퀀트 전략

‘26년 3월 추천 스타일: 순환매 구간에 대비

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. 상세내용은 상기 링크에서 확인 가능함

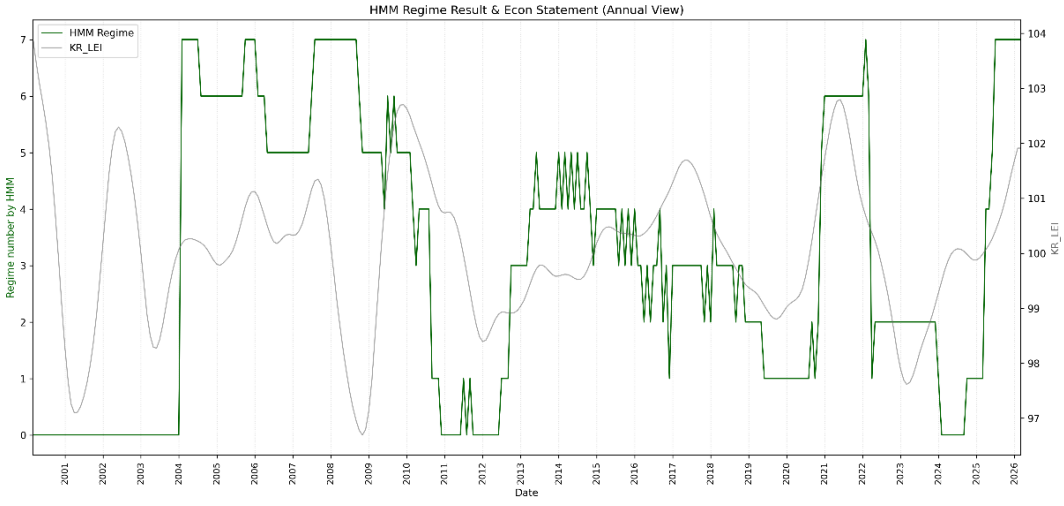
Ⅰ. 신영 멀티 팩터 모델(DMFM)의 국면 판단: 견조하지만 정체 구간 진입

신영 멀티 팩터 모델(DMFM)의 국면판단 결과, 경기 강도는 전월에 비해 견조한 흐름을 유지하고 있는 것으로 판단됨. 지난 1월, 2월 결과에선 경기국면이 5-6국면에 머무르며 약보합 흐름을 나타내며 반락한 바 있음. 이번 3월 예측에선 전월보다 경기 강도를 견조한 수준으로 평가하며 현재 경기국면을 7국면에 위치한 것으로 판단하였음.

이러한 국면 변화는 일부 소프트데이터와 함께 무역수지 개선 흐름이 지속되는 가운데 한국 경기선행지수가 개선된 점을 반영한 것으로 풀이됨. 2월 금통위에서도 시장안정에 대한 당국의 의지를 확인하며 완화적 점도표가 제시되었음. 조기 인상 우려를 완화시킨 점 역시 금리 하락 요인으로 작용하며 경기 강도를 상향 조정한 것으로 풀이

반면, 미국과 이란의 지정학적 불확실성이 확대되었음. 호르무즈 해협 봉쇄 소식이 전해지며 유가를 중심으로 물가 자극 우려가 제기. 장기화 전망은 제한적이나 물가가 급등할 경우 금리 인상과 함께 경기침체 우려를 반영할 가능성이 있어 경계할 필요

HMM(Hidden Markov Model) 국면판단 결과: 지난 6번 국면에서 7번으로 반등한 것으로 판단



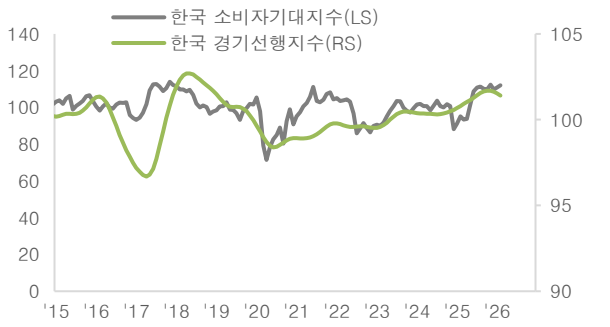
자료: 신영증권 리서치센터

중동지역 리스크가 장기화되지 않을 경우 한국 경기국면은 지속적인 무역수지 개선과 2월 금통위의 완화적 기조에 힘입어 현수준의 경기 강도를 유지할 것으로 전망됨. 그러나 추가적인 경기 개선을 기대하기엔 어려운 상황

반면, 작년 하반기를 기점으로 하락해온 기업활동 지표는 내수 모멘텀의 약화를 의미. 이를 통해 경기 개선세가 일부 섹터에 편중된 흐름으로 전개될 가능성이 있음. 2월 금통위를 기점으로 조기 인상 우려가 완화되긴 했으나 재고순환과 설비투자를 촉진하기엔 부족. 과도했던 금리 상승분에 대한 되돌림 효과에 그칠 것으로 판단되는 가운데 경기는 기저효과 속 보합적 움직임을 보일 것으로 전망됨

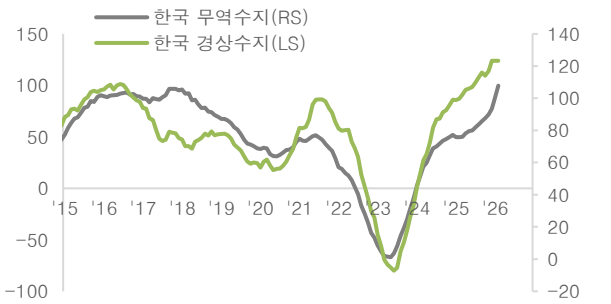
한국 경기는 수출 호조와 내수부진 사이에서 편중된 경기 개선세를 이어 나갈 전망. 전월과 마찬가지로 내수와 수출 업종을 기준으로 일부 업종에 쏠림이 가중된 가운데 약한 경기 확장 흐름에 그칠 것으로 예상됨

주요 경제지표 (1): 은행대출태도와 주택가격



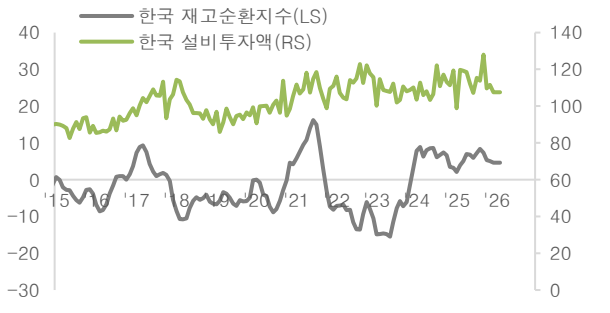
자료: Bloomberg, Quantiwise, 신영증권 리서치센터

주요 경제지표 (2): 무역수지와 경상수지



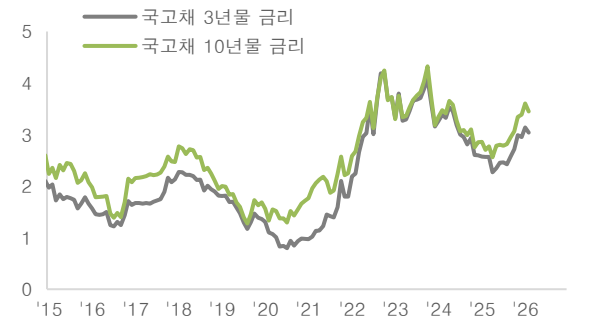
자료: Bloomberg, Quantiwise, 신영증권 리서치센터

주요 경제지표 (3): 설비투자규모와 재고순환지수



자료: Bloomberg, Quantiwise, 신영증권 리서치센터

주요 경제지표 (4): 국고채 금리 추이



자료: Bloomberg, Quantiwise, 신영증권 리서치센터

II. 추천 스타일: 저(低) PER 45%, 12M 모멘텀 30%, 대형주 20% 비중 추천

DMFM 추천 스타일: 팩터 비중은 순환매 로테이션 반영

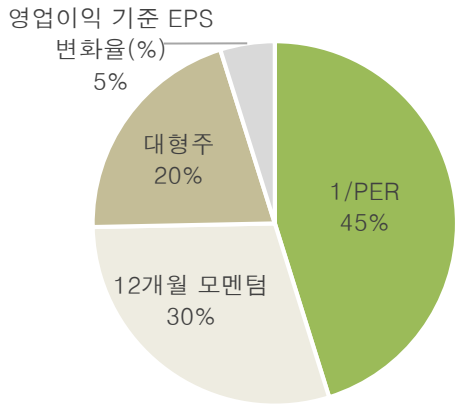
3월 스타일 팩터 추천 비중을 살펴보면 성장 둔화기 속 순환매 로테이션 전략으로 풀이됨. 경기선행지수는 여전히 101.91에 위치하며 확장국면을 나타내고 있으나 GDP갭이 하락 반전한 이후 마이너스 폭을 확대하는 등 경기 회복세가 일시적 정체 구간에 진입한 것으로 나타났음 미국과 중국 경기 역시 지지부진한 흐름을 보이는 가운데 글로벌 경기도 비우호적 환경으로 작용하며 내수 모멘텀이 약화된 국내 경기국면의 추가적인 확장을 제한하고 있음.

경기 흐름을 반영하듯이 스타일 추천 비중은 순환매 로테이션을 노릴 수 있는 '저(低) P/E+12개월 모멘텀+대형주+영업이익 기준 EPS 변화율' 조합을 추천하고 있음.

특히 팩터 비중의 쏠림은 모델의 확신과 지배적인 국면을 나타냄. 45%에 달하는 저(低) PER의 절대적 비중을 고려해볼 때 경기회복 초입을 지나 일시적 정점 구간에 진입한 것을 반영한 것으로 풀이. 이는 밸류에이션 부담에 직면한 시점에서 성장주의 매력도가 다소 약해졌다는 걸 반영하는 부분. 6,000선에 진입했던 코스피 레벨을 고려해봐도 적절한 전략으로 판단됨

나아가 12개월 모멘텀의 30% 비중은 수출 주도주에 대한 비중 부여로 해석됨. 작년 하반기를 기점으로 내수는 부진하고 수출 의존도가 높은 업종을 중심으로 성장은 지속. 편중된 경기 회복세는 특정 업종으로의 장기 모멘텀을 발생시켰고 모델은 이를 반영하여 상당한 비중을 부여. 이에 더해 고르지 않은 매크로 지표와 지지부진한 글로벌 경기 흐름을 반영하여 20%의 대형주 비중을 부여한 것으로 판단됨.

3월 추천 스타일 전략 : 섹터 로테이션 전략을 반영



자료: Bloomberg, Quantiwise, 신영증권 리서치센터

Ⅲ. DMFM 스타일 기준 세부종목 : 저(低) PER 45%, 12M 모멘텀 30%, 대형주 20%, 영업이익 기준 EPS 변화율 5% 비중으로 결합 팩터 생성

종목코드	종목명	WICS 업종명	YTD(%)	영업이익증가율 (YoY, 12MF, %)	저(低) PER	12 개월 모멘텀	대형주 효과	영업이익 EPS 변화율	평균 점수
A402340	SK 스퀘어	자본재	16.71	97.81	94.7	99.6	99.9	97.6	97.3
A000660	SK 하이닉스	반도체와반도체장비	15.05	87.9	91.9	98.9	100.0	90.2	95.5
A015760	한국전력	유틸리티	13.98	78.34	98.8	94.6	99.3	39.5	94.8
A000240	한국앤컴퍼니	자동차와부품	3.82	4.74	95.2	82.3	94.4	95.0	91.2
A071050	한국금융지주	증권	9.46	98.7	83.6	96.0	98.2	86.0	90.4
A161390	한국타이어앤테크놀로지	자동차와부품	6	2.09	91.4	81.6	97.5	68.3	88.6
A034730	SK	에너지	17.54	-24.01	80.5	92.6	99.1	95.2	88.6
A139130	iM 금융지주	은행	-8.36	130.93	92.2	82.0	94.3	57.0	87.9
A039490	키움증권	증권	12.61	35.55	76.1	98.1	98.0	87.3	87.6
A005930	삼성전자	반도체와반도체장비	20.02	28.45	73.3	97.8	100.0	93.7	87.0
A016360	삼성증권	증권	9.28	11.42	82.0	87.5	97.7	82.1	86.8
A005440	현대지에프홀딩스	자본재	1.8	48.42	84.3	87.9	93.4	71.4	86.6
A111770	영원무역	내구소비재와의류	4.77	48.02	83.3	85.1	95.9	77.9	86.1
A138930	BNK 금융지주	은행	-4.85	6.04	88.3	76.4	96.6	74.7	85.8
A316140	우리금융지주	은행	0	-12.88	82.4	85.2	99.1	62.2	85.7
A073240	금호타이어	자동차와부품	-0.17	-6.38	96.1	61.9	92.4	88.7	84.9
A005830	DB 손해보험	보험	-6.41	-13.38	86.7	80.2	98.0	41.0	84.9
A078930	GS	에너지	7.99	-6.49	84.0	84.2	96.8	45.6	84.8
A086790	하나금융지주	은행	2.23	10.76	82.2	82.7	99.3	55.5	84.5
A024110	기업은행	은행	-1.19	0.79	86.9	73.5	98.6	65.7	84.3
A009970	영원무역홀딩스	내구소비재와의류	-1.36	21.81	78.1	92.2	94.9	48.2	84.3
A009540	HD 한국조선해양	자본재	8.11	177.7	77.5	85.7	99.2	70.8	84.0
A001450	현대해상	보험	-13.64	-29.61	98.0	61.5	94.6	42.3	83.8
A055550	신한지주	은행	3.25	7.47	79.1	85.0	99.6	49.4	83.6
A004800	효성	자본재	31.91	88.12	72.3	97.4	94.1	43.2	82.8
A175330	JB 금융지주	은행	-6.04	3.65	82.8	76.1	96.5	56.6	82.4
A001120	LX 인터내셔널	자본재	11.38	-38.96	87.4	75.3	91.2	36.9	82.2
A005850	에스엘	자동차와부품	10.04	-10.05	76.4	82.1	95.0	77.5	82.0
A105560	KB 금융	은행	4.33	-3.18	73.0	83.2	99.7	70.7	81.3
A000270	기아	자동차와부품	25.21	-27.55	74.3	83.3	99.8	53.0	81.1

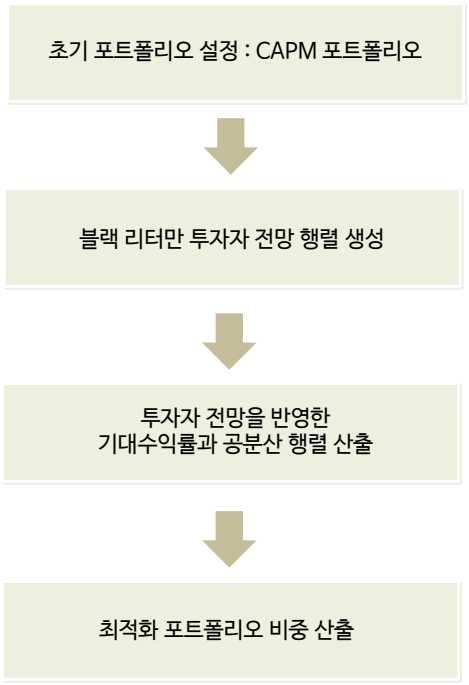
주 : 상기 세부종목 결과는 단순히 퀀트 모델로 산출된 결과이므로 당사 투자의견과는 상이할 수 있음
자료 : 신영증권 리서치센터

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

투자자 미래 전망을 생성: 시계열 데이터 특화 LSTM에 기반해 국면 예측

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%

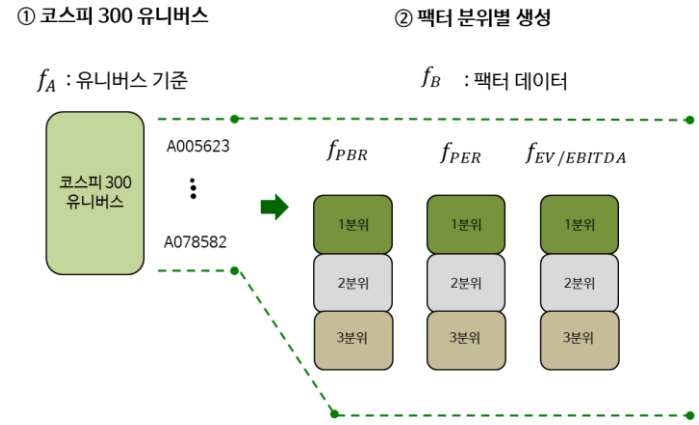
자료 : 신영증권 리서치센터

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.