

베타(β)의 활용과 문제점

곽재혁 CFP[®](immex@miraeasset.com)

여러분들은 투자에 앞서 발생할 수 있는 위험을 고려하는가? 만약 그렇다면 어떤 방법으로 위험을 체크하는가? 아마 주식이라면 재무제표를 통해 관련기업의 부채나 유동성 비율을 확인하기도 하고 뉴스 검색을 통해 관련된 악재는 없는지 살펴보기도 할 것이다. 또 어떤 분들은 투자권유직원이나 경험이 많은 지인에게 자문을 구하기도 할 것이다.

하지만 투자에 앞서 발생 가능한 모든 위험을 찾아서 검토하기란 불가능하다고 봐도 될 것이다. 결국 전문가들은 발생 가능한 수 많은 위험을 단순하게 분류하고 숫자로 나타내는 방법을 고민하였으며 그 중 대표적인 방법의 하나가 베타이다.

베타는 투자자산의 변동성 위험을 시장변동과의 상관관계로 단순화시킨 위험 측정지표이다. 측정이 간편하며 이해가 쉽다는 장점이 있으나 실제 투자에서 베타를 활용하는 데 따른 문제점들이 나타나면서 점차 베타의 효용성에 대한 의구심이 제기되기도 하였다. 이번에는 베타에 대한 개념과 활용방법, 그리고 활용에 있어서의 문제점들은 무엇이 있는지 살펴보도록 하자.

핵심포인트

- 베타의 개념과 의미를 이해한다.
- 베타의 활용방법을 이해한다.
- 베타의 활용에서 제기되는 문제점을 살펴본다.

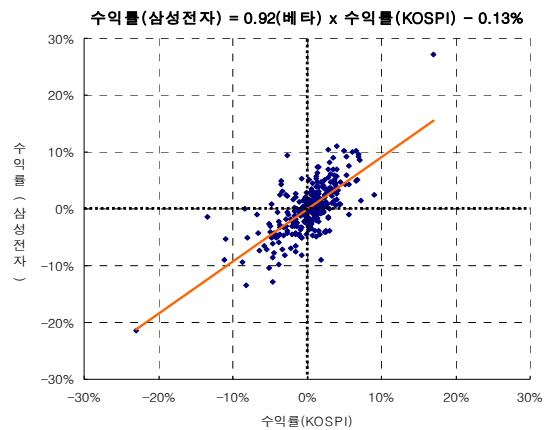
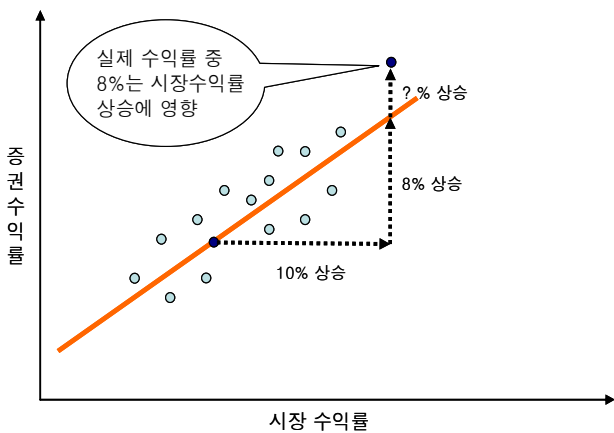
1. 베타의 개념과 의미

베타란 시장 전체의 가격변동이 개별 증권⁶수익률에 미치는 영향을 수치화 한 것이다. 예를 들어 [그림 1]과 같이 증권시장이 10% 상승(하락)했다고 가정하자. 이 때 증권 A의 베타가 0.8 이라면 A 는 증권시장의 상승으로 인해 8% 상승(하락)하는 특성을 가진다. 물론 이러한 경우 현실에서도 증권 수익률이 꼭 8%만큼 상승하지는 않을 것이다. 시장 전체의 수익률 변동 외에도 개별 증권이 가지는 다양한 특성들이 수익률에 영향을 미치기 때문이다.

[그림 2]에서는 KOSPI와 삼성전자의 수익률 분포⁷를 표시하였으며 분포의 추세선을 통해 베타를 직접 산출해 보았다. 기간 중 삼성전자의 베타는 그림과 같이 0.92로서 시장이 10% 상승(하락)할 때 삼성전자의 주가가 9.2% 상승(하락)하는 특성을 가진다고 볼 수 있다.

[그림 1] 베타가 0.8 인 증권 A 의 특성선(추세선) 예시

[그림 2] KOSPI 와 삼성전자의 수익률 분포와 추세선



* Data: 2004년 1월 ~ 2009년 5월간 주간수익률을 사용

2. 베타의 활용방법

앞서 언급하였듯이 베타는 시장 변동에 따른 증권 수익률의 민감도를 의미하므로 상대적인 초과수익이나 위험의 축소를 원한다면 포트폴리오의 베타를 조정하는 방법을 고려할 수 있다. 즉, 시장의 전반적 상승이 기대된다면 초과수익 달성을 위해 포트폴리오의 베타를 높게 조정하고, 시장의 하락이

⁶ 여기서의 개별 증권은 하나의 증권 뿐만 아니라 동일한 시장에서 거래되는 증권들의 포트폴리오도 해당된다.

⁷ 2004년 1월 ~ 2009년 5월 (5년 5개월)간의 주간수익률 281개를 표본추출하여 분석하였다.

우려된다면 손실의 제한을 위해 베타를 낮게 조정해서 포트폴리오의 위험-수익구조를 관리하는 전략을 의미한다.

이 전략의 유효성을 확인하기 위해 상승국면과 하락국면에서 고베타와 저베타 펀드의 투자성과를 알아 보았다. 먼저 상승 국면부터 살펴보도록 하자. [그림 3]에서는 2007년 3월 ~ 2007년 10월간의 8개월을 KOSPI의 상승국면으로 설정한 후 일반 국내 주식형펀드 65개⁸에 대해 과거 3년간의 베타와 상승국면의 기간수익률을 산출한 것이다. 그리고 산출된 베타와 수익률을 각각 높은 순서대로 5등급으로 나눈 후 각 등급에 해당되는 펀드의 개수를 표시하였다.

그림에서도 알 수 있듯이, 상승국면에서는 베타가 높은 1~2분위의 펀드들이 상대적으로 높은 수익률을 나타내었고, 반대로 베타가 낮은 4~5분위의 펀드들은 상대적으로 더 낮은 수익률을 나타내었다. 즉, 해당 시기에는 베타가 높은 투자대안을 선택하는 전략이 나름대로 유효했던 것처럼 보인다.

[그림 3] 상승국면에서 베타 & 수익률 순위별 해당 펀드의 분포

구분		베타				
		1분위	2분위	3분위	4분위	5분위
수익률	1분위	6	6	1	1	0
	2분위	3	0	7	0	2
	3분위	4	1	2	1	5
	4분위	0	3	0	6	4
	5분위	0	3	3	5	2

*** 베타 (KOSPI 1.00)**

- 1분위 (0.99 ~ 1.04)
- 2분위 (0.97 ~ 0.98)
- 3분위 (0.95 ~ 0.97)
- 4분위 (0.88 ~ 0.94)
- 5분위 (0.72 ~ 0.88)

*** 수익률 (KOSPI 46.3%)**

- 1분위 (73.9 ~ 65.7%)
- 2분위 (69.5 ~ 72.5%)
- 3분위 (62.6 ~ 69.0%)
- 4분위 (56.0 ~ 61.9%)
- 5분위 (32.6 ~ 55.6%)

* Data: 2004년 1월 ~ 2009년 5월간 주간수익률 사용

그렇다면 주가 하락국면에서도 베타 조정전략은 여전히 유용하였는지 살펴보자. [그림 4]에서는 2007년 11월 ~ 2008년 10월간의 12개월을 KOSPI의 하락국면으로 설정하였으며 [그림 3]과 동일한 방식으로 산출한 베타와 수익률을 각각 높은 순서대로 5등급으로 나눈 후 각 등급에 해당되는 펀드의 개수를 표시하였다.

⁸ 제로인 기준 2004년 1월 이전 설정된 펀드들 중 2009년 5월 말 현재 운용 중이며 실적액 100억원 이상의 조건을 충족하는 일반 국내 주식형펀드는 총 65개였으며 이들 전체를 표본으로 추출하여 조사하였다.

그 결과 하락국면에서는 상승국면과 반대로 베타가 높은 펀드들의 수익률이 상대적으로 더 낮았고, 반대로 베타가 낮은 펀드들의 수익률이 상대적으로 더 높았던 것으로 나타났다. 즉, 해당 시기에는 베타가 낮은 투자대안을 선택하는 전략이 나름대로 유효했던 것처럼 보인다.

[그림 4] 하락국면에서 베타 & 수익률 순위별 해당 펀드의 분포

구분		베타				
		1분위	2분위	3분위	4분위	5분위
수익률	1분위	0	2	0	6	5
	2분위	2	1	5	3	2
	3분위	3	2	1	4	3
	4분위	3	3	5	0	2
	5분위	5	5	2	0	1

*** 베타 (KOSPI 1.00)**

- 1분위 (1.03 ~ 1.09)
- 2분위 (1.00 ~ 1.03)
- 3분위 (0.97 ~ 1.00)
- 4분위 (0.92 ~ 0.97)
- 5분위 (0.79 ~ 0.92)

*** 수익률 (KOSPI -51.4%)**

- 1분위 (-50.6 ~ -42.7%)
- 2분위 (-53.3 ~ -50.9%)
- 3분위 (-53.9 ~ -53.3%)
- 4분위 (-54.7 ~ -53.9%)
- 5분위 (-60.9 ~ -54.8%)

* Data: 2004년 1월 ~ 2009년 5월간 주간수익률 사용

이상의 사례를 살펴본 결과, 베타의 조정을 통한 수익-위험 관리 전략이 나름대로 유용하게 보일 수 있다. 하지만 실제 투자시 이러한 방법을 사용하려면 근본적인 두 가지 문제점에 직면하게 된다. 이번에는 이에 대해 살펴보도록 하자.

3. 베타의 활용에 있어서 나타나는 문제점

■ 과거의 베타 값이 미래에도 일정하게 유지되는가?

베타 활용에서의 가장 근본적 문제점은 과연 과거의 베타가 미래에도 일정하게 유지될 수 있는가 하는 것이다. 투자 의사 결정시의 베타와 투자 실행 이후의 베타가 크게 달라진다면 최초 기대했던 것과 전혀 다른 투자결과가 나올 수도 있기 때문이다.

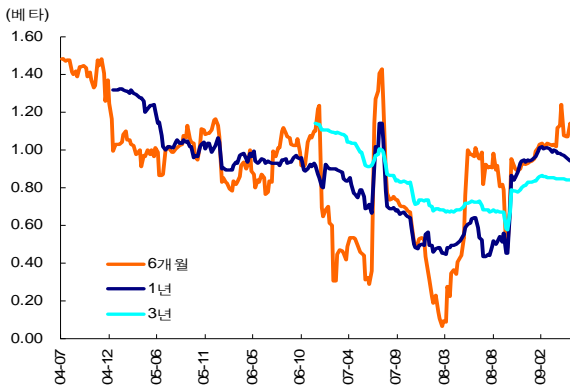
[그림 3,4]에서는 개별주식인 삼성전자와 대형 주식형펀드⁹의 기간별 베타¹⁰가 시간의 경과에 따라 급격하게 변화하는 모습을 보여주는데 특히 산출기간이 짧을 때 베타의 변동폭이 크게 나타나고 있

⁹ 2004년 이전에 설정된 설정액 1조원 이상의 대형 주식형펀드 중 하나를 표본 추출하여 조사하였다.

¹⁰ 각각 과거 6개월, 1년, 3년간의 주간수익률을 사용하여 산출하였다.

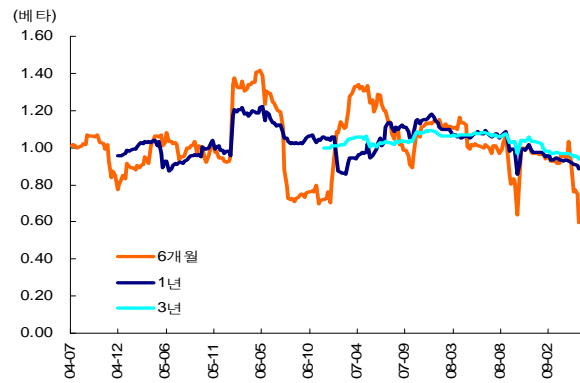
다. 결국 베타도 과거 일정기간의 수익률 자료를 바탕으로 산출되는 것이기 때문에 시간이 지남에 따라 수익률 흐름이 변화하면 베타도 변화할 수 밖에 없을 것이다.

[그림 5] 시간 경과에 따른 삼성전자 베타의 변화



* Data: 2004년 1월 ~ 2009년 5월간 주간수익률 사용

[그림 6] 시간 경과에 따른 대형주식형펀드 베타의 변화



* Data: 2004년 1월 ~ 2009년 5월간 주간수익률 사용

■ 시장 예측에 대한 불확실성과 부담

베타 활용에서의 또 다른 근본적인 문제점은 베타 조정을 통한 포트폴리오 관리전략이 시장의 방향성에 대한 예측을 전제로 한다는 것이다. 시장예측의 불확실성을 해소할 수 없는 한 베타의 조정은 기대와 달리 오히려 손실을 높이고 수익을 줄일 수도 있을 것이다. 예를 들어 시장 상승을 예측하고 포트폴리오의 베타를 높게 조정하였으나 시장이 반대로 하락했다면 오히려 베타의 조정이 더욱 나쁜 결과를 초래할 수도 있다.

결국 베타 조정을 통한 투자관리도 시장 예측을 기반으로 한 마켓타이밍에 의존할 수 밖에 없는 만큼 예측에 따른 비용과 시간 등의 부담을 고려해야 할 것이다. 그런데 시장 예측의 불확실성은 어떤 경우에도 존재하는 만큼 과연 부담에 비해 효용이 있는 방법인가에 대한 의문도 남게 된다. 오히려 시장의 등락에 따른 심리적 불안감을 부추겨서 장기투자의 원칙을 투자자가 준수하지 못하도록 방해할 수도 있다는 점 또한 감안할 필요가 있다.