

# 한미 리츠시장의 유형별 투자성과 특성 분석

Comparative Analyses of REITs Performance Characteristics by Property Sector between the U.S. and Korea

서 원 형\* · 유 정 석\*\*

Seo, Won Hyeong · Yu, Jung Suk

## 目 次

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| I. 서 론           | IV. 유형별 투자성과의 실증분석 |
| 1. 연구배경 및 목적     | 1. 분석자료            |
| 2. 연구범위 및 방법     | 2. 연구모형 설정         |
| II. 투자성과의 이론적 고찰 | 3. 실증분석 결과         |
| 1. 투자성과의 개념      | V. 결 론             |
| 2. 선행연구 고찰       |                    |
| III. 리츠시장의 현황    | <abstract>         |
| 1. 미국의 리츠시장      | <참고문헌>             |
| 2. 한국의 리츠시장      |                    |

## ABSTRACT

### 1. CONTENTS

#### (1) RESEARCH OBJECTIVES

The purpose of this study is to analyze on REITs performance characteristics by Property Sector between the U.S. and Korea.

#### (2) RESEARCH METHOD

To achieve our research objectives, the time-series data were collected from the REITwatch and Bloomberg. This data explain the status of REITs markets in Korea and the U.S. before and after global financial crisis. Especially this study executed Risk Adjustment Model(RAM) and the Supplement Models.

이 논문은 2012년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2012S1A3A2033330).

\* 주 저 자 : 단국대학교 일반대학원 도시계획및부동산학과 박사수료, sangel@naver.com

\*\* 교신저자 : 단국대학교 사회과학대학 도시계획부동산학부 조교수, 금융경제학박사, jsyu@dankook.ac.kr

▷ 접수일(2014년 3월 7일), 수정일(1차 : 2014년 3월 22일, 2차 : 2014년 5월 14일), 게재확정일(2014년 5월 20일)

### (3) RESEARCH FINDINGS

While the U.S. perpetual REITs market shows drastically different performance outcomes before and after the global financial crisis, Korea's finite-life REITs better performed during the financial crisis due to anticipation for trading profit as maturity dates were closely distributed.

## 2. RESULTS

The results of this study are as follows.

1) compared to Korean REITs, the U.S. REITs showed higher risk and higher return with beta indices close to 1 throughout the entire periods; 2) the U.S. REITs has made a rapid recovery from the global financial crisis while Korean REITs were immune to the shocks from the crisis.

## 3. KEY WORDS

• Risk Adjustment Model, Required Rate of Return, Systematic Risk, Non-Systematic Risk, Supplement Model

## 국문초록

본 연구에서는 한미 리츠시장을 유형별로 구분하여 위험조정후 투자성과를 위험조정모형(RAM) 및 보완모형을 통해 비교분석하였다. 실증분석결과 첫째, 존속기간이 없는 미국 리츠시장은 투자성과 면에서 국제금융위기 전후가 매우 상이한 모습을 보인 반면 존속기한이 있는 국내 리츠시장의 경우 국제금융위기 이후보다 리츠의 청산시기가 집중되어 매각차익에 대한 기대가 높았던 국제금융위기 동안에 오히려 투자성과가 높았다. 둘째, 미국 리츠의 경우 전 기간에 걸쳐 1을 전후한 베타값을 보이면서 국내 리츠의 베타값보다 훨씬 높아 국내 리츠시장에 비해 고위험-고수익의 특성을 보였다. 셋째, 보완모형을 통해 한미간 유형별 리츠의 투자성과를 비교 분석한 결과 전반적으로 미국의 경우 국제금융위기로부터 빠른 회복 속도를 보였던 반면 한국은 국제금융위기의 여파에 다소 둔감한 반응을 보였음을 확인할 수 있었다.

**핵심어** : 위험조정모형, 요구수익률, 체계적 위험, 비체계적 위험, 보완모형

## I. 서론

### 1. 연구배경 및 목적

1990년대 말의 외환위기를 겪으면서 부

동산시장은 부동산과 금융의 결합, 금융 및 부동산 규제완화 등 다양한 변화의 시기와 환경을 맞고 있다. 2001년 국내에 부동산투자제도가 도입<sup>1)</sup>된 이후 리츠(REITs: Real Estate Investment Trusts)시장의 활성화

1) 심혁주·김용일·이상엽(2013)은 국내에 리츠 제도의 도입 배경은 외환위기 이후 기업과 금융기관의 구조조정이 불가피하였고 부동산

를 위한 다양한 시도<sup>2)</sup>가 이어졌으며 특히 최근 PF(Project Financing)사업이 금융여건의 악화 등으로 애로를 겪으면서 리츠가 PF의 대안으로 부상하고 있다. 특히 리츠는 최근 주식시장 상장으로 매력적인 투자 상품으로 인정되어 왔으며 안정적인 배당성향 및 낮은 변동성<sup>3)</sup>, 인플레이션 헷지효과<sup>4)</sup>등으로 인해 포트폴리오 분산효과<sup>5)</sup>에도 상당부분 기여하는 것으로 인정되어 왔다.

미국 리츠의 경우 1960년부터 역사가 50여년을 거치는 동안 다양한 형태의 리츠가 생겨났으며 그 유형별 성과 또한 각기 다른 양상을 보여 왔다.

일반적으로 기관투자자들의 투자 성과 측정은 위험조정수익률과 벤치마크 두 가지가 모두 활용되고 있다. 위험조정수익률은 포트폴리오의 위험수준을 감안한 수익률로 샤프지수(Sharpe, 1966)<sup>6)</sup>, 트레이너지수(Treynor, 1965)<sup>7)</sup>, 쟈슨의 알파(Jensen, 1968)<sup>8)</sup>, 정보비율(Goodwin, 1998)<sup>9)</sup> 등과 같은 모형을 통해 개별 포트폴리오의 실제적인 위험수준을 정교하게 반영하여 서로 비교하는 상대평가적인 접근이다. 벤치마크를 이용하는 방법은 포트폴리오의 수익률을 주로 해당 투자 수익률과 다우존스지수나 KOSPI같은 시

장지수를 비교하는 절대평가적인 접근으로 이들 방식은 대부분 투자 성과 측정시 실제적인 위험수준을 제대로 반영하지 못하는 특성을 가지고 있다.

따라서 리츠의 독특한 위험과 수익의 특성을 가지고 있는 점을 감안한다면 리츠의 성과분석에 있어서도 위험을 적절하게 고려한 수익률 분석을 할 필요가 있다. 일반적으로 투자 상품의 위험조정<sup>10)</sup> 성과를 측정하는 분석방법이 많이 있으나 리츠의 경우 Litt et al.(1999)의 연구에서 개발한 위험조정모형(RAM: Risk Adjustment Model)을 들 수 있다. Litt et al.(1999)의 위험조정모형은 위험이 리츠의 요구수익률에 어떠한 영향을 미쳤는지를 분석하기 위해 기대수익률을 다양한 위험원천의 함수로 표현하는 자산가격결정 모형의 일종이다. 또한 위험조정모형을 통해 리츠의 위험조정 요구수익률을 추정할 수 있으며, 추정된 위험조정 요구수익률을 리츠의 실제 수익률과 비교하여 개별 리츠의 투자성과를 판단할 수 있어 미국, 호주, 국내의 리츠 성과 분석에 활용되고 있다. 다만, 국내 리츠 자료의 한계로 인해 위험조정모형을 통해 완전한 한미간 비교분석이 불가능하여 전통적인 위험조정수익률의 평가지표인 쟈슨모형, 정보비율,

시장을 안정화시키는 과정에서 투자 가능 부동산에 대한 체계적인 투자와 관리의 필요성이 리츠 도입의 배경이라고 주장하고 있다(심혁주·김용일·이상엽, “자기관리리츠 투자의사결정기준에 관한 연구”, 부동산학회, 한국부동산학회, 2013, 제55집, pp.197~207).

2) 초기 리츠시장의 활성화방안으로 장동훈·김형식·도희섭(2005)은 법인의 완전면제 등 제반관련 세제 완화를 제안하였고(장동훈·김형식·도희섭 “부동산투자회사(REITS)의 활성화 관한 연구”, 부동산학회, 한국부동산학회, 2005, 제28집, pp.101~121), 최근 김영곤(2012)은 개발전문자기관리 리츠를 활용한 영구임대주택 건설방안을 제시하고 있다(김영곤, “중산층용 영구임대주택 REITs에 관한 소고”, 부동산학회, 한국부동산학회, 2012, 제49집, pp.275~290).

3) 김진호, “REITs와 주식 및 채권의 수익률 관련성에 관한 연구”, 경기대학교 부동산금융투자 박사학위논문, 2008, pp.1~103.

4) 김관영·박정호(2007)는 리츠가 인플레이션 헤지 기능을 가지는 부동산 투자의 속성과 상장주식의 유동성을 모두 겸비하고 있는 투자수단이라고 밝히고 있다(김관영·박정호, “부동산투자회사의 수익-위험 특성에 관한 연구”, 부동산학회, 한국부동산학회, 2007, 제13집, pp.5~20).

5) 최해림·유정석, “리츠편입을 통한 복합자산 포트폴리오의 분산효과 분석: 국제금융위기 전·후 기간을 중심으로”, 국토연구, 국토연구원, 2011, 제71권, pp.115~132).

6) Sharpe, W.F., “Mutual fund performance”, *Journal of Business*, 1966, Vol. 39 (6), pp.119~138.

7) Treynor, J.L., “How to rate management investment funds”, *Harvard Business Review* 1965, Vol. 44 (1), pp.63~75.

8) Jensen, M.C., “The performance of mutual funds in the period 1945-1964”, *Journal of Finance*, 1968, Vol. 23(2), pp.389~416.

9) Goodwin, T.H., “The Information Ratio”, *The Financial Analysts Journal*, 1998, Vol. 54(4), pp.34~43.

10) 김희호·정태훈(2009)는 국제자본이 이동할 때 환율과 수익률간의 관계를 연구함에 있어서 위험과 거래비용을 고려한 “조정된 수익률”을 이용하였다(김희호·정태훈, “위험이 조정된 수익률과 이자율평가”, 경제학연구, 한국경제학회, 2009, 제57집 제1호, pp.43~75).

상대위험조정후 수익률<sup>11)</sup>(Relative Risk Adjusted Return) 등을 보완모형으로 하여 한미간 유형별 리츠의 투자성과 특성을 비교 분석하는 것을 본 연구의 목적으로 한다.

## 2. 연구범위 및 방법

본 연구의 대상은 현재 성숙기에 들어선 미국 리츠시장과 현재 성장기에 접어들고 있는 한국 리츠시장의 유형별 투자성과 특성을 비교 분석하는 것을 목적으로 한다.

미국 리츠시장과 한국 리츠시장의 유형별 투자성과<sup>12)</sup> 비교를 위하여 양국에 모두 존재 하면서 연구에 필요한 정보를 취득할 수 있는 유형인 오피스, 쇼핑센터, 아파트 등 3가지 유형을 중심으로 투자성과 측정에 필요한 연구를 진행하였다.

이에 따라 향후 부동산간접투자시장에서의 리츠 유형별 투자성과 특성을 분석하고 실질적인 활용도를 제고하는데 기여하기 위해 본 연구를 다음과 같이 수행하고자 한다. 첫째, 미국의 상장리츠와 한국의 상장리츠의 수익률을 각각 산정한 후 이를 토대로 양국간의 리츠 유형별 수익률에서 위험수준을 감안한 위험조정모형과 전통적인 투자성과지표인 쉐슨모형, 정보비율, 상대위험조정후 수익률 등을 통해 비교 분석하고자 한다. 둘째, 미국과 한국의 리츠시장에서의 국제금융위기 충격에

따른 성과 차이를 파악하고자 국제금융위기 전후를 기준으로 미국 리츠시장의 경우 분석기간을 활황기, 침체기, 회복기로 총 3기간<sup>13)</sup>으로 세분하였다.

국내 리츠시장의 경우 미국시장에 비해 분석대상기간이 상대적으로 짧지만 분석기간을 역시 총 3기간으로 세분하였다. 셋째, 미국 및 한국 부동산 유형별 리츠의 위험조정성과를 분석하고 시사점을 도출하고자 한다.

## II. 투자성과의 이론적 고찰

### 1. 투자성과의 개념

일반적으로 주식투자의 경우 성과평가의 방법으로 위험조정수익률과 벤치마크 두가지가 모두 활용되고 있다. 이렇게 주식과 같은 금융자산의 투자 성과에 대한 측정은 오랫동안 다양한 방법으로 시도되어 왔으나 부동산과 같은 실물자산에 대한 투자성과에 대한 연구<sup>14)</sup>는 역사가 그렇게 길지 않다. 부동산을 증권화한 REITs의 위험조정 초과수익률에 대한 연구들은 1990년대부터 나오기 시작하였다.

REITs에 대한 연구들은 주로 REITs의 특성에 따라 위험조정 초과수익률이 다른가에

11) 상대위험조정후 수익률은 위험과 수익을 동시에 평가하기 위하여 S&P(Standard & Poors)에서 사용하고 있는 성과지표로서 샤프지수를 변형한 것으로 펀드수익률과 동일 유형펀드(Peer Group) 수익률 간의 차이(Tracking error)의 표준편차를 사용하여 성과를 측정한다.

12) 국내에서 유형별 투자성과에 대한 연구는 아니지만 광희리츠, 이코리리츠, 케이탑리츠 3개종목을 활용하여 처분효과를 검증하였고 처분효과가 투자성과에 미치는 영향에 대해서 분석하는 등 최근 투자성과에 대한 다양한 연구가 이루어지고 있음.(정성훈·박순식, “처분효과 검증을 통한 투자심리 연구—상장리츠를 중심으로—”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2013, 제55집, pp.294~303).

13) 성주한·오준석(2013)은 연구대상기간을 2008년 9월을 기준으로 금융위기이전과 금융위기이후로 나누어 서울 아파트의 전세가격과 매매가격간의 관계에 관한 연구를 수행하였고 이용문·정재호(2012)은 2007년 4월을 기준으로 금융위기이전과 금융위기이후로 나누어 미국 서브프라임 모기지 사태로 인한 국내 주택시장 영향을 연구를 수행하였다.(성주한·오준석, “잠재성장모형을 이용한 금융위기 이전과 이후 서울 아파트 전세가격과 매매가격의 관계에 관한 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2013, 제54집, pp.189~204 ; 이용문·정재호, “미국 서브프라임 모기지 사태의 국내 주택시장 영향 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2012, 제49집, pp.62~75)

14) 김용수·이호병(2007)은 국내 대학의 수익용 자산중 실물 부동산의 운영성과를 분석한 후 부동산의 운영시 차별화된 전략이 필요하다고 주장하고 있다(김용수·이호병, “대학법인 수익용 부동산의 운영성과 영향요인 분석”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2010, 제42집, pp.56~69).

초점을 맞추고 있다. 이에 본 연구에서도 위험조정모형(RAM)을 기본 모형으로 하여 투자 성과를 분석을 시도하였다.

## 2. 선행연구 고찰

리츠의 성과분석에 관한 이론적, 실증적 연구는 주로 주식, 채권간의 상관관계(김은혜, 2004<sup>15)</sup>; 김관영·박정호, 2007<sup>16)</sup>)를 분석한 연구와 개별리츠, 유형별 리츠, 지분형 리츠 등을 대상으로 하여 좀 더 세부적인 위험을 리츠의 성과분석에 도입한 국내외 연구까지 다양한 사례가 있다.

이러한 선행연구들을 연구모형별로 요약해보면, 위험조정모형(Litt et al.<sup>17)</sup>, 1999; Brounen et al., 2000<sup>18)</sup>; 박원석, 2007<sup>19)</sup>; 박원석, 2009<sup>20)</sup>), 자본자산결정모형(Chen and Peiser, 1999<sup>21)</sup>; 박원석, 2003<sup>22)</sup>), 샤프지수,詹슨모형, 정보비율(Jamie et al., 2012<sup>23)</sup>) 등 다양한 모형을 통해 리츠의 성과분석을 설명하고 있다.

이중 Litt et al.(1999)은 Fama and French(1992)<sup>24)</sup> 모형을 REITs에 적용하였는데 개별리츠의 위험은 체계적 위험과 기업고유위험으로 분류될 수 있고 전통적인 이론과는 달리 이 두 가지 위험은 리츠의 요구

수익률의 정도에 따라 변경될 수 있다고 주장하면서 위험조정이 리츠의 성과분석에 있어서 절대적으로 필요하다고 설명하고 있다. 즉, 리츠의 성과분석에 이러한 위험조정의 필요성을 주장한 것은 본 연구와 가장 많은 유의성을 가지는 것이라 할 수 있다.

한편, Litt et al.(1999)과 동일한 분석기간(1993년~1997년)을 대상으로 리츠의 위험과 수익이 자본자산결정모형(CAPM)의 베타와 변동성에 기초하여 구성된다고 밝히고 있는 Chen and Peiser(1999)는 개별리츠나 유형별 리츠가 아닌 지분형리츠의 수익과 위험에 관한 특성 연구를 수행하였다. 즉, 자본자산가격결정모형으로 추정된 지분형리츠의 베타는 일반적으로 매우 낮은 수준이었으며, 변동성은 평균수익률을 설명할 때 더 효과적이며 리츠수익률이 S&P500지수와 S&P중소형 400지수의 성과에 미치지 못하였고 리츠 포트폴리오 평균수익률의 횡단면분석을 통해 베타와 양(+)의 상관관계가 없음을 주장하고 있다.

Brounen et al.(2000)는 위험조정모형을 사용하여 개발행위를 하는 리츠가 상대적으로 높은 명목수익률을 보이지만, 위험조정 후 투자성과를 분석한 결과 실제수익률과 요구수익률간에 유의한 차이가 없다는 것을 밝

15) 김은혜, "리츠의 성과측정치와 주가와의 관계분석", 국토계획, 대한국토·도시계획학회, 2004, 제39권 제4호, pp.193~202.

16) 김관영·박정호, "부동산투자회사의 수익-위험 특성에 관한 연구", 부동산학연구, 한국부동산분석학회, 2007, 제13집 제2호, pp.5~20.

17) Litt, J., J. P. Mei and Paine Webber REIT Team, "A Risk Adjustment Model for REIT Evaluation", *Real Estate Finance*, 1999, Vol. 16(1), pp.9~19.

18) Brounen, D., Eichholtz, P. M. A., & Kanters, P. M., "The effects of property development activities on the performance of REITs", *Real Estate Finance*, 2000, Vol. 16(4), pp.17~22.

19) 박원석, "위험조정모형을 활용한 부동산투자회사의 성과특성 분석", 지리학연구, 국토지리학회, 2007, 제41권 제4호, pp.495~504.

20) 박원석, "위험조정모형을 활용한 미국REITs의 부동산 유형별 성과 분석", 한국경제지리학회지, 한국경제지리학회, 2009, 제12권 제4호, pp.665~680.

21) Chen, J., & Peiser, R., "The risk and return characteristics of REITs 1993~1997", *Real Estate Finance*, 1999, Vol. 16(1), pp.61~68.

22) 박원석, "REIT의 수익률 특성 분석-한미간 비교분석을 중심으로", 지리학연구, 국토지리학회, 2003, 제37권 제4호, pp.455~471.

23) Jamie Alcock·John Glascock·Eva Steiner, "Manipulation in U.S. REIT Investment Performance Evaluation: Empirical evidence", *J Real Estate Finan Econ*, 2013, Vol. 47(3), pp. 434~465.

24) Fama, E. and French, K., "The cross-section of expected stock returns", *Journal of Finance*, 1992, Vol. 47(2), pp.427~466.

혀냈다.

이후 Jamie et al.(2012)는 분석대상 기간을 1991년부터 2009년까지 확대하고 7가지 유형의 147개 리츠를 대상으로 하여 충분한 시계열 자료와 유형별 리츠의 성과분석, 그리고詹슨모형, 정보비용, Stutzer 지수<sup>25)</sup> 등 다양한 모형들로 분석을 시도하였다는 점에서는 본 연구에 시사하는 바가 크지만 경영진의 펀드매니저에 대한 적절한 보상을 위한 성과평가지표 등을 분석한 점 등에서 본 연구와는 연구 목적이 다르다고 할 수 있다.

박원석(2003)은 처음으로 자본자산가격결정모형으로 국내 리츠와 미국 리츠 수익 특성에 대해 성과분석, 베타의 추정을 통한 체계적 위험분석, 베타값의 비대칭성 분석, 상관관계수의 분석을 활용하여 수익률 특성비교 분석을 수행하였다. 이후 박원석(2007)은 리츠의 성과분석에 위험조정모형을 활용하여 분석대상 국내 리츠 회사를 기존 2개사에서 9개사로 확대하여 위험조정성과를 분석하였다. 분석결과 국내 리츠는 저위험-저수익의 특성을 보였으며 리츠의 요구수익율은 체계적 위험과 비체계적 위험에 모두 정(+)의 영향을 받아, 체계적위험과 비체계적 위험이 상승하면 요구수익율도 상승하는 것으로 분석되었다.

또한, 박원석(2009)은 미국 리츠의 위험조정모형의 결과값들이 기존 연구(Litt et al., 1999; Brounen et al., 2000)들에서 인용되어 분석에 활용되는 방식에서 미국 리츠의 유형별 성과특성을 위험조정모형을 활용하여 직접 결과값을 산정하여 분석에 활용하였다. 검토 결과 본 연구에서 미국 리츠의 체계적 위험은 대체적으로 리츠의 요구수익율에 정(+)의 영향을 주는 결과와는 일치하나 비체계적 위험은 분석시기와 분석대상의 성격에 따라 그 결과가 달라지는 모습을 보인 본 연구의 결과와는 다소 상이하다고 할 수 있다.

이상의 국내외 선행연구를 종합해볼 때, 대부분 분석대상이 한국이나 미국 중 일부에 집중되어 있으며 한미간 성과비교를 시도한 경우라 하더라도 동일한 기준에서의 비교라고 보기에는 샘플수가 제약적이고 분석모형 또한 단일모형에 그치고 있어 한미간 다양한 성과 분석에는 한계가 있다. 이에 본 연구는 분석대상, 분석기간, 분석모형을 좀 더 세분화하여 구체적으로 한미간 유형별 리츠의 성과를 살펴보고자 한다.

### Ⅲ. 리츠시장의 현황

#### 1. 미국의 리츠시장

리츠의 대부분이 증권시장에 상장되는 미국의 리츠시장은 1960년부터 등장하여 2012년말 기준 뉴욕증권거래소(NYSE)에 상장되어 있는 지분형리츠 131개와 모기지리츠 28개를 합쳐 159개를 기록하고 있으며 시가총액은 \$626billion에 이르고 있다. 또한 미국리츠협회(NAREIT)는 리츠의 유형을 <표 1>과 같이 10개 유형의 대분류와 16개 유형의 소분류로 나누어 분류하고 있다. 유형별 투자 비중을 살펴보면 리테일 유형의 대표인 대형쇼핑몰에 대한 투자규모가 \$100billion(17.60%), 주거 유형의 대표인 아파트에 대한 투자규모가 \$79billion(13.94%), 헬스케어에 대한 투자 투자규모는 \$70billion(12.39%)으로 주류를 이루고 있으며 그 뒤를 오피스, 쇼핑센터 등이 주요 투자대상을 이루고 있다.

2012년 1월부터 12월까지 총수익률 측면에서 모기지리츠인 상업시설대출채권이 42.98%로 가장 높은 수익률을 보이고 있

25) 샤프지수는 투자자산의 무위험 초과수익률이 정규분포를 이룬다는 가정에서 출발하였으나, Stutzer지수는 왜도(Skewness)와 첨도(Kurtosis)의 개념을 위험조정수익을 측정하기 위해 적용한 것으로 가령 수익률분포가 오른쪽으로 치우친 경우 더 적은 손실과 더 많은 수익으로 볼 수 있으며 수익률분포의 굴곡이 심한 경우 더 낮은 손실 발생확률을 가진 것으로 볼 수 있음.

며 그 뒤를 특수목적시설이 37.05%, 산업용이 31.28% 등으로 30% 이상의 수익률을 기록하고 있다. 또한 배당수익률측면에서도 대출이자를 주수입원으로 하는 모기지리츠인 주택대출채권이 13.84%, 상업시설대출채권이 8.29%으로 높은 배당수익률을 보이고 있다.

〈표 1〉 부동산 유형별 투자성과 현황

| 구 분      | 리츠수<br>(개) | 총수익률<br>(%) | 배당수익률<br>(%) | 포괄적시가<br>총액(\$mil) |
|----------|------------|-------------|--------------|--------------------|
| 지분형 리츠   | 131        | 19.70       | 3.51         | 568,276            |
| 지분형상장리츠  | 126        | 18.06       | 3.70         | 507,420            |
| 산업용/오피스  | 31         | 19.12       | 3.58         | 93,660             |
| 산업용      | 7          | 31.28       | 3.17         | 23,178             |
| 오피스      | 19         | 14.15       | 3.48         | 59,372             |
| 산업용복합시설  | 5          | 20.81       | 4.98         | 11,110             |
| 리테일      | 32         | 26.74       | 3.32         | 155,653            |
| 쇼핑센터     | 18         | 25.02       | 3.72         | 42,592             |
| 대형쇼핑몰    | 8          | 28.21       | 2.89         | 100,014            |
| 상점       | 6          | 22.46       | 4.75         | 13,047             |
| 주거       | 18         | 6.94        | 3.74         | 83,677             |
| 아파트      | 15         | 6.93        | 3.73         | 79,189             |
| 주거단지     | 3          | 7.10        | 3.85         | 4,488              |
| 분산형      | 16         | 12.20       | 4.19         | 42,823             |
| 숙박/리조트   | 14         | 12.53       | 3.14         | 28,560             |
| 헬스케어     | 11         | 20.35       | 4.71         | 70,388             |
| 개인임대장고   | 4          | 19.94       | 2.98         | 32,658             |
| 특수목적시설   | 4          | 37.05       | 3.00         | 30,209             |
| 인프라      | 1          | 29.91       | 1.24         | 30,648             |
| 모기지 리츠   | 28         | 19.89       | 12.93        | 58,526             |
| 주택대출채권   | 18         | 16.83       | 13.84        | 48,851             |
| 상업시설대출채권 | 10         | 42.98       | 8.29         | 9,675              |

주: 포괄적 시가총액은 보통주와 운영파트너지분(Operating partnership units)을 포함한 금액임.(투자성과 측정기간은 2012년 1월~12월).

자료: NAREIT(National Association of Real Estate Investment Trusts) 2013.1 재인용.

## 2. 한국의 리츠시장

국내 리츠는 2001년 부동산투자회사법을 신설한 후 2002년 1월 최초로 교보메리츠퍼스트구조조정 리츠의 출시 이후 2012년 말 기준 상장리츠 17개사를 포함하여 72개사로 총자산규모는 9.5조원에 이르고 있다.

〈표 2〉는 국내 리츠 유형별 현황으로 2013년 7월 기준 운용중인 리츠 중 76.9% (69,323억원) 규모가 오피스에, 17.3% (15,604억원)규모가 리테일에, 1.8%(1,631억원)규모가 주택에 투자하고 있다. 국내 리츠의 유형별 평균수익율을 살펴보면 리테일이 12.6%로 6.9%를 보이고 있는 오피스와 호텔의 약 2배에 해당함에 따라 가장 높은 평균 수익률을 보이고 있으며 주택과 공장은 5%미만의 평균수익률을 보이고 있다.

〈표 2〉 국내 리츠 유형별 현황

| 구 분 | 리츠수<br>(개) | 수익률<br>(%) | 자산규모<br>(억원) | 자산비율<br>(%) | 비 고    |
|-----|------------|------------|--------------|-------------|--------|
| 오피스 | 34         | 6.9        | 69,323       | 76.9        |        |
| 공 장 | 3          | 4.7        | 956          | 1.1         | 물류시설포함 |
| 리테일 | 9          | 12.6       | 15,604       | 17.3        | 쇼핑몰 포함 |
| 호 텔 | 4          | 6.9        | 2,640        | 2.9         |        |
| 주 택 | 4          | 3.6        | 1,631        | 1.8         | 미분양 포함 |
| 기 타 | 1          | -          | 20           | 0.02        |        |
| 계   | 55         | 7.9        | 90,173       | 100         |        |

주: 수익률은 2013년 1분기(2013.1~2013.3)를 기준으로 주식 수익률을 제외한 배당수익률을 연환산한 수치로 평균수익률임.  
자료: 한국리츠협회(KAREIT) 리츠저널 2013.7

## IV. 유형별 투자성과의 실증분석

### 1. 분석자료

본 연구는 한미 양국간의 리츠 유형별 투자성과 분석이 목적인 바 미국의 경우 미국리츠협회(NAREIT)가 1999년 7월부터 리츠의 부동산 유형을 13개<sup>26)</sup>로 분류하여, 월별수익률을 총수익률과 배당수익률로 나눠 발표하고 있으므로 이들 자료를 통해 실증분석을 진행하였다. 2012년 12월말 현재 159개 상장리츠중 비교분석대상은 오피스 19개사, 쇼핑센터18개사, 아파트 15개사이며 분석 기간은 국제금융위기 충격에 따른 성과 차이를 파악하고자 국제금융위기<sup>27)</sup> 전후를 기준으로 미국

26) 현재 NAREIT가 발표하는 리츠의 유형은 16개이나 1999년부터 발표한 리츠의 유형은 13개로 본 연구의 편의상 13개로만 한정함.

리츠시장의 경우 제1기간(황황기: NAREIT에서 월별 유형별 리츠의 수익률을 발표한 시점인 1999년 7월부터 국제금융위기가 발생한 시점인 2007년 4월 이전까지), 제2기간(침체기: 2007년 4월 이후부터 2009년 3월까지), 제3기간(회복기: 2009년 4월부터 2012년 12월까지)으로 세분화였다.

한국의 경우에는 부동산유형을 미국처럼 다양하게 분류하여 수익률을 발표하고 있지는 않기 때문에 국내 상장된 리츠 중 배당금을 지급한 11개사중 오피스는 코크랩1호를 포함한 9개사, 쇼핑센터는 유레스메리츠1호 1개사, 아파트는 교보메리츠퍼스트 1개사가 비교분석대상이며 분석기간을 역시 총 3기간으로 세분화하였다<sup>28)</sup>.

시장수익률의 경우 미국의 경우에는 리츠 산업 전체의 평균수익률을, 국내의 경우에는 시가총액방식<sup>29)</sup>(MCI: Market Cap Index)을 대용변수를 적용하였고 무위험수익률의 경우 양국 모두 3년 만기 국채이자율<sup>30)</sup>을 기준으로 하였다.

## 2. 연구모형 설정

본 연구는 Litt et al.(1999)의 연구에서 제시한 리츠의 대표적인 성과측정방법인 위험조정모형을 활용하는 것을 전제로 하지만

국내 리츠시장의 미성숙과 자료의 한계로 인하여 위험조정모형을 통한 양국간 비교분석이 불가능하기 때문에 보완모형<sup>31)</sup>으로 켄슨모형, 정보비율, 상대위험조정후 수익률 등을 추가 비교 연구모형으로 설정하였다.

### 1) 위험조정모형

(RAM: Risk Adjustment Model)

위험조정모형은 다음과 같은 2단계를 거쳐 추정될 수 있는데, 1단계 분석모형은 리츠 시장 자체 내에서 특정유형별 리츠의 종합수익률이 전체 리츠시장의 종합수익률 대비 초과수익률을 보여준다. 즉 전체 리츠시장과 특정유형의 리츠 수익률 비교를 통한 분석이다.

〈1단계 분석모형〉

$$R_{REITs,t} - R_{f,t} = \alpha_i + \beta_i(R_{m,t} - R_{f,t}) + \varepsilon_{i,t} \dots\dots (1)$$

여기서  $R_{REITs,t}$  : REITs의 수익률

$R_{f,t}$  : 무위험수익률

$R_{m,t}$  : 시장수익률

$\beta_i$  : 체계적위험

$\varepsilon_{i,t}$  : 잔차항

또한 개별 리츠의 기대수익률을 체계적 위험과 비체계적 위험의 함수로 구분하여 위

27) 최근 김범석(2010)은 국제금융위기를 전후하여 리츠에 관한 연구를 수행하였다.(김범석, "2007~2008년 국제금융위기를 전후한 국내 리츠/부동산펀드와 미국 리츠의 주가동조화 현상", 부동산연구, 한국부동산연구원, 2010, 제 20권(1), pp.115~137.)

28) 국내 리츠의 경우 9개의 리츠로 구성된 오피스 유형은 1기~3기까지 수익률을 구하는 데 무리가 없었으나 2008년 8월 상장폐지된 유레스메리츠1호로 구성되는 쇼핑센터 유형은 1기, 2기의 수익률만을, 2006년 12월 상장폐지된 교보메리츠1호로 구성되는 아파트 유형은 1기의 수익률만을 구할 수 있었다.

29) MCI지수는 서원형·유정석(2012)에서 산출한 리츠지수로 이후 상장된 2개 회사를 포함한 16개 리츠사들의 주가를 최근일로 업데이트하여 산정한 자료임. EWI에 비해 시황을 정확하고 민감하게 반영하고 장기적 추세변화 파악에 용이할 뿐만 아니라, 국제간 상호비교가 가능하다는 장점이 있다.(서원형·유정석, "한미 리츠 가격지수의 수익률 및 변동성 특성비교 분석", 국토연구, 국토연구원, 2012, 74권, pp.65~92.)

MCI: 지수 =  $\frac{\text{지수구성종목의 비교시점 시가총액}}{\text{지수구성종목의 기준시점 시가총액}} \times 100$

EWI: 기준시점 지수=100, 신기준지수 =  $\frac{\text{각 종목의 누적수익률의 합}}{\text{종목수}} \times \text{기준시점지수}$

30) 일반적으로 무위험수익률의 대용변수로 3년 만기 국고채가 많이 이용되고 있는데 김시연·이정민(2013)도 환율 및 금리의 변화가 경제낙찰가율에 미치는 영향을 분석함에 있어 3년 만기 국고채와 3년 회사채 금리를 대용변수로 활용하고 있다.(김시연·이정민, "환율 및 금리의 변화가 경제 낙찰가율에 미치는 영향분석", 부동산학보, 한국부동산학회, 2013, 제53집, pp.253~265)

31) 구분열, "성과지표모형을 이용한 투자성과 분석", 산업과 경영, 충북대학교, 2011, 제24권 제1호, pp.1~20.

험조정 요구수익률을 추정하는 2단계 분석모형을 통해 기대수익률이 체계적 위험과 비체계적 위험에 의해 어떻게 결정되는지를 파악하고 투자자들이 위험프리미엄을 위험에 어떻게 배분하는가를 분석하는 데 활용할 수 있다. 따라서 투자자들은 특정 투자상품에 대한 위험조정 초과수익과 위험노출정도를 이해하고 개별리츠의 위험을 감안한 요구수익률을 도출할 수 있다.

#### 〈2단계 분석모형〉

$$E(R) = a + b_1(\beta_i) + b_2(\sigma_i) \dots\dots\dots (2)$$

여기서  $E(R)$  : 기대수익률(요구수익률)  
 $\beta$  : 체계적 위험(거시경제적 위험)  
 $\sigma$  : 비체계적 위험(기업고유위험)

### 2) 보완모형

#### (1) 젠슨모형(Jensen measure)

젠슨(Jensen, 1968)에 의하여 제시된 젠슨모형(Jensen measure,  $\alpha_p$ )은 포트폴리오의 기대수익률  $E(R_p)$ 와 균형상태하에서 CAPM에 의해 예상되는 포트폴리오의 기대수익률인  $R_F + \beta_p[E(R_M) - R_F]$ 와의 차이로서 다음과 같이 정의된다.

$$\alpha_p = E(R_p) - [R_F + \beta_p(E(R_M) - R_F)] \dots\dots\dots (3)$$

여기서,  $E(R_M)$ 은 시장포트폴리오(대용지수)의 기대수익률을 의미하며, 젠슨모형인  $\alpha_p$ 는 임의의 포트폴리오  $P$ 의 선택에 따른 성과로서 다음과 같이 추정된다.

$$E(R_{pt}) - R_{Ft} = \alpha_p + \beta_p(R_{Mt} - R_{Ft}) + e_{pt} \dots\dots\dots (4)$$

여기서  $e_{pt}$ 는 잔차항(residual term)을 의미한다. 다만, 단순히 젠슨모형인 성과수준

$\alpha_p$ 만으로 성과를 측정하는 것으로는 위험을 고려하지 않으므로 올바른 성과비교라고 할 수 없다. 따라서 젠슨모형에 의한 성과를 비교하는 경우에는 위험수준인  $\beta_p$ 이 유사한 집단(peer group)내에서 성과를 비교하면 훨씬 신뢰성을 높일 수 있을 것이다.

#### (2) 정보비율(Information ratio)

Goodwin(1998)에 의하여 제시된 정보비율(Information ratio,  $IR_p$ )은 포트폴리오의 잔차위험  $\sigma(R_p - R_B)$ 에 대한 포트폴리오의 잔차수익  $E(R_p) - E(R_B)$ 으로서 다음과 같이 정의된다.

$$IR_p = \frac{E(R_p) - E(R_B)}{\sigma(R_p - R_B)} \dots\dots\dots (5)$$

식 (5)에서 분자의 잔차수익은 임의의 포트폴리오 기대수익률에서 대용지수(reference index)  $B$ 의 기대수익률을 차감한 것으로서 대용지수에 의하여 설명되지 않는 기대수익률에 해당한다. 그리고 분모의 포트폴리오 잔차위험은 포트폴리오 수익률이 대용지수를 벗어남에 의하여 부담하는 위험으로 분산가능한 위험이며 잔차수익률의 변동을 측정한다.

#### (3) 상대위험조정후 수익률 (Relative Risk Adjusted Return)

상대위험조정후 수익률은 위험과 수익을 동시에 평가하기 위해서 S&P(Standard and Poors)에서 사용하고 있는 성과지표로서 샤프지수를 변형한 것이다. 펀드수익률과 동일 유형펀드(Peer Group) 수익률 간의 차이(Tracking error)의 표준편차를 사용하여 성과를 측정한다.

$$RRAR_p = \frac{E(R_p) - E(R_{PG})}{\sigma_p} \dots\dots\dots (6)$$

$E(R_P)$  : 포트폴리오  $P$ 의 기대수익률  
 $E(R_{PG})$  : 동일유형펀드(Peer Group)의 기대수익률  
 $\sigma_P$  : 포트폴리오수익율의 표준편차

샤프지수에서 무위험 수익률 대신 펀드의 투자전략과 투자대상을 기준으로 분류한 유형별 펀드 전체(Peer Group)의 평균 수익률을 사용하면 상대위험조정후 수익률이라고 보편된다.

### 3. 실증분석결과

#### 1) 미국 리츠시장 유형별 투자성과 특성 분석결과

1단계로 추정한 체계적 위험( $\beta$ )과 비체계적 위험 값( $\sigma$ )으로 위험조정모형을 추정한 <2단계 분석모형>이 식(7)이다.

$$E(R_i) = 0.683 + 5.660\beta_i - 0.712\sigma_i \dots\dots\dots (7)$$

(1.475)      (0.108)

기대수익률은 체계적 위험과 비체계적 위험의 함수로 표현되는데 <2단계 분석모형>의 위험조정모형 추정결과 체계적 위험의 계수값은 5.660(표준오차 1.475), 비체계적 위험의 계수값은 -0.712(표준오차 0.108)로 나타났다. 즉 체계적 위험은 요구수익률에 (+)의 영향을 미치는 반면, 비체계적 위험은 요구수익률에 (-)의 영향을 주었다. 이 결과는

미국의 리츠를 연구한 Litt et al.(1999), 박원석(2007)과는 차이가 있으나 Brounen et al.(2000), 박원석(2009)과는 연구결과<sup>32)</sup>가 일치한다. 따라서 체계적 위험은 대체적으로 리츠의 요구수익률에 (+)의 영향을 주는 반면, 비체계적 위험은 분석시기와 분석대상의 성격에 따라 그 결과가 달라질 수 있음을 알 수 있다.

<표 3>은 위험조정모형을 통해 리츠의 유형별 실제수익률이 요구수익률과 얼마나 차이가 있는가를 보여주는 것으로, 제1기간에서는 실제수익률과 요구수익률 모두 (+)의 값을 보이고 있고 리츠의 3개 유형에서 실제수익률이 요구수익률보다 낮은 (-)의 성과를 보이고 있으며 위험조정성과 차원에서 초과성과를 올리지 못한 것으로 파악되었다. 제2기간에서는 실제수익률과 요구수익률 모두 (-)의 값을 보이고 있고 제 1기간과 동일하게 위험조정성과 차원에서 초과성과를 올리지 못한 것으로 파악되었다.

전반적으로 국제금융위기 상황을 고려한 (-)의 실제수익률을 고려하여 위험조정모형상의 요구수익률도 그만큼 낮게 추정된 결과라고 판단된다. 회복기인 제3기간에서는 모든 유형에서 실제수익률이 요구수익률보다 높은 (+)의 성과를 보이고 있다. 특히, 아파트의 경우 제1기간, 제2기간에서 모든 유형에서의 (-)의 성과가 제3기간으로 넘어가면서 절대값으로 본 성과차이는 가장 큰 수치를 보였다. 이는 회복기에 요구되는 수익률보다 더 높은

<표 3> 위험조정모형을 활용한 투자성과 비교 분석

(단위: %)

| 구 분  | 제1기간(1999.7~2007.3) |       |       | 제2기간(2007.4~2009.3) |       |       | 제3기간(2009.4~2012.12) |       |      |
|------|---------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|----------------------|-------|------|
|      | 실제수익률               | 요구수익률 | 성과차이  | 실제수익률               | 요구수익률 | 성과차이  | 실제수익률                | 요구수익률 | 성과차이 |
| 오피스  | 1.54                | 2.99  | -1.45 | -4.01               | -1.74 | -2.27 | 2.83                 | 1.62  | 1.21 |
| 쇼핑센터 | 1.79                | 3.28  | -1.48 | -4.31               | -2.08 | -2.23 | 2.82                 | 1.24  | 1.57 |
| 아파트  | 1.42                | 2.59  | -1.17 | -3.21               | -2.09 | -1.12 | 3.52                 | 0.58  | 2.94 |

32) 체계적 위험( $\beta$ )의 계수값과 비체계적 위험( $\sigma$ )의 계수값의 값을 보면 각각 Litt et al.(1999)은 0.003과 1.474, 박원석(2007)은 0.006과 0.439, Brounen et al.(2000)은 0.0044과 -0.0431, 박원석(2009)은 0.099과 -0.152로 분석됨.

(+)의 실제수익률을 기록하여 다른 리츠의 유형에 비해 높은 증가폭을 보인  $\beta$ 값이 반영된 결과라 할 수 있다.

〈표 4〉는 보완모형들의 기간별 성과비교 분석으로 전반적으로 살펴보면, 제1기간의 경우 모든 모형에서 쇼핑센터가 가장 좋은 성과를 보인 반면 아파트가 가장 낮은 성과를 보였다. 제2기간의 경우는 모형별 다소 차이는 있지만, 아파트가 좋은 성과를 오피스가 낮은 성과를 보이고 있다. 제3기간의 경우 모든 모형에서 아파트가 가장 좋은 성과를 보인 반면, 오피스가 가장 낮은 성과를 보였다. 즉, 경기가 활황일때에는 쇼핑센터에 대한 투자와 성과가 기대되었으나 금융위기 이후 기업들의 파산 및 실업사태 등으로 기업들의 사무공간에 대한 수요 감소로 인해 오피스의 성과가 지속적으로 하락한 것으로 분석된다.

## 2) 한국 리츠시장 유형별 투자성과 특성 분석결과

미국 리츠의 경우 충분한 샘플수로 위험조정모형을 이용하여 요구수익률을 도출할 수 있으나 국내 리츠의 경우는 샘플수의 제약으로 위험조정모형을 통한 요구수익률을 도출하는 것은 불가능하였다. 이에 보완지표로 켄슨 모형 등을 활용하여 성과를 분석하였다.

〈표 5〉는 기간별 투자성과 비교 분석자

료로 제1기간을 전반적으로 보면, 아파트>쇼핑센터>오피스의 순으로 성과를 보이고 있다. 제2기간을 살펴보면 켄슨모형으로 볼 때 쇼핑센터는 상대적으로 양호한 성과를 보인 반면, 정보비율, RRAR로 보면 오피스가 상대적으로 우수한 성과를 거둔 것으로 파악된다. 제2기간을 전반적으로 보면, 오피스>쇼핑센터의 순으로 성과를 보이고 있다.

부동산유형별로 보면, 오피스는 활황기보다 침체기와 회복기에 오히려 성과가 더 좋았으며 쇼핑센터는 활황기가 침체기보다 성과가 더 좋은 것으로 확인되었다. 쇼핑센터의 경우 금융위기기간 동안내에 임차료의 일부 연체 등 주가하락으로 인해 금융위기이전보다 상대적으로 성과가 악화된 것으로 분석된다.

## 3) 한미 리츠시장 유형별 투자성과 비교분석 결과

한미간 리츠의 유형별 투자성과 비교분석을 위해 종합수익률의 정보가 존재하면서 양국의 공통되는 부동산유형인 오피스, 쇼핑센터, 아파트 등 3가지 유형으로 한정하여 비교 분석하고자 한다.

〈표 6〉은 미국과 한국 리츠시장의 월평균 종합수익률을 비교한 표이다. 우선 기간별로 살펴보면 제1기간과 제3기간에는 양국 모두 양(+)의 수익률을 기록하고 있으나 제2기

〈표 4〉 기간별 투자성과 비교분석

| 구 분  | 제1기간(1999.7~2007.3) |        |         | 제2기간(2007.4~2009.3) |         |         | 제3기간(2009.4~2012.12) |        |         |
|------|---------------------|--------|---------|---------------------|---------|---------|----------------------|--------|---------|
|      | 켄슨모형                | 정보비율   | RRAR    | 켄슨모형                | 정보비율    | RRAR    | 켄슨모형                 | 정보비율   | RRAR    |
| 오피스  | 1.2386              | 0.3774 | 0.0145  | -2.1037             | -0.1935 | -0.0746 | 1.3754               | 0.2168 | -0.0398 |
| 쇼핑센터 | 1.4183              | 0.5294 | 0.0805  | -1.6044             | -0.1925 | -0.0878 | 1.3840               | 0.2100 | -0.0417 |
| 아파트  | 0.8242              | 0.3404 | -0.0125 | -2.0754             | -0.1219 | -0.0029 | 2.1635               | 0.3230 | 0.0500  |

〈표 5〉 기간별 투자성과 비교분석

| 구 분  | 제1기간(1999.7~2007.3) |        |        | 제2기간(2007.4~2009.3) |        |        | 제3기간(2009.4~2012.12) |        |        |
|------|---------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|----------------------|--------|--------|
|      | 켄슨모형                | 정보비율   | RRAR   | 켄슨모형                | 정보비율   | RRAR   | 켄슨모형                 | 정보비율   | RRAR   |
| 오피스  | -1.5551             | 0.1086 | 0.3264 | -3.9048             | 0.5594 | 0.6738 | -0.3389              | 0.3460 | 0.7322 |
| 쇼핑센터 | -2.0255             | 0.6922 | 1.1940 | 0.4240              | 0.5248 | 0.5851 | -                    | -      | -      |
| 아파트  | -0.9754             | 0.9461 | 1.2993 | -                   | -      | -      | -                    | -      | -      |

간에는 국제금융위기의 발원지였던 미국의 경우 직접적인 여파로 인해 오피스, 쇼핑센터, 아파트 모든 유형에서 (-)의 수익률을 보이고 있다. 하지만 한국은 일부 리츠에 편입된 부동산의 매각차익의 기대에 따른 주가 상승으로 인한 (+)의 수익률에 힘입어 국제금융위기 기간임에도 불구하고 3.19%~4.52%의 수익률을 기록하고 있다.

미국의 경우에는 국제금융위기 이후 국제금융위기 이전의 수익률을 대부분 회복하는 모습을 보이지만 한국의 경우에는 국제금융위기 이후에도 국제금융위기 이전의 수준마저도 회복하지 못하는 양상을 보이고 있는 것이 차이점이라고 할 수 있다. 미국의 경우 60여년 리츠의 역사를 통해 안정적인 수익률 구조를 가지고 있으나 한국의 경우 우량 부동산을 보유한 리츠의 상장 기피와 초기 3~4년 동안은 배당이 불가능한 구조를 가진 중소규모 개발리츠의 상장으로 인해 저조한 수익률을 기

록하는 것이 차이점의 원인이라 할 수 있다.

자본자산가격결정모형(CAPM)에 의해 추정된 한국과 미국 리츠시장의 베타값을 보면 <표 7>과 같다. 베타( $\beta$ )값을 살펴보면, 미국의 경우 금융위기를 겪는 제2기간으로 접어들면서 쇼핑센터의 베타값이 가장 큰 폭의 증가(0.96 → 1.14) 상승하면서 쇼핑센터가 금융위기동안 변동성이 더 큰 고위험-고수익 성격의 상품으로 변화되어 더 이상 안정적인 투자수단이 될 수 없음을 알 수 있다. 한국 시장의 경우 제2기간으로 접어들면서 쇼핑센터의 베타값이 증가(0.05 → 0.40)하지만 여전히 1 미만의 값을 보이면서 저위험-저수익 특성이 유지되고 있다고 할 수 있다. 전반적으로 미국의 베타값은 3가지 유형에서 모두 한국의 베타값보다 높아 한국의 리츠에 비해 상대적으로 고위험-고수익의 특성을 지닌 것으로 보인다.

<표 8>은 한미간 유형별 리츠의 투자성

<표 6> 미국과 한국 리츠시장의 월평균종합수익률 비교

(단위: %)

| 구 분  | 미 국  |       |      |      | 한 국  |       |       |       |
|------|------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|
|      | 제1기간 | 제2기간  | 제3기간 | 전체기간 | 제1기간 | 제2기간  | 제3기간  | 전체기간  |
| 오피스  | 1.54 | -4.01 | 2.83 | 1.08 | 1.74 | 4.52  | 3.41  | 2.85  |
| 쇼핑센터 | 1.79 | -4.31 | 2.82 | 1.17 | 2.53 | 3.19  | -     | 2.70  |
| 아파트  | 1.42 | -3.21 | 3.52 | 1.32 | 2.31 | -     | -     | 2.31  |
| 전 체  | 1.47 | -3.18 | 3.14 | 1.25 | 0.44 | -1.39 | -0.96 | -0.37 |

<표 7> 미국과 한국 리츠시장의 베타 비교

| 구 분  | 미 국  |      |      |      | 한 국  |       |       |       |
|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
|      | 제1기간 | 제2기간 | 제3기간 | 전체기간 | 제1기간 | 제2기간  | 제3기간  | 전체기간  |
| 오피스  | 0.97 | 0.97 | 1.15 | 1.01 | 0.42 | -0.57 | -0.05 | -0.11 |
| 쇼핑센터 | 0.96 | 1.14 | 1.09 | 1.07 | 0.05 | 0.40  | -     | 0.16  |
| 아파트  | 0.90 | 0.81 | 0.93 | 0.90 | 0.43 | -     | -     | 0.43  |

<표 8> 한미간 유형별 리츠의 투자성과 분석 비교

| 구 분  |      | 미 국     |         |         | 한 국     |        |        |
|------|------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
|      |      | 젠슨모형    | 정보비율    | RRAR    | 젠슨모형    | 정보비율   | RRAR   |
| 오피스  | 제1기간 | 1.2386  | 0.3774  | 0.0145  | -1.5551 | 0.1086 | 0.3264 |
|      | 제2기간 | -2.1037 | -0.1935 | -0.0746 | -3.9048 | 0.5594 | 0.6738 |
|      | 제3기간 | 1.3754  | 0.2168  | -0.0398 | -0.3389 | 0.3460 | 0.7322 |
| 쇼핑센터 | 제1기간 | 1.4183  | 0.5294  | 0.0805  | -2.0255 | 0.6922 | 1.1940 |
|      | 제2기간 | -1.6044 | -0.1925 | -0.0878 | 0.4240  | 0.5248 | 0.5851 |
| 아파트  | 제1기간 | 0.8242  | 0.3404  | -0.0125 | -0.9754 | 0.9461 | 1.2993 |

과를 비교 분석한 표이다. 유형별로 살펴보면 오피스의 경우 젠슨모형은 한국과 미국 모두 감소 후 증가하는 모습을 보이고 있다. 정보비율로 보면 한국은 투자성과가 증가 후 감소하는 모습을 미국은 투자성과가 악화 후 증가하는 모습을, RRAR로 보면 한국은 투자성과가 지속 증가하는 모습을, 미국은 투자성과가 감소 후 증가하는 모습을 확인할 수 있다.

쇼핑센터의 경우 젠슨모형은 한국은 제1기간 대비 제2기간의 성과가 상대적으로 높고 미국은 젠슨모형으로 보면 성과가 악화되었고 정보비율과 RRAR의 경우에 한국과 미국 모두 제2기간에서 성과가 악화되는 모습을 확인할 수 있다. 아파트의 경우 젠슨모형으로 보면 미국이, 정보비율과 RRAR로 보면 한국이 상대적으로 높은 투자성과를 보이고 있다.

전반적으로 한미간 유형별 리츠의 투자성과를 요약하면, 오피스와 쇼핑센터 유형에서는 금융위기 전에는 미국이, 금융위기 이후에는 한국이 양호한 투자성과를 보였고 아파트의 경우는 금융위기 전에는 한국이 상대적으로 양호한 성과를 보인 것으로 분석된다.

## V. 결 론

본 연구는 한미 리츠간 부동산 유형별 위험조정 성과특성을 위험조정모형과 젠슨모형 등 보완모형을 이용하여 분석 및 비교하였는데 주요 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 미국 시장의 분석결과이지만 국제금융위기 이전에는 위험조정성과 차원에서 초과성과를 올리지 못하였으나 오히려 국제금융위기 이후에는 3가지 유형에서 모두 (+)의 초과성과를 확인하였는데 이는 결국 국제금융위기가 리츠를 한층 더 위험조정성과차원에서

의 탁월한 위험조정 효과가 있는 투자수단으로 변모시켰음을 확인할 수 있었다.

둘째, 미국 시장의 경우 국제금융위기 동안에 종합수익률은 (-)의 추가수익률이 반영된 (-)의 값을 보였으나 한국시장의 경우 (+)의 추가수익률이 반영된 (+)의 값을 보여 존속기한이 지속적인 미국 리츠시장과는 달리 한국의 리츠시장은 미국 시장에 비해 상대적으로 적은 유통물량과 존속기한의 도래로 인한 리츠 청산<sup>33)</sup>시 투자자들의 매각차익에 대한 기대값이 상당히 높았음을 확인할 수 있었다.

셋째, 미국의 베타값은 전 기간에 걸쳐 1을 전후한 베타값을 보이면서 한국의 베타값보다 훨씬 높아 한국의 리츠에 비해 고위험-고수익의 특성을 보인다. 다만, 기간별 베타값의 변화폭은 미국의 변화폭이 한국의 변화폭보다 훨씬 적어 미국 리츠시장이 상대적으로 안정된 모습임을 확인할 수 있었다.

넷째, 젠슨모형 등 보완모형으로 살펴본 한미간 유형별 리츠의 성과분석결과는 다소 혼재되어 있으나 미국은 국제금융위기에 민감하게 반응하였고 빠른 회복 속도를 보이고 있는 반면 한국은 일부 리츠의 청산시기가 국제금융위기기간내에 있어 국제금융위기에 다소 둔감한 반응을 보였다고 볼 수 있다.

이와 같이, 본 연구는 한국과 미국 리츠시장을 유형별로 구분함과 동시에 국제금융위기 전후로 구분하여 위험조정후 투자성과를 비교분석하였다. 아울러 투자성과분석의 일차적인 모형으로 위험조정모형을 활용하였고 다양성을 제고하기 위해 젠슨모형 등을 활용하였으며 미국의 리츠 전체를 직접비교할 때 국내에 상장되었던 16개사의 주가를 이용한 리츠지수를 직접 도출하여 비교분석하였고, 상당부분 유형별 양국간 리츠의 특성을 밝혀내었다.

33) 조현민·김정민, “한국부동산시장 및 자본시장과 부동산투자회사(리츠)간의 연관성 분석”, 국토연구, 국토연구원, 2011, 제71권, pp.69~86.

이러한 결과에도 불구하고 본 연구의 한계는 첫째, 미국 리츠의 경우 리츠의 오랜 역사에 따른 풍부한 통계자료와 다양한 유형이 존재하지만 국내의 경우 통계자료와 부동산유형이 제한적이라는 점이다. 이로 인한 위험조정모형을 국내 리츠에 적용할 수 없었다는 점 등이 본 연구에서 가장 아쉬운 부분이라고 할 수 있다. 둘째, 미국리츠의 경우 대부분 만기가 없는 영속리츠인 반면 한국 리츠의 경우 대부분 만기가 있는 기한부 리츠로써 국제금융위기동안 연구 대상 오피스의 상당부분이 청산기간 도래로 인한 주가급변이 수익률을 왜곡할 수 있는 가능성도 또한 본 연구의 한계이기도 하다. 셋째, 성숙기에 접어든 미국 리츠시장과 이제 성장기로 접어드는 한국 리츠시장의 분석기간과 분석대상이 일부 상이하여 분석결과의 정확성과 타당성을 완전히 확보하고 있는 것은 아닌 바 실질적인 비교가 충분하지 못하였던 점이 한계였다. 넷째, 본 연구에서 양국 리츠 시장의 유형별 성과 비교에서는 각국의 부동산정책 및 제도의 변경등 외생변수의 변화로 인한 영향은 고려되지 않았다는 점 또한 본 연구가 가지는 한계이다.

현재의 국내의 리츠시장은 규모면에서는 지속적으로 증가하고 있으나 질적인 면에서의 성장은 국제금융위기이후 상당기간 침체기에 접어들고 있다. 국내 리츠시장 활성화를 위한

정부나 학계 등에서 관련 규정과 제도변경, 세미나 등 다양한 시도가 이어지고 있는 것은 주지하고 있는 사실이다. 하지만 이러한 관련 제도와 정책이 어떠한 과정을 거쳐 유형별 리츠에 얼마나 영향을 주는 지에 대한 구체적이고 세부적인 연구가 아직 없는 것이 현실이다. 또한 이미 성숙기에 접어든 미국 리츠시장에서의 제도변경과 부동산 정책의 변화에 따른 리츠 유형별 성과를 국내 리츠시장과 함께 비교 연구한다면 국내 리츠시장의 성장을 보다 빨리 이끌어 낼 수 있을 것으로 생각된다. 다만, 이러한 연구에는 방대한 자료와 다양한 분석이 요구되어지는 사항으로 판단되며, 후속 연구 과제로 남겨두고자 한다.

결과적으로 모든 투자대상이 그러하듯이 어떠한 방법을 통해서든 제대로 된 실질적인 투자성과를 충분히 확인하지 않는다면 투자에 대한 판단은 유보되거나 잘못된 판단을 가져올 수 있다. 본 연구 또한 이러한 관점에서 출발된 것으로 본 연구결과가 단순한 한미간 리츠 유형의 분석을 통한 투자성과 비교가 아니라 위험을 조정한 후 실질적인 성과를 파악하여 향후 투자대상으로서의 리츠의 유형을 선제적으로 선택하고 투자할 수 있도록 하여 리츠 설립 및 개발에 양질의 자금을 조달하게 하고 국내 리츠산업의 활성화에 도움을 줄 것으로 기대한다.

## 參考文獻

- 구본열, “성과지표모형을 이용한 투자성과 분석”, 산업과 경영, 충북대학교, 2011, 제24권 제1호.
- 길용수·이호병, “대학법인 수익용 부동산의 운영성과 영향요인 분석”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2010, 제42집.
- 김관영·박정호, “부동산투자회사의 수익-위험 특성에 관한 연구”, 부동산학연구, 한국부동산분석학회, 2007, 제13집 제2호.
- 김범석, “2007~2008년 국제금융위기를 전후한 국내 리츠/부동산펀드와 미국 리츠의 주가동조화 현상”, 부동산연구, 한국부동산연구원, 2010, 제 20권(1).
- 김시연·이정민, “환율 및 금리의 변화가 경제 낙찰가율에 미치는 영향분석”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2013, 제53집.
- 김영곤 “중산층용 영구임대주택 REITs에 관한 소고”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2012, 제49집.
- 김은혜, “리츠의 성과측정치와 주가와와의 관계분석”, 국토계획, 대한국토·도시계획학회, 2004, 제39권 제4호.
- 김진호, “REITs와 주식 및 채권의 수익률 관련성에 관한 연구”, 경기대학교 서비스경영전문대학원 박사학위논문, 2008.

- 김희호·정태훈, “위험이 조정된 수익률과 이자율평가”, 경제학연구, 한국경제학회, 2009, 제57집 제1호.
- 리츠저널, 한국리츠협회, 2011.12~2013.7
- 박원석, “REIT의 수익률 특성 분석-한미간 비교분석을 중심으로”, 지리학연구, 국토지리학회, 2003, 제37권 제4호.
- 박원석, “위험조정모형을 활용한 부동산투자회사의 성과특성 분석”, 지리학연구, 국토지리학회, 2007, 제41권 제4호.
- 박원석, “위험조정모형을 활용한 미국REITs의 부동산 유형별 성과 분석”, 한국경제지리학회지, 한국경제지리학회, 2009, 제12권 제4호.
- 서원형·유정석, “한미리츠가격지수의 수익률 및 변동성 특성비교 분석”, 국토연구, 국토연구원, 2012, 74권.
- 성주한·오준석, “잠재성장모형을 이용한 금융위기 이전과 이후 서울 아파트 전세가격과 매매가격의 관계에 관한 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2013, 제54집.
- 심혁주·김용일·이상엽, “자기관리리츠 투자의사결정기준에 관한 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2013, 제55집.
- 이응문·정재호, “미국 서브프라임 모기지 사태의 국내 주택시장 영향 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2012, 제49집.
- 장동훈·김형식·도희섭, “부동산투자회사(REITs)의 활성화 관한 연구”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2005, 제28집.
- 정성훈·박순식, “처분효과 검증을 통한 투자심리 연구 -상장리츠를 중심으로 -”, 부동산학보, 한국부동산학회, 2013, 제55집.
- 조현민·김경민, “한국부동산시장 및 자본시장과 부동산투자회사간의 연관성 분석”, 국토연구, 국토연구원, 2011, 제71권.
- 최혜림·유정석, “리츠편입을 통한 복합자산 포트폴리오의 분산효과 분석: 국제금융위기 전·후 기간을 중심으로”, 국토연구, 국토연구원, 2011, 제71권.
- 한국거래소, 리츠주가 및 주가지수(<http://www.krx.co.kr>).
- 한국은행, 국고채 금리([www.bok.or.kr](http://www.bok.or.kr)).
- 한국전자공시시스템, 사업보고서(<http://dart.fss.or.kr>).
- Brounen, D., Eichholtz, P. M. A., & Kanters, P. M., “The effects of property development activities on the performance of REITs”, *Real Estate Finance*, 2000, Vol. 16(4).
- Chen, J., & Peiser, R., “The risk and return characteristics of REITs 1993~1997”, *Real Estate Finance*, 1999, Vol. 16(1).
- Emily N. Zietz G. Stacy Sirmans, H. Swint Friday, “The Environment and Performance of Real Estate Investment Trusts”, *Journal of Real Estate Portfolio Management*, 2003, Vol. 9(2).
- Fama, E. and French, K., “The cross-section of expected stock returns”, *Journal of Finance*, 1992, Vol. 47(2).
- Goodwin, T.H., “The Information Ratio”, *The Financial Analysts Journal*, 1998, Vol. 54(4).
- Jamie Alcock·John Glascock·Eva Steiner, “Manipulation in U.S. REIT Investment Performance Evaluation: Empirical Evidence”, *J Real Estate Finan Econ*, 2013, Vol. 47(3), pp. 434~465.
- Jensen, M.C. “The performance of mutual funds in the period 1945-1964”, *Journal of Finance*, 1968, Vol. 23(2).
- Litt, J., J. P. Mei and Paine Webber REIT Team, “A Risk Adjustment Model for REIT Evaluation”, *Real Estate Finance*, 1999, Vol. 16(1).
- Sharpe, W.F., “Mutual fund performance”, *Journal of Business*, 1966, Vol. 39(6).
- Treynor, J.L., “How to rate management investment funds”, *Harvard Business Review*, 1965, Vol. 44(1).
- REIT.com(<http://www.reit.com>).
- Bloomberg, 미국 리츠 수익률 및 미국고채 금리.