처분효과 검증을 통한 투자심리 연구*

- 상장리츠(REITs) 중심으로 -

An Empirical Study of the Behavioral Finance in Disposition Effect

- Focus on REITs -

정 성 훈** · 박 순 식***

Jeong, Seong-Hoon · Park, Soon-Sik

目 次

Ⅰ. 서론
Ⅱ. 처분효과에 관한 문헌 고찰
Ⅲ. 분석자료 및 연구방법
Ⅳ. 연구결과
Ⅴ. 결론
〈abstract〉
〈참고문헌〉

ABSTRACT

1. CONTENTS

(1) RESEARCH OBJECTIVES

The purpose of this study, the bubble in the real estate market is one of the psychological factors that lead to disposition effect by applying the REITs company for sale investing is to study psychology.

(2) RESEARCH METHOD

This study analyzes the disposition effect method about REITs stock.

(3) RESEARCH FINDINGS

Behavioral finance, human error, continuous and systematic behavior of the existing Finance authentic and unusual phenomena that can not be described

* "이 논문은 2013년도 대구가톨릭대학교 교내연구비 지원에 의한 것임"

** 주저자 : 대구가톨릭대학교 경제금융부동산학과, 조교수, 경영학박사, james1101@cu.ac.kr

*** 공동저자 : 대구가톨릭대학교 경영학과, 교수, 경영학박사, sspark@cu.ac.kr

▷ 접수일(2013년 9월 10일), 수정일(1차 : 2013년 10월 11일), 게재확정일(2013년 12월 17일)

here as one of the causes of, and from the point of view of human psychological study of these unusual phenomena of the field will In addition, behavioral finance, psychology, cognitive errors and judgment errors based on the concept of faith and irrational investors misjudged the market research model for the phenomenon is used.

2. RESULTS

In behavioral finance, investors, past experience, the psychological factor of the current investment decisions that will affect a lot. Typical examples past unfortunate experience of investors (eg, real estate sales loss) from becoming overly pessimistic thinking happy experience (eg, real estate sales income) is the point to the excessive optimism.

3. KEY WORDS

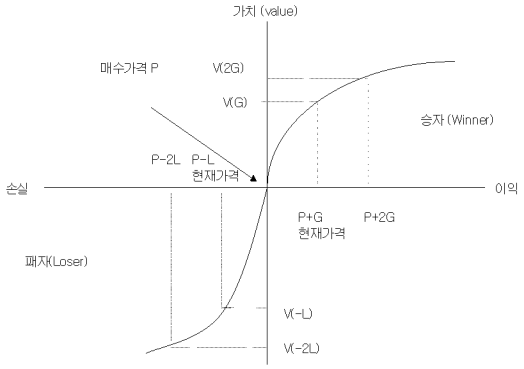
- disposition effect, prospect theory, behavioral finance, psychological factor, REITs
- 처분효과, 전망이론, 행동재무론, 심리적요인, 리츠

Ⅰ. 서 론

부동산시장에서 경제학의 기본 개념인 수요와 공급에 의한 가격결정 요인과 시장의 합리성을 높이기위한 정부의 가격결정 요인은 그동안 우리나라 정부가 부동산시장의 효율성을 높이기 위한 대표적인 가격결정요인이었다. 이러한 부분은 부동산 시장의 버블현상을 차단하기 위해 정부가 거래, 가격, 규제 등 정책적으로 지금까지 사용하였다고 볼 수 있다. 그러나 부동산 버블을 만들어 내는 원인을 차단하기에는 정부 정책만으로는 어렵다는 것을 대부분 국민들은 인지하고 있다. 이러한 관점에서 본 연구에서는 정부정책이 아닌 투자심리적인 관점에서 부동산시장의 버블은 왜 발생하는가를 연구하고자 한다. 실제 부동산시장에서도 금융시장 못지않게 개인투자자들의 감성에 근거하는 비이성적인 투자행태가 나타난다는 것을 인지하고 있지만, 부동산시장의 투자심리연구는 없다고 볼 수 있다. 그러나 금융시장에서의 검증은 일부 학계연구(behavioral finance, behavioral economics)에서 나타나고 있다. 금융시장에서 자기통제가 어려운 개인투자자들은 기관과 외국인 투자자보다 이성적이거나 합리적이지 못해 불만족스러운 투자성과를 거두었다. 이러한 현상은 부동산시장도 마찬가지라고 판단된다. 부동산 시장에서 버블현상을 야기 시키는 비효율적 투자행태는 종종 나타나고 있다. 이 부분을 해결해줄 근거로 행동재무론(behavioral finance)이라는 학문에서 그 근거를 찾을 수 있다. 행동재무론은 경제학과 금융학에서는 최근에 이슈가 되는 학문분야로 이성뿐만 아니라 인간의 감정적인 측면을 연구

하는 학문이다. 행동재무론은 기존 재무학 즉, 정통재무이론과 달리 이례현상(anomaly)[1]을 나타내는 비합리적 현상을 연구하는 학문이다. 행동재무론은 인간의 지속적이고 체계적인 행동 오류를 기존의 정통 재무학으로는 설명 할 수 없는 이례 현상들의 원인들 중 하나로 여기고 있으며, 인간의 심리적 관점에서 이러한 이례 현상들을 연구하는 학문 분야인 것이다[2]. 행동재무론에는 여러가지 심리적 요인이 있는데 간단한 예를 들면, 과거 좋지 않았던 기억(손실매매)은 쉽게 잊지 못해 현재 투자의사결정에 합리적 의사결정을 하지 못하는 습관이 반복적으로 나타나고 이러한 의사결정은 부동산 시장가격을 왜곡시키는 결과를 초래한다는 것이다. 본 연구의 목적은 부동산시장의 버블을 야기하는 심리적 요인 중 하나인 처분효과(disposition effect)를 적용하여 리츠(REITs) 회사 매매에 대한 투자심리를 연구하고자 한다. 처분효과는 투자자들이 이익을 향유할 수 있는 시점에서는 급히 매도를 하게 되고, 손실에 느끼는 시점에서는 천천히 매도하는 현상을 의미한다. 즉 처분효과는 효용의 극대화의 경제학기본개념과 상반된 투자행태로 이러한 현상이 부동산시장에도 나타나는지 본 연구자는 검증하고자 한다. 처분효과의 중요한 이론적 근거로는 Kahneman and Tversky[3]가 발표한 전망이론(prospect theory)이다. 일반적인 정통재무이론은 효용의 극대화에 따라 의사결정을 하는데, 전망이론은 투자자들의 같은 금액의 이익과 손실에 대한 개인의 행복과 고통이 다르기 때문에 효용의 극대화에 다라 의사결정을 하지 못한다. 더 나아가 손실회피(Loss aversion)의 개념으로 보자면 개인의 이익으로 인한 행복 보다 손실로 인한 고통 또는 실망감이 훨씬 크다고 주장한다. 하나의 예를 들어보자. 10$의 이익과 10$의 손실에 대해 느끼는 효용가치는 같아야 하는데, 우리는 손실에 대해 느끼는 효용가치가 더 크기 때문에 실제 손익은 "0"이지만 손실(-)로 인지하고 이에 따라 다음매매에 소극적인 매매를 한다는 것이다. 이는 가치함수(그림1)의 S자 모양을 통해서 설명이 가능하다. 가치함수에서의 S자 모양은 투자자들이 이익과 손실을 실현할 상황에 직면했을 때 이 S자 모양을 극대화하는 행동을 한다고 설명하고 있으며 이익의 영역에서 볼록하고 손실의 영역에서 오목한 형태로 나타나고 있다. 즉, 손실에 대해서는 위험추구적인 성향을, 이익에 대해서는 위험회피적인 성향을 나타낸다. 예를 들어, 이익은 빨리 매도하고, 손실은 손절매를 못하고 오랫동안 보유한 경험이 있을 것이다. 이러한 인지적 오류가 손실을 증대시킨다는 것이다.

〈그림 1〉 전망이론[4]



가치함수(Value function)

1) 효율적 부동산시장에서 모든 정보가 부동산에 반영되므로 부동산의 수익률이 정상수익률보다 초과수익을 얻을 수 없어야 하지만 어떤 특정한 성격이나 특정 사건을 갖는 부동산들은 효율적 시장에서 위험에 상응하는 정상수익률보다 더 높은 초과수익률을 계속적으로 얻고 있다. 이러한 비정상적인 현상을 이례 현상(anomalies)이라고 한다.

2) 최운열 · 이근경 · 정성훈, "인지행위적 재무론에서 개인투자자들의 처분효과에 관한 연구", 한국증권학회지, 한국증권학회, 2004, 제33집 2호, p.83.

3) Kahnenman, Daniel, and Amos Tversky, "Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk," *Econometrica*, 1979, 47(2), pp.263-291.

4) 정성훈 "부동산시장의 버블현상에 관한 소고", 건설정책저널, 건설정책연구원, 2011, 통권 2호, p.26.

다시 말하면, 어떤 투자자들은 부동산 매입가격이 하락하여 손실에 직면하게 되면 손실실현을 주저하게 되고 이는 가격이 하락한 부동산을 계속 보유하고자 한다는 것이다. 결국, 투자자들에게는 부동산의 가격 하락이 적정평가된 부동산보다 더 큰 거래동기를 부여하게 된다는 것이다. 예를 들어 투자자가 A와 B라는 두 개의 부동산종목을 보유할 경우, 만약 A의 부동산이 상승하고 B의 부동산이 하락 한다면, A에 대한 새로운 정보가 없다면 투자자는 이익실현을 위해 A부동산을 매도할 것이며, 손실 B부동산은 이익이 발생 할 때까지 보유할 것이다. 처분효과(Disposition Effect)는 전망이론을 이론적 근거로 사용해서 말하는 것이다.

본 연구를 시작하게 된 동기는 개인투자자들이 한국부동산시장의 중요한 부분을 차지하고 있음에도 불구하고, 그들의 투자행위에 대한 미시적인 관점에서의 연구는 많이 다루어지지 않았다. 국내뿐만 아니라 해외에서도 금융시장에 한하여 행동재무론에 초점을 둔 연구(Odean ; Barber and Odean ; Ross[5] ; Shefrin and Stateman;)등이 있었다. Shefrin and Stateman이 처분효과에 대한 정의를 처음으로 내린 후 연구자들은 처분효과를 검증하기 위해 다양한 방법론을 사용하였다. 그 중에서 가장 최근에 처분효과를 검증하는 방법이라고 판단되는 것은 Odean의 모형이며 본 연구에서도 Odean의 연구모형을 적용하고자 한다. 본 연구의 아쉬운 부분은 실제 부동산매매데이터를 활용하여 투자심리를 연구하였다면 좋겠지만, 자료수집의 어려움으로 부동산경기를 나타내는 상장된 리츠회사에 대해서 모의투자 트레이딩으로 연구하였다.

Ⅱ. 처분효과에 관한 문헌 고찰

Shefrin and Stateman[6]은 처분효과를 다음과 같이 정의한다. 처분효과란 손실을 보고 있는 투자자산을 오래 보유하려하고, 이익을 보고 있는 투자자산은 급히 매도하려는 성향이다. 또한 이들은 처분효과를 증명하기 위해 매수가격보다 높게 매도한 자산과 매수가격보다 낮게 매도한 자신감을 대상으로 시간적 개념으로 연구하였다. 본 연구에서는 처분효과에 대해 나타는 현상의 원인이 세금효과라고만 판단하였다.

Lakonishok and Smidt[7]는 처분효과의 원인을 포트폴리오 재구성이라고 주장하였다. 즉 보유하고 있는 종목 중에서 일부종목을 다른 종목으로 교체하기 위해 매도한다는 것이다. 또한, 매도한 종목은 손실종목보다는 이익종목을 주로 매도한다는 것이다. 그러한 이유는 앞에서 설명 드린 것처럼 평균회귀(mean reversion) 심리가 작용하였다고 주장하였다. 그러나 그들은 연구방법론에서 질적인 분석이 아닌 양적인 분석을 사용하였다. 즉, 상승장에서는 당연히 이익매도회수가 많고 하락장에서는 이익매도회수가 줄어들기 때문에 매도주식 중에서 손실주와 이익주의 절대적 크기를 이용해 검증하는 것은 잘못된 점이며, 정확한 심리적 분석도 어려웠다. 즉, 미 실현이익과 미 실현손실 중에서 몇%를 차지하는가를 분석(질적인 분석)해야 하는데 그러지 못해 연구의 한계점을 나타냈다. 또한 그들은 3가지 연구결과를 도출했는데, 첫째, 포트폴리오 재구성의 이유는 이익의 변동성을 줄이는 목적이며, 둘째, 상승 시에는 정보가 전부 반영되었다고 믿고, 하락 시에는 정보가 아직 미 반영되었다고 주장하였다. 마지막으

5) Ross, Stephan A, "Adding Risks : Samuelson's Fallacy of Large Numbers Revisited," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1999, 34(3), pp.323-339.

6) Shefrin, Hersh, and Meir Stateman, "The disposition sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence," *Journal of Finance*, 1985, 40, pp.777-790.

7) Lakonishok, Josef and Seymour Smidt, "Volume for winners and losers: Taxation and other motives for stock trading", *Journal of Finance*, 1986, 41, pp.951-974.

로 거래비용 때문에 손실에 대한 종목을 오랫동안 보유한다고 주장하였다.

Harris[8]는 Lakonishok and Smidt와 비슷한 양적인 개념으로 처분효과를 분석하였고 투자자들은 손실이 발생된 종목을 보유하고 이익이 발생된 종목을 매도하다고 주장하였다. 투자자들은 이익종목은 하락하고 손실종목은 상승할 것이라는 주가전환심리가 있다고 주장하였다. Odean은 처분효과 검증을 위해 10,000계좌의 거래내역을 분석하였다. 기존연구와 달리, 분석결과 처분효과는 포트폴리오 재구성, 거래비용이 원인이 아니라고 주장하였고, 단지, 주식이 다른 월보다12월에 보다 많이 매도하였기 때문에 세금과 관련된 투자로 처분효과가 발생하였다고 주장했다. 그러나 연구대상이 연말에 주식 보유세를 부가하는 미국을 대상으로 하였기 때문에 처분효과가 발생하는 것인지 아니면 세금이 없는 국가는 어떠한 원인을 통해 처분효과가 나타나는 것인지는 명확하게 검증하지 못하였다.

기존 선행연구를 요약하자면, 이론 연구를 제외한 실증연구에 한해서 Odean[9]이 연구를 시작하기 전의 연구에서는 처분효과를 양적인 개념으로 분석하였고, Odean의 연구에서 처음으로 질적인 연구가 시작 되었다. 즉, 양적인 개념은 거래량을 분석하였고, 질적인 개념은 미 실현이익과 미 실현손실 중 실현이익과 실현손실이 차지하는 비중을 중심으로 분석하였다. 본 연구에서는 이 문제를 해결하기 위해 질적 개념이 사용된 것이다. Barber and Odean[10]에 의하면, 개인투자자들 거래가 많은 투자자들이 손실이 증대되는 것을 발견하였고, 남자가 여성보다 공격적으로 거래를 하며, 그에 따른 성과는 음(-)의 수익률을 나타냈다. Barber et al.[11]은 대만국가의 주식거래를 살펴보았는데, 개인투자자들의 거래회전율이 증가할수록 손실이 증대되는 것으로 보여주었고, 이는 이익에 대해서 위험추구적인 성향을, 손실에 대해서는 위험회피적인 성향을 보이기 때문으로 판단된다. 따라서 본 논문에서는 한국증권시장의 처분효과 검증하기 위해 Odean의 모형을 이용하기로 하였다.

III. 분석자료 및 연구방법

본 연구는 00증권사를 통해서 자료를 수집하였으며 자료는 다음과 같다. 2012년 3월부터 2012년 8월까지 거래된 모의투자계좌(최소한 한 번 이상 거래가 있었던 계좌)중 100명의 사이버계좌를 선택하였다. 본 연구에서는 부동산 관련 투자심리를 알기위하여 리츠종목을 매매하도록 하였다. 적용된 리츠종목은 광희리츠, 이코리아리츠, 케이탑리츠종목이다. 광희리츠는 시가총액 52억원, 상장주식수 3,628,735주, 액면가 5000원, 보통주 3,628,735 주, 유통주식수 68.36%, 주요산업은 부동산취득 관리, 개량 및 처분, 부동산 개발산업, 부동산 임대차증권의 매매 등이 있다. 이코리아리츠는 시가총액이 94억원, 상장주식수 2,594,600주, 액면가 5000원, 보통주 2,594,600주, 유통주식 91.37%이다. 케이탑리츠는 시가총액이 216억원, 상장주식수 5,421,000주, 액면가 5000원, 보통주식수 5,421,000주, 유통주식이 90.64%이다. 본 논문의 분석데이터로 모의투자 사이버계좌를 사

8) Harris, Lawrence, "Discussion of predicting contemporary volume with historic volume at differential price levels: Evidence supporting the disposition effect", *Journal of Finance*, 1988, 43, pp.473-506.
9) Odean, Terrance, "Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?", *Journal of Finance*, 1998, 3(5), pp.1775-1798.
10) Barber, Brad M. and Terrance Odean, "Trading is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors", *Journal of Finance*, 2000, LV(2), pp.773-806.
11) Brad Barber, Yi-Tsung Lee and Yu-Jane Liu, "Just How Much Do Investors Lose from Trade?", *Review of Financial Studies*, 2009, Vol. 22, 2, pp.609-632.

용한 것은 전망이론에 근거해 연구결과에 영향을 줄 수 있는 오염변인인 증권사 영업직원의 투자 상담을 배제하기 위해서이다. 거래 파일은 거래날짜, 계좌번호, 매수, 매도, 지수, 거래량, 커미션, 주요거래금액이 기록되어 있는 파일이다. 한 계좌에서 같은 종목의 매수와 매도가 동일한 날에 된 것은 합산되었다. 증권번호파일의 기록은 계좌주인, 년도, 월, 내부 증권번호, 지수 그리고 거래량이 기록되어있다. 그리고 기간동안 미수계좌들을 제외시켰다. 그리고 계좌에서 마지막 자료 가공처리에는 각각의 계좌 종류를 구별하지 않았으며 날짜별로 통합 분석 하였다. 통계 기법은 엑셀 파일로 연구데이터를 받은 다음 엑셀의 비쥬얼베이직프로그램을 활용하여 데이터 결과를 축출하였고,, 마지막으로 엑셀 프로그램을 사용하였다.

처분효과를 검증하기 위해 다음과 같은 방법론을 적용한다. 각각의 계좌의 매수포트폴리오는 적어도 한 두 종목이상의 매매가 존재했으며 연구를 위해 각 종목의 평균 매수가격과 매매가격을 비교하여 어떤 종목이 이익이 발생했는지 손실이 발생했는지 측정하였다. 또한, 매일 포트폴리오 안의 미실현이익과 미실현손실에 대해서 측정하였다. 미실현이익과 미실현손실의 경우 1일 동안 평균매수가격과 비교하였다. 미실현이익은 가격 정보의 고가와 저가를 비교하여 평균매수가격보다 높은 경우에는 이익으로 반대의 경우에는 미실현손실로 정하였다. 각 날짜에 아무런 매매가 없다면 이익, 손실과 미실현이익, 미실현손실에 아무런 변화가 없음을 의미한다. 예를 들어 "갑" 이라는 투자자가 10개의 종목(A, B, C, D, E, F, G, H, I, J)으로 포트폴리오를 구성한다면 이때 A와 B가 이익종목이고 C, D, E, F가 손실종목이라고 가정한다. "을"이라는 투자자는 4개의 종목(G, H, I, J)으로 포트폴리오를 구성하고 있으며 I와 G는 이익종목 H와 J는 손실종목이라고 하자. 1일에 갑이 A와 C를 매도하고, 2일에 "을"이 G를 매도한다면 이 경우 A, G 종목은 이익이 실현된 종목이고 C는 손실이 실현된 종목이다. 이때 B, I는 미실현이익으로 분류되며 D, E, F, H, J는 미실현손실로 분류된다. 다시 말해 2일동안 갑과 을은 2개의 실현이익, 1개의 실현손실 그리고 2개의 미실현이익, 5개의 미실현손실을 가진 것이 된다. 위의 예에서 PGR과 PLR을 도출해보자면 PGR = 1/2 이고 PLR = 1/6이 된다. 만약 투자자들이 손실보다 이익에 대해 위험회피적인성향을 나타낸다면, 이익에 대한 매도횟수가 손실에 대한 매도횟수보다 클 것이다. 반대로 위험추구적인성향을 나타낸다면, 손실에 대한 매도횟수가 적을 것이다. 즉, PGR이 PLR보다 클 것이다. 위와 같은 방법론을 사용한 처분효과에 대한 가설은 다음과 같다.

가설1 : 전체기간동안 PGR은 PLR보다 클 것이다.

만약 가설 1이 사실이 아니고 실현이익비율과 실현손실비율이 같다면, 한국의 부동산시장에는 처분효과가 존재하지 않는다고 볼 수 있다. 그러나 가설 1이 검증된다면, 이는 투자자들이 이익에 대해 급히 매도하기 때문에 수익이 손실에 비해 적을 수 있다는 것을 의미한다. 본 연구기간동안의 한국의 주가지수의 수익률은 (+)의 수익률을 나타냈으나, 처분효과가 적용된다면 개인투자자들은 손실금이 이익금보다 많을 것이다. 이에 따른 가설은 다음과 같다.

가설2 : 전체기간동안 이익금이 손실금보다 적을 것이다.
가설2-1: 전체기간동안 실현이익금이 실현손실금보다 적을 것이다.
가설2-2: 전체기간동안 미실현이익금이 미실현손실금보다 적을 것이다.

두비율의 계산 방법은 최근에 가장 정교하게 처분효과를 검증했던 Odean(1998)[12]의 연구모형을 이용하였다.

식〔 3-1 〕실현이익의 비율

$$(PGR) = \frac{RG}{RG + PG}$$

식〔 3-2 〕실현손실의 비율

$$(PLR) = \frac{RL}{RL + PL}$$

PGR : 실현이익의 비율 (Proportion of Gains Realized)

PLR : 실현손실의 비율 (Proportion of Losses Realized)

RG : 실현이익 (Realized Gains)

PG : 미실현이익 (Paper gains)

RL : 실현손실 (Realized Losses)

PL : 미실현손실 (Paper Losses)

이들 2가지 비율의 통계적 유의성은 t-검증을 이용하였다. 실현이익비율과 실현손실비율의 유의수준은 투자자들의 이익과 손실을 통계적 유의수준에 따라 잘 나타나게 된다. t-검증의 공식은 다음과 같다.

식〔3 - 3〕 t-검증의 공식

$$t = \frac{PLR - PGR}{se(PLR - PGR)}$$

식〔3 - 4〕 PLR과 PGR비율 차이의 표준오차

$$se(PLR - PGR) = \sqrt{\left(\frac{PGR(1-PGR)}{n_{rg} - n_{pg}}\right) + \left(\frac{PLR(1-PLR)}{n_{rl} - n_{pl}}\right)}$$

$n_{rg}, n_{pg}, n_{rl}, n_{pl}$는 실현이익, 미실현이익 , 실현손실, 미실현손실의 각각의 수를 나타낸다. 처분효과를 입증하기 위해서는 투자자들이 이익종목을 손실종목보다 많이 실현하는가와 이익과 손실이 결정되는 특별한 인식시점의 존재의 여부 이 두 가지를 함께 입증해야 하는 것이다.

인식시점으로 가능한 것들로는 평균매수가격, 고가 매수가격, 첫 번째 매수가격, 최근의 매수가격 등이 가능하다. 본 연구에서는 평균매수가격을 사용하여 입증하였다. 본 논문은 배당과 수수료를 제외하고 연구하였는데 이는 이익이나 손실을 실현하는 것과 인식시점을 결정하는 데에 있어서 수수료와 배당은 고려를 할 수도 안 할 수도 있기 때문이다.

IV. 연구결과

〈표 1〉에서는 전체기간과 각각의 종목으로 PGR과 PLR를 구분해서 나타내었다. 연구결과, 기간과 상관없이 이익종목이 손실종목보다 자주 매도된다는 것을 알 수 있었다. 가설1이 성립하려면 단측검정에서 t값이 -1.65보다 작아야 성립한다고 볼 수 있다. 전체기간의 p값은 0.01이하에서 유의하며, t값도 -1.65보다 작은 -2.45이므로 귀무가설을 기각하므로 가설 3-1은 채택된다. 〈표 1〉은 PGR 과 PLR을 비교한 것이다. 전체기간 연구데이터는 대략 15,000개이고 그 중 연구에 불필요한 데이터는 제외하고 11,000개가 연구 되었다. 이 데이터로부터 당일매매에서는 하나의 거래로 가공 처리한 실현손익, 미실현손익 일수는 180일이다.

12) Odean, Terrance, "Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?", *Journal of Finance*, 1998, 3(5), pp.1775-1798.

〈표 1〉 관리자별 PGR과 PLR비율

	전체기간	이코리아 리츠	케이탑리츠	광희리츠
PLR	0.072	0.091	0.060	0.054
PGR	0.110	0.105	0.406	0.102
PLR -PGR	-0.038	-0.014	-0.346	-0.048
PLR /PGR	0.654	0.866	0.147	0.529
t-statistic	-2.52	-2.14	-2.16	-1.98

〈표 2〉에서 전체기간동안 실현이익, 실현손실, 미실현이익, 미실현손실금을 비교해본결과, 실현손실금이 실현이익금보다 92%정도 많은 것으로 나타났다. 또한, 미실현손실금은 미실현이익금보다 78%정도 많은 것으로 나타났다. 그러므로 전체적으로 가설3-1, 3-2는 채택된다.

〈표 2〉 리츠 실현이익, 손실금과 미실현이익, 손실금비교

(전체기간, 단위: 백만원)

	실현 이익금	실현 손실금	미실현 이익금	미실현 손실금
금액	1,24	2,39	7,870	14,050
실현손실/실현이익			1.92	
t- statistic			3.87	
미실현손실/미실현이익			1.78	
t- statistic			4.58	

*p-value: 0.01이하에서 유의함.

V. 결 론

본 연구는 리츠종목을 활용하여 대안적으로 부동산시장에서 개인투자자들의 처분효과를 검증하였고, 처분효과가 투자성과에 미치는 영향에 대해서 분석하였다. 연구결과 전체기간동안 각각의 리츠종목 모두에서 처분효과가 나타났다. 또한, 처분효과가 수익률에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였다. 만약, 실현손실금, 미실현손실금이 실현이익금, 미실현이익금보다 크다면, 처분효과의 투자행태는 잘못된 행태라고 볼 수 있다. 분석결과 실현손실금, 미실현손실금이 실현이익금, 미실현이익금보다 크게 나와 가설3-1, 3-2는 채택되었다. 그렇다면 왜 처분효과가 투자자들의 손익에 부정적으로 영향을 미치는가? 그에 대한 설명은 다음과 같다. 부정적인 영향이 포트폴리오의 재구성, 거래비용 등 여러 가지가 이유가 있지만, 다른 선행연구에서 포트폴리오의 재구성, 거래비용은 영향이 없다는 연구결과가 있기 때문에 근본적인 이유는 심리적인 이유 때문이라고 본 연구자는 판단된다.

즉, 이익횟수가 손실횟수보다 많음에도 불구하고 손실이 크다는 것은 이익에 대한 위험회피적인 성향 때문에 이익금이 적은상태로 자주 매도하기 때문이다. 반대로 손실이 큰 이유는 인간의 위험추구적인성향으로 본전심리에 따라 손실실현을 회피하여 손실이 증대되기 때문이다. 결론적으로 말하면, 전망이론이 설득력이 높다고 볼 수 있는데 향후에 좀 더 구체적인 모형으로 검증할 필요가 있다. 본 연구의 한계점으로 보다 강건한 모형 적용과 실제 부동산거래 데이터가 부족하여 검증에 한계점을 갖고 있다. 추후연구과제로 부동산매매실거래가 데이터를 이용하여 보다 정교하게 분석한다면 부동산투자심리연구에 많은 도움이 될 것이다.

參考文獻

김영곤, "중산층용 영구임대주택 REITs에 관한 소고", 부동산학보, 한국부동산학회, 2012, 제49집.

김홍진 · 전광섭 · 이성근 "부동산개발사업의 리스크에 대한 효율적 관리방안 연구" 부동산학보, 한국부동산학회, 2011, 46집.

손진수 · 이상영 "부동산개발사업의 리스크축소를 위한 디벨로퍼의 변화 및 발전 방향", 부동산학보, 한국부동산학회, 2011, 44집.

심형석 · 정용식 "국내건설회사 개발사업부문의 바람직한 변화방향" 부동산학보, 한국부동산학회, 2012, 49집.

조덕훈 "미국 부동산개발투자전략수립을 위한 탐색적 연구" 부동산학보, 한국부동산학회, 2011, 46집.

허강수 · 김강렬 · 박지영, "실버타운 예비수요자의 심리적 가치가 선호속성에 미치는 영향", 부동산학보, 한국부동산학회, 2013, 제54집.

Barber, Brad M. and Terrance Odean, "Trading is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors," *Journal of Finance*, 2000, LV(2).

Brad Barber, Yi-Tsung Lee and Yu-Jane Liu, "Just How Much Do Investors Lose from Trade?", *Review of Financial Studies*, 2009, Vol. 22, 2.

Eguiluz, Victor M. and Martin G. Zimmermann, "Transmission of Information and Herd Behavior : An Application to Financial Markets," *Physical Review Letters*, 2000, 85(26).

Eugene F, Fama, "Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance", *Journal of Financial Economics*, 1998.

Falkenstein, Eric G., "Preference for Stock Characteristics As Revealed by Mutual Fund Portfolio Holdings," *Journal of Finance*, 1996.

Harris, Lawrence, "Discussion of predicting contemporary volume with historic volume at differential price levels : Evidence supporting the disposition effect", *Journal of Finance*, 1988, 43.

Kahnenman, Daniel, and Amos Tversky, "Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk", *Econometrica*, 1979, 47(2).

Lakonishok, Josef and Seymour Smidt, "Volume for winners and losers : Taxation and other motives for stock trading", *Journal of Finance*, 1986, 41.

Odean, Terrance, "Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?", *Journal of Finance*, 1998, 3(5).

Odean, Terrance, ""Do Investors Trade Too Much?", *American Economic Review*, 1999, 89(5).

Payne, J. W., J. R. Bettman and E. J. Johnson, "Behavioral Decision Research : A Constructive Processing Perspective", *Annual Review of Psychology*, 1992, 43.

Ross, Stephan A, "Adding Risks : Samuelson's Fallacy of Large Numbers Revisited", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1999, 34(3).

Shefrin, Hersh, and Meir Stateman, "The disposition sell winners too early and ride losers too long : Theory and evidence", *Journal of Finance*, 1985, 40.

Tversky, A., S. Sattath and P. Slovic, "Contingent Weighting in Judgment and Choice", *Psychological Review*, 1998, 95.