

비벤치마크 기법을 활용한 펀드 성과의 측정

Non-benchmark Approach to Measuring Fund Performance

민재형*, 구기동**

*서강대학교 경영대학(jaemin@sogang.ac.kr), **기은 SG 자산운용(gidong.koo@ibksgam.com)

초록

일반적으로 펀드는 벤치마크 대비 초과수익률 달성을 목표로 운용된다. 뮤추얼펀드, 헤지펀드, 연기금펀드, 사모투자펀드 등의 경우, 펀드의 운용 목표가 뚜렷하기 때문에 해당 펀드의 성과는 벤치마크와 목표수익률을 기준으로 측정될 수 있다. 그러나 우리나라 시장의 경우에는 펀드 내에 벤치마크운용, 사모전용, 헤지펀드기법, 절대수익 전략 등이 혼재되어 있기 때문에 이들 펀드에 대하여 전통적인 벤치마크 기법을 적용하는 것은 정확한 성과측정을 위한 방법으로는 적절하지 못하다. 본 연구에서는 펀드의 운용전략이나 목표가 혼재된 국내 시장에서 비벤치마크 기법이 펀드 평가에 유용성이 있는지를 분석한다.

주제어: 펀드성과평가, 벤치마크 기법, 비벤치마크 기법

1. 연구의 배경 및 목적

펀드의 성과평가와 관련된 기존 연구는 자본자산가격 결정모형(CAPM)의 가정 하에서 초과수익률 달성에 주로 초점을 맞추었다. 1950년대 마코비츠(H. Markowitz)의 효율적 프런티어 지배이론에 따라 투자를 제시하던 시절에는 대부분의 포트폴리오 구성 자산으로 채권이 주류를 이루었으며, 채권투자 수익률의 안정성과 예측가능성으로 인해 그 당시에는 성과측정이 중요시되지 않았다. 그러나 1950년대 후반부터 펀드의 주식투자분은 포트폴리오 구성에서 증가하기 시작하였으며, 주식투자가 본격적으로 진행된 1960년대 후반부터 펀드의 성과측정은 단순한 수익률 분석에서 위험을 고려한 분석으로 전환되었다. 그리고 1970년대 주식투자전략이 보다 복잡한 양상을 보임에 따라 다양한 계량적 기법을 이용한 펀드성과 평가방법이 이용되고 있다.

펀드의 성과측정은 절대적인 측정과 상대적인 측정으로 나누어 볼 수 있다. 절대적인 성과측정은 벤치마크 외적인 요인을 이용하여 성과를 측정하는데, 이를 위해 트레이너지수(Treynor ratio), 샤프지수(Sharpe ratio), 젠슨지수(Jensen's alpha) 등의 위험조정 기법이 널리 활용되고 있다[7].

반면, 상대적인 성과측정은 벤치마크나 동일한 유형

그룹(peer group)의 평균수익률과 비교하여 펀드의 성과를 측정한다. 상대적인 성과측정 방법으로 Sharpe[10]는 스타일 평가를 통하여 시장전체에서 성과가 열등하여도 특정 스타일에서 성과가 우수하였다면 해당 펀드의 운용능력은 우수한 것으로 판단하였다. 한편, 인덱스는 가장 보편적인 벤치마크로 간주되는데, 투자자는 사전에 선택된 인덱스와 비교하여 특정 펀드의 성과를 비교하기도 한다. 대표적인 인덱스로는 미국의 경우 DJIA, S&P500를 들 수 있으며, 국내의 경우에는 KOSPI, KOSPI200가 대표적이다.

펀드는 투자전략에 따라 구성 자산이 상이하기 때문에 일반적인 지수를 이용하여 그 성과를 비교하지 않고 펀드가 투자하는 자산과 유사한 자산으로 구성된 펀드 스타일별로 인덱스를 구성하여 그 성과를 비교한다[10]. 여기서 운용성과는 벤치마크 스타일에 대한 일정기간의 수익률과 동일기간 펀드 수익률과의 차이로 계산된다. 또한 시장의 변동을 고려하여 펀드의 성과와 벤치마크 성과를 비교하기도 하며, Up/down 차트를 이용하여 출발시점부터 벤치마크 누적수익을 계산하여 상승 또는 하락기간 동안의 벤치마크 누적수익을 해당 펀드의 누적수익과 비교하기도 한다[12]. 그러나 이러한 스타일 또는 벤치마크 측정방법은 펀드의 생존이나 성과의 연속성 측면에서 볼 때 단기적인 분석으로 간주될 수 있기 때문에 장기적인 측면에서 보면 성과가 저조하거나 펀드가 소멸되는 현상도 나타날 수 있다. 또한 투자자는 시장에서 투자 가능한 펀드를 대상으로 투자하기 때문에 투자가 불가능한 인덱스와 성과를 비교하는 것은 불합리한 측면을 가지고 있다. 또한 일부 펀드는 일반적으로 알려진 주요 벤치마크에 포함되는 종목에 투자하면서 동시에 비벤치마크 구성종목에도 투자하고 있으며[8], 펀드의 레버리지, 비용, 파생상품 등에 의해서도 펀드의 성과는 영향을 받게 된다[1].

일반적으로 포트폴리오의 성과는 주식과 채권의 포트폴리오 구성이나 투자전략에 따라 상이한 결과를 가져온다. 또한 주식이나 채권의 특정 부분에서 발생하는 수익률을 어떻게 배분할 것인가, 즉, 투자유입액을 주식부분과 채권부분에 어떻게 배분할 것인지를 결정하는 일은 어려운 일이다. Modigliani & Modigliani[9]는 절대적인 성과측정과 상대적인 성과측정을 함께 고려하여 개별 평가방법이 가진 단점을 보완한 위험조정성과, 즉, M^2 (Modigliani & Modigliani) 수익을 제시하였다. M^2

방법은 투자자에게 위험을 조정한 수익을 비교할 수 있도록 하며, 위험을 이용하여 포트폴리오 수익의 상승과 하락을 조정한다.

실무적으로는 모닝스타평가시스템(Morningstar 5-Star Rating System)[2,3]과 제로인주의 확실성등가계수방법이 펀드평가 방법으로 널리 이용되고 있다.

본 연구에서는 지난 2000년 이후 국내시장에 본격적으로 도입된 비벤치마크 기법인 모닝스타평가방법과 함께 M^2 방법을 국내 펀드에 적용하여 국내시장에서 이 기법들의 활용 가능성을 탐색한다.

2. 연구자료 및 방법

2.1 연구자료

본 연구에서는 2004년에서 2005년 12월말까지 다양한 운용전략을 가지고 운용된 펀드 중 모닝스타의 스타평가 대상인 순수주식형펀드를 분석대상으로 하였다. 선정된 펀드는 총 27개로 이들 펀드에 대하여 2005년 단일기간 동안의 성과, 즉, 수정기준가, 모닝스타의 peer group 평가순위, 샤프지수, M^2 수익률, 모닝스타위험조정수익률(MRAR), 스타평가등급 등을 측정하였으며, 벤치마크로서는 KOSPI지수를 이용하였고, 무위험수익률로는 1년 만기 국고채수익률의 평균을 사용하였다. 벤치마크 성과분석을 위한 펀드의 성과측정 기간은 리밸런싱 기간으로 일반적으로 활용되고 있는 3개월 단위로 설정하였다. 주가 상승기간과 하락기간에는 운용전략에 따라 서로 상이한 성과를 보여주기 때문에 국내 시장에서는 보통 3개월을 리밸런싱 기간으로 사용하고 있다.

2.2 연구방법

벤치마크의 성과측정을 위해서는 동일한 투자목적을 가진 펀드를 peer group으로 분류하여 펀드 간의 성과를 상호 비교한다[2]. 이를 위해 우선 개별 펀드를 peer group에 할당하고, 벤치마크 대비 수익률의 차이 및 유형 내 성과순위와 비교한다. 그러나 펀드평가사의 성과측정은 펀드유형의 지속성과 위험조정수익률을 기준으로 하고 있으며, 위험조정 성과분석을 위해 다양한 비벤치마크 기법을 사용하고 있다. 전통적인 위험조정 성과지표로는 샤프지수와 트레이너지수를 들 수 있다. 샤프지수[8,10,12]는 투자수익률과 관련된 위험을 고려하여 펀드수익률의 우열을 판단하는 기준으로 널리 활용되는 지표로서(<식 1> 참조) 위험 1단위당 추가되는 펀드수익률로 정의되며, 이를 변동성 대비 투자성과비율(RVAR)이라고 한다. 샤프지수의 값은 포트폴리오의 초과수익률을 수익률의 표준편차(총위험)로 나누어 계산한다.

$$\text{Sharpe Ratio} = \frac{(\overline{RP} - \overline{RF})}{\sigma(RP)} \quad \text{<식 1>}$$

여기서, \overline{RP} = 포트폴리오 평균수익률
 \overline{RF} = 무위험수익률

그러나 샤프지수는 벤치마크가 존재하지 않기 때문에 유형이 다른 펀드와 성과를 비교하기가 어렵다. 이에 Modigliani & Modigliani[9]는 수정된 샤프지수로서 벤치마크 성과측정과 위험조정 성과측정을 절충한 M^2 수익률 제시하였다. 이 방법은 포트폴리오 구성에서 현금이나 유동성자산을 증가시키면 포트폴리오의 위험이 감소하는데 착안하여 결합포트폴리오(주식포트폴리오와 현금)의 변동성과 벤치마크의 변동성을 매칭할 수 있도록 현금투자액을 조정하는 방법이다. M^2 (<식 2> 참조)는 특정 기간의 샤프지수와 벤치마크의 연간 표준편차를 이용하여 계산된다.

$$M^2 = \left[\frac{(\overline{RP} - \overline{RF})}{\sigma(RP)} \times \sigma(\overline{RM}) \right] + \overline{RF} \quad \text{<식 2>}$$

여기서, \overline{RM} = 벤치마크 수익률

즉, M^2 는 벤치마크 수익률의 표준편차로 측정된 샤프지수라 할 수 있다. M^2 의 값이 벤치마크 수익률보다 높다면 이는 양호한 위험조정수익을 가지는 것을 의미한다. 또한 벤치마크 수익률과 동일한 위험으로 변동성을 측정하기 때문에 펀드의 순위를 측정하는데 유용하다.

한편, 모닝스타는 펀드평가를 위해 모닝스타위험조정 수익률(MRAR)을 사용한다(<식 3> 참조). 이는 초과수익의 기하평균값에 벌칙을 부여하는 방식으로, 그 값은 위험회피정도를 나타내며, 위험조정수익률로도 사용된다. 모닝스타는 일반적으로 투자자의 허용도와 일치하는 값을 2로 간주하고 있다.

$$MRAR(y) = \left[\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (1 + r_{Gt})^{-\gamma} \right]^{-12/\gamma} - 1 \quad \text{<식 3>}$$

여기서, $r_{Gt} = \frac{1 + TR_t}{1 + R_{ft}} - 1$ = 해당월 t의 기하초과수익률

TR_t = 해당월 t에서의 포트폴리오 수익률

R_{ft} = 해당월 t에서의 무위험자산 수익률

모닝스타평가에서는 5 Star가 최상위 펀드이고, 1 Star는 성과가 저조한 펀드로 간주된다. 4-5 Star 펀드의 경우에는 투자금액의 순유입은 지속적으로 증가하는 것으로 평가되고, 3 Star 이하의 펀드는 순유출이 지속되는 것으로 분석된 바 있다[3].

3. 성과평가

펀드의 분기별 수익률은 시장의 흐름에 따라서 변동하게 되며, 주식의 속성상 일정기간 시장에서 우수한 성과를 기록했던 포트폴리오도 시장의 주도종목군이나 유행종목군에서 이탈하게 되면 수익률 하락의 위험은 커지게 된다. 따라서 우수한 성과를 보이는 펀드는 그 운용성과가 일정기간 동안 지속적으로 상위 성과를 기록하는 펀드이다. 일반적으로 우수 펀드의 기준은 꾸준히 상위 30% 이내의 성과를 기록하면서 위험조정 수익률이 우수한 경우라고 볼 수 있다. 즉, 벤치마크 대비 수익률이 우수하면서 성과의 지속성이 있는 펀드이다.

그렇지만 본 연구의 분석대상인 모닝스타의 스타평가 대상 펀드(<표 1> 참조)의 경우에도 상반기에는 우수한 성과를 기록하였지만 하반기에는 벤치마크보다 수익률이 하회하는 펀드가 다수 있음을 알 수 있다. 벤치마크 기준의 peer group 순위를 보면 상반기(1분기 및 2분기)에 우수한 순위를 기록했던 펀드들이 급격한 순위하락현상을 보이며, 순위의 일관성이 많이 흔들림을 알 수 있다. 그러나 펀드의 수익률을 보면 상반기에는 상위순위 펀드와 하위순위 펀드 간에 많은 차이를 보이는 반면, 하반기에는 상위펀드와 하위펀드간의 수익률 차이가 크지 않은 것으로 나타나고

있다. 이러한 결과를 통해 벤치마크를 활용한 성과측정방법은 시장의 변동 폭이 작은 경우에는 효과적으로 적용되지 못한다고 판단할 수 있다.

한편, 위험조정수익률을 나타내는 대표적인 지표는 샤프지수이며, 상대적인 성과측정과 절대적인 성과측정을 결합한 형태가 M^2 수익률이다. 또한 모닝스타의 MRAR 지수는 무위험수익률에 대한 포트폴리오의 초과수익률을 나타낸다.

<표 2>의 분석결과를 보면, 27개 펀드에 대한 샤프지수는 최고 0.51%에서 최소 0.20%까지 나타나고 있다. 그러나 이 값은 그 크기가 작기 때문에 실질 성과의 우열을 가리기에는 어려움이 있다. 상대적으로 M^2 수익률을 보면 그 값이 샤프지수보다는 큰 것을 알 수 있는데, 측정결과를 관찰하면 상위펀드와 하위펀드간 수익률 차이는 크지 않은 것으로 나타나고 있다. 모닝스타위험조정수익률(MRAR)의 경우도 상위 펀드와 하위 펀드간의 차이는 샤프지수와 유사한 행태를 보이고 있다. M^2 와 MRAR의 상관계수는 0.78로서 일부 펀드의 성과순위에서 상호 차이를 보여줌을 알 수 있다.

<표 1> 벤치마크 기준 펀드 평가

펀드명	펀드수익률				초과수익률(KOSPI대비)				Peer Group순위(모닝스타)			
	200501	200502	200503	200504	200501	200502	200503	200504	200501	200502	200503	200504
월드플레이어펀드A-1	0.1818	0.0880	0.1897	0.1253	0.1039	0.0440	-0.0214	0.0627	3	4	58	10
펀드마크1억만들기주식 1	0.0752	0.0460	0.2037	0.1016	-0.0027	0.0020	-0.0074	0.0390	54	26	37	33
펀드마크1억만들기주식 2Class A	0.0733	0.0478	0.2019	0.1043	-0.0046	0.0038	-0.0092	0.0417	57	24	42	29
미래전략적펀드주식 1	0.0794	0.0587	0.1977	0.0692	0.0015	0.0147	-0.0134	0.0066	49	14	49	64
미래에셋 3억만들기글로벌기업주식K-1	0.0949	0.0263	0.1997	0.0778	0.0170	-0.0177	-0.0114	0.0152	22	76	46	58
미래에셋3억만들기배당주식 1	0.2095	0.0659	0.2211	0.0368	0.1316	0.0219	0.0100	-0.0258	2	9	21	90
미래에셋3억만들기글로벌주식 1	0.1692	0.0541	0.2000	0.1236	0.0913	0.0101	-0.0111	0.0610	3	18	45	11
미래에셋딜리타켓주식형	0.1672	0.0498	0.2167	0.1086	0.0893	0.0058	0.0056	0.0460	3	21	25	26
미래에셋디스커버리주식형	0.1629	0.0643	0.2364	0.1513	0.0850	0.0203	0.0253	0.0887	3	10	13	3
미래에셋글로벌성장주식 1	0.1522	0.0508	0.2023	0.1240	0.0743	0.0068	-0.0088	0.0614	4	20	41	11
미래에셋글로벌주식 1	0.1544	0.0515	0.2023	0.1258	0.0785	0.0075	-0.0088	0.0632	4	20	41	9
미래에셋인더펜던스주식형 1	0.1488	0.0585	0.2418	0.1189	0.0709	0.0145	0.0307	0.0563	5	14	11	17
부자아빠비과세장기D-ART주식W-1	0.0817	0.0432	0.0430	0.0117	0.0038	-0.0008	-0.1681	-0.0509	2	3	69	75
삼성헬스플랜80주식 1	0.0495	0.0381	0.1955	0.1017	-0.0284	-0.0059	-0.0156	0.0391	85	35	51	32
세이코배당주식형	0.1481	0.0593	0.1581	0.0429	0.0702	0.0153	-0.0530	-0.0197	5	13	85	87
신영밸류고배당주식형 1	0.1453	0.0497	0.1729	0.0446	0.0674	0.0057	-0.0382	-0.0180	6	21	74	86
신한미래실적적립주식 1	0.0946	0.0229	0.1591	0.0597	0.0167	-0.0211	-0.0520	-0.0029	22	83	84	73
한국투자아빠가꾸로주식A-1ClassA	0.2344	0.0951	0.1857	0.1229	0.1565	0.0511	-0.0254	0.0603	1	3	63	3
현대HR30주식 1	0.0757	0.0489	0.1944	0.0681	-0.0022	0.0049	-0.0167	0.0055	54	22	53	64
KB스타업총대표주권적립주식 1	0.1049	0.0268	0.2216	0.0864	0.0270	-0.0172	0.0105	0.0238	15	75	21	49
PCA업종일동주식D-1	0.1188	0.0791	0.2341	0.0700	0.0409	0.0351	0.0230	0.0074	10	5	14	63
Pru IR우량기업주식2-2	0.0992	0.0246	0.1868	0.0928	0.0213	-0.0194	-0.0243	0.0302	18	80	62	39
Templeton Growth주식 2	0.0504	0.0186	0.2210	0.0774	-0.0275	-0.0254	0.0099	0.0148	83	87	22	59
Templeton Growth주식 3	0.0449	0.0225	0.2164	0.0781	-0.0330	-0.0215	0.0053	0.0155	89	83	25	58
Templeton Growth주식 4	0.0519	0.0216	0.2169	0.0763	-0.0260	-0.0224	0.0058	0.0137	82	84	25	60
Templeton Growth주식 5	0.0562	0.0250	0.2252	0.0765	-0.0217	-0.0190	0.0141	0.0139	79	78	18	60
Templeton글로벌적립주식	0.0511	0.0234	0.2200	0.0793	-0.0268	-0.0206	0.0089	0.0167	83	82	22	57

<표 2> 위험조정 성과평가

펀드명	Sharpe Index	M ²	MRAR	MSRating
신영밸류고배당주식형 1	0.0051	0.0402	0.0048	3
미래에셋3억만들기배당주식 1	0.0050	0.0402	0.0065	5
세이고배당주식형	0.0047	0.0402	0.0047	3
한국부자아빠거꾸로주식A-1ClassA	0.0045	0.0401	0.0070	5
미래에셋다스커버리주식형	0.0044	0.0401	0.0074	5
골드플랜연금주식A-1	0.0043	0.0401	0.0067	5
미래에셋인디펜던스주식형 1	0.0041	0.0401	0.0067	5
미래에셋드림타겟주식형	0.0040	0.0401	0.0064	5
미래에셋3억만들기솔로몬주식 1	0.0039	0.0400	0.0063	5
미래에셋솔로몬주식 1	0.0039	0.0400	0.0061	4
PCA업종일등주식D-1	0.0039	0.0400	0.0056	4
미래에셋솔로몬성장주식 1	0.0038	0.0400	0.0060	4
Templeton Growth주식 5	0.0035	0.0400	0.0044	2
Templeton골드적립식주식	0.0035	0.0400	0.0042	2
랜드마크1억만들기주식 1	0.0034	0.0400	0.0045	3
랜드마크1억만들기주식 2Class A	0.0034	0.0400	0.0045	3
KB스타업종대표주적립식주식 1	0.0034	0.0400	0.0048	3
Templeton Growth주식 4	0.0034	0.0400	0.0041	2
미래드림적립식주식 1	0.0033	0.0399	0.0044	3
미래에셋 3억만들기좋은기업주식K-1	0.0033	0.0399	0.0044	3
Templeton Growth주식 2	0.0033	0.0399	0.0042	2
Templeton Growth주식 3	0.0033	0.0399	0.0041	2
현대HR30주식 1	0.0031	0.0399	0.0041	2
Pru IR우량기업주식2-2	0.0031	0.0399	0.0045	3
신한미래설계적립식주식 1	0.0029	0.0399	0.0034	1
삼성웰스플랜80주식 1	0.0028	0.0399	0.0037	2
부자아빠비과세장기D-ART주식W-1	0.0020	0.0397	0.0012	3

4. 결론

M² 방법은 그 유용성에도 불구하고 현재 시장에서 활용되고 있지 않다. 그러나 M² 방법은 비벤치마크적인 위험조정성과와 벤치마크적인 상대성결과를 보다 객관화할 수 있는 방법이다. 본 연구의 분석결과, 벤치마크 위험을 조정한 M² 수익률의 경우, 샤프지수와 MRAR에서는 성과차이가 큰 것으로 나타나는 경우에도 그 차이가 크지 않음을 보여주고 있다. 즉, 펀드 간의 성과차이가 큰 경우에도 펀드 내 위험조정과 벤치마크 또는 시장대비 위험을 조정하게 되면 보다 객관적인 성과측정결과를 얻게 되는데, 이러한 차원에서 M² 방법은 객관적인 펀드성과 측정방법으로 국내시장에서 유용하게 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

[1] Anson, M.J. (2001) "Performance Presentation Standards: Which Rules Apply When?" *Financial Analysts Journal*, March/April, pp.53-60.
 [2] Benz, C., P.D. Teresa, and R. Kinnel (2003) *Morningstar Guide to Mutual Funds: 5-Star Strategies for Success*, John Wiley & Sons.
 [3] Blake, C.R. and M.R. Morey (2000) "Morningstar Ratings and Mutual Fund Performance," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.35, No.3, pp.451-483.
 [4] Chen, Z., and P. Knez (1996) "Portfolio Performance Measurement: Theory and Applications," *Review of Financial of*

Studies, Vol.9, pp.511-555.

[5] Daniel, K., M. Grinblatt, S. Titman, and R. Wermers (1997) "Measuring Mutual Fund Performance with Characteristic Based Benchmarks," *Journal of Finance*, Vol.52, pp.1035-1058.
 [6] Jensen, M. (1968) "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964," *Journal of Finance*, Vol.23, pp.389-416.
 [7] Lehmann, B. and D. Modest (1987) "Mutual Fund Performance Evaluation: A Comparison of Benchmarks and Benchmark Comparisons," *Journal of Finance*, Vol.42, pp.233-265.
 [8] Lhabitant, F. (2004) *Hedge Funds*, John Wiley & Sons.
 [9] Modigliani, F. and L. Modigliani (1997) "Risk-Adjusted Performance," *Journal of Portfolio Management*, Vol.23, No.2, pp.45-54.
 [10] Sharpe, W. (1992) "Asset Allocation: Management Style and Performance Measurement," *Journal of Portfolio Management*, Vol.18, pp.7-19.
 [11] Spaulding, D. (2003) *Investment Performance Attribution*, McGraw-Hill.
 [12] Travers, F. (2004) *Investment Manager Analysis*, John Wiley & Sons.