



Quant Strategy: 경기/물가 사이클 섹터 로테이션

- Quant Strategist 조재운
02) 769-2694 / jaeun.jo@daishin.com

로테이션 전략이란

- 특정 자산이 시장 또는 다른 자산을 아웃퍼폼(Outperform)하는 시기를 찾아 해당 자산의 투자 비중을 늘리거나 줄이는 전략
- 자산군을 나누는 방법이나 아웃퍼폼하는 시기를 찾는 방법은 다양

자산군 구분법

구분법	상세
자산군	주식/채권/원자재/부동산
스타일	성장주/가치주, 대형주/중형주/소형주
섹터	에너지/소재/산업재/경기재/필수재/헬스케어/금융/IT/통신/유틸리티/부동산
권역	전세계/선진국/신흥국/프론티어 북미/남미/아시아/유럽/아프리카
국가	한국/미국/중국/일본/영국/독일/베트남
기타	파생상품, 대체투자 등

자료: 대신증권 Research Center

자산군 스위칭 타이밍 포착 방법

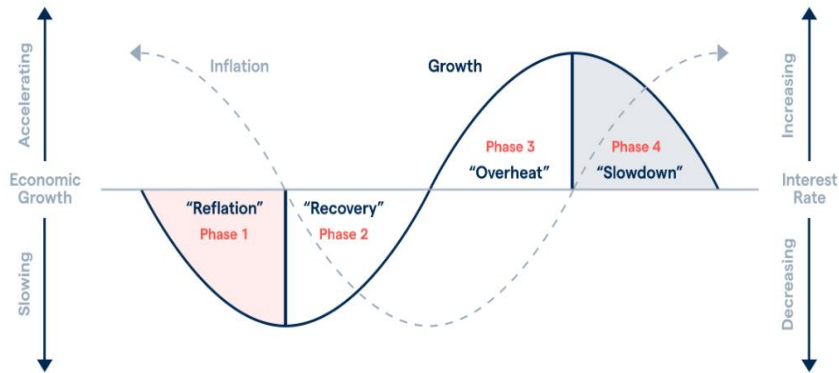
방법	상세
Top-Down	경기, 물가 등 매크로 관련 지표로 현재 경제 국면을 파악 후 국면별로 아웃퍼폼하는 자산군을 포착, 국면이 전환되거나 전환이 예상될 때 포트폴리오 포지션을 변경
Bottom-Up	개별 자산의 밸류에이션으로 저평가된 자산군을 포착하여 포트폴리오 포지션을 변경
기타	파생상품, 금융상품 가격, 원자재 가격, 대체 데이터, 이벤트 등을 활용하여 포트폴리오 포지션 변경 타이밍을 포착

자료: 대신증권 Research Center

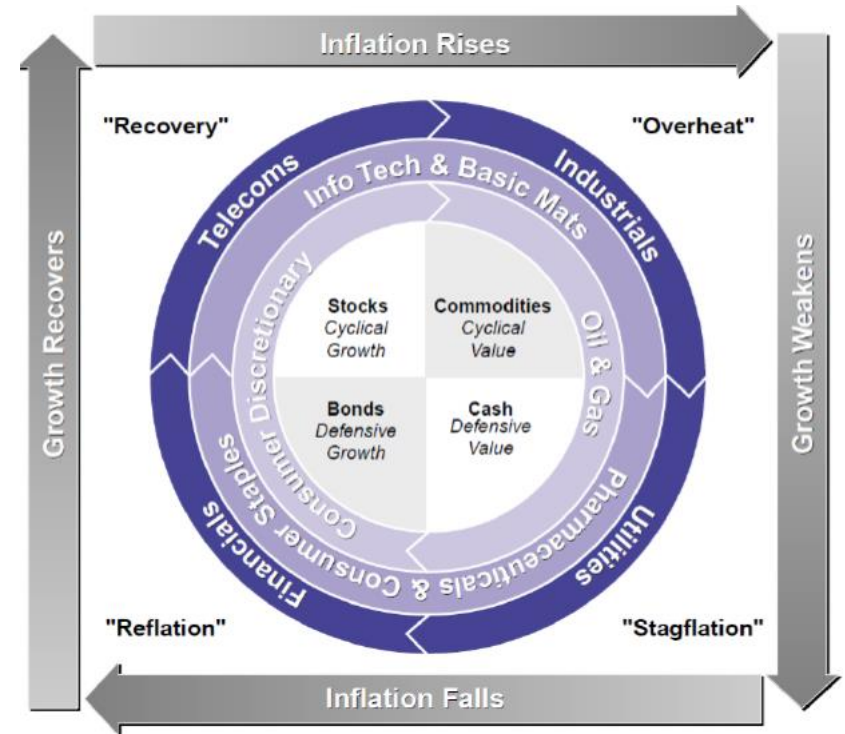
Top-Down, 경기/물가 사이클을 이용한 섹터 로테이션 전략

- 이번 전략에서는 Top-Down 방식으로 경기/물가 사이클을 이용한 섹터 로테이션 전략을 구성
- 경기와 물가는 거시경제 상황을 효과적으로 반영하는 지표

경기/물가로 바라본 경제 사이클



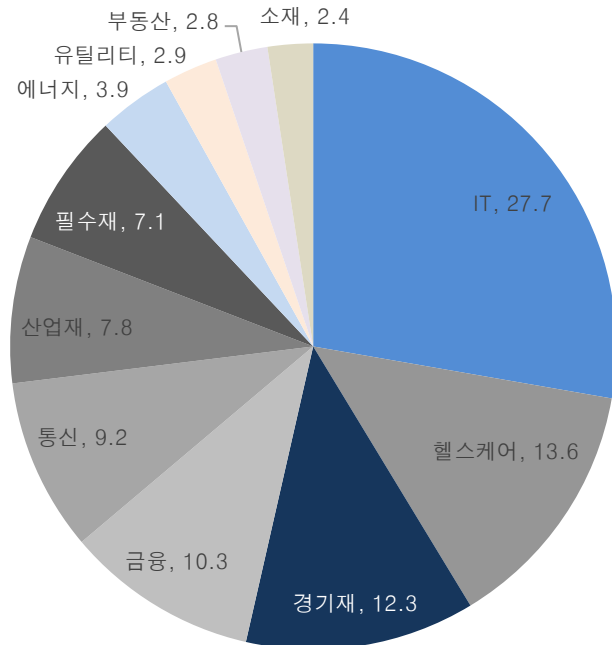
경기/물가를 이용한 섹터 로테이션 전략 예시



경기/물가 사이클을 이용한 섹터 로테이션 전략 : S&P 500 GICS Level1

- 미국 S&P 500을 중심으로 경기는 OECD 경기선행지수, 물가는 CPI, 섹터는 GICS Level1 분류를 사용

S&P 500 GICS Level1 산업분류별 비중



S&P 500 Total Return 섹터 연도별 수익률

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	평균	
S&P 500	16.0	32.4	13.7	1.4	12.0	21.8	-4.4	31.5	18.4	28.7	-9.0	14.8	S&P 500
IT	14.8	28.4	20.1	5.9	13.8	38.8	-0.3	50.3	43.9	34.5	-12.7	21.6	IT
경기재	23.9	43.1	9.7	10.1	6.0	23.0	0.8	27.9	33.3	24.4	-16.0	16.9	경기재
헬스케어	17.9	41.5	25.3	6.9	-2.7	22.1	6.5	20.8	13.4	26.1	-3.9	15.8	헬스케어
금융	28.8	35.6	15.2	-1.5	22.8	22.2	-13.0	32.1	-1.7	35.0	-8.1	15.2	금융
산업재	15.3	40.7	9.8	-2.5	18.9	21.0	-13.3	29.4	11.1	21.1	-4.6	13.4	산업재
부동산	19.7	1.6	30.2	4.7	3.4	10.8	-2.2	29.0	-2.2	46.2	-10.4	11.9	부동산
소재	15.0	25.6	6.9	-8.4	16.7	23.8	-14.7	24.6	20.7	27.3	-9.6	11.6	소재
필수재	10.8	26.1	16.0	6.6	5.4	13.5	-8.4	27.6	10.7	18.6	-0.1	11.5	필수재
유틸리티	1.3	13.2	29.0	-4.8	16.3	12.1	4.1	26.3	0.5	17.7	9.7	11.4	유틸리티
통신	18.3	11.5	3.0	3.4	23.5	-1.3	-12.5	32.7	23.6	21.6	-23.1	9.2	통신
에너지	4.6	25.1	-7.8	-21.1	27.4	-1.0	-18.1	11.8	-33.7	54.6	42.1	7.6	에너지

기준일: 2022년 08월 15일

자료: Refinitiv, 대신증권 Research Center

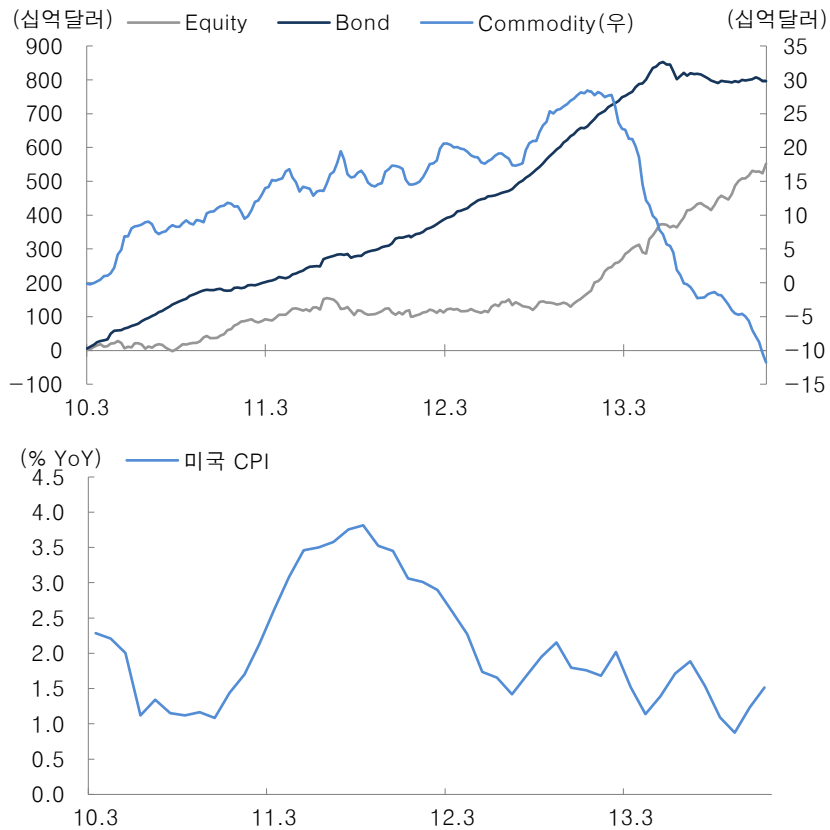
기준일: 2022년 8월 15일

자료: Refinitiv, 대신증권 Research Center

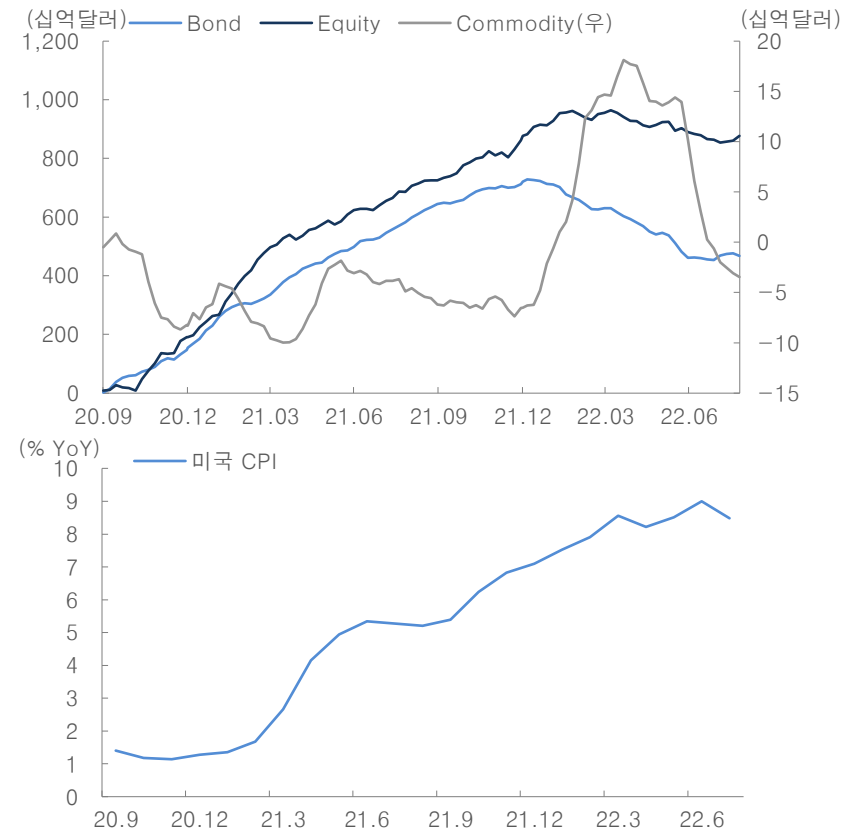
2022년 금융시장에 큰 영향을 행사중인 물가

- 코로나19 부양정책의 부작용, 러시아-우크라이나 전쟁, 이상 기후 등 2021년 말부터 글로벌 물가가 금융시장의 핫이슈로 대두
- 높아진 인플레이션 압력은 주식, 채권, 원자재, 통화 등 대부분 자산군에 영향을 행사 중

과거 물가 상승 국면 펀드 플로우



현재 물가 상승 국면 펀드 플로우



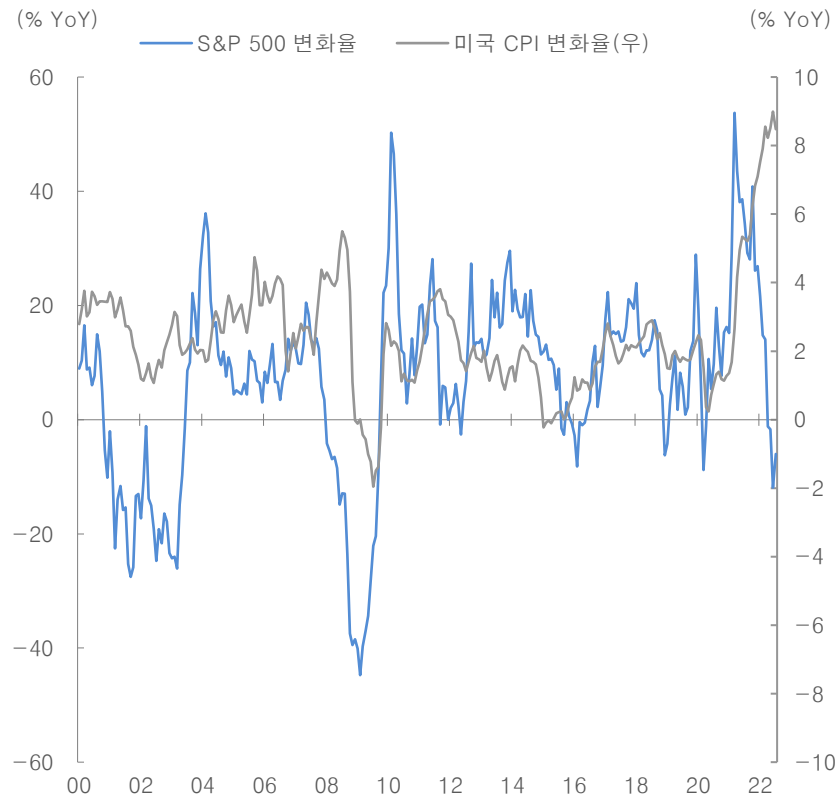
자료: Refinitiv, CEIC, 대신증권 Research Center

자료: Refinitiv, CEIC, 대신증권 Research Center

물가는 증시에 어떤 영향을 미칠까?

- 물가는 증시와 동행하는 시기도 있으며 역행하는 시기도 존재
- 1989년 9월~2022년 7월까지 월별 경기/물가 지표의 증감 여부에 따른 수익률 평균을 계산

미국(S&P500) 경기/물가 변동에 따른 업종별 수익률



미국(S&P500) 경기/물가 변동에 따른 업종별 상대 수익률

수익률(%)			상대수익률(%)		
섹터	물가압력상승	물가압력하락	섹터	물가압력상승	물가압력하락
헬스케어	0.75	1.29	헬스케어	0.31	-0.12
유틸리티	0.66	0.92	유틸리티	0.22	-0.49
부동산	0.65	1.27	부동산	0.21	-0.14
필수재	0.62	1.20	필수재	0.18	-0.21
에너지	0.51	1.32	에너지	0.07	-0.09
S&P500	0.44	1.41	S&P500	0.00	0.00
IT	0.43	1.91	IT	-0.01	0.50
경기재	0.28	1.56	경기재	-0.16	0.15
산업재	0.26	1.45	산업재	-0.18	0.04
금융	0.17	1.47	금융	-0.27	0.06
소재	0.00	1.51	소재	-0.44	0.10
통신	-0.38	1.48	통신	-0.82	0.07

자료: OECD, CEIC, FnGuide, 대신증권 Research Center

자료: OECD, CEIC, Refinitiv, 대신증권 Research Center

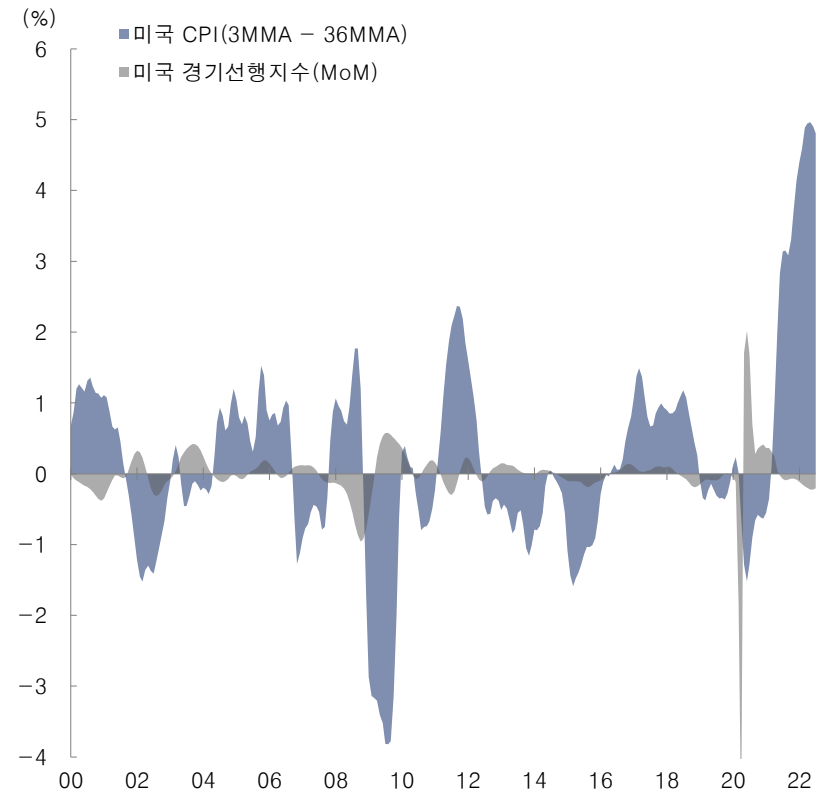
경기/물가 증감 국면 정의

- 물가 상승은 증시에 우호적/비우호적 양날의 검으로 작용
- 물가를 상승/하락만이 아닌 ① Heating up(인플레이션 ↑, 경기 ↑), ② Goldilocks(인플레이션 ↓, 경기 ↑), ③ Slow Growth(인플레이션 ↓, 경기 ↓), ④ Slowflation(인플레이션 ↑, 경기 ↓) 네 가지 국면으로 구분

인플레이션/경기 국면 정의



미국 경기/물가 지표 추이



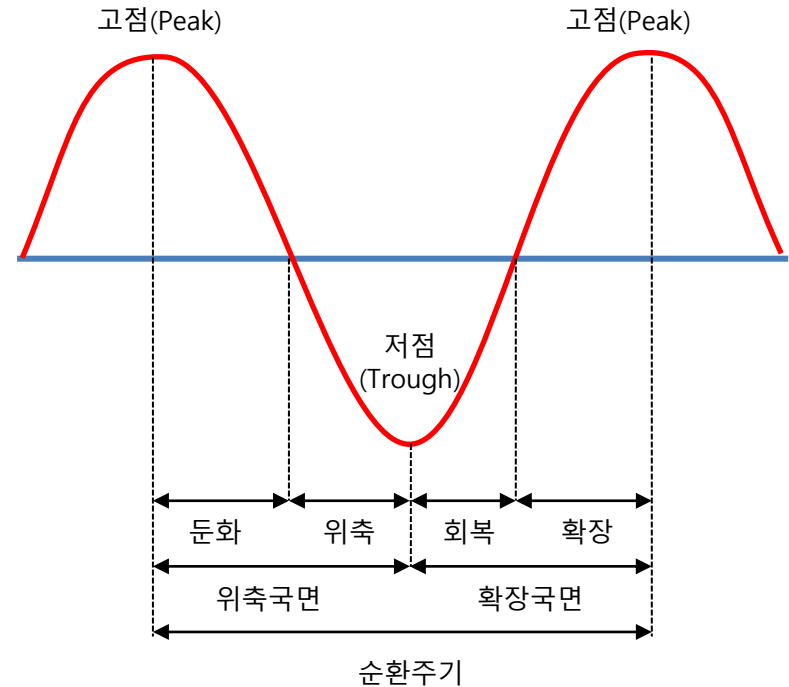
경기/물가 사이클을 이용한 섹터 로테이션 전략 : OECD 경기선행지수(CLI)

- OECD 경기선행지수는 경기판단 지수로 각 국가 및 지역별 경기 국면에 대해 향후 3~6개월의 경기를 예측하는 지수. 국가별 경제 상황을 고려하여 선행지수를 구성하는 항목이 차별화
- 구성 항목 내 종합주가지수가 들어있어 증시와 독립관계가 아닌 점은 유의

국가별 OECD 경기선행지수 구성항목 현황

미국	한국
주택착공건수 내구재 신규주문 종합주가지수 소비자신뢰지수 제조업 주간노동시간 제조업 업황지수 장단기금리차	제조업 업황 전망지수 종합주가지수 제조업 재고 물량지수 제조업 재고순환지표 장단기금리차 순교역조건
독일	일본
IFO 경기지수 제조업 신규주문 제조업 수출주문 제조업 최종재 재고 장단기금리차 서비스업 업황 전망지수 소비 자신뢰지수	재고/출하 비율 수출입 지표 은행 예금/대출 비율 제조업 월간노동시간 종합주가지수 장단기금리차 중소기업 업황 지수

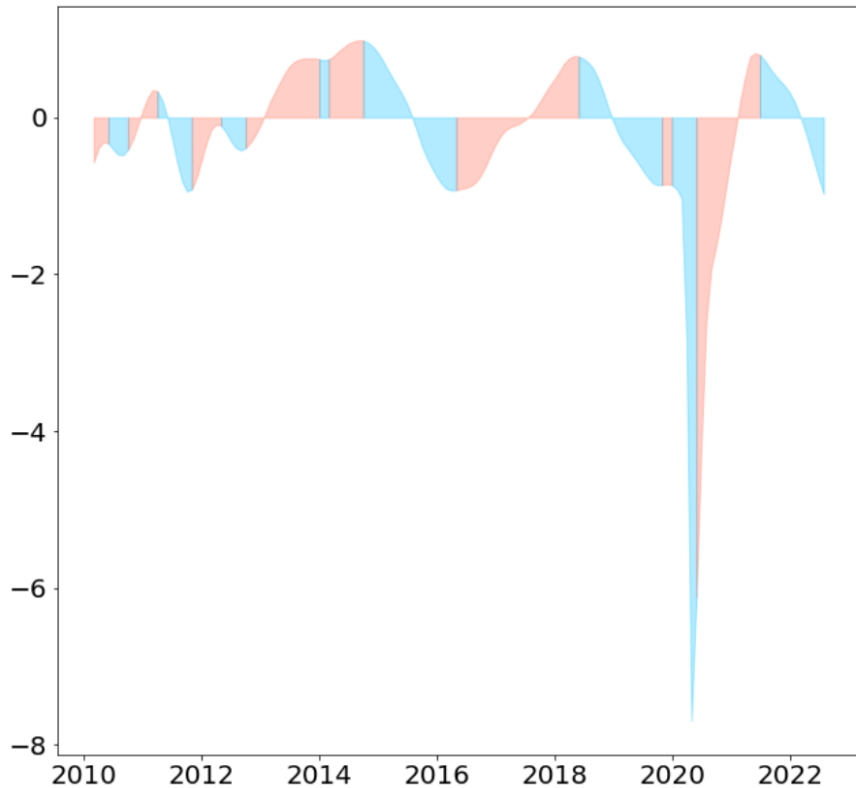
OECD 경기선행지수 경기 변동



경기는 경기선행지수의 MoM, 물가는 CPI(YoY)의 3MMA – 36MMA를 사용

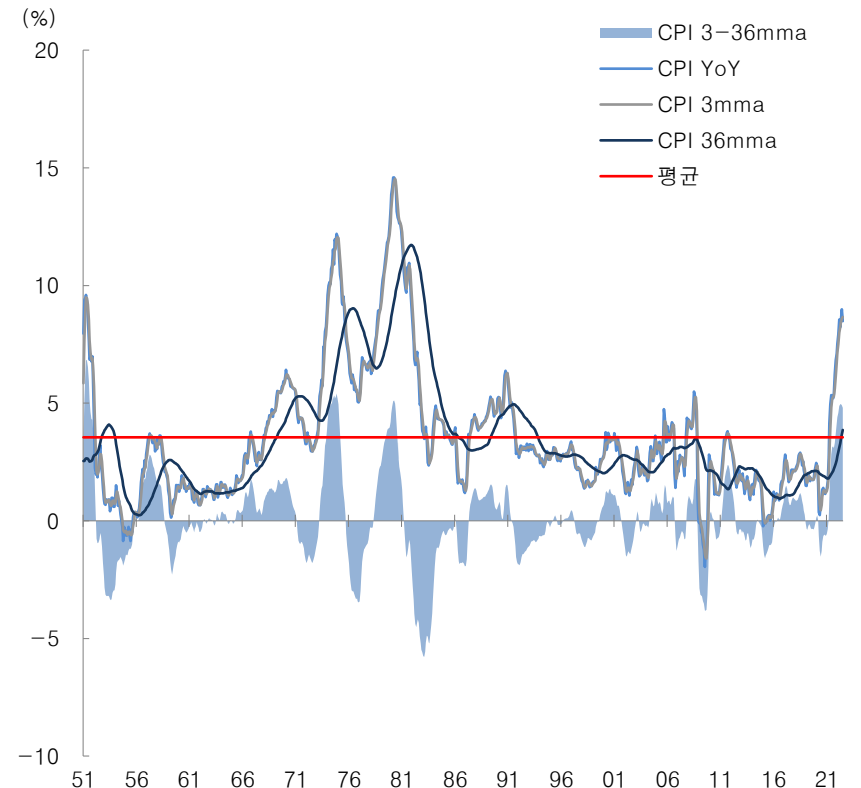
- 경기의 확장과 수축은 현재 경기 방향을 빠르게 반영하기 위해 OECD 경기선행지수의 월간 변화(MoM)로 판단
- 물가압력은 시간에 따라 변하는 인플레이션 기준을 반영하기 위해 CPI의 이동평균 차(3MMA – 36MMA)로 측정

경기 지수는 확장과 수축(기울기)로 경기 상황을 판단



자료: OECD, 대신증권 Research Center

물가는 물가 장단기 차(3mma-36mma)로 물가 압력을 판단



자료: OECD, CEIC, Refinitiv, 대신증권 Research Center

물가와 경기 변동에 따른 증시 수익률 평균

- 1989년 9월~2022년 7월까지 월별 경기/물가 지표의 증감 여부에 따른 수익률 평균을 계산
- 경기의 경우 물가 대비 확장과 위축 국면에서 증시 수익률이 상대적으로 뚜렷하게 구분

미국(S&P500) 경기/물가 변동에 따른 업종별 수익률

섹터	경기확장	경기위축	섹터	물가압력상승	물가압력하락
IT	2.62	-0.22	헬스케어	0.75	1.29
금융	2.42	-0.75	유틸리티	0.66	0.92
경기재	2.25	-0.36	부동산	0.65	1.27
산업재	2.19	-0.44	필수재	0.62	1.20
소재	2.13	-0.56	에너지	0.51	1.32
부동산	1.99	-0.11	S&P500	0.44	1.41
에너지	1.93	-0.08	IT	0.43	1.91
S&P500	1.86	0.00	경기재	0.28	1.56
헬스케어	1.35	0.73	산업재	0.26	1.45
필수재	1.20	0.65	금융	0.17	1.47
통신	1.07	0.17	소재	0.00	1.51
유틸리티	0.81	0.79	통신	-0.38	1.48

미국(S&P500) 경기/물가 변동에 따른 업종별 상대 수익률

섹터	경기확장	경기위축	섹터	물가압력상승	물가압력하락
IT	0.76	-0.22	헬스케어	0.31	-0.12
금융	0.56	-0.75	유틸리티	0.22	-0.49
경기재	0.39	-0.36	부동산	0.21	-0.14
산업재	0.33	-0.44	필수재	0.18	-0.21
소재	0.27	-0.56	에너지	0.07	-0.09
부동산	0.13	-0.11	S&P500	0.00	0.00
에너지	0.07	-0.08	IT	-0.01	0.50
S&P500	0.00	0.00	경기재	-0.16	0.15
헬스케어	-0.51	0.73	산업재	-0.18	0.04
필수재	-0.66	0.65	금융	-0.27	0.06
통신	-0.79	0.17	소재	-0.44	0.10
유틸리티	-1.05	0.79	통신	-0.82	0.07

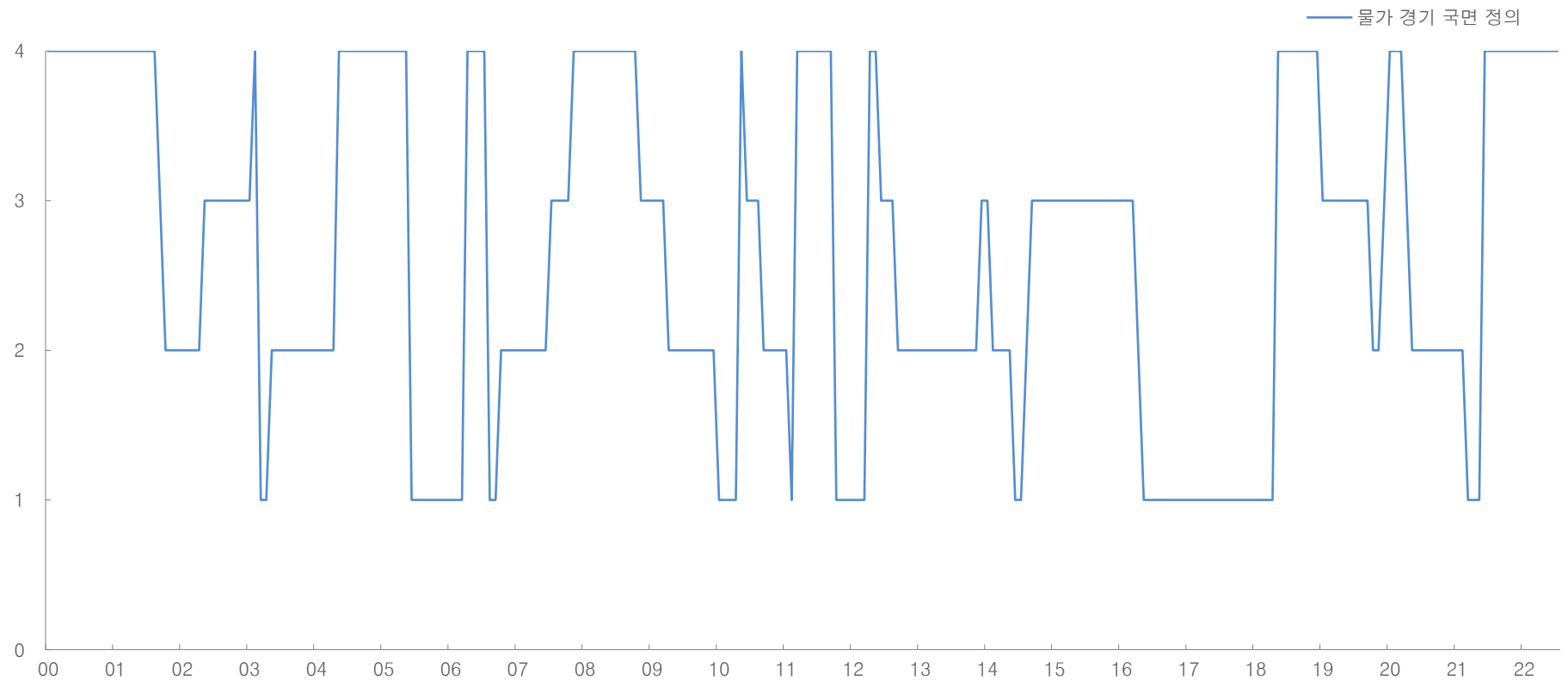
자료: OECD, CEIC, FnGuide, 대신증권 Research Center

자료: OECD, CEIC, Refinitiv, 대신증권 Research Center

미국 경기/물가 국면 추이

- 현재 미국은 코로나19에 기인한 ④ Slowflation(인플레이션 ↑, 경기 ↓)에서 벗어나 ① Heating up(인플레이션 ↑, 경기 ↑) 국면을 거쳐 ④ Slowflation(인플레이션 ↑, 경기 ↓)에 진입

미국 경기/물가 국면 추이



경기/물가 국면 구분 방법론 상세

- 경기국면 판단에는 ①OECD경기선행지수 MoM 변화율 부호를 사용, 물가 국면에는 ②CPI(3MMA-36MMA)의 부호를 사용
- ①과 ②의 부호에 따라 국면을 판단

국면별 판단 기준

①OECD경기선행지수 MoM 변화율

②CPI(3MMA-36MMA)

AND(① > 0, ② > 0) = Heating up

AND(① > 0, ② < 0) = Goldilocks

AND(① < 0, ② < 0) = Slow Growth

AND(① < 0, ② > 0) = Slowflation

국면 정의 예시

	OECD 경기선행 지수	CPI (% YoY)	OECD 경기선행지 수 변화율 (% MoM)	CPI (3MMA - 36MMA)	국면	국면 (3개월 지 속)
2001.01	97.8	3.4	-0.6	-0.6	3	3
2001.02	97.4	3.6	-0.4	0.1	4	3
2001.03	97.2	4.0	-0.2	0.6	4	3
2001.04	97.1	4.8	-0.1	1.2	4	4
2001.05	97.1	5.3	0.0	1.8	1	4
2001.06	97.2	5.0	0.1	2.2	1	4
2001.07	97.5	4.8	0.2	2.3	1	1
2001.08	97.8	4.7	0.3	2.1	1	1
2001.09	98.2	-9.2	0.4	-1.6	2	1
2001.10	98.8	-10.3	0.6	-1.3	2	1
2001.11	99.5	3.4	0.7	0.9	1	1

미국, 경기 국면에 따른 업종별 수익률

- 1989년 9월 이후 해당 국면에 해당하는 월의 섹터별 평균 수익률을 계산
- 현재 국면(④ Slowflation)에서 S&P 500은 평균적으로 0.5% 하락
- 필수재, 헬스케어, 유틸리티 등이 벤치마크 대비 높은 수익률을 기록. 반면 금융, 통신, IT 등은 낮은 수익률을 기록

S&P 500 국면에 따른 업종별 수익률

① Heating up		② Goldilocks		③ Slow Growth		④ Slowflation	
섹터	수익률	섹터	수익률	섹터	수익률	섹터	수익률
IT	2.6	IT	2.7	통신	1.7	유틸리티	0.6
금융	2.2	금융	2.6	헬스케어	1.2	필수재	0.4
부동산	2.0	소재	2.5	유틸리티	1.0	헬스케어	0.3
산업재	1.9	경기재	2.5	IT	0.9	에너지	-0.4
경기재	1.9	산업재	2.4	필수재	0.9	부동산	-0.5
S&P500	1.6	에너지	2.2	S&P500	0.6	S&P500	-0.5
에너지	1.6	S&P500	2.0	경기재	0.4	경기재	-1.0
소재	1.6	부동산	2.0	부동산	0.3	산업재	-1.1
헬스케어	1.3	필수재	1.4	산업재	0.2	통신	-1.3
필수재	0.9	헬스케어	1.4	에너지	0.2	소재	-1.3
통신	0.7	통신	1.3	소재	0.2	IT	-1.3
유틸리티	0.7	유틸리티	0.9	금융	0.0	금융	-1.5

S&P 500 국면에 따른 업종별 상대 수익률

① Heating up		② Goldilocks		③ Slow Growth		④ Slowflation	
섹터	수익률	섹터	수익률	섹터	수익률	섹터	수익률
IT	0.9	IT	0.5	통신	1.1	유틸리티	1.1
금융	0.6	금융	0.4	헬스케어	0.6	필수재	0.9
부동산	0.4	소재	0.3	유틸리티	0.4	헬스케어	0.8
산업재	0.3	경기재	0.3	IT	0.3	에너지	0.1
경기재	0.3	산업재	0.2	필수재	0.3	부동산	0.0
S&P500	0.0	에너지	0.0	S&P500	0.0	S&P500	0.0
에너지	0.0	S&P500	-0.1	경기재	-0.2	경기재	-0.5
소재	-0.1	부동산	-0.2	부동산	-0.3	산업재	-0.6
헬스케어	-0.3	필수재	-0.7	산업재	-0.3	통신	-0.8
필수재	-0.7	헬스케어	-0.8	에너지	-0.4	소재	-0.8
통신	-0.9	통신	-0.8	소재	-0.4	IT	-0.8
유틸리티	-0.9	유틸리티	-1.3	금융	-0.6	금융	-1.0

주: GICS Level2 → p. 25

자료: OECD, CEIC, Refinitiv, 대신증권 Research Center

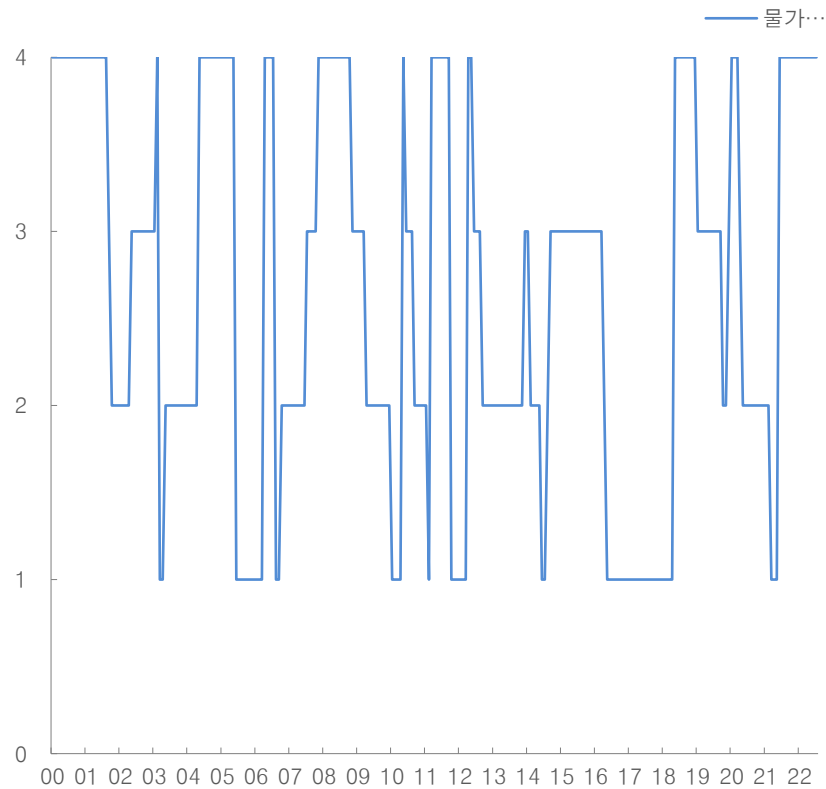
주: GICS Level2 산업분류 → p. 26

자료: OECD, CEIC, Refinitiv, 대신증권 Research Center

경기/물가 국면 발생 빈도

- 국면 전환은 과거 22년 간 42번 발생으로 연평균 1.9번 발생
- 미국은 Slowflation과 Goldilocks가 자주 나타났으며 Heating Up 국면은 가장 낮은 확률로 발생

22년 간 국면 전환은 42번



미국 국면별 빈도(2000년1월~2022년7월)

국면	미국	
	개수(월)	비중(%)
① Heating up	54	19.9
② Goldilocks	75	27.7
③ Slow Growth	57	21.0
④ Slowflation	85	31.4

경기/물가 국면 변화 빈도

- 2000년부터 월별로 다음 월의 국면이 변했을 경우 COUNT하여 국면 변화 빈도와 확률을 계산
- 네가지 국면 모두 현재 국면을 유지할 확률이 가장 크게 나타남

미국 국면별 변화 빈도(개월, 2000년1월~2022년7월)

From \ To	① Heating up	② Goldilocks	③ Slow Growth	④ Slowflation
① Heating up	45	5	0	3
② Goldilocks	3	64	8	0
③ Slow Growth	0	5	46	6
④ Slowflation	7	1	0	74

미국 국면별 변화 확률(% , 2000년1월~2022년7월)

From \ To	① Heating up	② Goldilocks	③ Slow Growth	④ Slowflation
① Heating up	84.9	9.4	0	5.7
② Goldilocks	4.0	85.3	10.7	0
③ Slow Growth	0	8.8	80.7	10.5
④ Slowflation	8.5	1.2	0	90.2

미국, 경기/물가 국면 변화 구간 수익률

- S&P 500은 Heating up 국면에서 Slowflation 국면으로 전환 시 가장 높은 수익률을 기록
- Slowflation 국면에서 Glodilocks 국면으로 전환 시 가장 낮은 수익률 기록

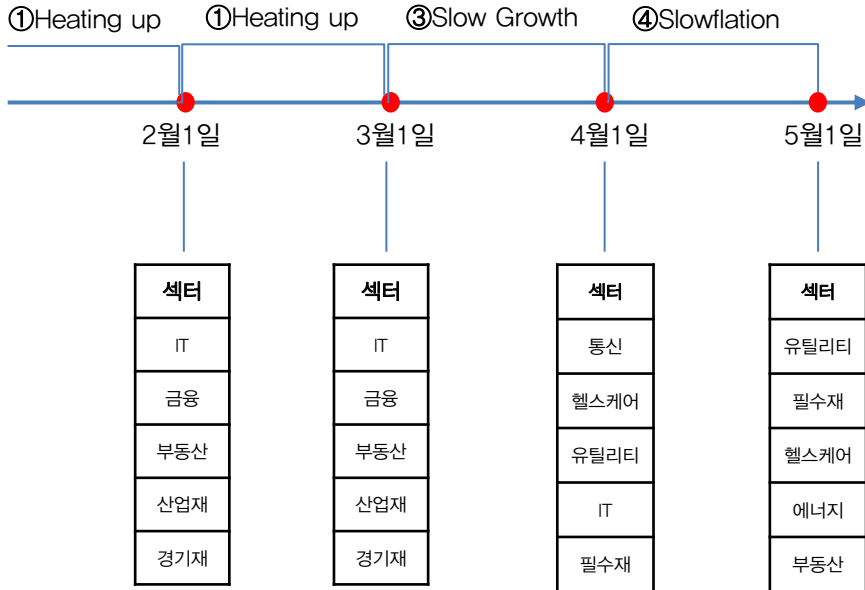
미국 국면 전환 구간 수익률(3개월)

	①→①	①→②	①→③	①→④	②→①	②→②	②→③	②→④	③→①	③→②	③→③	③→④	④→①	④→②	④→③	④→④
S&P500	3.7	5.2		7.3	7.1	3.8	7.2			0.2	3.2	6.0	2.3	-1.0	1.5	-0.3
에너지	2.2	2.2		10.2	1.9	6.0	1.5			-6.4	1.1	2.4	-0.3	7.7	-3.0	2.4
소재	2.7	2.3		7.0	8.0	4.7	7.6			-0.7	2.4	6.5	-2.1	4.8	3.3	-1.4
산업재	3.7	4.7		7.1	7.9	4.9	6.9			-0.3	2.7	5.5	0.2	3.6	-0.9	-1.5
경기재	3.4	6.5		7.8	7.6	3.9	9.6			-0.1	3.9	8.9	1.1	-3.5	4.7	-1.4
필수재	1.8	4.7		6.0	7.0	2.6	4.9			2.3	3.1	5.1	4.2	-2.5	0.3	2.7
헬스케어	2.9	4.8		6.8	7.5	2.6	4.6			3.6	3.6	4.4	6.0	-3.9	3.1	2.4
금융	4.3	4.3		7.0	8.2	4.7	7.3			-1.3	3.4	0.7	-0.6	1.7	-2.6	-1.8
IT	6.8	8.2		5.1	9.5	3.7	12.1			2.1	6.0	12.6	1.0	-10.0	4.7	-3.1
통신	1.4	7.4		7.2	4.4	3.1	5.9			-2.8	3.5	6.0	5.1	8.4	0.5	-2.4
유틸리티	1.2	0.2		8.3	4.4	2.7	1.5			1.7	2.5	2.6	5.5	7.5	1.1	2.5
부동산	3.0	9.5		9.0	10.0	4.2	6.1			1.7	2.0	0.0	4.9	10.8	-3.9	0.1

전략 수립: 과거 동일 국면에서 아웃퍼폼했던 섹터가 동일 국면에서 아웃퍼폼 할 것이라 가정

- 경제 국면 판단은 매월 말 진행. 경제 국면이 변경이 판단되면 다음달 1일 해당 국면 이후 1개월 간 벤치마크 대비 아웃퍼폼했던 섹터를 동일 비중으로 포트폴리오 구성
- 국면이 변경되지 않았을 시 학습에 의해 섹터 변경이 있더라도 포트폴리오 구성 변경하지 않음. 학습은 누적으로 시행

국면 판단 예시



국면별 평균 수익률

① Heating up		② Goldilocks		③ Slow Growth		④ Slowflation	
섹터	수익률	섹터	수익률	섹터	수익률	섹터	수익률
IT	2.6	IT	2.7	통신	1.7	유틸리티	0.6
금융	2.2	금융	2.6	헬스케어	1.2	필수재	0.4
부동산	2.0	소재	2.5	유틸리티	1.0	헬스케어	0.3
산업재	1.9	경기재	2.5	IT	0.9	에너지	-0.4
경기재	1.9	산업재	2.4	필수재	0.9	부동산	-0.5
S&P500	1.6	에너지	2.2	S&P500	0.6	S&P500	-0.5
에너지	1.6	S&P500	2.0	경기재	0.4	경기재	-1.0
소재	1.6	부동산	2.0	부동산	0.3	산업재	-1.1
헬스케어	1.3	필수재	1.4	산업재	0.2	통신	-1.3
필수재	0.9	헬스케어	1.4	에너지	0.2	소재	-1.3
통신	0.7	통신	1.3	소재	0.2	IT	-1.3
유틸리티	0.7	유틸리티	0.9	금융	0.0	금융	-1.5

전략 검증: 백테스팅

- 2000년 부터 2022년 7월까지 백테스팅 시행, 유니버스는 미국 시장에 상장돼 있는 ETF이나 상장된 기간이 길지 않아 Total Return 지수를 ETF라 가정하고 백테스팅을 시행
- 백테스팅 기간은 2000년부터, 국면별 수익률 학습은 가격 데이터가 존재하는 1989년 9월부터 실행

백테스팅 방법론

기간	- 백테스팅: 2000.01~2022.07 - 수익률 학습: 1989.09~
유니버스	S&P 500 각 섹터별 Total Return 지수를 ETF라 가정
포트폴리오 비중	동일비중
리밸런싱 주기	- 매월 1일 - 경제 국면이 변하지 않으면 리밸런싱을 하지 않음
거래비용	- 수수료, 매매세금, 슬리피지 비용 등을 감안 발생하는 매도/매수 마다 50bp를 부과 - ETF 총보수를 고려 보유 주식 금액에 매일 총보수 /365를 차감

미국 S&P 500 GICS Level1 ETF

섹터	티커	이름	총보수 (%)(십억달러)	AUM (%)(십억달러)	일일 거래 대금 (십억달러)
에너지	XLE	Energy Select Sector SPDR Fund	0.1	34.7	2.26
소재	XLB	Materials Select Sector SPDR Fund	0.1	6.2	0.46
산업재	XLI	Industrial Select Sector SPDR Fund	0.1	14.5	0.73
경기재	XLV	Consumer Discretionary Select Sector S PDR Fund	0.1	17.2	0.84
필수재	XLP	Consumer Staples Select Sector SPDR F und	0.1	16.4	0.86
헬스케어	XLV	Health Care Select Sector SPDR Fund	0.1	40.2	1.09
금융	XLF	Financial Select Sector SPDR Fund	0.1	32.1	1.55
IT	XLK	Technology Select Sector SPDR Fund	0.1	46.2	0.97
통신	XLC	Communication Services Select Sector S PDR Fund	0.1	10.4	0.25
유틸리티	XLU	Utilities Select Sector SPDR Fund	0.1	17.5	0.91
부동산	XLRE	Real Estate Select Sector SPDR Fund	0.1	5.7	0.20

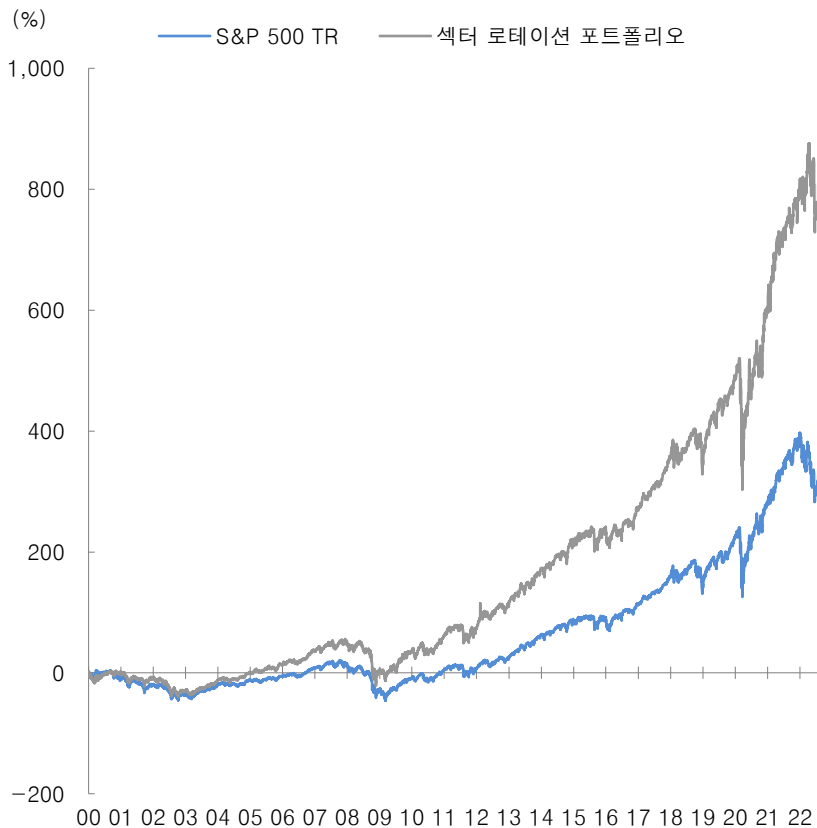
자료: OECD, CEIC, Refinitiv, 대신증권 Research Center

자료: OECD, CEIC, Refinitiv, 대신증권 Research Center

백테스팅: 2000년 이후 꾸준히 S&P 500 TR 수익률을 상회

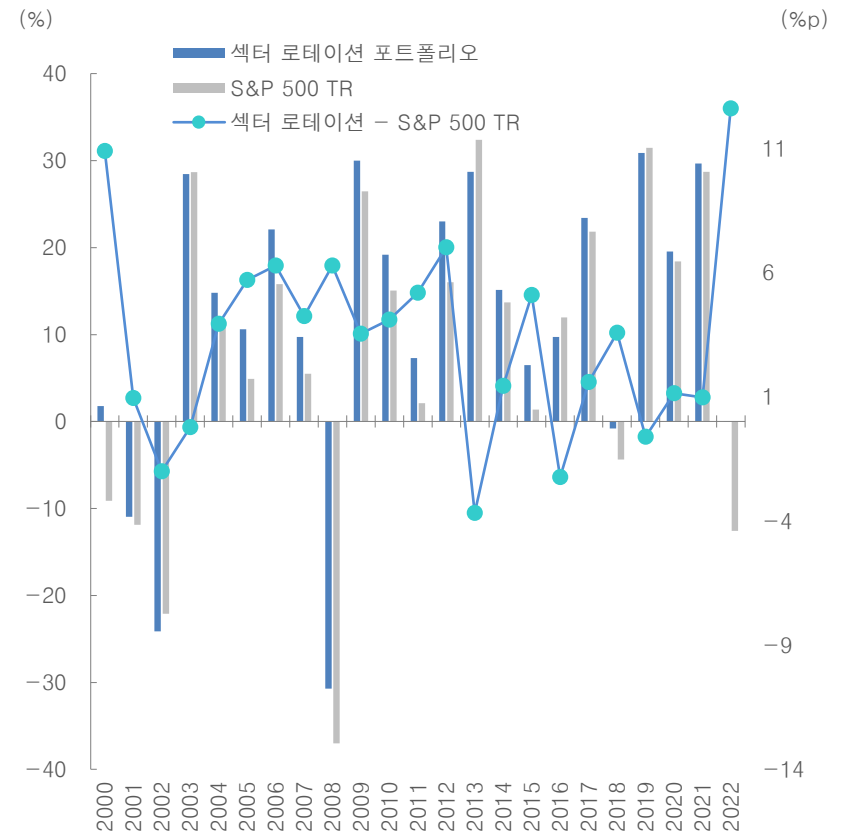
- 백테스팅 결과 섹터 로테이션 포트폴리오는 S&P 500 Total Return 지수를 전 기간 상회. 전체기간 누적 수익률 815.5%로 S&P 500 TR을 483.6%p 상회, 연율화 수익률 3.3%p 상회
- 22년 7개월 간 월간으로 계산 시 승률 60.0%, 분기별 63.3%, 연도별 77.3%를 기록

백테스팅 결과



자료: OECD, CEIC, Refinitiv, 대신증권 Research Center

연도별 승률 77.3%



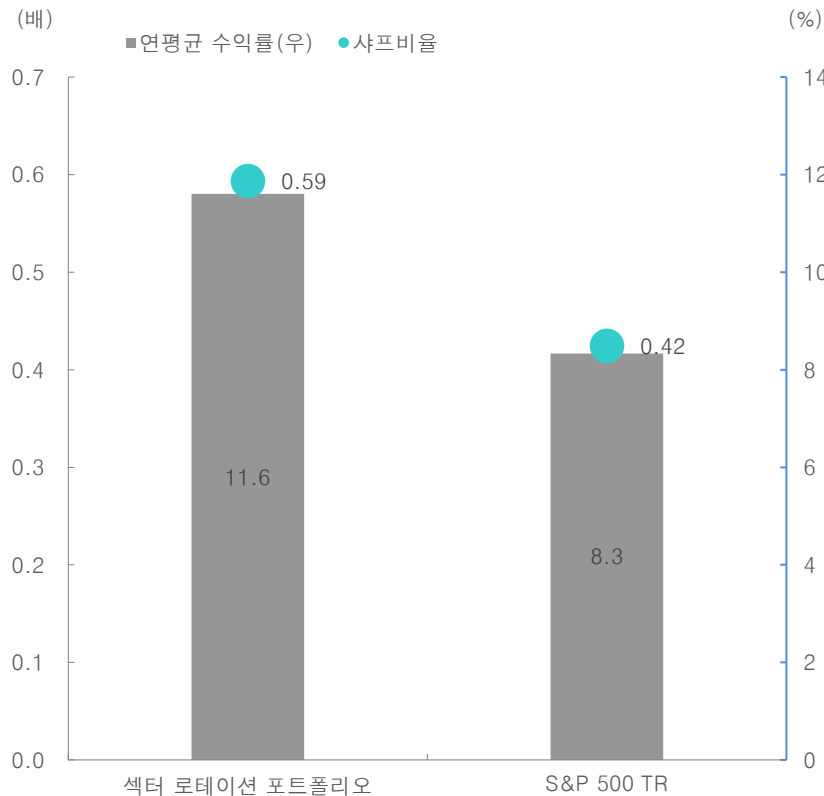
기준일: 2022.08.15

자료: OECD, CEIC, Refinitiv, 대신증권 Research Center

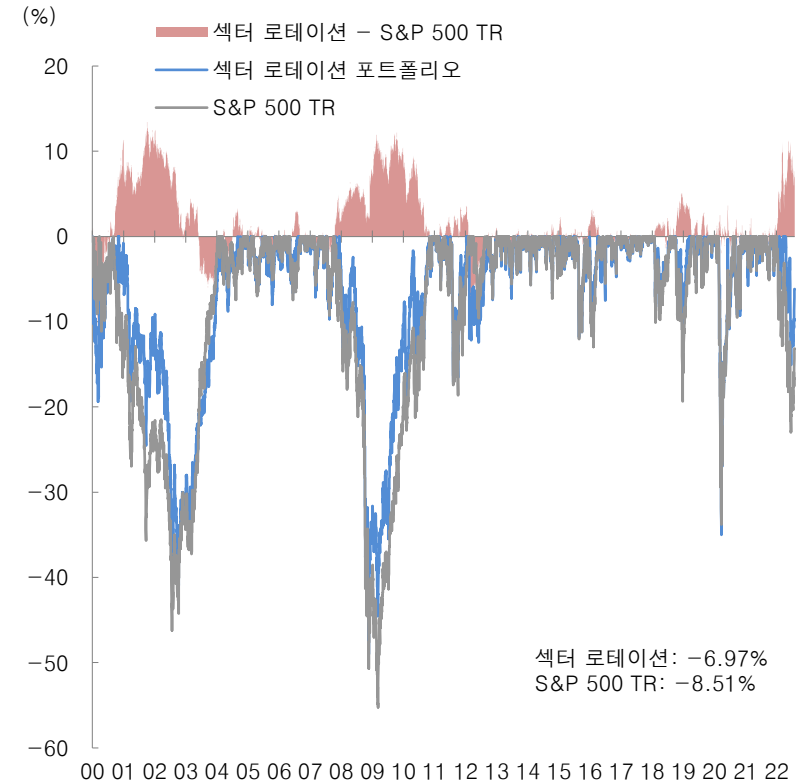
백테스팅: 안정성 면에서도 벤치마크 대비 높은 성과

- 22년 7개월간 수익률로 계산하면 연평균 수익률 11.6%, 샤프비율 0.59배로 벤치마크를 상회
- 최대손실률(Max Draw Down)도 평균 -6.97%로 벤치마크 대비 낮은 수치를 기록

연평균 수익률, 샤프비율 모두 벤치마크 상회



최대손실률(Max Draw Down)



백테스팅: 섹터별 보유 기간 및 비용

- 리밸런싱은 22년 7개월 간 42회로 1년에 약 1.9회 발생. 리밸런싱마다 전체 포트폴리오의 0.5% 수준의 거래비용 발생. 최대 1.2% 최소 0.16% (각 매수/매도마다 50bp 가정 시)
- 동일비중 전략을 선택해 회전률(Turnover)은 높은 편이나 유동성이 풍부한 ETF를 활용해 비용은 낮을 것으로 판단

섹터별 포트폴리오 보유 기간

섹터	보유 개월 수	보유 개월 / 전체 기간 (%)
IT	207	76.4
금융	185	68.3
부동산	164	60.5
헬스케어	143	52.8
필수재	141	52.0
산업재	140	51.7
에너지	138	50.9
경기재	124	45.8
소재	105	38.7
유틸리티	76	28.0
통신	41	15.1

리밸런싱 기간 별 수익률

기간	S&P 500 수익률	섹터 로테이션 수익률	상대 수익률	기간	S&P 500 수익률	섹터 로테이션 수익률	상대 수익률
2000.01				2011.04	2.1	0.6	-1.5
2000.02	-4.0	-8.7	-4.7	2011.11	-7.5	-3.5	4.0
2001.10	-24.8	-8.1	16.7	2012.05	16.7	18.3	1.6
2001.11	4.5	0.1	-4.4	2012.07	-2.7	0.7	3.4
2002.06	-0.7	-0.6	0.1	2012.10	6.6	5.0	-1.7
2003.03	-20.1	-21.2	-1.1	2014.01	31.5	29.8	-1.7
2003.04	2.2	1.1	-1.1	2014.03	1.0	1.3	0.3
2003.06	12.6	9.8	-2.7	2014.07	6.8	6.3	-0.5
2004.06	18.4	21.3	2.9	2014.09	1.9	2.0	0.2
2005.07	8.6	18.8	10.2	2014.10	-2.7	-2.7	0.0
2006.05	10.9	13.2	2.2	2016.05	9.7	13.7	4.0
2006.09	1.2	3.4	2.2	2016.06	1.9	0.9	-1.0
2006.11	4.6	5.9	1.3	2018.06	35.7	38.7	3.0
2007.08	8.7	8.9	0.2	2019.02	0.2	4.5	4.3
2007.12	1.8	6.8	5.1	2019.11	15.0	15.7	0.6
2008.12	-43.6	-37.5	6.1	2020.01	5.7	4.8	-0.9
2009.05	8.8	9.1	0.4	2020.02	0.0	1.5	1.6
2010.02	26.1	24.5	-1.6	2020.05	-11.8	-11.7	0.1
2010.06	-1.0	3.3	4.3	2020.06	8.2	6.4	-1.7
2010.07	-3.9	-2.5	1.4	2021.04	33.3	39.6	6.2
2010.10	12.1	9.9	-2.3	2021.07	7.8	5.8	-2.0
2011.03	14.9	21.3	6.4	2022.07	-10.1	5.8	15.9

자료: OECD, CEIC, Refinitiv, 대신증권 Research Center

자료: OECD, CEIC, Refinitiv, 대신증권 Research Center

백테스팅: 리밸런싱 시기 별 수익률

	S&P 500	섹터 로테이션	상대수익률	IT	FN	CS	HC	UT	CO	MA	CD	EN	IN	RE
2000.01														
2000.02	-4.0	-8.7	-4.7	-5.3										
2001.10	-24.8	-8.1	16.7	-66.0	9.6	13.9	14.4							
2001.11	4.5	0.1	-4.4	24.2		1.3	-0.7	-1.2	-11.6					
2002.06	-0.7	-0.6	0.1	-14.5	7.9				-24.8	19.0	11.4			
2003.03	-20.1	-21.2	-1.1	-19.1		-20.0	-13.4	-30.1						
2003.04	2.2	1.1	-1.1		1.8	-0.4	4.9	5.6		1.1		3.0	2.7	
2003.06	12.6	9.8	-2.7	17.8			4.0							
2004.06	18.4	21.3	2.9	21.6	18.7					26.4	19.3	25.7		17.8
2005.07	8.6	18.8	10.2		6.8	2.6	1.9	41.9		8.9		47.5	11.2	38.8
2006.05	10.9	13.2	2.2	9.4	15.5									13.5
2006.09	1.2	3.4	2.2		1.0	8.6	7.8	13.2		-4.0		0.0	-5.4	11.8
2006.11	4.6	5.9	1.3	7.0	5.6							-0.3		10.6
2007.08	8.7	8.9	0.2	13.1	-3.2					21.2	1.3	26.8	17.7	-8.1
2007.12	1.8	6.8	5.1	4.2		11.2	8.0							
2008.12	-43.6	-37.5	6.1		-64.8	-20.6	-34.2	-32.0		-50.2		-34.6	-45.9	-61.2
2009.05	8.8	9.1	0.4	29.4		-2.1	3.8							
2010.02	26.1	24.5	-1.6	27.8	37.1					24.4	28.1	17.1	28.6	
2010.06	-1.0	3.3	4.3	1.6	0.0							-9.3		14.8
2010.07	-3.9	-2.5	1.4		-4.7	-2.0	-1.5	1.3				-2.0	-5.5	-3.3
2010.10	12.1	9.9	-2.3	12.0		10.7	9.8							
2011.03	14.9	21.3	6.4	15.3	14.2					17.9	16.4	35.8	16.7	16.0
2011.04	2.1	0.6	-1.5	-1.0	0.4						2.0		5.0	2.6
2011.11	-7.5	-3.5	4.0		-21.5	3.0	0.0	8.7	-4.7			-14.3	-14.1	-2.5
2012.05	16.7	18.3	1.6	19.9	22.6						21.6		16.4	18.2
2012.07	-2.7	0.7	3.4			2.4	1.7	4.1	7.8			-6.4	-2.8	0.5
2012.10	6.6	5.0	-1.7	7.2		4.5	6.8							
2014.01	31.5	29.8	-1.7	21.3	43.0					28.6	46.1	21.0	45.3	5.9
2014.03	1.0	1.3	0.3	2.0		-1.7	7.2				0.0			
2014.07	6.8	6.3	-0.5	7.9	6.3					6.7	1.7	14.9	5.4	
2014.09	1.9	2.0	0.2	4.4	2.1						2.0		-0.6	3.9
2014.10	-2.7	-2.7	0.0	-2.3	-1.6					-3.8	-4.0	-9.3	-2.9	
2016.05	9.7	13.7	4.0	10.0		20.9	12.9							
2016.06	1.9	0.9	-1.0	5.3	2.3					0.0	0.0	-0.4	-0.4	
2018.06	35.7	38.7	3.0	75.4	47.7						38.9		36.0	7.2
2019.02	0.2	4.5	4.3			9.9	10.3	11.7	7.1			-13.1	-2.9	11.0
2019.11	15.0	15.7	0.6	28.4		17.3	5.9				14.2			17.4
2020.01	5.7	4.8	-0.9	8.8	6.3					4.8	3.4	5.3	2.1	
2020.02	0.0	1.5	1.6	4.0		0.4	-2.7	6.7			0.6			1.4
2020.05	-11.8	-11.7	0.1			-8.2	-1.0	-18.3	-7.8			-32.0		-15.6
2020.06	8.2	6.4	-1.7	10.3		3.4	4.4	8.2			11.1			7.5
2021.04	33.3	39.6	6.2	39.6	49.0					45.1	34.7	33.7	48.1	
2021.07	7.8	5.8	-2.0	9.4	7.8						6.4		4.7	
2022.07	-10.1	5.8	15.9			8.5	3.6	15.8	-29.2			39.6		-3.8

자료: OECD, CEIC, Refinitiv, 대신증권 Research Center

백테스팅: Lagging에 따른 백테스팅 결과

- 국면 변화와 증시 움직임의 시차를 고려해 시간 지연을 주어 백테스팅을 시행
- 3개월 앞의 수익률(국면이 변하고 3개월 후 증시가 움직였다고 가정)로 백테스팅을 실시했을 때 승률은 유사하며 수익률은 가장 높게 나타남

Lagging에 따른 백테스팅 결과

Lagging	수익률	Sharp(SR)	Sharp(BM)	Ann_return(SR)	Ann_return(BM)	HR(M)	HR(Q)	HR(Y)	MDD(SR)	MDD(BM)	fee
-12	309.9	40.2	42.4	8.3	8.3	48.9	45.6	40.9	-8.3	-8.1	0.38
-11	355.6	42.4	42.4	8.8	8.3	47.4	47.8	40.9	-8.4	-8.1	0.41
-10	307.3	39.5	42.4	8.4	8.3	48.2	45.6	40.9	-8.2	-8.1	0.46
-9	463.7	46.7	42.4	9.8	8.3	51.1	53.3	45.5	-7.7	-8.1	0.43
-8	363.5	42.9	42.4	8.8	8.3	49.3	46.7	40.9	-7.8	-8.1	0.40
-7	295.9	38.9	42.4	8.3	8.3	48.9	47.8	31.8	-8.4	-8.1	0.46
-6	378.3	42.9	42.4	9.1	8.3	49.6	51.1	40.9	-7.7	-8.1	0.44
-5	533.4	50.8	42.4	10.0	8.3	55.6	54.4	50.0	-7.8	-8.1	0.35
-4	844.6	59.2	42.4	11.8	8.3	55.9	53.3	63.6	-7.4	-8.1	0.44
-3	1,108.7	65.2	42.4	12.9	8.3	60.7	58.9	72.7	-7.0	-8.1	0.51
-2	644.5	54.4	42.4	10.7	8.3	60.4	55.6	63.6	-7.0	-8.1	0.59
-1	815.5	59.4	42.4	11.6	8.3	59.6	63.3	77.3	-6.7	-8.1	0.49
0	822.5	60.6	42.4	11.5	8.3	60.7	66.7	68.2	-7.1	-8.1	0.40
1	628.4	54.5	42.4	10.6	8.3	54.8	54.4	59.1	-7.1	-8.1	0.40
2	708.0	57.3	42.4	11.0	8.3	54.8	56.7	68.2	-6.7	-8.1	0.43
3	443.3	47.7	42.4	9.3	8.3	51.9	50.0	40.9	-7.6	-8.1	0.34
4	499.9	49.5	42.4	9.8	8.3	51.9	48.9	50.0	-7.2	-8.1	0.32
5	497.3	50.0	42.4	9.7	8.3	51.1	52.2	45.5	-7.3	-8.1	0.39
6	408.7	46.3	42.4	9.0	8.3	48.2	52.2	36.4	-7.7	-8.1	0.32
7	383.0	44.9	42.4	8.8	8.3	50.7	51.1	36.4	-7.6	-8.1	0.37
8	596.1	52.1	42.4	10.5	8.3	55.9	55.6	50.0	-7.3	-8.1	0.40
9	494.3	49.0	42.4	9.8	8.3	51.5	48.9	45.5	-7.5	-8.1	0.38
10	372.8	43.6	42.4	8.9	8.3	54.4	53.3	50.0	-7.9	-8.1	0.38
11	569.9	51.0	42.4	10.4	8.3	53.3	56.7	50.0	-6.7	-8.1	0.36
12	577.5	51.5	42.4	10.4	8.3	54.8	57.8	54.6	-6.6	-8.1	0.32

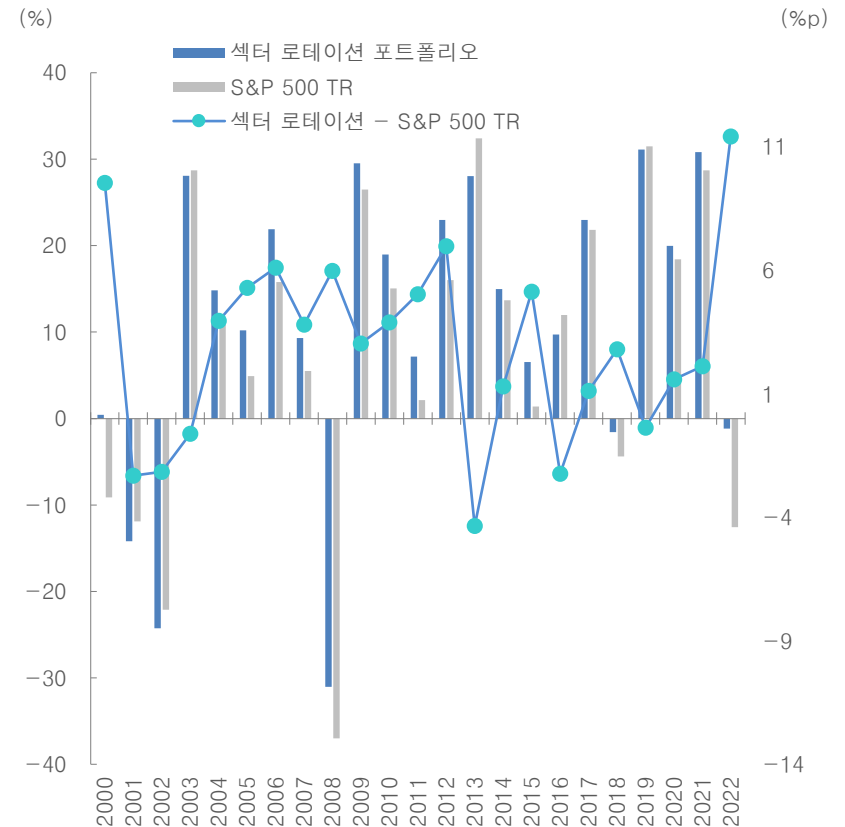
백테스팅: 월별 리밸런싱

- 백테스팅 결과 섹터 로테이션 포트폴리오는 S&P 500 Total Return 지수를 전 기간 상회. 전체기간 누적 수익률 735.8%로 S&P 500 TR을 403.9%p 상회, 연율화 수익률 2.9%p 상회
- 22년 7개월 간 월간으로 계산 시 승률 58.5%, 분기별 63.3%, 연도별 72.7%를 기록

백테스팅 결과



연도별 승률 72.7%



Lagging에 따른 백테스팅 결과: 월별 리밸런싱

- 3개월 앞의 수익률로 백테스팅을 실시했을 때 승률은 유사하며 수익률은 가장 높게 나타남

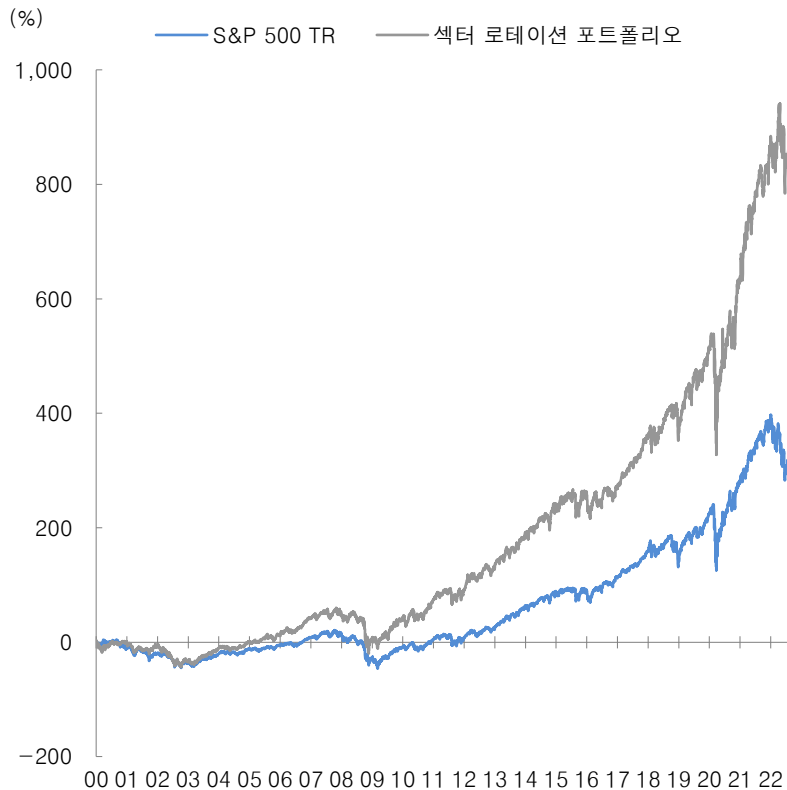
Lagging에 따른 백테스팅 결과

	수익률	Sharp(SR)	Sharp(BM)	Ann_return(SR)	Ann_return(BM)	HR(M)	HR(Q)	HR(Y)	MDD(SR)	MDD(BM)	fee
-12	307.8	40.0	42.4	8.3	8.3	50.0	44.4	45.5	-8.2	-8.1	0.07
-11	349.6	42.0	42.4	8.8	8.3	49.3	48.9	36.4	-8.4	-8.1	0.08
-10	302.9	39.2	42.4	8.4	8.3	48.9	46.7	40.9	-8.2	-8.1	0.09
-9	454.1	46.2	42.4	9.7	8.3	50.7	54.4	50.0	-7.7	-8.1	0.08
-8	362.2	42.8	42.4	8.8	8.3	51.1	47.8	40.9	-7.8	-8.1	0.08
-7	284.2	38.3	42.4	8.2	8.3	49.3	50.0	36.4	-8.5	-8.1	0.09
-6	367.7	42.3	42.4	9.0	8.3	49.6	50.0	45.5	-7.8	-8.1	0.08
-5	527.6	50.5	42.4	10.0	8.3	53.7	55.6	50.0	-7.8	-8.1	0.07
-4	825.3	58.7	42.4	11.7	8.3	55.9	54.4	59.1	-7.5	-8.1	0.08
-3	1,082.9	64.6	42.4	12.8	8.3	59.6	60.0	72.7	-7.0	-8.1	0.09
-2	563.2	51.6	42.4	10.3	8.3	58.9	52.2	59.1	-7.4	-8.1	0.11
-1	735.8	57.0	42.4	11.2	8.3	58.5	63.3	72.7	-7.1	-8.1	0.09
0	769.7	58.9	42.4	11.3	8.3	60.4	64.4	68.2	-7.3	-8.1	0.08
1	553.8	51.7	42.4	10.2	8.3	55.6	55.6	54.6	-7.6	-8.1	0.08
2	650.5	55.3	42.4	10.7	8.3	54.1	57.8	68.2	-7.0	-8.1	0.08
3	400.9	45.7	42.4	9.0	8.3	51.5	51.1	31.8	-8.0	-8.1	0.07
4	454.7	47.6	42.4	9.5	8.3	51.5	48.9	40.9	-7.5	-8.1	0.06
5	455.9	48.2	42.4	9.4	8.3	51.1	47.8	45.5	-7.5	-8.1	0.08
6	380.0	44.8	42.4	8.8	8.3	49.6	51.1	36.4	-7.9	-8.1	0.07
7	348.6	43.1	42.4	8.5	8.3	50.4	51.1	36.4	-7.9	-8.1	0.07
8	560.1	50.8	42.4	10.3	8.3	55.2	54.4	45.5	-7.5	-8.1	0.08
9	458.2	47.4	42.4	9.6	8.3	51.9	48.9	36.4	-7.8	-8.1	0.08
10	345.4	42.1	42.4	8.6	8.3	52.6	55.6	40.9	-8.1	-8.1	0.08
11	557.4	50.5	42.4	10.3	8.3	53.7	57.8	54.6	-6.7	-8.1	0.07
12	560.6	50.9	42.4	10.3	8.3	54.1	55.6	50.0	-6.6	-8.1	0.07

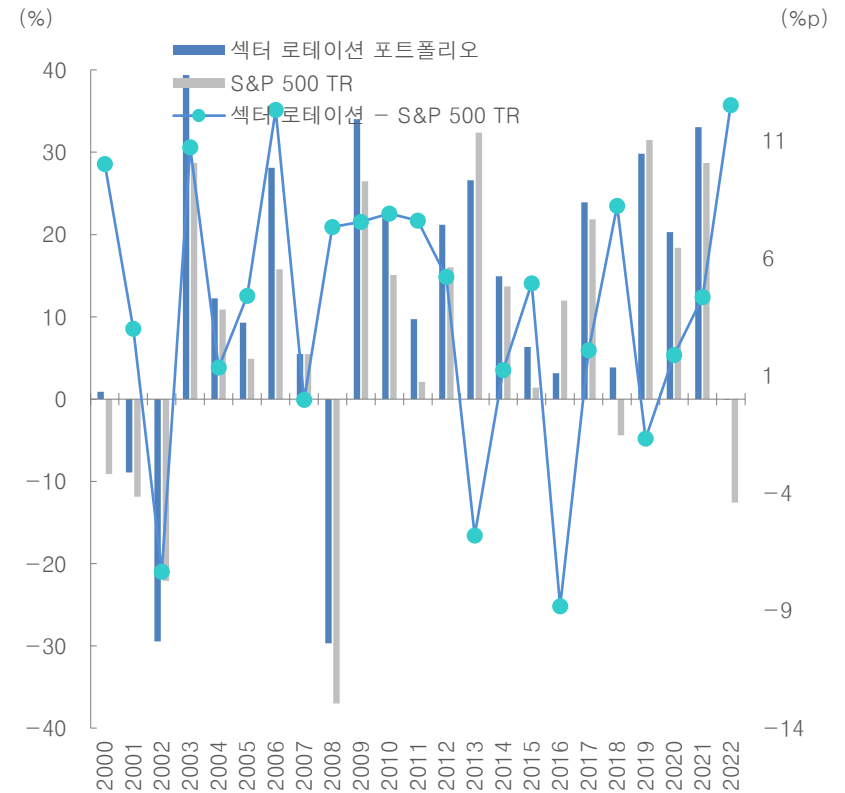
백테스팅: 수익률 비중(S&P 500 상회하는 섹터 수익률 백분율화)

- 백테스팅 결과 섹터 로테이션 포트폴리오는 S&P 500 Total Return 지수를 전 기간 상회. 전체기간 누적 수익률 883.5%로 S&P 500 TR을 551.6%p 상회, 연율화 수익률 3.7%p 상회. 비중 구성 방법 중 가장 높은 수익률을 기록
- 22년 7개월 간 월간으로 계산 시 승률 58.5%, 분기별 63.3%, 연도별 77.3%를 기록

백테스팅 결과



연도별 승률 77.3%



Lagging에 따른 백테스팅 결과: 수익률 비중(S&P 500 상회하는 섹터 수익률 백분율화)

- 3개월 앞의 수익률로 백테스팅을 실시했을 때 승률은 유사하며 수익률은 가장 높게 나타남
- 연간 승률은 낮게 나타나나 월간 분기간 승률은 높게 나타남

Lagging에 따른 백테스팅 결과

	수익률	Sharp(SR)	Sharp(BM)	Ann_return(SR)	Ann_return(BM)	HR(M)	HR(Q)	HR(Y)	MDD(SR)	MDD(BM)	fee
-12	436.6	44.8	42.4	9.7	8.3	51.1	47.8	45.5	-8.1	-8.1	0.68
-11	433.4	44.1	42.4	9.8	8.3	52.2	50.0	50.0	-8.8	-8.1	0.70
-10	371.3	41.7	42.4	9.2	8.3	54.1	52.2	45.5	-8.9	-8.1	0.82
-9	445.8	44.2	42.4	10.0	8.3	52.2	55.6	50.0	-8.8	-8.1	0.76
-8	461.6	45.7	42.4	9.9	8.3	52.6	52.2	40.9	-8.1	-8.1	0.82
-7	403.0	42.8	42.4	9.6	8.3	52.2	57.8	50.0	-9.2	-8.1	0.71
-6	451.4	45.6	42.4	9.8	8.3	51.9	51.1	40.9	-8.6	-8.1	0.74
-5	741.5	54.8	42.4	11.5	8.3	54.8	56.7	63.6	-8.3	-8.1	0.77
-4	832.3	56.7	42.4	12.0	8.3	58.5	61.1	68.2	-7.8	-8.1	0.95
-3	1,264.1	64.9	42.4	13.7	8.3	59.6	67.8	68.2	-6.9	-8.1	1.00
-2	960.7	61.2	42.4	12.4	8.3	58.9	64.4	72.7	-6.9	-8.1	0.96
-1	883.5	59.7	42.4	12.0	8.3	58.5	63.3	77.3	-6.8	-8.1	0.84
0	842.8	61.1	42.4	11.6	8.3	56.3	58.9	72.7	-7.1	-8.1	0.80
1	433.2	46.8	42.4	9.3	8.3	53.3	46.7	50.0	-8.0	-8.1	0.78
2	556.7	51.7	42.4	10.2	8.3	53.7	53.3	59.1	-7.4	-8.1	0.85
3	388.7	43.5	42.4	9.2	8.3	49.6	43.3	36.4	-8.4	-8.1	0.80
4	421.4	44.0	42.4	9.6	8.3	49.6	45.6	40.9	-8.1	-8.1	0.76
5	561.0	49.9	42.4	10.5	8.3	51.5	50.0	45.5	-7.3	-8.1	0.73
6	406.5	44.2	42.4	9.3	8.3	52.2	52.2	36.4	-7.9	-8.1	0.75
7	173.8	31.1	42.4	6.8	8.3	46.7	46.7	31.8	-9.6	-8.1	0.77
8	507.5	46.9	42.4	10.3	8.3	50.7	51.1	36.4	-7.8	-8.1	0.80
9	359.0	41.6	42.4	9.0	8.3	51.1	48.9	36.4	-8.3	-8.1	0.89
10	365.6	41.8	42.4	9.1	8.3	50.4	48.9	36.4	-8.1	-8.1	0.83
11	667.4	52.5	42.4	11.2	8.3	54.8	60.0	59.1	-6.8	-8.1	0.86
12	338.5	40.8	42.4	8.8	8.3	51.9	47.8	36.4	-7.6	-8.1	0.68

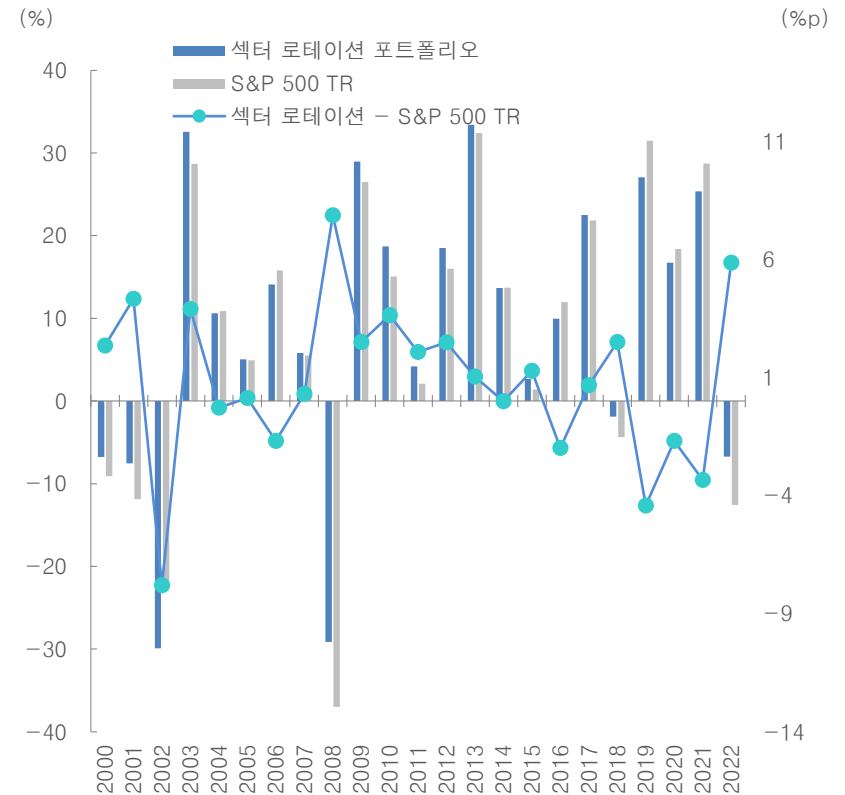
백테스팅: GICD Level2 섹터 구분(1994년 12월 30일부터, 배당 미포함)

- 백테스팅 결과 섹터 로테이션 포트폴리오는 S&P 500 지수를 전 기간 상회. 전체기간 누적 수익률 436.7%로 S&P 500 TR을 255.6%p 상회, 연율화 수익률 2.8%p 상회
- 22년 7개월 간 월간으로 계산 시 승률 60.0%, 분기별 65.6%, 연도별 86.3%를 기록. GICS Level1의 방법보다 높은 승률을 기록

백테스팅 결과



연도별 승률 65.2%



Lagging에 따른 백테스팅 결과: 24 섹터 구분(1994년 12월 30일부터, 배당 미포함)

- 1개월 앞의 수익률로 백테스팅을 했을 경우 가장 높은 수익률을 기록했으며 당월의 수익률로 했을 경우 가장 높은 승률을 기록

Lagging에 따른 백테스팅 결과

	수익률	Sharp(SR)	Sharp(BM)	Ann_return(SR)	Ann_return(BM)	HR(M)	HR(Q)	HR(Y)	MDD(SR)	MDD(BM)	fee
-12	193.5	33.5	32.9	6.8	6.5	47.8	42.2	40.9	-8.0	-8.8	0.39
-11	146.8	29.7	32.9	6.0	6.5	48.9	44.4	36.4	-9.0	-8.8	0.41
-10	172.7	32.2	32.9	6.3	6.5	48.5	43.3	31.8	-8.4	-8.8	0.43
-9	230.4	36.1	32.9	7.3	6.5	55.9	50.0	45.5	-7.9	-8.8	0.42
-8	282.2	39.4	32.9	7.9	6.5	53.3	54.4	45.5	-7.6	-8.8	0.46
-7	298.3	40.2	32.9	8.1	6.5	54.8	53.3	50.0	-8.0	-8.8	0.46
-6	248.5	37.4	32.9	7.4	6.5	52.6	50.0	40.9	-8.4	-8.8	0.46
-5	244.7	37.7	32.9	7.3	6.5	48.2	46.7	40.9	-8.1	-8.8	0.41
-4	318.9	41.9	32.9	8.2	6.5	54.8	51.1	45.5	-8.0	-8.8	0.45
-3	419.9	46.3	32.9	9.2	6.5	58.2	58.9	72.7	-7.8	-8.8	0.54
-2	344.2	43.1	32.9	8.5	6.5	57.0	53.3	68.2	-7.8	-8.8	0.52
-1	436.7	47.3	32.9	9.3	6.5	60.0	65.6	86.4	-7.6	-8.8	0.46
0	435.9	48.4	32.9	9.1	6.5	59.3	60.0	95.5	-7.6	-8.8	0.49
1	245.8	37.5	32.9	7.4	6.5	54.4	54.4	54.6	-9.1	-8.8	0.42
2	289.9	40.4	32.9	7.9	6.5	56.7	64.4	59.1	-8.5	-8.8	0.42
3	245.7	37.5	32.9	7.4	6.5	54.4	55.6	50.0	-8.0	-8.8	0.42
4	195.8	33.8	32.9	6.7	6.5	53.7	52.2	45.5	-8.7	-8.8	0.38
5	270.7	39.3	32.9	7.6	6.5	53.7	54.4	68.2	-7.9	-8.8	0.37
6	195.8	34.2	32.9	6.6	6.5	49.3	52.2	50.0	-8.5	-8.8	0.38
7	144.5	29.5	32.9	6.0	6.5	53.0	44.4	40.9	-9.0	-8.8	0.38
8	368.1	43.8	32.9	8.8	6.5	57.0	54.4	63.6	-7.1	-8.8	0.30
9	275.0	39.1	32.9	7.8	6.5	53.7	56.7	54.6	-8.5	-8.8	0.39
10	145.2	29.4	32.9	6.0	6.5	50.0	47.8	31.8	-9.7	-8.8	0.39
11	209.5	34.7	32.9	7.0	6.5	54.8	54.4	54.6	-8.8	-8.8	0.34
12	118.7	26.8	32.9	5.7	6.5	48.5	46.7	31.8	-9.7	-8.8	0.36

S&P500 국면에 따른 업종별 수익률

① Heating up		② Goldilocks		③ Slow Growth		④ Slowflation	
섹터	수익률	섹터	수익률	섹터	수익률	섹터	수익률
기술 하드웨어 및 장비	3.0	자동차 및 부품	4.4	소프트웨어 및 서비스	1.7	유틸리티	0.3
소매	2.6	기술 하드웨어 및 장비	3.3	무선통신서비스	1.3	식품, 음료, 담배	0.1
소프트웨어 및 서비스	2.5	반도체 및 반도체 장비	3.1	제약, 생명공학, 생명과학	1.1	식품 및 필수품 소매	0.1
다양한 금융	2.4	소매	2.8	반도체 및 반도체 장비	0.8	제약, 생명공학, 생명과학	0.0
반도체 및 반도체 장비	2.4	다양한 금융	2.8	식품, 음료, 담배	0.7	헬스케어 장비 및 서비스	-0.1
은행	2.0	미디어 및 엔터테인먼트	2.7	기술 하드웨어 및 장비	0.6	가정용품 및 개인용품	-0.3
자본재	1.8	자본재	2.7	헬스케어 장비 및 서비스	0.6	운송	-0.6
보험	1.8	소프트웨어 및 서비스	2.7	소매	0.6	에너지	-0.6
운송	1.7	소재	2.6	가정용품 및 개인용품	0.6	S&P 500	-0.8
부동산	1.7	소비자 서비스	2.6	소비자 서비스	0.5	부동산	-0.8
미디어 및 엔터테인먼트	1.5	운송	2.5	식품 및 필수품 소매	0.5	상업 및 전문 서비스	-0.8
S&P 500	1.5	보험	2.5	유틸리티	0.4	소매	-0.9
소재	1.5	은행	2.5	미디어 및 엔터테인먼트	0.3	소비자 서비스	-1.0
소비자 서비스	1.4	헬스케어 장비 및 서비스	2.3	S&P 500	0.2	내구 소비재 및 의류	-1.4
에너지	1.4	내구 소비재 및 의류	2.2	보험	0.2	기술 하드웨어 및 장비	-1.4
상업 및 전문 서비스	1.2	상업 및 전문 서비스	2.0	자본재	0.0	소프트웨어 및 서비스	-1.5
내구 소비재 및 의류	1.2	에너지	1.9	상업 및 전문 서비스	0.0	미디어 및 엔터테인먼트	-1.5
헬스케어 장비 및 서비스	1.0	S&P 500	1.8	내구 소비재 및 의류	0.0	무선통신서비스	-1.5
자동차 및 부품	1.0	가정용품 및 개인용품	1.7	소재	0.0	자본재	-1.5
가정용품 및 개인용품	1.0	부동산	1.7	에너지	0.0	소재	-1.6
제약, 생명공학, 생명과학	1.0	식품, 음료, 담배	1.6	부동산	0.0	보험	-1.7
식품 및 필수품 소매	0.5	식품 및 필수품 소매	1.5	다양한 금융	-0.1	다양한 금융	-1.7
식품, 음료, 담배	0.5	제약, 생명공학, 생명과학	1.4	운송	-0.4	은행	-1.7
무선통신서비스	0.4	무선통신서비스	0.9	은행	-0.7	반도체 및 반도체 장비	-1.9
유틸리티	0.3	유틸리티	0.8	자동차 및 부품	-0.9	자동차 및 부품	-2.6

자료: Refinitiv, FnGuide, 대신증권 Research Center

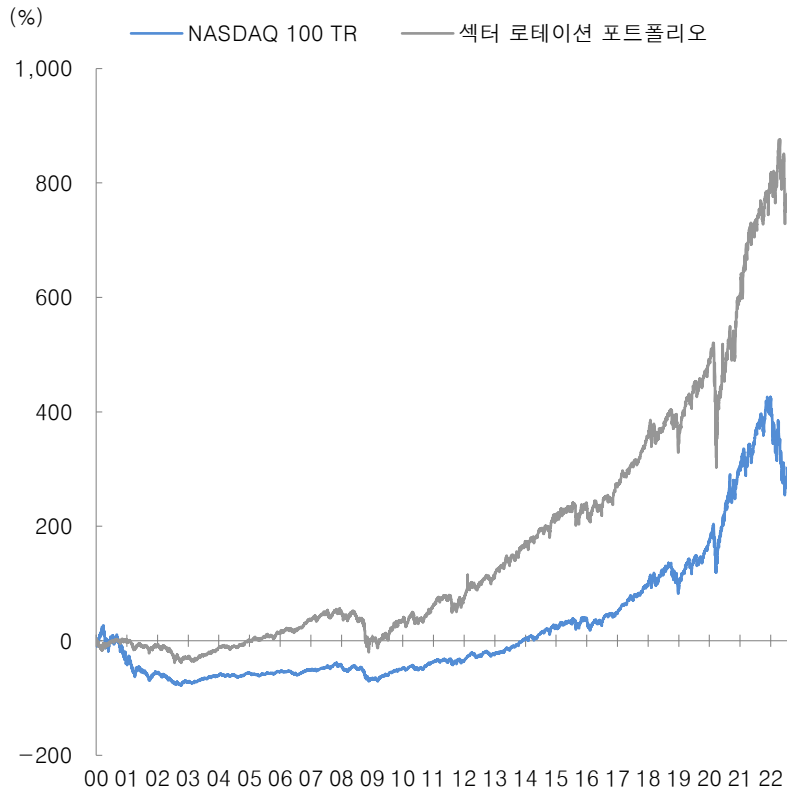
S&P500 국면에 따른 업종별 상대 수익률

① Heating up		② Goldilocks		③ Slow Growth		④ Slowflation	
섹터	수익률	섹터	수익률	섹터	수익률	섹터	수익률
기술 하드웨어 및 장비	3.0	자동차 및 부품	4.4	소프트웨어 및 서비스	1.7	유틸리티	0.3
소매	2.6	기술 하드웨어 및 장비	3.3	무선통신서비스	1.3	식품, 음료, 담배	0.1
소프트웨어 및 서비스	2.5	반도체 및 반도체 장비	3.1	제약, 생명공학, 생명과학	1.1	식품 및 필수품 소매	0.1
다양한 금융	2.4	소매	2.8	반도체 및 반도체 장비	0.8	제약, 생명공학, 생명과학	0.0
반도체 및 반도체 장비	2.4	다양한 금융	2.8	식품, 음료, 담배	0.7	헬스케어 장비 및 서비스	-0.1
은행	2.0	미디어 및 엔터테인먼트	2.7	기술 하드웨어 및 장비	0.6	가정용품 및 개인용품	-0.3
자본재	1.8	자본재	2.7	헬스케어 장비 및 서비스	0.6	운송	-0.6
보험	1.8	소프트웨어 및 서비스	2.7	소매	0.6	에너지	-0.6
운송	1.7	소재	2.6	가정용품 및 개인용품	0.6	S&P 500	-0.8
부동산	1.7	소비자 서비스	2.6	소비자 서비스	0.5	부동산	-0.8
미디어 및 엔터테인먼트	1.5	운송	2.5	식품 및 필수품 소매	0.5	상업 및 전문 서비스	-0.8
S&P 500	1.5	보험	2.5	유틸리티	0.4	소매	-0.9
소재	1.5	은행	2.5	미디어 및 엔터테인먼트	0.3	소비자 서비스	-1.0
소비자 서비스	1.4	헬스케어 장비 및 서비스	2.3	S&P 500	0.2	내구 소비재 및 의류	-1.4
에너지	1.4	내구 소비재 및 의류	2.2	보험	0.2	기술 하드웨어 및 장비	-1.4
상업 및 전문 서비스	1.2	상업 및 전문 서비스	2.0	자본재	0.0	소프트웨어 및 서비스	-1.5
내구 소비재 및 의류	1.2	에너지	1.9	상업 및 전문 서비스	0.0	미디어 및 엔터테인먼트	-1.5
헬스케어 장비 및 서비스	1.0	S&P 500	1.8	내구 소비재 및 의류	0.0	무선통신서비스	-1.5
자동차 및 부품	1.0	가정용품 및 개인용품	1.7	소재	0.0	자본재	-1.5
가정용품 및 개인용품	1.0	부동산	1.7	에너지	0.0	소재	-1.6
제약, 생명공학, 생명과학	1.0	식품, 음료, 담배	1.6	부동산	0.0	보험	-1.7
식품 및 필수품 소매	0.5	식품 및 필수품 소매	1.5	다양한 금융	-0.1	다양한 금융	-1.7
식품, 음료, 담배	0.5	제약, 생명공학, 생명과학	1.4	운송	-0.4	은행	-1.7
무선통신서비스	0.4	무선통신서비스	0.9	은행	-0.7	반도체 및 반도체 장비	-1.9
유틸리티	0.3	유틸리티	0.8	자동차 및 부품	-0.9	자동차 및 부품	-2.6

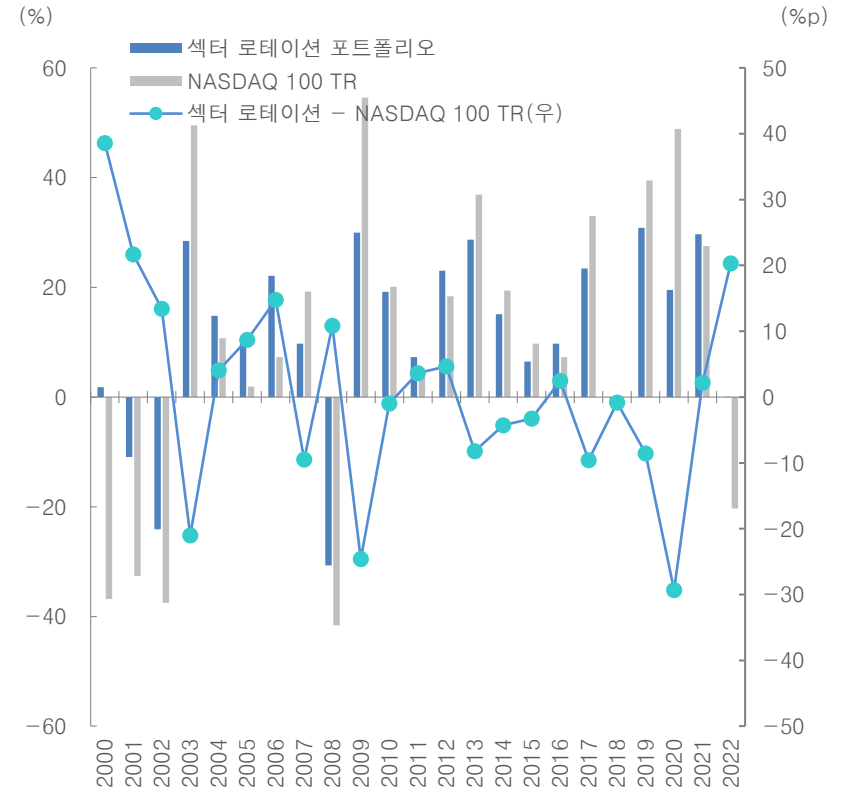
백테스팅: NASDAQ 100 TR과 비교

- 백테스팅 결과 섹터 로테이션 포트폴리오는 NASDAQ 100 TR을 전체기간 누적 수익률 502.6%p 상회, 연율화 수익률 1.5%p 상회
- 22년 7개월 간 월간으로 계산 시 승률 48.3%, 분기별 50.0%, 연도별 52.2%를 기록. 승률 50% 수준이나 전체 수익률에서는 큰 차이

백테스팅 결과



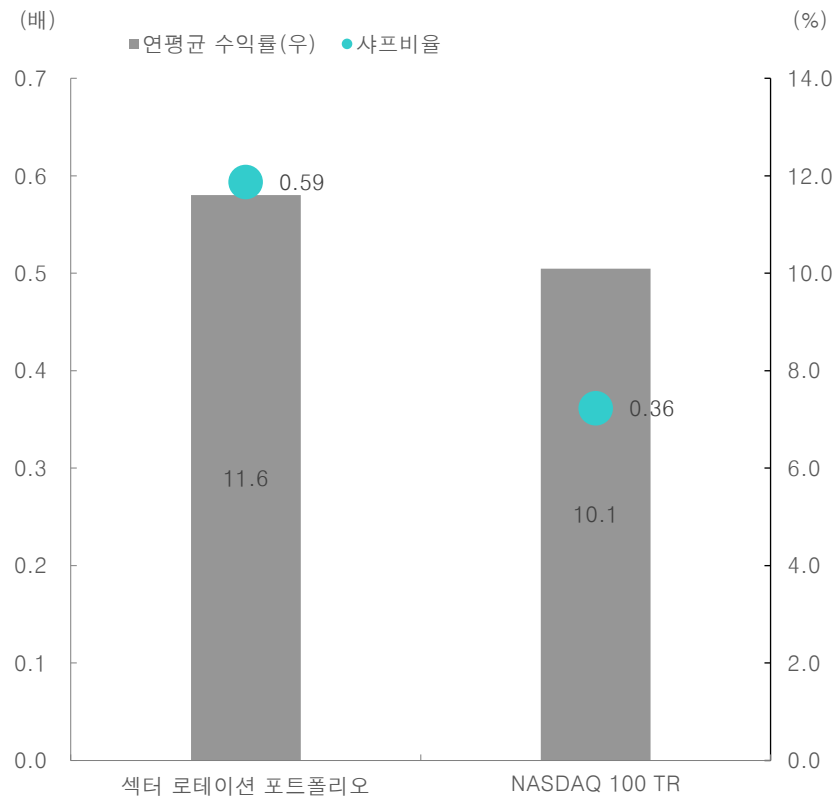
연도별 승률 52.2%



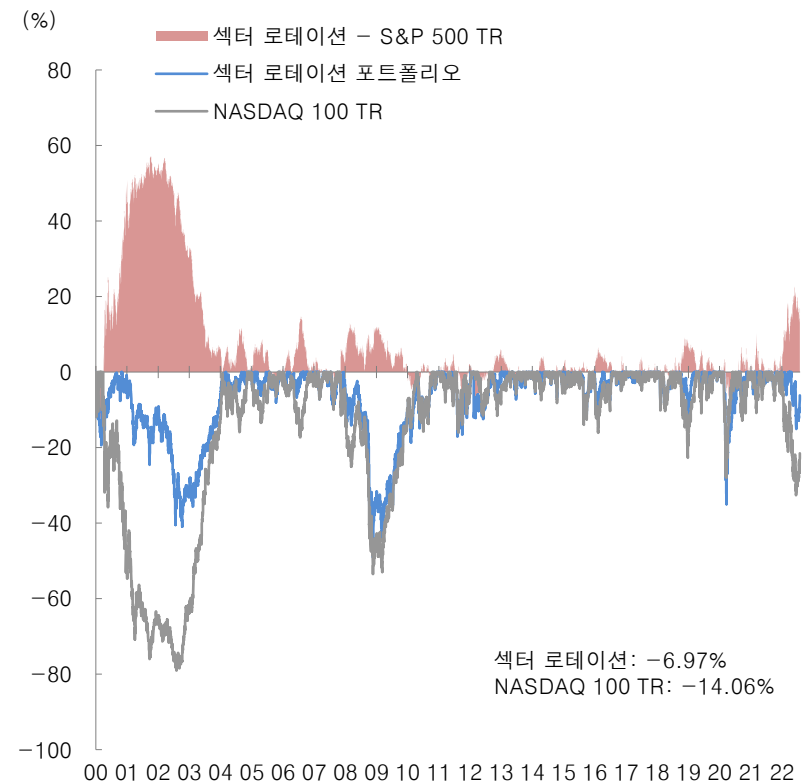
백테스팅: 안정성 면에서 NASDAQ 100 TR 대비 높은 성과

- NASDAQ 100 TR과 비교하면 연율화 수익률을 비슷하나 샤프비율에서 큰 차이를 보임
- NASDAQ 100 TR의 높은 변동성과 위기 시 하락 폭이 크다는 것이 비슷한 승률과 유사한 연율화 수익률에도 불구하고 큰 전체 기간 수익률 차이를 만들어 내는 원인

연평균 수익률, 샤프비율 모두 벤치마크 상회



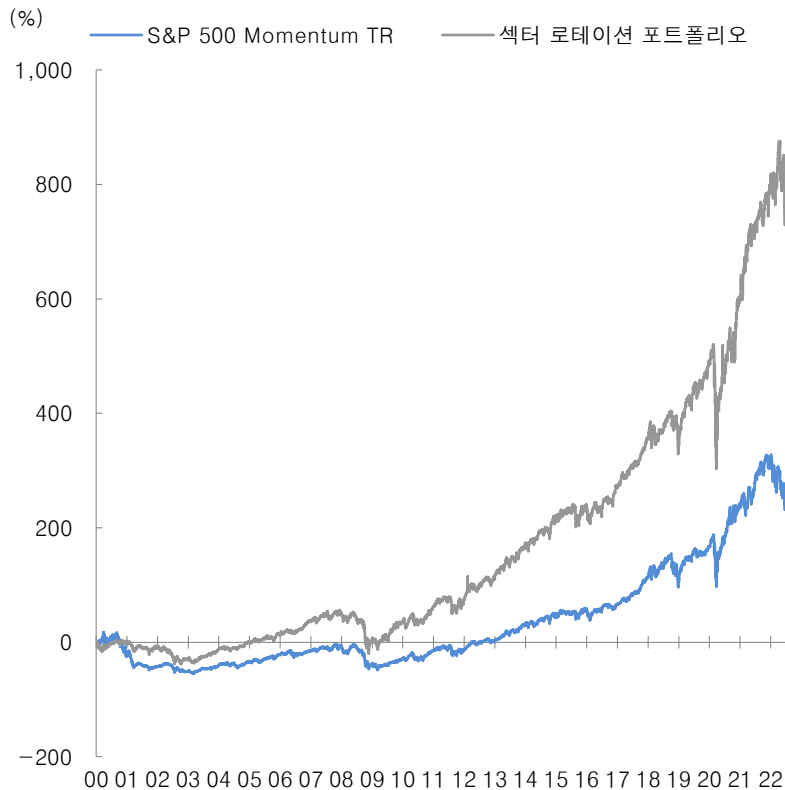
최대손실률(Max Draw Down)



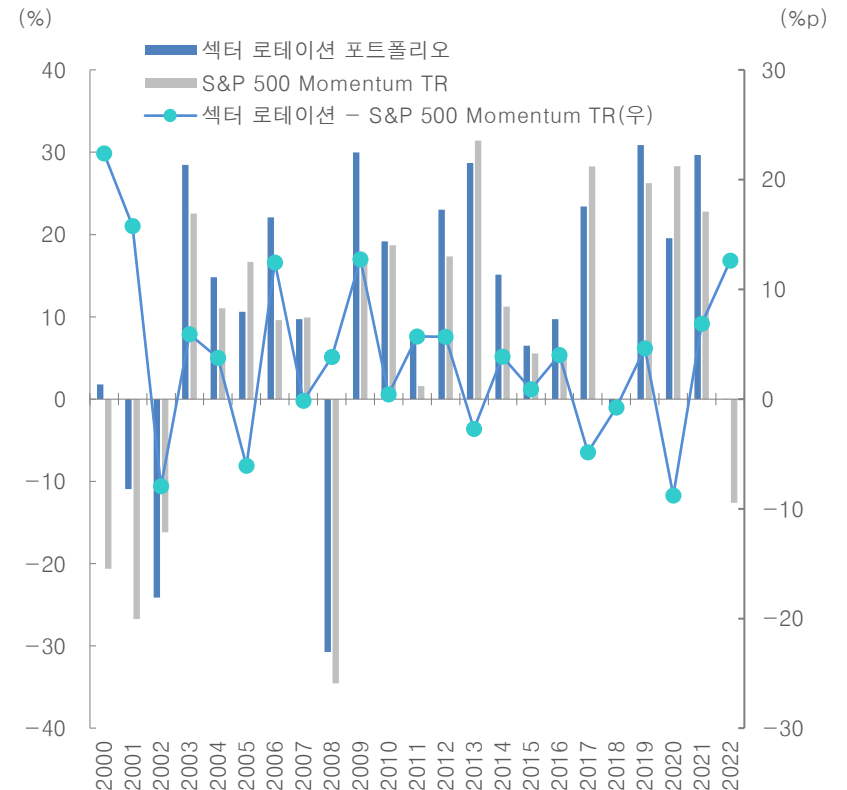
백테스팅: S&P 500 Momentum TR과 비교

- 백테스팅 결과 섹터 로테이션 포트폴리오는 S&P 500 Momentum TR을 전체기간 누적 수익률 547.3%p 상회, 연율화 수익률 3.7%p 상회
- 22년 7개월 간 월간으로 계산 시 승률 49.8%, 분기별 60.0%, 연도별 69.6%를 기록

백테스팅 결과



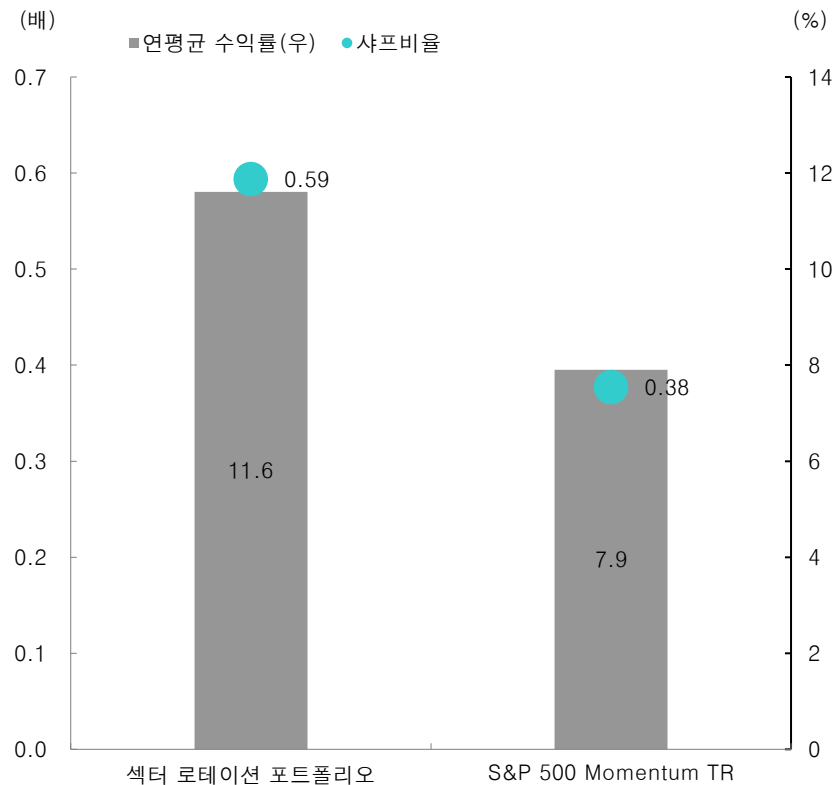
연도별 승률 69.6%



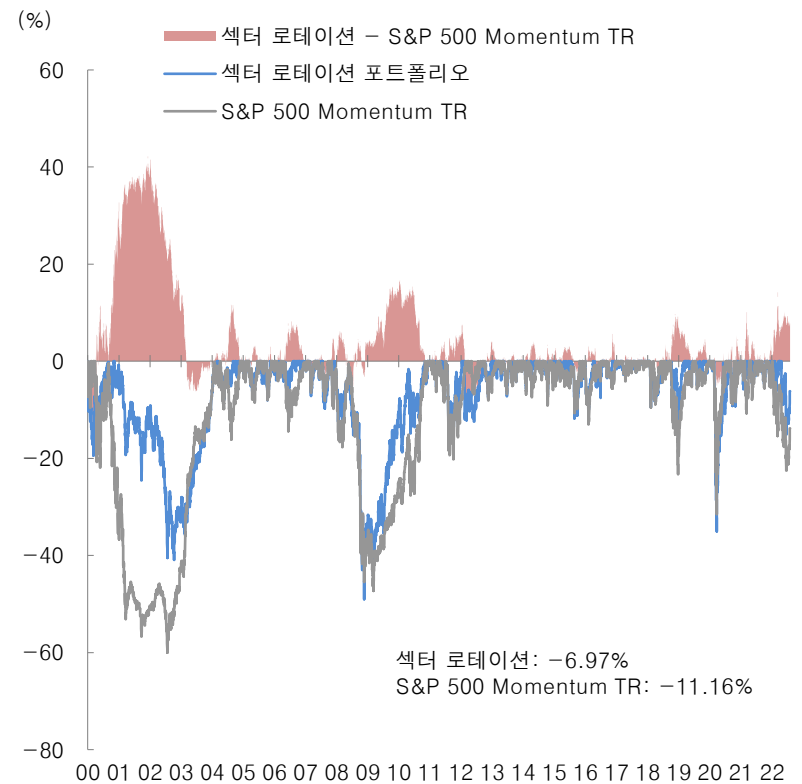
백테스팅: 안정성 면에서 모멘텀 전략 대비 높은 성과

- 모멘텀 전략과 비교하면 연율화 수익률과 샤프비율 모두에서 큰 차이를 보임
- NASDAQ의 경우와 같이 모멘텀 전략의 높은 변동성과 위기 시 하락 폭이 크다는 점이 수익률을 낮게 만든 원인으로 작용
- 최대손실률을 보면 하락 후 회복 속도 면에서도 모멘텀 전략 특성 상 다소 늦는 모습

연평균 수익률, 샤프비율 모두 벤치마크 상회



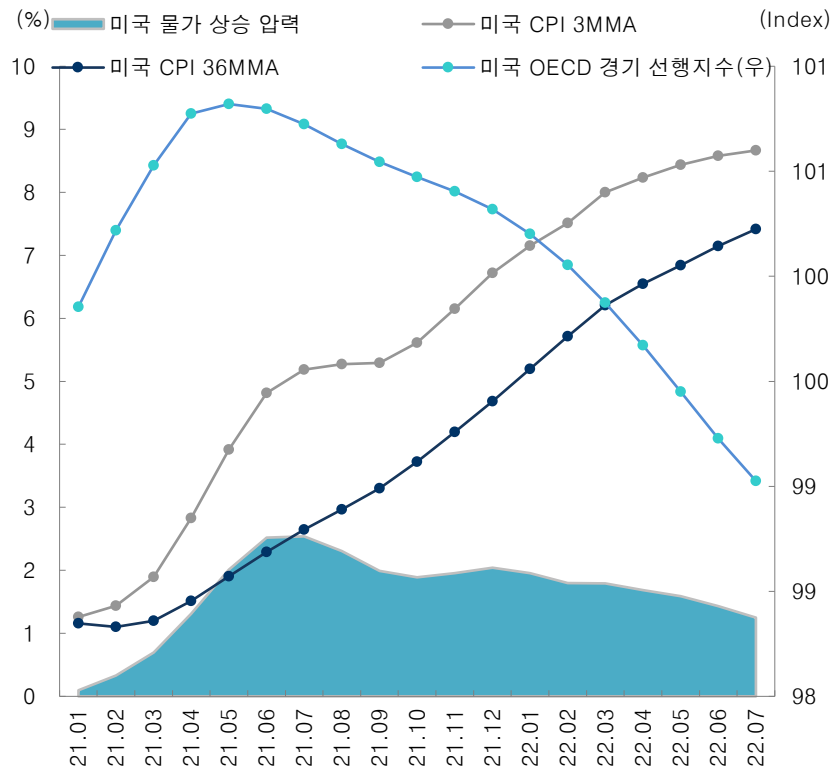
최대손실률(Max Draw Down)



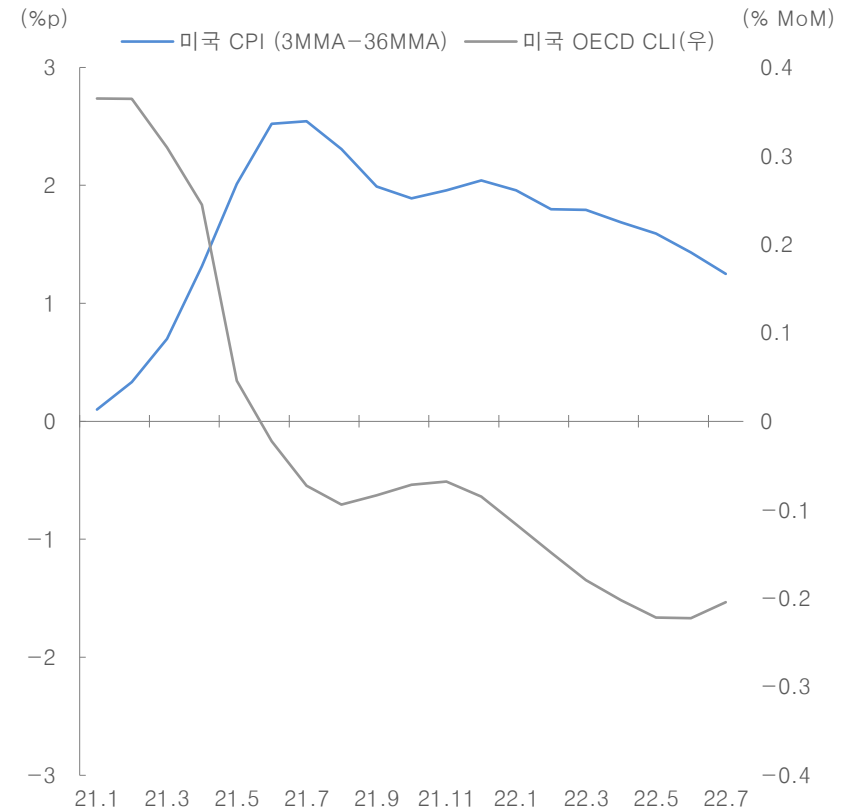
경기/물가 국면은 단기간 내 바뀌지 않을 것으로 전망

- 현재 추세를 고려하면 경기/물가 국면은 단기간 내 변경되지 않을 것으로 예상
- 물가와 경기가 급격하게 변하지 않는 이상 4번 국면이 지속될 것으로 전망

미국 경기 선행지수 및 CPI 추이



물가 경기 판단 지표 변화 추이



국면 변화시 리밸런싱 포트폴리오

- 국면 유지가 예상될 경우 현재 국면은 S&P500이 하락할 확률이 높은 구간으로 하락 시 수익률 방어력이 높은 섹터 로테이션 포트폴리오 활용 가능
- 국면 변화가 예측될 시 수익률이 가장 높았던 수익률 가중 포트폴리오 활용

국면별 수익률 평균

① Heating up		② Goldilocks		③ Slow Growth		④ Slowflation	
섹터	수익률	섹터	수익률	섹터	수익률	섹터	수익률
IT	2.6	IT	2.7	통신	1.7	유틸리티	0.6
금융	2.2	금융	2.6	헬스케어	1.2	필수재	0.4
부동산	2.0	소재	2.5	유틸리티	1.0	헬스케어	0.3
산업재	1.9	경기재	2.5	IT	0.9	에너지	-0.4
경기재	1.9	산업재	2.4	필수재	0.9	부동산	-0.5
S&P500	1.6	에너지	2.2	S&P500	0.6	S&P500	-0.5
에너지	1.6	S&P500	2.0	경기재	0.4	경기재	-1.0
소재	1.6	부동산	2.0	부동산	0.3	산업재	-1.1
헬스케어	1.3	필수재	1.4	산업재	0.2	통신	-1.3
필수재	0.9	헬스케어	1.4	에너지	0.2	소재	-1.3
통신	0.7	통신	1.3	소재	0.2	IT	-1.3
유틸리티	0.7	유틸리티	0.9	금융	0.0	금융	-1.5

국면 변화 별 수익률 가중 포트폴리오 구성

① Heating up		② Goldilocks		③ Slow Growth		④ Slowflation	
섹터	비중(%)	섹터	비중(%)	섹터	비중(%)	섹터	비중(%)
IT	36.0	IT	29.4	통신	40.7	유틸리티	37.9
금융	24.0	금융	23.5	헬스케어	22.2	필수재	31.0
부동산	16.0	소재	17.6	유틸리티	14.8	헬스케어	27.6
산업재	12.0	경기재	17.6	IT	11.1	에너지	3.4
경기재	12.0	산업재	11.8	필수재	11.1	부동산	0.0
		에너지	0.0				

자료: OECD, CEIC, Refinitiv, 대신증권 Research Center

자료: OECD, CEIC, Refinitiv, 대신증권 Research Center

백테스팅 비교 정리

주요 전략 및 지수와 비교

	수익률	샤프비율	연율화 수익률	HR(M)	HR(Q)	HR(Y)	MDD(SR)
섹터 로테이션(-3)	1,108.7	0.65	12.9	60.7	58.9	72.7	-7.00
섹터 로테이션(수익률 가중)	883.5	0.60	12.0	58.5	63.3	77.3	-6.80
섹터 로테이션(-1, 기 본전략)	815.5	0.59	11.6	60.0	63.6	77.3	-6.97
섹터 로테이션(월별)	735.8	0.57	11.2	58.5	63.3	72.7	-7.10
S&P 500 TR	331.9	0.42	8.3	0.0	0.0	0.0	-8.10
NASDAQ 100 TR	606.1	0.36	10.1	48.3	50.0	52.2	-14.06
S&P 500 Momentum	561.4	0.38	9.8	49.8	60.0	69.6	-11.16

주: NASDAQ 100 TR, S&P 500 Momentum의 HR은 섹터로테이션(-1, 기본전략)과 비교한 승률이며 나머지는 S&P 500 TR과 비교한 승률

자료: OECD, CEIC, Refinitiv, 대산증권 Research Center

Compliance Notice

- 금융투자업규정 4-20조 1항5호사목에 따라 작성일 현재 사전고지와 관련한 사항이 없으며, 당사의 금융투자분석사는 자료작성일 현재 본 자료에 관련하여 재산적 이해관계가 없습니다. 당사의 금융투자분석사는 본 자료의 작성과 관련하여 외부 부당한 압력이나 간섭을 받지 않고 본인의 의견을 정확하게 반영하였습니다. (작성자: 조재운)
- 본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 Research Center의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 본 자료를 이용하시는 분은 동 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기 바랍니다.