

2017/12/18

“전력망을 논하다”

퀀트 Talk

Quant 방인성

02)6923-7334

antonio81@capefn.com

경기선행지수 구성지표와 주가의 상관관계

- 03 | OECD 종합 경기선행지수와 MSCI ACWI
- 04 | OECD 미국 경기선행지수와 S&P500
- 07 | 한국 경기선행지수와 KOSPI
- 10 | 미국 경기선행지수 구성지표와 KOSPI의 상관관계

Economy

Strategy

Quant

퀀트 Strategy

경기선행지수 구성지표와 주가의 상관관계

Quant 방인성 · 02)6923-7334 · antonio81@capefn.com

OECD 종합 경기선행지수와 MSCI AC WORLD의 상관계수는 0.85

OECD 33개 회원국의 종합적인 경기국면을 나타내는 OECD 종합 경기선행지수와 MSCI ACWI는 방향성을 같이 하며 높은 상관관계를 갖는 것으로 나타납니다.

OECD 미국 경기선행지수와 S&P500 역시 높은 상관성을 보임

미국 경기선행지수 순환변동치와 S&P500의 순환변동치의 상관계수는 0.83으로 높은 값을 나타내고 있습니다.

추세를 제거하지 않은 경기선행지수와 S&P500의 산포도를 통해 경기순환과 주가는 양(+)의 방향성을 갖는 것을 확인하였으며, 모형에 대한 설명력도 우수한 것으로 판단됩니다. 그러나 추세를 제거한 순환변동계열의 경우 모형에 대한 설명력은 더욱 높아지는 것으로 나타났습니다.

미국 경기선행지수 구성지표 가운데 내구재 신규주문과 주간 제조업 근로시간이 높은 상관성을 나타냄

미국 경기선행지수를 구성하는 총 7개의 구성지표 가운데 S&P500과 상관성이 높은 것은 내구재 신규주문과 주간 제조업 근로시간으로 상관계수는 각각 0.73과 0.66으로 나타났습니다.

통계청 경기선행지수가 KOSPI와 상관관계가 높은 것으로 판단

통계청 경기선행지수 순환변동치와 KOSPI 순환변동치의 상관계수는 0.47로 다소 낮게 측정되었으나 방향성은 일치하는 것으로 판단됩니다.

특히 통계청 구성지표 가운데 소비자기대지수와 기계류내수출하지수는 KOSPI와의 상관계수가 0.47, 0.48로 다른 구성지표들에 비해 상관성이 높은 것으로 확인되었습니다.

KOSPI, 미국 경기선행지수 및 구성지표와 더 높은 상관관계를 나타냄

국내 경기선행지수 및 구성지표가 KOSPI의 상관관계가 낮게 나타나는 근본적인 이유는 한국 경제의 높은 무역의존도 때문인 것으로 판단됩니다.

이는 KOSPI 순환변동치와 미국 경기선행지수 순환변동치의 상관계수를 통해 확인할 수 있으며, 특히 S&P500과 높은 상관성을 나타내었던 내구재 신규주문과 주간 제조업 근로시간은 KOSPI와도 높은 상관성을 갖는 것으로 나타났습니다.

따라서 한국 경기국면에 대한 판단뿐만 아니라 KOSPI와 상관성이 높은 두 가지 구성지표의 방향성에 주목할 필요가 있을 것으로 판단합니다.

OECD 종합경기선행지수와 MSCI ACWI

OECD 경기선행지수란

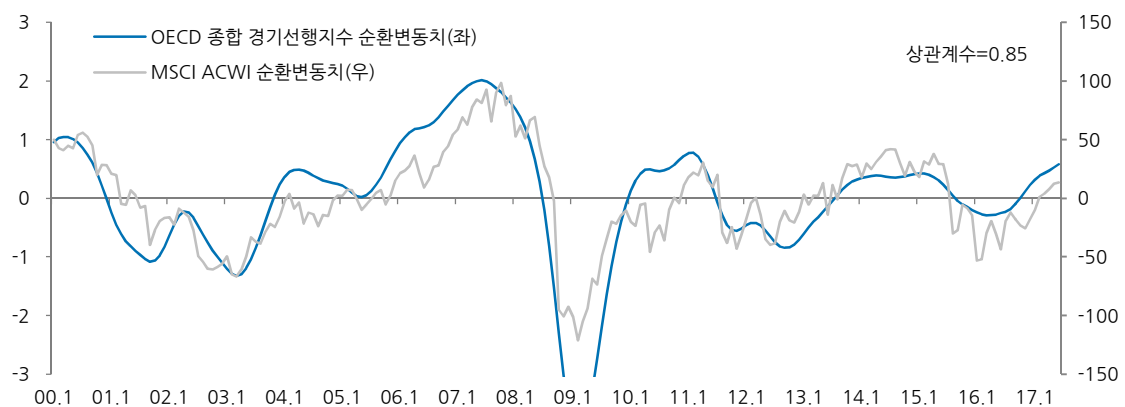
OECD는 1980년대 초 회원국의 경기종합지수를 편제하기 시작하여 33개 회원국을 종합하여 경기선행지수 순환변동치를 공표하고 있다.

OECD는 순환변동치의 움직임에 따라 경기국면을 4국면으로 구분할 수 있다. 100을 상회하고 상승하는 경우 확장국면, 100을 상회하고 하락하는 경우 후퇴·하강국면, 100을 하회하고 상승하는 경우 회복국면, 100을 하회하고 하락하는 경우 수축·침체국면으로 평가한다.

경기과 주가는 동행한다

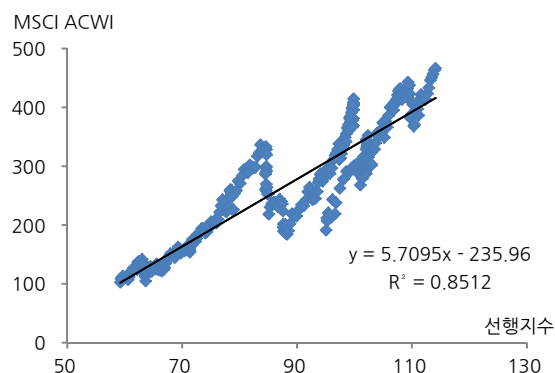
〈그림1〉은 OECD 종합 경기선행지수의 순환변동계열과 MSCI AC WORLD(전세계) 지수 순환변동치를 나타낸 것으로 경기변동과 주가는 동행성을 가지며, 두 변수의 상관계수는 0.85로 높게 나타남을 확인할 수 있다.

그림1. 기본적으로 경기선행지수는 주가와 방향성을 함께 한다.



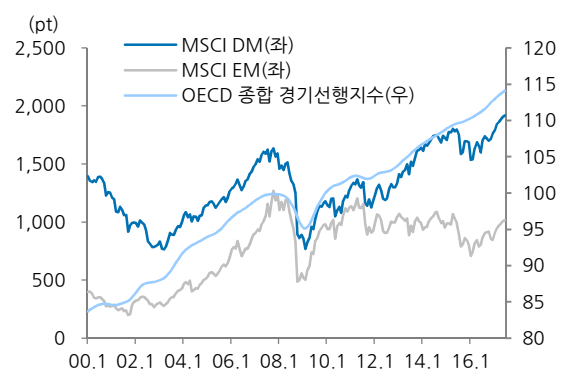
자료: Bloomberg, 케이프투자증권 리서치본부

그림2. OECD 종합 경기선행지수와 MSCI ACWI 산포도



자료: Bloomberg, 케이프투자증권 리서치본부

그림3. OECD 종합 경기선행지수와 MSCI DM/EM



자료: Bloomberg, 케이프투자증권 리서치본부

OECD 미국 경기선행지수와 S&P500

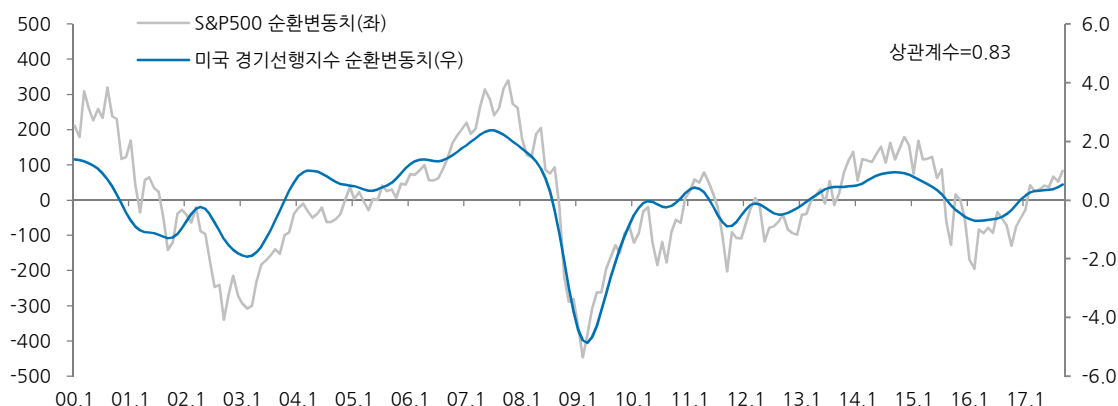
S&P500은 경기순환의
사이클과 공행

OECD 종합경기선행지수에서 미국은 35.38%의 비중으로 가장 높은 가중치를 차지하고 있다.

아래 <그림4>는 미국 경기선행지수 순환변동치와 S&P500의 순환변동치를 나타낸 것으로 앞의 종합경기선행지수와 MSCI ACWI와 같이 동행성을 가지며, 두 변수의 상관계수는 0.83으로 높은 값을 나타내고 있다.

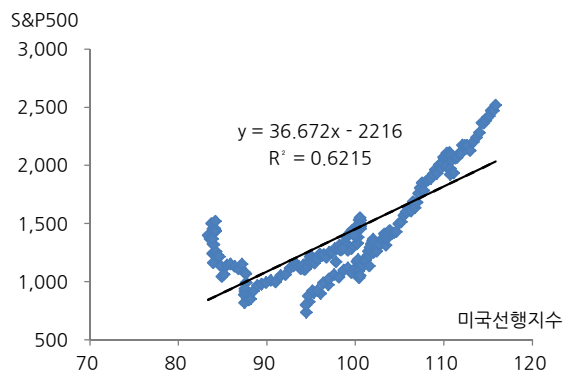
<그림5>는 미국 경기선행지수와 S&P500의 산포도를 나타낸 것으로 추세를 제거하지 않았음에도 경기순환과 주가는 양(+)의 방향성을 가지며, 모형에 대한 설명력($R^2 = 0.62$)도 우수하게 나타났다.

그림4. 순환변동계열로 살펴보면 방향성은 더욱 명확하다



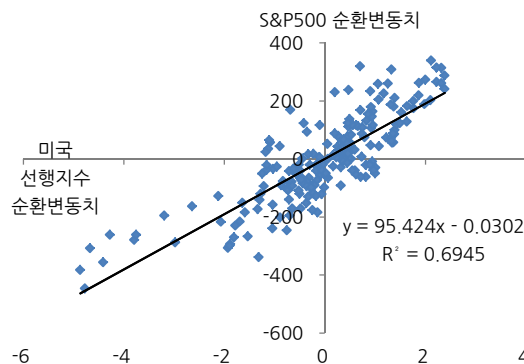
자료: Bloomberg, 케이프투자증권 리서치본부

그림5. 미국 경기선행지수와 S&P500 산포도



자료: Bloomberg, 케이프투자증권 리서치본부

그림6. 순환변동계열의 산포도



자료: 케이프투자증권 리서치본부

그러나 <그림6>과 같이 추세를 제거한 순환변동계열의 미국 경기선행지수와 S&P500 산포도를 보면 방향성을 더욱 뚜렷하게 나타내며, 모형에 대한 설명력($R^2 = 0.69$)은 더욱 높아짐을 확인할 수 있다.

미국 경기선행지수
구성지표와 S&P500의
상관관계

OECD 미국 경기선행지수의 구성지표는 총 7개로 구성되어 있으며, 경기선행지수 및 S&P500과의 상관계수는 <표1>에 정리되어 있다.

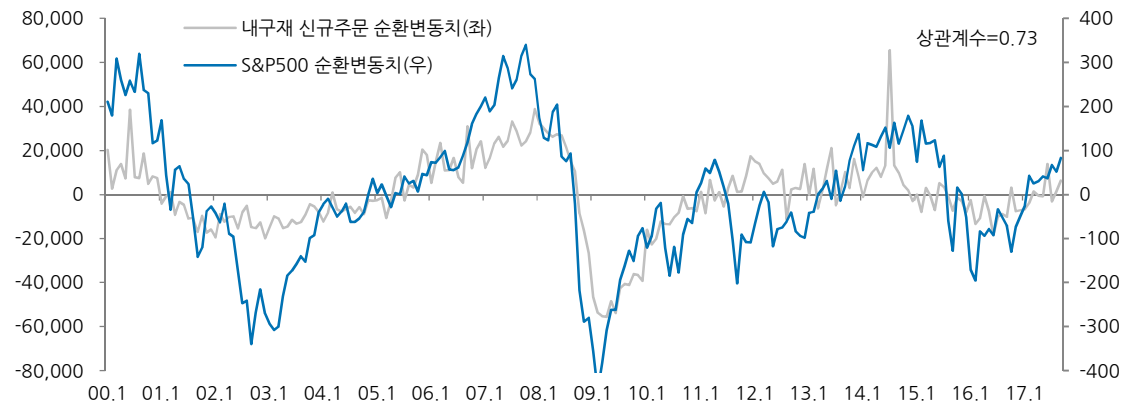
구성지표 가운데 S&P500과 상관성이 높은 것은 내구재 신규주문과 주간 제조업 근로시간으로 각각 상관계수는 0.73과 0.66을 나타내고 있다.

표1. OECD 미국 경기선행지수 구성지표와 S&P500의 correlation

	경기선행지수	S&P500	소비자기대지수	제조업 산업기대지수	내구재 신규주문	NYSE지수	금리스프레드	주간 제조업 근로시간	신규주택착공
경기선행지수	1.00								
S&P500	0.83	1.00							
소비자기대지수	0.59	0.53	1.00						
제조업 산업기대지수	0.58	0.30	0.46	1.00					
내구재 신규주문	0.80	0.73	0.27	0.22	1.00				
NYSE지수	0.85	0.95	0.46	0.30	0.77	1.00			
금리스프레드	-0.46	-0.58	-0.28	0.22	-0.61	-0.54	1.00		
주간 제조업 근로시간	0.87	0.66	0.43	0.57	0.78	0.67	-0.42	1.00	
신규주택착공	0.57	0.31	0.37	0.38	0.45	0.33	-0.27	0.49	1.00

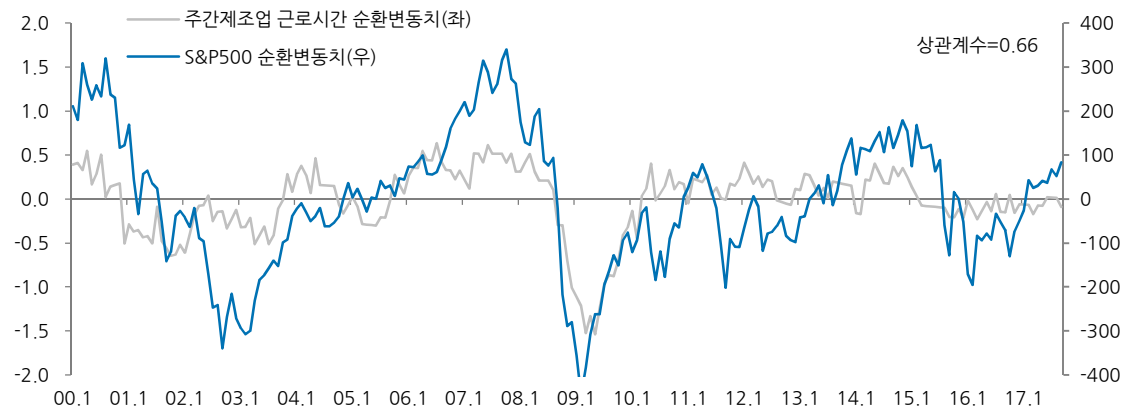
자료: 케이프투자증권 리서치본부

그림7. 내구재 신규주문과 S&P500 순환변동계열



자료: Bloomberg, 케이프투자증권 리서치본부

그림8. 주간 제조업 근로시간과 S&P500 순환변동계열



자료: Bloomberg, 케이프투자증권 리서치본부

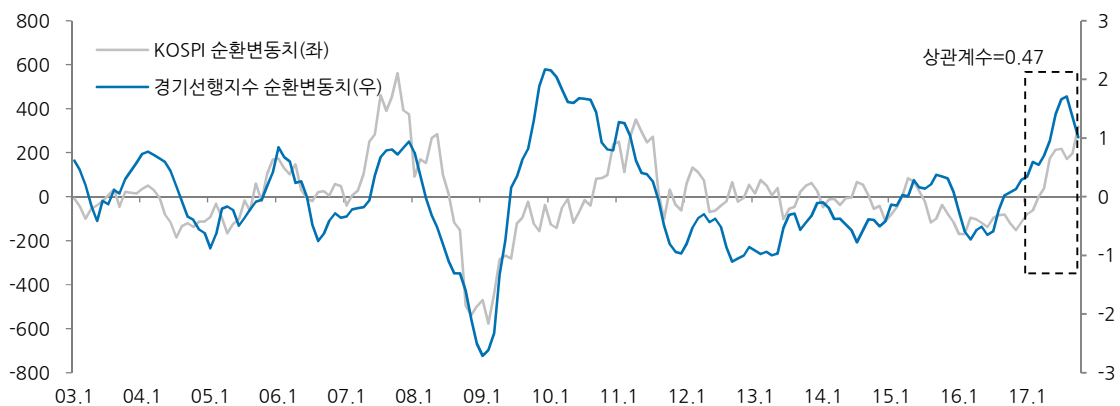
한국 경기선행지수와 KOSPI

OECD 종합경기선행지수에서 한국은 3.65%의 비중으로 33개 회원국 가운데 8번째로 높은 가중치를 나타내고 있다.

〈그림9〉는 한국 경기선행지수 순환변동치와 KOSPI의 순환변동치를 나타낸다. 경기선행지수와 KOSPI의 상관계수는 0.47로 다소 낮게 측정되었으나, 방향성은 함께 하는 것으로 판단된다.

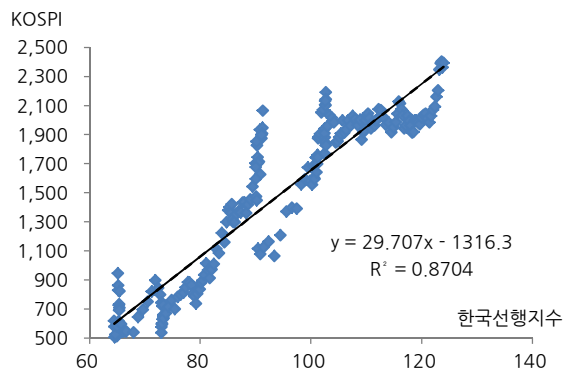
〈그림10〉는 한국 경기선행지수와 KOSPI 산포도를 나타낸 것으로 추세를 제거하지 않았음에도 경기순환과 주가는 양(+)의 방향성을 가지며, 모형에 대한 설명력($R^2=0.87$)도 높음을 확인할 수 있다.

그림9. 국내 증시 역시 경기순환과 그 방향성을 같이 한다



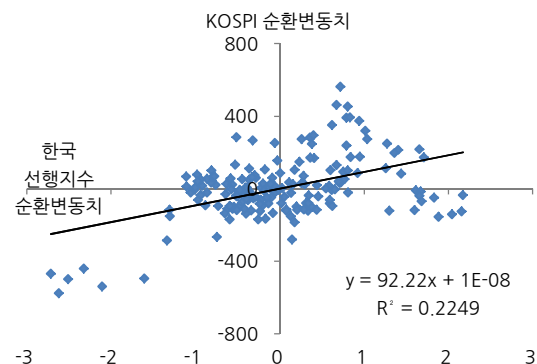
자료: Bloomberg, 케이프투자증권 리서치본부

그림10. 한국 경기선행지수와 KOSPI 산포도



자료: Bloomberg, 케이프투자증권 리서치본부

그림11. 순환변동계열의 산포도



자료: Bloomberg, 케이프투자증권 리서치본부

OECD 한국 경기선행지수와 통계청에서 공표하는 경기선행지수는 <표2>에서와 같이 구성지표에서 차이가 존재한다.

<표3>과 <표4>를 통해, KOSPI는 OECD에서 작성하는 경기선행지수보다는 통계청 경기선행지수와 상관성이 높은 것을 확인할 수 있다.

특히, 통계청 경기선행지수 구성지표 가운데 소비자기대지수와 기계류내수출하지수의 상관계수는 각각 0.47, 0.48로 다른 구성지표들에 비해 KOSPI와 상관성이 높음을 확인할 수 있다.

표2. 한국 경기선행지수 구성지표의 차이

구분	OECD 한국 경기선행지수(6개)	통계청 경기선행지수(8개)
구성지표	BSI, KOSPI, 재고순환지표 , 순교역조건, 장단기금리차 , 자본재 재고(역계열)	구인구직비율, 재고순환지표 , 소비자기대지수, KOSPI, 기계류내수출하지수, 건설수주액, 장단기금리차 , 수출입물가비율

자료: OECD, 통계청, 케이프투자증권 리서치본부

표3. OECD 한국 경기선행지수 구성지표와 KOSPI의 correlation

	경기선행지수	KOSPI	순교역조건	장단기금리차	재고순환지표	BSI	자본재 재고
경기선행지수	1.00						
KOSPI	0.33	1.00					
순교역조건	0.47	-0.36	1.00				
장단기금리차	0.68	0.01	0.41	1.00			
재고순환지표	0.77	0.24	0.30	0.57	1.00		
BSI	0.63	0.56	-0.14	0.33	0.46	1.00	
자본재 재고	0.66	0.18	0.31	0.29	0.44	0.39	1.00

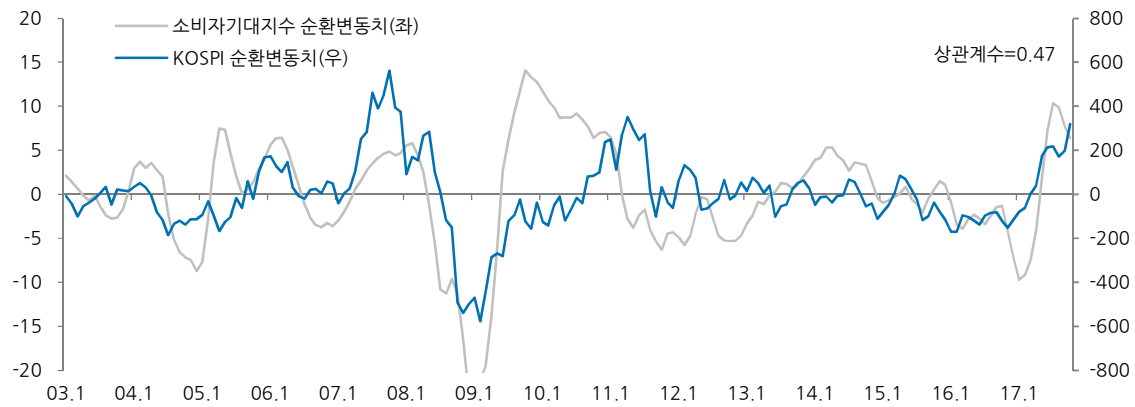
자료: 케이프투자증권 리서치본부

표4. 통계청 경기선행지수 구성지표와 KOSPI의 correlation

	경기선행지수	KOSPI	재고순환지표	소비자기대지수	기계류 내수출하지수	건설수주액	수출입물가비율	구인구직비율	장단기금리차
경기선행지수	1.00								
KOSPI	0.47	1.00							
재고순환지표	0.66	0.17	1.00						
소비자기대지수	0.80	0.47	0.56	1.00					
기계류 내수출하지수	0.36	0.48	-0.13	0.12	1.00				
건설수주액	0.18	0.03	0.15	0.01	0.03	1.00			
수출입물가비율	0.18	-0.38	0.25	0.06	-0.51	0.18	1.00		
구인구직비율	0.35	0.40	0.14	0.18	0.57	-0.16	-0.43	1.00	
장단기금리차	0.56	-0.18	0.50	0.48	-0.24	-0.06	0.46	-0.18	1.00

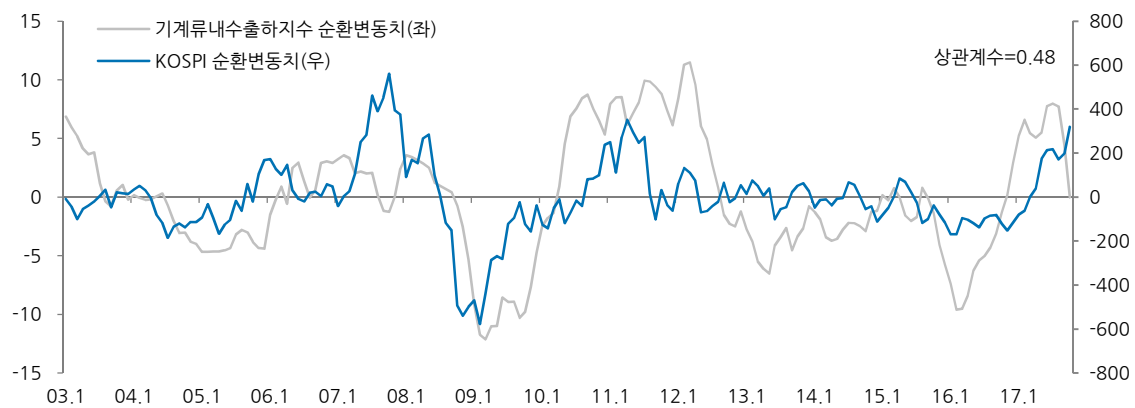
자료: 케이프투자증권 리서치본부

그림12. 소비자기대지수와 KOSPI 순환변동계열



자료: Bloomberg, 케이프투자증권 리서치본부

그림13. 기계류내수출하지수와 KOSPI 순환변동계열



자료: Bloomberg, 케이프투자증권 리서치본부

미국 경기선행지수 구성지표와 KOSPI의 상관관계

한국 경기국면과
KOSPI의 상관관계가
낮은 이유는?

MSCI ACWI, S&P500과 비교하여 KOSPI가 경기국면과 상관관계가 다소 낮은 근본적인 이유는 무엇일까?

답은 한국경제가 무역의존도가 높은 소규모 개방경제(small open economy)이기 때문이다. 즉, 한국 경제는 교역비중이 높은 국가의 경기국면 변화에 따라 국내 기업 실적 및 국내총생산이 영향을 미치게 된다.

따라서 미국, 일본 및 EU 등 주요 수출국의 경제환경은 국내 경제 및 증시와 밀접한 관련을 갖게 된다.

주요 수출국에 대한
경기변동에 민감

한국의 대표적인 수출국은 미국이다.

〈그림14〉는 OECD 미국 경기선행지수와 KOSPI의 순환변동계열을 나타낸 것이다.

두 순환변동계열의 상관계수는 한국 경기선행지수와 상관계수(0.47)보다 높은 0.68을 나타내고 있어 앞의 설명을 뒷받침하고 있다.

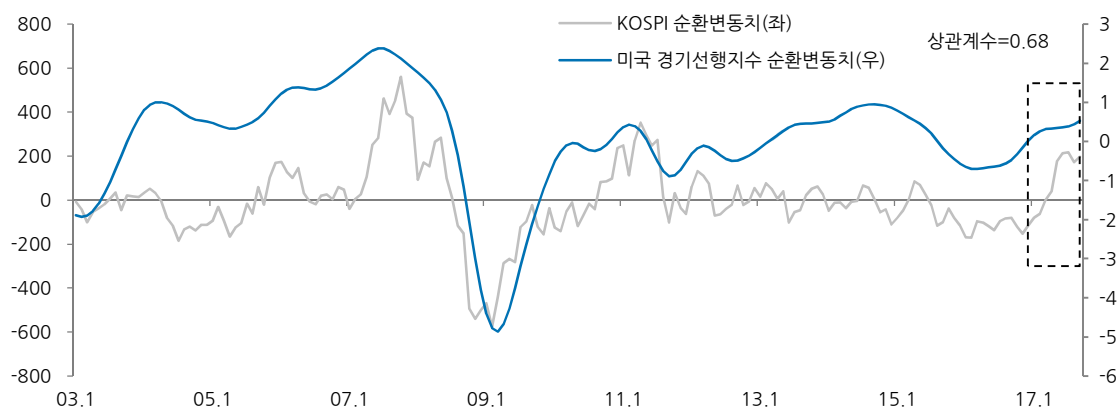
미국의 두 가지 구성지표

미국 S&P500과 상관성이 높은 미국 경기선행지수의 구성지표는 내구재 신규주문과 주간 제조업 근로시간이다.

두 가지 구성지표는 S&P500과 높은 상관관계를 가질 뿐만 아니라 KOSPI와의 상관계수 역시 높은 것으로 나타났다.

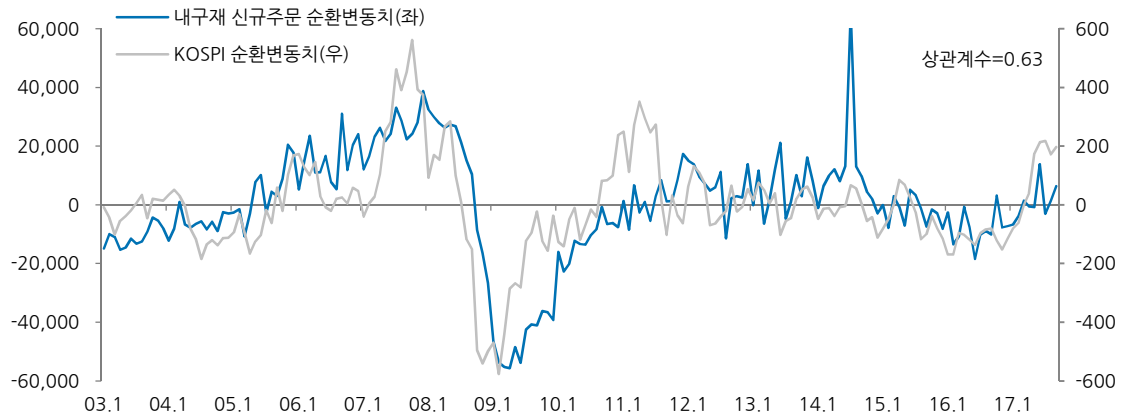
따라서 한국 경기국면 뿐만 아니라 국내 증시와 상관성이 높은 두 가지 구성지표의 방향성을 주목할 필요가 있다.

그림14. OECD 미국 경기선행지수와 KOSPI 순환변동계열



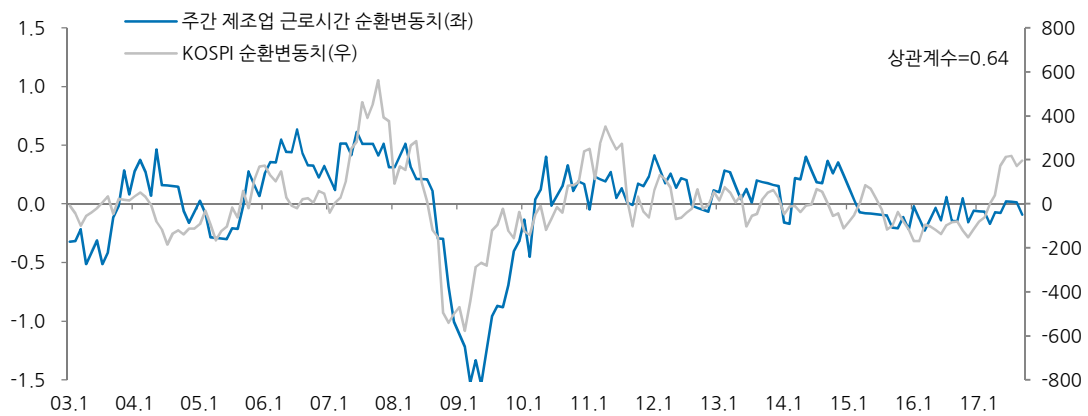
자료: Bloomberg, 케이프투자증권 리서치본부

그림15. 미국 내구재 신규주문과 KOSPI 순환변동계열



자료: Bloomberg, 케이프투자증권 리서치본부

그림16. 미국 주간 제조업 근로시간과 KOSPI 순환변동계열



자료: Bloomberg, 케이프투자증권 리서치본부



이 페이지는 편집상 공백입니다.



이 페이지는 편집상 공백입니다.



이 페이지는 편집상 공백입니다.

리서치본부장
김유겸/이코노미스트

02)6923-7332
yukyum@capefn.com



투자전략팀	Analyst	직위	내선번호	E-Mail
이코노미스트(총괄)	김유겸	본부장	6923-7332	yukyum@capefn.com
투자전략	윤영교	책임연구원	6923-7352	skyhum00@capefn.com
퀀트	방인성	책임연구원	6923-7334	antonio81@capefn.comh
시황	한지영	선임연구원	6923-7349	hedge0301@capefn.com
퀀트 RA	김윤보	전임연구원	6923-7331	younbokim@capefn.com
전략 RA	손정훈	전임연구원	6923-7343	jhssony@capefn.com
기업분석1팀	Analyst	직위	내선번호	E-Mail
운송/유틸리티/상사(총괄)	신민석	팀장	6923-7340	ms.shin94@capefn.com
제약/바이오	김형수	연구위원	6923-7342	knkhs@capefn.com
음식료	조미진	선임연구원	6923-7317	mj27@capefn.com
화장품	강수민	전임연구원	6923-7362	soomin913@capefn.com
RA	장 영	전임연구원	6923-7311	youngjang313@capefn.com
기업분석2팀	Analyst	직위	내선번호	E-Mail
철강/금속/인터넷/게임(총괄)	김미송	팀장	6923-7336	misongkim@capefn.com
건설/전자재	김기룡	선임연구원	6923-7321	kirykim@capefn.com
조선/기계	최진명	선임연구원	6923-7337	insightjm@capefn.com
RA	홍준기	전임연구원	6923-7315	joonkih00@capefn.com
기업분석3팀	Analyst	직위	내선번호	E-Mail
스몰캡(총괄)	김인필	팀장	6923-7351	ipkim01@capefn.com
은행/증권	전배승	연구위원	6923-7353	junbs@capefn.com
RA	김광진	전임연구원	6923-7339	kwangjin.kim@capefn.com

Compliance

본 조사항목은 고객의 투자에 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 어떠한 경우에도 무단 복제 및 배포될 수 없습니다. 또한 본 자료에 수록된 내용은 당사가 신뢰할 만한 자료 및 정보로 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.