

경기순환국면 · 거시경제변수 팩터 기반의 포트폴리오

■ 국면전환모형을 활용한 자산배분 전략

1. 경기순환국면

가로축은 경기선행지수의 전월 대비 상승률, 세로축은 장기 추세선과의 편차
공급충격과 같이 경기에 부정적 영향을 미치는 (1) 경기역행적 (countercyclical) 국면과 초과생산여력이 제한된 가운데 총수요가 늘어나는 (2) 경기순응적 (procyclical) 국면으로 구분
Market Turbulence 지수 (자산의 상관관계가 과거의 데이터로 예측할 수 있는 정상적인 움직임에서 벗어나 있는 정도)

$$\frac{1}{w^2}(W_D(y_t - M) \cdot \Sigma(W_D(y_t - M)))$$

M = 평균수익률, Σ = 공분산행렬, W_D = 자산의비중($Weight_t$)의대각행렬

2. 시스템 리스크 지표

$AR(K, 1$ 부터 K 번째주성분 Z_k 까지의누적된변수설명력) Absorption Ratio는 주성분분석(PCA)를 통해 산출하여 높은 AR은 리스크 요인이 통합되어 있으며, 낮은 AR은 리스크 요인이 괴리되어 있다는 것을 의미한다.

3. 포트폴리오 개요

리스크 팩터 분석	→	국면분석	↗	투자자산 Mapping
- OECD 경기선행 지수(Growth factor)		Hidden Markov Model		리스크 팩터 익스포저
- OECD CPI 상 승률(Inflation factor)				포트폴리오 자산배분
- Market Turbulence 지수 (Market factor)			↳	
				비중 결정 및 위험조정성과 개선

4. 성과 측정지표

월 로그수익률에 대하여 연환산 수익, 연환산 리스크, 위험조정성과(수익 / 리스크), 왜도(3차 모멘텀), 최대 손실폭

■ 거시환경분석 모형 : Credit Portfolio View 모형

특정 산업의 부도율을 종속변수로, 관측한 거시경제변수의 시차변수를 독립변수로 한 이항 로지스틱 회귀식으로 표현한다.

거시경제지수(소득, 물가, 통화량, 기업투자, 금리, 환율, 유가, 경기)는 단위근(unit root, auto correlation(자기상관성) 문제 발생)을 가지고 있으며 변동이 심한바 지수 자체보다 (연간) 변화율을 활용한다. (수준변수를 이용하지 않고 변화율로 분석)

$$P_t = \frac{1}{1 + e^{\left(\frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}}\right)}} \text{ (단, } dy_t = B_0 + B_1 X_1 + \dots + \epsilon_t \text{)}$$

분기별 자료만 존재하는 경우에는 분기자료를 월별 자료로 변환하여 이용하여야 할 것이다.

거시경제 관련 변수	가계최종소비지출(불변가격기준) 소비자물가지수 원/달러 환율(월평균)
	원유수입가격지수(달러기준) 종합주가지수(월종가) 계절조정M2(평잔) 계절조정 실업률
주택 매매가격, 주택 전세가격	총지수 단독주택지수 연립주택지수 아파트지수 서울아파트지수
산업 관련 변수	불변가격기준 서비스업 활동지수 (소매업, 숙박 및 외식업)

CD금리, 콜금리, 국채이자율, 회사채이자율 등은 지표의 변동성이 크고 시장에서의 일시적인 유동성 부족에 영향을 크게 받는 수치로 모형에 입력변수로 활용하지 않았다.

• KIS 위험평가요소

영업 기반의 안정성 지표	총 영업수익 규모 사업 포트폴리오의 안정성 (사업부문의 개수, 수익 구성 비중, 위험분산이 이루어진 정도)	총 영업수익
---------------	---	--------

수익성 지표	ROA(최근 3년 단순평균)*	당기손익 / 총자산 평잔
리스크관리 지표	대손비용률 (총 대출채권 대비 대손충당금 비중, 최근 3년 단순평균)*	(대손상각비 + 미사용약정충당금전입액 - 대손충당금환입액 - 미사용약정충당금환입액) / 총자산 평잔
자본적정성 지표	레버리지 배수	총자산 / 자기자본
유동성 지표	1 년 이내 만기도래 차입부채 비중 (발행자의 직접 또는 우발적 단기채무(지급보증 등)에 대한 상환능력)	1년이내 만기도래 차입부채 / 총차입부채
Event Risk	M&A, 분할, 회계부정, 노사분규, 횡령, 배임, 거시 및 사업환경 돌발변수, Credit Event에 준하는 사건 등	

*)

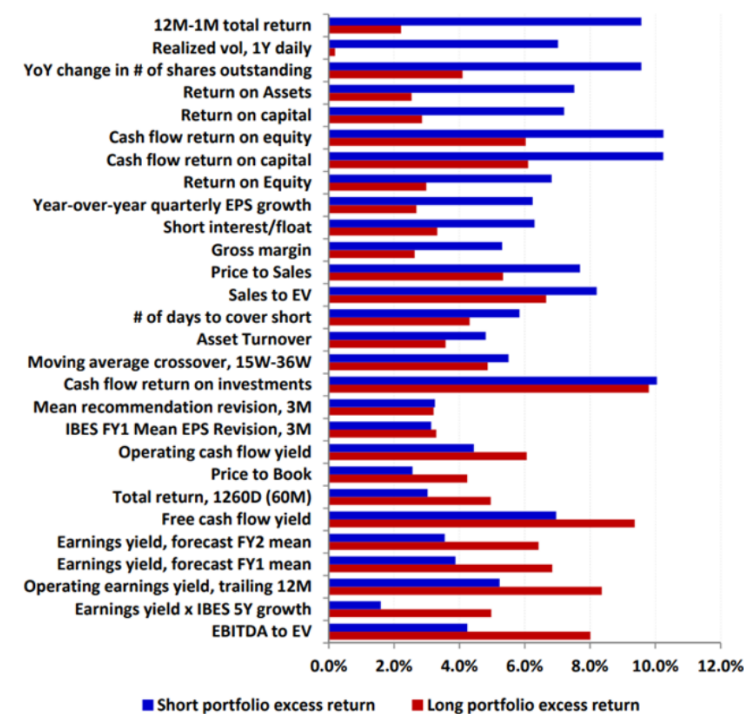
신규 설립, 분할, 인수합병, 회계기준 변경, 사업연도(회계) 기간변경 등으로 불가피하게 방법론에서 제시한 수준의 시계열을 확보하지 못하는 경우가 있다.

이 경우 3년 미만 평균치 또는 연 환산수치를 적용할 수 있다. 특히 신설법인의 경우 영업 개시 후의 실적 및 재무 예측치를 모델값에 반영할 수 있다.

■ 기타

- 가치 (12개월 기준 이율)
- 성장 (분기별 EPS의 YoY 성장)
- 퀄리티 (ROE)
- 모멘텀 (12-1M 수익률)
- センチ먼트 (IBES 3개월 어닝 리비전)

Figure 62: The asymmetric payoff pattern



Source: Bloomberg Finance LLP, Compustat, IBES, Russell, S&P, Thomson Reuters, Worldscope, Deutsche Bank Quantitative Strategy

- 그렇다면 남은 과제는 개별 국면에 속해 있을 확률과 다른 국면으로 이전될 확률을 통계적으로 보여주는 국면전환모형을 어떻게 적합하여 국면을 구분할 것인지

문제는 거시경제시계열의 동행성(comovements)과

거시경제활동의 국면전환의 비선형성(nonlinearity) 또는 비대칭성(asymmetry)

■ 출처

한국투자증권, KIS 글로벌 자산배분 전략

한국신용평가, 불확실성의 시대, 한국 기업들이 직면한 구조적 리스크 요인 점검