베타를 이용한 주식투자전략은 초과수익률을 달성하는가?

김규영

조선대학교 교수, 제1저자

(gybkim@chosun.ac.kr)

안제욱

조선대학교 외래교수,

교신저자

(ahnfin@chosun.ac.kr)

본 연구에서는 베타를 이용한 주식투자전략이 초과수익률을 달성하는지 여부를 검토하기 위하여 한국주식시장에서 베타의 상대적 기대수익률 설명력을 다른 변수 두 가지와 비교하여 평가하고자 한다. 본 연구의 실증분석 결과는 베타를 이용한 투자전략에 초과수익률 달성여부에 대한 시사점을 제공할 것으로 기대된다.

본 연구의 목적은 한국주식시장에서 기대수익률을 잘 설명하고 있는 변수로 지목된 베타, 기업규모, 장부가/시가 비율의 상대적 설명력을 비교하여 평가하는 데 있다. Fama-MacBeth(1973)의 횡단면 회귀분석을 이용한 결과, 베타의 상대적 설명력은 기업규모, 장부가/시가비율에 비해 높지 않은 것으로 나타났다. 따라서, 베타를 이용한 주식투자전략은 초과수익률의 달성하는 데 있어서 상당한 한계를 노정할 것으로 평가된다.

핵심주제어 : 베타, 기업규모, 장부가/시가 비율, Fama-MacBeth 회귀분석.

1. 서론

주식수익률의 횡단면 상에서 기대수익률에 영향을 미치는 체계적 변동성 요인은 무엇인가에 대한 답을 제시하려는 시도들이 계속되고 있다. 특히, 시장 베타, 기업규모, 장부가/시가, 유동성, 모멘텀 등의 변수들에 대한 연구가 제시되며 이들이 횡단면 상의 주식수익률을 예측하는 변수인지 아닌지 논란이 계속되고 있다. Fama and French(1993)는 CAPM이 횡단면 상에서 기대수익률을 잘 설명하지 못함을 발견하였고 이에 대한 대안으로 시장프리미엄, 기업규모프리미엄 그리고 가치프리미엄에 의해 기대수익률이 더 잘 설명됨을 주장하였다.

본 연구에서는 베타를 이용한 주식투자전략이 초과수익률을 달성하는지 여부를 검증하기 위하여 한국주식시장에서 베타의 상대적 기대수익률 설명력을 다른 변수 2가지와 비교하여 평가하고자 한다. 본 연구의 실증분석 결과는 베타를 이용한 투자전략에 초과수익률 달성여부에 대한 시사점을 제공한 것으로 기대된다.

본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 먼저 제1장 서론에서는 본 연구의 목적과 기대효과에 대해서 서술한다. 제2장에서는 베타에 기초한 실증연구 모형을 제시한다. 제3장에서는 실증분석을 실시하고 그 결과를 제시한다. 마지막으로 제4장에서 본 연구의 결론과 시사점에 대해 논의한다.

II. 실증분석모형

본 연구에서 사용되는 월별수익률, 월별 및 일별무위험수익률, 월별 및 일별 시장수익률, 자본금, 월별 시장가치 등의 자료는 Fn-Guide를 이용하여 추출하였다. 한국주식시장에 상장된 전체 기업 중 금융기업과 자본잠식된 기업은 표본에서 제외하여 815개 기업을 선정하였다. 독립변수에 포함된 표본기업에서 1% 미만인 경우와 99% 이상인 경우 표본에서 제외되었다. 표본기간은 1987년 7월부터 2014년 6월까지의 27년 324개월이다. 구체적으로 분석에 사용되는 자료는 다음과 같다.

- (1) 개별기업의 주가 : 배당 및 유·무상증자에 의한 주가변화를 고려한 증가
- (2) 시장수익률 : 한국종합주가지수(KOSPI)를 대용치로 이용
- (3) 무위험수익률 : 국고채 3년만기 수익률¹⁾(연별자료를 월별로 전환하였음)
- (4) 기업규모 : 개별기업의 매월 주가에 발행주식수를 곱하여 계산하였음
- (5) 장부가/시가 비율 : 포트폴리오 형성월을 기준으로 가장 최근의 결산월, 즉 전년도 12월의 장부가치(자본총계-우선주 자본금)를 전년도 12월의 시장가치(주가×발행 주식 수)로 나누어 계산하였음(장부가치가 음수인 경우 표본에서 제외하였음)
- (6) $r_{1,0}$: 포트폴리오 형성월을 기준으로 1개월 전 수익률
- (7) $r_{2,12}$: 포트폴리오 형성월을 기준으로 2개월 전에서 12개월 전 사이의 누적수익률

2. 횡단면 회귀분석

1) 많은 선행연구에서 무위험수익률의 대용치로 국고채 3년만기 수익률을 사용하고 있음. 현재 Fn-Guide에 의하면 1995년 1월부터 자료를 제공하여 이를 기초로 표본기간을 구성한 것임.

베타, 기업규모, 장부가/시가 비율, 비유동성비율, 고유변동성 비율 등 변수들의 주식수익률에 대한 예측력을 검증하기 위하여, Fama-MacBeth(1973)의 방법을 이용하여 종속변수로는 1987년 7월부터 2014년 6월까지 개별기업의 월별 주식수익률을 선정하고, 독립변수로는 베타, 기업규모, 장부가/시가에 로그값을 취한 것과 기업규모에 로그값을 취한 것을 1개월전 수익률과 2에서 12개월 전 사이의 누적수익률을 선정하여 매년 12번 횡단면 회귀분석을 단계별로 실시한다. 이러한 회귀분석은 식 (2)에 의거하여 27년 동안 반복하여 324번 실시된다.

$$R_{it} = \gamma_{0t} + \gamma_{1t}B_{it-1} + \gamma_{2t}\ln(ME)_{it-1} + \gamma_{3t}\ln(BE/ME)_{it-1} + \gamma_{4t}ILLIQ_{it-1} + \gamma_{5t}IVOL_{it-1} + \gamma_{6t}r1,0_{it-1} + \gamma_{7t}r2,12_{it-1} + e_{it} \quad (2)$$

여기서, R_{it} : t월 기업 i 의 월별 주식수익률

B_{it-1} : t-1월 기업 i 의 베타

$\ln(ME)_{it-1}$: t-1월 기업 i 의 시장가치의 자연대수 값

$\ln(BE/ME)_{it-1}$: t-1월 기업 i 의 장부가치/시가 비율의 자연대수 값

$ILLIQ_{it-1}$: t-1월 기업 i 의 비유동성 비율

$IVOL_{it-1}$: t-1월 기업 i 의 고유변동성 비율

$r1,0_{it-1}$: t-1월 기업 i 의 수익률

$r2,12_{it-1}$: t-1월 기업 i 의 t-2월에서 t-12월 사이의 누적수익률

$\gamma_{0t}, \gamma_{1t}, \gamma_{2t}, \gamma_{3t}, \gamma_{4t}, \gamma_{5t}, \gamma_{6t}, \gamma_{7t}$: t월의 추정계수

e_{it} : 잔차항

식 (2)에서 추정된 회귀계수 $\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4, \gamma_5, \gamma_6, \gamma_7$ 의 통계적 유의성을 검증하기 위하여, t-값, P-값을 식 (3)에 의하여 계산한다.

$$\frac{\bar{\gamma}_j}{s(\gamma_j)/\sqrt{T}} \sim t_{T-1} \quad (3)$$

여기서, T : 각 추정계수의 총추정월수

$\bar{\gamma}_j$: 각 추정치의 평균

$s(x_j)$: 각 추정치의 표준편차

이러한 횡단면분석의 결과는 <표1>에 제시하였다.

3. 시계열 회귀분석

포트폴리오 수익률에 대한 설명변수의 유의성을 검증하기 위하여, Fama and French(1993)의 3요인 모형을 따라서 시계열 회귀분석을 실시한다. 시장초과수익률(MKT)은 KOSPI 지수의 월별 보유기간 수익률에서 무위험수익률을 차감하여 구하고, 기업규모 프리미엄(SMB)과 장부가/시가 프리미엄(HML)은 Fama and French(1993)의 방법을 따라 다음과 같이 구성한다. 이 과정에서 자본잠식, 즉 음(-)의 장부가치를 가지는 기업들은 표본에서 제외하였다. 기업규모요인(SMB)과 장부가/시가요인(HML)은 다음의 과정을 통하여 추정하였다.

매년 6월말에 기업을 시장가치(market capitalization)를 기준으로 정렬하여 중위수를 기준으로 2개의 포트폴리오들(Big, Small)을 구성하고, 전년도 12월 기준으로 장부가/시가 비율을 정렬하여 역시 상위 30%, 중간 40%, 그리고 하위 30%에 속하는 기업들로 3개의 장부가/시가 포트폴리오(High, Middle, Low)들을 구성하였다.

SMB는 기업규모가 작은 포트폴리오 집단(SH, SM, SL)의 평균수익률에서 기업규모가 큰 포트폴리오 집단(BH, BM, BL)의 평균수익률을 차감한 값으로 계산하였고 HML은 장부가/시가비율이 높은 포트폴리오 (SH, BH)의 평균수익률에서 장부가/시가 비율이 낮은 포트폴리오 집단(SL, BL)의 평균수익률을 차감한 값으로 계산하였다. 2)

$$RP_t - RF_t = a + b(RM_t - RF_t) + sSMB_t + hHML_t + uUMDt + e_t \quad (4)$$

여기서 RP_t : 포트폴리오 형성월 t월의 포트폴리오 수익률

RM_t : t월의 시장 포트폴리오의 수익률

RF_t : t월의 무위험자산의 수익률

SMB_t : t월의 규모기준 민감 요인

HML_t : t월의 장부가-시장가 비율기준 민감 요인

a, b, s, h : 추정계수

2) 계산 방법은 김규영, 안제욱(2013), 김상환(2009)를 참조할 것.

e_t : 잔차항

식(4)를 이용하여 3요인 변수들을 계산한 후 독립변수로 놓고, 베타와 장부가/시가비율을 기준으로 각각 5개의 포트폴리오를 구성하고 동일가중 포트폴리오 수익률을 계산하여 종속 변수로 선택하여 각각의 포트폴리오에 대해서 회귀분석을 실시한 결과를 <표2>에 제시하였다. 또한 베타를 기준으로 정렬하여 포트폴리오를 구성한 것과 동일하게 기업규모, 장부가/시가비율의 추세를 제시하여 베타 또는 장부가/시가 비율이 증가함에 따라 포트폴리오들의 특성이 어떻게 변화하는지를 살펴보았다.

또한 단일 변수로 포트폴리오를 구성한 것과는 다르게 베타와 장부가/시가, 기업규모와 장부가/시가 비율을 이용하여 각각 4개의 포트폴리오를 구성하여 총 16개의 포트폴리오를 구성하여 시계열회귀분석을 실시하였다. 이에 대한 결과를 <표3>과 <표4>에 제시하였다.

III. 실증분석

3.1 Fama and MacBeth(1973) 회귀분석 결과

<표 1> 베타에 기초한 수익률의 Fama and MacBeth(1973) 회귀분석

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
알파	0.0038 (0.6183)	-0.1415*** (-4.8796)	-0.1216*** (-4.7749)	0.0106* (1.6579)	-0.0488*** (-8.2044)	-0.1221*** (-3.8875)	-0.3277*** (-12.5342)
베타	-0.0039 (-0.6151)	-0.015** (-2.5201)	-0.0201*** (-3.4525)	-0.0094 (-1.4818)	-0.002 (-0.3343)	-0.0167*** (-2.8247)	-0.0211*** (-3.8399)
시가총액		0.0063*** (5.481)	0.0058*** (6.0262)			0.0056*** (4.629)	0.0115*** (11.1572)
장부가/시가			0.0038* (1.7765)				
ILLIQ				-0.0037*** (-3.2399)		-0.0013 (-1.4624)	
IVOL					2.1969*** (12.0548)		2.6074*** (14.9705)
R1	-0.0446*** (-4.7714)	-0.0568*** (-6.1799)	-0.0639*** (-7.3509)	-0.047*** (-5.0135)	-0.0607*** (-6.7304)	-0.0599*** (-6.4489)	-0.0747*** (-8.547)
R2-12	-0.0019 (-0.3943)	-0.0066 (-1.546)	0.0002 (0.0404)	-0.0035 (-0.7399)	0.0007 (0.1702)	-0.0081* (-1.8815)	-0.0072* (-1.9565)

주1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 나타내고 있다.

3.2 베타에 기초한 포트폴리오 정렬

<표 2> 베타에 기초하여 정렬된 포트폴리오들의 초과수익률

		상수와 3요인 모형 프리미엄				포트폴리오 특성			
		Panel A : 베타에 기초하여 정렬한 포트폴리오							
	알파	시장프리미엄	규모프리미엄	가치프리미엄	BETA	BM	ME	N	
LOW	0.0096 *** (2.7453)	0.0096 *** (19.2635)	0.0096*** (5.6055)	0.0096 *** (-5.5819)	0.6677	0.8331	4.34789E+11	93.0741	
P2	0.0078*** (2.3)	0.9298*** (20.9159)	0.3349*** (4.859)	-0.2222 *** (-4.8338)	0.7794	0.6345	6.57298E+11	94.5926	
P3	0.0066 (1.8837)	0.9353 *** (20.5746)	0.3573*** (5.0699)	-0.2372*** (-5.0464)	0.8431	0.7061	3.90432E+11	95.6667	
P4	0.0067** (2.0985)	0.9510*** (22.9612)	0.2167*** (3.3748)	-0.1430*** (-3.3387)	0.8923	0.6505	5.92949E+11	89.7407	
HIGH	-0.0049 (-1.0738)	0.7894*** (13.2354)	0.9425 *** (10.1956)	0.9615 *** (15.5956)	0.9688	0.8499	6.89934E+11	80.5926	
HIGH-LOW	-0.0213*** (-3.5799)	-0.0848 (-1.0865)	0.5429*** (4.492)	1.2271*** (15.2264)					
		Panel B : 장부가/시가에 기초하여 정렬한 포트폴리오							
LOW	0.0031 (1.3314)	0.8230 *** (27.2333)	0.3429 *** (7.3199)	-0.2277 *** (-7.2877)	0.8347	0.1046	1.66451E+12	107.4259	
P2	0.0048 (1.7607)	0.9124*** (25.4988)	0.3234*** (5.8297)	-0.2151*** (-5.8131)	0.8441	0.2187	5.35783E+11	107.2778	
P3	0.0068** (2.1288)	0.9946 *** (23.9743)	0.2480 *** (3.8558)	-0.1648 *** (-3.8419)	0.8502	0.3577	3.26017E+11	107.6111	
P4	0.0105 *** (2.8079)	0.9805 *** (20.134)	0.2304 *** (3.0522)	-0.1525 *** (-3.0285)	0.8569	0.6019	1.40353E+11	107.4444	
HIGH	0.0017 (0.6323)	0.7894*** (22.7108)	0.9630*** (17.8726)	0.8867 *** (24.6766)	0.8528	1.8430	85132015316	106.5000	
HIGH-LOW	-0.0083 *** (-5.3979)	-0.0291 (-1.4526)	0.6167 *** (19.8614)	1.1168 *** (53.9386)					

주1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 나타내고 있다.

3.3 베타와 장부가/시가

<표 3> 베타와 장부가/시가 두 요인에 기초한 포트폴리오 회귀분석

	BM1	BM2	BM3	BM4	BM4-BM1	BM1	BM2	BM3	BM4	BM4-BM1
	상수					t-값				
BETA1	0.004	0.0065**	0.0088**	0.0155***	-0.0183***	1.3337	1.998	2.2133	2.8894	-3.5481
BETA2	0.0028	0.0051	0.0098***	0.0079	-0.0119**	1.1861	1.5344	2.6679	1.5939	-2.5474
BETA3	0.0032	0.0051	0.0087**	0.0092*	-0.0128**	1.2419	1.5589	2.4592	1.7509	-2.5147
BETA4	0.0046	0.0053	0.0072**	-0.0372**	0.0350**	1.6215	1.5714	1.9922	-2.0597	1.9784
B4-B1	-0.0075***	-0.0056**	-0.0052*	0.0458**		-3.0833	-2.1311	-1.7899	2.0541	
	시장프리미엄					t-값				
BETA1	0.7929***	0.8952***	0.8869***	0.9742***	-0.1767***	20.3005	20.9009	17.0084	13.8718	-2.6082
BETA2	0.7939***	0.9570***	0.9977***	0.9573***	-0.1588***	25.2848	21.892	20.6595	14.7469	-2.5974
BETA3	0.8629***	0.9543***	0.9726***	0.9354***	-0.0679	25.2497	22.4399	20.9069	13.4996	-1.0132
BETA4	0.9178***	1.0346***	0.9843***	0.2568	0.6656***	24.6628	23.1916	20.7823	1.0839	2.8696
B4-B1	-0.1203***	-0.1348***	-0.0927**	0.7219**		-3.7935	-3.8773	-2.4242	2.4657	
	규모프리미엄					t-값				
BETA1	0.4000***	0.4837***	0.2624***	0.2756**	0.1219	6.5532	7.2266	3.2195	2.511	1.151
BETA2	0.2923***	0.2975***	0.2555***	0.1993*	0.0905	5.9575	4.3553	3.386	1.9645	0.9466
BETA3	0.3239***	0.2925***	0.1972***	0.176	0.1453	6.0638	4.401	2.7128	1.6252	1.3884
BETA4	0.3577***	0.2576***	0.0611	3.4694***	-3.1142***	6.1506	3.6953	0.8259	9.3684	-8.5914
B4-B1	0.0397	0.2235**	0.1987***	-3.1963***		0.8016	4.1157	3.3229	-6.9851	
	가치프리미엄					t-값				
BETA1	-0.2648***	-0.3221***	-0.1748***	-0.1830**	-0.0799	-6.5064	-7.2171	-3.2166	-2.5007	-1.1318
BETA2	-0.1945***	-0.1984***	-0.1695***	-0.1316*	-0.0609	-5.9433	-4.3545	-3.3679	-1.9461	-0.9557
BETA3	-0.2152***	-0.1953***	-0.1306***	-0.1156	-0.0977	-6.0428	-4.408	-2.6934	-1.6009	-1.3999
BETA4	-0.2375***	-0.1717***	-0.0394	4.3746***	-4.6102***	-6.1243	-3.6938	-0.7978	17.7162	-19.0745
B4-B1	-0.0254	-0.1485***	-0.1335***	-4.5557***		-0.7687	-4.1004	-3.3487	-14.9311	
	모멘텀프리미엄					t-값				
BETA1	0.0736**	0.0162	-0.1852***	-0.3438***	0.4210***	2.2152	0.4448	-4.1781	-5.7577	7.309
BETA2	0	-0.1133***	-0.1245***	-0.4313***	0.4349***	-0.0001	-3.0471	-3.0311	-7.8136	8.3645
BETA3	0.0323	-0.0593	-0.1741***	-0.3991***	0.4350***	1.111	-1.6412	-4.4013	-6.775	7.6397
BETA4	0.0672**	-0.02	-0.1581***	1.5750***	-1.5042***	2.1237	-0.5277	-3.9257	7.8173	-7.6274
B4-B1	0.01	0.0398	-0.0235	-1.9151***		0.3706	1.3482	-0.7237	-7.6929	

주1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 나타내고 있다.

3.4 기업규모와 장부가/시가

<표 4> 기업규모와 장부가/시가 2요인에 기초한 포트폴리오 회귀분석

	BM1	BM2	BM3	BM4	BM4-BM1	BM1	BM2	BM3	BM4	BM4-BM1
	상수					t-값				
SZ1	-0.0131***	-0.0054	-0.0023	-0.0322***	0.0124	-3.8964	-1.2059	-0.4512	-2.9725	0.9929
SZ2	-0.0050*	0.005	0.0119***	0.0184***	-0.0302***	-1.7214	1.4052	2.9792	3.7417	-7.11
SZ3	0.001	0.0103***	0.0147***	0.0255***	-0.0314***	0.312	3.3095	3.8877	5.2442	-7.2809
SZ4	0.0078***	0.0092***	0.0110***	0.0125***	-0.0115***	2.976	3.7984	4.3441	4.3651	-3.2728
SZ1-SZ4	-0.0277***	-0.0214***	-0.0201***	-0.0516***		-7.2982	-4.8263	-4.5636	-4.2612	
	시장프리미엄					t-값				
SZ1	0.8492***	0.9634***	0.9684***	0.3990***	0.4547***	19.321	16.2526	14.6384	2.8034	2.7816
SZ2	0.8515***	0.9777***	0.9727***	1.0029***	-0.1468***	22.5284	21.0788	18.6026	15.5195	-2.6336
SZ3	0.8274***	0.8976***	0.9876***	0.9375***	-0.1055*	20.4483	21.9033	19.9032	14.6925	-1.8661
SZ4	0.7930***	0.8930***	1.0005***	0.9950***	-0.1974***	23.0153	28.185	30.1247	26.5068	-4.283

SZ1-SZ4	0.0608	0.075	-0.0276	-0.5913***		1.2214	1.2865	-0.4772	-3.7248	
	규모프리미엄					t-값				
SZ1	0.7000***	0.6575***	0.5075***	3.0815***	-2.3841***	10.1909	7.0973	4.9088	13.8522	-9.3318
SZ2	0.5293***	0.5305***	0.3786***	0.2812***	0.2455***	8.9608	7.3183	4.6329	2.7846	2.8177
SZ3	0.4222***	0.3460***	0.0689	-0.2982***	0.7178***	6.6765	5.402	0.8889	-2.9906	8.1265
SZ4	0.1937***	0.0233	-0.1583***	-0.4886***	0.6797***	3.5972	0.4701	-3.0501	-8.3286	9.4352
SZ1-SZ4	0.5037***	0.6316***	0.6632***	3.5676***		6.4744	6.9326	7.3453	14.3789	
	가치프리미엄					t-값				
SZ1	-0.4657***	-0.4359***	-0.3358***	2.9193***	-3.3831***	-10.1684	-7.0566	-4.8718	19.6815	-19.8599
SZ2	-0.3532***	-0.3530***	-0.2517***	-0.1854***	-0.1658***	-8.9671	-7.3044	-4.6194	-2.7534	-2.8546
SZ3	-0.2811***	-0.2304***	-0.0452	0.1990***	-0.4781***	-6.6661	-5.3955	-0.874	2.9924	-8.1177
SZ4	-0.1279***	-0.0145	0.1055***	0.3265***	-0.4525***	-3.5623	-0.4385	3.0483	8.3478	-9.4205
SZ1-SZ4	-0.3359***	-0.4195***	-0.4394***	2.5947***		-6.4749	-6.9051	-7.2986	15.6844	
	모멘텀프리미엄					t-값				
SZ1	-0.1241***	-0.3405***	-0.3456***	0.9023***	-1.0227***	-3.3202	-6.7567	-6.1444	7.4552	-7.3581
SZ2	-0.0133	-0.0823**	-0.1616***	-0.3447***	0.3351***	-0.4127	-2.0867	-3.6353	-6.2747	7.0696
SZ3	0.0227	-0.0684*	-0.0433	-0.2357***	0.2620***	0.6599	-1.9635	-1.0257	-4.3444	5.4521
SZ4	0.0348	0.017	-0.0337	-0.1216***	0.1601***	1.1894	0.6324	-1.1918	-3.8106	4.0846
SZ1-SZ4	-0.1553***	-0.3539***	-0.3083***	1.0275***		-3.6687	-7.1405	-6.2763	7.6122	

주1) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 나타내고 있다.

IV. 결 론

주식수익률의 횡단면 상에서 기대수익률에 영향을 미치는 체계적 변동성 요인은 무엇인가에 대한 답을 제시하려는 시도들이 계속되고 있다. 특히, 시장 베타, 기업규모, 장부가/시가, 유동성, 모멘텀 등의 변수들에 대한 연구가 제시되며 이들이 횡단면 상의 주식수익률을 예측하는 변수인지 아닌지 논란이 계속되고 있다. Fama and French(1993)는 CAPM이 횡단면상에서 기대수익률을 잘 설명하지 못함을 발견하였고 이에 대한 대안으로 시장프리미엄, 기업규모프리미엄 그리고 가치프리미엄에 의해 기대수익률이 더 잘 설명됨을 주장하였다.

본 연구에서는 베타를 이용한 주식투자전략이 초과수익률을 달성하는지 여부를 검증하기 위하여 한국주식시장에서 베타의 상대적 기대수익률 설명력을 다른 변수 2가지와 비교하여 평가하고자 한다. 본 연구의 실증분석 결과는 베타를 이용한 투자전략에 초과수익률 달성여부에 대한 시사점을 제공할 것으로 기대된다. 본 연구에서는 3요인 모형만을 고려하였으며, Fama-French(2015)의 5요인 모형을 고려한 실증분석은 차후의 연구과제로 남겨둔다.

참 고 문 헌

김상환(2009), “우리나라 주식수익률의 결정요인 : 특성 또는 위험요인,” 한국증권학회지, 제38권

3호, 289-323.

김규영, 안제욱(2013), “한국주식시장에서 모멘텀 효과는 존재하는가?” 한국산업경제연구, 제26권 제4호, 1505-1531

Andrea Frazzini, Lasse Heje Pedersen(2013), Betting against beta, *Journal of Financial Economics* 111, 1-25.

Fama, E.F., MacBeth, J.D.(1973), Risk, Return, and Equilibrium: Empirical Tests. *Journal of Political Economy* 81, 607 - 636.

Fama, E. and K. French (1993), Common Risk Factors in the Returns of the Stock and Bonds, *Journal of Financial Economics*, 33, 3-56.

Fama, E.F., K. French(2015), A five-factor asset pricing model. *Journal of Financial Economics* 116, 1-22.

Does a Beta-based Trading Strategy Realize Excess Stock Returns?

Kyou-Yung Kim*

Jae-Ouk Ahn**

Abstract

This paper tries to answer the following question:

Does the portfolio investment strategy based on the so-called beta information result in expected stock returns in the Korean stock market?

In this context, the paper evaluates the power of beta relative to firm size or book-to-market ratio in the determination of expected stock returns.

The paper finds that the power of beta is considerably limited compared to firm size or book-to-market ratio.

Therefore, the paper concludes that the investment strategy using beta information is not so successful without considering the other two explanatory variables.

Keyword : Beta, the cross-section of stock returns, Size, Book-to-Market ratios.

* Professor, Chosun University

** Lecturer, Chosun University