 성과(Hit Ratio)



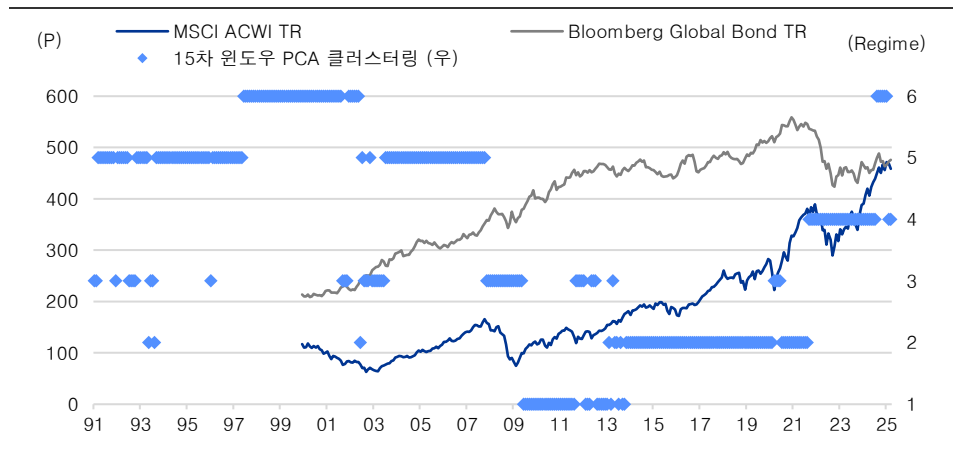
자료: IBK투자증권

국면 판단 모델 사후 해석

사후 해석의 필요성

K-means 알고리즘에 의해 산출된 6개 국면은 데이터 구조 기반의 비지도 학습 결과이며, 이를 매크로 지표와 사후적으로 연계해 해석할 필요가 있다. 확장형 윈도우 방식으로 표준화된 금융 및 실물 지표들을 기반으로 K-means 클러스터링을 수행하고, 6개의 구분된 국면(Regime)을 도출하였다. 다만, 이 국면은 전통적인 경기 사이클과 같은 선형적 구분이 아닌 동적 데이터 패턴에 기반한 결과다. 따라서, 정형화된 경기 단계와 직접 대응시키기보다는 각 국면에서 공통적으로 관찰되는 매크로 지표의 구조와 특성을 중심으로 해석해야 한다.

그림 17. 주요 자산 가격 및 15차 윈도우('91~'24) 기반 클러스터링 국면 비교



자료: Bloomberg, IBK투자증권

그림 18. 15차 윈도우('91~'24) 기반 클러스터링 국면별 세부 지표 평균 Z-Score

대분류	금융환경			물가			경기			외환			주식시장			리스크		
세부지표	미국채 2년물	미국채 10년물	M2 통화공급	근원 CPI	근원 PCE	GDP 디플레이터	미시간대 소비자심리	미시간대 소비자심리	CB 소비자심리	달러화 REER	엔화 REER	글로벌 외환보유고	신환/선진 상대지수	SPX 12MF PER	SPX TR12 EPS	AAI 주식/현금 비율	Credit Spread	금/은 비율
수준	LV	Diff LVY	Chg.Y	Diff Chg.Y	Diff Chg.Y	Chg.Y	LV	Chg.M	Diff Chg.Y	Chg.Y	Chg.Y	Chg.Y	LV	LV	Chg.Q	LV	Chg.Y	Chg.Q
국면1	-1.15	-0.03	-0.16	-0.03	0.17	-0.77	-0.94	-0.12	0.79	-0.61	-0.20	0.21	1.59	-1.01	0.48	-0.32	-0.47	-0.45
국면2	-0.88	0.08	0.18	0.15	0.18	-0.53	0.38	0.03	0.17	0.25	0.05	-0.87	-0.10	0.23	0.06	0.74	-0.19	0.02
국면3	-0.48	-1.03	0.30	-0.17	-0.42	-0.10	-0.92	-0.11	-1.17	-0.18	0.10	0.32	0.31	-0.72	-0.93	-1.18	1.18	0.59
국면4	0.25	1.33	-0.54	-0.17	-0.20	2.02	-1.49	-0.01	-0.42	0.61	-0.01	-1.05	-1.10	0.72	0.22	0.52	-0.37	0.06
국면5	0.77	0.12	-0.22	-0.07	-0.01	0.23	0.29	0.06	0.23	-0.38	-0.03	0.84	0.34	-0.53	0.30	-0.51	-0.36	-0.18
국면6	0.93	-0.18	0.12	0.03	0.07	-0.37	1.10	0.02	0.06	0.53	0.05	-0.09	-1.19	1.54	-0.19	0.77	0.35	0.00

자료: IBK투자증권

주1: 3단계 PCA 분석을 통해 선정된 18개 지표들에 대해 15차 윈도우('91~'24) 학습 데이터 기준 Z-Score 적용. 클러스터링 이후 각 국면별 지표들의 평균 Z-Score 수준을 나타냄

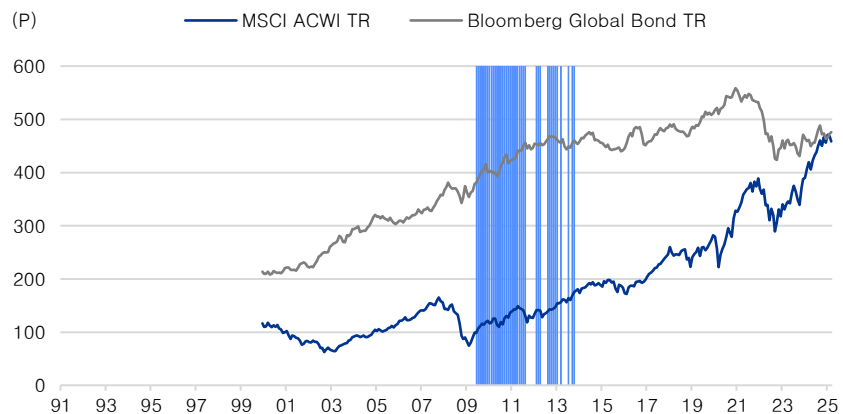
15차 윈도우('91~'24) 클러스터링 국면 해석 (국면1)

국면1: 비편더멘탈 기반
자산시장 반등

전반적으로 미약한 거시경제 신호와 제한된 리스크 회피 움직임이 동반된 '비편더멘탈적 자산시장 반등' 국면으로 해석된다. 정량적 분석 결과에 따르면 국면1은 전 대분류 지표 중 주식시장 부문만 유의미한 양(+)의 Z-score를 기록하고 있으며, 대부분의 거시금융 지표들은 0 이하 수준에 위치해 있다. 특히, 여타 대분류 부문은 대부분 평균 이하 수준으로 자산시장의 체계적인 회복보다는 금리 안정성과 심리적 반등 기대에 기인한 단기적 위험상승 구간일 가능성이 높다. 주가 밸류에이션, EPS 추세, 크레딧 스프레드 등을 고려할 때 기초 체력이 부족한데도 단기적으로 가격이 오르는 구간이라는 해석이 가능하다.

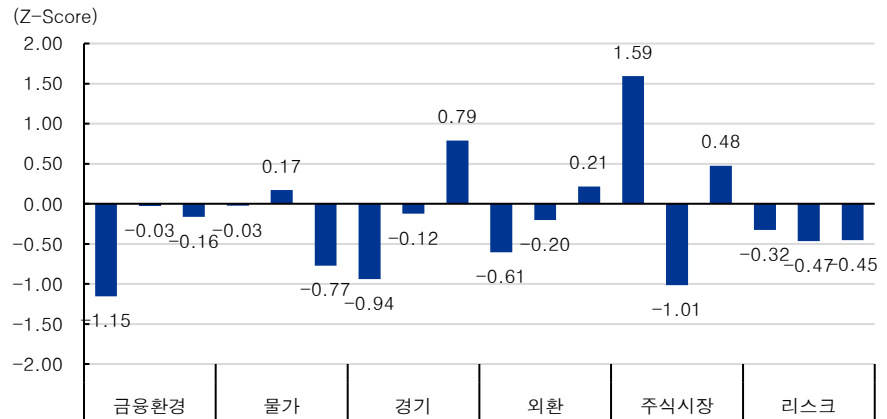
대표적으로 2009~2010년은 미국의 양적완화가 도입되던 시기로, 실물 성장률은 낮지만 금리 하단 고정 및 대규모 유동성 공급으로 인해 주식과 크레딧 시장은 빠른 속도로 회복되었다. 단기 위험선호 확대로 주가가 오르는 반면, EPS, 소비자심리지수, 금리 등 실물·심리지표는 여전히 회복되지 못한 상태를 반영한다. 특히, 신흥국 시장으로의 자금 유입(EM/DM ratio 상승)이나, 안전자산에서 위험자산으로의 자금 이동이 나타나기 쉬운 국면으로, 자산가격과 실물지표 간 비동조화(Decoupling)가 특징적으로 나타난다.

그림 19. 15차 윈도우('91~'24) 클러스터링 국면1 및 주요 자산 가격 흐름



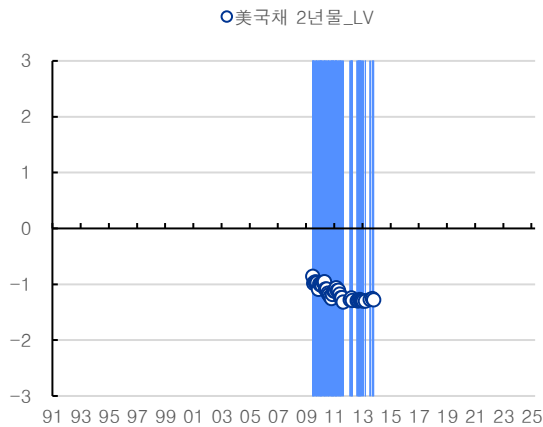
자료: Bloomberg, IBK투자증권

그림 20. 15차 윈도우('91~'24) 클러스터링 국면1 세부 지표 평균 Z-Score



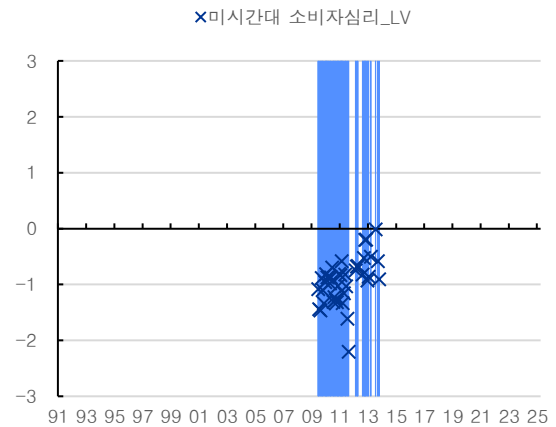
자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 적용

그림 21. 15차 윈도우('91~'24) 국면1: 美국채 2년물



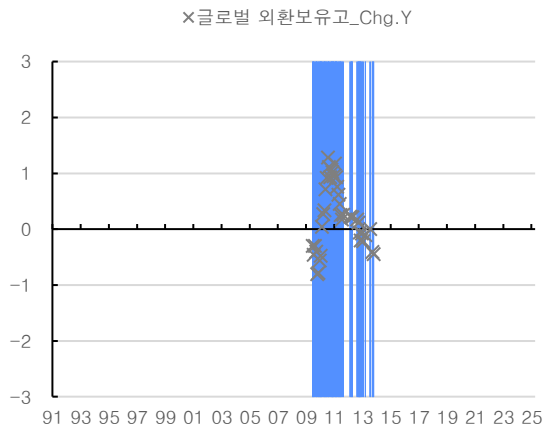
자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 22. 15차 윈도우('91~'24) 국면1: 미시간대 소비심리



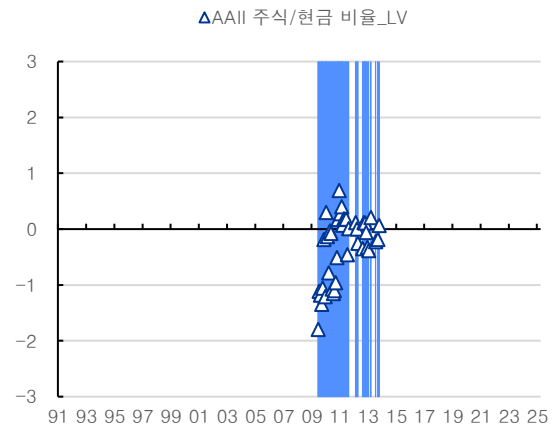
자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 23. 15차 윈도우('91~'24) 국면1: 글로벌 외환보유고



자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 24. 15차 윈도우('91~'24) 국면1: AAI 주식/현금 비율



자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

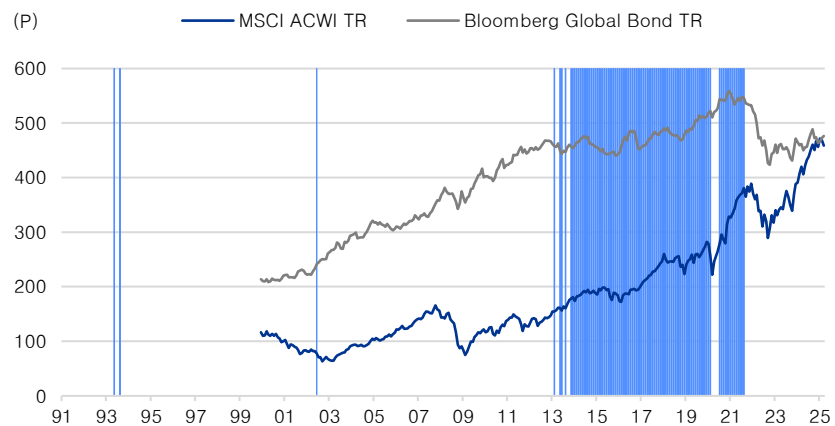
15차 윈도우('91~'24) 클러스터링 국면 해석 (국면2)

국면2: 안정적 확장 국면

2014년부터 2019년까지 장기간 유지된 국면으로, 펀더멘털 회복과 정책 안정성이 조화를 이루는 정상화된 확장 국면으로 해석된다. 해당 국면은 금융위기 이후 유동성 중심의 반등이 끝난 뒤, 실질 성장세가 회복되고 금리·물가·심리지표 모두가 균형 있게 작동하던 시점에 주로 나타난다. 정량 분석 결과, 성장(+0.19), 주식(+0.06), 리스크(+0.19)가 모두 평균 이상 수준이며, 금융(-0.21)과 인플레이션(-0.07)은 중립에 가깝게 유지된다. 이는 단기적인 자극보다는 기초 체력 회복에 기반한 안정적인 시장 환경이었음을 시사한다. 특히 소비자심리지수, EPS 성장률, 밸류에이션 수준 등이 균형 있게 개선되며, 포트폴리오 전반의 성과가 고르게 나타났을 가능성이 높다.

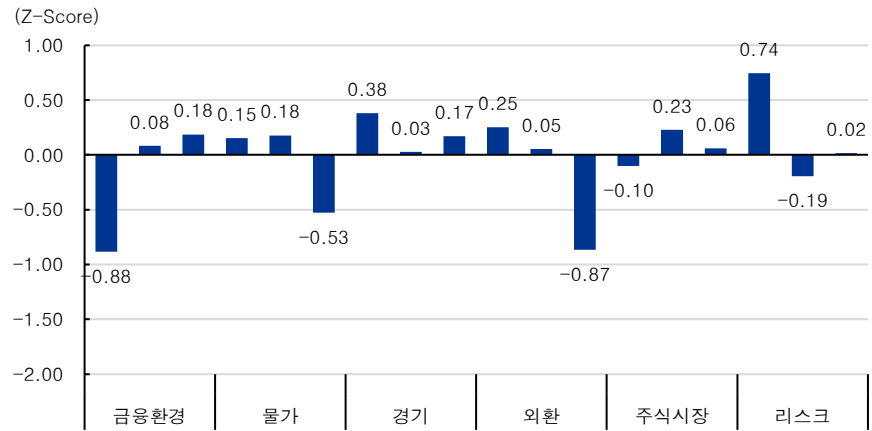
시기적으로는 2013년 말 테이퍼링 발표 이후~코로나19 이전까지의 '글로벌 증시 안정기와 연결된다. 실질 경제지표의 개선과 함께 글로벌 주식시장은 높은 변동성 없이 상승 흐름을 유지했고, 신흥국 또한 위기 회복 이후 안정적인 자금 유입을 경험했다. 특히, 2017~18년은 기업이익, 고용, 생산지표가 동반 상승하며 주식시장의 펀더멘털 기반을 확보한 시기로 안정적인 위험선호 구간으로 볼 수 있다. 자산배분 전략 측면에서는 고전적인 리스크온 국면으로, 주식 중심의 전략이 성과를 극대화할 수 있는 이상적 환경이다.

그림 25. 15차 윈도우('91~'24) 클러스터링 국면2 및 주요 자산 가격 흐름



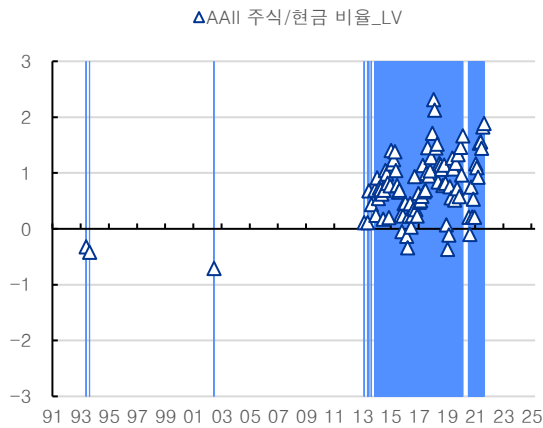
자료: Bloomberg, IBK투자증권

그림 26. 15차 윈도우('91~'24) 클러스터링 국면2 세부 지표 평균 Z-Score



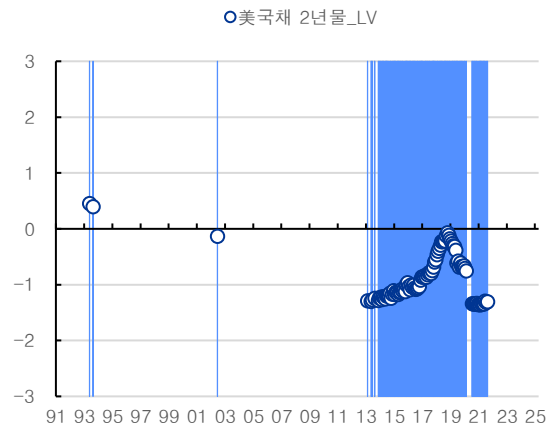
자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 적용

그림 27. 15차 윈도우('91~'24) 국면2: AII 주식/현금 비율



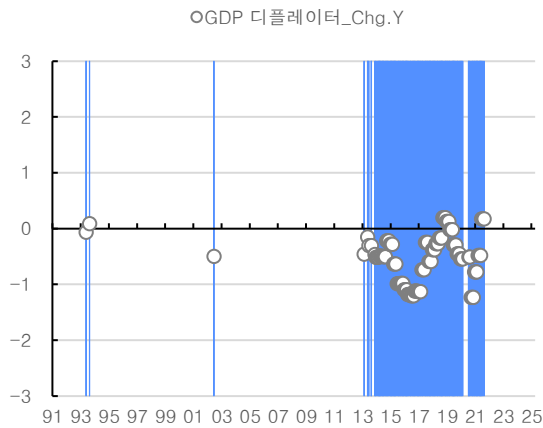
자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 28. 15차 윈도우('91~'24) 국면2: 미국채 2년물



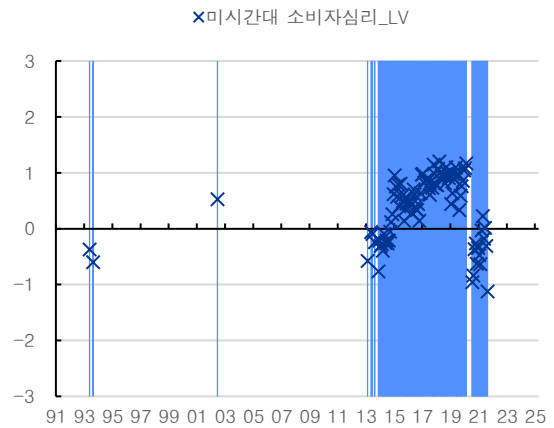
자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 29. 15차 윈도우('91~'24) 국면2: GDP 디플레이터



자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 30. 15차 윈도우('91~'24) 국면2: 미시간대 소비자심리



자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

15차 윈도우('91~'24) 클러스터링 국면 해석 (국면3)

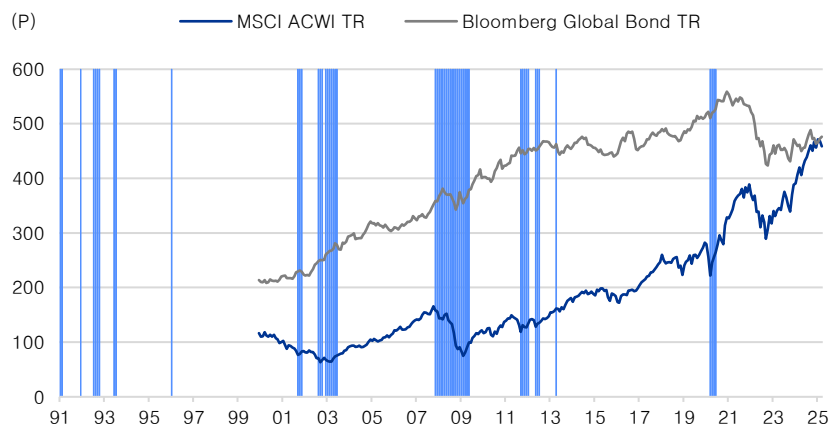
국면3: 시스템 리스크
경계, 리스크 회피

국면3은 금융시장이 불안정한 국면으로 주요 위기 시기와 일치하는 전형적 리스크 회피 구간이다. 대부분의 지표에서 음(-)의 Z-score가 확인되며, 성장(-0.73), 주식(-0.45), 리스크(+0.20) 항목에서 뚜렷한 불균형이 확인된다. EPS 및 소비자신뢰지수가 급격히 하락하고, 신용스프레드는 확대되며, 유동성 지표 또한 불안정한 흐름을 보인다. 자산시장에서는 위험회피가 두드러지며, 대체적으로 주식시장 조정기 또는 시스템 위기가 발생한 구간에 해당한다. 특히 크레딧 스프레드(+1.18)는 해당 국면이 금융 시스템 전반의 스트레스 증가를 동반한다는 점을 명확히 한다.

시기적으로는 2008년 금융위기, 2001~02년 닷컴 버블 붕괴, 2020년 코로나 초기 충격 등이 대표적 사례다. 연도별 분포를 보면 2008년 전 기간에 해당하며, 2001~2003년 사이에도 높은 빈도를 보인다. 이는 글로벌 금융환경이 급변하고, 유동성 리스크와 펀더멘털 붕괴가 중첩되는 시점에 해당 국면이 출현한다는 것을 의미한다. 결국 국면3은 시스템 리스크 혹은 심리적 패닉이 주도하는 국면으로 정의할 수 있다.

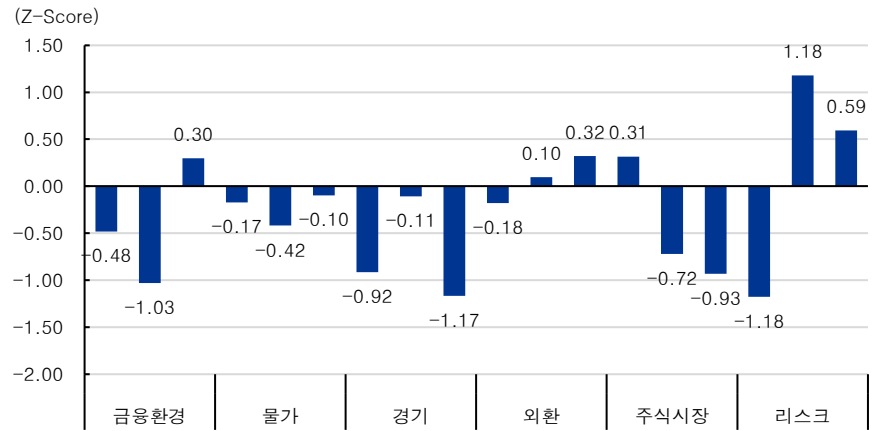
자산배분 전략 상으로는 극단적인 위험 회피 전략이 요구되며, 포트폴리오 전체의 안정성과 방어성을 우선해야 하는 구간이다. 이 국면은 자산 수익률만 아니라 Sharpe 비율과 MDD 관점에서도 성과가 급격히 악화되는 경향이 있다. 특히 자산 간 상관계수가 급등할 수 있으므로, 고전적인 분산 전략이 작동하지 않을 위험도 내포된다. 구조적으로는 포트폴리오 손실을 최소화하면서, 시장 정상화 시 빠른 재진입을 위한 탄력성 유지가 중요하다.

그림 31. 15차 윈도우('91~'24) 클러스터링 국면3 및 주요 자산 가격 흐름



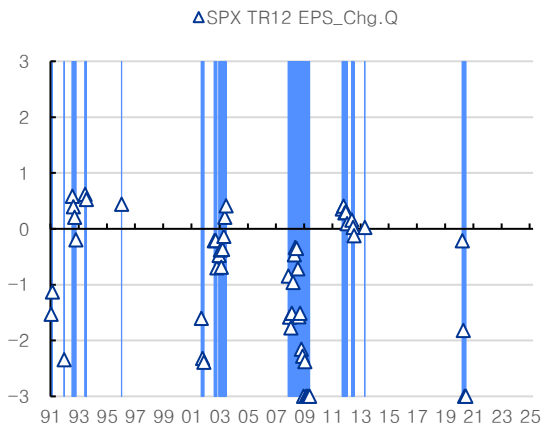
자료: Bloomberg, IBK투자증권

그림 32. 15차 원도우('91~'24) 클러스터링 국면3 세부 지표 평균 Z-Score



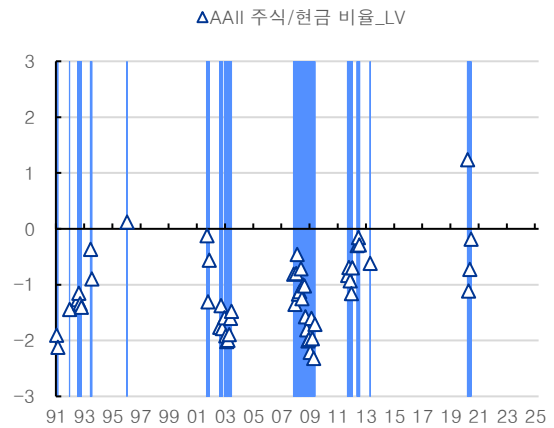
자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 적용

그림 33. 15차 원도우('91~'24) 국면3: SPX 12개월 후행 EPS



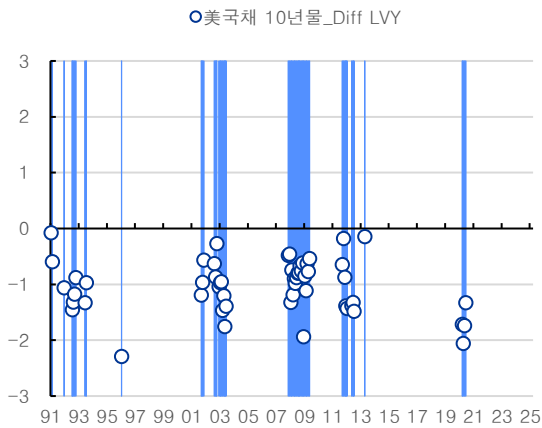
자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 34. 15차 원도우('91~'24) 국면3: AAI 주식/현금 비율



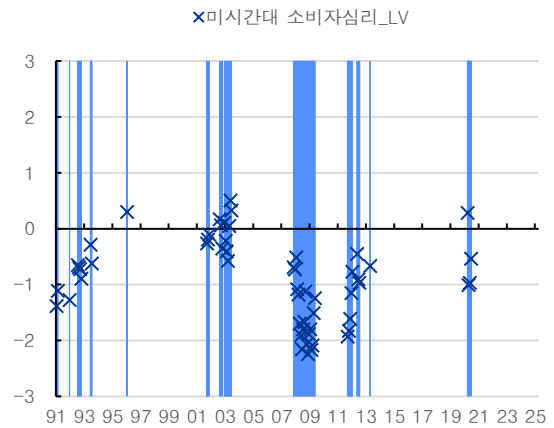
자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 35. 15차 원도우('91~'24) 국면3: 미국채10년물



자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 36. 15차 원도우('91~'24) 국면3: 미시간대 소비자심리



자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

15차 원도우('91~'24) 클러스터링 국면 해석 (국면4)

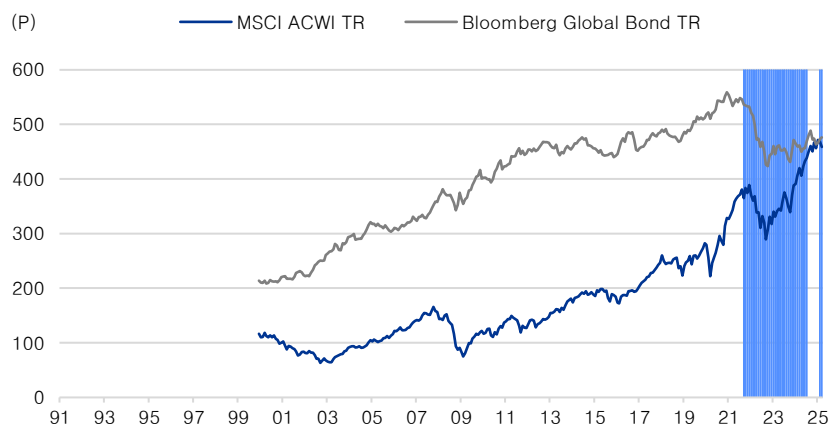
국면4: 과도기 국면

고물가 환경과 경기 충격이 교차하는 구간으로, 정책과 성장의 방향성이 충돌하는 대표적 과도기 국면이다. 정량적 Z-score 분석에 따르면 '금융'(+0.34), '인플레이션'(+0.51) 항목이 뚜렷한 상승 흐름을 보이고 있는 반면, '성장'(-0.67), '주식'(-0.04), '리스크'(+0.09)는 중립 혹은 약세 구조를 보인다. 이는 실질 성장률, EPS, 소비자심리지수 등에서 뚜렷한 위축이 감지되나, 물가 상승과 금리 인상은 지속되는 구간으로 해석된다. 통화정책 기조가 제약적인 환경에서도 경기 회복 기대가 꺾이면서, 자산시장과 실물경제 간 방향성 충돌이 발생하는 전형적 스테그플레이션적 과도기로도 볼 수 있다.

2022~2023년 미국의 급격한 금리 인상기와 정확히 중첩되며, 긴축 정책이 자산시장에 부담을 가했던 시기다. 2022년과 2023년 전체 기간, 그리고 2024년 상반기까지도 연결되는 모습이다. 이 시기는 연준을 중심으로 한 급격한 기준금리 인상, 물가 목표 달성 실패, 실질소득 감소 등이 동반되며, 경제 및 금융시장 모두 혼란 양상을 보인 시점이다. 인플레이션은 둔화되지 않았고, 성장률은 하락했으며, 금리 급등은 자산시장에 큰 조정을 야기했다. 미국 10년 금리는 4~5% 수준까지 급등했고, 주식시장은 변동성이 확대되었으며, 채권은 연속적인 하락세를 보였다. 국면4가 정책 불확실성과 리스크 프리미엄 확대가 지배하는 구간임을 보여준다.

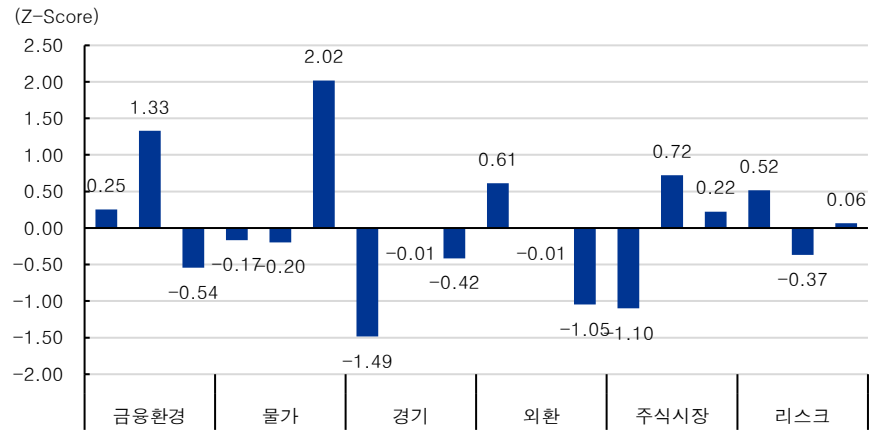
자산배분 전략 측면에서는 '불확실성 방어'가 핵심으로, 실질 성장 기반이 없는 자산군에 대한 선별적 배제가 요구된다. 이 국면에서는 물가·금리·정책 변동성이 확대되므로, 주식·채권 모두 전통적 강세를 기대하기 어렵다. 따라서 포트폴리오 전략에서는 비중 확대보다 선택과 집중이 요구되며, 방어형 자산(고배당주, 단기채, 절대수익형 상품 등)을 통한 리스크 분산이 필수적이다. 또한, 인플레이션 위험이 장기화될 경우를 대비해 실물자산도 고려 대상이 된다. 전통적 자산배분 전략(60:40)이 가장 위축되는 구간이며, 사전적 국면 감지와 전술적 회피 전략이 자산방어에 핵심적 역할을 할 수 있다.

그림 37. 15차 원도우('91~'24) 클러스터링 국면4 및 주요 자산 가격 흐름



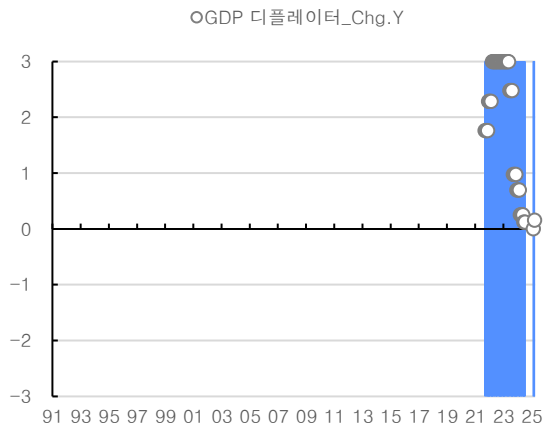
자료: Bloomberg, IBK투자증권

그림 38. 15차 윈도우('91~'24) 클러스터링 국면4 세부 지표 평균 Z-Score



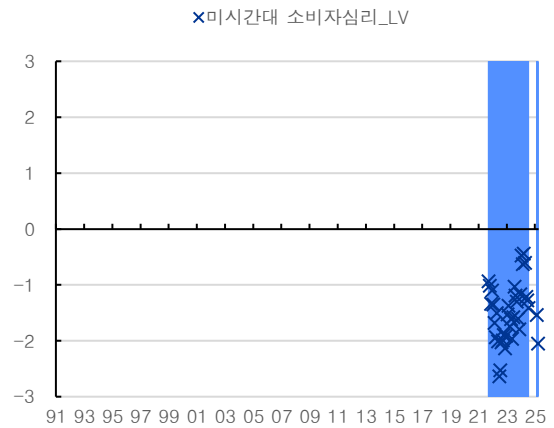
자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 적용

그림 39. 15차 윈도우('91~'24) 국면4: GDP 디플레이터



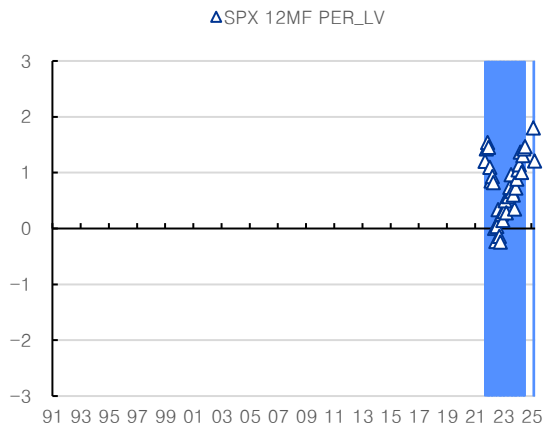
자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 40. 15차 윈도우('91~'24) 국면4: 미시간대 소비자심리



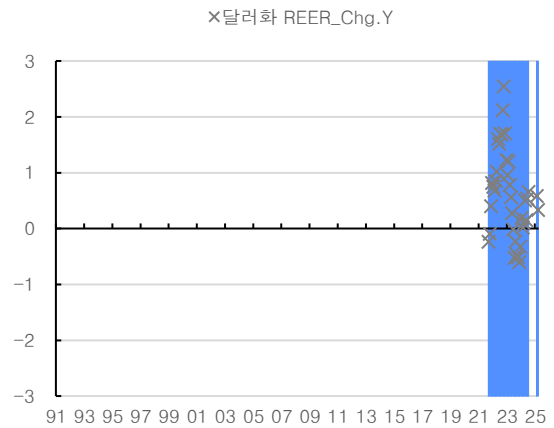
자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 41. 15차 윈도우('91~'24) 국면4: SPX 12개월 선행 PER



자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 42. 15차 윈도우('91~'24) 국면4: 달러화 REER



자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

15차 윈도우('91~'24) 클러스터링 국면 해석 (국면5)

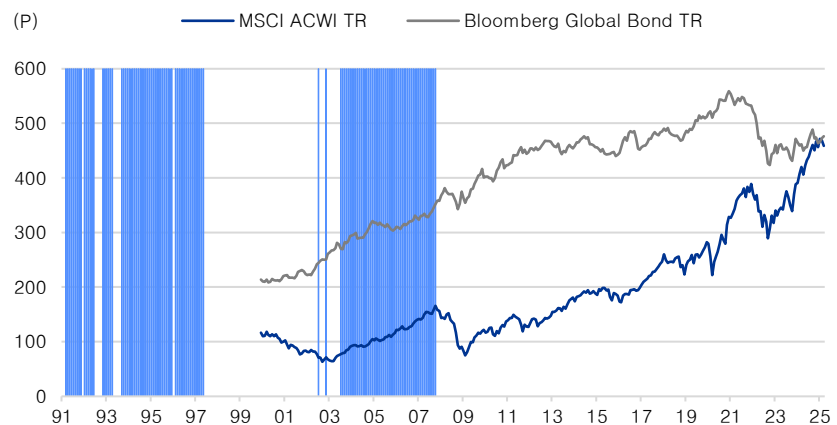
국면5: 리스크 선호 국면

국면5는 금리, 성장, 인플레이션, 자산가격 등 주요 경제지표가 조화를 이루는 정상화된 확장 국면이며, 장기 위험자산 운용에 적합한 환경을 나타낸다. 세부 지표 상 전 항목에서 과도한 상승 또는 하락 없이 평균에 가까운 구조를 보인다. 동시에 '리스크'(-0.35)는 통제 가능한 수준으로 유지되며, '인플레이션'(+0.05), '통화/FX'(+0.15) 또한 과열 신호 없이 안정적인 흐름을 반영한다. 이는 성장과 물가 간 균형, 위험선호와 리스크 관리 간 균형, 그리고 정책 신뢰와 시장 신호가 일치되는 이상적인 구간임을 시사한다.

시기적으로는 1994~2007년 글로벌 금융시장 확장기와 일치한다. 신흥국 리스크가 안정되고, 미국과 유럽 중심의 선진국 경제가 생산성 상승과 소비 강세에 기반해 안정적 성장을 이어가던 시기에 빈번하게 관찰되었다. 특히, 2004~2006년은 연준이 점진적 금리 인상을 단행하면서도 주식과 채권 모두 비교적 강세 흐름을 유지했던 구간으로 자산시장과 실물경제가 완만한 확장을 경험한 구간이다.

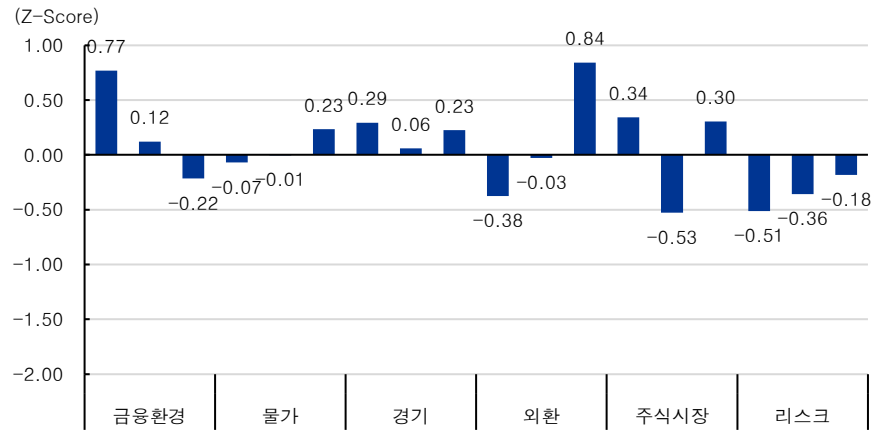
자산배분 전략 상으로는 이상적인 성장 환경 하에서의 위험자산에 대한 '중립 이상' 비중 전략이 유효하며, 성장성과 위험통제가 동시에 이루어지기 때문이다. 주식 내 섹터 간 로테이션 전략이나 스타일 분산(성장 vs 가치)도 효과적으로 작동할 가능성이 높다. 리스크가 낮게 유지되기 때문에, 저변동성 전략보다는 기대수익 중심의 종목 선별과 인덱스 중심 분산투자 모두에서 성과가 기대된다.

그림 43. 15차 윈도우('91~'24) 클러스터링 국면5 및 주요 자산 가격 흐름



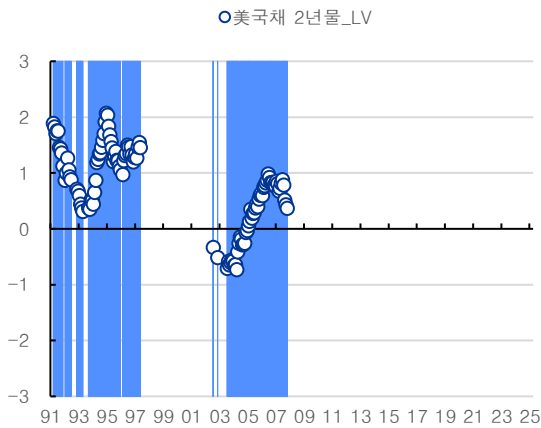
자료: Bloomberg, IBK투자증권

그림 44. 15차 윈도우('91~'24) 클러스터링 국면5 세부 지표 평균 Z-Score



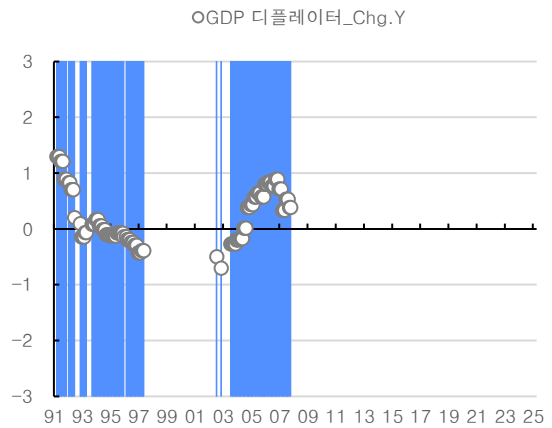
자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 적용

그림 45. 15차 윈도우('91~'24) 국면5: 미국채2년물



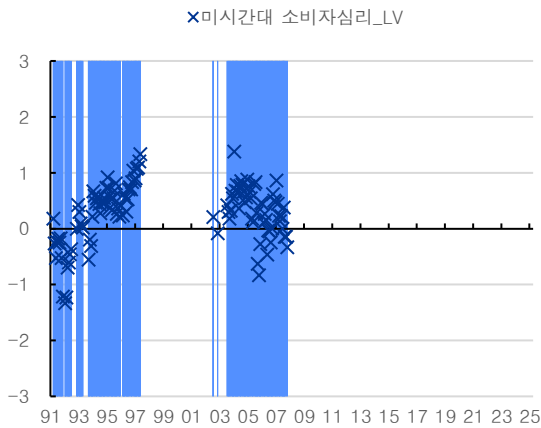
자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 46. 15차 윈도우('91~'24) 국면5: GDP 디플레이터



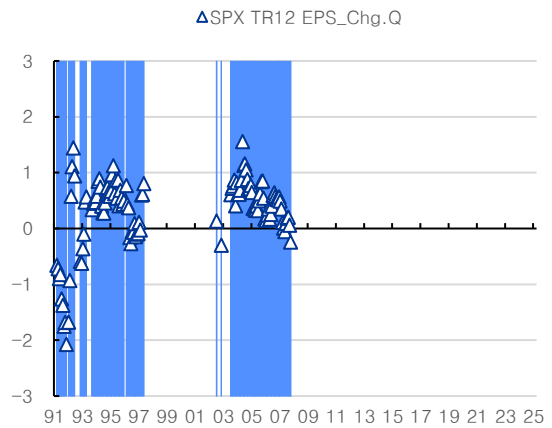
자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 47. 15차 윈도우('91~'24) 국면5: 미시간대 소비자심리



자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 48. 15차 윈도우('91~'24) 국면5: SPX 12개월 후행 EPS



자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

15차 윈도우('91~'24) 클러스터링 국면 해석 (국면6)

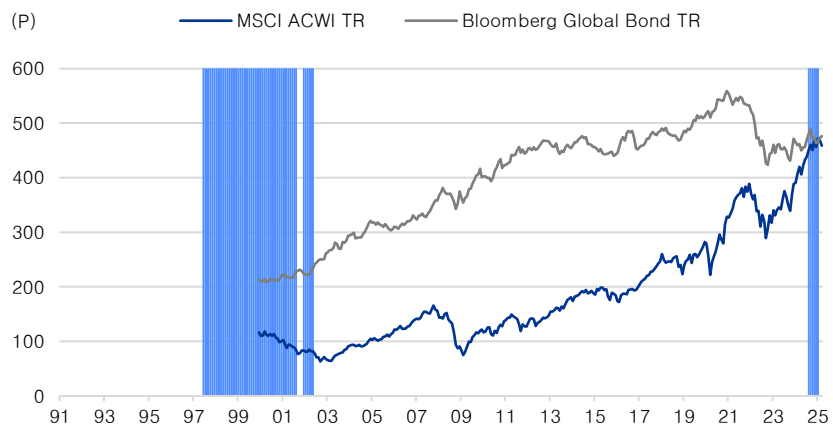
국면6: 과열 국면

마지막 국면6은 자산시장 내 밸류에이션 부담이 구조적으로 축적된 상태로 리스크의 폭발 가능성이 상존하는 국면이다. EPS 성장률 둔화, PER·PBR 레벨의 상승, 그리고 금융 불균형(크레딧 스프레드 확대, 소비심리 위축) 등이 존재한다. 특히 주식시장에서는 실적 부진에도 불구하고 자산가격이 고평가되어 있는 경우, 해당 국면에서 급락 리스크가 현실화되기 쉽다. 이는 주가수익비율(PER)이나 성장주 중심의 나스닥 지수 추세 등으로도 확인 가능한 구조다.

시계열적으로는 IT버블 붕괴 직전, 2021~2023년 테크과열 국면 이후와 유사한 흐름이 반영된다. IT 버블 구간에서 실물 성장은 정체된 반면 밸류에이션은 사상 최고 수준에 도달했던 시기로 기술주의 미래 실적에 대한 기대만으로 고평가를 정당화했지만, 실제 이익이나 소비 기반은 이를 뒷받침하지 못했다. 최근 다시금 관측된 국면6 상황도 금리 부담 지속, 실질 성장 정체 우려, 지정학적 불안 등 펀더멘탈 불확실성이 누적되는 가운데 대형 기술주 중심의 가격 레벨이 고평가 영역으로 진입한 상황과 맞닿아 있다. 침체 리스크는 고조되나 밸류에이션 부담이 지속되는 취약 구조를 형성했다.

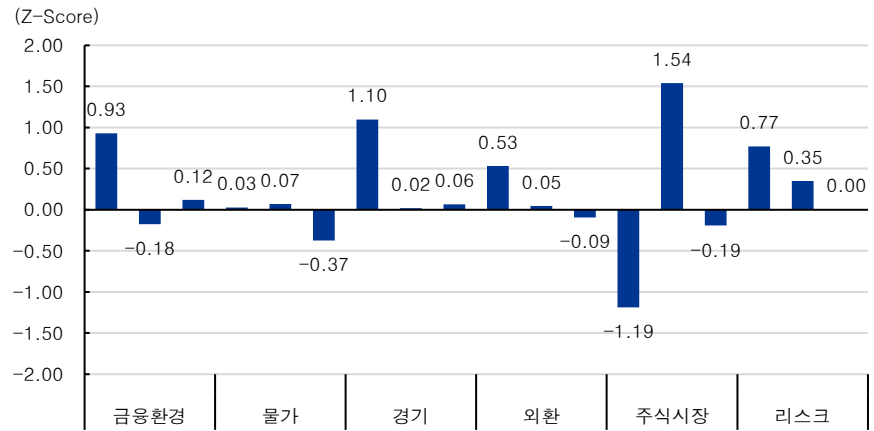
전략적으로는 급락 리스크를 사전에 관리할 수 있는 방어적, 비추세적 접근이 핵심이며, 현금 흐름 안정성과 리스크 총량 축소가 우선된다. 이러한 국면에서는 자산가격이 과도하게 올라 있는 상태이기 때문에 단기 리스크 이벤트가 발생하면 평균 회귀(Mean Reversion) 압력이 급격히 작용할 수 있다. 따라서 포트폴리오 내 주식 비중은 축소하고, 특히 고밸류에이션 종목·섹터에 대한 노출을 줄이는 것이 핵심이다. 동시에 장기채권보다는 단기채 또는 단기현금성 자산으로 듀레이션 리스크를 축소하며, 로우볼·퀄리티 기반 인컴전략, 또는 시스템 리스크에 강한 대체자산(예: 달러, 절대수익펀드 등)으로 보완하는 전략이 유효하다. 일시적 반등보다 방어형 구조 유지 및 이벤트 회피가 핵심 투자전략이 된다.

그림 49. 15차 윈도우('91~'24) 클러스터링 국면6 및 주요 자산 가격 흐름



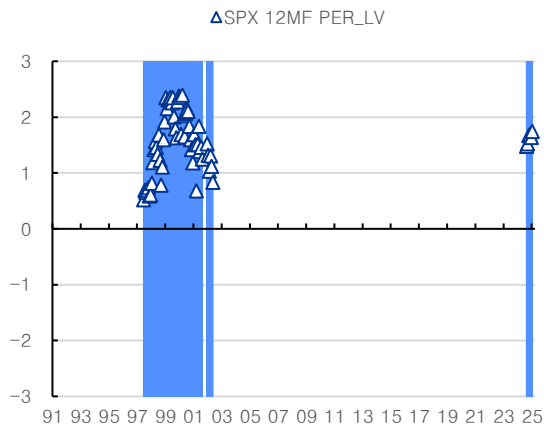
자료: Bloomberg, IBK투자증권

그림 50. 15차 윈도우('91~'24) 클러스터링 국면6 세부 지표 평균 Z-Score



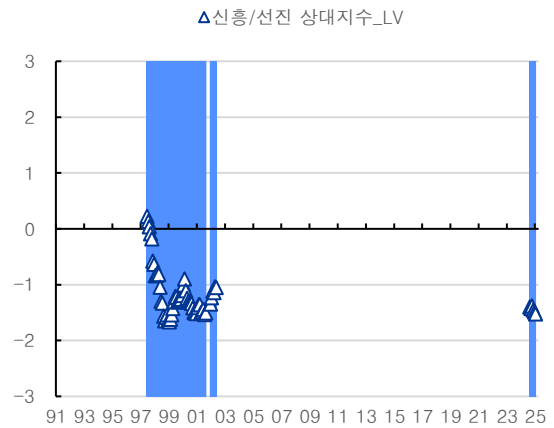
자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 적용

그림 51. 15차 윈도우('91~'24) 국면6: SPX 12개월 선행 PER



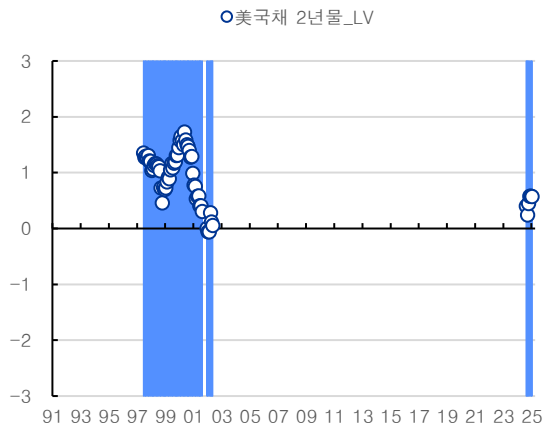
자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 52. 15차 윈도우('91~'24) 국면6: 신흥/선진 상대지수



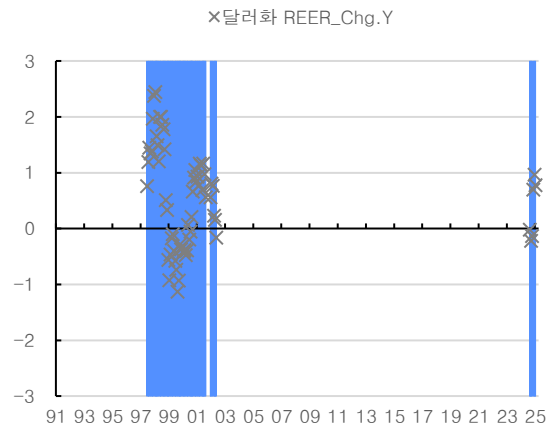
자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 53. 15차 윈도우('91~'24) 국면6: 미국채 2년물



자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 54. 15차 윈도우('91~'24) 국면6: 달러화 REER



자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

2025년 초 금융시장 흐름과 최근 국면의 시사점

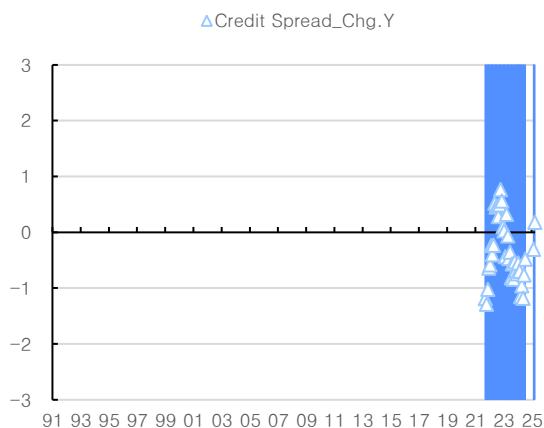
4월은 R3 Portfolio
(3월 모델 적용)
다만, 변화에 주목

2025년 1분기는 인플레이션·금리 불확실성 속에서도 국면별 리스크 특성이 상이하게 나타났으며, 3월에는 구조적 리스크 확대에도 불구하고 위험선호도는 '중립형(R3)' 수준으로 평가되었다. 1분기는 국면6(1개월)과 국면4(2개월)로 나타났다. 과거 국면에 빚대어 봤을 때, '고물가-저성장 과도기', '구조적 리스크와 밸류에이션 부담'이라는 성격을 가진다. 이는 성장을 둔화 우려와 소비심리가 약화되는 과정에서 물가 상승 압력이나 정치적 불확실성이 투자심리에 부담을 주고 있다는 해석과 일치한다.

다만, 위험중립 포트폴리오로 결정되었다는 뜻은 해당 시점의 매크로 지표 및 자산성과 분포가 완전한 리스크 회피 흐름은 아니었음을 시사한다. 실제로 해당 국면4 내에서는 크레딧 스프레드의 확산은 제한적이었으며, 일부 EPS, 소비자심리 지표가 소폭 반등하거나, 리스크 프리미엄의 급격한 증가 없이 유지되는 모습이 확인되었다. 이는 통계적 평균값으로만 판단하기 어려운 부분적 회복 또는 균형 구간의 존재 가능성을 의미하며, 자산배분 전략상에서도 극단적인 회피보다는 리스크 노출의 전략적 선택이 요구되는 시점으로 판단된다.

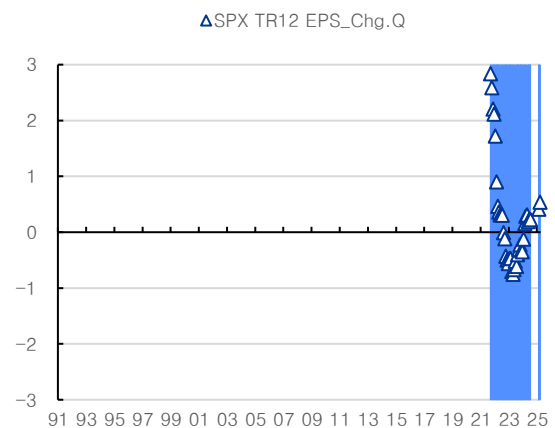
R3 중립 위험선호는 방어 위주의 자산 구성 속에서도 선택적 리스크 테이킹이 가능한 '균형 전략 구간'이다. 전략적으로 R3는 주식 비중을 기준선(60%)으로 유지하되, 리스크 선택성이 중요한 구간이다. 즉, 전체 위험을 확대하지 않으면서도 정책 수혜 섹터, 밸류에이션 부담이 낮은 자산군, 또는 국가별 펀더멘털이 상대적으로 우위에 있는 시장 중심의 전략은 유효할 수 있다. 동시에 금리 민감 자산(리츠 등)에 대한 노출은 줄이고, 단기 국채나 우량 회사채 중심으로 듀레이션을 관리하는 것이 효과적이다. 대체자산은 중립적 위험선호 하에서도 변동성 헤지 목적에서 일정 비중이 유효할 수 있으며, 실물 ETF(원자재, 금, TIP 등) 일부 편입은 지정화 리스크 대응에도 도움이 된다.

그림 55. 15차 원도우('91~'24) 국면4: 크레딧 스프레드



자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

그림 56. 15차 원도우('91~'24) 국면4: SPX 12개월 후행 EPS



자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 차트

균형잡힌 방어적
포트폴리오 구축 필요성

최근 미국 주식시장은 트럼프 리스크와 연준 긴축 지속 우려 등으로 조정 받았지만 구조적 복원 가능성은 여전히 유효하다. 앞서 트럼프 행정부의 상호 관세 이슈와 경기 불안 극대화 등으로 금융시장 전반에 리스크 오프 분위기를 형성했다. 특히, 미국 증시는 주요 기술주 중심으로 차익 실현성 매물이 출회되며 낙폭이 확대되었고, S&P 500은 6%에 가까운 조정을 겪었다. 다만, 고용이나 EPS 추정치 등은 아직까지 안정적으로 보이고, 유동성 급락 흐름도 제한되었다는 입장에서 시장 충격 발생에도 시스템 레벨까지 확산된 것은 아니라는 점에서 일부 복원 가능성을 뒷받침한다.

과거 국면6과 유사한 상황에서는 단기 급락 후 기술적 반등 및 로테이션 흐름이 반복되는 경향이 강했다. 실제로 유클리드 거리 기준으로 유사했던 2024년 7월, 2023년 10월 등은 모두 미국 주식시장이 단기 조정 이후 대형주 중심 회복 흐름이 나타났던 시기였다. 특히, 실적 시즌을 앞두고 주가수익비율(PER)이 조정되며, 이익이 받쳐주는 리스크온으로 전환되는 흐름이 감지되었다. 현재도 유사한 신호가 포착되고 있어 이전 수준의 위험선호까지는 아니더라도 제한적 반등이 있을 것으로 보인다.

전략적으로는 전면 위험노출 확대보다는, 균형 포지셔닝+리더 자산군 복원 선점이 유효하다. 지금은 방향성을 명확히 단정하기보다는 회복 가능성과 구조적 취약성이 공존하는 국면이므로 성장/가치의 균형적 분산 필요해 보인다. 또한, 퀄리티 중심(고ROE, 저부채비율 등) 섹터 선별 효과나 경기방어주 + 인프라, 리쇼어링 수혜 섹터 등도 후보군으로 들 수 있겠다. 나머지 자산군은 금리 리스크가 제한된 단기채·현금 비중 유지로 안정성 확보에 주목해야 한다.

그림 57. 2025년 3월 확인된 국면(국면4) 평균 Z-Score 대비 유클리드 거리



자료: Bloomberg, IBK투자증권 / 주: 윈도우 기간 표준화 점수 적용

2025년 2분기 자산배분 포트폴리오

채권/크레딧

정 형 주 연구위원

02) 6915-5654

hj.jeong@ibks.com

2025년 2분기 중장기 자산배분 포트폴리오 비중은 주식 61%, 채권 30%, 대체자산 7%, 유동성 2%로 제시한다. 앞서 살펴본 2025년 4월 (월간) 자산배분 포트폴리오는 시의성에 방점을 둔다. 주요 금융/경제 타임라인을 반영해 월간적 투자시계에서 상대적 자산선호도(편입비중)를 제시한다. 이때 편입자산 비중조절(Tilting)은 자산별 ±5%p다.

이번 장에서 제시하는 중장기 자산배분 포트폴리오는 과거 10년 데이터를 활용한다. 다른 자산배분 전략과의 비교가능성을 높이고, 앞서 제시한 전술적 자산배분 비중을 강조하기 위해 2025년 2분기 위험/안전자산 비중은 '글로벌 주식(ACWI) 60%, 글로벌 채권(BNDW) 40%' 벤치마크에 연계했다. 중장기 자산배분 포트폴리오는 분기 간 격으로 리밸런싱과 편입비중을 조정한다. 자산별 기대수익률과 위험은 글로벌 운용사(Vanguard, BlackRock, Invesco) 자본시장가정(Capital Market Assumptions)을 반영했다. 개별자산의 변동성(표준편차) 추계에 사용한 표본은 2014년 이후 과거 10년 월표본과 최근 3개년도 일표본(단기변동성)을 함께 고려해 통계량의 시의성을 높였다.

팬데믹과 인플레이션 급등기를 거치며 채권시장 변동성이 크게 높아졌다. 채권자산의 기대수익률이 급변했다는 의미다. 韓국고채 10년물 금리는 2015년~2019년 2.07%에서 2021년~2025년 3월 3.06%로 100bp 상승했다(월표본). 2010년대 국채금리 방향성이 우하향한 것을 감안하면 금리변화는 평균보다 더 크다. 美국채 10년물 금리도 2015년~2019년 2.24%에서 2021년 이후 3.23%까지 100bp 올랐다(월표본). 자산배분 전략에서 국채금리 레벨 변화는 중요하다. (1) 투자선호도 결정의 기저가 되는 무위험수익률(Risk-free rate)을 결정하고, (2) 韓美 내외금리차 변화와 연동하면서 환헤지 비용(수익)에도 영향을 주기 때문이다.

또한, 무위험 수익률(초단기물)에 대한 가정은 (3)보유유동성 의사결정과 직결된다. 포트폴리오에서 보유유동성은 저점매수/매도를 판가름한다. 예를 들어서 위험자산 급락 이후에 특정 (위험)자산에 대한 선호도를 상향한다고 하자. 선제적으로 유동성을 확보하지 않으면 이미 급락한 다른 (위험)자산을 낮은 가격에 매도해야 한다. 이 과정에서 (미실현)손실을 확정하게 되고, 자문형 포트폴리오는 투자선호도(편입비중) 대응과정에서 급매에 따른 유동성 프리미엄을 지불할 가능성이 높다. 모델 포트폴리오(MP)와 실제 포트폴리오(AP)의 성과괴리가 커지면서 커뮤니케이션에도 왜곡이 발생한다. 따라서 위험/안전자산의 편입비중 변화는 선제적 유동성 확보안과 병행해야 한다.

유동성자산의 기대수익률은 (특정 통화로 보유할 자산의) 무위험수익률이다. 원화유동성자산 기대수익률은 무위험지표금리(KOFR)를 대용치로 사용했다 (4/3 2.75%). 달러 유동성자산 기대수익률은 잔존만기 3개월 이내 초단기 美국채금리를 활용했다 (4/3 4.28%). 2025년 초단기 금리는 韓美 중앙은행 통화정책 기조에 연동해 급변할 전망이다. 초장기 투자시계에 초점을 맞춘 장기자본시장가정(CMA)은 2010년대 저금리 기조를 강하게 반영해 (단기유동성 확보에 따른) 이자이익을 과소평가할 가능성이 높다. 한국 채권시장에서 A급이하 크레딧물의 조달만기가 1~3년 내외인 점을 감안하면, 크레딧물을 편입하는 자산배분 전략은 초단기(무위험)금리와 동행하는(Nowcasting) 것이 효율적이다.

표 2. 2025년 2분기 IBKS 자산배분 포트폴리오

항목	포트폴리오 (2025.2Q)	기대수익률 (연환산)	위험 (연환산)	Return to Risk
벤치마크 포트폴리오		6.3		
글로벌주식	60.0	7.5	12.1	0.6
글로벌채권	40.0	4.6	7.7	0.6
IBK투자증권 자산배분 EMP	100.0	7.1	7.1	1.0
글로벌주식	60.6	5.2		
글로벌채권	30.2	1.4		
대체자산	7.2	0.5		
현금 및 유동성	2.1	0.1		
미국	53.0			
미국주식	32.3	8.0	16.5	0.5
대형주	8.0	8.0	14.0	0.6
소형주	10.3	9.9	19.9	0.5
성장주	14.1	10.5	18.0	0.6
미국채권	20.7			
단기(UST2Y, Duration 1.9)	3.4	3.8	4.5	0.8
중기(UST5Y, Duration 4.3)	2.3	4.0	7.5	0.5
장기(UST10Y, Duration 7.1)	2.0	4.2	8.3	0.5
초장기(UST15Y+, Duration 12.5)	2.9	4.5	11.3	0.4
투자등급(Duration 8.2)	2.4	5.0	8.2	0.6
하이일드(Duration 3.1)	7.7	7.3	7.6	1.0
유럽	6.2			
유럽주식	6.2	7.1	14.0	0.5
일본	4.8			
일본주식	4.8	6.5	15.0	0.4
중국	6.3			
중국주식	6.3	8.0	26.0	0.3
한국	20.4			
한국주식	10.9			
대형주	10.9	7.0	21.0	0.3
한국국채	3.6			
단기(KTB3Y, Duration 3.0)	1.1	2.5	1.7	1.5
중기(KTB5Y, Duration 5.5)	1.0	2.7	3.2	0.8
장기(KTB10Y, Duration 8.0)	1.6	2.8	5.0	0.6
한국크레딧	5.9			
머니마켓(Duration 0.33)	2.5	3.0	0.9	3.3
초우량물(국공채, Duration 3.6)	1.1	2.8	1.8	1.5
우량물(회사채전반, Duration 3.8)	2.2	3.2	2.0	1.6
대체자산	7.2			
부동산(美REITs)	2.2	6.3	19.0	0.3
금	5.0	7.0	14.0	0.5
현금 및 유동성	2.1			
달러유동성(UST3M, Duration 0.10)	1.1	4.3	8.0	0.5
원화유동성(KOFR, Duration 0.01)	1.0	2.8	0.5	5.5

자료: IBK투자증권

주1: 기대수익률 단위는 %, BlackRock, Vangaurd, Invesco의 Capital Market Assumption 반영

주2: 연환산위험 단위는 %, 2014~2025년 3월까지의 자산별 월표본 표준편차와 2024~2025년 3월까지의 일표본 표준편차 반영

주3: 원화환산 기준, 원화환산에 따른 변동성 확대는 자산별로 3~5%p를 가산

주4: 상관계수는 2023년 12월~2025년 3월 일표본 상관계수를 반영

주5: 포트폴리오 최적화 모델은 Resampled Mean-Variance Optimization 적용

주6: 기대수익률 타겟 7.1%로 최소분산 포트폴리오 산출 & 분석을 위해 자산군별 제약조건 설정(포트폴리오 효율성 감소)

주7: 무위험수익률을 감안하는 Sharpe ratio는 0.40~0.55 범위로 추정

표 3. 2025년 2분기 자산배분 포트폴리오 내 상관관계수

	글로벌 주식	글로벌 채권	미국 대형주	미국 소형주	미국 성장주	유럽 주식	일본 주식	중국 주식	미국 단기 국채	미국 중기 국채	미국 장기 국채	미국 초장기 국채	미국 투자 등급	미국 하이 일드	한국 주식	한국 단기 국채	한국 중기 국채	한국 장기 국채	한국 머니 마켓	한국 초우량	한국 크레딧	미국 부동산	금	달러 유동성	원화 유동성
글로벌주식	1.00																								
글로벌채권	0.35	1.00																							
미국대형주	0.97	0.40	1.00																						
미국 소형주	0.77	0.24	0.74	1.00																					
미국 성장주	0.92	0.28	0.95	0.62	1.00																				
유럽주식	0.75	0.17	0.62	0.60	0.55	1.00																			
일본주식	0.73	0.27	0.65	0.55	0.61	0.63	1.00																		
중국주식	0.23	-0.16	0.09	0.09	0.10	0.31	0.17	1.00																	
미국단기국채	0.34	0.91	0.41	0.19	0.29	0.13	0.24	-0.14	1.00																
미국중기국채	0.30	0.98	0.35	0.19	0.23	0.13	0.23	-0.17	0.94	1.00															
미국장기국채	0.24	0.95	0.27	0.18	0.16	0.13	0.21	-0.18	0.79	0.94	1.00														
미국 초장기국채	0.13	0.78	0.15	0.15	0.06	0.10	0.13	-0.19	0.50	0.74	0.91	1.00													
미국투자등급	0.38	0.92	0.41	0.32	0.29	0.27	0.31	-0.13	0.74	0.89	0.96	0.90	1.00												
미국하이일드	0.62	0.88	0.66	0.50	0.53	0.39	0.46	-0.06	0.89	0.87	0.77	0.54	0.81	1.00											
한국주식	0.14	-0.18	0.12	0.08	0.14	0.09	0.15	0.02	-0.17	-0.20	-0.20	-0.18	-0.16	-0.10	1.00										
한국단기국채	-0.16	-0.02	-0.14	-0.09	-0.13	-0.15	-0.15	-0.13	-0.09	-0.03	0.04	0.13	0.03	-0.12	-0.02	1.00									
한국중기국채	-0.16	-0.02	-0.14	-0.08	-0.13	-0.12	-0.16	-0.12	-0.11	-0.04	0.05	0.17	0.06	-0.13	0.00	0.92	1.00								
한국장기국채	-0.16	0.00	-0.14	-0.08	-0.14	-0.12	-0.17	-0.11	-0.09	-0.02	0.07	0.19	0.07	-0.11	0.01	0.88	0.98	1.00							
한국머니마켓	0.01	0.04	-0.01	-0.04	-0.01	0.07	0.03	0.00	0.00	0.03	0.05	0.08	0.03	0.00	0.01	0.15	0.16	0.15	1.00						
한국초우량물 (국공채)	-0.03	0.06	-0.03	0.03	-0.05	-0.01	-0.01	-0.07	-0.03	0.05	0.14	0.23	0.15	0.00	-0.02	0.58	0.64	0.64	0.10	1.00					
한국 회사채전반	-0.12	0.05	-0.11	-0.05	-0.11	-0.05	-0.10	-0.10	-0.02	0.05	0.11	0.18	0.11	-0.04	-0.07	0.75	0.79	0.77	0.17	0.60	1.00				
미국부동산	0.49	0.40	0.48	0.59	0.30	0.40	0.29	0.02	0.30	0.38	0.42	0.42	0.51	0.51	0.03	-0.04	0.00	0.02	0.00	0.07	0.01	1.00			
금	0.32	0.32	0.28	0.24	0.23	0.29	0.29	0.10	0.31	0.32	0.30	0.21	0.32	0.34	0.00	-0.12	-0.12	-0.12	0.01	0.05	-0.01	0.25	1.00		
달러유동성	0.35	0.84	0.42	0.17	0.30	0.11	0.23	-0.13	0.98	0.87	0.68	0.37	0.64	0.85	-0.13	-0.10	-0.13	-0.11	-0.01	-0.07	-0.04	0.24	0.27	1.00	
원화유동성	0.08	0.02	0.08	0.06	0.06	0.05	0.02	0.01	0.03	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.03	0.01	-0.01	0.00	0.00	0.06	0.05	-0.03	0.11	-0.07	0.03	1.00

자료: IBK투자증권

주1: 상관관계수 산출에 사용한 표본기간은 2023년 12월~2025년 3월까지 원화환산 일표본 (총수익률)

주2: **주식자산 티커**는 글로벌주식(ACWI), 글로벌채권(BNDW), 미국대형주(SPY), 미국소형주(IWM), 미국성장주(VUG), 유럽주식(VGK), 일본주식(EWJ), 중국주식(MCHI), 한국주식(069500), **채권자산 티커**는 미국단기국채(SHY, Duration 1.8), 미국중기국채(IEI, Duration 4.3), 미국장기국채(IEF Duration 7.1), 미국초장기국채(TLH, Duration 12.5), 미국투자등급(LQD, Duration 8.2), 미국하이일드(USHY, Duration 3.1), 한국단기국채(114260, Duration 2.95), 한국중기국채(302190, Duration 5.5), 한국장기국채(471230, Duration 8.0), 한국머니마켓(455890, Duration 0.33), 한국초우량물(272910, Duration 3.59), 한국우량회사채(438330, Duration 3.81), **대체/유동성 티커**는 미국 부동산(SCHH), 금(GLD), 달러유동성(BILL, Duration 0.10), 원화유동성(423160, Duration 0.01), 채권자산군에 활용한 ETF는 **듀레이션과 세부면입종목(대표성)을 고려하여** 선정

Appendix. 참고 문헌

- MacQueen, J. (1967). "Some Methods for classification and Analysis of Multivariate Observations." Proceedings of 5th Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability. University of California Press, 1:281-297.
- Lloyd, S. P. (1982). "Least squares quantization in PCM." IEEE Transactions on Information Theory, 28(2), 129-137.
- Jolliffe, I. T. (2002). "Principal Component Analysis." Springer Series in Statistics, Springer-Verlag, New York.
- Hotelling, H. (1933). "Analysis of a complex of statistical variables into principal components." Journal of Educational Psychology, 24, 417-441, 498-520.
- Kaufman, L., & Rousseeuw, P. J. (1990). "Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis." Wiley Series in Probability and Statistics.
- Arthur, D., & Vassilvitskii, S. (2007). "k-means++: The Advantages of Careful Seeding." Proceedings of the Eighteenth Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms. Society for Industrial and Applied Mathematics Philadelphia, PA, USA, 1027-1035.
- Bousquet, O., & Elisseeff, A. (2002). "Stability and Generalization." Journal of Machine Learning Research, 2, 499-526.



IBKS Research Center

성명	직급	담당업종	전화	이메일
용대인	전무(부문장)	총괄	6915-5400	daeinyong@ibks.com
이승훈	상무대우(본부장)	인터넷/게임	6915-5680	dozed@ibks.com

투자분석부

변준호	연구위원	Strategy	6915-5670	ymaezono@ibks.com
정용택	수석 Economist	Economy	6915-5701	ytjeong0815@ibks.com
김인식	연구위원	자산배분/ETF	6915-5472	kds4539@ibks.com
정형주	연구위원	채권/크레딧	6915-5654	hj.jeong@ibks.com
조경진	연구위원	해외주식	6815-5464	ckjins@ibks.com
권순호	연구원	Quant	6915-5667	snowkonn@ibks.com

기간산업분석부

이동욱	연구위원	화학/정유	6915-5671	ttreestump@ibks.com
남성현	연구위원	유통·식자재/지주	6915-5672	rockrole@ibks.com
김유혁	연구위원	미디어/엔터	6915-5673	yuhyuk.kim@ibks.com
이현욱	연구원	자동차/2차전지	6915-5659	hwle1125@ibks.com
오지훈	연구원	조선/기계	6915-5662	jihoonoh@ibks.com

혁신기업분석부

이건재	연구위원	소재·부품·장비/스몰캡	6915-5676	geonjaelee83@ibks.com
김운호	연구위원	IT/반도체/디스플레이	6915-5656	unokim88@ibks.com
김태현	연구위원	음식료/유틸리티	6915-5658	kith0923@ibks.com
정이수	연구위원	제약/바이오	6915-5677	ysjeong306@ibks.com
조정현	연구원	건설/부동산	6915-5660	controlh@ibks.com

“국민과 중소기업에 필요한 참 좋은 IBK투자증권”



IBK기업은행 금융그룹

IBK투자증권

서울특별시 영등포구 여의도동 국제금융로 6길 11

대표번호 02-6915-5000

고객지원부 1588-0030, 1544-0050

영업부	02) 6915-2626	IBK WM센터 대구	053) 752-3535
강남센터	02) 2051-5858	IBK WM센터 광주	062) 382-6611
강남역 금융센터	02) 532-0210	IBK WM센터 일산	031) 904-3450
분당센터	031) 705-3600	IBK WM센터 판교	031) 724-2630
IBK WM센터 역삼	02) 556-4999	IBK WM센터 평촌	031) 476-1020
IBK WM센터 목동	02) 2062-3002	IBK WM센터 천안	041) 569-8130
IBK WM센터 강남	02) 2057-9300	IBK WM센터 부산	051) 741-8810
IBK WM센터 한남동	02) 796-8500	IBK WM센터 창원	055) 282-1650
IBK WM센터 중계동	02) 948-0270	IBK WM센터 울산	052) 271-3050
IBK WM센터 반포자이	02) 3481-6900	IBK WM센터 시화공단	031) 498-7900
IBK WM센터 동부이촌동	02) 798-1030	IBK WM센터 남동산단	032) 822-6200