퀀트 전략

‘26년 2월 추천 스타일: 성장주와 이익의 질

퀀트/자산배분솔루션 강기훈
T. 02) 2004-9068 / kang.gi-hun@shinyoung.com

분석의 기본 가정

- 추가적인 시장 충격 없이 리밸런싱 시점과 금융 환경이 동일하게 유지
- 은닉 마코프 모형의 국면예측 결과가 경기국면의 확장과 위축을 의미

본 자료는 ‘24년 7월 발간된 ‘DMFM(Deep-Learning Multi Factor Model)’의 업데이트 자료이며 딥러닝 알고리즘에 기반해 국면을 예측하고 팩터별 비중을 산출하는 모델임. 모델의 구성 및 상세내용은 상기 링크에서 확인 가능함

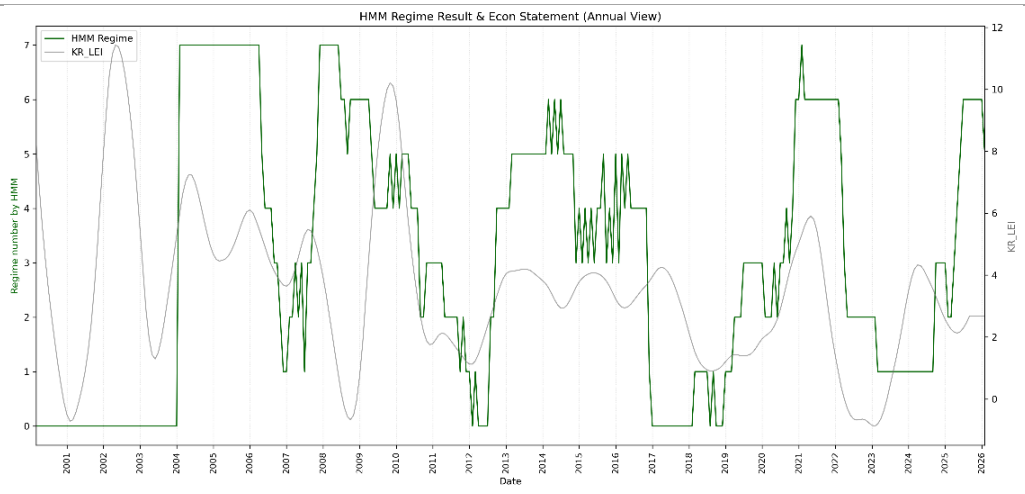
Ⅰ. 신영 멀티 팩터 모델(DMFM)의 국면 판단: 강한 경기 회복은 소강국면 진입

신영 멀티 팩터 모델(DMFM)의 국면판단 결과, 경기 국면은 지난 1월 정점(6국면)을 지나 현재 5국면으로 소강 국면에 진입했음. 무역수지 개선을 바탕으로 경기의 확장 흐름은 지속되고 있지만 일부 지표에서 경제 성장 강도가 다소 약해진 것으로 나타남

작년 시행됐던 민생지원금 등 소비 관련 지표를 개선시켰던 경기부양책의 효과가 상쇄되고 자산시장 과열에 따라 신중한 금리인하로 기조가 선회하며 국내 유동성 기대가 약화되어 왔음. 이후 금리인하 사이클이 종료됐다는 의견이 제기되자 통화정책 부담감이 반영되었고 경기 개선 강도가 일시적 소강 국면에 진입한 것으로 풀이됨

특히 한국의 실질 경제성장률과 GDP갭이 하락 전환하였고 재고순환, CAPEX 지출 등 기업활동 측면에서 둔화세가 이어지고 있음. 지난 9월을 기점으로 모기지 금리를 포함해 장단기 금리가 전구간 상승한 점 역시 기업과 건설투자에 제약요인으로 작용했음

HMM(Hidden Markov Model) 국면판단 결과: 6국면 달성 이후 5국면 소강 상태 진입

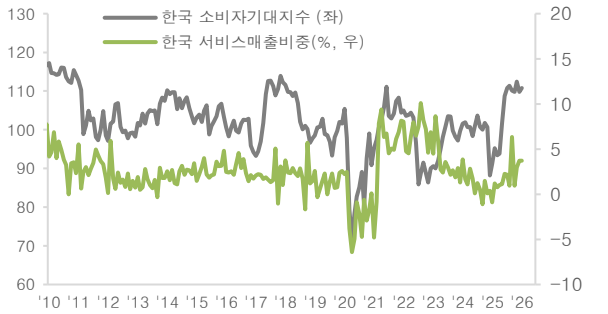


자료: 신영증권 리서치센터

실제로 설비투자와 재고순환지수는 작년 하반기를 기점으로 반락하였고 기업 활동 탄력성은 작년 4분기 동안 약화되어 왔음. 반면 서비스매출과 무역수지는 지속적으로 개선되어 왔음. 전반적으로 반도체 업종을 토대로 수출 비중이 큰 업종은 긍정적인 이익 흐름을 나타냈으며 내수시장 비중이 높은 기업을 중심으로 기업 활동이 다소 위축되어온 것으로 풀이됨

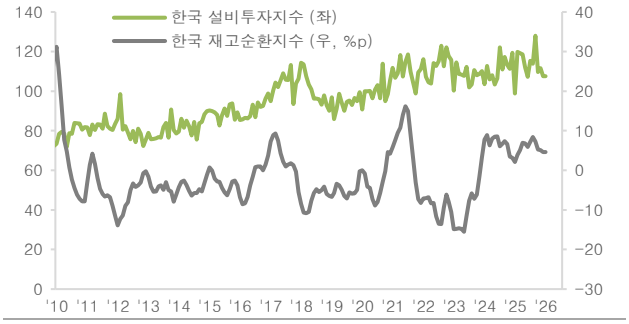
특히 국내 통화정책 기조의 변화로 기업투자와 재고순환 측면에서 기업활동에 비우호적인 환경이 조성되었음. 이로 인해 AI 반도체와 IT 부품 등 수출의존도가 높은 업종을 중심으로 편중된 경기 개선세가 이어져왔음

주요 경제지표 (1): 소비자기대와 서비스매출비중



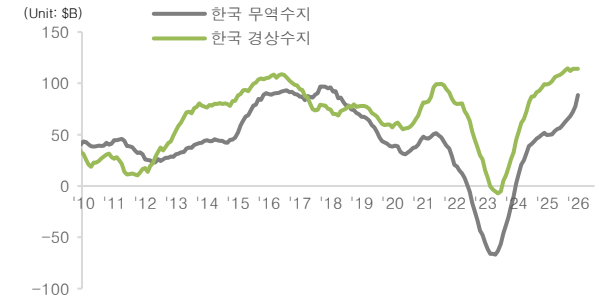
자료: Bloomberg, Quantiwise, 신영증권 리서치센터

주요 경제지표 (2): 설비투자와 재고순환지수



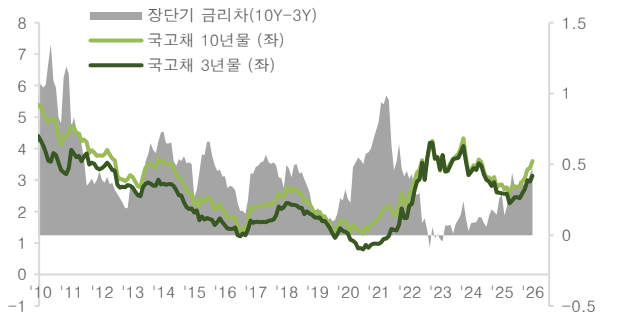
자료: Bloomberg, Quantiwise, 신영증권 리서치센터

주요 경제지표 (3): 무역수지와 경상수지



자료: Bloomberg, Quantiwise, 신영증권 리서치센터

주요 경제지표 (4): 국고채 장단기 금리 추이



자료: Bloomberg, Quantiwise, 신영증권 리서치센터

II. 추천 스타일: EPS 모멘텀 73% + 6M 목표주가 상향 17% + 외형 성장 10%

DMFM 추천 스타일: 성장주 속 이익 퀄리티

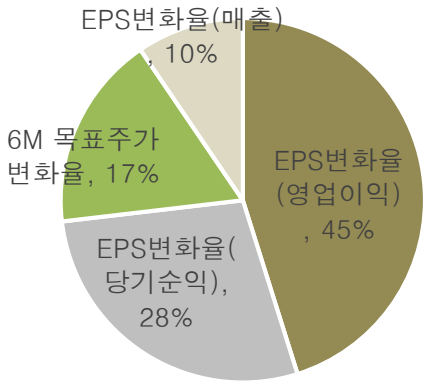
2월 국면 판단 결과에서 모델은 '이익 모멘텀이 주도하는 실적 장세 국면'에 진입했다 판단하고 있음. 특히 EPS 변화율 등 이익 모멘텀 팩터에 73%의 큰 비중을 부여하면서 현재 이익 성장의 퀄리티가 주가 상승에 있어 강력한 동인으로 작용하고 있음을 알 수 있었음. 기대감에 주목받아온 성장주의 이익 가시성이 실현됐는지 여부가 가장 중요한 국면, 즉 성장주 옥석 가리기가 전개될 것으로 예상됨

또한, 매출액 기준 EPS변화율에 가장 작은 비중인 10%를 부여하고 영업이익과 당기순이익 기준 EPS 성장률에 각각 45%, 28% 비중을 부여했다는 점도 주목할 필요가 있음. 경기 회복의 초기 구간을 벗어나면서 매출액 등 외형적 성장보다 이익성장에 있어 기업의 수익성도 중요한 시점이 도래한 것으로 보임. 특히 성장에 있어 이익의 퀄리티가 중요해졌음을 시사하고 있음. 실제로 SK하이닉스는 이번 실적발표에서 외형적 성장과 함께 제품 수익성을 개선시켜내면서 큰 폭의 주가 상승을 이끌어낸 바 있음

한편, 매출액 기준 EPS 성장률과 6개월 목표주가 변화율에도 각각 10%, 17%의 비중을 부여하고 있음. 매출액과 목표주가 팩터가 노리는 기업들이 주로 외형적 성장을 의마하는 성장주라는 점에서 개괄적인 경기 개선흐름은 지속되고 있는 지금, 적절한 팩터조합이라 판단됨. 단순히 밸류에이션이 저렴한 주식을 매수하기보다 확실한 양적, 질적 측면에서의 이익 모멘텀이 발생하는 종목에 주목할 시점임

경기국면은 앞선 변화(6→5국면)에서 확인했듯이 강한 경기 개선 이후 소강국면에 진입한 상태임. 마이너스 GDP갭이 확대된 점을 고려해도 특정 업종을 제외한 타 업종에서 추가적인 경제 성장을 기대하기 어려운 시점임. 이에 맞춰 성장주 중 이익 가시성이 높아지는 기업에 투자할 것을 추천하며 EPS변화율과 함께 외형성장을 측정할 수 있는 팩터 조합은 다음과 같음

2월 추천 스타일: 외형적 성장보다 기입이익의 퀄리티가 중요해진 시점



자료: Bloomberg, Quantiwise, 신영증권 리서치센터

Ⅲ. DMFM 스타일 기준 세부종목 : EPS 모멘텀 73% + 6M 목표주가 상향 17% + 매출액 EPS 변화율 10% 비중으로 결합 팩터 틸팅

종목코드	종목명	WICS 업종명	YTD(%)	영업이익증가율 (YoY, 12MF, %)	매출액증가율 (YoY, 12MF, %)	EPS(OP) 변화율 점수	EPS(NI) 변화율 점수	6M 목표주가 상향 점수	EPS(Sales) 변화율 점수	평균 점수
A000660	SK 하이닉스	반도체와반도체장비	15.05	87.9	43.28	99.3	99.6	99.6	99.6	99.5
A005930	삼성전자	반도체와반도체장비	20.02	28.45	10.07	99.6	99.5	98.3	98.5	99.3
A402340	SK 스퀘어	자본재	16.71	97.81	-35.7	97.7	98.4	99.2	99.5	98.3
A007810	코리아써키트	기술하드웨어와장비	25.26	253.53	5.84	93.8	96.8	100.0	92.9	95.6
A353200	대덕전자	기술하드웨어와장비	7.43	326.07	17.41	94.4	94.8	98.5	96.0	95.4
A010130	고려아연	소재	9.27	57.01	36.56	96.5	95.3	92.9	88.7	94.8
A010950	S-Oil	에너지	10.6	-56.52	-7.31	96.3	97.7	86.4	83.6	93.8
A083650	비에이치아이	에너지	8.8	230.34	79.09	91.5	93.4	87.6	97.6	92.0
A071970	HD 현대마린엔진	자본재	3.69	114.92	29.67	92.3	90.0	96.0	88.9	91.9
A010120	LS ELECTRIC	자본재	14.35	5.99	6.74	91.2	90.9	95.0	90.9	91.7
A377300	카카오페이	소프트웨어와서비스	1.22	176.02	23.45	96.8	95.7	76.1	83.1	91.6
A011170	롯데케미칼	소재	4.41	19.54	-8.6	98.4	93.0	75.7	84.0	91.6
A099320	쎄트렉아이	자본재	82.94	449.43	15.48	90.1	90.3	97.7	84.2	90.9
A082740	한화엔진	자본재	24.1	65.42	12.91	93.0	92.1	83.9	82.9	90.2
A009150	삼성전기	기술하드웨어와장비	13.53	22.75	9.31	90.3	87.6	95.6	80.9	89.6
A031980	피에스케이홀딩스	반도체와반도체장비	14.47	-19.93	-5.55	92.1	87.1	80.9	90.4	88.6
A095340	ISC	반도체와반도체장비	-5.04	25.14	23.17	86.4	83.5	93.1	87.8	86.9
A006800	미래에셋증권	증권	31.69	23.42	-11.48	97.2	97.1	82.6	10.7	86.4
A028260	삼성물산	자본재	19.42	10.98	-4.01	83.1	89.2	91.8	81.3	86.2
A240810	원익 IPS	반도체와반도체장비	14.58	702.64	24.13	80.5	84.2	99.4	94.0	86.1
A098460	고영	기술하드웨어와장비	23.58	388.36	12.36	90.0	88.2	71.7	86.2	85.9
A196170	알테오젠	제약과생물공학	4.67	440.86	141.07	94.7	91.2	38.2	99.1	84.3
A010140	삼성중공업	자본재	25.1	73.32	8.46	86.8	84.1	85.5	65.8	83.8
A361610	SK 아이이테크놀로지	전자와 전기제품	-2.59	23.37	32.76	99.1	98.9	57.7	10.9	83.5
A237690	에스티팜	제약과생물공학	4.78	96.5	20.09	83.3	83.9	76.5	86.9	82.6
A047810	한국항공우주	자본재	45.63	28.36	1.86	84.3	81.7	70.9	90.2	81.8
A034730	SK	에너지	17.54	-24.01	-1.07	76.6	91.8	80.3	80.2	81.8
A298020	효성티앤씨	내구소비재와의류	19.33	-0.23	0.77	88.6	81.5	68.3	69.5	81.3
A009540	HD 한국조선해양	자본재	8.11	177.7	16.31	82.7	79.7	82.2	73.3	80.9
A032350	롯데관광개발	호텔,레스토랑,레저등	-9.25	268.38	37.01	79.0	84.8	81.1	72.0	80.3

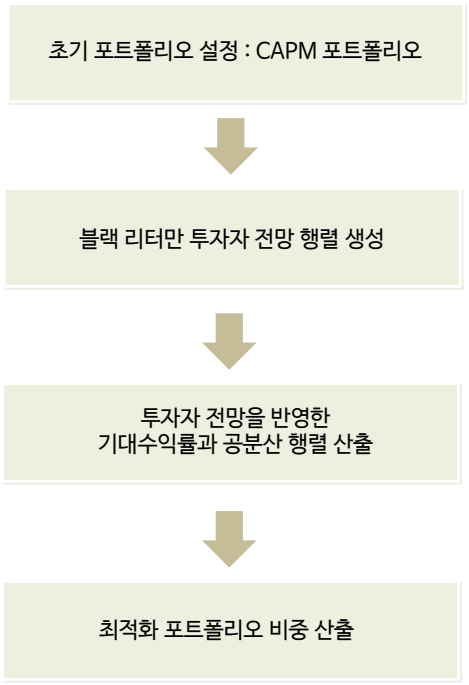
주 : 상기 세부종목 결과는 단순히 퀀트 모델로 산출된 결과이므로 당사 투자의견과는 상이할 수 있음
자료 : 신영증권 리서치센터

Appendix. 멀티 팩터 모델(DMFM : Deep-Learning Multi Factor Model)

투자자 미래 전망을 생성: HMM과 LSTM에 기반해 국면 분류 및 예측하고 과거 스타일 성과를 활용

신영 멀티 팩터 모델인 DMFM 전략은 딥러닝 알고리즘을 통해 국면을 예측하고, 예측 결과를 토대로 블랙 리터만 모델의 파라미터를 입력하는 결합 포트폴리오 전략임. 특히 투자자 전망을 입력하면 높은 수익률을 기록할 것으로 예상되는 팩터 비중이 증가하고 하락이 전망되는 팩터 비중은 감소하는 원리임. 블랙 리터만 모델의 파라미터 중 가장 까다로운 부분이 팩터별 수익률 전망을 의미하는 투자자 전망 입력 부분이며 이를 딥러닝 알고리즘 중 LSTM(Long Short Term Memory)를 활용하였음

DMFM 투자 프레임워크 : 투자자 전망 구성과정에서 딥러닝 알고리즘 활용



자료 : 신영증권 리서치센터

국면 예측결과 활용: 해당 국면의 스타일별 평균 성과를 측정

딥러닝 알고리즘은 자산별 수익률 전망을 위해 미래 국면을 예측하는 역할을 수행하게 됨. 시점별 국면번호는 타겟데이터(Target Data)인 Y값(종속변수)으로 설정되며 86개의 매크로 데이터는 특성 데이터(Features Data)인 X값(독립변수)으로 설정됨

딥러닝 알고리즘은 X, Y의 관계를 파악하여 예측모델로 적합하는 과정임. 즉 X의 변화에 따른 Y의 변화를 학습시켜 관계를 파악하고 수식으로 나타내는 과정이라 할 수 있음. 매크로 데이터 X와 국면 번호 데이터 Y 간의 학습을 통해 예측모델을 생성하게 되며 이후 최근 매크로 데이터를 입력시켜 미래 국면번호를 예측하는 방식임

도표 7. 딥러닝 예측모델 : X(매크로 데이터), Y(국면 번호 데이터) 관계를 파악하여 익월 국면번호 예측

A. 시기별 국면 분류와 멀티 팩터 성과 측정

	국면 번호	PBR	PER	EV_EBITDA	growth_OP	growth_Sales	eps_Sales
2008-12-31	3	13%	10%	9%	9%	9%	10%
2009-07-31	3	8%	7%	6%	10%	7%	8%
2009-09-30	3	2%	1%	1%	0%	3%	1%
2009-11-30	3	-3%	-3%	-2%	-4%	-4%	-3%
2009-12-31	3	8%	12%	12%	10%	9%	11%
2010-01-31	3	-5%	-5%	-4%	-4%	-5%	-6%
2010-02-28	3	-1%	0%	1%	0%	1%	1%
2010-03-31	3	5%	8%	5%	7%	6%	6%
2010-04-30	3	2%	4%	2%	1%	1%	5%
2010-05-31	3	-4%	-3%	-3%	-3%	-7%	-1%
2010-06-30	3	6%	6%	5%	4%	3%	7%

	국면 번호	PBR	PER	EV_EBITDA	growth_OP	growth_Sales	eps_Sales
2008-01-31	6	-13%	-15%	-12%	-17%	-19%	-18%
2008-10-31	6	-32%	-35%	-29%	-28%	-31%	-32%
2008-11-30	6	-1%	2%	3%	1%	0%	5%
2012-09-30	6	7%	5%	6%	5%	4%	6%
2012-11-30	6	1%	1%	1%	-2%	-2%	-1%
2012-12-31	6	6%	3%	2%	3%	0%	-1%
2013-01-31	6	1%	0%	-1%	-2%	-1%	-1%
2013-06-30	6	-6%	-7%	-7%	-10%	-10%	-8%
2013-08-31	6	-1%	0%	0%	-3%	-6%	-3%
2013-10-31	6	2%	0%	0%	-1%	-1%	1%
2013-12-31	6	-1%	-2%	-2%	-2%	-2%	-1%
2014-01-31	6	-1%	0%	-1%	0%	2%	2%

B. 딥러닝 모델 훈련 및 예측결과 도출

C. 예측결과(국면번호)에 따를 팩터 성과

싱글 팩터 분류	3번 국면 수익률의 평균	6번 국면 수익률의 평균
PBR	1.5%	0.4%
PER	1.8%	-0.1%
EV_EBITDA	1.7%	0.0%
growth_OP	1.9%	-0.9%
growth_Sales	1.7%	-1.7%
eps_Sales	2.2%	-1.0%
eps_OP	2.3%	-0.3%

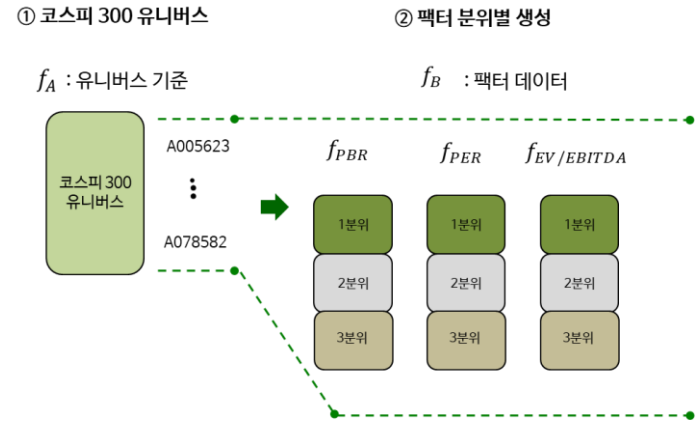
자료 : 신영증권 리서치센터

팩터 모델 포트폴리오 인덱스 산출

DMFM(Deep-learning Multi Factor Model)은 세밀한 리스크 팩터를 만들어 시장 흐름을 이끄는 프리미엄 요인을 빠르게 캐치하는 전략임. 주요 투자 대상이자 유니버스가 되는 건 PER 같은 싱글 팩터 단위의 팩터 유니버스이며 모델링 과정에선 이들의 수익률 데이터가 필요함

싱글 팩터 단위의 MP를 만들기 위해선 과거 시점부터 매월말 코스피 300에 해당되는 유니버스를 생성해야 함. 이후 매월 팩터를 기준으로 5분위 포트폴리오를 생성하고 상위 1분위 포트폴리오를 추출하여 수익률 데이터를 반영함. 보통 롱-숏 전략에 입각해 상하위 분위의 수익률 차이로 포트폴리오 수익률을 구성하지만, 본 모델은 1분위 포트폴리오에 종목들을 long-only하는 전략으로 1달뒤 후속수익률을 반영하여 수익률을 산출했음

팩터 포트폴리오 산출 : 코스피300 유니버스에서 분위별 포트를 생성



자료 : 신영증권 리서치센터

팩터 모델 포트폴리오 인덱스 산출

팩터 모델 포트폴리오 생성시 수익률을 반영하는 방법은 크게 1) 동일 가중 방식 2) 팩터 가중 방식 3) 시가총액 가중 방식이 있음. 학술적으론 Value-Weighted 방식이 많이 사용되고 실무적으로도 일반적으로 활용되고 있으나 DMFM 전략은 일종의 팩터 시그널 모델로서 개별 종목의 특성을 최대한 줄이고 팩터 자체가 갖는 유효성을 반영하기 위해 1)의 동일가중 방식을 채택하여 팩터 포트폴리오의 수익률을 산출하였음

팩터 모델 포트폴리오 산출 설정사항

팩터 모델 포트폴리오 산출 방법

- 팩터 유니버스 : 27개 팩터
- 유니버스 : 시점별 KOSPI 300 종목
- MP 시계열 기간 : 2006.01-현재 / 리밸런싱 : 매월말(1개월 보유)
- 수익률 가중 방식 : 동일 가중 포트폴리오
- 방법론 : 팩터 데이터를 기준으로 유니버스를 5분위로 나눠 최상위 1분위에 투자하는 방식(Long 포트폴리오)

자료 : 신영증권 리서치센터

신영 스타일별 세부 디스크립터

스타일	싱글 팩터	산출 공식	매수 기준
Value	P/E(Fwd.12M)	수정주가/EPS(Fwd.12M, 지배)의 역수	저(低)PER
	P/B(Fwd.12M)	수정주가/BPS(Fwd.12M, 지배)의 역수	저(低)PBR
	EV/EBITDA(Fwd.12M)	(순부채+전체지수산정시가총액)/EBITDA(Fwd.12M)의 역수	저(低)EV/EBITDA
Growth	Sales Growth 4/0 -Q	(컨센서스 매출액 Q[t+4]-실적 매출액 Q[t])/ABS(실적 매출액 Q[t])	고(高)성장률
	OP Growth 4/0 -Q	(컨센서스 영업이익 Q[t+4]-실적 영업이익 Q[t])/ABS(실적 영업이익 Q[t])	고(高)성장률
EPS Momentum	매출액 기준 EPS 변화율 (Fwd.12M)	(연간 컨센서스 데이터로 계산된) 오늘이 속한 월의 익월부터 향후 12개월 매출액 컨센서스	고(高)EPS(%)
	영업이익 기준 EPS 변화율 (Fwd.12M)	(연간 컨센서스 데이터로 계산된) 오늘이 속한 월의 익월부터 향후 12개월 영업이익 컨센서스	고(高)EPS(%)
	당기순이익 기준 EPS 변화율 EPS(Fwd.12M)	(연간 컨센서스 데이터로 계산된) 오늘이 속한 월의 익월부터 향후 12개월 당기순이익 컨센서스	고(高)EPS(%)
Quality	ROE(Fwd.12M)	(연간 컨센서스 데이터로 계산된) 오늘이 속한 월의 익월부터 향후 12개월 ROE(지배) 컨센서스	고(高)ROE
	부채비율	(부채총계/자본총계)의 역수	저(低)부채비율
	이자보상배율	영업이익/영업외이자비용	고(高)이자보상배율
Sentiment	목표주가 스프레드	(기업의 내재가치와 시장상황을 고려하여 6개월이나 12개월 이내에 달성 가능할 것으로 기대하는 주가)와 최근 종가 스프레드	고(高)스프레드
	목표주가 변화율(1주)	(목표주가(Adj.)-1주전 목표주가(Adj.))/1주전 목표주가(Adj.)	고(高)변화율
	목표주가 변화율(6개월)	(목표주가(Adj.)-6개월전 목표주가(Adj.))/6개월전 목표주가(Adj.)	고(高)변화율
Trading	외국인 순매수(누적, 월간)	(월간 전체 외국인 투자자의 순매수수량에 해당종목의 시장가격을 곱한 가격)/시가총액	고(高)순매수/시총
	연기금 순매수대금(누적, 월간)	(월간 연기금의 순매수수량에 해당종목의 시장가격을 곱한 가격)/시가총액	고(高)순매수/시총
	기관 순매수대금(누적, 월간)	(월간 기관의 순매수수량에 해당종목의 시장가격을 곱한 가격)/시가총액	고(高)순매수/시총
	개인 순매수대금(누적, 월간)	(월간 개인 투자자의 순매수수량에 해당종목의 시장가격을 곱한 가격)/시가총액	고(高)순매수/시총
	외국인 과매도(누적, 월간)	외국인 순매수(누적, 월간)와 동일한 수치 사용	저(低)순매수/시총
	연기금 과매도(누적, 월간)	연기금 순매수(누적, 월간)와 동일한 수치 사용	저(低)순매수/시총
	기관 과매도(누적, 월간)	기관 순매수(누적, 월간)와 동일한 수치 사용	저(低)순매수/시총
	개인 과매도(누적, 월간)	외국인 순매수(누적, 월간)와 동일한 수치 사용	저(低)순매수/시총
Size	Large Cap	보통주와 우선주 상장주식수를 시가로 평가한 금액. (보통주 상장주식수*보통주 종가)+(우선주 상장주식수*우선주 종가)	고(高)시가총액
	Small Cap	Large Cap과 동일한 수치 사용	저(低)시가총액
Momentum	주가 모멘텀(12m)	최근 12개월 수익률(종가 기준)	고(高)수익률
	주가 모멘텀(3m)	최근 3개월 수익률(종가 기준)	고(高)수익률
	주가 모멘텀(1m)	최근 1개월 수익률(종가 기준)	고(高)수익률

자료: 신영증권 리서치센터

참고문헌

Tomas M. Idzorek (2002) "A STEP-BY-STEP GUIDE TO THE BLACK-LITTERMAN MODEL"

Frank Z". Xing, Erik Cambria and Roy E. Welsch (2018) "Intelligent Asset Allocation via Market Sentiment Views"

박기형, 이영호, 서지원 (2013) "ETF와 블랙리터만 모형을 이용한 인핸스드 인덱스 전략"

Compliance Notice

이 조사자료는 고객의 투자에 참고가 될 수 있는 각종 정보제공을 목적으로 제작되었습니다. 이 조사자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 이 조사자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 이 조사자료의 지적재산권은 당사에 있으므로 당사의 허락없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.