

부동산투자회사의 수익-위험 특성에 관한 연구

A Study on Risk-Return Characteristics of Korean REITs

김 관 영 (Kim, Kwan Young)*

박 정 호 (Park, Jung Ho)**

< Abstract >

REITs owns the real estates as major assets so that it generates steady and predictable cash flows through leasing, and can be publicly traded in the stock market. Due to these rewarding characteristics, REITs shall become a very specific product compared to other financial ones in regard of risk and return.

This study aims to clarify the outstanding characteristics of K-REITs in term of risk and return by comparing with the other common stocks and bonds.

According to the result of this empirical study, K-REITs has well performed with high return, yet very low risk in comparison with bonds and other common stocks. Moreover, REITs shows a very low correlation with common stocks and bonds, KOSPI's Betas have displayed merely around zero in market model.

It is thus verified that REITs is strongly capable of an outstanding contribution to portfolio diversification and performance in our capital market.

주 제 어 : 부동산투자

Keyword : Real Estate Investment

* 한양대학교 경제학부 교수, suneekim@chol.com

** 저스트알부동산투자자문주식회사, hopark@justr.com

I. 서론

상업용부동산에 투자하여 얻은 임대소득으로 수익을 발생시켜 이를 주주들에게 배당하는 부동산투자회사, 즉 리츠(REITs)가 도입된 지 5년이 지났다. REITs)는 간접투자자산운영업법에 의한 부동산투자펀드와 더불어 개인이나 기관투자자들에게 의해 활용되는 대표적인 부동산 간접투자수단이다.

리츠는 인플레이션 헷지기능을 가지는 부동산 투자의 속성과 상장주식의 유동성을 모두 겸비하고 있는 투자수단이다. 부동산투자의 포트폴리오 효과덕분에 리츠가 발달된 미국에서는 이미 리츠의 상장시가총액이 2006년말을 기준으로 4,381억 달러를 넘어섰다. 이에 따라 리츠에 대한 연구가 많이 이루어지고 있는데, 특히 부동산투자를 기반으로 하는 리츠가 부동산투자의 속성을 그대로 유지하는가의 여부는 펀드매니저나 학자들 사이에서 매우 중요한 연구대상이다. 왜냐하면 리츠가 보다 주식에 가깝다면 포트폴리오 개선효과를 기대하기 어려울 것이고 리츠와 주식투자의 투자수익율간에 관계가 떨어진다면 리츠투자는 Equity투자시 펀드의 포트폴리오투자성과 향상에 기여할 것이기 때문이다.

미국의 경우를 살펴보면 상장리츠의 베타가 지속적으로 하락하면서 리츠의 포트폴리오개선효과가 점점 커지고 있는 것으로 나타나고 있다. 이에 따라 펀드운영시 리츠의 편입은 위험-수익 특성의 개선을 위해 필수적인 것으로 펀드매니저

들 사이에서 인식되고 있다.

우리나라의 경우 리츠의 도입역사가 짧고 리츠의 상장시가총액이나 거래규모가 아직 미미하여 리츠의 위험-수익 특성에 대한 연구가 이루어지지 않고 있다. 그러나 이제 리츠가 도입된 지 5년째로 접어들고 또한 상장리츠의 시가총액이나 거래량이 어느 정도 리츠에 대한 연구를 할 수 있는 정도까지 발달되었다.

따라서 본 연구에서는 상장되어 공개시장에서 거래되는 K-REITs²⁾의 수익-위험특성을 측정해보고 일반주식과의 상관관계를 분석하였다. 또한 시장모형(Market Model)을 이용하여 주식시장의 변동 상황에 따라 K-REITs의 수익 및 위험에 비대칭성이 존재하는지를 검증해 보았다.

II. 선행 연구에 대한 검토

리츠에 관한 연구는 리츠가 가장 먼저 도입되어 활성화된 미국에서 주로 이루어졌다. 미국에서는 리츠가 1960년도부터 주식시장에 상장되어 거래됨에 따라 주가 및 수익률 등 리츠 관련 데이터의 축적이 상당한 정도로 진전되어 있어 연구 환경이 잘 조성되어 있어 활발한 연구가 가능했던 것이다. 이러한 연구들은 1990년대 리츠 산업의 발전과 더불어 현재까지 다양한 의문을 제기하며 이전에 비해 더욱 활발하게 수행되어왔다.

리츠의 등장 이후 가장 빈번하게 부각된 주제는 리츠와 일반주식의 연관성에 관한 것이었다.

1) 본 연구에서는 법적인 공식 명칭인 부동산투자회사 대신에 일반적으로 시장참여자들이 사용하는 REITs 명칭을 사용하였다.

2) 일반적으로 우리나라 리츠는 K-REITs, 일본 리츠는 J-REITs라 칭한다.

이에 대해 Li and Wang(1995)³⁾은 리츠가 일반주식시장과 통합되어 가고 있다고 언급하였다. Mull and Sonen(1997)⁴⁾은 리츠와 일반주식 사이에 강한 상관관계를 밝힘과 동시에 리츠가 인플레이션의 헤지 및 포트폴리오의 다양성에 기여할 수 있다고 주장하였다. 또한 Ling and Narnjo(1999)⁵⁾는 리츠와 일반주식이 통합되는 현상이 1990년대 이후 더욱 두드러지고 있다고 하였다. 이와는 대조적으로 Wang and Erickwon and Chan(1995)⁶⁾은 주식시장에서 리츠와 일반주식의 주가분 석자료 및 리츠 관련 정보의 제공수준이 다르고, 리츠의 거래량과 기관투자자의 참여율이 일반주식에 비해 낮기 때문에 일반주식과는 본질적으로 차이가 있다고 주장한다. Goldstein and Nelling(1999)⁷⁾은 1970, 1980년대와 비교하여 1990년대 이후에 리츠와 일반주식의 상관관계가 더욱 낮아

지는 추세에 있다고 하였다. Chian, Lee and Wisen(2005)⁸⁾에서는 1972년-2002년까지 약 30년 동안의 기간 동안 시장베타가 지속적으로 완만하게 하강해 왔음을 보여준다.

한편 Chen and Peiser(1999)⁹⁾은 수익 및 위험 측면에서 리츠보다 S&P 500 및 S&P Mid-cap 400이 더 우수하며 기준에 상장되어 있는 리츠보다 새롭게 상장된 리츠의 성과가 낫다는 것을 밝혀내었다. Peterson and Heish(1997)¹⁰⁾, Chiang et al(2004)¹¹⁾등은 일반주식, 채권 등과의 비교를 통해 리츠의 분산투자효과에 관한 연구를 수행하였다. 특히 Chiang et al(2004)은 최근에 들어 주식시장과의 상관관계가 더욱 떨어지고 있어 리츠는 분산투자효과가 매우 뛰어난 자산이라고 하였다. Goldstien and Nelling(1999)¹²⁾는 주식시장의 상승기보다 하강기에 주식과의 연관성이 매우 높아

-
- 3) Li. Y and K Wang, "The Predictability of REIT Return and Market Segmentation", *Journal of Real Estate Research*, 10(4), 1995, pp.471~482
 - 4) Mull, S. R. and L. A. Sonen, "U.S. REITs as an Asset Class in International Investment Portfolios", *Financial Analysts Journal*, 1997, 53(3), pp.55~61
 - 5) Ling, D. C. and A. Naranjo, "The Integration of Commercial Real Estate Markes and Stock Markets", *Real Estate Economics*, 27(3), 1999, pp.483~515
 - 6) Wang, K., j. Erickson, G. Gau and S. H. Chan, "Market Microstructure and Real Estate Returns", *Real Estate Economics*, 23(1), 1995, pp.85~100
 - 7) Goldstein, M. A. and E. F. Nelling, "A REIT Return Behavior in Advancing and Declining Stock Markets", *Real Estate Finance*, 15(4), 1999, pp.68~77
 - 8) Chiang, Kevin. C. H., M-H. Lee and Craig. H. Wisen, "On the Time-Series Properties of Real Estate Investment Trust Betas", *Real Estate Economics*, 33(2), 2005, pp.381~396
 - 9) Chen, J. and R. Peiser, "The Risk and Return Characteristics of REITs", *Real Estate Finance*, 16(1), 1999, pp.61~68
 - 10) Peterson, J.D. and C.H. Heish., "Do common risk factors in the return on stocks and bonds explain returns on REITs?", *Real Estate Economics*, Vol 25(2). 1997, pp.321~345
 - 11) Han, J. and Y. Liang., "The historical performance of real estate investment trusts", *The Journal of Real Estate Research*, Vol 10(3). 1995, pp.235~261

Equity 리츠가 주식시장의 상황에 따라 다른 수익 및 위험구조를 갖는다고 하였다. 이를 통해 일반적으로 지분형 리츠가 상대적으로 낮은 위험을 가지고 있다고 여겨짐에도 불구하고 포트폴리오의 전체 위험에 대한 기여는 시장상승기에 보다 크다고 결론지었다.

최근 미국에서 진행된 리츠 관련 연구를 종합해보면 연구자에 따라 차이가 있기는 하지만 대부분 비슷한 결론에 도달하고 있음을 알 수 있다. 이를 요약해 보면 리츠는 다른 투자자산과는 구별되는 수익 및 위험 구조를 가지고 있으며 다른 투자자산과의 연관성이 떨어지기 때문에 분산 투자효과가 뛰어나다고 할 수 있고 이러한 경향은 최근 10년에 걸쳐 더욱 뚜렷해지고 있다고 하겠다. 또한 리츠 주가는 주식시장의 변동 상황에 따라 그 움직임이 다르기 때문에 시장상황에 따라 포트폴리오의 대한 기여가 다르게 나타날 수 있다고 하겠다.

한편 우리나라에서는 아직 리츠의 도입 역사가 일천하여 충분한 데이터가 축적되지 못하였기 때문에 리츠에 대한 연구는 매우 제한적으로 이루어지고 있다. 박원석¹³⁾(2003)은 처음으로 K-REITs의 성과와 수익률 특성 분석을 시도하였다. 동 연구에서는 분석을 위한 도구로 본 연구에서와 마찬가지로 일반적인 방법인 성과분석, 베타의 추정을 통한 체계적 위험분석, 베타값의 비대

칭성 분석, 상관계수의 분석을 시도하였다. 2001년 12월 최초의 K-REITs인 교보메리츠의 상장 이후 20개월에 걸친 자료를 통해 상기 분석을 하여 K-REITs의 베타가 미국의 경우보다 현저히 낮게 추정되었다. 이는 K-REITs의 독특한 구조와 기관투자가 중심의 시장조성에 기인한 것으로 결론짓고 있다. 박원석의 연구는 국내 최초로 K-REITs의 수익률특성을 연구했다는 데에서 의의가 있다. 그러나 분석대상기간이 K-REITs가 시장에서 제대로 거래가 되지도 않는 초기 20개월이고, 분석대상도 교보메리츠와 코크랩 1호 등 2개의 K-REITs의 자료만을 사용하였기 때문에 이를 일반화하기 어려운 단점이 있다.

III. 자료

K-REITs의 운영형태는 자기관리형, 위탁관리형, 기업구조조정형 등이 존재한다.¹⁴⁾ 현재 자기관리 리츠는 법인세 혜택이 없어 설립이 되지 않고 있다. 또한 2006년 부동산투자회사법 개정 이전에는 기업구조조정 리츠의 세제혜택이 가장 컸던 관계로 설립된 리츠의 대부분이 기업구조조정 리츠로 구성되어 있다.

<표 1>에서 보는 바와 같이 2006년말 현재 K-REITs는 총 14개사가 설립되어있으며 이들의

12) Muller, G.R., K. Pauley and W.A. Morrell, "should REITs be included in a mixed-asset portfolio?", *Real Estate Finance*, Vol 11(1). 1994, pp.23-28

13) 박원석, "REITs의 수익률 특성 분석 - 한미간 비교분석을 중심으로", *지리학연구* 제 37권 4호, 2003, pp 455-471

14) 일반사무 및 자산관리를 리츠 내부에서 맡으면 자기관리형, 리츠 외부에서 맡으면 위탁관리형 리츠라고 한다. 기업구조조정(Corporate Restructuring) 리츠는 우리나라에만 존재하는 분류기준으로 매각대금 50% 이상을 기업채무상환용으로 사용하는 부동산에만 투자하는 리츠이다.

자본금 총액은 1조 234억원이다. K-REITs의 자산총액은 2006년말 현재 2조 505억원이다. 따라서 현재 설립된 K-REITs의 1개사 평균 자본액은 약 730억 원이고, 평균 자산액은 약 1500 억 원이다. 리츠는 모두 임대사업만을 수행하고 있으며 K-REITs 자산 중 약 70%가 오피스, 약 25%

는 도소매빌딩 등으로 구성되어 있다.

2006년 말 현재 운용중인 14개 리츠 중 증권거래소에서는 8개의 리츠가 거래되고 있다. 이중 코크랩제7호와 코크랩제8호는 최근에 상장되어 시계열자료 수가 빈약하기 때문에 이를 제외한 6개의 리츠를 분석대상에 포함시켰다. 분석대상기

〈표 1〉 K-REITs 현황

구분	회사명	자산관리회사	설립일	투자자산	자본금 (억원)	총자산 (억원)
1	교보 ¹⁾ 메리츠퍼스트	코리츠	2001.12.21	연수원 아파트	840	908
2	코크랩 제1호	코람코	2002.4.30	오피스	1,330	2,440
3	코크랩 제2호 ²⁾	코람코	2002.10.17	백화점 오피스	560	730
4	케이원기업	한국토지신탁	2002.10.7	오피스	915	1,187
5	리얼티코리아 제1호	리얼티 어드바이저스	2003.4.17	오피스 백화점	660	1,437
6	유레스메리츠제1호	코리츠	2003.7.29	백화점	500	1,198
7	코크랩제3호	코람코	2003.8.5	오피스	680	1,531
8	맥쿼리센트럴오피스	맥쿼리 프로퍼티	2003.12.12	오피스	763	1,687
9	코크랩제4호	코람코	2004.4.2	오피스	760	1,861
10	코크랩제5호	코람코	2004.12.13	오피스	500	1,085
11	코크랩제6호	코람코	2005.7.26	백화점	1,310	3,165
12	코크랩제7호	코람코	2005.10.26	오피스	600	1,444
13	씨나인인피니티	씨나인	2006.4.7	오피스	356	608
14	코크랩제8호	코람코	2006.5.18	오피스	460	1,224
합계					10,234	20,505

주 : 1) 교보메리츠는 2006년 12월 20일부로 거래정지

2) 코크랩제2호는 2005년 9월 1일부로 거래정지

출처 : 금융감독원 전자공시시스템(<http://dart.fss.or.kr>), 2006년 12월 말 기준

(표 2) K-REITs의 거래규모, 배당금 지급 시기

구분	회사명	상장일	최저가(원)	최고가(원)	월 평균 거래대금(천원)	배당 기준월
1	교보메리츠퍼스트	2001.1.30	4,920	5,600	887,560	6, 12
2	코크렙제1호	2002.5.30	4,880	10,300	450,911	6, 12
3	리얼티코리아제1호	2003.5.13	5,010	7,000	335,897	4, 10
4	유레스메리츠제1호	2003.8.29	4,940	5,640	345,194	3, 9
5	코크렙제3호	2003.8.29	5,040	6,900	516,464	2, 8
6	맥쿼리센트럴오피스	2004.1.8	5,050	7,280	1,099,803	6, 12

출처 : 금융감독원 전자공시시스템(<http://dart.fss.or.kr>), 2006년 12월 말 기준

간은 2002년 1월 30일부터 2006년 12월 28일로 하였다. <표 2>는 분석에 포함된 6개 REITs회사의 최저/최고가, 월평균거래규모, 배당금지급시기이다.

리츠 수익률은 기간별 종가를 기준으로 로그 차분 한 값에 배당수익률을 합하여 산출하였으며 국고채수익률 및 회사채 수익률은 원 자료를 그대로 사용하였다. 주가지수의 배당수익률은 한국증권선물거래소에서 제공하는 자료를 그대로 사용하였으며 리츠의 배당수익률은 리츠종가 대비 배당금으로 하여 산출하였다. 일반적으로 K-REITs는 배당금을 반기별로 한 번씩 지급하며 매 회계기간 종료일을 배당금지급기준일로 하고 있다.

본 연구에서는 K-REITs 자료와 더불어 KOSPI 지수 및 시장규모별지수, KOSPI 배당금 수익률, 국고채 수익률 및 회사채 수익률 등이 분석을 위해 사용되었다. 주식시장 대응변수는 KOSPI지수와 시가총액규모별 주가지수 등이 이용되었으며, 채권시장 대응변수로는 3년 만기 AA-등급 회사채수익률과 3년 만기 국고채 수익률 등으로 하였다.

추가 관련 자료는 한국증권선물거래소의 전자

공시시스템과 한국상장회사협회의 웹사이트를 통해서 수집하였으며, 금리자료는 한국은행 웹사이트, 배당금 자료는 금융감독원 전자공시시스템을 통하여 확보하였다.

IV. 리츠의 수익 및 위험 측정

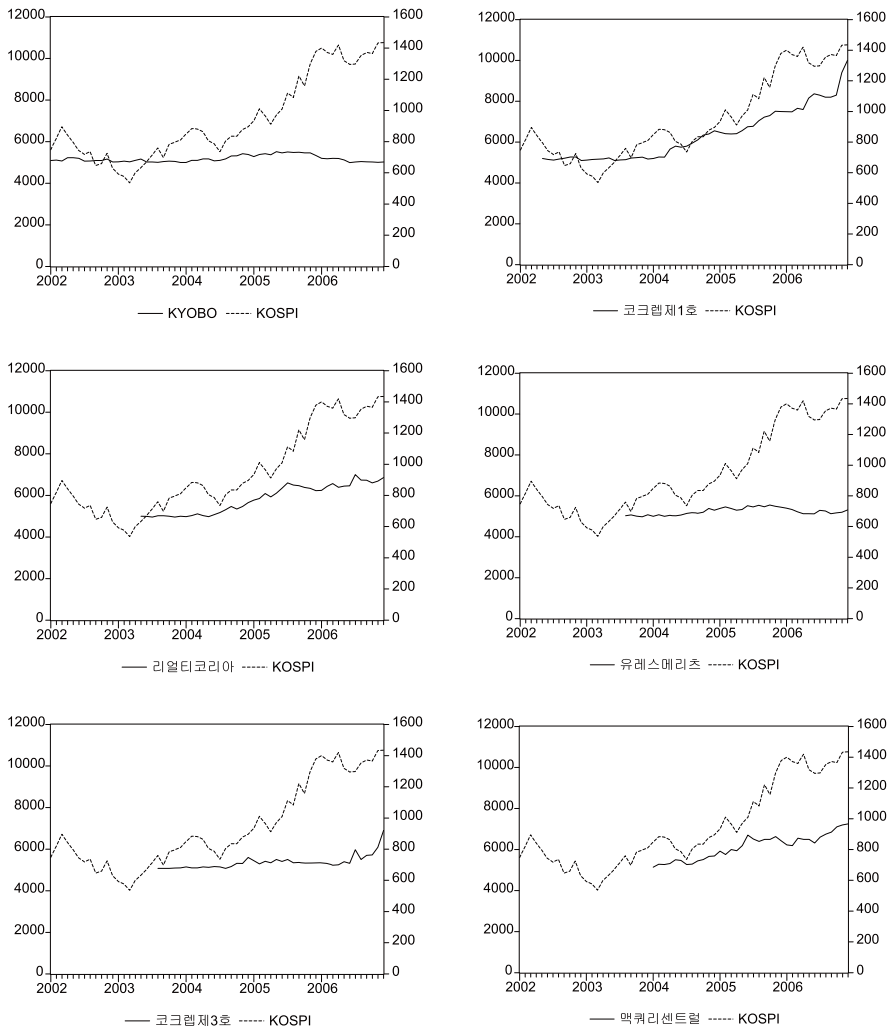
자산 운용자들이 증권투자수익률을 측정하기 위해 가장 일반적으로 사용하는 방법은 보유기간 수익률이다. 리츠 역시 일반적으로 보유수익률을 이용하여 리츠 주식의 가치를 측정한다. 본 절에서는 K-REITs의 배당수익률과 주가수익률을 측정하고 이를 바탕으로 K-REITs의 총 수익률을 구해보으로써 K-REITs의 수익-위험 패턴에 대해 우선 그래프를 통하여 살펴보았다.

<그림 1>은 KOSPI 및 K-REITs의 월별 증가 그래프이다. 리츠는 현금흐름이 장기적으로 안정적인 임대수익용 부동산에 투자하여 수익을 배당하는 회사이다. 따라서 상장되어 거래되는 주식이지만 어느 정도 예측 가능한 현금흐름을 창출한다는 점에서 주식이면서 채권과도 유사한 그리

한 자산이다. 이러한 특성 때문에 일반적으로 리츠의 주가는 일반 주식에 비해 가격이 안정적인 특성을 보이게 된다. <그림 1>에서 보는 바와 같이 대체로 KOSPI에 비해 6개 상장 리츠의 주가 흐름이 안정적이다.

상장 리츠의 주가흐름을 자세히 살펴보면 교보메리츠, 유레스메리츠, 코크랩3호 등의 주가는 5000원대에서 등락하며 비교적 안정적인 추세를 보이고 있다. 반면 코크랩제1호, 리얼티코리아, 맥쿼리센트럴 등은 2004년 중반까지 안정적인

<그림 1> 종합주가지수와 K-REITs의 월별증가 비교



추세를 이어오다 그 이후부터 뚜렷한 상승세가 관찰되어진다. 이는 상기 3개 리츠의 투자시점이 다른 리츠에 비해 비교적 이른 시점이기 때문이다. 즉, 이들의 투자는 대체로 2004년 상반기 이전에 이루어졌는데, 이후 이자율 하락, 부동산투자자금의 증가 등으로 수익성 부동산의 자본환원율이 하락하여 이들이 보유한 부동산의 가격이 빠른 상승세를 보였다.

특히 코크랩제1호는 최근까지도 그 상승세가 이어지고 있다. 이는 코크랩제1호¹⁵⁾가 상장된 리츠 중 가장 높은 배당수익률을 보이고 있으며 2005년 재개발된 청계천주변에 우량부동산을 보유하고 있기 때문인 것으로 판단된다. 높은 배당수익률과 청계천 개발로 인한 부동산자산가치 상승 가능성이 주가가격의 상승요인으로 작용하였

을 것이다.

<표 3>은 K-REITs와 종합주가지수의 일별 배당수익률과 가격상승률의 평균 및 표준편차를 보여주고 있다. 리츠와 종합주가지수로 대표되는 일반주식의 수익 및 위험 추세를 볼 때 대체로 다음 3가지 특징이 관찰되고 있다.

첫째는 K-REITs의 배당수익률이 KOSPI에 비해 월등히 높다는 점이다. 즉, KOSPI의 배당수익률 평균이 1.96%인데 비해 리츠의 배당수익률은 최저 교보메리츠의 7.92%에서 최고 리얼티코리아의 9.51%까지 4배 이상의 격차를 보이고 있다. 이는 리츠가 임대료수입이라는 안정적 현금흐름에 기초한 투자회사란 점을 다시금 확인시켜주는 결과이다.

둘째는 K-REITs의 가격상승률이 KOSPI에 비

<표 3> 일별 배당수익률 및 주가수익률

구분	기간	N	배당 수익률(%)		주가 수익률(%)	
			평균	표준편차	평균	표준편차
교보메리츠*	2002.1.30 ~2006.12.20	1204	7.92	1.15	-0.06	10.93
코크랩제1호	2002.5.30 ~2006.12.28	1131	7.94	0.36	12.84	14.57
리얼티코리아	2003.5.13 ~2006.12.28	898	9.51	0.65	17.86	15.65
유레스메리츠	2003.8.29 ~2006.12.28	823	9.13	1.06	2.40	15.63
코크랩제3호	2003.8.29 ~2006.12.28	823	9.28	1.38	20.90	21.03
맥쿼리센트럴	2004.1.8 ~2006.12.28	738	8.53	1.12	13.56	18.39
KOSPI	2002.1.30 ~2006.12.28	1211	1.96	0.35	19.50	28.62
대형주	2002.1.30 ~2006.12.28	1211	1.94	0.37	21.50	29.81
중형주	2002.1.30 ~2006.12.28	1211	2.57	0.74	24.02	26.80
소형주	2002.1.30 ~2006.12.28	1211	2.85	0.81	14.01	23.87

주 : 교보메리츠는 2006년 12월 21일 거래정지

15) 코크랩제1호는 서울시 중구 장교동에 위치한 한화빌딩을 소유하고 있다.

해서 다소 낮게 분포한다는 점이다. 표본기간 중 KOSPI의 일별 증가수익률 평균이 19.50%인데 K-REITs의 경우 코크랩3호는 20.90%로 이보다 높게 나타났으나 다른 5개 K-REITs는 이보다 낮게 나타났다. 그러나 배당수익률과 증가수익률을 합한 총 수익률 면에서 볼 때 대체로 K-REITs가 KOSPI 보다 우월한 수익을 보여주고 있다.

셋째는 위험에 관한 특성이다. 배당의 경우 K-REITs의 배당위험이 KOSPI의 배당수익 위험보다 절대적으로 크게 나타났다. 그러나 배당수익률이 4배이상 차이나는 점을 감안하면 배당 단위 수익 당 위험은 오히려 KOSPI가 높다. 또한 증가수익률의 위험도 KOSPI가 K-REITs 보다 큰 것으로 나타났다.

앞서 분석결과에서 K-REITs는 일반주식과 달리 총수익에서 배당금수익이 차지하는 비중이 매우 높다는 것을 알 수 있었다. 리츠에 대한 투자자는 단기적인 시세차익보다는 장기적 관점에서 안정적인 배당금수익을 선호하는 경향이 크다고 할 수 있겠다. 따라서 리츠의 총 수익률은 단기, 장기로 기간을 달리하여 해볼 필요가 있다.

<표 4>와 <그림 2>는 수익률¹⁶⁾ 측정 기간을

<표 4> 채권, 일반주식 및 리츠 등의 평균수익률 및 표준편차

(단위 : %)

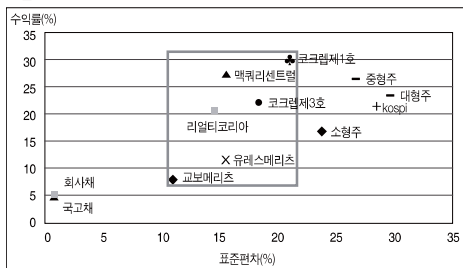
구분	일별		월별		
	평균 수익률 ¹⁾	표준 편차	평균 수익률	표준 편차	
리츠	교보메리츠	7.86	10.93	7.66	4.56
	리얼티코리아	20.78	14.57	16.74	7.92
	맥쿼리센트럴	27.37	15.65	21.26	9.51
	유레스메리츠	11.53	15.62	10.76	5.38
	코크랩제1호	30.18	21.02	23.53	8.69
	코크랩제3호	22.10	18.39	17.67	12.30
주가 지수	kospi	21.47	28.62	16.50	21.78
	대형주	23.44	29.81	17.50	21.68
	중형주	26.59	26.80	21.29	26.72
	소형주	16.86	23.87	14.09	27.17
채권	국고채	4.68	0.71	4.71	0.72
	회사채	5.28	0.79	5.32	0.82

주 : 1) 배당수익률과 증가수익률의 합인.

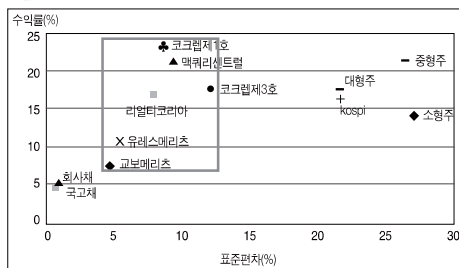
일별, 월별로 달리하여 채권, 일반주식 및 리츠의 수익률을 보여준다. 기간을 달리하여 비교해 보았을 때 회사채 및 국고채는 모두 수익 및 위험 수준에 거의 변화가 없는 것으로 나타난다. 이와는 대조적으로 K-REITs와 일반주식은 위험수준

<그림 2> 채권, 일반주식 및 리츠 등의 수익률 및 위험비교

(일별)



(월별)



16) 리츠의 투자 기간별 분석에서는 배당수익률과 증가수익률을 합한 총수익률을 사용하였다.

에서 확연한 차이를 발견할 수 있다. 측정기간을 월별로 하였을 때와 일별로 하였을 때를 비교하면 일반주식의 위험수준은 비슷하나 K-REITs의 위험수준은 일별로 하였을 때에 비해 월별로 하였을 때 확연하게 감소한 것이 관찰된다.

다시 말해서, KOSPI의 월별 수익율의 표준편차가 일별 수익률 표준편차의 75%수준으로 다소 줄어드는데 비해서 코크랩1호는 41%, 유레스메리츠의 경우는 42% 등으로 크게 감소하는 것으로 나타났다. 또한 수익률이 KOSPI보다 크고 위험은 작은 리츠가 일별 수익으로 측정하면 3개인 데 비하여, 월별로 측정하면 4개로 증가한다. 이 같은 특성은 <그림 2>를 통해서 시각적으로 보다 잘 관찰할 수 있다.

이러한 K-REITs의 특성이 K-REITs에 투자가

장기로 갈수록 위험이 감소한다는 직접적인 증거는 아니다. 그러나 본 연구에서 살펴본 일별 수익률과 월별 수익률의 위험분석을 통해 적어도 K-REITs의 가격변동성이 일반 주식에 비해 더욱 빠른 속도로 줄어들고 있음을 알아내었다. 이는 한국 자본시장에서 K-REITs의 포트폴리오 효과는 1개월 이내의 단기적 투자시보다 1개월 이상의 투자기간을 거칠 때 커진다는 매우 중요한 사실을 알려주는 것이다.

V. 리츠의 포트폴리오 효과분석

앞 절에서 리츠는 일반주식과의 비교할 때 고 수익-저위험 구조를 갖는 것으로 분석되었고, 채

<표 5> 채권, 일반주식과 리츠의 수익률 상관관계

구분		N	KOSPI	대형주	중형주	소형주	회사채
일 별	교보메리츠	1204	0.035	0.035	0.047	0.072**	-0.009
	코크랩제1호	1130	0.017	0.014	0.037	0.033	-0.024
	리얼티코리아	897	0.063*	0.059*	0.088***	0.057*	-0.044
	유레스메리츠	822	0.053	0.045	0.068**	0.082**	-0.018
	코크랩제3호	822	0.076**	0.070**	0.090***	0.071**	0.002
	맥쿼리센트럴	737	0.035	0.038	0.029	0.029	-0.035
월 별	교보메리츠	58	0.237*	0.223*	0.219*	0.173	-0.115
	코크랩제1호	54	0.030	0.007	0.073	0.103	-0.205
	리얼티코리아	42	0.049	0.045	0.096	0.074	-0.293*
	유레스메리츠	39	-0.085	-0.117	0.123	0.077	-0.207
	코크랩제3호	39	-0.059	-0.048	-0.150	-0.184	-0.024
	맥쿼리센트럴	34	0.072	0.049	0.265	0.130	-0.235

주 : *, **, ***는 각각 90%, 95%, 99%수준에서 통계적으로 유의함을 나타냄

권에 비해서는 고수익-고위험의 특성을 갖고 있는 것으로 분석되었다. 이같은 리츠의 수익-위험 특성은 리츠의 포트폴리오효과가 클 수 있다는 것을 의미한다. 물론 리츠를 포트폴리오에 편입시킬 경우 다른 투자자산과의 상관정도에 따라 포트폴리오의 성과는 크게 다르게 나타날 것이나 기본적으로 리츠가 편입된 자산구성이 그렇지 않은 자산구성보다 포트폴리오효과가 클 것이다. 따라서 본 절에서는 우리나라 자본시장에서 K-REITs가 일반주식, 회사채 등과 어떠한 상관관계를 존재하는지 알아보도록 하겠다. 이를 바탕으로 K-REITs의 포트폴리오 개선 효과에 대해 살펴보고자 한다.

<표 5>는 K-REITs와 다른 금융자산의 상관관계를 나타내고 있다. 일별 수익률 상관관계를 살펴보면 리츠와 KOSPI 수익률의 상관관계는 최저 -0.017(교보메리츠)에서 최고 0.076(코크랩 3호) 사이에 분포하고 있어 거의 0에 가깝게 나타난다. 시장규모별지수와의 상관관계도 그리 유의한 큰 차이를 보이고 있지 않다. K-REITs와 채권수익률간의 상관관계는 주식의 경우보다 더욱 낮게 나타났다.

K-REITs와 KOSPI 월별 수익률의 상관관계는 최저 -0.059(코크랩 3호)에서 최고 0.237(교보메리츠) 사이에 분포하여 일별 수익률보다 폭 넓게 분포하고 있다. 교보메리츠를 제외하면 KOSPI와의 상관관계가 0에 가깝다고 할 수 있다. 회사채의 경우 상관계수의 부호가 모두 (-)부호를 가지며 일별 수익률 상관관계보다 절대적 수치가 증가된 것으로 관찰된다. 즉, 리츠의 월별 수익률은 회사채 수익률과 어느 정도 음의 상관성이 존재한다고 할 수 있다. 리츠와 시장규모별 주가지수간의 상관관계는 대형주보다는 중형주 및 소형주에

서 다소 높게 나타난다.

종합해보면 K-REITs는 미국에서보다 채권, 일반주식등과 상관관계가 더욱 낮게 나타나 포트폴리오효과가 우수하다고 할 수 있다.

VI. 리츠의 시장위험 분석

리츠는 임대수익을 목적으로 부동산에 투자하여 이를 배당하는 회사로 주식시장에 상장되어 거래됨으로써 주식시장에서 일반주식과 구분되는 특징을 가질 가능성이 크다 할 수 있다. 다시 말해 리츠의 가격은 부동산시장의 변동에 의해 크게 영향을 받을 수 있기 때문에 주식시장에서 일반주식과 차별화 된 수익-위험 구조를 가질 가능성이 크다고 하겠다. 만약, 주식시장에서 리츠가 일반주식과 차별화된 수익-위험 구조를 갖는다면 리츠를 투자포트폴리오에 편입함으로써 포트폴리오의 위험은 낮출 수 있으며 이로 인해 포트폴리오의 성과는 개선 될 수 있을 것이다.

리츠의 등장 이후 미국에서는 ‘리츠는 주식인가?, 부동산인가?’라는 주제에 대한 논의가 활발하게 진행되었다. Gyourko and Nelling(1999)은 1972 ~ 1998년의 기간 동안 시장 모형을 이용하여 주식시장에서 Equity REITs 및 Mortgage REITs의 베타를 측정하였다. 또한 투자자들이 체감하게 되는 위험이 주식시장의 상승기보다는 하강기에 더 크다는 점에 주목하여 주식시장을 상승기와 하강기로 나누어 Equity REITs 및 Mortgage REITs의 베타를 각각 측정하였다. 상승기보다 하강기에 주식시장의 영향을 더 많이 받는다면 그 반대의 경우보다 포트폴리오의 위험은 더욱 높아지고 수익은 더욱 낮아 질 가능성이 크기 때문

이다.

실증분석결과 이들은 Equity REITs의 베타가 0.538, Mortgage REITs의 베타가 0.686으로 리츠의 체계적 위험은 낮은 수준이며 Equity REITs와 Mortgage REITs를 비교했을 때 Equity REITs가 주식시장에서 체계적위험이 더 낮다고 언급하였다. 또한 주식시장의 상승기에는 Equity REITs 및 Mortgage REITs의 베타가 각각 0.420, 0.696이고 하강기에는 각각 0.818, 0.802으로 나타나며, Equity REITs의 베타가 시장상황에 따라 차이가 있다는 데에 통계적으로 유의한 결과를 보여주었다.

본 절에서는 Gyourko and Nelling의 분석방법을 토대로 K-REITs의 베타를 측정해 보고 주식시장을 상승기와 하강기로 나누어 주식시장의 상황에 따라 K-REITs의 위험구조가 어떻게 변화하는지에 대해 살펴보도록 하겠다. 이를 통해 K-REITs가 주식시장에서 일반주식과 차별화된 수익-위험 구조를 가지고 있는지와 과연 어느 정도의 포트폴리오 효과를 갖고 있는지에 대해 분석해 보도록 하겠다.

<표 6>은 시장모형에 의한 회귀분석 결과이다. 개별 리츠의 베타를 보면 일별 수익률의 경우 0.0125 ~ 0.0579 사이에 분포하며, 월별수익률의 경우 -0.0390 ~ 0.0497 사이에 분포하고 있다. 모형의 설명력은 0.003 ~ 0.057로 나타나고 있다. K-REITs의 베타 및 모형의 설명력이 모두 0에 가까우며 월별, 일별로 기간을 달리하였을 때 큰

차이가 없는 것으로 나타나고 있다.¹⁷⁾

<표 7>은 시장모형에 의한 회귀분석 결과로서 상승장과 하락장으로 나누어 K-REITs의 베타를

<표 6> 시장모형에 의한 회귀분석 결과

구분		C	KOSPI	R ²
일별	교보메리츠	0.0758 (1,2600)	0.0135 (1,2312)	0.0013
	코크렙제1호	0.2996* (2,5050)	0.0125 (0,5584)	0.0003
	리얼티코리아	0.1946* (2,0905)	0.0384 (1,8973)	0.0040
	유레스메리츠	0.1072 (1,0291)	0.0344 (1,5181)	0.0028
	코크렙제3호	0.2022 (1,6511)	0.0579* (2,1764)	0.0057
	맥쿼리센트럴	0.2672* (2,4217)	0.0230 (0,9510)	0.0012
월별	교보메리츠	0.0690** (3,3569)	0.0497 (1,8449)	0.0564
	코크렙제1호	0.2335** (5,5896)	0.0123 (0,2211)	0.0009
	리얼티코리아	0.1622** (3,5653)	0.0211 (0,3134)	0.0024
	유레스메리츠	0.1128** (3,5999)	-0.0245 (-0,5255)	0.0072
	코크렙제3호	0.1850* (2,5775)	-0.0390 (-0,3650)	0.0035
	맥쿼리센트럴	0.2050** (3,4585)	0.0380 (0,4142)	0.0052

주 : *, **는 각각 95%, 99% 신뢰수준에서 통계적으로 유의함을 나타냄

()안은 t-value

17) R²가 매우 낮게 나타나고 있는데 이는 시장모형을 사용하여 일별주가지료로 베타를 추정하는 경우 흔하게 나타나는 일반적인 현상이다. R²는 주로 횡단면 분석에서 모형의 타당성을 검증하기 위해 사용되고, 시계열 분석인 시장모형을 통한 베타의 추정시에는 사용되지 않는 통계량이다. 본 연구에서도 시장모형이라는 학계에서 이미 오래전부터 검증된 모형을 통해 K-REITs의 베타를 추정하는 것이 주 목적이므로 R²가 낮은 것에 대해서는 별다른 분석을 하지 아니하였다. 시장모형을 일반 주식의 베타추정시에도 R²는 0.05이하로 매우 낮게 나타나는 것이 일반적인 현상이다.

(표 7) 시장상황에 따른 회귀분석 결과

구분		교보	코크렙1	리얼티	유레스	코크렙3	맥쿼리
일별	상승장 ^a	-0.0344	0.4471	-0.0670	0.1078	0.1904	0.0179
	하락장 ^b	0.0558	-0.0197	0.0478	0.0279	0.0463	0.0235
	p-value ^c	0.1632	0.1930	0.6872	0.8007	0.6984	0.9868
월별	상승장	0.0690	-0.0714	-0.0613	-0.0696	-0.2748	-0.0936
	하락장	0.0266	0.1098	0.1705	0.0562	0.3834	0.2891
	p-value	0.6628	0.3491	0.3467	0.4532	0.0815	0.2539

주 : a와 b는 상승장과 하락장의 베타이며, c는 상승장과 하락장의 베타가 같을 확률

측정한 결과이다. 전체적으로 시장상황에 따라 K-REITs의 베타가 다양하게 나타나고 있으나 대부분 0에 값에 가깝게 나타나고 있다. 또한 p-value를 보면 주식시장의 상승장과 하락장에서 리츠의 베타가 시장상황에 관계없이 동일하다는 귀무가설을 95% 유의수준에서 기각하지 못한다.

위의 실증분석 결과들을 종합해 보면 K-REITs

는 시장위험, 즉 주식시장에서의 체계적위험이 0에 가깝고, 미국의 REITs와 달리 시장상황에 따라 K-REITs의 수익-위험 구조의 비대칭성이 발견되지 않는다고 할 수 있다. 부동산시장의 변동 및 개별 리츠가 보유하고 있는 부동산의 고유한 특성이 잘 파악된 상태에서 K-REITs가 포트폴리오에 포함된다면 포트폴리오의 위험은 크게 낮아

(표 8) 시장모형에 의한 회귀분석 결과(배당금 더미 추가)

	모형 1			모형 2			
	C	KOSPI	R ²	C	KOSPI	배당금 더미	Adj. R ²
교보메리츠 (n=58)	0.0690** (3.3569)	0.0497 (1.8449)	0.0564	0.1064** (5.3974)	0.0369 (1.5678)	-0.2088** (-4.4498)	0.2780
코크렙1호 (n=54)	0.2335** (5.5896)	0.0123 (0.2211)	0.0009	0.2483** (5.4062)	0.0093 (0.1662)	-0.0880 (-0.7905)	0.0252
리얼티코리아 (n=42)	0.1622** (3.5653)	0.0211 (0.3134)	0.0024	0.2303** (5.2555)	-0.0082 (-0.1377)	-0.3737** (-3.6974)	0.2193
유레스메리츠 (n=39)	0.1128** (3.5999)	-0.0245 (-0.5255)	0.0072	0.1482** (4.9219)	-0.0214 (-0.5125)	-0.2407** (-3.2284)	0.1835
코크렙3호 (n=39)	0.1850* (2.5775)	-0.0390 (-0.3650)	0.0035	0.2535** (3.6441)	0.0029 (0.0292)	-0.5159** (-2.9306)	0.1475
맥쿼리센트럴 (n=34)	0.2050** (3.4585)	0.0380 (0.4142)	0.0052	0.2201** (3.3692)	0.0373 (0.4025)	-0.0875 (-0.5789)	0.0461

주 : *, **는 각각 95%, 99% 신뢰수준에서 통계적으로 유의함을 나타냄

()안은 t-value

질 수 있으며 포트폴리오의 성과는 크게 개선될 수 있다고 하겠다. 한마디로 말해 K-REITs는 주식시장에서 포트폴리오의 다양성을 제공하는 효과적인 수단으로 작용할 수 있을 것이다.

VII. 배당금위험 분석

리츠는 일반주식과는 다르게 배당금이 수익에서 차지하는 비중이 매우 크다. 또한 리츠의 배당은 매기 주기적으로 이루어지기 때문에 리츠에는 배당금지급에 따라 일정한 계절성이 존재할 가능성이 매우 크다. 본 연구에서는 리츠의 배당금으로 인한 계절성의 존재여부를 검증해 보도록 하겠다. 여기서도 종속변수는 K-REITs의 일별 주가자료를 그대로 사용하였다.

<표 8>의 회귀분석결과를 보면 모형1과 모형2를 비교했을 때 KOSPI의 베타와 t-value에는 큰 차이가 없지만 모형2로 했을 때 상수항의 베타와 t-value는 크게 나타난다. 모형의 설명력은 모형1로 하였을 때보다 모형2로 하였을 때 훨씬 높게 나타나며 모형2의 배당금더미는 대부분 95% 신뢰수준에서 통계적으로 유의하다. 결과를 분석하면 모형2가 모형1에 비해 리츠의 체계적 위험을 설명함에 있어 더욱 뛰어난 모형이며 배당금더미는 리츠의 체계적 위험을 설명함에 있어 유용한 변수라고 할 수 있다. 따라서 1년에 2번 배당하는 K-REITs의 수익률은 배당금지급일에 의한 계절성이 존재한다고 할 수 있다.

VIII. 결론 및 한계점

리츠는 주요한 수입원이 부동산의 임대로 인해 발생하는 임대료이고 주식시장에 상장되어 자유로운 거래가 가능하다. 이러한 특성들로 인해 자본시장에서 리츠는 다른 투자자산과 구별되는 독특한 수익-위험 특성을 가질 가능성이 존재한다. 이러한 맥락에서 본 연구는 K-REITs의 고유한 수익-위험 특성에 대해 살펴보았다.

먼저 채권, 일반주식과 리츠 등의 수익 및 위험 수준을 측정하였다. 6개 K-REITs의 평균 주가수익률은 11.25%, 평균 배당수익률은 8.72%로 나타났다. KOSPI 지수의 주가수익률과 배당수익률이 각각 19.5%, 1.96%인 것을 감안하면 리츠는 일반주식과는 다르게 수익에서 배당금수익이 차지하는 비중이 매우 크다고 할 수 있다. 따라서 리츠에 대한 투자자들은 단기적인 주가수익보다는 장기적으로 안정적인 배당금수익을 선호하는 경향이 강할 것이므로 총 수익률의 측정에는 기간을 일별, 월별로 달리하여 측정하여 보았다. 그 결과 회사채와 KOSPI의 위험수준은 큰 차이를 보이지 않은 반면 리츠의 위험수준은 일별에 비해 월별로 측정하였을 때 크게 감소하는 것으로 나타났다.

다음으로 채권, 일반주식 등과 리츠의 수익률 상관관계를 일별, 월별로 기간을 달리하여 분석해 보았다. KOSPI, 시장규모별 주가지수 등과 리츠의 수익률 상관관계는 기간에 상관없이 대부분 0에 가까운 값을 갖는 것으로 나타났다. 회사채와 리츠의 경우 기간에 상관없이 음의 상관관계를 보였으며 절대적 수치는 월별로 하였을 때 크게 증가하였다.

마지막으로 시장모형에 의한 회귀분석을 통하여 주식시장의 변동이 리츠의 수익-위험 패턴에 어떠한 영향을 미치는 지에 대해 알아보았다. 또

한 리츠의 수익-위험 패턴에 배당금지급에 의한 계절성이 존재 하는지 검증해 보았다. 그 결과 KOSPI의 β 와 모형의 설명력이 대부분 0에 가까운 값을 보였으며 상승장과 하락장으로 구분하였을 때 KOSPI의 β 값은 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 그러나 리츠의 고유의 위험요소인 배당금지급 더미를 모형에 추가하였을 경우 모형의 설명력은 크게 증가하고 배당금지급의 β 값은 대부분 통계적으로 유의하였다.

본 연구의 분석결과를 종합하면 K-REITs의 수익-위험 특성은 다음과 같다. 첫째, 리츠는 채권, 일반주식 등과 비교했을 때 수익은 높은 반면 위험은 매우 낮다. 리츠는 일반주식과는 다르게 총 수익에서 추가수익 보다는 배당금지급이 차지하는 비중이 크고 배당수익률 수준은 채권수익률에 비해 월등히 높다. 따라서 투자자들은 단기적 관점보다는 장기적으로 리츠를 보유하고자 하는 성향이 강하게 나타나고 이는 리츠의 위험을 감소시키는 주요한 요인으로 작용하였을 것이다. 둘째, 리츠는 다른 투자자산과의 상관관계가 매우 낮게 나타났다. 우리나라에서 리츠는 포트폴리오의 성과를 크게 개선할 수 있는 훌륭한 투자상품으로 판단되어진다. 셋째, 리츠는 주식시장에서 일반주식과는 확연히 구분되는 수익-위험 패턴을 보인다. 리츠의 위험은 주식시장에서의 위험 보다는 리츠 고유의 요인에 의해 결정된다고 하겠다. 특히 리츠의 위험 파악에 있어 배당금지급과 같은 리츠 고유의 위험 파악이 무엇보다도 중요하다고 하겠다.

제도적, 경제적 환경 변화와 리츠의 보유부동산 유형에 따라 리츠의 수익-위험 특성은 다양하게 나타날 수 있다. K-REITs의 역사는 미국에 비해 매우 일천하며 K-REITs의 보유부동산은 오피

스에 편중되어있는 실정이다. 따라서 본 연구의 결과를 일반화하기에는 다소 무리가 따른다고 하겠다. 향후 K-REITs산업의 발전을 위해서 더 나아가 우리나라 부동산 시장의 선진화를 위해서 리츠에 대한 지속적인 관심과 연구가 필요하다고 하겠다.

접 수 일 : 2007년 7월 25일

심사완료일 : 2007년 8월 25일

참고문헌

1. 박원석, “REITs의 수익률 특성 분석 - 한미간 비교분석을 중심으로”, 「지리학연구」 제 37집 4호, 2003, pp. 455-471
2. 이소환, “무엇이 부동산투자회사(REITs)의 가치를 결정하는가?”, 「금융연구」, 제 13집 2호, 1999, pp. 217~221
3. 신태호, “주식시장 변동과 REITs의 수익-위험 특성에 관한 연구”, 「감정평가논집」, 제3집, 2004, pp. 91~116
4. Arjun Chatrath, Youguo Liang and Willard McIntosh, “The Asymmetric REIT-Beta Puzzle”, *Journal of Real Estate Portfolio Management*, Vol 6(2), 2000, pp. 101~111
5. Chen, J. and R. Peiser, “The Risk and Return Characteristics of REITs”, *Real Estate Finance*, Vol 16(1), 1999, pp. 61~68
6. Chiang, Kevin. C. H., M-H. Lee and Craig. H. Wisen, “On the Time-Series Properties of Real Estate Investment Trust Betas”, *Real Estate Economics*, Vol 33(2), 2005, pp. 381~396
7. David M. Geltner and Norman G. Miller, “Commercial Real estate Analysis and Investments”, *South-Western Public*, 2001, pp. 623~651
8. Emily N. Zietz, G. Stracy Sirmans and H. Swint Friday, “The Environment and Performance of Real Estate Investment Trusts”, *Journal of Real Estate Portfolio Management*, Vol 9(2), 2003, pp. 127~165
9. Goldstein, M. A. and E. F. Nelling, “A REIT Return Behavior in Advancing and Declining Stock Markets”, *Real Estate Finance*, Vol 15(4), 1999, pp. 68~77
10. Han, J. and Y. Liang., “The historical performance of real estate investment trusts”, *The Journal of Real Estate Research*, Vol 10(3). 1995, pp. 235~261
11. Joseph Gyourko and Donald B. Keim, “Risk and Return in Real Estate: Evidence from a Real Estate Stock Index”, *Financial Analysts Journal*, Vol 29(5), 1993, pp. 39~46
12. NAREIT, NAREIT Chart Book, 2006. 7
13. Peterson, J.D. and C.H. Heish., “Do common risk factors in the return on stocks and bonds explain returns on REITs?”, *Real Estate Economics*, Vol 25(2). 1997, pp. 321~345