국토연구 제71권(2011. 12): pp69~86

한국 부동산시장 및 자본시장과 부동산투자회사(REITs) 간의 연관성 분석

Correlation Analysis between the Korean REITs and the Property Market and the Capital Market

조현민 서울대학교 환경대학원 석사과정 수료(제1저자)
Cho Hyun-min Graduate School of Environmental Studies, Seoul National Univ.(Primary Author)
(annie17171@naver.com)

김경민 서울대학교 환경대학원 조교수(교신저자)
Kim Kyung-min Assistant Professor, Graduate School of Environmental Studies, Seoul National Univ.(Corresponding Author)
(kkim2@snu.ac.kr)

목 차

I. 서론

II. 이론적 배경 및 선행 연구
1. 한국 리츠의 특성 및 현황
2. 부동산 시장의 수익률
3. 리츠의 가격결정모형
4. 선행연구

III. 연구의 방법
1. 분석기간 및 연구대상
2. 연구의 모형 및 방법

IV. 실증분석 결과
1. 상관관계 분석
2. 패널회귀 분석

V. 결론

www.kci.go.kr

I. 서론

부동산투자신탁(Real Estate Investment Trusts: REITs, 이하 리츠)은 다수의 투자자로부터 자금을 모아 부동산 및 부동산 관련 증권에 투자하여 얻은 수익을 투자자에게 되돌려 주는 제도다. 이와 같은 리츠는 부동산이라는 자산을 유동화하고, 소액투자자에게 부동산에 투자하는 기회를 부여하고자 하는 취지로 1960년대 미국에서 시작되었다. 2011년 현재 미국 리츠의 자산 규모는 429조 달러에 달하며 리츠 구성 자산도 매우 다양하며 투자자들에게 하나의 투자 수단으로 자리를 잡은 상태이다.

우리나라도 2001년 외환위기 이후 기업의 부동산을 유동화하고 소수 자본가의 투기 수단으로 인식된 부동산을 다수에 의한 건전한 투자 자산으로 전환하기 위하여 리츠 제도를 도입하였다.[1] 부동산 간접투자 수단이라는 측면에서 미국 리츠와 동일한 성격임에도 불구하고, 한국의 리츠 운영은 시장 환경과 법 체제의 차이로 미국의 리츠와는 다른 양상을 보이고 있다. 2011년 현재 우리나라 리츠 시장의 규모는 주식시가총액의 0.8%인 7.9조 원대에 머무르고 있고, 일별 거래량은 배당 및 청산 등 특정시점 외에는 0.1% 이하로 유동성이 떨어지며[2] 투자자 중 일반 국민의 비율은 전체 리츠 투자자의 7%에 불과하여 미미한 수준이다.[3]

이러한 한국 리츠 시장의 실정은 애초 도입 취지와 거리가 있기 때문에, 한국 리츠 시장이 어떠한 특성이 있는지를 실증적 분석을 통하여 살펴볼 필요가 있다.

주식 및 채권과 더불어 투자자 자산의 큰 부분을 차지하는 부동산은 여러 경제변수와 밀접한 관계가 있기 때문에, 실물부동산과 경제변수 간의 관계 분석은 많은 국내외 연구의 관심사이다.

한편, 실물 부동산이 아닌 리츠와 같은 부동산증권과 경제변수 간의 관계를 파악하는 것도 중요한 연구대상이 되고 있다. 그런데 리츠는 주식시장에 상장되어 거래되고 있어 일반 주식에 대한 투자와 함께 실물 부동산에 대한 간접적 투자라는 독특한 성격을 갖고 있다. 따라서 리츠를 분석하는 경우, 자본 시장과 더불어 부동산 시장으로부터의 영향을 모두 고려해야 한다.

한국의 리츠는 주식시장에서 한시적으로 존속하는 특성이 있다. 따라서 리츠 주식의 가치를 평가하는 경우, 청산 시 실물자산으로서의 부동산 가치가 매우 큰 영향을 줄 수 있다. 특히 청산 시의 부동산 가치는 해당 부동산의 구성이 어떻게 되어 있느냐에 영향을 받기에, 리츠 자산 구성 상태를 구체적으로 고려해야 한다.[4]

본 연구는 앞에서 언급한 우리나라 리츠의 독특한 특성을 바탕으로, ① 리츠가 부동산 시장의 흐름을 반영하는가, 그리고 ② 리츠와 채권 및 주식시장과의 연관이 있는가를 살펴보고자 한다.

이를 통해 우리나라 리츠에 영향을 크게 미치는 요인을 살펴봄으로써 시장의 특성에 대한 이해도를 높일 수 있고 향후 필요한 정책 및 제도적 보완의 준거를 마련할 수 있다. 또한 우리나라 리츠가 가진 독

---

1) 2001년 제정된 부동산투자회사법은 부동산투자회사의 설립과 부동산투자회사의 자산운용 방법 및 투자자 보호 등에 관한 사항을 정함으로써 일반 국민이 부동산에 투자할 수 있는 기회를 확대하고 부동산에 대한 건전한 투자를 활성화하여 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 하고 있음(제1조 목적).

2) 한국거래소. 국토해양부 부동산사업과공시 자료.(2011).

3) 국토해양부: 연기금 33%, 외국계펀드 20%, 보험사 10%, 일반공모 7% 차지.

4) 심종원·정의철(2007). "CR REITs 주식가격 결정요인에 관한 연구". 대한국토·도시계획 학회지 제41권 제1호. pp113-127.

www.kci.go.kr

자적인 특성을 파악한다면 금융자산 포트폴리오 구성 시 리츠에 대한 별도의 판단의 기준을 마련하여, 리츠 투자 증가 및 거래 활성화에도 기여할 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경 및 선행 연구

1. 한국 리츠의 특성 및 현황

2001년 도입된 리츠는 최근(2011년)까지 여러 차례의 법 개정 과정을 거치면서 시장에서 자리를 잡고 있다. 초반에는 부동산 펀드에 비해 세제 혜택 등 비교적 불리한 법적 조건으로 설립이 더디었으나 최근 여러 법제도의 완화와 혜택으로 <표 1>에서 볼 수 있듯이 2009년부터 신규 리츠 설립 크게 늘면서 리츠 시장 규모가 커지고 있다.

하지만 <표 2>에서 볼 수 있듯이 다양한 부동산 자산에 투자하는 리츠의 수가 적고 주로 도심의 오피스 건물에 투자하고 있다. 또한 거대 금융기관들이 리츠 주식의 상당 부분을 소유하고 있는 구조다. 이밖에도 투자자들의 시장에 대한 분석을 도와주고 참여를 유도할 수 있는 리츠 인덱스가 구축되어 있지 않다.

한국의 리츠 중에서도 연구 대상인 공모리츠의 현황을 살펴보면 13개의 청산 완료 또는 상장된 공모리츠 중 오피스 빌딩에 투자한 리츠가 7개로 50% 이상을 차지한다(<표 3> 참조). 실제 우리나라의 전체 리츠 자산 중 오피스 건물에 투자한 리츠가

표 1_ 리츠 설립추세

(단위: 조 원)

연도	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
리츠 수	4	8	10	11	14	18	20	35	51	52
신규	4	4	2	2	4	6	5	18	17	1
청산	-	-	-	1	1	2	3	3	1	-
자산규모	0.5	1.1	1.4	1.9	3.1	5.1	5.9	7.1	7.9	7.9

출처: 국토해양부 부동산사업과.

표 2_ 리츠 투자자산 비율

자산 구분	오피스	매장용 건물	미분양 주택	기타
투자 비율(%)	62	21	15	2

출처: 국토해양부 부동산사업과.

표 3_ 청산 및 상장된 공모리츠 현황

구분	종목	형태	인가일	만기(년)	투자부동산
청산	코크렙 1	CR 리츠	02.05.23	5	한화빌딩(장교동) 대아빌딩(동교동) 대한빌딩(여의도동)
	코크렙 2	CR 리츠	02.10.30	조기 청산	명동타워(명동) 트리스타워(논현동)
	코크렙 3	CR 리츠	03.8.20	5	한화증권빌딩 (여의도) 아이빌힐타운(논현)
	코크렙 7	위탁 리츠	05.10.25	5	DSME빌딩(다동) 과천코오롱벌관빌딩
	맥쿼리 센트럴	CR 리츠	03.12.23	7	극동빌딩(충무로)
	유레스 메리츠	CR 리츠	03.08.20	5	세이브존(성남, 노원, 대전) 한신스포츠센터(하계) 장유워터피아(김해시)
	리얼티 코리아	CR 리츠	03.04.29	5	로즈데일(수서) 엠바이엔빌딩(분당) 세이백화점(대전)
	교보 메리츠	CR 리츠	02.01.09	5	KAL사원아파트(부산 사직동·덕천동, 경남 김해) KAL연수원(등촌동)
상장	코크렙 8	위탁 리츠	06.05.17	7	G타워(수송동) 센트럴타워(서현동)
	코크렙 15	CR 리츠	09.12.11	5	인송빌딩 (서울중구회현동소재)
	케이알 2호	개발 전문 위탁	08.02.04	5	아파트형공장신축· 분양(구로동, 가산동)
	다산	자기 관리	08.04.07	영속	오피스텔(부산) 등
	골든 나래	개발 전문 자기	08.10.24	영속	주상복합개발사업 (거제도) 등

출처: 국토해양부 부동산사업과.

www.kci.go.kr

62%로 해외의 리츠 투자 자산 비율에 비해 오피스 비중이 매우 높은 편이다.[5)]

2. 부동산 시장의 수익률

부동산 시장과 여타 자본시장 간에 재정거래의 기회가 존재하지 않는 균형 상태에서 자산 가격거품이 존재하지 않는다면 부동산의 내재가치(intrinsic value) 또는 시장기본가치(fundamental value)는 해당 부동산에서 발생되는 순운영수입(NOI)의 현재가치의 합계로 계산된다.

$$V = \frac{R_1}{1+i_1} + \frac{R_2}{(1+i_1)(1+i_2)} + \ldots \qquad <식\ 1>$$

여기서 V는 부동산의 가치, R_t는 세금 및 경비를 제외한 t기의 순운영수입(NOI), i_t는 t기의 할인율이다. 모든 기의 할인율이 i로 고정되어 있고 순운영수입이 매년 g의 비율로 증가한다는 추가적인 가정을 하면, 등비급수 식을 이용하여 다음과 같이 설명된다.

$$V = \frac{R}{(i-g)} \qquad <식\ 2>$$

이 때, 부동산 시장과 자본시장이 균형이 이루어져 있다고 가정하고 자본환원율의 구성요소를 살펴본다면 다음과 같다.

$$\text{cap rate} = \frac{R}{V} = i - g \qquad <식\ 3>$$

이를 거꾸로 보면 부동산의 가치(V)는 아래의 식으로 나타낼 수 있는데, 이를 통해 임대료와 시장의 자본환원율을 알면 부동산 가치를 구할 수 있음을 알 수 있다.

$$V = \text{R/Cap rate} \qquad <식\ 4>$$

3. 리츠의 가격결정모형

배당할인모형(Dividend Discount Model: DDM)은 주식의 일반적인 가치 평가 모형이다. 주식의 가치는 주식으로부터 기대되는 배당금의 현재가치이다. 투자자가 주식을 매입할 때는 일반적으로 두 가지 형태의 현금흐름을 기대하는데 이는 주식보유기간 동안의 배당금과 보유기간 말 주식의 기대가격이다.[6)]

기업이 영원히 존재하며 매기간의 이익에서 일정부분을 배당으로 지급한다고 가정한다면, 특정 시점(t)에서의 개별 리츠(i) 주식의 주당가치는 미래의 주당 배당금을 적절한 요구수익률(r)로 할인한 현재가치로 정의된다.

$$P_t = \sum_{k=t+1}^{\infty} \frac{d_t}{(1+r_k)^k} \qquad <식\ 5>$$

Kallberg 외(2003)는 미국 리츠의 경우 과세대상 소득의 최소한 95%를 배당금으로 지급해야 하는 규정으로 인해 위와 같은 배당할인모형이 리츠 주식가격 평가모형으로 유용하게 사용할 수 있다고 하였다.

우리나라 CR 리츠의 경우에도 90%이상을 의무

5) 미국 업무용 12%, 리테일 23%, 주거용 14% 등으로 보유자산이 다양하고 고르게 구성되어있으며, 일본은 우리나라와 비슷하게 오피스 건물에 투자비중(53%)이 높은 편임.

6) 황은경. 2007. "우리나라 부동산투자회사의 특성과 가격결정요인에 관한 연구". 서울대학교 환경대학원 석사학위논문.

www.kci.go.kr

적으로 배당하도록 규정되어 있다. 하지만, 우리나라 리츠는 한시적으로 존속하고 일정 시점이 지나면 청산되기에 가격평가모형은 청산시점의 상황을 고려해야 한다. 청산 시점을 T_i라 하고 이 시점에서의 부동산 자산의 잔존가치를 발행 주식수로 나눈 주당 잔존가치를 v_{iT}라 하면, 리츠 주식의 주당가치는 아래와 같다.

$$P = \sum_{k=t+1}^{T_i} \frac{d_{ik}}{(1+r_k)^k} + \frac{v_{iT_i}}{(1+r_{T_i})^{T_i}} \qquad <식\ 6>$$

따라서 한시적으로 존속되는 리츠 주식의 가격은 운영기간과 운영기간동안의 배당금, 청산시점에서의 기초자산의 주당 가격, 할인율에 의해서 영향을 받는다.[7] 여기서 청산시점의 자산 가격이 리츠 가격에 영향을 준다는 것이 특징적인데, 청산 시 건물 매각 가격은 부동산 시장의 상황에 따라 결정될 것이다. 따라서 운영수입뿐만 아니라 매각 수익이 리츠 가격을 결정하는데 매우 큰 부분을 차지하고, 그에 대한 기대가 가격에 반영될 것이다.

4. 선행연구

1) 국외의 선행연구

국외의 선행연구 중, 주식시장과 리츠의 높은 상관성에 대해 밝힌 논문들은 다음과 같다. Chan et al(1990) 및 Liu and Mei(1992)의 연구에 의하면, 리츠 수익률의 평균 변동성에 가장 크게 영향을 주는 거시변수는 채권수익률 및 주가의 변동성인 것으로 나타났다. Li and Wang(1995)은 리츠가 주식시장과 통합되어 가고 있다고 언급하였다. Mull and Sonen(1997)은 리츠와 일반주식사이에 강한 상관관계를 밝힘과 동시에 리츠가 인플레이션의 헤지 및 포트폴리오의 다양성에 기여할 수 있다고 주장하였다. Ling and Naranjo(1997)은 리츠의 주식가격 결정에 부동산 시장의 영향은 거의 발견되지 않는다고 설명하였다. Clayton and Mackinnon (2001)에 의하면 1978~1998년 동안 미국의 리츠 수익률은 주식 및 채권과 같은 금융자산에 대하여 매우 민감하게 움직였으나 실물 부동산에 의해 설명되는 부분이 매우 적었다고 한다.

이와는 대조적으로 리츠와 부동산 시장과의 높은 연관성에 대해 밝힌 연구들도 존재한다. Gilberto (1990)에 의하면 미국의 리츠 수익률과 부동산 시장의 흐름을 대변하는 대표적인 지수인 NCREIF 사이에는 높은 양의 상관관계가 존재하며, 실물 부동산 시장이 리츠 수익률에 영향을 미친다고 분석하였다. Wang, Erickwon and Chan(1995)은 일반주식에 비해 리츠주식에 대한 주가분석자료와 관련 정보의 제공수준이 다르고, 리츠의 거래량과 기관투자가의 참여율이 일반주식에 비해 낮기 때문에 일반주식과는 본질적으로 차이가 있다고 주장하였다. Geltner and Rodriquez(1998)는 증권화된 부동산자산과 실물 부동산자산 사이의 관계는 단기적으로는 주식시장과 부동산시장의 요인들을 반영하고 있으나 장기적으로 부동산시장의 동향에 더 영향을 받는 것으로 분석하였다.

리츠에 관한 실증분석은 리츠 주가 시계열 자료가 풍부한 미국을 중심으로 연구가 진행되어 왔으며 다양한 연구 주제가 존재하였다. 많은 연구에서 리츠는 주식 시장의 요인을 반영하는 것을 보여주고 있으나, 점차 리츠 시장이 성숙하면서 장기적으로는 부동산 시장이 리츠 주가에 영향을 주는 것으로 나

7) 심종원·정의철. 2007. "CR REITs 주식가격 결정요인에 관한 연구". 대한국토·도시계획학회. 제41권, 제1호. pp113-127.

www.kci.go.kr

타나고 있다.[8)]

그렇지만 미국의 리츠와 현재까지 운영되어 온 한국의 리츠는 많은 부분에서 차이점을 갖고 있다. 우리나라의 리츠는 시장의 성숙도, 거래량, 오피스 중심의 자산의 구성, 만기가 존재한다는 측면에서 미국의 리츠와는 확연히 구별되는 특징을 가지고 있다. 예를 들어 미국 리츠 주식은 주식시장에서 대규모로 거래되기에 리츠 가격 형성에 주식시장의 영향이 있을 것으로 볼 수 있으나, 우리나라 리츠는 극히 적은 양이 주식시장에서 거래되기 때문에 주식시장의 영향력을 미국과 같이 판단할 수 없을 것이다. 따라서 위와 같은 미국 연구 결론을 바탕으로 한국 리츠시장의 성격을 예단할 수는 없다.

2) 국내의 선행연구

국내의 연구를 보면, 리츠는 금융 시장 및 부동산 시장에 모두 영향을 받는다는 결론을 내린 연구가 존재하였다. 심종원·정의철(2007)은 증권거래소에 상장되어 있는 6개 CR 리츠의 주식가격 결정요인을 보기 위하여 2004년 1월부터 2006년 7월까지로 월별 자료를 분석하였다. 설명변수로 종합주가지수(KOSPI), 회사채수익률, 1주당 임대료, 자산구성건물수, 지가지수, 부동산자산의 경과 년수 등을 사용하였다. 그 결과 CR 리츠 주식가격은 주식이나 채권과 같은 기타 금융자산의 가격에 민감하게 움직이나 리츠를 구성하고 있는 부동산 자산의 운영성과 특성 및 청산시의 가치에 의해서도 많은 영향을 받고 있는 것으로 확인되었다.

반면에 리츠는 주식 및 채권 모두 유의성이 떨어져 금융 시장과의 연관성이 낮다는 연구 결과도 있었다. 김관영·박정호(2007)에 의하면 한국 리츠와 KOSPI 수익률과 유의성이 떨어지고 시장 규모별지수와의 상관관계도 큰 차이를 보이지 않았으며 일별 및 월별로 기간을 달리하여 분석한 결과 그 결과 값이 다르게 나타나지 않았다. 한국 리츠와 채권 수익률간의 상관관계는 주식의 경우보다 더욱 낮게 나타났으며 상관계수의 부호는 모두 음의 부호로 나타났다. 종합적으로 볼 때, 미국에 비해 한국 리츠가 코스피 및 채권과 상관관계가 월등히 낮아 포트폴리오효과가 뛰어나다고 해석할 수 있다. 또한 회귀모형에 배당금 더미를 추가하여 분석한 경우 거의 모든 리츠에서 배당금 더미는 통계적으로 유의하게 나타났으며 모형의 설명력도 훨씬 높인 것으로 나타났다.

장병기·심성훈(2007)은 우리나라 리츠 시장의 특성을 분석하고, 거시경제변수들을 종속변수로 포함하여 리츠 수익률에 대한 거시경제변수들의 영향력을 비교·분석한 결과, 주식시장의 체계적 위험이 리츠 시장에는 영향을 주지 않는 것으로 나타나 리츠의 주식성향은 매우 낮은 것으로 설명하였다. 반면, 부동산가격 상승률은 5개 리츠 종목 중 3개 종목에서 리츠 수익률에 유의한 양의 영향을 주는 것으로 나타났는데, 이를 통해 우리나라의 리츠가 주식으로서의 성향보다는 부동산에 가까운 속성을 갖는 것으로 볼 수 있다.

황은경(2007)은 우리나라 리츠 주가결정요인을 찾기 위하여 배당할인모형에 의한 배당 및 청산금에 영향을 미치는 요인을 독립변수로 사용하여 분석하였다. 이에 더해 주당순이익, 주당순이익변동률, 공시지가, 자산대비 부채 비율, 주식수익률, 채권수익률, 월별주택가격지수를 독립 변수로 사용하였다. 그 결과 리츠의 주식 가격에 주당순이익과 주당순이익증가율, 공시지가 증가율, 월별주택가격매매지수, 주식수익률이 양의 영향을 주며, 자산대비부채비율,

8) Chan et al(1990), Liu and Mei(1992), Li and Wang(1995), Geltner(1998), Clayton and Mackinnon(2000, 2001).

www.kci.go.kr

채권수익률은 음의 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 채권과 주식 등 다른 금융상품과의 상관관계분석에서 상관계수가 매우 낮은 값의 결과를 보이고 있는데 이는 리츠와 주식과 채권이 서로 독립적으로 움직이는 것으로 판단된다.

리츠의 종류별로 분석한 논문으로는 김범석(2007) 및 김봉수(2008)가 존재한다. 김범석(2007)은 리츠 주가와 KOSPI 건설업종지수 사이의 장기적 균형관계와 동적구조관계를 분석하면서 리츠 종목별로 리츠 주가에 영향을 미치는 요인이 다르다는 것을 확인하였다. 반면 김봉수(2008)는 리츠 가격에 영향을 미치는 요인과 리츠 종류별 영향요인의 차이를

표 4 _ 선행연구 정리

저자	종속 변수	사용 변수			결과
심종원·정의철 (2007)	월별 리츠 종가	할인율		코스피지수	(-)
				회사채수익률	(-)
		배당		주식 1주당 임대료	(+)
				자산구성 건물 수	(-)
				구성자산의용도	(+)
		청산		개별 부동산자산이 속한 지역지가지수의 가중평균 (가중치=토지면적)	(+)
				개별부동산자산의 경과 년 수의 가중평균 (가중치=건물연면적)	-
황은경 (2007)	월별 리츠 종가	할인율		주식수익률	(+)
				채권수익률	(-)
		배당		주당순이익, 주당순이익증가율	(+)
		청산		공시지가증가율	(+)
				월별주택매매가격지수	(+)
				자산대비부채비율	(-)
김관영 박정호 (2007)	리츠 종류별 포트폴리오 (위탁, CR)	주식		KOSPI	-
				대형주	-
				중형주	-
				소형주	-
		채권		회사채	-
김봉수 (2008)	개별 리츠 (월별, 일별)	할인율		회사채수익률	종합주가지수>건설업종지수>회사채수익률>달러환율>유형별 리츠 포트폴리오
		부동산 가격		종합주가지수, 건설업종지수, 달러환율	
본 연구	분기별 (3, 6, 9, 12) 리츠 수익률	자본시장	주식시장	KOSPI	
			채권시장	국고채, 회사채, 회사채스프레드	
		부동산 시장		임대료, 지가지수, 자본환원율	

www.kci.go.kr

알기 위하여 KOSPI, 건설업종지수, 3년 만기 회사채 수익률, 달러환율 변수를 사용하였고, 분석 결과 대부분의 개별 리츠 주가수익률은 자신의 과거 정보에 가장 큰 영향을 받으며 개별 종목별로 달러환율, 건설업종지수, 및 회사채수익률의 과거 정보에 영향을 받는 것으로 밝혀졌다. 모든 리츠에 공통적으로 영향을 미치는 요인은 없으며 자기관리 리츠 또는 CR 리츠 유형별로 일정한 패턴도 존재하지 않는 것으로 분석되었다.

한국 리츠의 선행연구를 종합하여 분석하면, 리츠와 주식, 채권, 부동산 시장과의 관계에 대한 연구는 매우 제한적이었다. 지금까지 리츠 연구는 리츠의 도입 시 제도적인 부분에 관한 연구가 대부분 이었으며, 시계열 자료가 어느 정도 축적된 2007년 이후 부터는 실증 분석이 실시되어 왔다. 실증 연구 분석을 살펴보면 주식시장의 리츠 주가에 대한 영향에 대하여 어떤 연구는 유의미하더라도 양의 관계가 나타난 연구가 있는 반면 황은경(2007)에서는 음의 관계를 가지는 것으로 나타난 연구도 존재(심종원, 정의철(2007) 하였다. 이와는 반대로, 유의미 하지 않게 나타난 연구도 있었다(장병기·심성훈. 2007; 김관영·박정호. 2007). 채권 시장의 리츠에 대한 영향의 경우 대부분 유의미하고 음의 관계를 갖는 것으로 결론이 났다. 각 연구 별로 그 결론이 다양하여 종합하여 볼 때 리츠를 뚜렷한 어떤 특성으로 결론지을 수 없었다. 따라서 종합적인 실증 분석을 통하여 우리나라 리츠와 주식 시장의 상관관계를 증명할 필요가 있다.

3) 본 연구의 차별성

본 연구가 기존의 연구와 차별되는 점은 다음과 같이 정리할 수 있다. 우리나라 리츠는 자산의 62% 이상이 오피스로 이루어져 있으며, 대부분 서울 중심 업무 지역에 위치하여 안정적인 수익을 바탕으로 리츠가 운영되고 있다. 기존의 연구의 경우 이와 같은 특성을 간과한 채 부동산 시장 변수로 주택가격매매지수, 코스피 건설업종 지수, 공시지가지수 등 리츠의 큰 부분을 차지하는 자산인 실제 오피스 시장과 관련성이 떨어지는 변수가 사용되어 실제 리츠가 부동산 시장과 관련이 있는지 여부를 알 수 없었다. 이와 더불어 개별 리츠의 포트폴리오를 고려한 구체적인 지표를 사용하지 않아 리츠 개별적 특성을 고려하지 못한 연구가 대부분이었다.

본 연구에서는 부동산 시장의 요소를 반영할 변수로 전자공시시스템에 공시된 보고서 상의 리츠 임대료, 토지 면적을 가중 평균한 지가지수, 오피스 해당 지역의 건물연면적을 가중 평균한 자본환원율을 변수로 추가하여 심층적인 분석을 하였다. 위와 같은 점들을 보완하고 우리나라의 리츠 성격에 맞는 연구를 통하여 보다 정확히 우리나라 리츠의 현 주소를 파악할 수 있을 것으로 예상된다. 이러한 연구를 바탕으로 향후 정책 및 리츠의 발전에 기여하고, 투자자의 투자 의사결정에 도움이 될 것이라 기대한다.

III. 연구의 방법

1. 분석기간 및 연구대상

본 연구는 리츠 시장의 가격 움직임에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위한 연구이므로 정보공개가 활발하게 이루어져 가격이 형성되는 공모 리츠를 대상으로 하였다. 사모로 운영되는 리츠는 시장으로부터 받는 영향이 제한적일 수 있고 가격 결정에 영향을 미치는 요인이 공모와 차이가 날 것으로 예상되어 제외하였다. 공모 리츠 중에서도 부동산 요인 선별 시 여러 부동산 자산 종류가 혼합될 경우 보유 자산의 대표적 시장 지수를 찾기 어렵기 때문에 오피스

www.kci.go.kr

그림 1_분석대상 리츠 기간

종목	2002				2003				2004				2005				2006				2007				2008				2009				2010				2011			
	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12
코크렙 1																																								
코크렙 2																																								
코크렙 3																																								
코크렙 7																																								
맥쿼리센트럴																																								
코크렙 8																																								
코크렙 15																																								

(업무용 빌딩)가 보유 자산인 리츠만을 선별하여 비교하였다. 시간적 범위는 각각의 청산된 리츠의 경우 리츠 설립일로부터 운영된 기간까지로 하였고, 상장되어있는 리츠의 경우 설립일로부터 2011년 3월까지로 정하였다.

연구의 자료는 한국증권거래소에 상장되어 거래된 리츠 주가의 종가를 기준으로 하였으며, 회계자료는 금융감독원의 전자공시시스템인 DART에 공시된 사업보고서와 감사보고서 등을 통해 조사하였다. 연구 대상 리츠는 <그림 1>에 나타나 있다.

연구 분석 기간은 우리나라 최초의 리츠인 코크렙 제1호 기업구조정형 부동산투자회사의 상장일인 2002년 5월30일부터 2011.3.31까지이다. <그림 1>과 같이 각 리츠별로 설립기간 및 존속기간이 다르므로 불균형 패널 데이터(unbalanced panel data)를 구축하였다. 분기별 자료로 분석하는 이유는 오피스 시장은 그 흐름이 일단위로 변화하지 않고 오피스 시장 데이터가 분기별로 제공되기 때문이다.

연구 분석 대상은 리츠의 주가 수익률이다. 리츠의 주가는 배당락에 의한 변동이 반영된 가격이며, 마지막 자산 매각 후의 급락한 리츠 가격 부분은 시장의 흐름과 상관이 없으므로 제외하기로 한다.

2. 연구의 모형 및 방법

1) 연구의 모형

본 연구는 리츠 수익률에 영향을 미치는 요인으로 크게 자본시장과 부동산 시장으로 나누고, 자본시장에서는 주식시장 및 채권시장으로 나누어 요인을 선정하였다. 부동산 포트폴리오를 구성하는 건물의 특징을 반영한 변수들과 자본시장의 특징을 반영한 지수들을 함께 독립변수로 사용하였으며, 과연 두 시장의 흐름을 반영하는지를 분석을 하였다. 각 변수의 형태는 자기 상관성을 줄이고 규모에 따른 영향력을 통제하기 위하여 증가율 또는 증가분을 사용하였다.

(1) 종속변수

종속변수로 사용되는 리츠 수익률은 분기별 리츠 주가의 증가율을 사용하였다. 개별 리츠 주가는 해당 연도 별 분기별 3월, 6월, 9월, 12월의 일별 종가의 평균값[9]으로 작성하였다.

$$\text{리츠 주가 증가율} = \frac{R_t - R_{t-1}}{R_{t-1}}$$

www.kci.go.kr

(2) 독립변수

① 자본시장

자본시장을 대표하는 변수는 주식시장의 대표지수로 사용하는 KOSPI를 선정하였다. 자본시장의 채권시장 변수로는 대표적인 안정자산인 3년 만기 국고채와 3년 만기 회사채로 선정하였다. KOSPI 및 채권은 각 분기별 증가율 및 증가분의 형태로 자료를 사용하였다.

$$\text{코스피 증가율} = \frac{KOSPI_t - KOSPI_{t-1}}{KOSPI_{t-1}}$$

$$\text{채권 스프래드 (증가분)} = Bond_t - Bond_{t-1}$$

② 부동산 시장

보유 자산이 오피스인 리츠를 대상으로 분석하기 때문에 보다 정확한 결과를 위해서는 부동산 시장 요인에 있어 오피스 시장과 관련된 구체적 변수 선정이 중요하다. 따라서 이 변수는 배당 시 영향을 미치는 요인과 청산 시 영향을 미치는 요인을 나누어 각각의 해당 변수를 선정하였다. 임대료는 부동산 운영에 있어 주 운영수입을 차지하고 배당과 직접 연관이 있기 때문에 리츠 주가 결정에 반영이 될 것이다. 이는 각 리츠 별 공시자료의 재무재표상 공시된 임대료를 기준으로 그 증가율 형태로 사용하였다.

분기별 지가지수 증가율 및 자본환원율은 리츠 자산의 가치 즉, 청산 시 영향을 미치는 부동산 시장 변수로 선정하였다. 오피스 건물의 가치를 측정할 수 있는 지수 또는 데이터가 부족하기 때문에 건물 가치를 결정하는 보유 자산의 해당 지역 지가지수와 더불어 임대료를 통하여 건물의 가치를 유추 할 수 있는 시장의 데이터인 자본환원율을 부동산 변수로 선정하였다.

지가지수는 리츠의 포트폴리오를 고려하여 국토해양부에서 공시하는 구별 지가지수에 해당 지역 토지면적 가중치를 곱하여 구한다. 자본환원율도 마찬가지로 리츠의 포트폴리오에 따라 중심업무지역별 자본환원율에 지역별 건물 연면적 가중치를 곱하여 구한다. 부동산 시장의 변수 중 임대료와 지가지수는 인플레이션을 감안하여 인플레이션 상승분을 제외한 실질 가격의 상승분을 사용하였다.

개별리츠별 지가지수=해당구지가지수$_1$ * (해당구소재토지면적$_1$/총리츠토지면적)+해당구지가지수$_2$ * (해당구소재토지면적$_2$/총리츠토지면적)+해당구지가지수$_3$ * (해당구소재토지면적$_3$/총리츠토지면적) + …

개별리츠별 자본환원율=CBD 자본환원율 * (CBD 건물연면적/총연면적)+KBD 자본환원율 * (KBD 건물연면적/총연면적)+YBD 자본환원율 * (YBD 건물연면적/총연면적)

이 밖에도 리츠의 종류에 따라 성격의 차이가 있는지를 보기 위하여 CR 리츠와 위탁리츠를 구분하는 더미 변수를 선정하였다. 리츠는 6개월마다 배당이 원칙이기 때문에 배당시기에 영향을 받아 리츠 가격 변동이 계절성을 가질 수 있다. 이 밖에도 다른 자본 시장 변수 또한 분기별 증가분이기 때문에 계절성이 나타날 가능성이 있어 분기별 계절 더미를 추가하였다.

<표 5>의 내용을 바탕으로 여섯 개의 모델을 설

9) 3, 6, 9, 12월의 종가 및 각 월의 마지막 주 종가의 평균을 각 월별 평균 종가와 비교한 결과 그 트렌드가 비슷하였으며, 통계결과 값 또한 각 월별 평균 종가와 같은 결과가 나타났음.

www.kci.go.kr

정하였다.

모델 ① 리츠주가증가율(분기별)=f(KOSPI증가율, 국고채증가분, 회사채증가분, 위탁리츠더미, 계절더미)

모델 ② 리츠주가증가율(분기별)=f(KOSPI증가율, 국고채증가분, 스프레드증가분, 위탁리츠더미, 계절더미)

모델 ③ 리츠주가증가율(분기별)=f(KOSPI증가율, 국고채증가분, 회사채증가분, 오피스임대료증가율, 위탁리츠더미, 계절더미)

모델 ④ 리츠주가증가율(분기별)=f(KOSPI증가율, 국고채증가분, 회사채증가분, 지가지수, 위탁리츠더미, 계절더미)

모델 ⑤ 리츠주가증가율(분기별)=f(KOSPI증가율, 국고채증가분, 회사채증가분, 오피스임대료증가율, 지가지수, 위탁리츠더미, 계절더미) 79

모델 ⑥ 리츠주가증가율(분기별)=f(KOSPI증가율, 국고채증가분, 회사채증가분, 자본환원율증가분, 위탁리츠더미, 계절더미)

2) 연구의 방법

본 논문에서 리츠의 영향요인 분석을 위하여 통계 프로그램인 STATA를 이용하여 2002~2011년도 3월까지의 분기별 중심으로 패널자료 회귀 분석을 하였다. 패널자료 분석은 순수한 횡단면이나 시계열 자료에서 관찰할 수 없는 효과를 찾아낼 수 있을 뿐만 아니라, 개별적 특이성(individual heterogeneity)을 통제할 수 있다. 이러한 장점과 더불어 다양한 연도와 리츠에 따라 표본의 크기가 커지면서 자유도가 늘어나 추정의 효율성을 증대시켜주는 장점이 있다.[10]

표 5 _ 변수의 선정

구분			변수	자료 형태	출처
종속변수			리츠 주가 증가율(수익률)	각 연도 3, 6, 9, 12월 종가 평균의 증가율	한국거래소
독립변수	**자본시장**	**주식시장**	KOSPI	3, 6, 9, 12월 코스피 지수의 상승률	한국거래소
		채권시장	국고채(3년만기)	3, 6, 9, 12월 금리의 상승	한국은행
			회사채(3년만기)	3, 6, 9, 12월 금리의 상승	한국은행
			회사채 스프레드	분기별(회사채-국고채)	한국은행
	부동산 시장		건물 임대료	리츠 개별 해당 임대료	전자공시시스템(dart)
			지가지수	개별 리츠 지가지수 증가율 (건물 해당 지역 토지면적별 지역 지가지수 가중평균)	국토해양부
			자본환원율	개별 리츠 자본환원율 (오피스 지역별 자본환원율의 건물 연면적 가중평균)의 증가	Savills, CBRE
			CR 리츠/ 위탁리츠 더미	리츠 종류별 더미	국토해양부
			계절 더미	분기별 더미변수	-

10) Baltagi, B.H. 2001. *Econometric analysis of panel data second edition*. John wiley and Sons. pp5-9.

www.kci.go.kr

패널자료를 이용하여 분석하는 경우 고정효과와 확률효과를 고려해야 한다. 만약 잘 관찰되지 않는 리츠별 특성변수가 고정된 절편값을 가지고 있어 오차항과 독립변수 간에 상관성이 유지된다면 고정효과모형(fixed effect model)을 사용할 수 있다. 그러나 절편이 확률변수로 오차항과 독립변수 사이에 상관관계가 없다면 확률효과모형(random effect model)을 사용하게 된다. 실증분석에서 두 모형 중 어느 모형을 선택하는 것이 타당한지를 판단하는 가장 탁월한 방법은 시간 불변의 개별특성효과가 독립변수들과 관련이 되어 있는가를 살펴보는 것이다. 관련이 있게 되면 고정효과모형을 쓰게 되며 관련이 없을 경우 확률효과 모형을 선택하게 된다.[11] 자료에 따라 이 두 모형 사이 어느 모형을 선택하는 것이 타당한지에 가장 탁월한 방법은 시간 불변의 개별특성효과가 독립변수들과 관련이 있는지 살펴보는 것이다. 관련이 있는 경우 고정효과모형을 사용하게 되며 관련이 없을 경우 확률효과모형을 선택하게 된다. 이러한 모형 선택의 기준을 제시해 주는 적합성 테스트로 하우스만 검정(Hausman Specification Test)이 행해진다. 본 연구는 하우스만 검정을 통하여 고정효과모형이 적합하게 나타나 고정효과모형을 사용하기로 한다. 리츠의 존립시기가 개별 리츠 별 차이가 있기 때문에 자료가 기간이 일정하지 않고 포괄기간이 다른 불균형 패널(unbalanced panel)을 사용하기로 하였다. 불균형 패널은 자료의 손실을 피하고 비교적 짧은 기간 동안 되도록 많은 리츠의 데이터를 분석하기 위해 사용된다.

IV. 실증분석 결과

1. 상관관계 분석

<표 6>은 리츠 패널 데이터의 상관관계분석을 통하여 선택된 변수 간의 영향을 분석한 것이다. 상관관계 분석을 통하여 리츠 주가 상승률과 가장 상관

표 6_ 분석자료의 상관관계

구분	리츠 수익률	KOSPI 수익률	국고채 증가	회사채 증가	회사채스프레드 증가	임대료 증가율	지가지수 증가율	자본환원율 증가
리츠 수익률	1							
KOSPI 수익률	0.3148	1						
국고채 증가	0.4276	0.535	1					
회사채 증가	-0.2251	0.0053	0.3842	1				
회사채 스프레드 증가	-0.566	-0.4285	-0.4362	0.6632	1			
임대료 증가율	0.0326	-0.0223	-0.0155	-0.011	0.0019	1		
지가지수 증가율	0.4374	0.2457	0.4024	-0.0361	-0.3614	0.0123	1	
자본환원율 증가	-0.474	-0.3101	-0.3765	0.1198	0.422	-0.0412	-0.4367	1

11) Johnston, J. and DiNardo, J. 1997. *Econometric Methods*. Mcgraw-hill international editions. p403.

www.kci.go.kr

관계가 큰 것은 지가 상승률로 나타났다. 임대료 상승률과 지가지수증가율은 상관관계가 낮아 다중공선성의 위험이 적을 것으로 판단되었다. 이 밖에도 국고채와 회사채는 양의 관계를 갖지만, 국고채와 회사채 스프레드는 음의 관계를 갖는 것을 발견할 수 있었다. 채권과 국고채도 기본적으로 상관관계가 존재하는데 국고채의 경우 리츠 수익률과 양의 관계를 가지고 있었고, 회사채는 리츠와 음의 관계를 가지고 있었는데 이는 다음과 같이 설명할 수 있다. 무위험채권 수익률인 국고채수익률이 상승한다는 것은 현재의 경기가 상승하고 있고 안전자산 선호도가 낮아지고 있음을 의미하므로 회사채 스프레드를 하락시키는 요인으로 작용하는 것이다.

2. 패널회귀 분석

<표 7>에 나타난 회귀분석 결과의 의미에 대한 해석은 다음과 같다.

첫째, 모델 ①~⑥까지 KOSPI의 상관계수도 작은 값이 나타났고, t값이 매우 낮게 나와 유의성이 없었다. 이는 주식시장과 리츠 시장은 관계성이 떨어진다는 것을 의미한다.

둘째, 국고채증가와 회사채증가는 모델 ①~④에서 모두 유의수준 1%에서 통계적으로 유의한데, 이

표 7 _ 고정효과 모형에 의한 분석결과

구분	Model(1) coef (t-value)	Model(2) coef (t-value)	Model(3) coef (t-value)	Model(4) coef (t-value)	Model(5) coef (t-value)	Model(6) coef (t-value)
주가상승률	-0.0013 (-0.02)	-0.0013 (-0.02)	0.0188 (0.21)	0.0154 (0.17)	0.0325 (0.37)	-0.0148 (-0.17)
국고채 금리상승률	0.1021** (5.17)	0.0355* (2.02)	0.1032** (5.22)	0.0805** (3.87)	0.0819** (3.94)	0.0856** (4.16)
회사채 금리상승률	-0.0665** (-4.47)		-0.0639** (-4.28)	-0.0566** (-3.80)	-0.0537** (-3.59)	-0.0557** (-3.72)
회사채 스프레드		-0.0665** (-4.47)				
임대료 상승률			0.0382 (0.39)		0.0470 (0.50)	
지가지수 증가율				1.3558* (2.68)	1.3568* (2.65)	
자본환원율						-0.0464* (-2.67)
위탁리츠더미	0.02336 (1.52)	0.02336 (1.52)	0.0295 (1.56)	0.0122 (0.79)	0.0135 (0.85)	0.0216 (1.43)
계절더미_2분기	0.0304 (1.46)	0.0304 (1.46)	0.0295 (1.40)	0.0258 (1.27)	0.0240 (1.17)	0.0138 (0.65)
계절더미_3분기	-0.0208 (-0.95)	-0.0208 (-0.95)	-0.0189 (-0.84)	-0.0276 (-1.28)	-0.0273 (-1.24)	-0.0301 (-1.37)
계절더미_4분기	-0.0101 (-0.46)	-0.0101 (-0.46)	-0.0102 (-0.45)	-0.0151 (-0.70)	-0.0169 (-0.77)	-0.0113 (-0.51)
상수 _cons	0.0123 (0.69)	0.0067 (0.37)	0.0118 (0.64)	0.0296 (1.60)	0.0300 (1.57)	0.0163 (0.90)
R-squared	0.3878	0.3878	0.4040	0.4277	0.4438	0.4336
Num. Obs.	112	112	108	112	108	110

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

www.kci.go.kr

는 리츠 주가 증가율과 채권시장 간 상관성이 높은 것을 뜻한다. 국고채의 경우 양의 상관관계를 갖는데, 이는 리츠 가격이 무위험 수익률인 국고채 수익률을 반영한 결과라 할 수 있다. 반면 회사채의 경우 음의 상관관계 값이 나오는데, 이는 다음과 같이 설명할 수 있다. 회사의 운용이 안정적일 경우 그만큼 회사에 대한 리스크 프리미엄이 낮아지고 회사채 스프레드가 낮아질 것이다. 이 시기에 회사에서는 임대료 지불 능력이 안정적이거나 오를 것으로 판단되며 부동산 수익률은 상승할 것이다. 즉 경기 전반의 상황이 좋을 경우 회사채 스프레드는 낮아지고 오피스 시장의 부동산 경기는 상승하여 수익률이 높아지면서 리츠의 수익률도 이를 반영하여 오를 것이다. 이와 반대로 경기 전반의 상황이 안 좋을 경우 회사채 스프레드는 높아지고 오피스 시장의 수익률은 낮아지며 리츠 수익률은 하락할 것이다.

셋째, 부동산 시장 변수인 임대료증가율은 예상대로 양의 관계를 나타내나 통계적으로 유의하지 않았다. 반면 지가지수 증가율은 모두 95%에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났고, 양의 상관계수를 가지고 있었다. 이는 임대료가 리츠 가격에 영향을 미치지 않으나, 토지가격의 등락은 리츠 가격에 큰 영향을 주는 것을 의미한다.

넷째, 음의 상관관계를 보여주는 자본환원율은 지가지수 증가율이 임대료 상승률보다 리츠 가격에 더 큰 영향을 준다는 회귀분석 결과를 뒷받침한다. 자본환원율을 크게 보면 임대료를 토지가격으로 나눈 것인데, 자본환원율이 리츠 가격에의 음의 영향을 미친다는 점은 토지가격의 등락폭이 임대료의 것보다 더 크게 움직이는 것을 뜻하기 때문이다. 달리 설명하면, 건물의 가치가 커질 경우 자본환원율은 낮아지고 리츠 가격은 함께 상승하는 것으로 볼 수 있다.

지가 상승률 및 자본환원율의 영향력이 크다는 회귀분석의 결과는 리츠 가격은 청산 시 건물가치를 고려하는 투자자의 의중이 반영되었다고도 볼 수 있다.

다섯째, 리츠 종류 더미의 결과 값을 보면 CR 리츠와 위탁 리츠의 여부는 리츠 가격에 영향을 미치지 않았다. 배당락을 고려한 계절 더미도 분기별 유의성이 낮게 나와 큰 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

종합적으로 보면 리츠 가격의 변동은 주식시장과는 상관관계가 낮았고, 채권 및 부동산 시장 관련 변수들의 영향력이 큰 것을 확인할 수 있었다.

V. 결론

본 연구의 목적은 한국의 리츠와 부동산 시장 및 자본시장과의 관계성을 알아보기 위한 것으로 특히 공모 리츠 중 보유 자산이 오피스인 리츠를 중심으로 분석하였다. 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

리츠의 가격은 주식으로서의 성향이 매우 낮았다. 주식시장에 상장된 한국 리츠의 미약한 유동성으로 인해 , 정보에 민감하고 가격 변화가 즉각적으로 이루어지는 주식시장의 특성이 반영되지 못한 것으로 보인다. 이를 다른 관점에서 보면, 투자자에게는 리츠와 주식 간 상관관계가 매우 낮기 때문에 포트폴리오 성과를 개선할 수 있는 적절한 상품이 될 수 있다. 뿐만 아니라 회사채와 음의 관계를 가지기 때문에 분산 효과가 커져 포트폴리오 구성하는 데 있어서 실물 부동산을 대체할 수 있을 것이다.

리츠의 수익률은 무위험 금융상품의 대표격인 국고채 수익률과 밀접하게 움직였다. 국고채 수익률이 상승(하락)하면 리츠 수익률도 상승(하락)하는 것으로 나타났다. 이는 안전자산인 국고채 수익률이 상승하게 된다면 국고채 수익률보다 리츠 수익률이 높아야 하므로 리츠 수익률 역시 함께 상승하는 것으로 보인다.

www.kci.go.kr

하지만 리츠는 회사채의 움직임과는 서로 반대 방향으로 움직이는 것으로 나타났다. 이는 미국 리츠와 달리 만기가 존재한다는 한국 리츠의 자체적인 특성에 기인한 것으로 보인다. 이런 특성 자체가 만기가 존재하는 회사채와 성격이 비슷하며, 대형 투자회사들이 리츠를 대량으로 보유하고 있는 현실에서 리츠와 회사채를 대체재로 인식할 수 있기 때문이다.

회사채 스프레드 역시 리츠가격에 음의 영향을 주었다. 회사채 스프레드의 상승은 일반적으로 경기가 둔화되는 현상과 관련이 있는데, 이것이 부동산 경기에 영향을 미치고 부동산 경기를 반영한 리츠 주가에 영향을 미치는 것으로 보인다.

한국 리츠 주식 가격에 영향을 미치는 부동산 시장 변수의 경우, 배당수익에 반영되는 임대료보다는 청산 시 매각 수익에 반영되는 지가지수증가율과 자본환원율의 영향이 더 강했다. 상장 이후 초기에는 리츠 가격의 변화가 없지만, 청산시점이 다가오면서 부동산 가격이 오를 것이라는 기대감이 리츠 가격에 반영되는 것으로 해석된다.

이상의 점을 종합하면 리츠 가격에 큰 영향을 주는 요인은 단기적인 시장의 움직임보다는 장기적인 리츠 자산의 가치였다. 이는 한국 리츠가 만기가 존재한다는 점에서 기인한 것으로 여겨진다. 이를 통하여 리츠 투자자는 리츠가 거래되는 주식 시장의 정보나 시장 상황에 따라 투자하는 것이 아니라 리츠의 만기 수익률을 판단하여 투자한다는 것이다. 따라서 만기의 매각 수익을 누리기 위해 장기적으로 보유하는 투자자가 많아지고 이는 리츠의 거래량이 적어지는 결과로 이어진다. 리츠의 거래량이 적다는 것은 리츠의 유동성이 매우 약하다는 것을 보여주며, 실물거래와 같이 부동산을 매입하여 보유하는 것과 유사하다는 것을 의미한다. 이는 부동산을 유동화한다는 리츠 본래의 도입취지와 맞지 않는 것이다. 따라서 리츠가 본래의 취지에 맞게 운영되기 위하여 탄력적인 리츠 운영 기간 등 제도적 개선이 요구된다.

참고문헌

김관영·박정호. 2007. "부동산투자회사의 수익-위험 특성에 관한 연구". 부동산학 연구 제13권, 제2호. pp5-20.

김범석. 2007. "리츠와 주식시장의 상관관계에 대한 연구; 코크렙 1호 CR리츠& 교보메리츠 CR리츠". 한국경영학회 통합학술대회. pp1-23.

김봉수. 2008. "한국 증권시장의 리츠 주가 영향요인에 관한 실증연구". 상지대학교 대학원 박사학위 논문.

_____. 2009. "VAR 모형을 이용한 리츠 주가 수익률 영향 요인 연구.". 경영교육논총. 제53권. pp349-372.

김은혜. 2004. "리츠 성과측정치와 주가와의 관계분석". 대한국토도시계획 학회지 제39권 제4호. pp193-202.

노희선·최현우. 2008. "한국과 일본의 리츠시장 분석". 서울 : 하나금융연구소.

박원석. 2003. "REITs의 수익률 특성 분석". 한국지리교육학회 제37권 제4호. pp455-471.

신태호. 2004. "주식시장 변동과 리츠의 수익-위험 특성에 관한 연구". 감정평가논집. pp91-116.

심종원·정의철. 2007. "CR REITs 주식가격 결정요인에 관한 연구". 대한국토·도시계획학회 제41권 제1호. pp113-127.

안지희·곽재우·김락승. 2009. "금융위기를 중심으로 한 리츠 시장의 영향요인 실증 분석". 메리츠 부동산 금융논문 현상공모전. pp1-56.

이소한. 1999. "무엇이 부동산투자회사(REITs)의 가치를 결정하는가?". 金融硏究 제13권 제2호. pp217-256.

이치주·이강. 2010. "리츠와 건설경기, 부동산경기, 주식시장과의 관계 분석". 한국건설관리학회 논문집 vol.11, no.5. pp41-52.

장병기·심성훈. 2007. "한국의 REITs, 부동산인가? 주식인가?". 주택연구. 제15권 제2호. pp31-52.

정희남 외. 2008. 부동산시장선진화를 위한 리츠제도 활성화 방안 연구. 경기 : 국토연구원.

황은경. 2007. "우리나라 부동산투자회사의 특성과 가격결정요인에 관한 연구". 서울대학교 환경대학원 석사학위논문.

www.kci.go.kr

Andrey Pavlov and Susan Watcher. 2010. "REITs and Underlying Real Estate Markets: Is There a Link?". *Law & Econ Research Paper* no.11-20. pp1-70.

Baltagi, B. H. 2001. *Econometric Analysis of Panel Data*. 2nd(ed). John Wiley and Sons.

Chan·Hendershott·Sanders. 1990. "Risk and Return on Real Estate: Evidence from Equity REITs". *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association* vol.18. pp431-452.

Chian, Lee and Wisen. 2005. "On the Time-Series Properties of Real Estate Investment Trust Betas". *Real Estate Economics* vol.33, no. pp381-396.

Chinmoy Gosh, Mike Miles and CF Sirman. 1996. "*Are REITs Stocks?*". *REAL ESTATE FINANCE* vol.3, no.3. pp46-53.

Chen, J. and R. Peiser. 1999. "The Risk and Return Characteristics of REITs". *Real Estate Finance* vol.16, no.1. pp61-68.

Crocker H and Liu·Jianping Mei. 1992. "The Predictability of Returns on Equity REITs and Their Co-movement with Other Assets". *The Journal of Real Estate Finance and Economics* vol.5, no.4. pp401-418.

D. Geltner and Norman G. Miller. 2001. *Commercial Real Estate Analysis and Investments*. Ohio : South-Western Educational Publishing.

D. Geltner and William. Goetzmann. 1995. "Two Decades of Commercial Property Returns a Repeated Measures Regression-based Versionof the NCREIF Index", *Journal of Real Estate Finance and Economics* vol.21, no.1. pp5-21.

D. Geltner and J. Rodriquez. 1998. "*Public and Private Real Estate: Performance Implications for Asset Allocation*". *Real Estate Investment Trusts: Structure, Analysis and Strategy*. ed. Richard T. Garrigan and John F. c. Parsons. New York : McGraw-Hill.

E. Oikarinen and M. Hoesli. 2009. "Linkages between Direct and Securitized Real Estate". *Swiss Finance Institute*. Research Paper no.09-26. pp9-26.

Goldstein and Nelling. 1999. "REIT Return Behavior in Advancing and Declining Markets". *Real Estate Finance* vol.15, pp68-77.

Gilberto. 1990. "Equity Real Estate Investment Trusts and Real Estate Return". *Journal of real estate research* vol.5. pp259-263.

Jim Clayton and Greg MAckinnon. 2000. "What Drives Equity Reit Returns_the Relative Influences of Bond Stock and Real Estate Factors". http://www.reri.org/research/abstract_pdf/wp88.pdf. {2011.4.15}.

_____. 2001. "The Time Varying Nature of the Link between Reit Real Estate and Financial Asset Returns". *Journal of Real Estate Portfolio Management* vol.7, no.1. pp43-54.

_____. 2003. "The Relative Importance of Stock, Bond, and Real Estate Factors in ExplainingReit Returns", *Journal of Real Estate Finance and Economics* vol.27, no.1. pp39-60.

Johnston, J. and DiNardo, J. 1997. *Econometric Methods*. Mcgraw-hill international editions.

Ling, D. and Naranjo, D. 1997. "Economic Risk Facotors and Commercial real estate returns". *Real Estate Economics* vol.14. pp283-307.

Li, Y and K, Wang. 1995. "The Predictability of REITs Return and Market Segmentation". *Journal of real estate research* vol.10. pp471-482.

Wang, K, John Erickson and Su Han Chan. 1995. "Does the REIT Stock Market Resemble the General Stock Market?". *The Journal of Real Estate Research* vol.10. pp445-460.

국토해양부, 부동산투자회사정보, 투자보고서(http://mltm.go. kr).

한국증권거래소, 리츠주가 및 주가지수(http://krx.co.kr).

한국전자공시시스템, 감사보고서, 반기보고서(http://dart.fss. or.kr).

한국예탁결제원, 배당금(http://kds.or.kr).

한국은행통계, 금리(http://ecos.bok.or.kr).

REIT.com(http://www.reit.com).

• 논문 접수일: 2011.10.11
• 심사 시작일: 2011.10.24
• 심사 완료일: 2011.11.15

www.kci.go.kr

표 1_분석 대상 리츠 주가의 기초통계량

종목	개수	상장일	최종거래일	주가(평균)	증가율(평균)
코크렙 1	19	02.05.30	07.05.09	6642	0.0395
코크렙 2	11	02.11.11	05.09.14	5069	-0.0005
코크렙 3	18	03.08.29	08.08.07	6756	0.0573
코크렙 7	20	05.11.11	10.12.28	5865	0.0034
맥쿼리센트럴	21	04.01.08	09.10.08	7243	0.0384
코크렙 8	19	06.06.15	-	5485	0.0107
코크렙 15	4	10.01.29	-	5208	-0.0027

표 2_리츠 주가 증가율의 기초통계량

구분	개수	최대값	최소값	증가율(평균)	주가(평균)
종합	112	0.3816	-0.3549	0.0254	6221

표 3_자본시장 변수 기초통계량

구분	개수	평균값	표준편차	최소값	최대값
KOSPI 수익률	252	0.0304	0.1127	-0.2235	0.2506
국고채 증가	259	-0.0592	0.5077	-1.84	0.76
회사채 증가	259	-0.0695	0.5937	-2.21	0.89
스프레드 증가	259	0.0332	0.6483	-1.93	2.73

표 4_부동산 변수 기초통계량

구분	개수	평균값	표준편차	최소값	최대값
임대료 증가율	110	0.0059	0.0774	-0.26	0.53
지가지수 증가율	252	-0.0048	0.0179	-0.0675	0.0618
자본환원율 증가	245	-0.0854	0.5126	-1.6639	1.9311

www.kci.go.kr

Abstract

Correlation Analysis between the Korean REITs and the Property Market and the Capital Market

Keywords: REITs, Real Estate Indirect Investment, Capital Market, Property Market, Panel Analysis

REITs when first adopted to Korea in 2001 after the financial crisis, it had many expectations to improve Korean real estate indirect investment market and to expand real estate investment to public. This research aims to figure out the most important factor that affects the REITs in Korea through correlation analysis between the REITs return and the capital market and the property market. The result shows that KOSPI index return had low correlation with the REITs return. The Government bond had high correlation with the REITs and it shows that the REITs includes risk free rate in its price. Corporate bond had high correlation with the REITs return also, but it is negative. The factors of real estate market in Korea, such as the rent growth and land price growth had positive effect to REITs return. But the rent price growth had weaker significance. The capitalization rate of each REITs had negative influence to REITs return and it shows that the net asset value of the REITs portfolio affects the price of REITs. The findings of this study has some implications to Korean REITs system to be supplemented considering the facts below. The REITs has higher correlation with the property market than the capital market. The REITs price is determined by the selling price in the liquidation stage at the end to the fact that they have expiration date and because of that, the Korean REITs has low liquidity before the expiration date.

한국 부동산시장 및 자본시장과 부동산투자회사(REITs) 간의 연관성 분석

주제어: 부동산투자회사(REITs), 부동산 간접투자, 부동산 시장, 자본 시장, 패널 분석

우리나라는 2001년 외환위기 이후 기업의 부동산을 유동화하고 소수 자본가의 투기 수단으로 인식된 부동산을 다수에 의한 건전한 투자 자산으로 전환하기 위하여 부동산투자회사(REITs) 제도를 도입하였다. 하지만 리츠는 당초 도입 취지와는 거리가 있는 모습인바, 이에 대하여 한국 리츠가 어떤 특성을 나타내는지 실증적 분석을 통하여 살펴볼 필요가 있다. 본 연구는 리츠와 각 시장의 변수들과의 연관성 분석을 통하여 우리나라 리츠에 크게 영향을 미치는 요인이 무엇인지 파악하고자 한다. 리츠의 수익률과 자본 시장, 부동산 시장의 관계를 알아보기 위하여 선정된 변수는 코스피 지수, 국고채 및 회사채 수익률, 임대료 상승률, 지가지수증가율, 자본환원율이다. 분석 방법으로는 패널 분석을 사용하였으며 실증분석을 통하여 확인된 결과는 다음과 같은 시사점을 제공한다. 리츠의 가격 영향요인에 있어 가장 중요한 요소로 작용하는 요인은 주식시장의 상황이나 단기적인 시장의 움직임보다는 장기적인 리츠 자산의 가치였다. 그 이유로는 한국의 리츠가 만기가 존재한다는 점에서 이러한 특성이 드러나게 되는 것이라 판단된다. 따라서 만기의 매각 수익을 누리기 위해 장기적으로 보유하는 투자자가 많아지고 이는 리츠의 거래량이 적어지는 결과로 이어진다. 거래량이 줄어든다는 것은 결국 리츠의 유동성이 떨어지게 된다는 의미와 같고, 실물거래와 같이 리츠 주식을 사서 그 자산을 보유하고 있는 것은 결국 리츠 본래의 도입취지와 맞지 않는 것이다. 따라서 리츠가 본래의 취지에 맞게 운영될 수 있도록 앞으로 리츠의 운영 기간 및 리츠 시장에 있어 제도적 개선 또는 정책적 변화가 필요할 것으로 보인다.

www.kci.go.kr