



2020년 5월 7일 | Global Asset Allocation

Asset Allocation Issue

5월 증시 하락론, 어디까지 사실일까?

1월 효과, 5월 하락론 등 특정 시기를 대상으로 하는 증시격언 존재

글로벌 투자시장에는 증시를 중심으로 다양한 격언들이 존재한다. 대표적으로 1월에는 증시가 상승한다는 1월 효과, 5월에는 하락세를 보인다는 5월 하락론 등이 이에 해당한다. 특정 시점에 자산가격이 특정한 방향성을 보인다는 이러한 분석은 주식시장 이 아닌 다른 자산시장에서도 종종 활용되는 것이 사실이다. 국제유가의 경우 여름 드라이빙 시즌에 수요증가에 따라 유가가 상승한다는 주장을 이러한 예로 볼 수 있다. 특히 금년의 경우 코로나19의 불확실성이 여전한 가운데 4월 글로벌 증시가 기록적인 상승세를 보임에 따라 속도조절 차원에서 5월 증시하락론이 현실화 될 것이라는 의견들이 부각되는 중이다.

통계적 분석 결과 1월 효과, 5월 하락론 등 어느 것도 사실이 아닌 것으로 판단

본 보고서에서는 Kospi 지수와 S&P 500 지수를 대상으로 실제로 특정 월에 두드러진 가격변동이 발생하는지 여부를 확인해 보았다. 최근 30년 동안의 평균적인 월간수익률을 비교할 때 한국증시의 경우 실제로 5월에 가격하락이 발생하는 경향이 발견되지만 다른 월에 비해 두드러지는 하락은 아니었다. 미국증시의 경우 오히려 5월에 평균적으로 가격상승이 발생한 것으로 나타났다.

통계적 검증을 위해 t-검정을 활용해 분석해 본 결과 한국증시와 미국증시의 어떤 시기에도 통계적으로 유의한 차별성이 발견되는 월은 따로 존재하지 않았다. 이 결과만을 볼 때 1월 효과와 5월 하락론 등 대표적인 증시격언은 사실이 아닌 것으로 결론 내릴 수 있다.

글로벌 증시는 대체로 효율적이되 부분적으로 비효율적 요소도 존재

직관적으로 생각할 때 자산가격이 랜덤워킹하는 효율적 시장이라면 1월 효과나 5월 하락이 이론적으로 근거를 가지기는 어렵다. 무위험 차익을 추구하는 전략이 수익률 격차를 해소시킬 것이기 때문이다. 실제로 Kospi 지수나 S&P 500지수는 모두 확률보행과정(랜덤워킹)을 만족하는 것으로 분석된다.

다만 그럼에도 불구하고 현실 시장을 완전한 효율시장으로 판정하는 것은 곤란하다. 효율시장은 어디까지나 이론적으로만 존재하는 개념이기 때문이다. 현실시장에서는 다양한 제약조건들이 비합리적 행태를 유발하게 된다. S&P 500지수를 다시 동절기와 하절기로 나누어 수익률을 비교하면 동절기에 뚜렷한 우위가 발견된다는 사실을 알 수 있다. 펀드플로우와 동시에 비교하면 하절기에는 매수강도가 약하고 동절기에는 증시에 자산유입이 활발하기 때문에 나타나는 현상으로 추정된다. 여름철 휴가시즌과 연관된 현상으로 생각되며 결론적으로 글로벌 증시는 효율적이되 부분적으로 비효율적 요소가 동시에 존재하는 시장으로 생각해야 할 것이다.

Asset Allocation Issue

자산배분



대체투자/자산배분 김훈길
02-3771-7528
Kim.hg@hanafn.com

RA 김중훈
02-3771-3112
joonghun@hanafn.com

Compliance Notice

본 조사항목은 고객의 투자에 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 어떠한 경우에도 무단 복제 및 배포 될 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.

1월효과, 5월 하락론 등 특정 시기를 대상으로 하는 중시적인 다소 존재

글로벌 중시에는 특정 시기의 가격변동을 언급하는 중시적인 다소 존재. 1월에 중시가 상승한다는 1월 효과, 5월에는 하락한다는 5월 하락론 등이 이에 해당

중시적인 중에는 특정 시기에 따른 가격 특성을 언급하는 형태가 흔히 있다. 대표적으로 1월 효과, 5월 하락론, 산타렐리 등의 표현이 이에 해당한다. 중시가 아니라도 자산시장 전반에 이런 식의 분석은 꽤 자주 활용된다. 국제유가를 전망할 때 여름철 드라이빙 시즌이나 겨울철 난방 시즌에 수요증가로 인해 유가가 상승한다고 분석하는 것도 이러한 예라 할 수 있다.

금년 역시 5월에 접어들며 5월 하락론이 일각에서 제기되고 있다. 특히 금년의 경우 코로나19로 인해 3월 글로벌 중시 폭락이 있었고 이에 대한 반작용으로 4월에는 기록적인 상승이 있었다. 상승 이후의 속도조절 가능성, 여전히 불확실한 경기상황 등과 맞물려 현재는 환경적으로 5월 하락론이 더욱 부각되기 쉬운 상황이다.

주가지수의 변동성 주기 변경

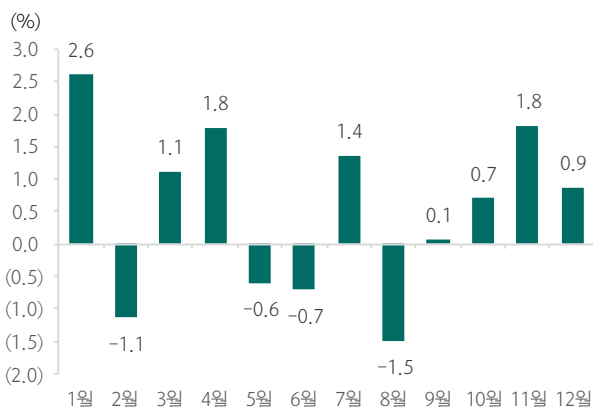
특정 시기를 대상으로 하는 중시적인은 나름의 논리를 갖추고 있지만

타 중시적인과 마찬가지로 5월 하락론 역시 나름의 논리를 갖추고 있다. 연초의 왕성했던 중시 기대감이 희미해지고 여름 휴가철을 앞두고 매수강도가 약해지는 시기가 5월이라는 점이다.

본 보고서에서는 최근 30년 동안의 한국과 미국중시를 대상으로 이러한 계절효과가 실제로 존재하는지 확인해보았다. <그림1>은 KOSPI 지수의 1990년 이후 30년 동안의 각 월 평균 수익률을 비교한 그림이다. 확실히 1월의 상승폭이 높고 5월에는 평균적으로 하락세를 보였다. 하지만 하락세를 보인 달은 5월에만 국한되지 않는다. 2월, 5월, 6월, 8월에 평균적으로 중시는 하락했고 그나마 이들 4개 월 중에서는 5월의 하락폭이 가장 적다는 점이 눈에 띈다.

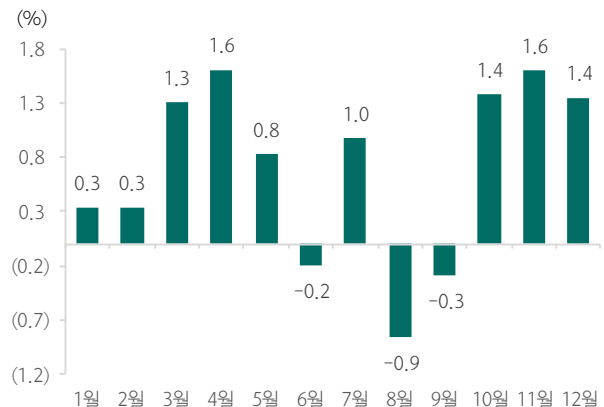
미국중시 S&P 500지수의 경우는 상황이 조금 다르다. 1월 수익률이 평균에 못미치는 반면 5월에는 의외로 준수한 상승을 기록한 것으로 나타난다. 분석대상 360개월의 전체 평균이 0.7%임을 감안한다면 5월 수익률은 오히려 평균 이상이다. 미국중시에서는 8월이 상대적으로 하락폭이 큰 편이고 이 점에서는 한국중시 역시 마찬가지다.

그림 1. KOSPI 지수 월별 평균 상승률(1990~2019)



자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 2. S&P 500 지수 월별 평균 상승률(1990~2019)



자료: Bloomberg, 하나금융투자

T-검정 분석결과 연중 어느 월도 통계적으로 전체 평균과 차별성 존재하지 않아

T-검정을 통해 각 월별 평균 수익률과 전체 평균을 비교분석했을 때 한국증시와 미국증시의 어느 시기도 전체 평균 대비 유의한 차이가 발견되지는 않음

한국과 미국 증시의 각 월별 수익률이 전체 평균 대비 통계적으로 유의한 차이가 존재하는지 확인하기 위해 t-검정을 사용했고 결과는 아래 <표1>, <표2>와 같다. 각 표에서 p-값이 0.05를 하회하면 두 집단의 평균 사이에 유의한 차이가 존재한다는 의미로 해석할 수 있다. 그러나 각각 KOSPI 지수와 S&P 500 지수에 대한 검정 결과인 <표1>과 <표2>를 살펴볼 때 어느 시기에도 p-값이 0.05를 하회하는 경우는 발견되지 않는다. 특히 두 표에서 모두 5월의 p-값은 크게 높은 수준으로 5월을 다른 월 대비 특별히 부진한 수익률을 보이는 시기로 특정할 근거는 전혀 없다고 할 수 있다.

다만 S&P 500지수의 8월에 한해서만 살펴보면 p-값이 0.5로 나타나고 있다는 점이 눈길을 끈다. 앞서 <그림2>에서도 확인했듯 8월의 평균 수익률은 확실히 타 월 대비 부진한 모습을 보인 것이 사실이다. 하지만 그렇다 해도 8월을 구조적으로 증시가 하락하는 시기로 판정하기는 곤란하다. 아웃라이어에 해당하는 데이터가 끼어있기 때문이다. 1998년 8월 LTCM이 파산을 선언하며 S&P 500지수가 한 달간 15% 급락한 사례가 있다. 이 이벤트가 결과에 영향을 끼친 것으로 보이며 분석기간을 확장한다면 결국 8월에도 통계적으로 특별한 차별성이 발견되지는 않을 것이다.

표 1. KOSPI 지수 과거 30년 월별 수익률 및 전체 평균 대비 각 월 T-검정 결과

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
평균(%)	2.6	-1.1	1.1	1.8	-0.6	-0.7	1.4	-1.5	0.1	0.7	1.8	0.9
표준편차(%)	11.6	5.4	6.5	8.4	7.1	6.4	7.3	5.3	6.9	11.4	7.5	6.9
P값(T-검정)	0.35	0.13	0.69	0.40	0.44	0.40	0.58	0.06	0.75	0.93	0.38	0.82

자료: 하나금융투자

주: 관측기간 1989.01~2019.12 (360개월)

표 2. S&P 500 지수 과거 30년 월별 수익률 및 전체 평균 대비 각 월 T-검정 결과

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
평균(%)	0.3	0.3	1.3	1.6	0.8	-0.2	1.0	-0.9	-0.3	1.4	1.6	1.4
표준편차(%)	4.3	4.1	3.7	3.5	3.8	3.5	3.7	4.5	4.7	5.2	4.0	3.6
P값(T-검정)	0.64	0.64	0.43	0.24	0.87	0.25	0.36	0.05	0.21	0.49	0.25	0.40

자료: 하나금융투자

주: 관측기간 198.01~2019.12 (360개월)

그림 3. KOSPI지수 월별 수익률 t-검정 결과 (양측검정 p-value)



자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 4. S&P 500지수 월별 수익률 t-검정 결과 (양측검정 p-value)



자료: Bloomberg, 하나금융투자

한, 미 증시는 모두 랜덤워킹하는 효율적 시장, 특정 가격패턴 반복 어려워

한국증시와 미국증시 모두 효율적으로 운영되며 랜덤워킹하는 것으로 판단. 따라서 특정 시기에 반복적으로 특정 패턴 나타나기 어려워

통계분석 결과 연중 어느 시기라도 전체 기간 대비 수익률의 차별성이 발견되지는 않는다는 점을 확인해 보았다. 이러한 계량적 결과는 시장의 속성에 대해 직관적인 암시를 전해준다. 바로 증시가 효율적인 시장이라는 점이다. 모든 정보가 실시간으로 가격에 반영되는 효율적 시장에서 자산가격은 확률보행과정, 즉 랜덤워킹을 따르게 된다. 시계열의 랜덤워킹 여부를 확인하는 방법은 간단하다. 아래와 같은 확률보행과정을 충족하면 되는 것이다.

$$Y_t = \alpha Y_{t-1} + X_t$$

$$X_t = \beta + \varepsilon_t$$

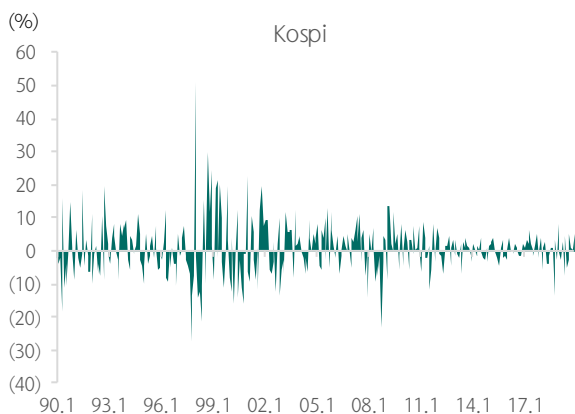
위의 간단한 자기회귀(AR)모형에서 계수값 α 가 1에 수렴하고 잔차항 ε 이 평균이 0인 정규분포를 보인다면 시계열 Y 는 랜덤워킹을 한다고 정의할 수 있다. KOSPI 지수와 S&P 500 지수에 대한 AR모형 추정결과는 아래 <표3>과 같다. 두 시계열 모두 확률보행과정에 대체로 부합한다고 볼 수 있다. 주가지수가 랜덤워킹하는 효율적 시장에서 특정월에 주기적으로 의미 있는 가격 상승 또는 하락이 발생하기는 어렵다. 5월 하락론 역시 이런 관점에서 본다면 이론적으로 근거가 희박하다고 결론 내릴 수 있을 것이다.

표 3. 확률보행과정으로서 KOSPI, S&P 500지수 주요 통계량

	관측수	AR계수(α)	상수(β)	잔차평균	잔차 표준편차
KOSPI	360	1.001	3.578	0.000	74.646
S&P 500	360	1.006	7.992	0.000	54.377

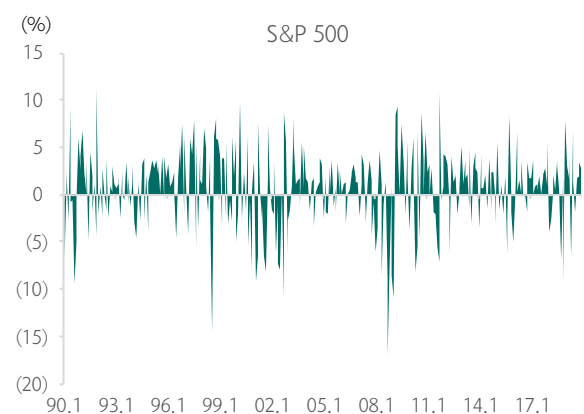
자료: 하나금융투자

그림 6. 최근 30년 KOSPI 지수 월간 수익률 추이



자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 7. 최근 30년 S&P 500지수 월간 수익률 추이



자료: Bloomberg, 하나금융투자

하절기 대비 동절기 수익률 우수, 시장의 효율성에 일부 균열

S&P 500지수의 경우 전통적으로 하절기 대비 동절기 수익률 우수한 것으로 나타남. 두 시즌의 자산유입 강도의 차이에 의한 결과로 추정

다만 조금 더 부연하자면 앞선 결과에도 불구하고 글로벌 증시를 완전한 효율시장이라고 판단하기는 곤란하다. 완전시장, 혹은 효율적 시장은 어디까지나 이론적으로 존재하는 개념이기 때문이다. 다양한 현실적 제약들이 작용하는 실제 시장에서는 완전히 효율적인 시장이란 존재하기 어렵고 어떤 경우에는 의외로 비합리적인 특성들이 발견되는 경우도 있다.

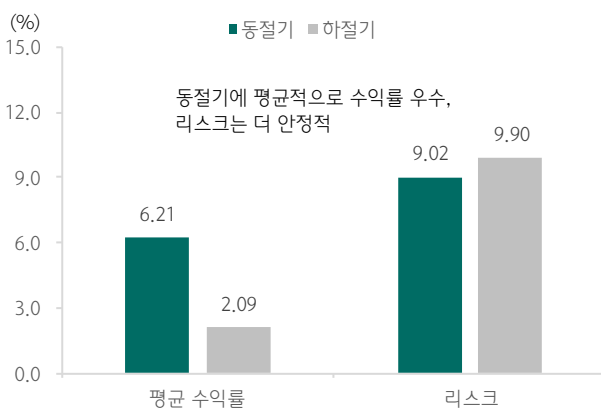
S&P 500지수는 월간 수익률을 대상으로 분석할 경우 통계적 차별성이 없지만 동절기와 하절기로 나누어 다시 비교해보면 유의미한 차이가 발견된다. <표4>는 S&P 500지수의 1990년 이후 동절기와 하절기로 나누어 수익률을 비교한 표이다. 11월부터 이듬해 4월까지 6개월 동안의 동절기 수익률이 하절기 6개월 수익률 대비 월등히 높다는 점이 확인된다. 수익률은 높고 변동성은 낮아서 위험조정수익률 측면에서 동절기의 우수한 성과는 더욱 부각된다. 만약 시장이 완전히 효율적이라면 장기적으로 이런 패턴이 반복되지는 않았을 것이다. 다양한 투자전략들이 개입되어 둘 사이의 스프레드를 해소했을 것이기 때문이다. 동절기와 하절기 사이의 이러한 수익률 격차는 증시에 대한 매수강도의 차이에 의해 발생한 것으로 추정된다. <그림8>에서 보다시피 하절기보다는 동절기에 전통적으로 더 많은 자산이 유입되는 경향이 있다. 이러한 현상은 대체로 짐작하듯 여름 휴가 시즌에 투자활동이 약해지는 것과 관련이 있다고 보인다. 수익률과 변동성 이외에 비시장적 요소가 가격형성에 개입되고 있는 것이다. 현재 시장은 대체로 효율적이되 이러한 비합리적 요소가 부분적으로 작용하는 시장으로 생각하는 것이 좋을 것 같다.

표 4. S&P 500 지수 동절기 및 하절기 평균수익률 비교 (1990~2019)

	동절기 (11월~4월)	하절기 (5월~10월)
평균 수익률(%)	6.21	2.09
표준편차(%)	9.02	9.90
위험조정수익률	0.69	0.21

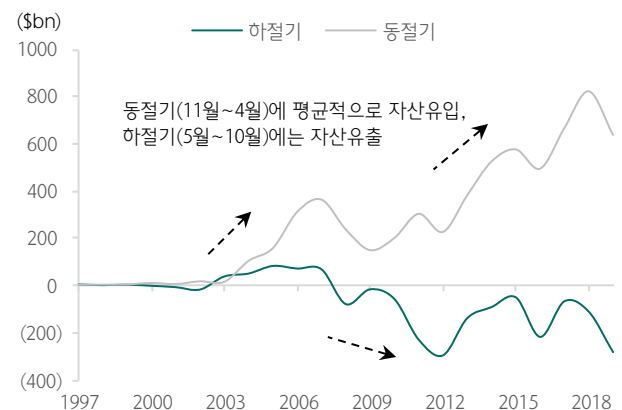
자료: 하나금융투자

그림 7. S&P 500 지수 하절기, 동절기 수익률 비교 (1990~2019)



자료: Bloomberg, 하나금융투자

그림 8. 하절기, 동절기 글로벌 주식형 펀드플로우 비교 (1997~2019)



자료: EPFR, 하나금융투자