



저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#) 

經濟學博士 學位論文

서울 不動産市場에서 損失回避에
관한 研究



2012年—2月

釜慶大學校 大學院

資源經濟學科

張文德

經濟學博士 學位論文

서울 不動産市場에서 損失回避에
관한 研究

指導教授 庾 東 運

이 論文을 經濟學博士 學位論文으로 提出함



2012年 2月

釜慶大學校 大學院

資源經濟學科

張 文 德

張文德의 經濟學博士學位論文을 認准함

2012年 2月 24日



主 審 經濟學博士 朴 哲 亨 (印)

委 員 經營學博士 金 泰 容 (印)

委 員 行政學博士 權 五 突 (印)

委 員 經濟學博士 崔 治 勳 (印)

委 員 經濟學博士 庾 東 運 (印)

목 차

제1장 서론	1
제1절 문제의 제기 및 연구 목적	1
1. 문제의 제기	1
2. 연구의 목적	2
제2절 연구 방법 및 내용	3
1. 연구 방법	3
2. 논문의 구성	4
제2장 선행연구 및 손실회피성향	6
제1절 국내 부동산 거래 관련 선행연구	6
1. 가격 변동에 관한 연구	6
2. 주택정책에 관한 연구	9
3. 기타 요인에 관한 연구	12
제2절 전망이론	15
1. 가치함수	15
2. 성향효과	21
3. 회귀의 법칙	28
4. 이전의 연구들	32

제3절 거래빈도와 관련된 이론	34
1. 과신 이론	34
2. 제도적 구조이론	36
제4절 손실회피에 대한 실증적 증거	39
1. 손실회피 행동의 사례분석	39
2. 투자성향효과 분석	42
3. 블랙잭 시장에 대한 전망이론적 분석	43
4. 국내 자산가격에 대한 전망이론적 해석	48
제3장 부동산시장 손실회피에 관한 실증분석	49
제1절 분석 방법과 대상	49
1. 분석 방법	49
2. 분석 대상	50
제2절 상관분석의 이론적 배경	51
1. 표본상관계수	51
2. 상관계수의 검정	52
3. 편상관계수	53
제3절 일반 주택 거래현황	54
1. 가격상승률과 거래량	54
2. 주택 가격상승률과 거래량의 상관분석	60
제4절 주택 경매시장에서의 손실회피	63

1. 법원 경매절차	63
2. 서울시 주택 경매시장의 통계적 특성	66
3. 서울시 주택 경매시장의 상관분석 결과	82
제5절 아파트 경매시장에서의 손실회피	90
1. 서울시 아파트 경매시장의 통계적 특성	90
2. 서울시 아파트 경매시장의 상관분석 결과	106
제4장 결론	114
제1절 연구결과 요약	114
제2절 연구의 의미와 한계	116
참고 문헌	120



표 목차

<표 3- 1> 전국 및 주요 도시 주택가격 상승률의 통계적 특성	55
<표 3- 2> 전국 및 주요 도시 주택거래량의 통계적 특성	57
<표 3- 3> 전국 및 주요 도시 주택시장의 상관분석 결과	61
<표 3- 4> 전국 및 주요 도시 아파트시장의 상관분석 결과	62
<표 3- 5> 서울시 권역별 주택 경매시장의 통계적 특성	67
<표 3- 6> 서울시 도심권 주택 경매시장의 통계적 특성	70
<표 3- 7> 서울시 동북권 주택 경매시장의 통계적 특성	72
<표 3- 8> 서울시 서북권 주택 경매시장의 통계적 특성	76
<표 3- 9> 서울시 동남권 주택 경매시장의 통계적 특성	78
<표 3-10> 서울시 서남권 주택 경매시장의 통계적 특성	80
<표 3-11> 서울시 주택 경매시장의 상관분석 결과	83
<표 3-12> 서울시 도심권 주택 경매시장의 상관분석 결과	85
<표 3-13> 서울시 동북권 주택 경매시장의 상관분석 결과	86
<표 3-14> 서울시 서북권 주택 경매시장의 상관분석 결과	87
<표 3-15> 서울시 동남권 주택 경매시장의 상관분석 결과	89
<표 3-16> 서울시 서남권 주택 경매시장의 상관분석 결과	89
<표 3-17> 서울시 권역별 아파트 경매시장의 통계적 특성	91
<표 3-18> 서울시 도심권 아파트 경매시장의 통계적 특성	94
<표 3-19> 서울시 동북권 아파트 경매시장의 통계적 특성	96
<표 3-20> 서울시 서북권 아파트 경매시장의 통계적 특성	99
<표 3-21> 서울시 동남권 아파트 경매시장의 통계적 특성	101
<표 3-22> 서울시 서남권 아파트 경매시장의 통계적 특성	103
<표 3-23> 서울시 아파트 경매시장의 상관분석 결과	106

<표 3-24> 서울시 도심권 아파트 경매시장의 상관분석 결과	108
<표 3-25> 서울시 동북권 아파트 경매시장의 상관분석 결과	109
<표 3-26> 서울시 서북권 아파트 경매시장의 상관분석 결과	110
<표 3-27> 서울시 동남권 아파트 경매시장의 상관분석 결과	111
<표 3-28> 서울시 서남권 아파트 경매시장의 상관분석 결과	112



그림 목차

[그림 2- 1] 가치함수	19
[그림 2- 2] 미국 보스턴 콘도시장의 가격 변화	21
[그림 2- 3] 돈을 잃은 주식포트폴리오와 돈을 번 주식포트폴리오의 누적평균잔차 ...	31
[그림 3- 1] 전국 및 주요 도시 월평균 주택가격 상승률	56
[그림 3- 2] 전국 및 주요 도시 월간 주택 가격상승률 변동계수	57
[그림 3- 3] 주요 도시 월평균 주택거래량	59
[그림 3- 4] 주요 도시 월간 주택거래량 변동계수	59
[그림 3- 5] 부동산 경매절차도	64
[그림 3- 6] 서울시 권역별 주택 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수	69
[그림 3- 7] 서울시 권역별 주택 경매시장 월평균 감정가 및 매각가	69
[그림 3- 8] 서울시 도심권 주택 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수	71
[그림 3- 9] 서울시 도심권 주택 경매시장 월평균 감정가 및 매각가	72
[그림 3-10] 서울시 동북권 주택 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수	74
[그림 3-11] 서울시 동북권 주택 경매시장 월평균 감정가 및 매각가	75
[그림 3-12] 서울시 서북권 주택 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수	77
[그림 3-13] 서울시 서북권 주택 경매시장 월평균 감정가 및 매각가	77
[그림 3-14] 서울시 동남권 주택 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수	79
[그림 3-15] 서울시 동남권 주택 경매시장 월평균 감정가 및 매각가	79
[그림 3-16] 서울시 서남권 주택 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수	82
[그림 3-17] 서울시 서남권 주택 경매시장 월평균 감정가 및 매각가	82
[그림 3-18] 서울시 권역별 아파트 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수	92
[그림 3-19] 서울시 권역별 아파트 경매시장 월평균 감정가 및 매각가	93
[그림 3-20] 서울시 도심권 아파트 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수	95

[그림 3-21] 서울시 도심권 아파트 경매시장 월평균 감정가 및 매각가	95
[그림 3-22] 서울시 동북권 아파트 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수	98
[그림 3-23] 서울시 동북권 아파트 경매시장 월평균 감정가 및 매각가	98
[그림 3-24] 서울시 서북권 아파트 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수	100
[그림 3-25] 서울시 서북권 아파트 경매시장 월평균 감정가 및 매각가	100
[그림 3-26] 서울시 동남권 아파트 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수	102
[그림 3-27] 서울시 동남권 아파트 경매시장 월평균 감정가 및 매각가	102
[그림 3-28] 서울시 서남권 아파트 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수	105
[그림 3-29] 서울시 서남권 아파트 경매시장 월평균 감정가 및 매각가	105



A Study on the Loss Aversion in Real Estate Transaction in Seoul Korea

Moon-Duck Jang

Department of Resource Economics, Graduate School,
Pukyong National University

Abstract

This dissertation is designed to verify the psychological inclination of loss aversion in human nature. People dislike incurring losses much more than they like incurring gains and are willing to gamble in the domain of losses. Investors will hold on real estates that have lost value relative to their purchased price too long or will be eager sell either to sell those that have risen in value. These inclination is called disposition effect based on the hypothesis of loss-aversion of investors. While loss-aversion may seem puzzling to some, housing market professionals are not surprised that many sellers are reluctant to realize a loss on their house. Turning to an auction market this means investors like to participate in bidding on real estates that are expected to rise in value relative to their reference prices while they dislike to participate in bidding on those that are expected fall in value relative to their reference prices. As a result the correlation between price of real estate and quantity successfully bidden is likely to show a positive sign.

Housing markets is said to exhibit a strong positive correlation between prices and sales. In a boom houses sell quickly at prices close to, and many times above, the sellers' appraisal prices which result in the frequently successful bid. In a bust, however, homes tend to sit on the auction market for long periods of time with appraisal prices well above expected bidding prices.

The support for loss-aversion in Seoul housing market is quite striking. As expected, the correlation between bid price of housing and quantity successfully bid in judicial auction market showed a positive sign of +0.486 with statistically

significantly different from zero. At the same time the correlation between bid price of apartment housing and quantity successfully bid showed a positive sign of +0.540 with statistically significantly different from zero also. Most of the correlation between bid price of housing and quantity successfully bid in seven divided area also showed a positive sign which strongly support loss-aversion disposition of investors.

Key Words: Real estate transaction, Auction market, Loss aversion disposition, Prospect theory, Disposition effect, Correlation analysis, Partial correlation coefficient



제1장 서론

제1절 문제의 제기 및 연구 목적

1. 문제의 제기

부동산도 상품인 이상 가격이 상승할수록 거래량이 줄어들어야 할 터인데 보편적으로 그 반대로 부동산은 가격이 상승할수록 그 거래량이 단기에서도 오히려 늘어난다고 말한다. 즉 상품의 수요공급법칙에서 벗어나는 현상이 부동산시장에서 나타난다.

부동산은 상품이지만 내구재이고 지속적 서비스를 제공한다는 측면에서 자본재적인 속성을 지니고 있고, 금융자산과 유사한 재산증식의 대상물이다. 그러므로 토지와 건물과 같은 부동산은 소모성이나 내구성의 일반상품과는 다른 수요공급의 법칙이 거래를 지배할 것으로 예상된다. 여러 가지 경제적 및 비경제적 요인들이 부동산 거래를 지배할 것으로 보이지만, 여기에는 재산의 거래를 지배하는 일반인의 심리적 요소가 다분히 개입할 것으로 보인다.

본 논문에서는 이러한 부동산 가격이 상승할수록 거래가 활발해지고 반대로 부동산 가격이 하락할수록 거래가 한산해지는 원인을 살펴보고자 한다. 또한 과연 가격이 상승할수록 거래량이 늘어나는지를 실증적으로 확인해보고자 한다. 그렇게 된다면 부동산시장을 분석하는 데 있어서는 전통적인 경제이론이 적용되지 않고 다른 이론에 따라 분석되어야 할 것이다.

이미 증권거래에서 사람들은 ‘이익이 나는 주식은 팔고 손해가 나는 주식은 계속 보유’ 하는 손실회피성향의 심리가 지배한다는 연구가 정착

되어 있다. 즉 증권은 일반상품과는 달리 수요공급의 법칙에 예외적인 모습을 보여주는 상품이다. 증권은 재산증식의 수단이나 자산의 유동성 측면에서도 부동산과 유사하다. 재산이란 측면에서 부동산이 증권과 다를 바가 없다고 한다면, 부동산거래에서도 손실회피성향이 거래를 지배할 것으로 추정된다.

부동산 거래에 있어 손실회피성향이 지배한다는 연구가 외국에서는 있었지만 국내에서는 그러한 연구가 전혀 없는 실정이다. 게다가 외국에서도 한두 편의 연구논문을 찾을 수 있으며, 이에 대한 활발한 연구가 이루어지지 않고 있을 뿐만 아니라, 그럴 가능성이 있다는 연구조차 활발하지 않은 실정이다.

따라서 본 논문에서는 부동산 거래도 증권거래와 마찬가지로 일반인들의 손실회피성향이 거래를 지배하여 일반상품의 수요공급법칙과는 정반대로 가격이 상승하면 거래량이 오히려 늘어나는 모습을 실증적으로 찾아보고자 한다.

2. 연구의 목적

기존의 부동산 거래를 분석한 연구들은 가격에 미치는 경제변수나 정부 부동산정책의 효과 등에 관심을 보여 왔다. 부동산도 상품으로서 수요공급의 법칙에서 벗어날 수 없는데 과연 그러할까? 아니면 일반적인 상품과는 다른 모습의 시장이 지배할까? 부동산 가격과 거래량 사이에는 일반상품의 거래처럼 부(-)의 상관관계도 정(+)의 상관관계도 존재한다는 연구가 단정적으로 이루어지진 않았다. 따라서 일반인들의 믿음처럼 부동산 거래에 관한 한 가격과 거래량 사이에 정(+)의 상관관계가 있다는 사실을 실증적인 자료를 이용하여 계량분석을 통해 확인해 볼 필요가 있다.

일반상품과는 다른 거래원칙이 부동산 시장을 지배한다는 사실에 유념하여 경제성 분석을 실시할 필요가 있고, 이를 바탕으로 부동산 관련 정

책이 마련될 필요가 있다. 그에 따라 부동산과 유사한 재산적 가치가 있는 상품에 대해서는 기존의 전통적 수요공급의 법칙에서 벗어나는 현상이 지배하게 된다는 사실을 발견할 수 있게 된다.

따라서 일반상품시장에서 지배되는 수요공급의 법칙을 바탕으로 하는 경제정책 대상에 부동산시장의 수요공급의 법칙을 지배하는 손실회피성향을 고려한 정책 대응이 바람직할 것이다.

제2절 연구 방법 및 내용

1. 연구 방법

부동산은 토지와 건물 등으로 구성되지만, 재산이란 측면에서 아파트, 주택, 오피스텔, 공장, 임야, 과수원, 농토, 목장 등으로 분류되어 거래된다. 그런데 일반인들의 부동산 거래는 실제 거래가격보다 다운계약서에 의해 가격이 하향 조정된 수치로 거래되는 것이 일반화되어 있다. 그러므로 부동산 거래시 손실회피성향이 지배하는가를 조사하는 데에는 공개된 가격자료 자체가 왜곡되어 있는 까닭으로 분석을 어렵게 만든다. 이 원자료를 바탕으로 조사된 연구결과도 진실을 왜곡시킬 여지가 높다.

따라서 실제 거래가격이 반영된 자료를 사용하여야만 손실회피성향이 부동산거래를 지배하였는가를 정확하게 도출할 수 있을 것이다. 이에 따라 본 연구에서는 비록 거래량이 제한되어 있지만 법원의 부동산 주택경매시장에서 이루어진 거래를 대상으로 손실회피성향이 나타나는가를 찾아보고자 한다.

이를 위해 먼저 부동산 거래에 손실회피성향이 일어나는지를 발견하기 위해 부동산 시장을 연구한 기존의 연구 성과들을 살펴보고, 이를 요약하

고자 한다. 그런 후에 국내 부동산 주택시장에서 일어난 거래를 가격측면과 거래량 측면에서 조사하고, 법원 주택경매시장에서 일어난 거래에 대해 분석하고자 한다. 그리하여 부동산 거래를 지배하는 이론을 특히 손실회피성향을 바탕으로 설명하고자 한다. 그리고 통계적인 상관관계 분석을 통해 손실회피성향이 실제로 법원의 주택경매시장에서 발생하였는가를 실증적으로 분석하고자 한다.

2. 논문의 구성

본 논문은 서론을 포함 모두 4개의 장으로 구성되어 있다. 먼저 제2장에서는 국내부동산에 관한 선행연구를 살펴보고자 한다. 어떤 경제적 및 비경제적 요인들이 부동산 가격에 영향을 미쳤는지? 주택정책이 부동산 거래에 과연 영향을 미쳤는지? 그리고 기타 부동산 거래에 미치는 요소들에 관한 연구들을 살펴보고자 한다.

그리고 부동산 거래를 지배할 것으로 추정되는 손실회피성향이 바탕을 두고 있는 전망이론(prospect theory)을 살펴보고, 이 이론을 바탕으로 만들어진 회귀의 법칙(law of regression), 행태재무론(behavioral finance), 심리적 회계(mental accounting), 손익분기 효과(break even effect), 후회의 기피(regret aversion), 자기통제(self-control), 그리고 기준점 효과 등 여러 관련 이론에 대해 살펴보고자 한다.

제3장에서는 국내 주택시장에서 전국 및 주요 도시의 거래내용을 살펴보고, 부동산 가격상승률과 거래량은 어떤 모습을 보여주는지를 주택과 아파트 거래현황을 파악, 분석해 보았다 또한 본 논문의 분석 자료로 이용되는 법원 부동산 경매시장에서의 경매절차를 살펴보고자 한다.

그리고 부동산 가격이 상승하면 거래량도 활발해지는가를 실증적으로 조사하고자 한다. 즉 부동산 가격과 거래량과의 사이에 과연 ‘정(+)'의 상관관계’가 존재하는가를 계량기법을 적용하여 확인하고자 한다. 특히 실

제 거래가격으로 나타난 법원 주택경매시장의 자료를 이용하여 분석하고자 하는데, 분석의 범위를 서울지역의 주택 경매시장으로 국한하였다.

제4장 결론에서는 분석결과에 대한 요약 및 본 연구결과에서 나타난 특징과 정책적 의미를 분석하고, 마지막으로 연구의 한계에 대해 설명하고자 한다.



제2장 선행연구 및 손실회피성향

제1절 국내 부동산 거래 관련 선행연구

1. 가격 변동에 관한 연구

그동안 국내 부동산 시장에서 일어나는 경제적 현상에 대해 여러 방향에서 연구가 이루어 졌다. 이는 주로 부동산 가격이나 거래량이 정부정책에 의해 영향을 받는지, 부동산 가격이 시중금리에 의해 영향을 받는지, 주택 가격이 가계대출에 의해 영향을 받는지, 부동산 가격이 금융권의 경영활동에 영향을 미치는지, 부동산 가격에 영향을 미치는 경제 외적 변수에는 어떤 것들이 있는지, 그리고 여러 부동산 가격, 즉 전세가격과 주택 가격 중에서 어떤 것이 부동산 시장의 가격과 거래량을 선도하는 변수인지 등에 관한 연구가 이루어졌다.

먼저 정부정책과 관련하여 유현지(2008)의 연구에 따르면, 정부정책이 주택 가격에는 그다지 커다란 영향력을 발휘하지 않는 것으로 조사되었다.¹⁾ 시중금리와 부동산 가격과의 관계를 연구한 임대봉(2008)은 금리가 주택과 같은 부동산 가격에 영향을 미칠 것으로 기대하고 1999년부터 2007년 동안의 자료를 이용하여 분석하였으나, 전국 주택 가격에 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 대신 시중금리 변동이 소비자물가와 주가에 대해 영향력을 미치는 것으로 조사되었다.²⁾

이러한 결과와는 다른 결론을 얻은 연구도 이루어졌다. 박헌수·안지아

1) 유현지(2008), “주택정책이 주택가격 불안정에 미친 영향,” 「국가정책연구」, 제22권 제2호, pp.75-114.

2) 임대봉(2008), “금리변동의 경제적 효과 분석,” 「산업경제연구」, 제21권 제2호, 2008년 4월, pp.587-603.

(2009)는 VAR모형을 이용하여 부동산 가격의 변동요인에 관해 조사하였다. 이들은 주택 매매가격에 영향을 미치는 각 요인들의 충격반응(impulse responses)을 분석한 결과, 금리가 서울시 자치구별 주택 매매시장에 미치는 영향은 단기적인 것으로 조사되었으며, 주택 전세가격에 대한 충격반응을 분석한 결과, 단기적으로 전세가격은 주택 매매가격과 비교할 때, 금리의 영향이 1/4 수준밖에 되지 않는 것으로 나타났다. 또한 전세가격에 대한 금리의 영향이 매매가격에 대한 것보다 낮게 나타나, 매매가격의 변동이 금리 변동의 영향을 더 많이 받는 것으로 나타났다. 이는 대부분의 부동산 거래시장의 경우 자산증식 수단으로 투자하는 반면, 전세시장은 실수요자 중심으로 시장이 형성되어 금리의 변동이 자산증식 수단인 매매시장에 더 민감하게 영향을 미치는 것으로 해석되었다.³⁾

한편, 김세완·김은미(2009)가계대출이 주택 가격에 영향을 미치는지를 조사한 결과, 외환위기 이후 가계대출이 주택 가격에 미치는 영향이 증가한 것으로 나타났다.⁴⁾

고성수(2011)는 국내 부동산 가격변동이 금융계에 미치는 영향을 분석하였는데, 부동산 가격 상승은 은행의 수익성과 대출 증가에 양(+)의 상관관계를 보여주고, 부실대출 비율과는 음(-)의 상관관계가 각각 유의한 수준으로 나타나는 것으로 조사되었다. 특히 부동산 경기 하락기에 은행의 수익성과 부실대출 비율에 미치는 영향이 유의하게 나타났을 뿐만 아니라, 부동산 가격 상승 시기에 은행수익률을 증가시키는 효과보다 부동산 가격 하락 시기에 은행 수익을 악화시키는 효과가 더 크게 나타나는 것으로 조사되었다.⁵⁾

서승환(2010)은 우리나라 주택시장의 가격변화가 전국 요인에 의한 것

3) 박현수·안지아(2009) “VAR모형을 이용한 부동산 가격변동 요인에 관한 연구,” 「부동산연구」, 제19집 제1호, 2009년 6월, pp.27-49.

4) 김세완·김은미(2009) “주택시장과 가계대출간의 동태적 관계분석 - 외환위기 전후를 중심으로 -,” 「지역연구」, 제25권 제4호, 2009년 12월, pp.123-147

5) 고성수(2011), “국내부동산 가격변동이 은행권에 미치는 영향분석,” 「금융연구」, 2011년 5월, pp.1-36.

인지, 권역 요인에 의한 것인지, 개별 지역 요인에 의한 것인지를 조사하였다. 그 결과 지역마다 다른 특성을 보여주었는데, 첫째, 서울의 경우에는 개별지역 요인이 차지하는 비중이 압도적으로 높고, 둘째, 인천과 경기도의 경우에는 권역 요인이 압도적으로 높은 비중을 차지하는 것으로 조사되었다. 셋째, 비수도권의 경우에도 광주, 대구 및 울산은 전국 요인이, 그리고 부산과 대전은 개별 지역 요인이 가장 큰 것으로 나타났다. 이상의 결과를 통해 주택시장이 경제변수보다 주택이 거래되는 지역에 존재하는 집단의 성격에 크게 영향을 받는다는 사실을 알 수 있다.⁶⁾

우리나라 주택 가격이 특이 지역의 특성에 의존한다는 논문으로 박세운·방두완·김희호(2010)의 연구를 들 수 있다. 1999년 1월부터 2009년 12월 사이의 자료를 분석한 이들의 연구결과를 살펴보면, 첫째, 서울 강남지역과 같이 아파트 가격이 급등하는 지역은 은행대출을 통한 정부의 가격안정화 정책의 실효성이 제한적이라는 사실을 지적한다. 즉 이들은 단기적으로는 대출억제가 가격안정에 영향을 미칠 수 있으나, 장기적으로는 전혀 영향을 미치지 못한다는 점을 밝혔다. 그러나 강남지역을 제외한 다른 지역에서는 은행대출의 제한으로 부동산(아파트)시장의 침체를 가속화 시킬 수 있으므로 은행대출 억제라는 정부의 부동산정책 시행에 신중을 기하여야 한다고 권고하고 있다. 둘째, 아파트 가격이 급등할 때에는 은행대출이 억제되더라도, 여유자금을 가지고 있는 일부 투기자는 군중심리가 작동하여 아파트 구입에 나서는 것으로 알려졌다.⁷⁾

문규현(2010)은 1986년 1월부터 2009년 3월까지 주택매매가격지수와 주택전세가격지수의 월별자료를 이용하여 선도-지연(lead-lag)의 인과관계를 규명하였다. 그의 연구결과에 따르면 주택 전세가격이 주택 매매가격에 영향을 주는 것으로 나타났고, 주택 매매가격 변화율 중 약 50%가 주택

6) 서승환(2010), “우리나라 주택시장의 전국, 권역 및 개별지역 요인 분석,” 「지역연구」, 제28권 제1호, 2010년 3월, pp.71-84

7) 박세운·방두완·김희호(2010), “과열시장에서 주택담보대출이 아파트 가격에 미치는 영향,” 「한국증권학회」, 2010년 10월 학술발표자료, pp.1-37

전세가격 변화에 기인한 것으로 나타났다고 한다.⁸⁾

그리고 이종아·정준호(2010)는 서울 강남 3개구(강남구, 서초구, 송파구)의 아파트시장을 재건축대상과 비재건축대상 아파트로 구분하고, 자본자산가격결정모형(Capital Asset Pricing Model, CAPM)을 활용하여 아파트시장의 위험과 수익 간의 관계를 분석한 결과, 이들 간의 관계가 정(+)이라는 사실을 보여주었다.⁹⁾

2. 주택정책에 관한 연구

분양가 상한제는 1999년 폐지되었다가 주택가격 상승과 시장불안으로 2007년 민간택지에서 공급되는 20세대 이상의 모든 공동주택에 적용되고 있다. 근간 지방과 수도권의 미분양 문제가 확산되면서 분양가 상한제 폐지 여론이 높다. 분양가 상한제의 기본성격은 분양시장에서 형성된 가격을 인위적으로 하향 조정하는 최고가격제(price ceiling)이다.

김성욱·김지현(2010)은 이러한 분양가상한제가 신규 분양 주택시장에 미치는 영향력 정도에 대해 공분산분석(analysis of covariance, ANCOVA)을 수행한 결과, 시장원리를 무시하는 제도로서 주택시장을 왜곡할 수 있고, 현재 시행되고 있는 기준 분양가 산정의 적정성 시비로 시장에 대한 영향력은 제한적이지만 미분양 문제를 해결하여야 한다는 정부개입의 명분만 주고 있어 분양가 상한제의 정책효과를 재평가하거나 폐지하는 것이 바람직하다고 주장하였다.¹⁰⁾

주용범·이성원(2009)은 부동산시장에서 일체된 부동산을 토지·건물

8) 문규현(2010), “국내 주택시장의 가격발전 - 매매가격/전세가격을 중심으로 -,” 「산업경제연구」, 제23권 제2호, 2010년 4월, pp.797-811.

9) 이종아·정준호(2010), “주택 자본자산 가격결정 모형(Capital Asset Pricing Model)을 활용한 위험과 수익분석: 서울 강남 3개구 아파트시장의 경우,” 「한국경제지리학회지」, 제13권 제2호, pp.234-252.

10) 김성욱·김지현(2010), “주택분양시장 추이를 통해서 본 분양가 상한제의 의의와 한계: 공분산 분석을 이용하여,” 「한국지역개발학회지」, 제22권 제3호, 2010년 9월, pp.97-122.

가격으로 인위적으로 배분하는 것은 불합리하나, 과세, 보상, 경매, 보험 등의 목적으로 분리하여 평가하는 것이 필요하다고 지적하였다. 이들은 실증적 분석을 통해 토지·건물 가격간의 효용가치 증감분에 대한 규모분석과 이를 토대로 한 합리적이고 객관적인 토지·건물 가격의 배분비율을 산정하여, 향후 주택공시가격제도의 정확한 기초자료로 활용 가능할 뿐만 아니라, 과표산정, 경매평가 및 보험가치평가 등에 활용할 수 있다고 제안하였다.¹¹⁾

문태현(2009)은 주택시장의 특성을 반영, 새로운 정책이 주택시장에 미치는 영향을 분석할 도구개발 필요에 따라, 진주시를 대상으로 멀티에이전트 주택시장모형과 시뮬레이션 시스템을 개발하고자 하였다. 그는 진주시의 지역적 주택시장을 분석한 다음, 주택선택모형, 헤도닉(hedonic) 주택가격모형, 주거입지선택모형 등 3개의 하위 모형으로 구성된 멀티에이전트 모델을 개발, 시뮬레이션 시스템 개발을 위해 가상공간을 설정하는 모형을 프로그래밍 하였다. 적용결과 도시개발이 주거 입지 패턴에 미치는 영향은 단순히 도로, 상업시설, 편의시설의 입지만으로는 주거가 쉽게 유입되지 않는다는 사실을 밝혔다. 대신 녹지를 공급하는 도시개발에서 인프라와 환경적 요인이 동시에 정비되어야 한다는 것을 지적하였고, 멀티에이전트 모형과 시뮬레이션 시스템이 다양한 정책실험과 주택시장의 분석에 활용할 수 있음을 확인하였다.¹²⁾

현 이명박 정부의 주택정책에 대해서는 최병두(2009)의 연구가 있다. IMF 외환위기 이후 도시 주택시장은 경기부양 정책과 대규모 도시개발 및 부동산 관련 금융의 팽창으로 폭등했고, 다시 정부의 규제강화로 어느 정도 안정 되었으나, 주택시장에 내재된 문제점들과 2008년 중반 세계 금융위기의 영향으로 서울 중심의 수도권 주택시장이 붕괴될 우려가 나타

11) 주용범·이성원(2009), “단독주택 구분평가시 토지·건물 배분비율에 관한 연구,” 「부동산연구」, 제19집 제1호, 2009년 6월, pp.151-172.

12) 문태현(2009), “주택시장 변동 분석을 위한 멀티에이전트 모형의 개발 및 시뮬레이션,” 「한국지리정보학회지」, 제12권 제3호, pp.101-115.

나 현 정부는 규제완화 정책을 펴고 있다. 도시 주택시장의 역동성은 자본축적을 위한 지속적인 대규모 도시개발, 주거지 분화와 독점적 자산이득의 전유, 부동산의 금융자본화, 부동산시장과 금융시장의 결합에 기인한다. 현 정부는 국내 금융위기의 발생을 우려한다는 명분으로 각종 탈규제정책을 시행하는 바람에 오히려 투기와 가격폭등을 초래할 가능성이 있다고 한다. 현재 완만한 가격하락은 부동산시장 전반에 긍정적인 효과를 전제로 대안적 정책이 수립되어야 할 것이라고 제안하고 있다.¹³⁾

한편, 주상복합건물은 각종 제도적 완화과정에서 주택보급에 미치는 영향이 점차 커지고 있으므로 수요자 요구와 선호를 반영할 필요성이 있다고 제안하고 있다. 송호창·김태호·이주형(2008)은 마이닝기법의 한 종류인 CART 분석한 결과 개발특성에 따라 전용면적이 118.12㎡ 이상과 이하로 구분되어졌으며, 주택규모별 회귀분석을 통해 가격영향요인을 분석한 결과 단지규모나 개발밀도와 같은 물리적 특성, 단지 내 공원, 하천 등의 어메니티적 요소, 건설사 지명도 등이 가격에 영향을 미치는 주요한 요인으로 분석되었다. 순수 주거기능 외 상업용 오피스 비율이 높을수록 가격에 마이너스 요인으로 나타나 거주자의 쾌적한 주거환경을 고려한 개발과 공급이 이루어져야 한다는 사실을 밝혀냈다.¹⁴⁾

노영훈(2009)은 실업률이나 임금상승률 등 노동시장의 고용지표와 함께 향후 각국의 주택시장 안정을 통한 민간가계 소비지출의 회복이 세계경기의 회복을 가능하는 중요한 지표라고 주장하였다. 최근 우리나라에서도 SP지수와 유사한 방법론을 사용하여 한국감정원(KAB)과 국토해양부가 ‘KAB 실거래지수’를 구축하였다. 이들 주택지수들이 갖는 시장지표로서의 활용성은 결국 주택 거래시장에서의 실제 최근 거래가격 및 거래량 정보들은 얼마나 지수에 잘 반영하는가에 따라 성공여부가 결정되며, 이는 정

13) 최병두(2009), “도시 주택시장의 변동성과 부동산 정책의 한계: IMF 위기 이후 서울을 중심으로,” 「한국지역지리학회」, 제15권 제1호, pp.138-160.

14) 송호창·김태호·이주형(2008), “주상복합아파트의 주택규모별 가격결정요인 분석,” 「서울도시연구」, 제9권 제3호, 2008년 9월, pp.79-92.

보집합을 얼마나 효과적으로 구성하느냐에 달려 있다. 한국감정원의 실거래가지수가 시장지표로서 제공하게 될 정보력은 시장참여자 및 정책결정자들에게 많은 도움이 될 것이라고 판단한다.¹⁵⁾

미분양 주택의 발생은 주택시장의 수급 불일치로 일어나는 전형적인 시장현상이지만 심각하게 표출된 시기는 1990년대 이후이다. 허재완·김은경(2009)은 주택 200만호 건설의 상징인 1995년도 미분양사태, IMF 외환위기시의 미분양, 최근 글로벌 금융위기 과정에서의 미분양 등 3개 시기로 분류하여 각 시기별로 미분양 발생배경을 비교 검토한 결과, 공급축요인이 상호 복합적으로 작용한 결과로 추정되었다.¹⁶⁾

3. 기타 요인에 관한 연구

일반적인 수요공급의 법칙에 따라 부동산 가격의 하락은 수요량을 늘려 거래가 활발해질 것으로 기대할 수 있다. 최근 들어서는 주택시장에서 거래자들의 심리변화가 주택경기에 미치는 영향에 대한 관심이 증가하고 있다. 박천규·이영(2010)은 주택시장을 둘러싼 거래자들의 심리를 측정하기 위하여 각종 체감지표 중 시계열이 충분히 길고 현재도 조사가 시행 중인 주택시장 관련 체감지표를 분석대상으로 삼았다. 분석방법은 주택시장지표(주택가격, 전세가격, 주택거래, 미분양주택, 주택공급 등) 시계열의 과거형태 및 통계적 특성을 감안하여 설정한 예측모형과 주택시장 체감지표를 포함시킨 모형과의 비교·분석을 통해 주택시장 체감지표의 예측력 개선의 효과를 평가하였다.¹⁷⁾

15) 노영훈(2009), “주택가격지수를 이용한 국제적 주택시장 동향 분석의 가능성,” 「재정포럼」, 2009년 12월, pp.43-63.

16) 허재완·김은경(2009), “미분양주택의 시기별 분포특성 및 발생 배경 비교,” 「부동산학연구」, 제19집 제2호, 2009년 12월, pp.259-278.

17) 박천규·이영(2010), “주택시장 체감지표의 주택시장지표 예측력 분석,” 「부동산학연구」, 제16집 제1호, 2010년 3월, pp.131-146.

한용석·이주형·한용호(2010)는 주택매매가격지수를 활용하여 부동산 시장 변동성을 고려한 모형의 적용 가능성을 살펴보았다. 이들은 Jarque-Bera 통계량과 Ljung-Box Q 통계량 검정을 ARCH류 모형을 적용하여 분석한 결과, 변동성이 지역별 시장에 따라 다르다는 연구결과를 얻었다.¹⁸⁾

이상엽·고성수·김재환(2010)은 현행 주택연금의 주요 변수 적정성을 검토하기 위해 변수가 갖고 있는 리스크를 계리모형으로 주택가격지수 변동에 대한 상승률 분석, 역모기지 대출기간 동안 기준금리와 가산금리의 급격한 변동여부, 그리고 생명표(2007년) 변화 등을 점검하였다. 주요 변수의 적정성 분석결과에서 변수값의 일부를 변경시키는 것을 통해 계리모형에 적용한 시나리오 분석을 실시하여 대출한도, 주택담보대출비율(LTV, loan to value ratio)에 월지급금을 산출하여, 이를 기초로 주택가격 상승률이 편차를 갖는 확률변수로 설정하고, 연령, 연금산정이자율, 생명표별 시뮬레이션 분석을 통하여 이익확률과 손실확률을 각각 도출하였다. 그 결과 주택연금의 계리모형이 수지상등원칙을 기초로 양호하게 설계되었음을 밝혔다.¹⁹⁾

류연택(2010)은 서울의 주택 매매가 및 전세가 분석에 초점을 두고, 하위 주택시장의 시·공간성을 밝히고자 하였다. 이를 위해 공간적 구조를 조사하고, 매매가 및 전세가 변동에 대한 면밀한 분석을 통해 서울에서 부동산 관련 부(富)가 어떻게 공간적으로 불균등하게 분배 또는 재분배되었는지 살폈다. 특히 국가적 규모에서 경제적 재구조화와 지역 규모에서 하위 주택시장의 변화를 관련지어 1997년 금융위기가 하위 주택시장에 어떠한 영향을 미쳤는지를 분석하였다. 또한 타일(Theil)지수 분석 결과, 1988 ~ 2000년까지 서울시내 주택 매매가 및 전세가의 공간적 불균등 정도

18) 한용석·이주형·한용호(2010), “지역별 주택가격의 변동성에 관한 연구,” 「대한부동산학회지」, 제28권 제2호, pp.9-27.

19) 이상엽·고성수·김재환(2010), “시뮬레이션분석을 통한 주택연금모형 주요변수의 적정성 검토에 관한 연구,” 「지역연구」, 제26권 제3호, 2010년 9월, pp.41-61.

가 증가하였으며, 이는 금융위기에 의해 심화되었다는 결과를 얻었다.²⁰⁾

부동산 시장은 당연히 경제변수에 의해 영향을 받을 것으로 기대되었는데, 거시경제 변수가 주택가격 변동률을 결정짓는 요인으로 작용할 뿐만 아니라, 삶의 질 지표가 주택가격 변동률과 정의 상관관계를 가진다는 흥미로운 조사결과(장훈·김지소, 2009)도 이루어졌다.²¹⁾

조성훈·김승규(2009)는 각각의 세분화된 시장에서 주택의 특성이 시장 균형점을 찾을 수 있는지를 실증적으로 분석하여, 그 결과 공급 탄력적인 변수들은 주택의 주변 환경 등과 같은 비탄력적인 변수에 비해 시장 균형점에 더 가까운 것으로 나타났다. 즉 주택 거주자의 평균 거주기간으로 측정된 거주자의 이동 가능성이 높은 부동산 시장에서 공급 탄력적인 변수들이 비탄력적인 변수들에 비해 시장 균형점에 더 가까운 결과를 보였으며, 주택시장에서 공급탄력성과 거주자의 이동 가능성이 시장균형점에 필요한 조건으로 파악되었다고 한다.²²⁾

박헌수(2007)의 연구결과에 따르면, 거래빈도가 낮은 경우 헤도닉 지수는 변동성이 크고 이상치의 영향이 큰 반면, 시계열 지수는 과거의 실거래자료들을 현재 실거래자료에 대한 정보로 사용하며 이상치의 영향력을 낮출 수 있어, 비교적 안정적인 지수를 얻을 수 있었다고 한다. 이는 실거래자료를 작성하고자 할 때 거래빈도가 낮은 지역에 실거래 가격지수를 작성할 수 있는 방법을 제시했다는 점에서 의의가 있는 연구였다.²³⁾

20) 류연택(2010), “서울의 하위주택시장과 주택 매매가 및 전세가의 공간적 차이(1988-2000),” 「한국도시지리학회지」, 제13권 제1호, pp.89-108.

21) 장훈·김지소(2009), “서울시의 삶의 질 지표를 활용한 주택가격 변동에 관한 연구,” 「지역연구」, 제25권 제1호, 2009년 3월, pp.41-55.

22) 조성훈·김승규(2009), “주택특성 변수의 시장 균형과 공간 변이성,” 「자원·환경경제연구」, 제18권 제2호, 2009년 6월, pp.311-344.

23) 박헌수(2007), “거래빈도가 낮은 시장에서의 실거래 부동산 가격지수 작성에 관한 연구,” 「부동산학연구」, 제13집 제3호, 2007년 12월, pp.187-200.

제2절 전망이론

1. 가치함수

사람들의 경제적 의사결정에 대한 연구는 전통적으로 기대효용이론(expected utility theory)을 바탕으로 이루어졌으나, 효용이론의 기본적 정리에 의거한 기대효용 극대화는 인지심리학적으로 실증될 수 없는 두 가지의 가정에 기반을 두고 있다. 첫째, 의사결정자는 항상 규범적 원리와 일치하는 완벽하고 합리적인 의사결정을 한다는 가정이며, 둘째, 의사결정자는 무한히 존재할 수 있는 모든 대안들을 비교, 검토하여 합리적으로 결정할 수 있다는 것이다.

그러나 의사결정자는 제한적 합리성(bounded rationality)에 의거하여 의사결정을 한다(Simon, 1979)는 현실에 비추어 볼 때, 이러한 기대효용이론의 가정들은 서술적으로 적절하지 못하다고 할 수 있다. Schoemaker(1982)도 기대효용이론을 이론적 배경으로 수행된 대다수의 실증연구들을 검토한 결과, 개인 의사결정 과정에 기대효용 극대화의 원칙이 적용되지 못한다는 결론에 도달하였다. 따라서 개인의 의사결정 과정에서 기대효용이론의 서술적 타당성(descriptive validity)에 심각한 의문이 제기되고 있는 실정이다.

Kahneman · Tversky(1979)는 이러한 불확실성하에서의 의사결정이론인 기대효용이론의 대안으로 전망이론(prospect theory)을 제시하여 지난 2002년 노벨경제학상을 수상하였다. 이들은 의사결정자의 선택과정이 기대효용이론이 제시하는 정리들을 위배한다는 실증적 연구결과들을 보여주고 있다. 이들이 주장하는 전망이론에 의하면, 기대효용이론과는 달리 의사결정자는 전망이론이 제시하는 가치함수(value function)와 의사결정가중치함수(decision weighting function)를 바탕으로 선택한다는 것이다.

기대효용이론의 효용함수에 해당하는 가치함수는 판단기준점인 원점을 변곡점으로 하여 이익 상황에서는 오목한(concave) 형태로서 위험회피 경향을, 그리고 손실 상황에서는 볼록한(convex) 형태로서 위험추구 경향을 나타내며, 기울기가 이익 영역에서보다 손실 영역에서 더 가파른 형태를 보여준다. 이러한 가치함수는 이익에서 얻는 심리적 만족(효용)에 비해 동일한 금액의 손실을 보는 경우 심리적 고통(비효용)이 더 커다는 것을 의미한다.

실증연구 결과(Tversky · Kahneman, 1991; Kahneman · Knetschn · Thaler, 1990)에 의하면, 손실에서 오는 비효용은 같은 금액의 이익에서 얻는 효용의 약 두 배 정도에 이르고 있다고 한다. 한편 Kahneman · Knetsch · Thaler 등(1990)의 연구에 의하면, 잃는 돈의 가치가 얻는 돈의 가치보다 약 1.4~1.6배인 것으로 밝혀졌다. 행동경제학에서 조사한 연구도 이 가치함수를 바탕으로 하고 있다.

가격이 상승하는 경우(소비자의 손실 발생)에 측정되는 수요의 가격탄력성은 가격이 하락하는 경우(이득 발생)에 측정되는 수요의 가격탄력성에 비해 크다. Putler(1992)는 소비자들이 계란을 구입하는데 있어 이처럼 가격상승과 하락에 따라 서로 다른 크기의 가격탄력성이 존재한다는 사실을 발견하였다. 이어서 Hardie · Johnson · Fader 등(1993)은 오렌지주스를 대상으로 가격이 상승할 때와 하락할 때의 가격탄력성을 조사하였는데, 그 차이가 무려 2.4배나 되는 것으로 나타났다.

또한 Galanter(1990)는 가치함수가 이득에 대해 체감하고 손실에 대해 체증하는 지수법칙이 적용되고 있다고 주장하면서 지수함수의 계수가 이득에 대해 평균 0.45, 손실에 대해 평균 0.55로 추정되어, 손실로 인한 함수의 기울기가 이득으로 인한 함수의 기울기보다 더 가파르다는 사실을 확인하였다.

전망이론은 의사결정자가 의사결정 문제를 인식하는 과정을 편집단계와 평가단계로 구분하고 있다. 편집단계에서는 평가와 최종결정을 위해 의사

결정과제를 단순화하는 작업을 수행한다. 편집단계에서 의사결정자는 의사결정 대안의 결과예측을 판단기준과 비교하여 이익 또는 손실로 분류한다. 또한 위험이 내포되지 않는 확정부분과 위험이 내포된 불확실한 부분을 분리하며, 결정 대안들이 공통적으로 포함하고 있는 요소 등을 분석에서 배제시키는 작업을 수행한다. 편집단계에 이은 평가단계에서는 편집된 의사결정 문제에 가치함수와 의사결정 가중치 함수가 작용하여 최대의 주관적 가치를 갖는 대안을 최종적으로 선택하게 된다.

편집단계에서 중요한 과정은 상호 관련된 사항들을 결합하거나 분리하여 의사결정을 위한 심리계정(mental account)을 설정하는 과정이다. 심리계정(Tversky · Kahneman, 1981; Thaler, 1985)은 의사결정자가 거래, 투자 등의 재무적 결과를 인식하고 평가하는 과정에서 사용하는 인지심리적 방법을 의미한다. 의사결정 과정에서 의사결정자가 상호 관련된 매매거래들을 모두 통합한 포괄적인 심리계정을 사용하는가, 또는 관련 사건들을 모두 분리한 독립계정으로 인식하는가에 따라 상황변수들을 종합 판단하는 방법은 객관적인 법칙에 따르는 것이 아니라, 주관적인 상황인식에 따라 가변적으로 나타난다. 이익은 각각 분리하는 반면, 손실은 손실영역에서 가치함수의 기울기가 더 가파르다는 것, 즉 $-V(-x)$ 를 의미한다. 결합하면 소규모 이익은 대규모 손실로부터 분리하는 반면, 소규모 손실은 대규모 이익에 결합되어 인식되는 경우가 일반적이라는 것이다(Thaler, 1985).

Tversky · Kahneman(1981)에 의하면 심리계정의 포함 범위가 최소화되는 경우(minimal mental account) 위험회피 성향은 최대화되는 반면, 심리계정이 순차적으로 관련된 결과들을 모두 포함하는 수준으로 확장되면 위험회피 성향은 최소화될 수 있다. 손실투자가 반복하여 발생할 때 투자자가 개별 손실투자를 각각 분리하여 인지하는 경우에는 위험회피 현상은 최대화된 다.

그러나 반복된 손실투자를 모두 동일한 심리계정으로 결합하여 인식하는 경우에는 위험회피 현상은 최소화되어, 투자하는 현재의 손실에 대하

여 위험을 추구하는 경향이 극대화된다. 반복적인 손실이 심리적 부담으로 작용하는 경우, 사람들은 현저한 위험추구 성향을 나타내게 된다 (Kahneman · Tversky, 1979).

이러한 현상을 경마장 투기행위에서도 쉽게 관찰할 수 있다. 하루 중 마권에 투기하는 패턴은 초기에는 승률이 높은 말에 투기가 집중되지만, 마지막 경주에서는 승률은 낮지만 배당이 높은 말에 집중되는 것이 일반적이다(Metzger, 1985). 경마투기에서 대부분의 참가자들이 손실상태가 되고 반복된 손실이 단일 심리계정으로 결합되면, 초기 경주에 비하여 마지막 경주에서 위험을 추구하는 경향이 극대로 나타난다. 만약 투기 참가자들이 하루 중 반복된 손실을 독립된 심리계정으로 각각 분리하는 경우, 시간경과에 따라 위험을 추구하는 성향에는 변화는 없을 것이다.

전망이론의 핵심적인 개념인 손실회피(loss aversion) 현상은 투자자들이 미실현 손실에 대하여 위험을 추구하는 경향을 보이는 반면, 미현실 이익에 대하여는 위험을 회피하는 성향을 나타내는 것을 말한다. Shefrin · Starman(1985)은 손실회피 현상과 심리계정을 통하여 행동과학적 관점에서 투자자들의 매매행위를 분석하고 있다. 주식 투자자들은 각 종목에 대하여 독립적인 심리계정을 설정하여 전망이론의 판단기준점과 가치함수에 의하여 매매의사를 결정하게 된다. 특정 종목주식의 가격이 판단기준점이 되는 매수가격에 비하여 상승하면 오목한 형태의 가치함수에 의하여 투자자는 위험회피적인 의사결정에 이르게 될 확률이 높아지게 된다.

주식투자에서 미실현 이익의 주식에 대한 위험회피적인 의사결정은 매도를 통한 이익실현을 의미한다. 매수한 주식의 가격이 하락하여 미실현 손실이 발생하면, 투자자는 손실영역의 볼록한 가치함수에 의하여 의사결정을 하게 되므로 위험추구적인 의사결정에 이르게 될 확률이 높게 된다. 이러한 미실현 손실의 주식에 대한 위험추구적 의사결정은 손실주식을 계속 보유하는 결과를 초래하게 된다.

현재 보유 주식을 이익과 손실로 판단하는 과정은 기본적으로 판단기준

점이 되는 과거 특정시점의 주식가격과 현재시점 주식가격을 비교하는 과정으로 정의된다. 일반적으로 과거 특정시점은 매수시점이 되므로 매수가격을 현재가격과 비교하는 과정이 된다. 그러나 개인적 차이에 따라 과거 시점과 현재시점을 비교하는 과정은 여러 가지 형태로 나타날 수 있다. 예를 들어, 개인투자자들은 판단기준점이 되는 매수가격과 현재가격을 비교하거나, 매수시점의 시장평균가격 즉, 과거 종합주가지수와 현재 종합주가지수를 비교할 수도 있다. 두 경우는 개인투자자 차원에서는 상이한 판단과정으로 보이지만, 실제 효과에서는 동일한 결과로 나타날 수 있다.

개인투자자들이 각자 매수시점의 가격과 현재가격을 비교하는 과정은 주식시장 전체의 관점에서 보면, 전체 개인투자자들의 매수시점의 모든 종목 거래량의 가중평균가격은 시장평균가격인 종합주가지수에 수렴하게 되며, 전체 개인투자자들의 현재시점 주식보유가격은 시장평균가격인 종합주가지수와 동일한 결과가 된다.

개인투자자들의 매매행위가 주식시장에 미치는 영향은 개인투자자들이 시장에서 차지하는 비중과 함께 기관투자자와 외국인 투자자 등 다른 투자자 집단도 비대칭적인 매도성향을 나타내는가에 따라 결정될 것이다. 시장전체 관점에서도 비대칭적인 매도성향이 존재한다는 선행연구 결과는 투자자 집단 간의 차이는 존재하여도 비대칭적인 매도성향은 모든 시장참여자에게 공통된 일반적 현상이라고 볼 수 있다.

[그림 2-1]은 거래자의 가치함수를 보여주고 있다. 그림에서 투자자가 주식을 매수한 가격이 판단기준점이 된다. 매수 후 가격이 상승하면 매수가격과 현재가격의 차액이 미실현 이익 $G1$ 이 된다. 이 시점에서 주식가격이 상승할 확률과 하락할 확률이 동일하다고 가정하고, 가격이 미실현 이익만큼 재차 상승하면 미실현의 이익은 $G2$ 로 $G1$ 의 2배가 되지만, 동일한 확률로 다시 매수가격으로 하락하면 미실현 이익은 사라진다.

그러나 오목한 형태의 가치함수에 따라 주관적 가치는 $V(G2) < 2V(G1)$ 이므로 투자자는 미실현 이익($G1$) 실현을 위하여 주식을 매도하게 된다.

한편 매수 후 가격이 하락하면 매수가격과 현재가격의 차액이 미실현 손실 L1이 된다. 가격이 계속 하락하면 미실현 손실은 L2로 2배가 되지만 가격이 상승하여 매수가격을 회복하면 미실현 손실은 사라진다. 손실영역에서 블록한 형태의 가치함수는 $V(L2) > 2V(L1)$ 를 의미하므로 투자자는 미실현 손실(L1)의 실현을 피하고, 주식을 계속 보유하는 위험을 선택하게 된다.²⁴⁾

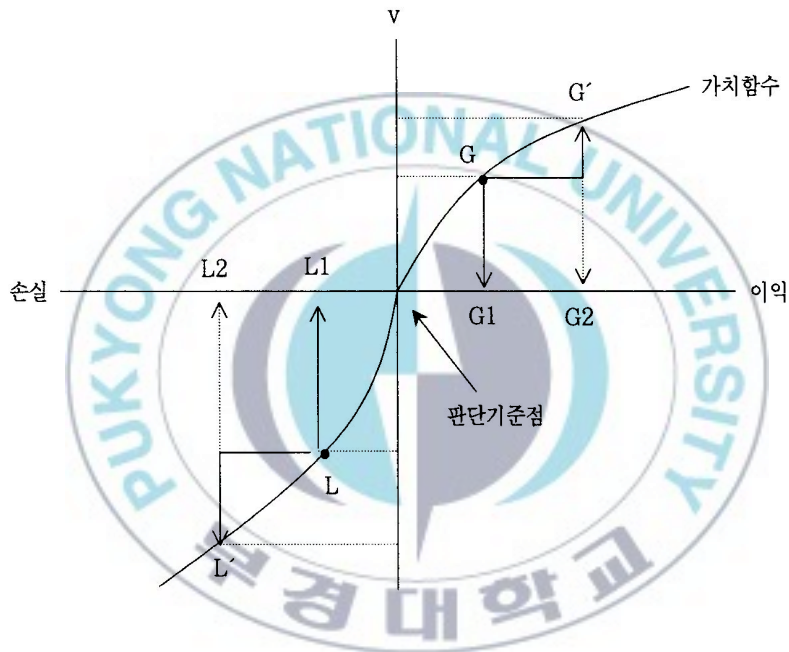


그림 2-1] 가치함수

이와 같이 선행연구들은 이익영역에서 오목한 형태의 가치함수, 손실영역에서는 볼록한 형태의 가치함수, 그리고 이익영역에 비하여 손실영역에서 보다 가파른 기울기를 갖는 가치함수의 특성에 따라 발생하는 매도의 사결정의 비대칭성 손실회피현상을 설명하고 있다(Shefrin · Statman, 1985; Odean, 1998).

24) 김동철 · 최원욱 · 이윤중(2005), “프로스펙트이론의 손실회피현상과 개인투자자들의 매도형태,” 「경영학연구」, 제34권 제2호, 2005년 4월, pp.603-630.

2. 성향효과

부동산 시장에서는 주식시장과 마찬가지로 부동산 가격이 오르면 거래량도 덩달아 늘어나는 소위 정(+)의 상관관계가 가격과 거래량 사이에 나타날 것으로 기대된다. 부동산경기가 활성화되면 원매자가 부르는 값에 가깝게, 심지어 그보다 더 높은 가격에 부동산이 거래된다. 이러한 상황이 벌어지면 매도자들은 자신의 매물을 시장에서 철회하는 일이 일어난다. 그에 따라 판매자의 매도 가격은 구매자의 매입 가격보다 쉽게 내려가지 않는다.

미국 보스턴 콘도시장에서 부동산가격은 1982년과 1989년 사이에 170% 상승하고 나서 4년간 40% 하락하고, 이후 1998년에 들어와 다시 이전의 최고 가격을 갱신하는 현상이 일어났다([그림 2-2] 참조).



자료: D. Genesove & C. Mayer, Loss-aversion and Seller Behavior: Evidence from the Housing Market, *Advances in Behavioral Economics*, 2004.

[그림 2-2] 미국 보스턴 콘도시장의 가격 변화

이처럼 가격변동이 심하게 일어나는 까닭을 Genesove와 Meyer는 부동산 매도자들이 손실을 회피하는데서 오는 원매가격의 경직성에 따른 결과라고 해석한다. 즉 1992년 부동산 가격이 침체하였을 때에 구입자의 매입 호가가 매도자의 기대 매각가격보다 35%나 높았다고 한다. 그런데도 매도 물의 30%도 거래되지 않는 것으로 나타났다. 이후 부동산 시장이 살아났을 때에 이러한 경향이 역전되었다고 한다. 1997년에 구입자의 매입 호가가 매도자의 기대 매각 가격보다 단지 12% 정도 높은데도 매물의 60%나 거래되었다고 한다.

따라서 부동산가격이 내려가는 시기에 매도자들은 시장가격을 받아들이지 않으려는 성향을 보여준다. 부동산가격이 내려가는 시기엔 자신이 구입한 가격보다 시세가 더 내려간 콘도의 매각으로부터 손실을 회피하려고 콘도소유자들은 과거 가격을 고집하거나 매도하지 않고 보유하는 가격을 부르는 것으로 알려졌다.

이와 같이 손실을 본 투자들은 너무 오랫동안 부동산을 가지고 있고, 이익을 본 투자들은 부동산을 빨리 매도하는 이러한 성향에 대해 Shefrin·Statman(1985)은 ‘성향효과(disposition effect)’라고 불렀다. 성향 효과는 세금이 붙는 투자에서 투자자들이 세금 결과에 따라 더 주의를 기울였다면 조금 더 행동이 달라질 수 있을 것이라고 보고 있다.

이들은 이 효과에 대한 실험을 하기 위해 규모가 큰 디스카운트 중개업체의 1987년에서 1993년까지 10,000건에 달하는 거래 기록을 확보했다. 이러한 기록 분석을 통해 대부분의 투자자들은 그들의 손실 보다는 이익을 좀 더 쉽게 인지한다는 것을 보여주었다. 또한 많은 투자자들이 특히 12월에 세금 때문에 매각을 한다는 것이었다. 그리고 왜 투자자들은 그들의 투자에서 손실을 보고 있으면서도 이익이 난다고 생각하는지에 대한 대안적인 설명이 제시되었다.

투자자들은 이성적이든지 비이성적이든지 현재 손실이 나고 있는 투자자들이 미래에는 현재 이익을 보는 투자들을 훨씬 넘어서 이익이 될 것이라

고 믿고 있었다. 그들은 포트폴리오의 리밸런스를 위해서라면 이익이 나는 것들을 매도할 수 있다. 혹은 낮은 가격에 거래하는 것에 대한 높은 거래비용으로 발생하는 손실 때문에 매도하는 것을 꺼릴 수도 있다. 리밸런스와 이익배당금 가격을 위해 데이터가 조정될 때에도 여전히 성향효과를 확인할 수 있다. 또한 투자자들이 팔고자 하는 수익이 나는 투자들은 그 다음 달 동안 그들이 계속 가지고 있는 손실인 투자들을 능가하기 위해 지속된다.

이러한 투자와 관련된 성향효과는 앞서 Kahneman · Tversky(1979)가 제시한 전망이론에 기초하고 있다. 전망이론에 의하면 투자자는 투자 의사결정이나 증권거래시 이득과 손실에 대해 서로 다르게 반응하는데, 앞에서 언급한 바와 같이 이득의 경우에는 대부분 위험회피형으로 나타나고, 손실의 경우에는 이득의 경우와 반대로 대부분 위험선호형으로 나타난다.

Kahneman · Tversky(1979)의 전망이론을 확장한 투자의 성향효과는 Shefrin · Statman(1985)의 연구를 시작으로, 그동안 여러 학자들에 의해 연구되고 있다. Shefrin · Statman(1985)은 Kahneman · Tversky(1979)의 전망이론을 실제 금융시장에 적용하기 위해 1964년~1970년까지 개인 투자자의 패널정보와 1961년~1981년까지 뮤추얼펀드의 거래 자료를 이용하여 승자주식(이득을 본 주식)은 너무 빨리 팔고, 패자주식(손해를 본 주식)은 너무 오랫동안 가지고 있는 현상을 발견하고, 이를 투자와 관련된 성향효과로 설명하였다.

Lakonishok · Smidt(1986)는 1968년~1982년까지 뉴욕증권거래소(NYSE, New York Stock Exchange)와 아메리칸 증권거래소(AMEX, American Stock Exchange)에 상장된 주식의 월별자료를 이용하여 승자와 패자주식의 거래량 회전율을 비교·분석하였다. 분석결과, 대부분의 분석기간에서 승자주식의 거래량 회전율이 패자주식의 거래량 회전율 보다 높게 나타나 주가와 거래량과의 사이에는 정(+)의 상관관계가 성립하며, 이러한 현상

을 세금관련 거래유인보다 다른 거래유인으로 설명하고 있다. 그러나 1월과 12월에는 패자주식의 거래량 회전율이 승자주식의 거래량 회전율보다 상대적으로 높게 나타나, 세금관련 거래 유인도 일정부분 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Ferris 등(1988)은 1981년~1985년 동안의 CRSP(Center for Research in Security Prices)에 수록된 30개 소형주의 일별자료를 이용하여 상이한 가격대별로 과거 거래량과 현재 거래량 간의 관계를 통해 절세매도가설과 투자성향효과를 비교·분석하였다. 분석결과, 연중 거래량뿐만 아니라 연말 거래량에 있어서도 절세매도가설보다 투자성향효과가 중요한 결정요인으로 작용하는 것으로 나타나, 투자와 관련된 성향효과를 지지하는 연구결과를 보였다.

또한 Bremer·Kato(1996)도 1975년~1990년까지 도쿄증권거래소에 상장된 1부 종목 주식의 월별자료를 이용하여 승자와 패자주식의 거래량 회전율을 분석하였는데, Lakonishok·Smidt(1986)의 연구처럼 승자주식의 거래량 회전율이 패자주식의 거래량 회전율보다 높게 나타났다. 그리고 이들은 이러한 현상에 대해서도 세금관련 거래유인보다 다른 거래유인 즉, 개별기업의 분식회계와 관련된 투자자의 행동이 더 크게 작용한 것으로 해석하고 있다.

지금까지 살펴본 기존 연구들은 시장자료를 이용하여 투자성향효과를 분석했기 때문에 투자성향효과 이외의 다른 가설로도 충분히 설명할 수 있을 뿐만 아니라, 개인투자자의 투자성향효과에 대해서도 직접적인 증거를 제시해 주지 못하고 있다. 따라서 후속 연구에서는 이러한 점을 감안하여 개인투자자의 투자성향효과에 대한 다양한 형태의 연구가 이루어졌는데, Odean(1998), Ranguelova(2002), Dhar·Zhu(2002) 등은 미국 주식시장에서 개인투자자의 투자성향효과에 대한 실증적 증거를 제시하고 있으며, Weber·Camerer(1998), Oehler 등(2003) 등은 개인투자자의 투자성향효과에 대한 실험적 증거를 각각 제시하고 있다.

또한 Locke · Mann(1999)은 선물거래자의 투자성향효과를 보고하였으며, Genesove · Mayer(2001)는 부동산 거래자의 투자성향효과를, Heath 등(1999)은 스톡옵션 행사시의 투자성향효과를, 그리고 Kaustia(2004)는 최초 공모주의 투자성향효과를 각각 보고하고 있다. 뿐만 아니라 이러한 투자성향효과는 미국 주식시장 이외의 다른 나라 주식시장에서도 관찰할 수 있는데, Grinblatt · Keloharju(2001)는 핀란드 주식시장에서 이를 발견하였으며, Shapira · Venezia(2001)는 이스라엘 주식시장에서, Brown 등(2002)은 호주 주식시장에서 투자성향효과를 각각 발견하였다.

Odean(1998)은 1987년~1993년까지 10,000개의 증권회사 고객 거래내역을 조사한 결과, 12월을 제외한 모든 달에서 승자주식의 보유기간 평균 104일이 패자주식의 보유기간 평균 124일보다 짧게 나타나고, 승자주식의 이익실현율(약 24%)이 패자주식의 손실실현율(약 15%) 보다 높게 나타나는 것을 발견하고 이를 투자성향효과라고 설명하였다. 그리고 12월에도 승자와 패자주식의 손익실현율이 약 20% 정도 발생하는 것으로 추정되어 세금관련 문제도 투자자의 거래행태에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Ranguelova(2002)도 1981년~1996년까지 78,000명의 증권회사 고객을 대상으로 일별 거래내역을 조사한 결과, 투자성향효과는 대형주에서만 집중적으로 발생하고 소형주에서는 투자성향효과와 반대되는 현상을 관찰할 수 있었다. 그리고 투자성향효과는 기업규모가 클수록 더 크게 발생하며, 투자자 개인의 선호보다는 주관적인 신념이 더 크게 작용하는 것으로 나타났다. Dhar · Zhu(2002)는 1991년~1996년까지 50,000명 이상의 증권회사 고객의 인구통계적·사회경제적 자료를 이용하여 투자자 특성별 투자성향효과를 분석한 결과, 투자자의 소득이 높을수록, 전문직에 종사할수록, 그리고 거래경험이 풍부할수록 투자성향효과가 적게 발생하는 것이 관찰되었다.

또한 Weber · Camerer(1998)는 여러 상황이 통제된 실험을 통해 투자자의 투자성향효과를 분석하였는데, 피실험자 중 60%는 매입 가격보다 높은

가격에 주식을 매도하여 이익을 실현시키는 반면, 나머지 40% 정도는 매입 가격보다 낮은 가격에 주식을 매도하여 손실을 실현시키는 것으로 나타나 투자성향효과를 지지하는 연구결과를 보였다. Oehler 등(2003)도 다양한 시장환경을 설정하고 실험을 통해 투자자의 투자성향을 분석하였는데, Weber · Camerer(1998)의 연구처럼 피실험자는 패자주식의 손실 실현보다 승자주식의 이익 실현을 강하게 선호하였다.

한편 Locke · Mann(1999)은 1995년 한 해 동안 시카고상업거래소(CME, Chicago Mercantile Exchange)의 외환선물과 상품선물 거래에 참가한 334명의 투자전문가를 대상으로 투자성향효과를 분석한 결과, 패자의 평균 보유기간과 포지션 규모가 승자의 평균 보유기간과 포지션 규모보다 더 길고 크게 나타나, 일반 개인투자자뿐만 아니라 선물거래에 참가하는 전문투자자에 있어서도 투자성향효과를 확인할 수 있었다.

Heath 등(1999)은 1985년~1994년까지 뉴욕증권거래소(NYSE)와 나스닥(NASDAQ)에 상장된 7개 회사의 종업원 50,000명을 대상으로 스톡옵션 행사시 투자성향효과와 관련된 심리적 요인을 분석한 결과, 종업원의 스톡옵션 행사는 최근의 주가 움직임뿐만 아니라 현재 주가와 기준가격의 차이에 의해서도 상당한 영향을 받을 수 있음을 입증함으로써 스톡옵션 행사시 심리적 요인의 중요성을 강조하였다.

Kaustia(2004)는 1980년~1996년까지 SDC(Securities Data Corporation)에 수록된 5,082개 최초 공모주의 거래량 분석을 통해 투자성향효과를 살펴 보았다. 분석 결과, 최초 공모주의 가격이 공모가격보다 낮을 경우에는 거래량 회전율이 유의적으로 감소하고, 최초 공모주의 가격이 공모가격보다 처음으로 높을 경우에는 거래량 회전율이 유의적으로 증가하여 2주 동안 지속되는 것으로 나타나 투자성향효과를 관찰할 수 있었다.

Grinblatt · Keloharju(2001)는 1994년~1997년까지 핀란드 주식시장에 참가한 개인 및 기관 투자자의 일별 거래내역을 분석한 결과, 투자자는 손실을 실현시키기 싫어하고 절세목적으로 주식을 매도하며 과거의 수익률

이나 주가 패턴뿐만 아니라 투자자의 라이프 사이클도 거래에 영향을 미치는 것으로 나타났다. Shapira · Venezia(2001)도 1994년 한 해 동안 이스라엘 주식시장에 참가한 일반 및 전문 투자자의 거래내역을 분석한 결과, 일반 및 전문 투자자의 투자성향효과를 관찰할 수 있었으며, 일반투자자의 투자성향효과가 전문투자자의 투자성향효과보다 더 크게 나타났다. 또한 일반 및 전문 투자자의 거래행태에 있어서도 상당한 차이를 발견할 수 있었다.

Brown 등(2002) 역시 1995년~2000년까지 호주 주식시장의 최초 공모주와 지수주식에 투자한 투자자를 대상으로 분석한 결과, 다른 나라 주식시장에서와 마찬가지로 호주 주식시장에서도 투자자의 투자성향효과를 관찰할 수 있었으며, 시간이 갈수록 투자성향효과가 더 크게 작용하는 것을 관찰할 수 있었다.

지금까지 살펴 본 여러 연구들은 투자성향효과와 관련된 현상의 관찰과 해석에 초점이 맞춰졌지만, 최근에는 이러한 현상을 행태변수(behavioral variables)로 감안하여 가격결정모형에 반영하려는 시도가 다각적으로 이루어지고 있다. 이와 관련된 최근의 연구로는 Grinblatt · Han(2005), Goetzmann · Massa(2004) 등의 연구가 있다. Grinblatt · Han(2005)은 합리적 투자자와 투자성향 투자자가 존재할 경우의 균형모형을 제시하고, 기준 가격변화에 따른 기대균형가격의 변화를 살펴 본 후, 1962년~1996년까지 NYSE와 AMEX에서 거래되는 주식의 주별 자료를 이용하여 실증 분석하였다. 분석결과, 투자성향효과와 대용변수인 전체 미실현 자본이득이 모멘텀 투자전략(momentum strategy)의 성과를 발생시키는 주요 변수임을 발견하였다.

또한 Goetzmann · Massa(2004)는 Grinblatt · Han(2005)의 모형에서 제시한 투자성향효과에 따른 자산의 거래량 변동과 가격변화를 살펴보기 위해 1991년~1996년까지 100,000여개 이상의 증권회사 고객의 일별 거래내역을 조사한 결과, 합리적 투자자와 투자성향 투자자가 자산의 가격변화에

영향을 미친다는 Grinblatt · Han(2005)의 연구를 지지하는 분석결과를 얻을 수 있었다.

한편, 국내에서는 박순식 · 안영규(2005)가 2000년부터 2005년까지 한국주식시장의 주가와 거래량 자료를 이용하여 한국 주식시장에서 기대수익률의 횡단면적 특성 중 행태변수의 대용치인 투자성향 효과변수의 설명력에 대해 살펴보았다. 분석결과, 미국 주식시장과 달리 한국 주식시장에서는 1월에 국한된 중기수익률 지속현상을 제외하고는 전반적으로 단·장기 수익률 반전현상이 크게 발생한다는 것을 확인할 수 있었으며, 기대수익률과 거래량회전을 사이에는 비유의적인 양(+)의 관계가 성립하는 것으로 나타났다. 또한 분석기간 동안 기업규모 효과가 상당히 중요하게 작용하는 것을 확인할 수 있었으며, 투자성향효과에 있어서도 한국 주식시장에서 행태변수의 대용치인 투자성향효과 변수의 적용 가능성을 시사해주는 분석결과를 얻을 수 있었다.²⁵⁾

이와 같이 성향효과는 1979년 Kahneman · Tversky의 투자를 위한 전망이론을 바탕으로 하고 있음을 암시하고 있다. 전망이론에 의하면 단순한 2~3개의 복권 선택과 관련하여 사람들은 가치함수에서 S자를 최대한 그리면서 행동한다고 한다. 이 가치함수는 이익과 손실에 대한 것이라는 것을 제외하고 부(-)의 수준보다는 표준적인 효율성 기능과 유사하다. 이 기능은 이익에서는 오목하고 손실에서는 볼록하다. 또한, 이익에서 더 가파르다. 이것은 사람들이 대체로 리스크를 싫어한다는 성향을 표현한 것에 다름없다.

3. 회귀의 법칙

손실을 본 주식을 계속 보유하는 심리적 현상을 회귀의 법칙(law of

25) 박순식 · 안영규(2004), “한국주식시장에서의 투자성향효과 분석,” 「한국학술진흥재단」, (KRF-2004-002-B00098), pp.91-104.

regression)으로 설명될 수 있다. 즉 투자자들은 손실인 주식을 계속 껴안고 수익이 나는 주식을 매도할 수 있는데, 이는 그들이 손실을 생각하고 싶지 않아서가 아니라, 오늘 손실인 것들이 나중에 수익이 나는 것을 능가할 수 있을 거라고 믿기 때문이다. 현재 손해인 주식의 기대수익이 수익인 주식의 기대수익보다 높으면 투자자들의 믿음은 정당화되고 이성적인 것이다. 그러나 만약 현재 손해인 주식의 기대수익이 수익인 주식보다 낮다면, 또한 만약 투자자들이 이 명백한 증거에도 불구하고 계속 그 반대로 생각하며 고집을 피운다면 이 믿음은 비이성적인 것이다.

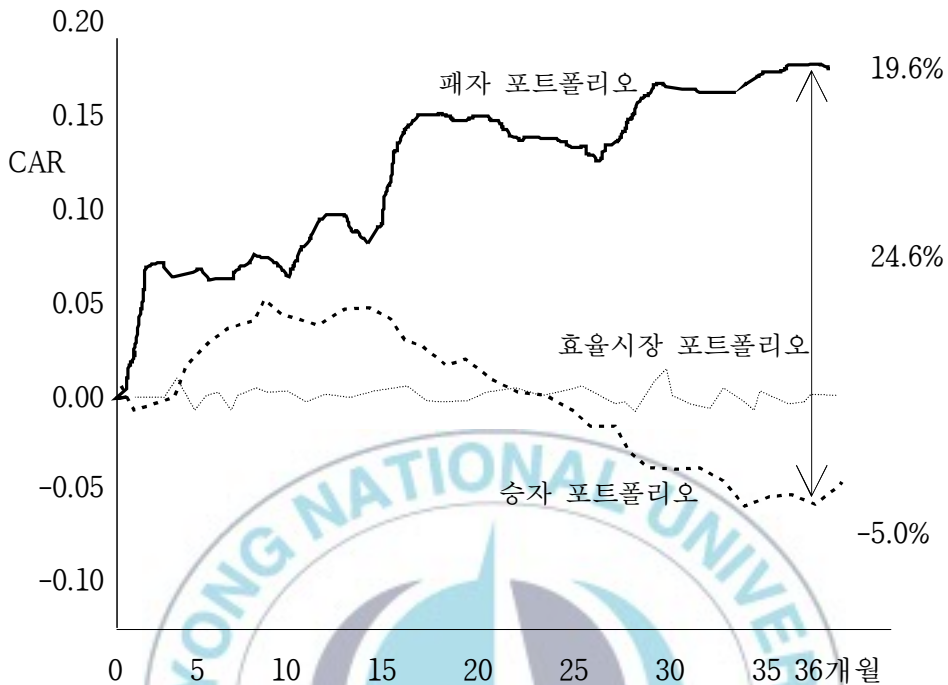
Andreassen(1988)의 연구에 따르면, 연구 대상자들은 마치 단기간 평균 역전을 기대하는 듯 주식을 사고판다고 한다. 여기에 제시된 대부분의 분석들에서 왜 투자자들이 손실인 주식을 가지고 있고 이익인 주식을 매도하는지에 대한 설명을 해 줄 수 있는 별다른 구분, 즉 전망이론과 ‘역전을 할 수 있다는 비이성적인 믿음(irrational belief in mean reversion)’ 간의 구별을 하지 않는다. 이는 투자자들은 명확한 구분을 하지 않는다고 할 수 있다. 예를 들면, 손해인 주식을 팔지 않으려고 하는 투자자는 자신이 손실을 인정하고 받아들여야 한다기보다 그 주식이 다시 오를 것이라고 스스로 믿게 한다는 것이다. 가격이 내려간 주식은 시간이 지나면 올라가고 가격이 올라간 주식은 시간이 지나면 내려간다는 믿음은 주식시장도 회귀하는 법칙이 지배한다는 데서 나온다.

전통적으로 증권시장의 증권가격을 지배하는 효율시장가설은 과거의 주식가격과 주식거래량 등과 같은 자료가 미래의 주가를 예측하는 데 도움을 제공할 수 없다는 가설인데, 과잉반응가설은 과거의 주식가격 자료를 이용하여 미래의 주가를 예측할 수 있다는 가설이다. 미국 위스콘신대학의 드봉(Werner F. M. De Bondt)과 코넬대학의 텔러(Richard H. Thaler)는 1985년 *Journal of Finance*지의 “Does the Stock Market Overreact?”란 논문을 통해 투자자들의 심리를 이용하여 과거의 주가변동 추이로부터 미래의 주가를 예측할 수 있다는 실증적인 연구결과를 제시하였다.

과잉반응가설은 예상보다 이득을 낚는 주식(W)에 대해서는 투자자들이 너무 많이 몰리는 바람에 장기적으로 손실을 겪고, 반대로 잃는 주식(L)에 대해서는 투자자들이 너무 빠져나가는 바람에 (빠져나가지 않고 주식을 계속 보유하는 투자자가) 장기적으로 이득을 본다는 가설이다. 드붕과 텔러는 미국 뉴욕증권시장의 1926년부터 1982년 사이의 주가에 대한 과잉반응가설을 검증하였다. 특정주식이 다른 주식에 비해 36개월 동안 수익이 상승하였으면 돈을 번 승자 포트폴리오로, 그리고 다른 주식에 비해 수익이 상승하지 않았으면 돈을 잃은 패자 포트폴리오로 구분하였다. 그리고 돈을 번 포트폴리오와 돈을 잃은 포트폴리오가 이후 36개월 동안 각각 어느 정도로 수익을 거두었는지를 비교하였다.

여기서 36개월을 잡은 것은 투자자가 주가를 과대 또는 과소평가한 것을 조정하는 데에 대략 1년 6개월에서 2년 6개월이 소요된다는 점을 고려하여, 이러한 요소가 주가에 반영되는 것을 배제시키고, 단지 과잉반응으로 인한 주가변동만을 분석하고자 하였기 때문이다. 이렇게 얻어진 회사별 누적주가수익 중에서 상위 35개 주식을 승자 포트폴리오(W)로, 하위 35개 주식을 패자 포트폴리오(L)로 구분하였다. 이전에 돈을 번 포트폴리오가 이후 돈을 잃으면(실제로 돈을 잃는 것이 아니고 시장 평균에 비해 수익률이 낮은 종목의 주식에 속한다는 의미이다) 과잉반응가설은 오른 종목에 대해 과잉반응이 작용한 것으로 판단한다.

돈을 벌거나 잃은 포트폴리오가 설정되면 이러한 포트폴리오의 향후 36개월 동안의 수익이 주식시장 평균에 비해 상승하였는지 하락하였는지를 알고자 하였다. 여기서 승자와 패자는 과거의 자료만을 이용하여 정의한 것이다. 만약 효율적 시장가설이 들어맞는다면 과거의 자료에 의해 구분된 포트폴리오의 미래수익률은 특정한 패턴을 보여서는 안 된다. 왜냐하면 만약 특정 패턴을 보인다면 과거의 자료에 의해 미래의 주가가 예측 가능해져 효율적 시장가설이 무너지기 때문이다.



자료: De Bondt, Werner F. M. & Richard H. Thaler(1985), "Does the Stock Market Overreact?" *The Journal of Finance*, Vol.XL No.3, July, p.799.

[그림 2-3] 돈을 잃은 주식포트폴리오와 돈을 번 주식포트폴리오의 누적평균잔차

분석결과, 35종의 패자 포트폴리오(L)는 예상을 형성하고 난 36개월 이후 평균보다 19.6% 정도 이득을 보고, 대신 승자 포트폴리오(W)는 평균보다 5.0% 손해를 본 것으로 나타났다([그림 2-3] 참조). 그 결과 이 두 주가의 차이는 24.6% 포인트나 되는 것으로 조사되었다. 즉 과거 3년 동안 승자-패자였던 주식의 수익률이 패자-승자로 역전하는 현상이 일어났다. 즉 과거에 높은 수익률을 올렸던 주식들은 미래에 낮은 수익률을 보이고, 반대로 과거 낮은 수익률을 보였던 주식들은 미래에 높은 수익률을 보여주는 역전극이 벌어진 것이다.

이러한 승자-패자 역전현상에 대해 행태주의 금융학자 드봉과 텔러는 투자자들의 과민한 반응을 이유로 내세우고 있다. 예를 들어 어떤 주식의

수익률이 내재가치를 반영하여 시장의 평균수익률에 비해 계속 낮아지는 추세에 있다고 하자. 시장에 의해 당해 주가가 적정하게 책정되어 있는데도 투자자들이 앞으로 이 기업의 실적이 계속 나쁠 것이라고 과도하게 예측하여 정상수준을 벗어날 정도로 과민하게 반응하게 되고, 그 결과 주가하락을 유발시킨다는 것이다.

하지만 시간이 충분히 지나고 나면 투자자들은 패자의 주가가 그 회사의 내재가치에 비해 지나치게 낮게 평가되어 있다는 사실을 깨닫게 된다. 그 결과 시장에서 이에 대한 조정이 일어나게 된다. 즉 패자의 주가가 서서히 상승하게 된다. 마찬가지로 과대평가된 승자의 주가는 서서히 하락하기 시작한다. 이 과정에서 중요한 것은 이러한 수익률의 역전현상이 순식간에 일어나는 것이 아니라 시간을 두고 천천히 일어난다는 점이다.

주식시장에서 투자자들이 과잉 반응하는 모습은 이후 하버드대학의 라파엘 라포타(Rafael La Porta)에 의해 5년간의 장기간 동안에도 나타난다는 사실이 1985년부터 1995년 사이의 자료를 이용하여 확인되었다.

이상의 결과에서 흥미로운 사실은 과잉반응이 승자 포트폴리오(5% 하락)보다 패자 포트폴리오(19.6% 상승)에 더 크게 일어났다는 점이다. 과잉반응가설은 투자자가 기대를 형성하는 기간 동안에 커다란 주가수익을 경험하면 다음번에는 주가수익이 심하게 반전하고, 작은 주가수익을 경험하면 주가수익이 약하게 반전한다는 것을 의미한다. 반전하는 규모가 심한 현상을 보여주는 것을 관찰하려면 포트폴리오를 형성하는 기간을 길게 잡고, 약한 현상을 관찰하려면 기간을 짧게 잡음으로써 알 수 있다. 요컨대 과잉반응가설을 주식시장에 적용한다면 처음에 보다 과도한 수익을 경험한 주식은 이후 반발로 과도하게 가격이 내려간다는 사실을 알 수 있다.

4. 이전의 연구들

종전의 연구들에서는 투자자들이 수익성이 있는 주식을 손실이 있는 주

식보다 더 잘 매도한다고 가정하는 주장에 대한 뒷받침을 해주고 있다. 하지만 이 연구는 투자자들이 어떠한 연유에서 그렇게 행동하는지에 대한 다양한 동기에 대한 구분이 불가능하다. 투자자들은 손해인 주식을 유지하고 이익인 주식을 판매하려고 할 수도 있는데, 이는 투자자들이 전망이론에서 설명한 것처럼 가치함수에 따라 평균가로 회귀한다는 잘못된 기대를 하기 때문이다.

또한 투자자들이 손해인 주식을 유지하고 이익인 것을 매도하려는 데 대한 다음과 같은 여러 이성적인 이유들이 있다. (1) 마켓 포트폴리오가 없는 투자자들은 그들의 투자 포트폴리오의 다각화를 위해서 가격이 대폭 오른 주식을 매입하고자 주가가 오른 주식 중 일부를 매도한다(Lakonishok · Smidt, 1986). (2) 좋은 정보를 듣고 주식을 구입한 투자자들은 주가가 오르면 오른 그 가격이 좋은 정보를 반영한다고 이성적으로 믿고 매도하고, 주가가 내리면 그 정보가 아직 주가에 반영이 아니 된 것이라고 이성적으로 믿고 계속 가지고 있다(Lakonishok · Smidt, 1986). (3) 투자자들은 주가가 싼 주식의 거래비용 때문에, 또한 손해인 주식이 이익인 주식보다 주가가 싸기 때문에 가격이 싼 주식의 높은 거래비용을 단지 회피하기 위해서라도 손해인 주식을 매도하려고 하지 않는다고 한다(Harris, 1988).

이 연구의 공헌은 시장 데이터로 입증해 주는데, 특정한 투자자들(디스카운트 중개계좌를 가진 사람들)은 이익인 것을 손해인 것보다 더 쉽게 매도한다는 것이다. 위에 제시된 여러 이성적인 다른 동기들이 통제될 수 있다고 해도, 이 투자자들은 수익이 나는 주식을 팔고 손해인 주식을 가지고 있고자 할 것이다. 그들의 행동은 전망이론과 연관이 깊다. 또한 수익이 나는 것과 손해인 것이 평균가로 역전될 것이라는 잘못된 믿음과도 연관이 깊다.²⁶⁾ 여러 논문은 개인 투자자들이 특히 12월에 세금 때문에

26) Odean, Terrance(1998), "Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?" *The Journal of Finance*, Vol.53, pp.1775-1798.

주식을 매도하는 경우를 제외하면 대부분 수익이 나는 주식을 매도하고 손실인 주식을 가지고 있는 것에 대한 설명을 해 주고 있다.

제3절 거래빈도와 관련된 이론

1. 과신 이론

전 세계적으로 주식 거래량은 합리적인 시장 모델에서 설명한 것보다 더 많은 것으로 보인다. 예를 들어, 미국 증권거래소의 연평균 매출비율은 75% 이상이고, 모든 통화에서 매일 발생하는 외환거래량(포워드, 스왑, 스팟 거래 포함)은 대략 세계 거래와 투자흐름의 1/4을 차지한다 (Dow · Gorton, 1997).

이 거래수준이 투자자들의 리밸런싱과 헷지 니즈에 균형이 맞지 않는 반면, 이러한 시장에서의 거래량이 얼마나 되어야 하는지 예측할 수 있는 경제적인 모델이 부족한 실정이다. 이론적 모델에서 거래량은 0(노이즈 없는 합리적인 기대 모델)에서 무한대(거래비용이 없을 때 거래자들이 활발히 헤지를 할 때)까지이다. 그러나 실제 시장에서 거래량이 얼마나 되어야 하는지 예측할 수 있는 모델이 없다면, 목격된 거래량이 너무 높은지 아닌지를 판가름 할 수가 없다. 만약 전반적으로 시장 내에서 거래량이 과도하다면, 그 시장 내의 몇몇 참가자 그룹들에게도 과도한 것이어야 한다. 그들은 이 보고에서 디스카운트 중개계좌(discount brokerage account)를 가지고 있는 특정 투자자 그룹의 거래량이 과도하다고 설명하고 있다.

Benos · Odean(1998)은 투자자들이 그들의 넘치는 자신감 때문에 거래를 너무 많이 할 것이라는 의견을 제시했다. 이들은 보고서에서 그 가설

을 실험하였는데, 디스카운트 중개고객들의 거래는 과도한 거래량의 과도한 과신 이론(overconfidence theory)에 지배되는가를 파악하기 좋다. 왜냐하면 과도한 거래는 에이전시와의 관계로 인해서 복잡하게 되는 것이 아니기 때문이다.

다른 한편으로 소매중개계좌(retail brokerage accounts)의 과도한 거래는 투자자들의 지나친 자신감 때문이든지 아니면 수수료를 발생하기 위해서 브로커들이 계좌를 대량 발행하기 때문일 수 있다. 기관에서의 과도한 거래도 지나친 자신감이나 에이전시와의 관계로부터 비롯된 것일 수도 있다. Dow · Gorton(1997)은 투자신탁업자들이 과도한 거래를 하는 것도 그들의 고용주에게 거래를 하지 않고 자신들은 아무것도 하지 않는 것이 아니라는 것과 그들의 수수료를 얻고 있다는 것을 확인할 수 있는 모델을 하나 만들었다.

여기 이 지나친 자신감 이론에서 실험한 특정한 거래자들의 그룹 외에 다른 거래자 그룹 또한 지나친 자신감을 가지고 있었다. 심리학자들은 대부분의 사람들이 그들의 실제 능력 이상으로(Jerome D. Frank, 1935), 또 실제 자신의 지식 이상으로 자신감에 차 있었다고 한다(Baruch Fischhoff *et al.*, 1977; Marc Alpert and Howard Raiffa, 1982; Sarah Lichtenstein *et al.*, 1982).

보안 선택이 쉽지 않은 일일 수 있고, 특히 사람들이 그들의 최대한의 자신감을 표출한다는 것이 어려운 일이다. Griffin · Tversky(1992)는 예측가능성이 낮을 때면 증권시장에서 실험자들이 대개 초보자들보다 조금 더 자신감을 가지는 경향이 나타난다고 했다. 비이성적으로 행동하는 투자자들은 금융시장에서 잘하지 못할 것이라고도 하였고, 그 시장 내에서 계속 거래를 하지 않을 것이라는 의견도 제시되었다.

그러나 시장에서 적극적으로 거래하는 사람들이 보통의 사람들에 비해 더 과도한 자신감을 가지고 있을 것이라는 예상에 대해서는 이유가 있다. 자신의 투자 능력에 대한 자신감을 더 많이 가진 사람들은 거래자로서 일

을 찾거나 자신 고유의 계좌를 통해 적극적으로 거래를 하는 것이다. 이것은 투자자들 전체의 과도한 자신감에 유리한 선택 편향으로 귀결된다.

심리학자 오스캠프(Stuart Oskamp)에 의해 1982년 처음으로 제기된 과신(over-confidence)은 사람들이 자신의 판단이 옳을 것이라고 과도하게 기대하는 성향을 말하는데, 행태주의 금융학자들은 이러한 과신이 주식시장을 지배하는 까닭에 주가와 거래량이 격심하게 변동한다고 설명한다.

2. 제도적 구조이론

오딘(Terrance Odean)은 주식시장의 제도적 구조에 따라 사람들의 과신이 거래량, 변동폭, 시장심화, 수익률의 지속적인 정(+)의 상관관계에 영향을 미친다고 주장하였다.²⁷⁾ 즉 첫째, 가격수용자, 내부거래자, 또는 시장조성자(market maker)들이 과신하면 거래량은 늘어난다. 둘째, 과신하는 거래자들이 변동의 폭을 확대시킨다. 셋째, 과신으로 시장심화가 일어난다. 넷째, 과신하는 투자자가 새로운 정보에 비중을 덜 부여하면 수익률은 시계열상으로 정(+)의 상관관계를 가지지만, 새로운 정보를 너무 과대평가하면 수익률은 음(-)의 상관관계를 가진다는 사실을 밝혔다.

이 상관관계는 과잉 반응과 과소 반응하는 투자자들의 행동성향과 관련이 있다. 과신하는 성향은 초보자들보다 특히 전문가들에게서 발견되는데, 전문가들은 자신들이 알고 있는 금융이론과 예측모형에 과도하게 의지하는 데서 비롯한다. 증시 투자자들은 손해 본 주식은 보유하고, 이득을 본 주식은 파는 경향이 있다. 사람들은 과거의 의사결정이 잘못되었는지를 판단하는데 있어 실현되는 수익률을 기준으로 삼는다. 따라서 자신들이 잘못 판단하지 않았다고 자위하려고 손해 본 주식을 처분하지 않는다. 즉 손절매하지는 않는다. 증권사 직원들도 약세를 전망하여 빚나가는

27) Odean, Terrance(1986), "Volume, Volatility, Price, and Profit When All Traders Are Above Average." *The Journal of Finance*, Vol.53 No.6, December, pp.1887-1934.

것보다 강세를 전망하여 빚나가는 것이 투자자들로부터 비난을 덜 받기 때문에 증시의 만년강세를 부르짖는다. 그 결과 손해 본 주식을 계속 보유하려는 손실회피성향을 강화시킨다.

그에 따라 주식시장에서 개미군단은 사라지고, 신규로 발을 들여놓는 소액투자자, 자신이 잘못 판단하지 않았다고 과신하는 개인투자자, 투자에 대해 자신이 있다고 자신을 과대평가하는 과신투자자, 시장에서 쫓겨나지 않을 재력이 있으면서 동시에 과신하는 기관투자자들, 그리고 만년강세를 부르짖는 증권사 직원들만 남게 될 것이다. 이러한 과신하는 성향을 경고하고자 미국 월가에서는 “강세시장에 신경을 빼앗기지 마라(Don't confuse brains with a bull market)”는 격언까지 생겼다.

과거에 성공적이었던 거래자는 대부분의 사람들이 그러하듯(Ellen J. Langer & Jane Roth, 1975; Dale T. Miller & Michael Ross, 1975), 그들이 성공한 부분에서 얼마나 책임이 있었는지에 대한 정도를 과대 평가하고 매우 과도하게 자신감을 가지게 된다. 이러한 거래자들은 계속 거래를 할 것이고, 다른 사람들은 시장을 떠날 때(직장이나 돈을 잃을 때) 더 많은 부를 컨트롤 할 것이다.

Gervais · Odean(1999)은 거래자들이 자신의 성공에 대한 신용을 너무 많이 얻어서 과도한 자신감을 얻게 되는 것을 설명하는 모델을 만들었다. 그리고 Benos · Odean은 과도한 자신감이 있는 투자자들이 더 많은 거래를 하고 그들이 완전히 이성적이었을 때의 효용보다 더 낮은 기대 효용을 가지는 모델을 만들었다.²⁸⁾

투자자가 더 자신감에 차 있을수록 더욱 더 거래를 많이 하고 그의 기대효용은 낮다. 이성적인 투자자들은 거래에서 발생하는 기대수익을 정확

28) J. Bradford De Long *et al.*(1991), Albert S. Kyle · F. Albert Wang(1997), Jordi Caballe · Jozsef Sakovics(1998), Kent Daniel *et al.*(1998), Gervais · Odean(1999), 그리고 Kyle · Wang(1997)를 포함한 과도한 자신감에 찬 투자자들에 대한 다른 모델들은 복잡 수익에서 거래자들끼리 경쟁할 때, 자신감이 넘치는 거래자들은 훨씬 더 많은 수익을 얻게 된다고 주장한다. 하지만 이는 보통의 개인 주식시장에서 적용되지 않는 몇 개의 추측에서 기반된 예측일 뿐이다.

하게 평가한다. 거래비용이 비싸면 이성적인 투자자들은 거래로 인한 비용에 대해 돌아오는 기대수익이 상쇄하지 않는다면 거래를 하지 않을 것이다. 실례로 Grossman · Stiglitz(1980)는 비용을 상쇄할 수 있는 정보에 의한 기대효용의 이익이 있을 경우에만 투자정보를 사는 합리적인 거래자를 모델화했다.

반면에 과도한 자신감이 있는 투자자들은 거래수익에 관한 비이성적인 믿음을 가지고 있다. 그들은 거래비용을 상쇄하지 못할 거래이익이라 할 지라도 비싼 거래를 할 수 있다. 그들은 그저 기대수익을 너무 과대평가하기 때문이다. Benos(1998)와 Odean(1998a)은 투자자들이 자신의 정보신호의 정확성을 과대하게 평가한다는 추측을 가지고 과대한 자신감을 모델화했다. 이 체계에서 최악의 경우, 과대한 자신감을 가진 투자자들은 그들이 실제로는 아무 정보도 없으면서도 그들이 유용한 정보를 가지고 있다고 믿고 있다.

이러한 모델들은 정보의 시스템적 오해를 허용하지 않는다. 그래서 과도한 자신감을 가진 투자자는 최악의 경우 거래로부터 순수익이 제로(0)가 되는 것, 그리고 절대 예상손실이 그의 거래비용과 같게 되는 것이다. 이 보고에서는 디스카운트 중개 고객들이 그들의 거래비용을 커버하기에 충분한지 아닌지에 관한 실험이다. 놀라운 사실은 이러한 투자자들이 매입한 증권들이 그들의 거래비용을 커버하기에 충분한 매각 증권들보다 더 실적이 좋지 않을 뿐만 아니라, 그들이 매각한 증권들보다 매입한 증권들이 평균적으로 실적이 낮다는 것이다. 이런 케이스는 정확히 유동성 수요나 세금 감면을 위한 매도, 포트폴리오 리밸런싱 혹은 위험부담이 낮은 증권들로 이동하는데 동기가 있었던 것이 아닌 거래이다.

투자자들 자신이 가진 정보의 정확성에 대한 지나친 과신이 이러한 결과를 내는 데 기여했지만, 이것을 설명하는 데는 불충분하다. 이러한 투자자들은 그들이 가진 정보를 시스템적으로 잘못 이해하고 있음이 분명하다. 투자자들은 최근 6개월간 그들이 매각한 증권들을 매입하는 것보다

주가가 더 올랐거나 내린 증권을 매입하는 경향이 있다. 그들은 대개, 최근 몇 주간 급작스럽게 오른 증권들을 매도한다. 그리고 이전에 좋지 않은 성적을 내는 것들에 비해 좋은 성적을 내고 있는 것들을 매도한다.²⁹⁾

제4절 손실회피에 대한 실증적 증거

1. 손실회피 행동의 사례분석

대부분의 경제 분석가들에게 합리적인 행동이라는 개념은 기본적인 것이었다. Neumann · Morgenstern이 만들어 낸 불확실성 하에서의 기대효용의 행동원칙에서 처방하는 바는 위험성이 높은 대안들 사이에서 선택을 할 때에는 최후의 부(富)에 대한 기대효용을 최대화시켜야 한다는 것이다. 기초적인 가정은 사람들이 더 많은 재산을 좋아하고, ‘위험’이라는 것이 미래의 결과물과 관련해서 어떤 불확실성이라고 정의할 때, 위험을 싫어한다는 것이다.

그러나 실증적인 증거에서 보여주듯 기대효용은 불완전한 모델이다. 행태학적 실험에서 보여주듯이 Kahneman · Tversky(1979)에 의하면, 예상 손실과 관련하여 사람들은 개인이 위험 선호에 대한 가정을 체계적으로 위반한다. 손실을 피할 수 있는 가능성이 있다면 사람들은 더 위험성이 높은 전략을 선택하게 된다. Kahneman · Tversky는 위험 기피성과 대조하여 이것을 손실회피행동이라고 칭한다. 예를 들어 그와 관련된 한 실험³⁰⁾이 다음과 같은 질문으로 제기되었다.

29) Odean, Terrance(1999), “Do Investors Trade Too Much?” *The American Economic Review*, Vol.89 No.5, pp.1279-1298.

30) 이러한 실험의 결과는 Kahneman · Tversky(1979) 외에 Kahneman · Slovic · Tversky(1982)에서도 있었다.

당신이 \$1,000을 가지고 있고, 다음의 옵션 중에서 하나를 선택해야 한다고 가정해 보자.

옵션 1: 확정된(100%) \$500 이상의 수익, 혹은

옵션 2: \$1,000 이상의 수익을 낼 수 있는 확률이 50%이고, 수익이 없을 확률이 50%인 도박

두 개의 옵션이 결국은 최종적인 부에 있어서 같다는 것을 쉽게 확인할 수 있지만, 옵션 2가 더 큰 불확실성을 가지고 있다. 실험에서 응답자의 84%가 도박을 거부하는 위험회피 증상을 보였다. 기대효용에서 추측한 바와 같이 사람들은 위험한 수익들 중에서 선택해야 할 때, 불확실성을 회피한다. 같은 질문이지만 다른 형태로 질문했을 때 결과는 사뭇 달랐다.

당신이 \$2,000을 가지고 있을 때, 다음의 옵션 중 하나를 선택해야 한다고 하자.

옵션 1: \$500의 확실한(100%) 손실, 혹은

옵션 2: 아무 손실도 없을 확률이 50%이고, \$1,000을 잃을 수 있는 확률이 50%인 도박

두 개의 다른 예시가 갖는 특성이란 결국 하나의 옵션은 더 위험부담이 크고, 결과적으로 봤을 때 같은 기대가치를 가지고 있다는 점이다. 하지만 이러한 형태로 문제가 제기되었을 때, 69%의 사람들이 확실한 손실이 있는 쪽 보다는 도박을 하는 것을 선택했다. 다시 말하면, 응답자의 2/3가 두 개의 예시에서 같은 기대수익이라면 더 위험성이 큰 것을 선호하게 되는 위험추구 행동을 보였다는 것이다.

더구나 최종적인 부에 있어서 긍정적인 버전의 예시와 부정적인 버전의

예시 모두 같은 확률 분포를 가지고 있었던 것이다. 두 개 예시의 첫 번째 옵션은 모두 \$1,500의 수익인 것이고, 두 번째 50:50 도박 옵션에서는 \$1,000과 \$200의 수익이라는 것이다. 수익분배가 같다고 할지라도 위험성에 대한 행동은 문제가 어떻게 구조되어 있느냐에 달려있다. 사람들은 그들의 결정을 최종적인 부의 분배에 두지 않고, 기대효용에서 가정한 것과 같이 그들의 처음 위치와 관련한 이익이나 손해의 분배에 더 두고 있다. 위와 같은 문제점으로 볼 때 \$1,000 혹은 \$2,000인 첫 번째 수익은 신속하게 내면화되고, 다음 단계로 가는 결정은 새로운 부의 수준과 관련하여 이익이나 손해에 더 초점을 맞추고 있다. 손해를 기피하는 것과 위험을 선호하는 성향은 증가하는 수익이 긍정적인지 부정적인지의 여하에 달려 있을 것이다.

March · Shapira(1992)는 문제를 구조화할 때 사람들이 대안적인 참고 수준에서 초점을 전환할 수 있도록 이 개념을 확장시켰다. 사람들은 잠재적인 손실에 직면했을 때 증대되는 수익이 부정적이라는 것과 원가비용에 초점을 맞추고 위험을 더욱 추구하게 된다. 그러나 잠재적인 손실이 충분히 크다면 사람들의 초점은 좀 더 낮은 생존수준 즉, 거래자가 시장에서 압력 받은 곳으로 떨어질 것이다. 증대되는 수익은 이 더 낮은 참고 포인트와 관련하여 '이득' 과 '위험' 을 싫어하는 행동으로 나타날 것이다. 여기서 함축하는 바는 잠재적 손실이 큰 경우, 그리고 거래자의 시장에서의 생존을 위협할 경우에는 손실에 대한 위험기피 현상이 다시 나타날 수 있다는 것이다.

이러한 행태학적 실험의 증거는 시장에서의 입증되지 않은 증거와 일치한다. 그러나 실제 검토된 결정인 기대효용의 실험에서 단지 질문지에 답하는 방식이 아니라, 더 경제적인 측면에서 이루어져야 한다는 논쟁이 있었다. 실험실의 실험이 화폐의 보상이 있을지라도 이런 기준과 맞는지는 불확실하지만, 미래 시장에서의 거래는 확실히 이런 기준과 맞다. 즉 시장에 기초한 실험이 필요하다.

Shefrin · Statman(1985)은 자기자본시장의 데이터를 사용하여 거래의 한 주기 지속기간을 실험하였다. 이들에 따르면, 과세로 인한 이익을 위해 기간을 더 확장하려고 돈을 지불하는 것을 보았을 때, 손실인 것들을 마감함으로써 있는 세금 이익이 함축적으로 보여주는 것은 인지된 손실을 지체하는 시간이 비교적 짧은 기간이어야 한다는 것이다. 그들은 지체하고 있는 시간의 기준에 따라 3개의 카테고리로 나누어 각 카테고리 별로 인식된 손실 비율을 조사하였다.

조사결과, 각각의 카테고리에서 모든 거래의 40%만이 손실이였다. 이들은 세금 감면을 위한 매도 하나로는 이러한 손실 인식패턴을 설명하지 못하고, 세금 고려사항과 손실기피의 복합적인 효과와 더 관계가 있다고 결론지었다. 그러나 이들이 말하였듯이, 자신들의 결론은 잠정적이고 “수익과 손실에 대한 이해와 관련한 더 상세한 데이터를 분석할 필요가 있다”는 것이다.³¹⁾ 이 연구에서 그러한 필요를 채우려는 시도를 한 것이다. 개인의 계좌거래를 추적하는 능력이 그러한 상세한 데이터를 제공해 줄 수 있다.³²⁾

2. 투자성향효과 분석

기존의 전통적인 재무이론에서는 시장참가자들이 합리적이라는 가정 하에 금융현상을 설명하고 있으나, 이러한 접근법으로는 오늘날처럼 복잡한 금융현상을 충분히 설명하기에 한계가 있는 것으로 평가되고 있다. 그런데 최근에는 이러한 전통적인 패러다임에 대한 대안으로, 시장에서의 비합리성(irrationality)이나 시장참가자의 심리(psychology) 등을 기초로 금융현상을 설명하려는 행태재무론(behavioral finance)이 대두되고 있다.

31) Shefrin · Statman(1985), “The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence,” *The Journal of Finance*, Vol.40, p.788.

32) Heisler, Jeffrey(1994), “Loss Aversion in a Futures Market: An Empirical Test”, *Behavioral Finance III*, pp.299-328.

행태재무론에서는 전통적인 재무이론으로는 설명할 수 없는 시장이상 (market anomaly)현상을 시장참가자인 투자자가 범하는 의사결정 상의 오류에 기인한다고 설명한다. 또한 행태재무론에 대한 연구는 1980년대 후반부터 시장이상 현상을 밝혀내는 연구에서 점차 투자자 개인의 비합리적 요인까지 연구하는 범위로 나아갔고, 1990년대 이후부터는 개인의 의사결정과정에서 발생하는 오류를 증명하는 연구로 발전해가고 있다.

부동산 거래에서 손실회피 성향이 지배되는가를 알기 위해 먼저 행태재무론 중 시장참가자들이 합리적이라는 가정에 위배되는 일상적 오류인 투자성향효과(disposition effect)에 대하여 살펴보고자 한다. 투자성향효과는 Shefrin · Statman(1985)이 처음 명명한 것으로, 투자자가 주식을 매도할 때 이익이 발생한 승자(winner)주식은 너무 빨리 팔고, 손실이 발생한 패자(loser)주식은 너무 오랫동안 보유하려는 경향을 말한다. 즉 투자자는 불확실한 이익보다 확실한 이익을 선호하므로, 승자주식에 대해서는 이익이 발생하면 빨리 실현시키려 하기 때문에 더 큰 잠재적 이득을 놓치게 된다. 또한 투자자는 확실한 손해보다 불확실한 손해를 선호하므로, 패자주식에 대해서는 손실이 발생하더라도 실현시키려 하지 않기 때문에 더 큰 잠재적 손실에 노출된다.

3. 블랙잭 시장에 대한 전망이론적 분석

전망이론에 추가하여 부동산과 증권 등과 같은 재산거래의 분석에 사용된 행태론의 중요개념은 심리적 회계(mental accounting), 손익분기효과(break even effect), 후회의 기피(regret aversion) 및 자기통제(self control)이다. 위의 중요 개념은 Kahneman · Tversky(1979)의 전망이론의 연장선상에서 또는 병행하여 나타난 개념이다. 자기통제를 제외한 위의 중요 개념은 광의의 전망이론으로 볼 수 있다.

가. 심리적 회계

Thaler(1983)는 하나의 일차원적 결과에 대하여 정의된 전망이론의 가치 함수를 여러 결과를 포함시키는 분석으로 전망이론을 발전시켜 심리적 회계(mental accounting)라는 개념을 도입했다. 심리적 회계의 기본 개념은 의사결정자는 여러 유형의 투자대안을 각각 서로 다른 심리적 계정으로 분리하려는(segregation) 경향을 가지고 있으며, 각 투자대안 사이의 상호작용을 무시하면서 각 계정에 대하여 전망이론의 의사결정 규칙을 적용하려는 경향을 말한다. 예를 들어, 높은 이자의 대출을 사용하면서 정기에금을 드는 경우를 말한다. 대출 계정과 정기에금 계정이 서로 다른 심리적 계정을 가지고 있으며 상호작용을 무시한다.

Thaler(1983)는 처음에 심리적 회계의 개념을 끼워팔기 등과 같은 마케팅의 관점에서 접근하였으나, 그 이후 행태재무론에서 매우 유용한 개념으로 받아들여졌다. 서로 다른 주식을 각각의 심리적 계정에 분리하여 의사결정 규칙을 적용하는 것은 전통적인 포트폴리오이론과 정면으로 반하는 개념이기 때문이다. 시간의 경과에 따라서도 심리적 회계의 개념이 적용될 수 있는데, 평가기간의 개념이 그 예이다. 예를 들어, 봉급생활자는 보통 한 달 단위로 예산과 소비를 결정하는 경향을 가진다. 데이 트레이더(day trader)는 하루를 평가기간으로 보려는 경향을 가질 수 있다. 그 결과, 그들의 행동은 심리적 회계에 따라 어제의 손실과 오늘의 이익을 분리해서 생각하려는 경향을 보일 가능성이 높다.

나. 손익분기 효과

Thaler · Johnson(1990)은 이미 발생한 손실과 이익이 다음의 위험한 투자대안의 선택에 어떠한 영향을 주는지에 대한 실험결과를 소개하고, 전망이론을 적용하여 이를 분석하였다. 전통적인 이론은 이미 발생한 손실

은 매몰비용으로 이것이 의사결정에 영향을 주지 말아야 한다. 이미 발생한 이익 역시 다음 투자대안의 선택에 영향을 미치지 않아야 한다. 그러나 이들이 제시한 실험결과는 매몰비용이 의사결정에 영향을 주는 것으로 나타났다.

이미 손실이 발생했을 경우, 위험을 추구하는 형태의 행동을 보일 수 있다는 것은 Kahneman·Tversky(1979)의 전망이론에서 이미 제시되었지만, Thaler·Johnson(1990)은 손실이 발생했을 경우, 손익분기점(break even point)이나 전망이론의 준거점(reference point)에 다다를 수 있는 도박이 존재하는 경우 위험을 추구하는 형태의 행동을 보인다는 실험결과를 제시하고, 이를 손익분기 효과(break even effect)라고 명명하였다. 손익분기 효과는 도박사가 손실이 발생했을 경우 도박을 멈추기가 어렵다고 예측하게 한다.

이들은 같은 논문에서 실험 참여자들이 이익이 일정 수준 이상이 되었을 때, 본전에 접근하지 않을 한도에서 도박에 참여하려는 위험추구 행동을 보여준 실험결과를 제시하고, 이를 하우스머니 효과(house money effect)³³⁾라고 하였다. 그러나 이 하우스머니 효과도 역시 손익분기점(또는 전망이론의 준거점)과 밀접하게 관련되어 있다. 준거점 근처에서는 전망이론의 예측과 마찬가지로 손실회피형이 되어 손익분기점 이하로 떨어질 수 있는 도박에는 참여하려 하지 않는다. 즉, 하우스머니 효과는 도박사가 기대이상의 돈을 땀을 때 전통적 효용함수의 예측과는 달리 위험추구의 경향을 보인다는 개념이지만, 실험결과는 전망이론의 예측과 같이 준거점 근처에서는 하우스머니 효과가 존재하지 않는 것으로 나타났다.

33) 카지노(house)에서 딴 돈을 말한다. 공돈이어서 게임을 할 때는 잃게 되더라도 아깝지 않아 위험한 게임을 즐길 수 있는 성향이 나타난다는 의미이며, Thaler와 Johnson이 이를 학문의 영역으로 도입한 것이다.

다. 후회의 기피

사람들이 후회를 기피하는 경향이 있다는 ‘후회의 기피’ 개념은 개인의 의사결정행위를 설명하는 데 매우 유용하게 사용된다. 후회란 과거에 다른 의사결정을 했더라면 더 좋은 결과가 있었을 것이라는 사후적 지식과 더불어 일어나는 감정이다. 수동적인 행동으로 인한 후회보다 적극적인 행동으로 인해 발생한 후회가 더 강력하게 느껴지며, 잘못된 의사결정을 다른 사람에게 인정해야할 경우에 후회의 감정이 더욱 강하게 일어난다(Kahneman · Tversky, 1982)고 한다. 따라서 이러한 후회를 기피하려는 경향은 불확실한 의사결정 상황에서는 수동적인 의사결정을 하는 것을 예측한다.

후회의 기피현상은 블랙잭(blackjack) 플레이어(player)의 행동을 분석하는 데 적용되었는데, 주로 앞서 설명한 전망이론의 체계를 따랐다. 그 결과 후회의 기피 개념이 이들의 행동의 일부분을 설명하는 데 매우 설득력이 있다고 인정되었기 때문에 부동산 거래에서도 후회의 기피 개념을 도입하여 설명하는 것이 도움을 줄 것으로 보인다. Shefrin · Statman(1985)의 연구도 개인투자자가 손해난 주식을 오래 보유하게 되는 이유를 설명하면서 전망이론뿐만 아니라, 후회의 기피개념을 사용하여 추가적인 분석을 하고 있다. 즉 후회의 기피로 인해 손해난 주식에 대하여 적극적인 의사결정을 하지 않고 수동적으로 계속 보유하려는 경향을 보인다는 것이다.

라. 자기통제

Thaler · Shefrin(1981)의 모형에서는 자기통제를 개인 심리 내에서의 이성적인 부분과 감정적인 부분의 갈등으로 취급한다. 감정적인 부분이 개인의 행위를 결정하는 역할이 강하기 때문에 이성적인 부분은 감정을 통제하기 위하여 의지를 사용한다든가, 사전 약속(precommitment)을 하게 된다. 도박을 끊겠다고 맹세를 한다든가, 카지노에 갈 때 일정 현금만을

가지고 신용카드를 집에 두고 가는 경우가 감정을 통제하기 위한 방안을 강구한 이성적 부분의 역할로 볼 수 있다.

소비자가 탐닉상품을 현재 소비하면 미래의 후생에 영향을 미친다는 사실과 소비를 억제하게 되면 갈등을 일으킨다는 사실, 이 두 가지 사실이 소비중독을 성격 짓는 요소이다. 탐닉으로 인해 생기는 갈등을 자제하고자 마치 울리시즈가 자신을 배의 돛대에 매달아 사이렌의 유혹에서 벗어나려고 하였듯이, 의도적으로 탐닉상품의 잠재가격과 선호를 변화시키는 것이 효과적인 처방이다.

경제학자 마샬(A. Marshall)에 따르면 술을 멀리할 수 없는 음주자들이 집에서 술을 마시기보다 술집에서 비싼 가격을 물면서 조금씩 들이키는 데, 이는 애주자들이 술값의 상대적 차이를 탐닉을 자제하는 장치로 이용하기 때문이라고 지적한다. 또 젊은 사람들의 행동을 개선시키기 위해 지역체육센터의 입장료를 낮추어 이들이 탐닉상품에 빠져들지 않도록 하는 방법을 예로 들 수 있다.

흔히 주식에 손을 대면 일이 제대로 손에 잡히지 않을 정도로 안절부절하는 생활을 보낸다고 한다. 회사에 출근해서도 신문의 주가소식에 열중이고, 심지어 회사를 빠져나와 증권시장의 객장을 엿보거나 인터넷에 들어가거나 전화로 상담하는 일이 벌어진다. 이렇게 되면 머릿속은 온통 주식으로 가득 차 일이 제대로 손에 잡히지 않는다.

전통적으로 경제학에서는 제도상의 차이, 가령 사람들이 봉급을 받는 방식(은행예금, 수표, 현금봉투)의 차이가 저축이나 소비에 영향을 미치지 않는다고 가정한다. 그래서 일본의 높은 저축율의 원천이 노동자들이 신용이나 예금이 아닌 현금으로 봉급을 받기 때문이라고 한다. 신용카드 사용금액도 적은데 그들은 이를 은행차입으로 생각한다. 따라서 미국의 경우 보너스가 입금되기 이전에 거의 신용으로 지출되는 것과는 달리, 일본에서는 연말 보너스도 현금으로 지불되기 때문에 보너스를 받은 후에야 지출이 일어난다.

이처럼 월간 소비지출을 현금수입으로 제한(현금 월급봉투)하는 제도는 충동구매를 제한하는 강력한 자가 통제 수단이다. 마이탈(S. Maital)은 일 본인의 저축률이 높은 까닭을 제도상의 차이 때문이라고 해석한다. 1984년 쉘링(Thomas Schelling)은 인간이 싫어하면서도 좋아하는 이중적 행동으로부터 벗어나기 위해 스스로 규율할 수 있는 여러 가지 전략을 제시하였다.

감정에 의한 행위적 편향을 통제하기 위한 사전적 약속이 강원랜드의 관습률에 나타난다. 김서경·석승훈(2007년)은 구체적으로 강원랜드 관습률, 관습률 플레이어 및 카드카운터의 행위적 편의를 전망이론을 적용하여 설명하였다. 관습률을 사회적 합의(social consensus)로 보아 사회적 합의 내에 내재된 행위적 편향의 존재를 확인하였다. 관습률에는 전망이론이 예측하는 현저한 특성(salient feature)에 대한 결정가중의 편향이 존재하였으며, 손실회피성향이 내재한다는 증거가 발견되었다.³⁴⁾

4. 국내 자산가격에 대한 전망이론적 해석

전망이론의 경우 위험회피성향의 투자자가 가격이 상승하는 때에 매각을 선호하는 것으로 추정되는데, 김윤영·이진수(2011)의 연구에서는 이런 성향이 자산가격 수익의 변동성이 증가하는 경우 더 강화되는 것으로 조사되었다. 이들은 1990년대 이후 우리나라 자료를 바탕으로 실증적으로 분석한 결과, 과거 수익률이 양(+)인 경우 주가수익률은 과거 20 또는 30 영업일 자료(window)를 이용하여 산출한 변동성에, 아파트를 제외한 주택 가격 수익률은 과거 24~36개월의 자료를 이용하여 산출한 변동성에 각각 통계적으로 유의한 영향을 받는 것으로 조사되었다.³⁵⁾

34) 김서경·석승훈(2007), “블랙잭시장에 대한 전망이론적 분석,” 『금융학회지』, 제12권 제1호, pp.142-180.

35) 김윤영·이진수(2011), “우리나라 자산가격 변동의 기준점 효과 및 전망이론적 해석 가능성 검토,” 『한국개발연구』, 제33권 제1호, pp.95-124.

제3장 부동산시장 손실회피에 관한 실증분석

제1절 분석 방법과 대상

1. 분석 방법

본 연구에서는 전망이론에 따른 손실회피 과정을 서울시 부동산 경매시장에 대한 실증분석을 통해 살펴보고자 하였다. 만약 손실회피 과정이 특정 자산시장에 실제로 존재한다면, 자산의 가격과 거래량은 같은 방향으로 움직여야한다. 즉 자산의 가격이 상승할 때는 이에 따른 이익을 실현하기 위하여 그 즉시 자산을 매도할 것이므로 거래량이 증가한다. 반면에 자산의 가격이 하락하였을 경우에는 손실을 회피하기 위하여 자산의 가치가 다시 오를 것을 기대하고 매도를 유보함에 따라 거래량이 줄어들 것이다.

이러한 자산의 가격과 거래량 사이에 정(+)의 상관관계가 존재하는지의 여부를 검정하는 것이 손실회피이론의 핵심 관건이 된다. 부동산 경매시장의 경우에는 자산의 가격에 해당하는 매각가율³⁶⁾과 거래량에 해당하는 매각율³⁷⁾ 사이에 정(+)의 상관관계가 존재하는지의 여부를 검정하는 것이다.

그러나 매각가율과 매각율 사이에 존재하는 단순상관계수는 두 변수에 영향을 줄 수 있는 여타의 경제변수들에 대한 영향력을 통제할 수 없어 정(+)의 상관관계를 검정하는 데 한계가 있다. 따라서 본 연구에서는 두 변수에 영향을 줄 수 있는 거시경제변수의 영향력을 통제하여 제거하고 난 이후의 상관관계를 나타내는 편상관계수를 도출하였다.

36) 부동산 경매시 최초 감정가 대비 실제 경매 낙찰가 비율을 말함.

37) 부동산 경매건수에 대비한 낙찰건수 비율을 말함.

부동산 경매시장에 영향을 줄 수 있는 가장 큰 변수는 시장이자율이 될 것이다. 이자율은 부동산의 매각과정에 발생하는 대부자금의 기회비용을 나타낸다. 본 연구에서는 일반적으로 이용되고 있는 3개월 만기 양도성예금증서(CD) 수익률을 대표적인 시장이자율로 보고, 매각율과 매각가율에 미치는 영향력을 제거하는 데 사용하였다. 또한 부동산 시장에 대한 투자의 대안으로 주식시장을 고려할 수 있다. 주식에 대한 투자는 부동산투자의 가장 밀접한 대체재가 될 것이다. 따라서 본 연구에서는 월간 KOSPI지수의 영향력도 통제하여 제거한 편상관계수를 도출하였다.

이를 통해 본 연구에서는 단순상관계수, 이자율을 통제한 편상관계수, 주식시장의 영향력을 제거한 편상관계수, 그리고 양자의 영향력을 모두 제거한 편상관계수의 4가지 상관계수를 이용하여 부동산 경매시장에 존재하는 손실회피의 실증적 증거의 유의성을 검정하였다.

2. 분석 대상

본 장의 실증분석은 다음과 같은 순서로 논의를 전개하였다. 먼저 제2절에서는 상관분석의 이론적 배경을 설명한다. 제3절에서는 전국 및 주요 도시의 일반부동산 시장에서 주택(단독주택, 다가구주택, 연립주택, 다세대주택, 아파트)의 가격상승률과 거래량 간의 상관분석 결과와 아파트의 가격상승률과 거래량간의 상관분석 결과를 살펴본다.

제4절에서는 먼저 법원 부동산 경매절차와 서울시 주택(단독, 다가구, 연립, 다세대, 아파트) 경매시장의 통계적 특성을 권역별 및 자치구별로 상세히 살펴본다. 그리고 이들 자료에 대한 상관분석 결과를 이용하여 손실회피의 실증적인 증거들을 검정하였다.

제5절에서는 주택 경매시장 가운데 가장 큰 비중을 차지하고 있는 아파트 경매시장을 별도 추출하여 실증분석에 이용하고자 역시 권역별 및 자

치구별로 통계적 특성을 조사하였다. 그리고 아파트 경매시장에 상관분석을 적용함으로써 손실회피의 증거를 실증적으로 검정하였다. 물론 이들 다양한 상관관계 가운데에서도 가장 중요한 통계량은 이자율과 주식시장의 영향력을 동시에 제거하여 통제된 경우의 편상관계수로서 가장 강건한 결과를 보여 줄 것이다.

제2절 상관분석의 이론적 배경

1. 표본상관계수

이변량 자료(X_i, Y_i)에 대하여 선형적으로 증가하거나 감소하는 관계의 정도를 측정하는 표본상관계수 r_{xy} 는 다음과 같이 정의된다.

$$r_{xy} = \frac{\sum X_i Y_i - n\bar{X}\bar{Y}}{[(\sum X_i^2 - n\bar{X}^2)(\sum Y_i^2 - n\bar{Y}^2)]^{\frac{1}{2}}} \quad (\text{식 1})$$

표본상관계수 r_{xy} 의 부호는 두 변수 사이의 선형상관관계의 방향을 나타내며, r_{xy} 의 크기는 선형상관관계의 강도를 나타낸다. 두 변수 사이의 선형관계는 산점도로부터 대략적으로 파악할 수 있는데, r_{xy} 의 값이 -1이나 1에 가까우면 산점도에 표시된 점들은 거의 직선 관계를 이루고, 반대로 r_{xy} 의 값이 0에 가까우면 원의 형태로 무작위하게 나타나거나 이차곡선의 형태로 나타나기 때문에 두 변수 간에 선형관계가 매우 미약함을 알 수 있다. 표본상관계수 r_{xy} 의 값은 -1과 1 사이의 값을 가진다.

$r_{xy} > 0$ 이면 산점도의 점들이 좌하에서 우상 방향으로 띠를 형성하고, X

가 증가할 때 Y 도 증가하는 경향을 보인다. $r_{xy} < 0$ 이면 산점도의 점들이 좌상에서 우하 방향으로 띠를 형성하고, X 가 증가할 때는 Y 는 감소하는 경향을 보인다.

표본상관계수를 해석을 할 때 주의해야 할 점은 r_{xy} 는 두 변수 사이의 선형관계의 강도를 측정하는 것인데, 때때로 원인-결과(cause and effect)의 의미로 해석을 잘못 내리기 쉽다. 왜냐하면 주어진 이변량 자료에서 계산된 표본상관계수는 자료의 범위 내에서 두 변수간 선형관계의 정도를 의미하지, 어느 한 변수의 값이 주어지면 결과적으로 다른 변수의 값을 자동적으로 발생시킨다는 의미는 아니기 때문이다.

2. 상관계수의 검정

일단 이변량 자료에 의하여 표본상관계수를 계산한 후, 다음 단계는 두 변수 사이에 선형관계가 통계적으로 유의한지 여부를 검정하여야 한다. 두 변수의 모집단 상관계수를 ρ_{xy} 라 하였을 때 검정절차는 다음과 같다.

1) 가설설정: $H_0 : \rho_{xy} = 0$, $H_1 : \rho_{xy} \neq 0$

귀무가설은 두 확률변수는 독립적이어서 선형관계가 존재하지 않는다는 의미이고, 대립가설은 두 변수 사이에 유의한 선형관계가 존재하므로 한 변수의 정보를 알면 다른 한 변수의 변동을 설명할 수 있다는 의미이다.

2) 검정통계량: $T^* = r_{xy} \sqrt{\frac{n-2}{1-r_{xy}^2}}$

검정통계량 T^* 는 귀무가설 H_0 가 참이라면 자유도가 $n-2$ 인 t 분포를 따른다.

3) 의사결정

귀무가설을 채택 혹은 기각 여부를 결정하기 위해서는 검정통계량의 값과 유의수준 α 에서 기각치 $t_{\alpha/2, n-2}$ 와 비교하여 의사결정은 다음과 같다.

만약 $|T^*| \leq t_{\alpha/2, n-2}$ 이면 H_0 를 채택한다.

만약 $|T^*| > t_{\alpha/2, n-2}$ 이면 H_0 를 기각한다.

4) p-값 계산: p-값 = $2P(t_{n-2} > |T^*|)$

검정절차에 의하여 귀무가설이 기각되면 주어진 유의수준에서 두 변수 간에 유의한 상관관계가 존재한다고 해석된다. 그러나 유의한 상관관계라고 해서 반드시 중요한 상관관계라는 의미는 아니다. 일반적으로 유의한 상관관계란 단지 두 변수 간에 상관관계가 존재하며 모집단에 대한 상관계수가 '0'이 아니라는 의미를 나타낸다.

3. 편상관계수

앞에서 다룬 상관계수는 두 변수 사이의 선형관계의 정도를 측정하는데 사용되었다. 본 연구에서는 부동산 경매시장의 매각가율과 매각율 사이에 존재하는 순수한 정(+)의 상관관계를 검정하기 위하여 이들 변수에 영향을 줄 수 있는 거시경제변수들의 영향력을 통제하여 제거할 필요가 있다. 따라서 매각가율(P)과 매각율(Q)은 이자율(X_1)과 주가지수(X_2) 변수에 의하여 설명될 수 있어, 다음과 같은 함수형태 $P=f(x_1, x_2)$ 와 $Q=f(x_1, x_2)$ 로 나타낼 수 있을 것이다. 이때 두 변수(X_1, X_2) 중 어느 한 변수와 Y 와의 부분적인 선형관계를 구할 필요성이 있다.

따라서 어느 한 변수를 일정한 수준으로 고정시키고 다른 두 변수 사이의 상관관계를 구하고자 할 때 편상관계수(partial correlation coefficient)

를 사용하게 되고, 편상관계수는 부분상관계수라고도 한다. 예를 들면, 세 변수(Y, X_1, X_2)가 있을 때 변수 X_1 을 일정한 수준으로 고정시키고 Y 와 X_2 사이의 부분상관계수($r_{yx_2 \cdot x_1}$)를 구하는 식은 다음과 같다.

$$r_{yx_2 \cdot x_1} = \frac{r_{yx_2} - r_{x_1x_2} r_{yx_1}}{\sqrt{1 - r_{x_1x_2}^2} \sqrt{1 - r_{yx_1}^2}} \quad (\text{식 2})$$

마찬가지로 변수 X_2 를 일정한 수준으로 고정시키고 Y 와 X_1 사이의 부분상관계수 ($r_{yx_1 \cdot x_2}$)를 구하는 식은 다음과 같다.

$$r_{yx_1 \cdot x_2} = \frac{r_{yx_1} - r_{x_1x_2} r_{yx_2}}{\sqrt{1 - r_{x_1x_2}^2} \sqrt{1 - r_{yx_2}^2}} \quad (\text{식 3})$$

또한 이자율과 주식시장의 영향력을 동시에 제거한 편상관계수를 도출하기 위해서는 매각가율과 매각율을 각기 이자율과 주가지수에 다중회귀 분석을 실시하고 난 이후, 이들의 잔차를 이용하여 단순상관계수를 도출하면 된다.

제3절 일반주택 거래현황

1. 가격상승률과 거래량

가. 전국 및 주요 도시의 주택 가격상승률

먼저 전국 및 7개 주요 도시들의 주택가격지수 상승률에 대한 통계적 특성을 살펴보았다. 분석 대상 자료는 2004년 1월에서 2011년 5월까지의 월간 자료로 국민은행 KB주택통계의 주택가격지수, 국토해양부 한국토지주택공사(LH)의 온나라부동산정보 통합포털통계상 주거용 거래량을, 이자율은 3개월 CD금리, 주식시장은 월간 코스피지수를 이용하였다. 여기서 주거용은 주택(단독, 다가구, 연립, 다세대, 아파트) 소계를 말하며, 아파트는 주택 주거용 소계에 포함 되어있으나, 본 분석에서는 주요 도시의 주택 총거래량의 70%에 달하는바 이를 별도로 추출하여 분석하고자 하였다.

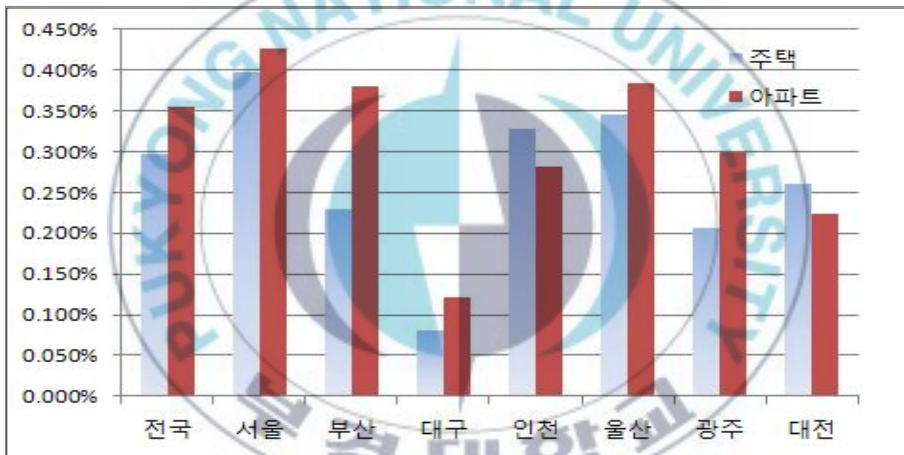
<표 3-1> 전국 및 주요 도시 주택가격 상승률의 통계적 특성

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
주택	전국	0.296%	0.509%	1.719	-0.725%	3.058%
	서울	0.397%	0.780%	1.965	-1.220%	4.676%
	부산	0.229%	0.552%	2.410	-0.661%	2.247%
	대구	0.080%	0.381%	4.761	-0.844%	1.210%
	인천	0.328%	0.759%	2.315	-0.839%	3.172%
	울산	0.346%	0.523%	1.512	-0.573%	2.558%
	광주	0.207%	0.403%	1.948	-0.215%	2.445%
	대전	0.260%	0.657%	2.529	-1.438%	2.444%
아파트	전국	0.355%	0.611%	1.723	-0.873%	3.765%
	서울	0.427%	1.013%	2.372	-1.651%	6.040%
	부산	0.379%	0.717%	1.891	-0.481%	3.133%
	대구	0.121%	0.493%	4.068	-1.096%	1.428%
	인천	0.282%	0.793%	2.813	-0.837%	3.780%
	울산	0.384%	0.571%	1.488	-0.562%	3.204%
	광주	0.298%	0.513%	1.719	-0.185%	3.199%
	대전	0.224%	0.522%	2.335	-1.244%	1.862%

<표 3-1>, [그림 3-1] 및 [그림 3-2]는 이 기간 동안 전국의 월평균 주택의 가격상승률이 0.296%였음을 보여준다. 7개 주요 도시들 가운데 서울이 역시 0.397%로 상승률이 가장 높았다. 그 다음으로 울산과 인천이 각

각 월평균 0.346%, 0.328%로 그 뒤를 이으며 전국 평균보다 높은 수준을 기록하였다. 광주와 대구는 월평균 0.207%와 0.080%로 전국 평균보다 낮았는데, 특히 대구의 가격상승률이 아주 저조하였음을 확인할 수 있다.

우리나라의 주택 거주형태 가운데 가장 주요한 형태로 자리 잡은 아파트의 경우는 월평균 전국 상승률이 0.355%로 일반주택의 월평균 상승률보다 다소 높은 것을 확인할 수 있다. 7개 주요 도시 가운데에서는 역시 서울이 0.427%로 가장 높은 수치를 보여주고 있으며, 그 다음으로 울산이 0.384%로 높은 수치를 나타내고 있다.

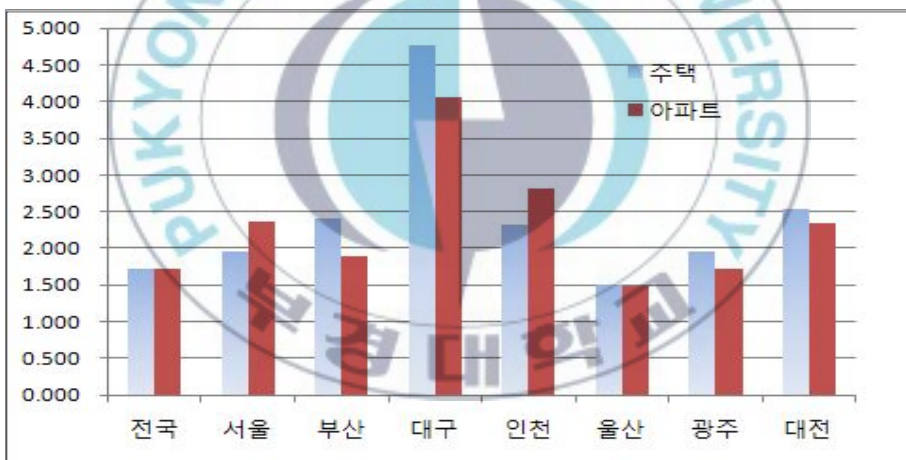


[그림 3-1] 전국 및 주요 도시 월평균 주택가격 상승률

부산의 경우는 주택의 가격상승률보다는 아파트의 가격상승률이 월등히 높은 특성을 보여주며 0.379%로 간발의 차이로 울산의 뒤를 잇고 있는 것으로 나타났다. 인천은 전국 평균보다 낮은 0.282%를 기록하였는데, 인천의 경우는 대전과 함께 특이하게도 아파트의 가격상승률이 주택의 가격상승률보다 낮았다. 아파트의 가격상승률에서도 역시 대구가 가장 저조하여 0.121%를 기록한 것을 알 수 있다.

[그림 3-2]에서는 월간 가격상승률의 변동계수를 그래프로 나타내었

다. 주택 및 아파트의 가격상승률이 가장 낮았던 대구의 주택 변동계수와 아파트 변동계수는 각각 4.761과 4.068로 가장 높은 수치를 기록하여 상승률이 저조한 가운데서도 그 가격변화의 폭은 상당히 높았다는 것을 알 수 있다. 즉 대구지역의 경우 월간 주택가격상승률이 4배 이상에 달해 주택시장이 매우 불안정한 특성을 보여주고 있다. 인천, 서울, 부산, 대전 등은 거의 같은 수준에서 가격변화의 폭을 보여주고 있다. 변동계수의 관점에서는 울산의 가격상승률 변동계수가 주택 1.512, 아파트 1.488로 가장 안정적인 가격변화를 보여주는 도시로 나타났다. 전국 가격상승률 변동계수가 주택과 아파트 모두 월평균 1.719와 1.723으로 각각 가격상승률의 2배가 조금 되지 않는 수준에서 거의 같은 수치를 보여주고 있다.



[그림 3-2] 전국 및 주요 도시 월간 주택 가격상승률 변동계수

나. 전국 및 주요 도시의 주택 거래량

<표 3-2>, [그림 3-3], 그리고 [그림 3-4]는 전국 및 7개 주요 도시의 월간 주택거래량의 통계적 특성을 보여주고 있다. 주택의 경우 전국 월평균 거래량은 104,400회 가량이 되었으며, 이 가운데 아파트 거래량이 월평균

74,400회 정도로 전체 주택 거래량의 70% 정도를 차지하고 있음을 알 수 있다.

<표 3-2> 전국 및 주요 도시 주택거래량의 통계적 특성

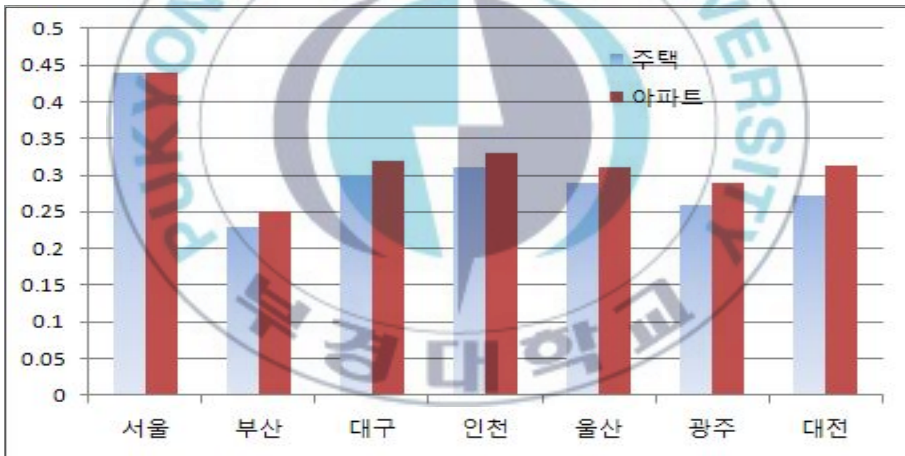
	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
주택	전국	104399.59	24037.60	0.23	56342.00	209176.00
	서울	17700.22	7750.40	0.44	6236.00	49562.00
	부산	7838.52	1841.10	0.23	4625.00	13028.00
	대구	5618.14	1665.29	0.30	3069.00	13033.00
	인천	7543.15	2349.25	0.31	2800.00	15257.00
	울산	2951.23	870.11	0.29	1290.00	5746.00
	광주	3638.80	944.23	0.26	2167.00	7401.00
	대전	3179.83	863.12	0.27	1634.00	6678.00
아파트	전국	74373.84	16445.94	0.22	46471.00	150012.00
	서울	10032.08	4411.97	0.44	3218.00	28572.00
	부산	6160.28	1568.45	0.25	2950.00	10582.00
	대구	4230.20	1349.72	0.32	1619.00	8966.00
	인천	4452.59	1451.20	0.33	1862.00	10357.00
	울산	2432.81	763.43	0.31	1105.00	5314.00
	광주	3128.15	901.77	0.29	1639.00	6729.00
	대전	2450.35	765.28	0.31	1072.00	5837.00

주택 거래량의 경우, 서울이 월평균 17,700회 정도로 나머지 시도의 2배에 가까운 거래량을 기록하였다. 그 다음으로 부산과 인천이 각각 월평균 7,800회와 7,500회로 거의 같은 수준에서 서울의 뒤를 잇고 있으며, 주택가격상승률이 저조한 가운데 대구의 주택거래량이 월평균 5,600회로 인천 7,500회의 2/3 수준의 거래가 이루어짐을 확인할 수 있었다. <표 3-2>와 [그림 3-3]에 나타난 바와 같이 아파트의 거래량도 거의 같은 패턴을 보여주고 있다. 그리고 [그림 3-4]를 통해 월평균 주택거래량의 변동계수를 이용하여 거래량의 안정성을 점검할 수 있다.

전국의 주택이나 아파트의 경우 거래량 변동계수는 0.23과 0.22로 거의



[그림 3-3] 주요 도시의 월평균 주택거래량



[그림 3-4] 주요 도시 월간 주택거래량의 변동계수

같은 수준을 나타내고 있다. 주요 7개 도시의 경우, 모두 전국 평균보다 높아 주택거래량의 월간 변화폭이 역시 도시지역에서 큰 것을 알 수 있다.

7개 도시 가운데서도 특히 서울이 주택, 아파트 모두 0.44로 거래량의 평균에 대해서 매달 44%에 가까운 거래량 변화를 기록하면서 가장 높은 수치를 보여주었다. 그 다음으로 인천이 주택 0.31 아파트 0.33이며 대구

의 주택거래량 변동계수가 주택 0.30 아파트 0.32이고 울산과 대전이 각각 거의 같은 수준의 비슷한 변화폭을 기록하였고, 광주가 뒤를 이었으며, 부산은 거래량 변동계수가 주택 0.23, 아파트 0.25로 전국과 비슷함을 보여주어 안정적으로 보이거나 도시 규모와 인구에 비해 거래량 변동폭이 낮게 나타났다.

2. 주택 가격상승률과 거래량의 상관분석

가. 전국 및 주요 도시의 주택시장 상관분석 결과

주택시장에서 전망이론의 손실회피 현상이 나타나는지를 알아보기 위해 전국 및 주요 도시의 주택시장에 대한 상관분석을 실시하였다. <표 3-3>은 주택 거래가격과 거래량 사이에 정(+)의 상관관계가 존재하는지의 여부를 단순상관계수와 거시변수의 영향력을 통제하여 제거한 편상관계수의 유의성 여부로 분석한 결과이다.

결론부터 말하면, 광주의 경우는 모든 유형의 상관관계수에서 뚜렷한 손실회피의 증거를 확인할 수 있었다. 부산의 경우 이자율과 주식시장의 영향력을 각각 제거한 편상관계수에서만 1%의 유의수준에서 손실회피성향을 찾아볼 수 있었고, 대전의 경우에는 이자율과 주식시장의 영향력을 제거한 나머지 모든 경우와 단순상관계수에서 손실회피의 증거가 드러났다. 그러나 나머지 시·도에서나 전국의 통계치 어느 쪽에서도 손실회피의 증거는 나타나지 않았다. 부산의 부분적인 증거도 우리가 가장 믿을 수 있는 강건한(robust)한 지표인 이자율과 주식시장 양자의 영향력을 동시에 모두 제거한 편상관계수에서는 10%의 유의수준에서도 그 증거를 찾을 수 없었다.

<표 3-3>에서 많은 경우의 상관관계수가 유의적으로 음(-)의 형태를 띠고 있음을 알 수 있다. 이는 본 논문이 검증하고자 하는 주택의 가격과 거래

량 사이에 정(+)의 관계가 아니라 오히려 반대방향으로 움직이고 있으므로 실증적인 증거로 손실회피의 유의적인 성향을 찾아볼 수 없는 양상으로 나타나고 있다.

<표 3-3> 전국 및 주요 도시 주택시장의 상관분석 결과

구분	단순상관계수	편상관계수		
		이자율 통제	주식시장 통제	이자율 및 주식시장 동시 통제
전국	-0.340*** (0.001)	-0.358*** (0.001)	-0.478*** (0.000)	-0.481*** (0.000)
서울	-0.524*** (0.000)	-0.570*** (0.000)	-0.509*** (0.000)	-0.543*** (0.000)
부산	-0.379*** (0.000)	0.269** (0.012)	0.329*** (0.002)	0.060 (0.583)
대구	-0.063 (0.558)	0.004 (0.968)	0.057 (0.602)	0.108 (0.324)
인천	-0.163 (0.129)	-0.261** (0.015)	-0.412*** (0.000)	***-0.440 (0.000)
울산	-0.061 (0.571)	-0.069 (0.525)	-0.411*** (0.000)	-0.415*** (0.000)
광주	0.305*** (0.004)	0.317*** (0.003)	0.317*** (0.003)	0.328*** (0.002)
대전	0.319*** (0.002)	0.218** (0.042)	0.294*** (0.006)	0.078 (0.473)

주) ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준에서 유의적인 상관계수를 나타낸다.

주) 괄호안의 값은 유의확률을 나타낸다.

나. 전국 및 주요 도시의 아파트시장 상관분석 결과

전국 및 7개 주요 도시의 아파트시장 상관분석을 실시하였다. <표 3-4>는 월간 아파트의 가격지수와 거래량을 이용하여 손실회피의 증거를 탐색하기 위한 상관분석 결과이다. 주택시장의 경우와 마찬가지로 아파트시장에서도 가격지수와 거래량 사이에 유의적인 정(+)의 상관관계를 찾기는 힘들었다. 다만 주택의 경우와 마찬가지로 광주의 경우에는 모든 상관계

수에서 뚜렷한 손실회피의 증거들이 발견되었다.

유의적으로 추정된 경우에도 대부분의 경우 그 부호가 음(-)으로 나타나 오히려 부(-)의 상관관계가 존재함을 알 수 있다. 부산과 대구의 경우 정(+)의 상관관계수가 도출되었지만, 가장 강건한 이자율과 주식시장의 영향력을 동시에 통제한 편상관계수의 경우, 부산에서는 유의적이지 않은 것으로 나타났고, 대구의 경우에서만 부분적으로 10%의 유의수준에서 유의적인 것을 확인할 수 있었다. 대전의 경우에는 역시 주택시장의 경우와 마찬가지로 아파트시장에서 이자율과 주식시장의 영향력을 동시에 제거한 경우에서만 손실회피의 증거가 나타나지 않았고, 그 이외의 경우에는 1%의 유의수준에서 부산과 마찬가지로 전망이론이 예측하는 결과를 보여주었다.

<표 3-4> 전국 및 주요 도시 아파트시장의 상관분석 결과

구분	단순상관계수	편상관계수		
		이자율 통제	주식시장 통제	이자율 및 주식시장 동시 통제
전국	-0.010 (0.924)	-0.025 (0.820)	-0.262** (0.014)	-0.264** (0.014)
서울	-0.502*** (0.000)	-0.514*** (0.000)	-0.403*** (0.000)	***-0.425 (0.000)
부산	0.344*** (0.001)	0.320*** (0.003)	0.205* (0.057)	0.017 (0.878)
대구	0.224** (0.036)	0.241** (0.025)	0.176 (0.104)	0.200* (0.065)
인천	-0.234** (0.029)	-0.214*** (0.003)	-0.393*** (0.000)	-0.423*** (0.000)
울산	0.034 (0.755)	0.025 (0.820)	-0.281*** (0.008)	-0.281*** (0.009)
광주	0.371*** (0.000)	0.364*** (0.001)	0.347*** (0.001)	0.346*** (0.001)
대전	0.362*** (0.001)	0.326*** (0.002)	0.285*** (0.007)	0.136 (0.210)

주) ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준에서 유의적인 상관계수를 나타낸다.

주) 괄호안의 값은 유의확률을 나타낸다.

제4절 주택 경매시장에서의 손실회피

1. 법원 경매절차

부동산 매매의 한 방법인 법정 부동산 경매시장은 민사집행법에 따라 이루어진다. 부동산에 대한 경매절차에는 강제경매와 임의경매의 두 절차가 있다. 그러나 두 절차 사이에는 큰 차이가 없기 때문에 본고에서는 강제경매를 중심으로 설명하고, 임의경매에 대해서는 차이가 있는 경우에만 논하고자 한다.

강제경매는 채무자가 소유하는 부동산을 압류한 다음, 매각하여 그 매각대금을 가지고 채권자가 금전채권의 만족을 얻을 수 있도록 하는 절차이다. 채권자가 채무자를 상대로 승소판결을 받았는데도 채무자가 빚을 갚지 않는 경우가 있다. 이 경우 채권자가 채무자의 부동산을 압류하고 그 매각대금으로 빚을 받아내는 절차가 강제경매이다.

이에 비해 임의경매는 일반적으로 담보권의 실행을 위한 경매를 말한다. 채무자가 채무를 임의로 이행하지 않는 경우에 저당권 등의 담보권을 가진 채권자가 담보권을 행사하여 담보의 목적물을 매각한 다음, 그 매각대금에서 다른 채권자보다 먼저 채권을 회수할 수 있는데, 이것이 임의경매이다.

경매절차는 대체로 (1) 목적물을 압류하여, (2) 현금화한 다음, (3) 채권자의 채권을 변제하는 3단계의 절차로 진행된다. 다음은 2002년 7월부터 시행된 민사집행법에 따른 부동산 경매절차이다. [그림 3-5]에는 이러한 법원의 부동산 경매절차를 그림으로 나타내고 있다.

(1) 경매신청 및 경매개시 결정

채권자가 경매신청을 하면 법원은 경매개시결정을 하여 매각할 부동산

을 압류하고, 관할 등기소에 경매개시결정의 기입등기를 촉탁하여, 경매개시결정 사실을 등기기록 기입하도록 한다. 그리고 법원은 경매개시결정 정보를 채무자에게 송달한다.

(2) 배당요구의 종기결정 및 공고

매각할 부동산이 압류되면, 집행법원은 채권자들이 배당요구를 할 수 있는 기간을 매각기일 이전으로 정한다. 법원은 경매개시결정에 따른 압류의 효력이 생긴 1주일 내에 경매개시결정을 한 취지와 배당요구의 종기를 법원경매정보 홈페이지의 법원경매정보 공고란 또는 법원게시판에 게시하는 방법으로 공고한다.



[그림 3-5] 부동산 경매절차도

(3) 매각의 준비

법원은 집행관에게 매각할 부동산의 현상, 점유관계, 차임 또는 보증금의 액수, 기타현황에 관하여 조사를 명하고, 감정인에게 매각할 부동산을 평가하게 한다. 법원 감정인의 평가액을 참작하여 최저매각가격을 정한다.

(4) 매각방법 등의 지정, 공고, 통지

매각방법으로는 1) 매수신청인이 매각기일에 매각장소에서 입찰표를 제출하는 기일입찰방법과 2) 매수신청인이 지정된 입찰기간 안에 직접 또는 우편으로 입찰표를 제출하는 기간입찰방법이 있다. 법원은 두 방법 중 하나를 선택하고 매각기일 등을 정하여 통지, 공고한다.

(5) 매각의 실시

입찰은 기일입찰과 기간입찰로 구분된다. 먼저 기일입찰의 경우, 집행관이 미리 지정된 매각기일에 매각장소에서 입찰을 실시하고 최고가 매수신고인과 차순위 매수신고인을 정한다.

다음으로 기간입찰의 경우, 집행관이 입찰기간 동안 입찰봉투를 접수하여 보관하다가 매각기일에 입찰봉투를 개봉하여 최고가 매수신고인과 차순위 매수신고인을 정한다. 기일입찰과 달리 매각기일에는 입찰을 실시하지 않는다.

(6) 매각결정 절차

법원은 지정된 매각결정기일에 이해관계인의 의견을 들은 후 매각허가 여부를 결정한다. 매각허가 여부의 결정에 불복하는 이해관계인은 즉시 항고할 수 있다.

(7) 매각대금의 납부

매각허가결정이 확정되면 법원은 매각대금의 지급기한을 정하여 매수인

에게 매각대금의 납부를 명한다. 매수인은 지정된 지급기한 안에는 언제든지 매각대금을 납부할 수 있다. 매수인이 지정된 지급기한까지 매각대금을 모두 납부하지 아니하면, 법원은 차순위 매수신고인이 있는 때에는 그에 대하여 매각을 허가할 것인지의 여부를 결정하고, 차순위 매수신고인이 없는 때에는 재매각을 명한다.

(8) 소유권 이전등기 등의 촉탁 부동산 인도명령

매수인은 대금을 모두 납부하면 부동산의 소유권을 취득한다. 법원은 매수인이 필요한 서류를 제출하면 관할 등기소에 매수인 명의의 소유권 이전등기, 매수인이 인수하지 아니하는 부동산에 관한 부담의 말소등기를 촉탁하게 된다. 매수인은 대금을 모두 납부한 후에는 부동산의 인도명령을 신청할 수 있다.

(9) 배당절차

매수인이 매각대금을 모두 납부하면 법원은 배당기일을 정하고, 이해관계인과 배당을 요구한 채권자에게 그 기일을 통지하여 배당을 실시하게 된다.

2. 서울시 주택 경매시장의 통계적 특성

본 절에서는 분석대상으로 삼은 서울시 주택 경매시장의 통계적 특성을 중점으로 살펴보고자 한다. 분석에 이용된 자료는 2002년 1월부터 2011년 6월까지의 대법원 법원경매정보 매각통계 용도별 자료중 서울시 25개구 자치구별, 월별 주택집계를 이용하였으며, 이자율은 3개월 만기 CD 수익률과 월간 코스피지수를 이용하였다.

<표 3-5>에 나타난 바와 같이 서울시 전체 월평균 경매건수와 매각건수는 각각 1,224회와 428회였으며, 월평균 감정가와 매각가는 1,159억원과

985억원으로 나타났다. 따라서 월평균 매각율은 35%, 매각가율은 85%를 각각 기록하였다. 강남3구와 그 이외 지역에 대한 월평균 경매건수와 매각건수는 강남3구가 각각 143회와 52회, 그 밖의 지역이 각각 1,081회와 377회를 기록하여, 강남3구가 전체 서울시 경매건수의 약 12% 정도를 차지하는 것으로 나타났다. 감정가 및 매각가의 월평균은 강남3구가 328억과 279억원, 그 이외의 지역은 831억과 706억원을 각각 기록하여 금액면에서는 강남3구가 서울시 전체의 28%를 차지하는 것으로 나타났다.

[그림 3-6]에서는 서울시 5개 권역별로 월평균 주택 경매건수와 매각건수를 대비하여 나타내었다. 월평균 경매건수 및 매각건수는 서남권이 각각 413회 및 143회로 가장 많았고, 동북권, 서북권, 동남권 및 도심권이

<표 3-5> 서울시 권역별 주택 경매시장의 통계적 특성

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
서울시 전체	경매건수	1,224.04	693.01	0.57	323.00	3252.00
	매각건수	428.11	220.49	0.52	56.00	1064.00
	감정가(백만원)	₩115,910	₩46,873	0.40	₩12,852	₩246,540
	매각가(백만원)	₩98,496	₩39,840	0.40	₩15,789	₩223,405
	매각율	0.35	0.10	0.26	0.16	0.61
	매각가율	0.85	0.08	0.09	0.71	1.23
강남3구	경매건수	142.67	48.38	0.34	27.00	262.00
	매각건수	51.51	20.32	0.39	4.00	125.00
	감정가(백만원)	₩32,823	₩18,813	0.57	₩1,995	₩110,254
	매각가(백만원)	₩27,879	₩15,910	0.57	₩2,093	₩100,018
	매각율	0.36	0.09	0.24	0.07	0.61
	매각가율	0.85	0.09	0.10	0.67	1.16
강북	경매건수	1,081.37	666.61	0.62	296.00	3008.00
	매각건수	376.61	208.82	0.55	52.00	962.00
	감정가(백만원)	₩83,087	₩32,351	0.39	₩9,754	₩158,028
	매각가(백만원)	₩70,617	₩27,247	0.39	₩13,291	₩138,255
	매각율	0.35	0.10	0.28	0.15	0.62
	매각가율	0.85	0.09	0.10	0.73	1.36

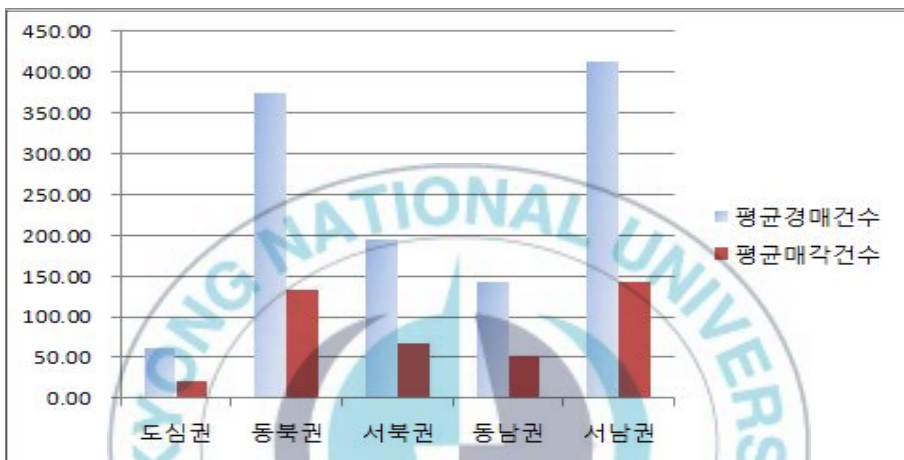
<표 3-5> 계속

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
도심권	경매건수	61.00	23.91	0.39	20.00	119.00
	매각건수	20.79	9.36	0.45	0.00	53.00
	감정가(백만원)	₩8,500	₩4,970	0.58	₩0*	₩31,193
	매각가(백만원)	₩7,295	₩4,169	0.57	₩0*	₩26,129
	매각율	0.34	0.11	0.31	0.09	0.61
	매각가율	0.86	0.41	0.45	0.67	5.11
동북권	경매건수	375.52	219.94	0.59	107.00	1023.00
	매각건수	132.75	67.27	0.51	14.00	292.00
	감정가(백만원)	₩28,512	₩11,568	0.41	₩2,644	₩69,402
	매각가(백만원)	₩24,076	₩9,447	0.39	₩2,012	₩52,660
	매각율	0.35	0.11	0.30	0.13	0.64
	매각가율	0.84	0.09	0.10	0.71	1.08
서북권	경매건수	194.72	150.77	0.77	23.00	824.00
	매각건수	66.70	45.01	0.67	9.00	305.00
	감정가(백만원)	₩12,394	₩6,207	0.50	₩1,762	₩39,922
	매각가(백만원)	₩10,644	₩5,109	0.48	₩1,553	₩29,027
	매각율	0.34	0.13	0.34	0.09	0.77
	매각가율	0.82	0.10	0.11	0.69	1.16
동남권	경매건수	142.67	48.38	0.34	27.00	262.00
	매각건수	51.51	20.32	0.39	4.00	125.00
	감정가(백만원)	₩32,823	₩18,813	0.57	₩1,995	₩110,254
	매각가(백만원)	₩27,879	₩15,910	0.57	₩2,093	₩100,018
	매각율	0.36	0.09	0.24	0.07	0.61
	매각가율	0.85	0.09	0.10	0.67	1.16
서남권	경매건수	412.66	296.89	0.72	58.00	1077.00
	매각건수	143.18	97.99	0.68	20.00	470.00
	감정가(백만원)	₩29,323	₩13,494	0.46	₩2,981	₩68,055
	매각가(백만원)	₩24,872	₩11,559	0.46	₩2,603	₩59,682
	매각율	0.35	0.11	0.29	0.14	0.65
	매각가율	0.85	0.08	0.09	0.70	1.03
3개월 CD 수익률		4.05	0.99	0.24	2.41	6.03
KOSPI6		1290.20	447.95	0.35	550.80	2153.13

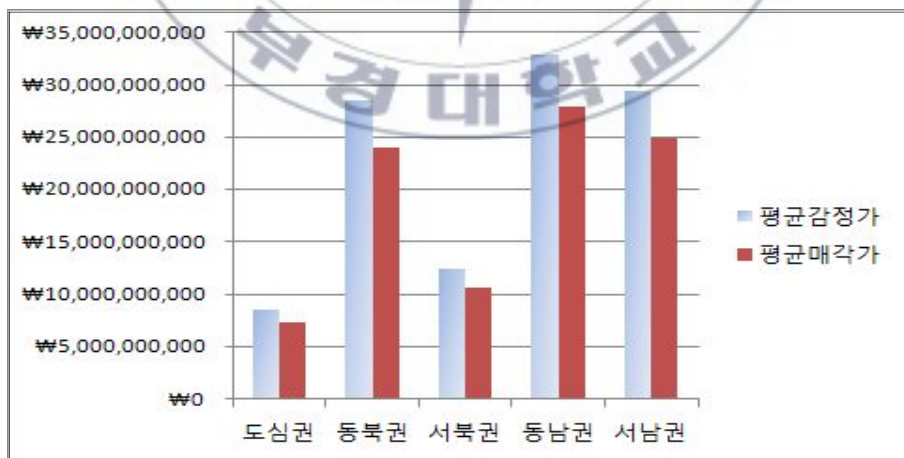
주) *의 감정가와 매각가의 최소값이 0인 경우는 2002년 8월 자료가 없는 경우임.

그 뒤를 이었다. 도심권은 월평균 경매건수 및 매각건수가 각각 61회와 21회로 가장 많은 서남권의 약 1/7에 해당하는 수치를 보여주었다.

반면에 [그림 3-7]은 서울시 권역별 주택 경매시장의 월평균 감정가와 매각가를 나타내고 있다. 월평균 감정가와 매각가를 살펴보면, 매각건수에서



[그림 3-6] 서울시 권역별 주택 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수



[그림 3-7] 서울시 권역별 주택 경매시장 월평균 감정가 및 매각가

는 5개 권역 가운데 3위에 불과했던 동남권이 각각 328억과 279억원으로 오히려 가장 높아, 소위 부동산 경매시장에서의 강남의 영향력을 여실히 보여주었다. 동남권 다음으로는 서남권, 동북권, 서북권 및 도심권이 그 뒤를 이었다.

<표 3-6>은 서울시 도심권 3구의 주택 경매시장의 통계적 특성을 보여준다. 경매건수와 매각건수의 월평균은 각각 61회와 21회로 월평균 34%의 매각율을 기록하였다. 그리고 월평균 감정가 및 매각가는 각각 85억원과 73억원으로 86%에 해당하는 높은 매각가율을 보였다. 이는 5개 서울시 권역 가운데 가장 높은 수치이다.

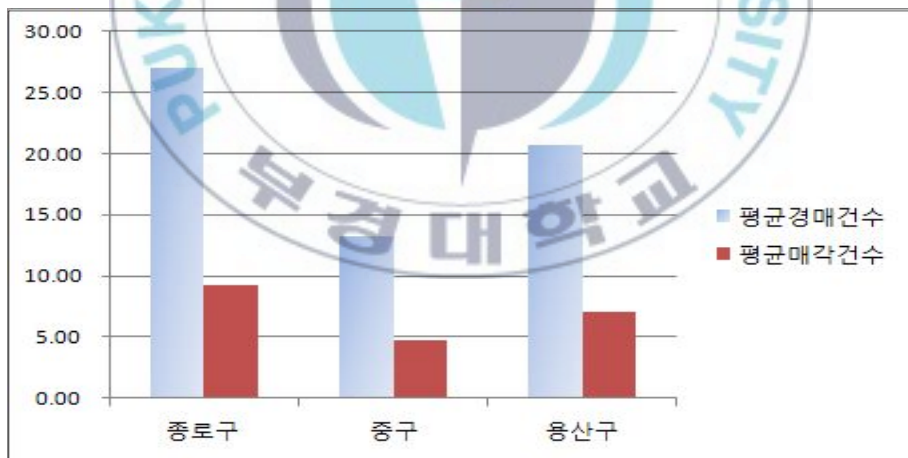
[그림 3-8]과 [그림 3-9]에서 나타난 것처럼 도심권 주택 경매시장 경매건수 및 매각건수는 종로구가 월평균 각각 27회 및 9회로 가장 높았으나, 월평균 감정가 및 매각가는 용산구가 각각 41억원과 35억원으로 가장 높은 수치를 보였다. 중구의 경우는 건수와 가격면에서 3구 가운데 가장 낮

<표 3-6> 서울시 도심권 주택 경매시장의 통계적 특성

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
종로구	경매건수	27.06	12.31	0.45	5.00	53.00
	매각건수	9.20	4.90	0.53	0.00	25.00
	감정가(백만원)	₩2,940	₩1,923	0.65	₩0	₩9,379
	매각가(백만원)	₩2,488	₩1,704	0.68	₩0	₩9,552
	매각율	0.34	0.15	0.43	0.00	0.75
	매각가율	0.85	0.16	0.19	0.00	1.15
중구	경매건수	13.20	7.69	0.58	2.00	42.00
	매각건수	4.69	3.39	0.72	0.00	22.00
	감정가(백만원)	₩1,551	₩1,293	0.83	₩0	₩7,321
	매각가(백만원)	₩1,420	₩1,265	0.89	₩0	₩6,577
	매각율	0.36	0.18	0.48	0.00	1.00
	매각가율	0.92	3.42	2.87	0.00	37.29

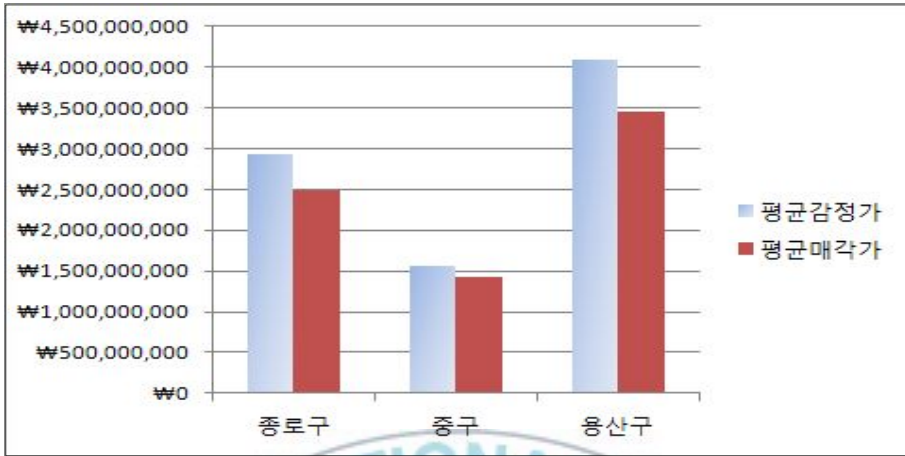
<표 3-6> 계속

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
용산구	경매건수	20.73	12.51	0.60	3.00	66.00
	매각건수	7.08	4.68	0.66	0.00	29.00
	감정가(백만원)	₩4,083	₩3,803	0.93	₩0	₩23,067
	매각가(백만원)	₩3,450	₩3,123	0.91	₩0	₩18,603
	매각율	0.34	0.18	0.48	0.00	1.00
	매각가율	0.85	0.16	0.18	0.00	1.38
도심권 전체	경매건수	61.00	23.91	0.39	20.00	119.00
	매각건수	20.79	9.36	0.45	0.00	53.00
	감정가(백만원)	₩8,500	₩4,970	0.58	₩0	₩31,193
	매각가(백만원)	₩7,295	₩4,169	0.57	₩0	₩26,129
	매각율	0.34	0.11	0.31	0.09	0.61
	매각가율	0.86	0.41	0.45	0.67	5.11



[그림 3-8] 서울시 도심권 주택 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수

은 수치를 보여주어 주택경매시장의 규모가 서울시 자치구중 가장 작은 것으로 나타났으나, 매각가율은 92%를 기록하여 평균적으로 매각가가 감정가에 근접하는 것으로 관찰되었다.



[그림 3-9] 서울시 도심권 주택 경매시장 월평균 감정가 및 매각가

<표 3-7>은 서울시 동북권 8개 구의 주택 경매시장의 통계적 특성을 보여준다. 동북권에서는 [그림 3-10]에 나타난 것처럼 도봉구가 거래량 면에서 월평균 경매건수 및 매각건수가 각각 69회와 24회로 가장 높은 것으로 나타났다. 이어서 노원구의 월평균 경매건수 및 매각건수가 68회와 26회로 매각건수에서는 오히려 도봉구를 앞섰다. 강북구와 성북구는 근소한 차이로 그 뒤를 이었고, 중랑구와 광진구 동대문구 순위였으며 성동구는 경매건수와 매각건수의 월평균이 각각 17회 및 7회로 거래횟수가 가장 적은 것으로 나타났다.

<표 3-7> 서울시 동북권 주택 경매시장의 통계적 특성

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
동 대 문 구	경매건수	25.26	10.05	0.40	6.00	56.00
	매각건수	9.30	4.12	0.44	1.00	21.00
	감정가(백만원)	₩2,457	₩1,253	0.51	₩171	₩6,694
	매각가(백만원)	₩2,102	₩1,045	0.50	₩121	₩6,172
	매각율	0.37	0.11	0.31	0.11	0.75
	매각가율	0.86	0.09	0.11	0.56	1.12

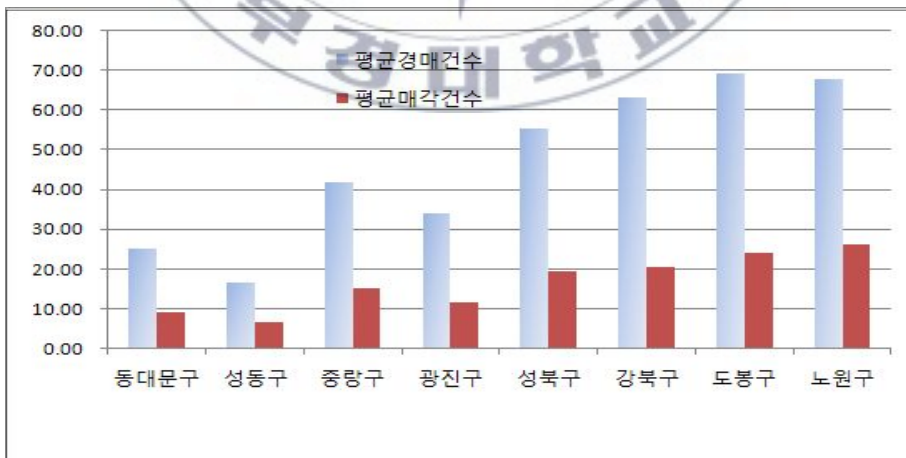
<표 3-7> 계속

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
성북구	경매건수	16.71	7.99	0.48	3.00	39.00
	매각건수	6.54	3.64	0.56	0.00	18.00
	감정가(백만원)	₩2,490	₩2,043	0.82	₩0	₩9,314
	매각가(백만원)	₩2,193	₩1,759	0.80	₩0	₩8,950
	매각율	0.39	0.17	0.41	0.00	0.80
	매각가율	0.88	0.14	0.16	0.00	1.31
중랑구	경매건수	41.76	26.05	0.62	7.00	117.00
	매각건수	15.19	8.46	0.56	0.00	40.00
	감정가(백만원)	₩2,932	₩1,445	0.49	₩0	₩7,706
	매각가(백만원)	₩2,521	₩1,183	0.47	₩0	₩6,215
	매각율	0.36	0.16	0.41	0.00	0.89
	매각가율	0.86	0.14	0.16	0.00	1.23
광진구	경매건수	34.12	28.56	0.84	3.00	171.00
	매각건수	11.56	8.81	0.76	0.00	50.00
	감정가(백만원)	₩3,570	₩2,492	0.70	₩0	₩13,154
	매각가(백만원)	₩2,962	₩2,024	0.68	₩0	₩10,715
	매각율	0.34	0.15	0.42	0.00	0.72
	매각가율	0.83	0.17	0.20	0.00	1.21
성북구	경매건수	55.39	30.86	0.56	8.00	143.00
	매각건수	19.35	10.96	0.57	2.00	64.00
	감정가(백만원)	₩5,067	₩4,078	0.80	₩310	₩36,141
	매각가(백만원)	₩4,201	₩2,926	0.70	₩317	₩22,080
	매각율	0.35	0.12	0.33	0.11	0.77
	매각가율	0.83	0.11	0.13	0.38	1.07
강북구	경매건수	63.30	48.11	0.76	9.00	198.00
	매각건수	20.66	14.22	0.69	0.00	59.00
	감정가(백만원)	₩3,284	₩1,940	0.59	₩0	₩9,233
	매각가(백만원)	₩2,628	₩1,402	0.53	₩0	₩6,805
	매각율	0.33	0.15	0.42	0.00	0.86
	매각가율	0.80	0.16	0.19	0.00	1.40

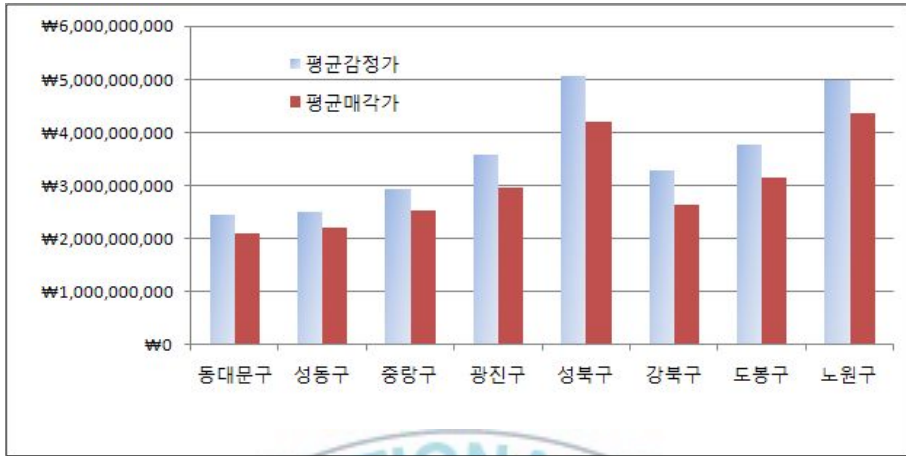
주) *의 감정가와 매각가의 최소값이 0인 경우는 2002년 8월 자료가 없는 경우임.

<표 3-7> 계속

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
구별구	경매건수	69.32	49.44	0.71	9.00	187.00
	매각건수	24.04	15.51	0.65	2.00	67.00
	감정가(백만원)	₩3,770	₩1,873	0.50	₩160	₩7,755
	매각가(백만원)	₩3,140	₩1,531	0.49	₩34	₩8,024
	매각율	0.35	0.17	0.44	0.07	0.94
	매각가율	0.83	0.14	0.16	0.21	1.29
노원구	경매건수	67.81	40.23	0.59	11.00	163.00
	매각건수	26.28	14.06	0.54	2.00	68.00
	감정가(백만원)	₩4,983	₩2,335	0.47	₩380	₩10,698
	매각가(백만원)	₩4,363	₩1,973	0.45	₩358	₩10,193
	매각율	0.39	0.14	0.34	0.09	0.86
	매각가율	0.88	0.14	0.16	0.72	1.96
동북권 전체	경매건수	375.52	219.94	0.59	107.00	1023.00
	매각건수	132.75	67.27	0.51	14.00	292.00
	감정가(백만원)	₩28,512	₩11,568	0.41	₩2,644	₩69,402
	매각가(백만원)	₩24,076	₩9,447	0.39	₩2,012	₩52,660
	매각율	0.35	0.11	0.30	0.13	0.64
	매각가율	0.84	0.09	0.10	0.71	1.08



[그림 3-10] 서울시 동북권 주택 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수



[그림 3-11] 서울시 동북권 주택 경매시장 월평균 감정가 및 매각가

[그림 3-11]에 나타난 동북권 주택 경매시장 월평균 감정가 및 매각가에서는 성북구가 각각 51억원과 42억원으로 월평균 경매건수 및 매각건수에 비해 주택 경매금액이 크게 형성되어 있음을 보여준다. 월평균 감정가 및 매각가 면에서는 동북권 8개구 가운데 노원구가 각각 50억원과 44억원으로 성북구와 근소한 차이로 상위권을 형성하고 있음을 알 수 있다. 또한 도봉구는 각각 38억원과 31억원이며, 이어 광진구가 각기 36억원과 30억원을, 강북구는 33억원과 26억원의 거래금액이 이루어져 경매건수 및 매각건수 대비 거래가격이 상대적으로 높음을 알 수 있다. 반면 감정가와 매각가에서는 동대문구가 각각 월평균 25억원과 21억원으로 가장 적은 매각가격의 거래가 이루어지고 있었으며 역시 성동구와의 금액 면에서는 차이가 미미한 것으로 나타났다.

<표 3-8>은 서북권 3개구의 주택 경매시장의 통계적 특성을 요약하고 있다. [그림 3-12]에 나타난 월평균 경매건수 및 매각건수에서 은평구가 각각 108회와 36회로 가장 거래가 활발한 지역인 것으로 나타났다. 이어 서대문구는 각각 52회와 17회로 은평구의 절반수준에 그쳤다. 반면에 마포구의 경우에는 경매건수와 매각건수가 각각 월평균 35회와 13회로 은평

구의 약 1/3에 해당하는 가장 낮은 것으로 나타났다.

다음의 [그림 3-13]에 나타난 서북권 주택 경매시장 월평균 감정가 및 매각가에서도 이러한 양상은 그대로 나타났다. 역시 은평구가 각각 51억원과 43억원으로 가장 높은 반면, 마포구는 각각 월평균 34억원과 30억원으로 거래금액이 가장 낮았던 것으로 나타났으나, 경매건수와 매각건수에 비해 월평균 감정가 대비 매각가율은 서북권에서 가장 높은 89%였다.

<표 3-8> 서울시 서북권 주택 경매시장의 통계적 특성

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
마포구	경매건수	35.35	21.52	0.06	2.00	115.00
	매각건수	13.26	7.77	0.15	2.00	44.00
	감정가(백만원)	₩3,385	₩2,076	0.03	₩110	₩10,285
	매각가(백만원)	₩3,025	₩1,860	0.03	₩101	₩8,929
	매각율	0.38	0.15	0.25	0.10	1.00
	매각가율	0.89	0.10	0.75	0.67	1.23
서대문구	경매건수	51.60	33.22	0.10	5.00	188.00
	매각건수	17.39	9.76	0.17	3.00	71.00
	감정가(백만원)	₩3,931	₩2,039	0.15	₩581	₩12,126
	매각가(백만원)	₩3,295	₩1,667	0.14	₩467	₩8,786
	매각율	0.34	0.14	0.25	0.09	0.86
	매각가율	0.84	0.11	0.73	0.62	1.14
은평구	경매건수	107.77	99.01	0.06	7.00	544.00
	매각건수	36.05	29.63	0.06	2.00	190.00
	감정가(백만원)	₩5,078	₩3,343	0.01	₩70	₩20,297
	매각가(백만원)	₩4,323	₩2,649	0.01	₩52	₩14,798
	매각율	0.33	0.16	0.11	0.04	0.77
	매각가율	0.85	0.12	0.72	0.63	1.22
서북권 전체	경매건수	194.72	150.77	0.12	23.00	824.00
	매각건수	66.70	45.01	0.13	9.00	305.00
	감정가(백만원)	₩12,394	₩6,207	0.14	₩1,762	₩39,922
	매각가(백만원)	₩10,644	₩5,109	0.15	₩1,553	₩29,027
	매각율	0.34	0.13	0.24	0.09	0.77
	매각가율	0.86	0.10	0.80	0.69	1.16



[그림 3-12] 서울시 서북권 주택 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수



[그림 3-13] 서울시 서북권 주택 경매시장 월평균 감정가 및 매각가

<표 3-9>는 서울시 동남권 주택 경매시장의 통계적 특성을 보여준다. 동남권은 소위 강남3구로 불리는 강남구, 서초구, 송파구에 강동구를 포함한 4개의 구로 구성된다.

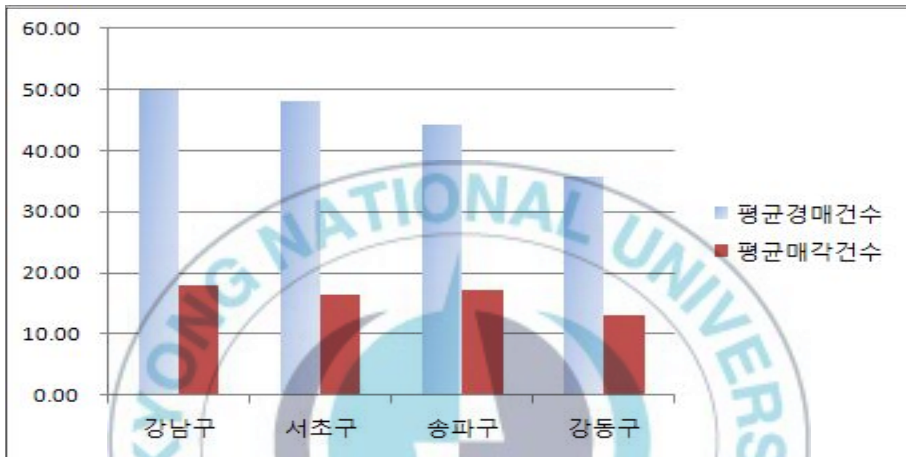
[그림 3-14]에서 거래량을 보여주는 월평균 경매건수 및 매각건수는 강

<표 3-9> 서울시 동남권 주택 경매시장의 통계적 특성

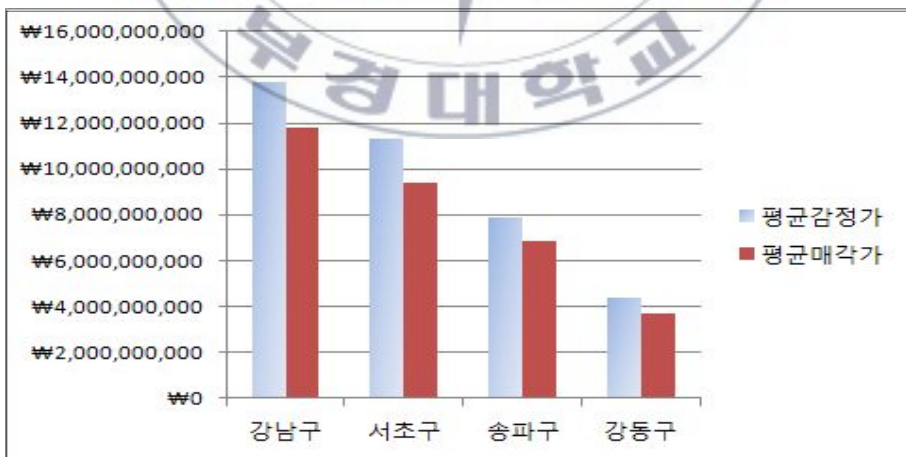
	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
강남구	경매건수	49.93	20.96	0.42	8.00	121.00
	매각건수	17.93	8.90	0.50	1.00	49.00
	감정가(백만원)	₩13,794	₩8,878	0.64	₩600	₩49,441
	매각가(백만원)	₩11,822	₩7,637	0.65	₩653	₩44,238
	매각율	0.36	0.11	0.32	0.05	0.61
	매각가율	0.86	0.10	0.11	0.67	1.17
서초구	경매건수	48.20	18.17	0.38	10.00	90.00
	매각건수	16.56	7.47	0.45	2.00	42.00
	감정가(백만원)	₩11,341	₩6,837	0.60	₩890	₩39,726
	매각가(백만원)	₩9,407	₩5,669	0.60	₩852	₩36,214
	매각율	0.34	0.11	0.32	0.09	0.80
	매각가율	0.83	0.10	0.12	0.67	1.23
송파구	경매건수	44.31	21.68	0.49	7.00	116.00
	매각건수	17.32	8.96	0.52	0.00	41.00
	감정가(백만원)	₩7,908	₩6,215	0.79	₩0	₩30,665
	매각가(백만원)	₩6,835	₩5,215	0.76	₩0	₩27,867
	매각율	0.39	0.15	0.37	0.00	0.82
	매각가율	0.86	0.13	0.15	0.00	1.31
강동구	경매건수	35.75	19.20	0.54	7.00	111.00
	매각건수	13.18	7.51	0.57	1.00	36.00
	감정가(백만원)	₩4,355	₩2,713	0.62	₩155	₩13,937
	매각가(백만원)	₩3,727	₩2,334	0.63	₩161	₩11,936
	매각율	0.37	0.12	0.33	0.05	0.69
	매각가율	0.86	0.10	0.11	0.63	1.22
동남권 전체	경매건수	142.67	48.38	0.34	27.00	262.00
	매각건수	51.51	20.32	0.39	4.00	125.00
	감정가(백만원)	₩32,823	₩18,813	0.57	₩1,995	₩110,254
	매각가(백만원)	₩27,879	₩15,910	0.57	₩2,093	₩100,018
	매각율	0.36	0.09	0.24	0.07	0.61
	매각가율	0.85	0.09	0.10	0.67	1.16

남구가 각각 50회와 18회로 가장 높은 수치를 보여준다. 그 뒤를 이어 서초구, 송파구, 강동구의 순이지만, 거래량에서는 큰 차이가 없음을 알 수

있다. 거래가격 정보를 보여주는 월평균 감정가 및 매각가 역시 강남구가 각각 138억원과 118억원으로 가장 높은 가격수준을 보여주고 있으며, 거래량의 경우와 마찬가지로 강남구, 서초구, 송파구, 강동구의 순서임을 [그림 3-15]에서 알 수 있다.



[그림 3-14] 서울시 동남권 주택 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수



[그림 3-15] 서울시 동남권 주택 경매시장 월평균 감정가 및 매각가

<표 3-10>은 서남권인 강서구를 비롯한 7개 구 주택 경매시장의 통계적 특성을 보여준다. 월평균 경매건수 및 매각건수는 [그림 3-16]에 나타난 것처럼 강서구가 각각 139회와 47회로 다른 구들에 비해 월등하게 많음을 알 수 있다. 그 뒤를 양천구, 구로구, 관악구의 순서이며, 영등포구가 월

<표 3-10> 서울시 서남권 주택 경매시장의 통계적 특성

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
강서구	경매건수	138.72	138.87	1.00	9.00	456.00
	매각건수	46.57	45.25	0.97	3.00	219.00
	감정가(백만원)	₩7,285	₩4,818	0.66	₩205	₩25,359
	매각가(백만원)	₩6,014	₩3,979	0.66	₩176	₩21,551
	매각율	0.34	0.14	0.38	0.15	0.76
	매각가율	0.83	0.11	0.13	0.64	1.13
양천구	경매건수	76.44	56.07	0.73	7.00	208.00
	매각건수	26.01	18.17	0.70	3.00	76.00
	감정가(백만원)	₩6,157	₩3,838	0.62	₩537	₩19,294
	매각가(백만원)	₩5,230	₩3,292	0.63	₩527	₩15,818
	매각율	0.34	0.12	0.32	0.16	0.71
	매각가율	0.85	0.09	0.11	0.60	1.11
영등포구	경매건수	22.77	10.74	0.47	0.00	56.00
	매각건수	8.94	4.97	0.56	0.00	26.00
	감정가(백만원)	₩3,104	₩2,205	0.71	₩0	₩10,118
	매각가(백만원)	₩2,692	₩1,857	0.69	₩0	₩8,060
	매각율	0.39	0.16	0.41	0.00	1.00
	매각가율	0.87	0.16	0.19	0.00	1.09
구로구	경매건수	55.22	39.91	0.72	6.00	154.00
	매각건수	19.61	14.24	0.73	3.00	70.00
	감정가(백만원)	₩3,631	₩2,323	0.64	₩272	₩16,865
	매각가(백만원)	₩2,989	₩1,718	0.57	₩292	₩8,581
	매각율	0.36	0.13	0.34	0.12	0.73
	매각가율	0.82	0.12	0.14	0.40	1.24

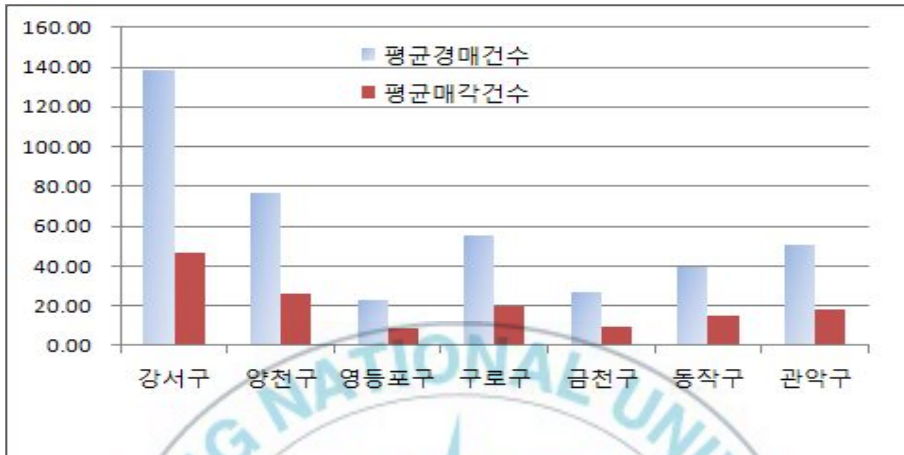
<표 3-10> 계속

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
금천구	경매건수	27.03	20.41	0.76	4.00	79.00
	매각건수	9.42	6.85	0.73	0.00	29.00
	감정가(백만원)	₩1,774	₩1,102	0.62	₩0	₩5,648
	매각가(백만원)	₩1,507	₩935	0.62	₩0	₩4,857
	매각율	0.35	0.16	0.41	0.00	0.80
	매각가율	0.85	0.15	0.18	0.00	1.12
동작구	경매건수	39.42	20.50	0.52	1.00	99.00
	매각건수	14.70	8.25	0.56	0.00	38.00
	감정가(백만원)	₩3,865	₩2,010	0.52	₩0	₩15,233
	매각가(백만원)	₩3,383	₩1,603	0.47	₩0	₩8,165
	매각율	0.37	0.13	0.35	0.00	0.69
	매각가율	0.88	0.13	0.15	0.00	1.14
관악구	경매건수	50.95	30.34	0.60	13.00	135.00
	매각건수	18.10	10.64	0.59	2.00	51.00
	감정가(백만원)	₩3,535	₩1,777	0.50	₩294	₩7,967
	매각가(백만원)	₩3,081	₩1,650	0.54	₩302	₩8,241
	매각율	0.36	0.14	0.37	0.06	0.76
	매각가율	0.87	0.11	0.13	0.65	1.19
서남권 전체	경매건수	412.66	296.89	0.72	58.00	1077.00
	매각건수	143.18	97.99	0.68	20.00	470.00
	감정가(백만원)	₩29,323	₩13,494	0.46	₩2,981	₩68,055
	매각가(백만원)	₩24,872	₩11,559	0.46	₩2,603	₩59,682
	매각율	0.35	0.11	0.29	0.14	0.65
	매각가율	0.85	0.08	0.09	0.70	1.03

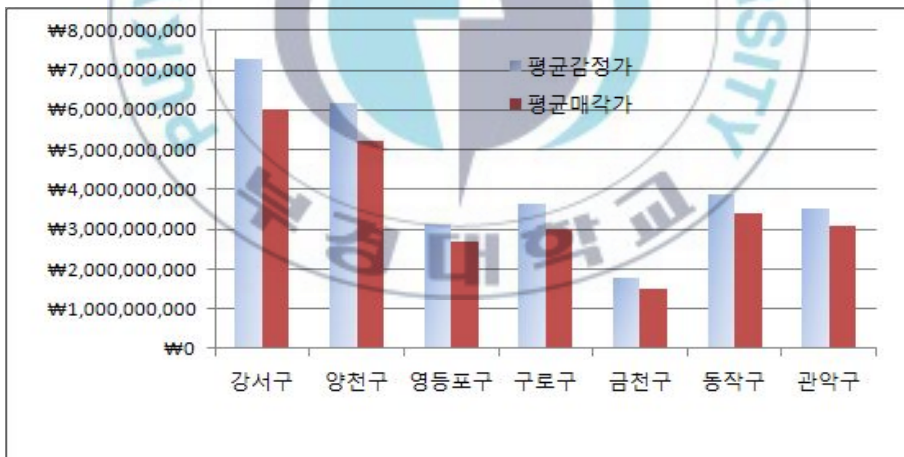
평균 각각 23회 및 9회로 가장 낮은 수치를 보여주고 있다.

[그림 3-17]에 나타난 것처럼 서울시 서남권의 월평균 감정가 및 매각가 현황에서는 강서구가 각각 73억원과 60억원으로 가장 높았다. 거래량의 경우와는 달리 큰 차이 없이 양천구가 그 뒤를 잇고, 이어 동작구와 구로구, 관악구, 영등포구가 매각대금순으로 따르고 있다. 한편, 가격면에서는 금천구가 월평균 감정가와 매각가가 각각 18억원과 15억원으로 가장

낮은 금액대의 거래 규모 자체가 적음을 보여주고 있다.



[그림 3-16] 서울시 서남권 주택 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수



[그림 3-17] 서울시 서남권 주택 경매시장 월평균 감정가 및 매각가

3. 서울시 주택 경매시장의 상관분석 결과

<표 3-11>은 서울시 주택 경매시장의 권역별 상관분석 결과를 보여준

다. 먼저 서울시 전체적으로 보았을 때, 단순상관계수는 0.486으로 1%의 유의수준에서도 유의적임을 보여주고 있다.

여기서 이자율과 주식시장의 영향력을 각각 통제한 편상관계수의 경우와 비록 그 수치는 다소 감소하였지만 양자의 영향력을 동시에 통제한 편상관계수를 포함한 모든 경우의 상관계수는 역시 1%의 유의수준에서 모두 유의적인 것으로 나타났다. 즉 매각율과 매각가율 사이에 정(+)의 상관관계가 존재한다는 사실이 입증되었으며, 이는 전망이론이 시사하는 손실회피성향이 주택 경매시장에 존재함을 의미한다.

강남3구와 그 이외의 지역인 강북으로 서울을 이분화 시킨 자료에서도 상관계수와 편상관계수 모두 1%의 유의수준에서 유의적인 것으로 나타났

<표 3-11> 서울시 주택 경매시장의 상관분석 결과

구분	단순상관계수	편상관계수		
		이자율 통제	주식시장 통제	이자율 및 주식시장 동시 통제
서울시 전체	0.486 (0.000)	0.421 (0.000)	0.499 (0.000)	0.374 (0.000)
강남3구	0.311 (0.001)	0.315 (0.001)	0.360 (0.000)	0.359 (0.000)
강북	0.528 (0.000)	0.451 (0.000)	0.506 (0.000)	0.338 (0.000)
도심권	-0.007*** (0.940)	-0.031*** (0.745)	0.024*** (0.800)	0.000*** (0.996)
동북권	0.695 (0.000)	0.665 (0.000)	0.637 (0.000)	0.504 (0.000)
서북권	0.568 (0.000)	0.464 (0.000)	0.501 (0.000)	0.267 (0.004)
동남권	0.303 (0.001)	0.315 (0.001)	0.360 (0.000)	0.359 (0.000)
서남권	0.685 (0.000)	0.642 (0.000)	0.640 (0.000)	0.520 (0.000)

주) ***, **, *은 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 유의적이지 않아 손실회피의 실증적인 증거를 발견할 수 없었음을 나타냄.

다. 다만, 단순상관계수의 경우에는 강북이 강남3구보다, 또 이자율이나 주식시장의 어느 한 쪽만 통제된 경우에도 강북이 강남3구보다 다소 큰 수치를 나타내었지만, 양자를 동시에 통제된 경우에는 차이가 나지 않음을 확인할 수 있었다.

서울시를 5개 권역으로 구분한 경우에는 도심권의 경우에만 상관계수 및 편상관계수가 10%의 유의수준에서도 유의적이지 않은 것으로 나타났다. 즉 도심권에서는 전망이론에 따른 손실회피의 실증적인 증거가 나타나지 않는 것으로 분석되었다. 도심권의 경우 단순상관계수나 이자율을 통제한 편상관계수에서는 부호가 음(-)으로 나타났지만, 유의적이지 않은 수치이므로 이는 의미가 없는 것으로 간주하여야 할 것이다.

도심권 주택시장에서 투자자의 손실회피성향이 존재하는지를 발견하지 못한 이유는 <표 3-5>에서 알 수 있는 바와 같이 표본의 수가 적어서 가설검증에 필요한 검증치를 보여주지 않았기 때문으로 보인다. 즉 도심권의 경매건수는 월평균 61건이고 매각건수는 월평균 21건에 지나지 않아 다른 권역의 경매건수와 매각건수의 비해 월등히 적다.

도심권 이외의 4개 권역에서는 상관계수 및 편상관계수가 모두 유의적인 것으로 나타나 손실회피의 증거를 확인할 수 있었다. 다만, 이자율과 주식시장을 모두 통제한 편상관계수에서 서북권은 그 수치가 다소 낮은 편이었다. 강남3구에 강동구가 추가된 동남권의 경우에는 강남3구만을 분석하였을 때와 마찬가지로 단순상관계수와 편상관계수 사이에 큰 차이가 나타나지 않는다는 사실을 확인할 수 있었다. 이는 강남3구나 동남권의 경우에는 주택 경매시장 자체가 거시경제변수인 시장이자율이나 주식시장에 큰 영향을 받지 않는다는 사실을 시사하는 것으로 분석할 수 있다.

이처럼 단순상관계수와 편상관계수 추정치의 차이를 통한 주택 경매시장의 안정성을 평가한다면, 단순상관계수와 3개의 편상관계수 간 차이가 상대적으로 큰 서북권의 경우는 경제여건의 변화에 따라 주택 경매시장이 영향을 많이 받는 것으로 해석할 수 있다.

〈표 3-12〉는 서울시 도심권 주택 경매시장의 상관분석 결과를 보여준다. 도심권의 경우에는 〈표 3-11〉에서 언급된 것처럼 서울시 5개 권역 가운데 유일하게 손실회피의 증거를 확인할 수 없었던 지역이다. 도심권의 3개구 가운데에서도 종로구의 경우 단순상관계수와 편상관계수 모두에서 음(-)의 값이 추정되어 손실회피가 시사하는 매각율과 매각가의 정(+)의 상관관계에 정면으로 배치되는 추정치들이 도출되었다. 그러나 이들은 모두 10%의 유의수준에서도 유의적이지 않은 추정치들이므로 음(-)의 부호는 통계학적인 의미가 없는 것으로 판별할 수 있다.

〈표 3-12〉 서울시 도심권 주택 경매시장의 상관분석 결과

구분	단순상관계수	편상관계수		
		이자율 통제	주식시장 통제	이자율 및 주식시장 동시 통제
용산구	0.262 (0.005)	0.260 (0.006)	0.256 (0.006)	0.251 (0.008)
종로구	-0.029^{***} (0.757)	-0.034^{***} (0.723)	-0.013^{***} (0.891)	-0.017^{***} (0.860)
중구	0.242 (0.010)	0.189[*] (0.046)	0.257 (0.006)	0.201[*] (0.034)
도심권 전체	-0.007^{***} (0.940)	-0.031^{***} (0.745)	0.024^{***} (0.800)	0.000^{***} (0.996)

주) ^{***}, ^{**}, ^{*}은 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 유의적이지 않아 손실회피의 실증적인 증거를 발견할 수 없었음을 나타냄.

중구의 경우에는 단순상관계수나 주식시장의 영향력을 통제한 경우에는 1%에서 유의적인 것으로 나타나 손실회피의 증거를 발견할 수 있었으나, 이자율의 영향력과 이자율 및 주식시장 모두의 영향력을 통제한 편상관계수의 추정치들은 1%의 유의수준에서만 유의적이지 않은 것으로 나타났다. 도심권 3구 가운데에서도 용산구의 경우에는 상관계수들이 모두 유의적인 것으로 나타나, 유일하게 손실회피를 시현하는 지역으로 분석되었다.

〈표 3-13〉은 동북권 8개 구들의 주택 경매시장의 상관분석 결과를 보여

준다. 동북권 8개 구들 가운데 성북구와 강북구의 경우에는 이자율과 주식시
 장 모두를 통제한 편상관계수에서 손실회피의 증거를 부분적으로 발견할 수
 없었을 뿐, 나머지 모든 상관관계수에서는 손실회피가 나타나는 것이 확인되었
 다. 성북구의 경우에는 10%의 유의수준에서 유의성을 발견할 수 없었으며,
 강북구의 경우에는 1%의 유의수준³⁸⁾에서 유의성이 없는 것으로 나타났다.

<표 3-13> 서울시 동북권 주택 경매시장의 상관분석 결과

구분	단순상관계수	편상관계수		
		이자율 통제	주식시장 통제	이자율 및 주식 시장 동시 통제
동대문구	0.373 (0.000)	0.402 (0.000)	0.358 (0.000)	0.380 (0.000)
성동구	0.340 (0.000)	0.345 (0.000)	0.345 (0.000)	0.343 (0.000)
중랑구	0.577 (0.000)	0.525 (0.000)	0.527 (0.000)	0.422 (0.000)
광진구	0.500 (0.000)	0.468 (0.000)	0.469 (0.000)	0.417 (0.000)
성북구	0.355 (0.000)	0.296 (0.002)	0.260 (0.006)	0.138^{***} (0.149)
강북구	0.541 (0.000)	0.483 (0.000)	0.405 (0.000)	0.229[*] (0.015)
도봉구	0.603 (0.000)	0.540 (0.000)	0.512 (0.000)	0.321 (0.001)
노원구	0.389 (0.000)	0.303 (0.000)	0.388 (0.000)	0.255 (0.007)
동북권 전체	0.695 (0.000)	0.665 (0.000)	0.637 (0.000)	0.504 (0.000)

주) ^{***}, ^{**}, ^{*}은 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 유의적이지 않아 손실회피의 실증적
 인 증거를 발견할 수 없었음을 나타냄.

38) 강북구의 경우 이자율과 주식시장을 통제한 경우 편상관계수의 유의성이 1.5%로 나타났다. 1.5%
 의 유의성은 양측검정의 경우에는 1%의 유의수준에서 통계적 유의성이 기각된다. 하지만 전망이
 론이 시사하는 손실회피의 경우, 매각가와 매각율이 정(+)의 상관관계를 보여야하므로 엄밀하게
 는 양측검정이 아닌 단측검정, 그 가운데에서도 우측검정이 될 것이다. 이 경우 유의확률은 양측
 검정의 유의확률의 절반이 되어야하므로 1.5%의 절반인 0.75%가 되어야하며, 따라서 1%의 유
 의수준에서 우측검정의 경우 유의적인 것으로, 즉 손실회피의 증거를 발견할 수 있는 것으로 보아
 야할 것이다.

동북권에서는 편상관계수의 경우 이자율의 영향력을 통제한 경우에는 도봉구에서, 주식시장의 영향력을 통제한 경우에는 중랑구에서, 그리고 양자의 영향력을 동시에 통제하면 역시 중랑구에서 손실회피의 증거들이 가장 뚜렷하게 나타나는 것으로 확인할 수 있다.

<표 3-14>는 서북권 3개 구들의 주택 경매시장 상관분석 결과를 보여준다. 서북권 역시 전체적으로는 손실회피의 증거를 보여주고 있으나, 구에 따라서 부분적으로 그 증거를 시현하지 못하는 지역들이 있다. 서대문구의 경우 이자율과 주식시장의 영향력을 통제한 편상관계수가 10%의 유의수준에서도 유의적이지 않은 것으로 판별되었다.

<표 3-14> 서울시 서북권 주택 경매시장의 상관분석 결과

구분	단순상관계수	편상관계수		
		이자율 통제	주식시장 통제	이자율 및 주식시장 동시 통제
마포구	0.332 (0.000)	0.217* (0.021)	0.314 (0.001)	0.167** (0.078)
서대문구	0.344 (0.000)	0.261 (0.005)	0.273 (0.003)	0.123*** (0.198)
은평구	0.638 (0.000)	0.552 (0.000)	0.567 (0.000)	0.350 (0.000)
서북권 전체	0.568 (0.000)	0.464 (0.000)	0.501 (0.000)	0.267 (0.004)

주) ***, **, *은 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 유의적이지 않아 손실회피의 실증적인 증거를 발견할 수 없었음을 나타냄.

마포구의 경우에는 주식시장의 영향력을 통제한 경우에는 유의적이었으나 이자율의 영향력을 통제한 경우에는 1%의 유의수준에서, 그리고 양자의 영향력을 모두 통제한 경우에는 5%의 유의수준에서 유의적이지 않은 것으로 나타나 전망이론이 시사하는 손실회피의 증거를 실증적으로 발견할 수 없었다. 은평구의 경우에는 모든 상관계수들이 유의적인 것으로 나타나 손실회피가 나타남을 확인할 수 있었다.

<표 3-15>는 동남권 4개구들의 주택 경매시장의 상관분석 결과를 정리하고 있다. 동남권 4개구들의 경우에는 통합된 자료 전체에서는 전반적으로 손실회피가 시현되는 것으로 나타났지만, 4개 구들을 단위로 한 세부 지역에서는 손실회피의 증거들이 발견되지 않아 상당히 주목할 만한 분석 결과를 보여주었다.

<표 3-15> 서울시 동남권 주택 경매시장의 상관분석 결과

구분	단순상관계수	편상관계수		
		이자율 통제	주식시장 통제	이자율 및 주식시장 동시 통제
강남구	0.226* (0.016)	0.235* (0.012)	0.250 (0.008)	0.256 (0.007)
서초구	0.181** (0.056)	0.165** (0.083)	0.204* (0.031)	0.184** (0.054)
송파구	0.473 (0.000)	0.472 (0.000)	0.475 (0.000)	0.471 (0.000)
강동구	0.093*** (0.326)	0.107*** (0.259)	0.104*** (0.273)	0.111*** (0.243)
동남권 전체	0.303 (0.001)	0.315 (0.001)	0.360 (0.000)	0.359 (0.000)

주) *, **은 각각 5%, 10%의 유의수준에서 유의적으로 나타나 손실회피의 실증적인 증거를 발견할 수 있었음을 나타냄.
 주) ***은 유의수준에서 유의적이지 않아 손실회피의 실증적인 증거를 발견할 수 없었음을 나타냄.

먼저 동남권에서 강남3구에 속하지 않는 강동구의 경우 단순상관계수와 편상관계수 모두에서 10%의 유의수준에서 손실회피의 증거가 발견되지 않았다. 서초구의 경우에는 유의수준 1%에서 유의성이 확인되지 않았으나 유의수준 1%와 10%사이에서는 유의성이 확인되는 것으로 나타났다. 이와 달리 송파구에서는 모든 상관계수에서 1%의 유의수준에서 유의적인 것이 확인되었으며, 강남구의 경우에는 역시 가장 중요한 손실회피의 지표인 이자율과 주식시장의 영향력이 모두 통제된 편상관계수에서 1%의 유의수

준에서 유의적인 것이 확인되었다. 강남구의 경우 단순상관계수나 이자율을 통제한 편상관계수에서도 5%의 유의수준에서는 여전히 손실회피의 증거가 확인되고 있다.

<표 3-16>은 서남권 7개 구들의 주택 경매시장 상관분석 결과를 보여주고 있다. 서남권의 경우에도 서남권 전체 통합자료에서는 모든 상관계수들이 유의적인 것으로 나타났다. 다만, 부분적으로 구로구에서는 10%의 유의수준에서도 거시경제변수들을 모두 통제한 이후의 편상관계수가 유의적이지 않아 손실회피성향을 확인할 수 없었다. 관악구의 경우에는 역시 이자율과 주식시장의 영향력을 제거한 이후의 편상관계수가 5%의 유의수

<표 3-16> 서울시 서남권 주택 경매시장의 상관분석 결과

구분	단순상관계수	편상관계수		
		이자율 통제	주식시장 통제	이자율 및 주식시장 동시 통제
강서구	0.702 (0.000)	0.663 (0.000)	0.645 (0.000)	0.520 (0.000)
양천구	0.391 (0.000)	0.349 (0.000)	0.404 (0.000)	0.324 (0.000)
영등포구	0.422 (0.000)	0.418 (0.000)	0.434 (0.000)	0.431 (0.000)
구로구	0.298 (0.001)	0.212* (0.024)	0.222* (0.018)	0.073*** (0.445)
금천구	0.525 (0.000)	0.500 (0.000)	0.436 (0.000)	0.376 (0.000)
동작구	0.501 (0.000)	0.483 (0.000)	0.473 (0.000)	0.444 (0.000)
관악구	0.454 (0.000)	0.421 (0.000)	0.341 (0.000)	0.228* (0.016)
서남권 전체	0.685 (0.000)	0.642 (0.000)	0.640 (0.000)	0.520 (0.000)

주) ***은 10%의 유의수준에서 유의적이지 않아 손실회피의 실증적인 증거를 발견할 수 없었음을 나타냄.

주) *은 5%의 유의수준에서 유의적이어서 손실회피의 실증적 증거를 발견할 수 있음을 나타냄.

준에서 유의적인 것으로 나타났다. 그러나 그 밖의 5개 구와 이들에 대한 모든 상관관계수들이 유의적인 것으로 추정되어 매각가율과 매각율 사이의 정(+)의 상관관계를 확인할 수 있었다.

제5절 아파트 경매시장에서의 손실회피

1. 서울시 아파트 경매시장의 통계적 특성

<표 3-17>은 주택 경매시장과 동일한 방법으로 서울시 아파트 경매시장에 대해서도 손실회피성향을 찾아보고자 하였다. 서울시의 권역별 아파트 경매시장의 통계적 특성을 요약하고 있다. 먼저 서울시 전체로 보았을 때 월평균 경매건수와 매각건수는 각각 463회와 173회를 기록하였다. 그리고 월평균 감정가와 매각가는 각각 713억원과 604억원으로 나타나, 월평균 매각율은 38%, 매각가율은 86%를 각각 기록하였다.

이를 권역별로 살펴보면 [그림 3-18]에 나타난 바와 같이, 강남3구와 그 이외의 지역에 대한 월평균 경매건수 및 매각건수는 강남3구가 각각 88회와 32회, 그 밖의 지역이 각각 월평균 375회와 141회를 기록하여 강남3구가 서울시 아파트 경매시장 경매건수 및 매각건수의 약 1/5 정도를 차지하는 것으로 나타났다.

[그림 3-19]에 나타난 서울시 권역별 월평균 감정가 및 매각가는 강남3구가 각각 256억원과 217억원, 그 이외의 지역이 월평균 457억원과 387억원을 각각 기록하여 금액면에서는 서울시 전체의 1/3 이상을 차지하는 것으로 나타났다.

도심권을 비롯하여 서울시 전역을 5개의 세부 권역으로 나눈 경우에는 월평균 경매건수 및 매각건수는 8개 구들로 구성된 동북권이 각각 월평균

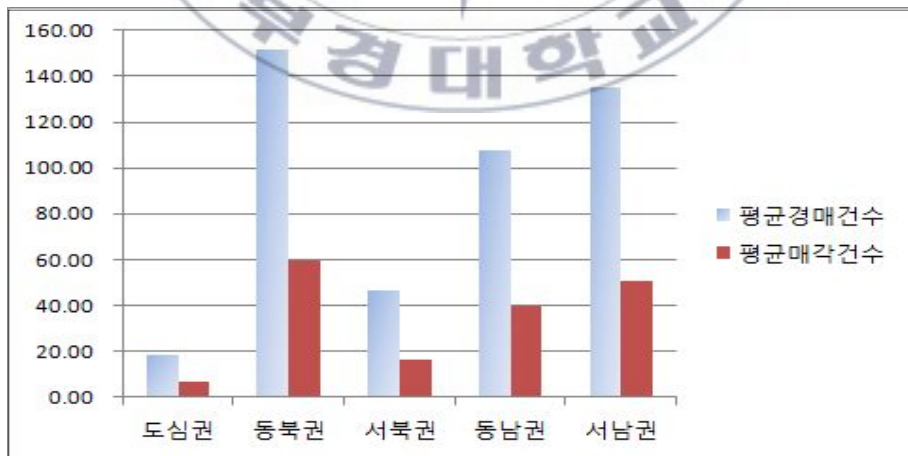
<표 3-17> 서울시 권역별 아파트 경매시장의 통계적 특성

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
서울시 전체	경매건수	463.05	156.69	0.34	147.00	800.00
	매각건수	172.68	64.04	0.37	32.00	320.00
	감정가(백만원)	₩71,313	₩39,022	0.55	₩8,393	₩192,204
	매각가(백만원)	₩60,351	₩32,766	0.54	₩8,302	₩174,935
	매각율	0.37	0.07	0.19	0.16	0.59
	매각가율	0.85	0.06	0.07	0.69	1.02
강남3구	경매건수	87.62	38.01	0.43	20.00	185.00
	매각건수	32.00	15.79	0.49	5.00	101.00
	감정가(백만원)	₩25,644	₩17,550	0.68	₩1,735	₩93,705
	매각가(백만원)	₩21,662	₩14,841	0.69	₩1,860	₩85,647
	매각율	0.37	0.10	0.26	0.19	0.67
	매각가율	0.85	0.09	0.10	0.67	1.10
강북권	경매건수	375.43	136.02	0.36	124.00	701.00
	매각건수	140.68	54.62	0.39	22.00	283.00
	감정가(백만원)	₩45,668	₩23,121	0.51	₩4,960	₩112,147
	매각가(백만원)	₩38,688	₩19,257	0.50	₩4,497	₩97,201
	매각율	0.38	0.08	0.20	0.13	0.59
	매각가율	0.85	0.06	0.07	0.71	1.01
도심권	경매건수	18.63	10.40	0.56	0.00	49.00
	매각건수	6.40	3.81	0.60	0.00	19.00
	감정가(백만원)	₩3,833	₩3,950	1.03	₩0	₩22,193
	매각가(백만원)	₩3,204	₩3,190	1.00	₩0	₩18,145
	매각율	0.34	0.16	0.44	0.00	1.00
	매각가율	0.84	0.13	0.15	0.40	1.25
동북권	경매건수	151.88	63.81	0.42	30.00	325.00
	매각건수	59.71	24.95	0.42	9.00	140.00
	감정가(백만원)	₩16,493	₩8,373	0.51	₩1,402	₩58,224
	매각가(백만원)	₩14,055	₩6,746	0.48	₩1,451	₩41,389
	매각율	0.39	0.10	0.26	0.15	0.71
	매각가율	0.85	0.08	0.09	0.71	1.04

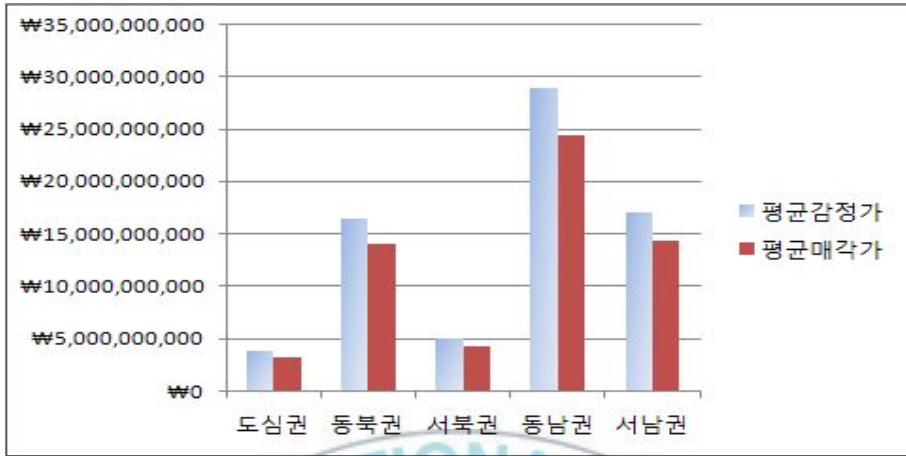
주) *의 감정가와 매각가의 최소값이 0인 경우는 2002년 8월 자료가 없는 경우임.

<표 3-17> 계속

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
서북권	경매건수	46.51	24.58	0.53	0.00	110.00
	매각건수	16.16	8.75	0.54	0.00	39.00
	감정가(백만원)	₩5,056	₩3,008	0.59	₩0	₩15,247
	매각가(백만원)	₩4,224	₩2,538	0.60	₩0	₩12,823
	매각율	0.35	0.12	0.34	0.09	0.80
	매각가율	0.84	0.09	0.10	0.61	1.07
동남권	경매건수	107.78	45.32	0.42	16.00	223.00
	매각건수	40.01	18.71	0.47	7.00	120.00
	감정가(백만원)	₩28,938	₩19,111	0.66	₩2,965	₩103,445
	매각가(백만원)	₩24,476	₩16,239	0.66	₩3,009	₩95,086
	매각율	0.37	0.09	0.24	0.17	0.64
	매각가율	0.85	0.08	0.09	0.67	1.06
서남권	경매건수	134.80	56.20	0.42	24.00	258.00
	매각건수	50.39	23.77	0.47	6.00	118.00
	감정가(백만원)	₩16,991	₩9,681	0.57	₩955	₩40,160
	매각가(백만원)	₩14,390	₩8,070	0.56	₩996	₩35,816
	매각율	0.37	0.08	0.22	0.12	0.61
	매각가율	0.85	0.06	0.07	0.70	1.04



[그림 3-18] 서울시 권역별 아파트 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수



[그림 3-19] 서울시 권역별 아파트 경매시장 월평균 감정가 및 매각가

152회와 60회로 가장 거래가 많았던 것으로 나타났다. 그리고 그 뒤를 서남권, 동남권, 서북권 및 도심권의 순으로 이어진다. 그러나 월평균 감정가와 매각가는 역시 강남3구를 포함하고 있는 동남권이 289억원과 245억원으로 매각건수 대비 가장 높은 가격에서 아파트 경매가 이루어졌음을 알 수 있다.

그 다음으로 서남권과 동북권은 모두 월평균 170억원과 165억원으로 비슷한 감정가와 매각가에서 거래가 이루어졌음을 알 수 있다. 월평균 감정가와 매각가에서 도심권과 서북권은 다시 이들의 1/3 수준에도 미치지 않음을 확인할 수 있다.

<표 3-18>은 도심권 3개 구들로 구성된 아파트 경매시장의 통계적 특성을 보여준다. [그림 3-20]에서 거래량 정보를 보여주는 월평균 경매건수 및 매각건수에서 용산구가 각각 9회와 3회로 가장 높은 거래횟수를 나타내고 있으며, 종로구와 중구는 각각 월평균 5회와 2회로 거의 같은 수준의 거래량을 기록하고 있다.

[그림 3-21]의 도심권 가격정보에서도 용산구가 월평균 감정가 및 매각가에서 각각 26억원과 22억원으로 가장 높은 가격수준에서 거래가 체결되

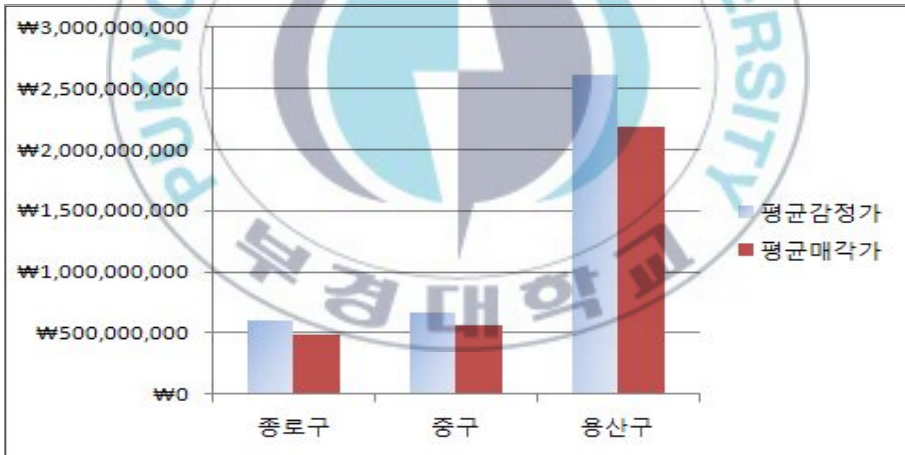
었음을 보여준다. 거래량의 경우와 마찬가지로 종로구와 중구는 월평균 감정가 및 매각가면에서 각각 월평균 6억원과 7억원의 수준의 거래금액으로 아파트 경매시장이 운영되고 있음을 보여준다. 따라서 종로구와 중구는 도심권 아파트 경매시장에서도 주택시장과 마찬가지로 차별성이 없는 것으로 나타났다. 이는 도심권이 상가건물이나 오피스텔 위주로 주거용건물이 적다는 반증이기도 하다.

<표 3-18> 서울시 도심권 아파트 경매시장의 통계적 특성

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
종로구	경매건수	5.26	3.93	0.75	0.00	17.00
	매각건수	1.61	1.47	0.91	0.00	9.00
	감정가(백만원)	₩596	₩852	1.43	₩0	₩6,150
	매각가(백만원)	₩481	₩638	1.33	₩0	₩4,010
	매각율	0.31	0.30	0.90	0.00	1.00
	매각가율	0.81	0.38	0.59	0.00	1.21
중구	경매건수	5.04	3.32	0.66	0.00	18.00
	매각건수	1.66	1.40	0.85	0.00	7.00
	감정가(백만원)	₩665	₩879	1.32	₩0	₩7,321
	매각가(백만원)	₩565	₩762	1.35	₩0	₩6,577
	매각율	0.33	0.26	0.79	0.00	1.00
	매각가율	0.85	0.37	0.53	0.00	1.25
용산구	경매건수	8.50	6.43	0.76	1.00	30.00
	매각건수	3.19	2.80	0.88	0.00	13.00
	감정가(백만원)	₩2,605	₩3,216	1.23	₩0	₩18,010
	매각가(백만원)	₩2,186	₩2,605	1.19	₩0	₩14,319
	매각율	0.38	0.26	0.63	0.00	1.00
	매각가율	0.84	0.31	0.40	0.00	1.56
도심권 전체	경매건수	18.63	10.40	0.56	0.00	49.00
	매각건수	6.40	3.81	0.60	0.00	19.00
	감정가(백만원)	₩3,833	₩3,950	1.03	₩0	₩22,193
	매각가(백만원)	₩3,204	₩3,190	1.00	₩0	₩18,145
	매각율	0.34	0.16	0.44	0.00	1.00
	매각가율	0.84	0.13	0.15	0.40	1.25



[그림 3-20] 서울시 도심권 아파트 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수



[그림 3-21] 서울시 도심권 아파트 경매시장 월평균 감정가 및 매각가

<표 3-19>는 서울시의 동북권 8개 구들은 대부분 주거중심 지역으로 구성된 아파트 경매시장의 통계적 특성을 나타내고 있다. [그림 3-22]에 나타난 월평균 경매건수 및 매각건수에서는 노원구가 각각 48회와 20회로 가장 많은 거래량을 보여준다.

<표 3-19> 서울시 동북권 아파트 경매시장의 통계적 특성

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
동대문구	경매건수	11.88	5.76	0.49	1.00	28.00
	매각건수	4.55	2.49	0.55	0.00	12.00
	감정가(백만원)	₩1,482	₩941	0.63	₩0	₩4,281
	매각가(백만원)	₩1,264	₩795	0.63	₩0	₩3,397
	매각율	0.38	0.15	0.39	0.00	1.00
	매각가율	0.85	0.13	0.15	0.00	1.22
성동구	경매건수	10.32	5.93	0.57	2.00	30.00
	매각건수	4.11	2.76	0.67	0.00	12.00
	감정가(백만원)	₩1,813	₩1,595	0.88	₩0	₩6,710
	매각가(백만원)	₩1,579	₩1,351	0.86	₩0	₩6,174
	매각율	0.40	0.22	0.52	0.00	1.00
	매각가율	0.87	0.21	0.25	0.00	1.20
중랑구	경매건수	15.60	7.19	0.46	2.00	34.00
	매각건수	6.26	3.41	0.54	0.00	17.00
	감정가(백만원)	₩1,537	₩944	0.61	₩0	₩6,550
	매각가(백만원)	₩1,319	₩769	0.58	₩0	₩5,195
	매각율	0.40	0.18	0.43	0.00	0.89
	매각가율	0.86	0.16	0.19	0.00	1.16
광진구	경매건수	9.97	6.38	0.64	0.00	35.00
	매각건수	3.58	2.79	0.78	0.00	15.00
	감정가(백만원)	₩1,874	₩1,650	0.88	₩0	₩7,480
	매각가(백만원)	₩1,558	₩1,379	0.88	₩0	₩6,457
	매각율	0.36	0.20	0.57	0.00	1.00
	매각가율	0.83	0.27	0.36	0.00	1.14
성북구	경매건수	15.69	8.42	0.54	1.00	46.00
	매각건수	5.80	3.84	0.66	0.00	17.00
	감정가(백만원)	₩2,033	₩3,407	1.68	₩0	₩34,074
	매각가(백만원)	₩1,656	₩2,163	1.31	₩0	₩19,927
	매각율	0.37	0.17	0.45	0.00	1.00
	매각가율	0.82	0.13	0.16	0.00	1.24

주) *의 감정가와 매각가의 최소값이 0인 경우는 2002년 8월 자료가 없는 경우임.

<표 3-19> 계속

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
강북구	경매건수	11.93	7.52	0.63	1.00	35.00
	매각건수	4.41	3.19	0.72	0.00	16.00
	감정가(백만원)	₩1,201	₩889	0.74	₩0	₩4,510
	매각가(백만원)	₩968	₩675	0.70	₩0	₩3,699
	매각율	0.37	0.20	0.51	0.00	1.00
	매각가율	0.81	0.25	0.31	0.00	1.38
구로구	경매건수	28.83	15.71	0.55	4.00	70.00
	매각건수	11.31	6.49	0.57	0.00	34.00
	감정가(백만원)	₩2,356	₩1,289	0.55	₩0	₩6,045
	매각가(백만원)	₩2,023	₩1,089	0.54	₩0	₩5,546
	매각율	0.39	0.18	0.43	0.00	1.00
	매각가율	0.86	0.14	0.16	0.00	1.24
구월구	경매건수	47.80	25.57	0.53	8.00	110.00
	매각건수	19.74	9.93	0.50	2.00	53.00
	감정가(백만원)	₩4,210	₩2,045	0.49	₩247	₩9,575
	매각가(백만원)	₩3,699	₩1,741	0.47	₩260	₩8,886
	매각율	0.41	0.15	0.34	0.12	0.89
	매각가율	0.88	0.10	0.11	0.74	1.21
동대문구	경매건수	151.88	63.81	0.42	30.00	325.00
	매각건수	59.71	24.95	0.42	9.00	140.00
	감정가(백만원)	₩16,493	₩8,373	0.51	₩1,402	₩58,224
	매각가(백만원)	₩14,055	₩6,746	0.48	₩1,451	₩41,389
	매각율	0.39	0.10	0.26	0.15	0.71
	매각가율	0.85	0.08	0.09	0.71	1.04

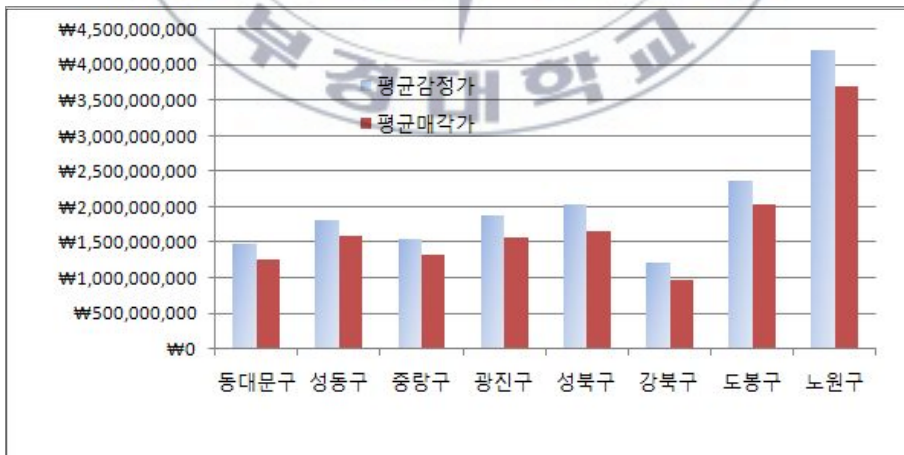
그 다음이 도봉구로 각각 월평균 29회와 11회를 기록하고 있으며, 중랑구와 성북구가 각각 월평균 16회와 6회로 거의 같은 수준의 거래규모로 그 뒤를 잇고 있다. 나머지는 강북구, 동대문구, 성동구, 광진구가 역시 거의 같은 규모에서 거래가 이루어지고 있음을 알 수 있다.

[그림 3-23]에 나타난 거래금액 면에서는 노원구가 각각 월평균 42억원과 37억원의 수준에서 가장 높은 금액의 거래가 이루어졌음을 보여준다.

그 다음이 월평균 20억원대에서 도봉구와 성북구가 그 뒤를 잇고 있으며 광진구, 성동구, 중랑구, 동대문구, 강북구의 순서로 거래가 이루어진 것을 알 수 있다. 거래금액이 가장 낮은 강북구는 각각 월평균 12억원과 10억원 수준에서 경매가 및 매각가가 형성되었다.



[그림 3-22] 서울시 동북권 아파트 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수



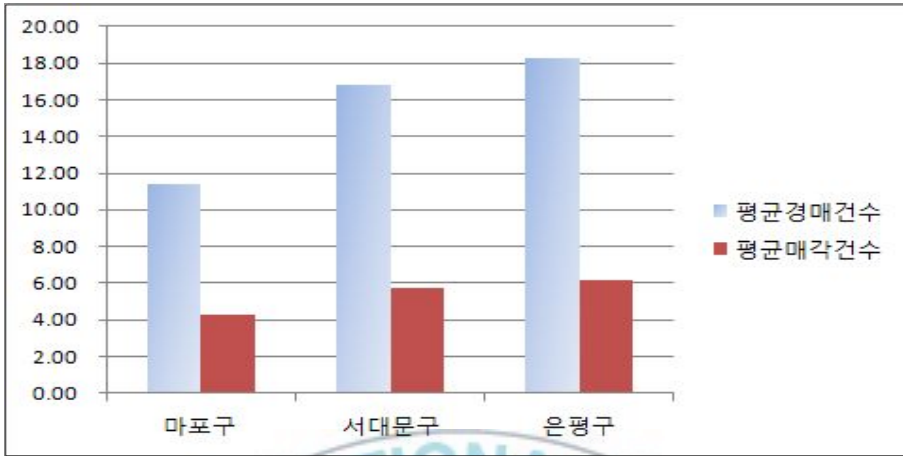
[그림 3-23] 서울시 동북권 아파트 경매시장 월평균 감정가 및 매각가

<표 3-20>은 서북권 3개 구들의 아파트 경매시장의 통계적 특성을 요약하고 있다. [그림 3-24]에서 서북권 3개 구들 가운데서는 은평구의 월평균 경매건수 및 매각건수가 각각 18회와 6회, 그 다음으로 서대문구의 월평균 경매건수와 매각건수가 각각 17회와 6회를 나타내고 있으며, 마포구는 각각 월평균 11회와 4회를 기록하였다.

<표 3-20> 서울시 서북권 아파트 경매시장의 통계적 특성

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
마포구	경매건수	11.44	7.02	0.61	0.00	39.00
	매각건수	4.29	3.03	0.71	0.00	13.00
	감정가(백만원)	₩1,707	₩1,397	0.82	₩0	₩6,500
	매각가(백만원)	₩1,480	₩1,220	0.82	₩0	₩5,740
	매각율	0.38	0.24	0.63	0.00	1.00
	매각가율	0.87	0.27	0.34	0.00	1.11
서대문구	경매건수	16.77	8.82	0.53	0.00	39.00
	매각건수	5.73	3.39	0.59	0.00	14.00
	감정가(백만원)	₩1,869	₩1,242	0.66	₩0	₩5,596
	매각가(백만원)	₩1,515	₩1,005	0.66	₩0	₩4,629
	매각율	0.34	0.17	0.48	0.00	1.00
	매각가율	0.81	0.19	0.24	0.00	1.12
은평구	경매건수	18.30	13.89	0.76	0.00	66.00
	매각건수	6.13	5.11	0.83	0.00	24.00
	감정가(백만원)	₩1,480	₩1,309	0.88	₩0	₩7,395
	매각가(백만원)	₩1,228	₩1,036	0.84	₩0	₩6,120
	매각율	0.34	0.20	0.60	0.00	1.00
	매각가율	0.83	0.27	0.36	0.00	1.13
서북권 전체	경매건수	46.51	24.58	0.53	0.00	110.00
	매각건수	16.16	8.75	0.54	0.00	39.00
	감정가(백만원)	₩5,056	₩3,008	0.59	₩0	₩15,247
	매각가(백만원)	₩4,224	₩2,538	0.60	₩0	₩12,823
	매각율	0.35	0.12	0.34	0.09	0.80
	매각가율	0.84	0.09	0.10	0.61	1.07

주) *의 감정가와 매각가의 최소값이 0인 경우는 2002년 8월 자료가 없는 경우임.



[그림 3-24] 서울시 서북권 아파트 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수



[그림 3-25] 서울시 서북권 아파트 경매시장 월평균 감정가 및 매각가

[그림 3-25]에 나타난 거래금액을 살펴보면, 서북권 아파트 경매시장의 월평균 감정가 및 매각가에서 서대문구가 각각 19억원과 15억원, 그리고 마포구가 각각 월평균 17억원과 15억원의 수준인 것으로 나타났다.

마지막으로 은평구는 각각 월평균 15억원과 12억원대의 가격수준을 보여주고 있다. 서북권의 은평구의 경우 뉴타운사업으로 공급물량이 많고

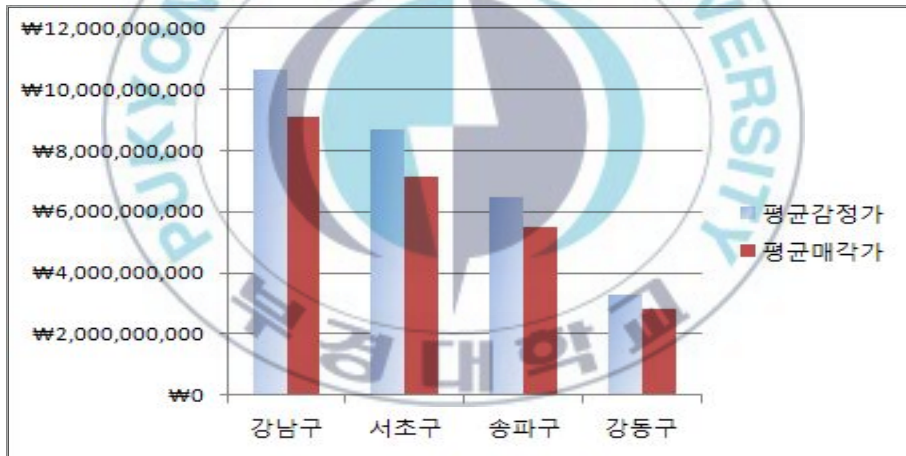
지역 특성상 권역내에서도 거래가격이 상대적으로 싼 편이어서 거래량과 거래금액 사이에 순위가 뒤바뀌어 나타난 것을 알 수 있다.

<표 3-21> 서울시 동남권 아파트 경매시장의 통계적 특성

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
강남구	경매건수	32.34	17.14	0.53	5.00	89.00
	매각건수	12.06	7.43	0.62	0.00	40.00
	감정가(백만원)	₩10,633	₩8,295	0.78	₩0	₩40,360
	매각가(백만원)	₩9,120	₩7,093	0.78	₩0	₩36,888
	매각율	0.37	0.14	0.38	0.00	0.78
	매각가율	0.86	0.15	0.17	0.00	1.13
서초구	경매건수	31.15	13.51	0.43	4.00	68.00
	매각건수	10.70	5.64	0.53	1.00	34.00
	감정가(백만원)	₩8,714	₩6,025	0.69	₩220	₩34,685
	매각가(백만원)	₩7,172	₩5,037	0.70	₩283	₩31,563
	매각율	0.34	0.13	0.35	0.08	0.71
	매각가율	0.82	0.12	0.14	0.60	1.29
송파구	경매건수	23.98	14.62	0.61	3.00	66.00
	매각건수	9.44	6.10	0.65	1.00	33.00
	감정가(백만원)	₩6,469	₩5,800	0.90	₩150	₩28,795
	매각가(백만원)	₩5,515	₩4,833	0.88	₩200	₩26,017
	매각율	0.39	0.16	0.40	0.09	1.00
	매각가율	0.85	0.11	0.13	0.67	1.34
강동구	경매건수	20.87	10.47	0.50	4.00	50.00
	매각건수	8.01	4.67	0.58	1.00	19.00
	감정가(백만원)	₩3,293	₩2,310	0.70	₩150	₩11,118
	매각가(백만원)	₩2,814	₩1,998	0.71	₩184	₩9,439
	매각율	0.38	0.14	0.37	0.07	0.73
	매각가율	0.85	0.11	0.13	0.49	1.23
동남권 전체	경매건수	107.78	45.32	0.42	16.00	223.00
	매각건수	40.01	18.71	0.47	7.00	120.00
	감정가(백만원)	₩28,938	₩19,111	0.66	₩2,965	₩103,445
	매각가(백만원)	₩24,476	₩16,239	0.66	₩3,009	₩95,086
	매각율	0.37	0.09	0.24	0.17	0.64
	매각가율	0.85	0.08	0.09	0.67	1.06



[그림 3-26] 서울시 동남권 아파트 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수



[그림 3-27] 서울시 동남권 아파트 경매시장 월평균 감정가 및 매각가

<표 3-21>는 소위 강남3구에다 강동구가 포함된 서울시 동남권 아파트 경매시장의 통계적 특성이 요약되어 있다. [그림 3-26]에 나타난 것처럼 경매건수와 매각건수는 강남구와 서초구가 거의 차이가 나타나지 않는 수준에서 각각 월평균 32회와 12회, 그리고 월평균 31회와 11회를 보여주고 있다. 그 다음은 송파구와 강동구의 순으로 월평균 24회와 9회, 그리고

월평균 21회와 8회를 각각 기록하였다.

[그림 3-27]의 거래금액 면에서도 강남구와 서초구의 순서로 각각 월평균 106억원과 91억원, 월평균 87억원과 72억원에서 각각 감정가 및 매각가의 평균이 형성되었다. 그 뒤를 역시 송파구와 강동구의 순으로 각각 월평균 65억원과 55억원, 그리고 월평균 33억원과 28억원에서 각각 거래가 이루어졌음을 알 수 있다. 동남권의 경우 거래량과 거래금액 모두가 강남구, 서초구, 송파구, 강동구의 순으로 이루어진 것도 알 수 있다.

<표 3-22>는 서울시 서남권 7개 구들의 아파트 경매시장의 통계적 특성을 요약한 것이다. [그림 3-28]에 나타난 서남권 아파트 경매시장의 거래량 정보에서는 양천구가 각각 월평균 32회와 11회로 가장 높은 경매건수와 매각건수를 기록하였다. 그 다음이 근소한 차이로 강서구가 각각 월평

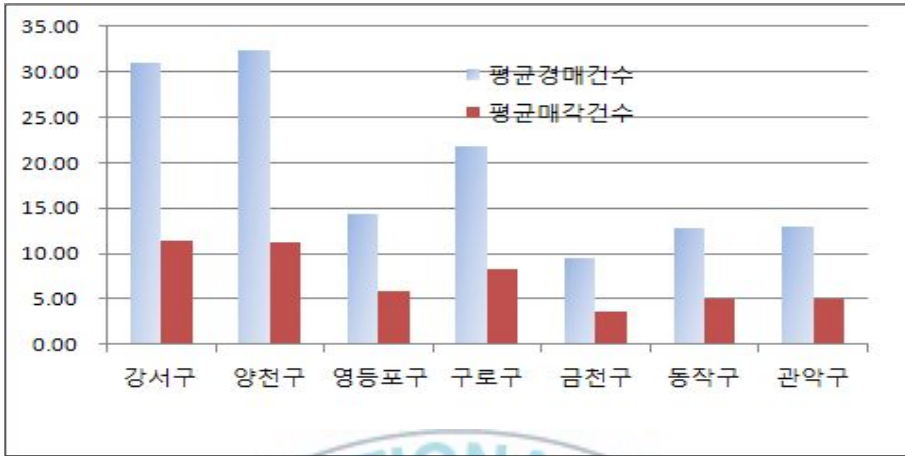
<표 3-22> 서울시 서남권 아파트 경매시장의 통계적 특성

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
강서구	경매건수	30.96	17.73	0.57	2.00	81.00
	매각건수	11.46	7.27	0.63	1.00	34.00
	감정가(백만원)	₩3,379	₩2,500	0.74	₩120	₩15,399
	매각가(백만원)	₩2,815	₩2,014	0.72	₩120	₩11,739
	매각율	0.37	0.13	0.34	0.11	0.78
	매각가율	0.83	0.08	0.09	0.72	1.04
양천구	경매건수	32.38	20.75	0.64	4.00	96.00
	매각건수	11.20	7.61	0.68	0.00	41.00
	감정가(백만원)	₩4,566	₩3,557	0.78	₩0	₩18,555
	매각가(백만원)	₩3,836	₩2,983	0.78	₩0	₩15,083
	매각율	0.35	0.14	0.38	0.00	0.75
	매각가율	0.84	0.12	0.14	0.00	1.06
영등포구	경매건수	14.43	7.73	0.54	0.00	39.00
	매각건수	5.80	3.73	0.64	0.00	15.00
	감정가(백만원)	₩2,469	₩2,016	0.82	₩0	₩9,340
	매각가(백만원)	₩2,117	₩1,651	0.78	₩0	₩6,945
	매각율	0.40	0.18	0.47	0.00	1.00
	매각가율	0.86	0.23	0.27	0.00	1.24

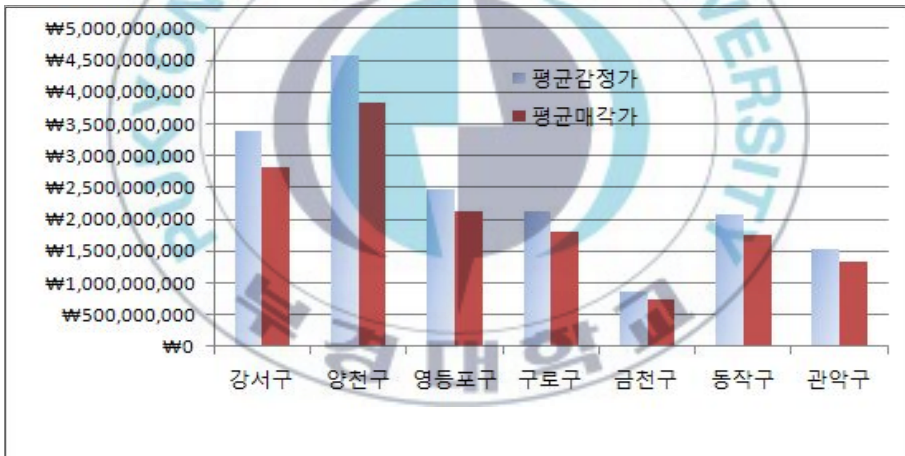
<표 3-22> 계속

	변수	평균	표준편차	변동계수	최소값	최대값
구로구	경매건수	21.88	9.90	0.45	1.00	53.00
	매각건수	8.37	4.96	0.59	0.00	33.00
	감정가(백만원)	₩2,122	₩1,293	0.61	₩0	₩5,527
	매각가(백만원)	₩1,803	₩1,103	0.61	₩0	₩4,765
	매각율	0.38	0.15	0.38	0.00	0.83
	매각가율	0.85	0.13	0.15	0.00	1.24
영등포구	경매건수	9.48	6.26	0.66	0.00	31.00
	매각건수	3.54	2.62	0.74	0.00	16.00
	감정가(백만원)	₩856	₩631	0.74	₩0	₩3,090
	매각가(백만원)	₩741	₩542	0.73	₩0	₩2,235
	매각율	0.37	0.21	0.55	0.00	1.00
	매각가율	0.87	7.94	1.67	0.00	30.00
동작구	경매건수	12.80	5.45	0.43	0.00	26.00
	매각건수	5.00	2.84	0.57	0.00	13.00
	감정가(백만원)	₩2,086	₩1,657	0.79	₩0	₩13,170
	매각가(백만원)	₩1,761	₩1,166	0.66	₩0	₩6,505
	매각율	0.39	0.18	0.46	0.00	1.00
	매각가율	0.84	0.19	0.23	0.00	1.14
관악구	경매건수	12.98	5.41	0.42	2.00	28.00
	매각건수	5.08	2.87	0.56	0.00	14.00
	감정가(백만원)	₩1,524	₩1,055,	0.69	₩0	₩5,025
	매각가(백만원)	₩1,326	₩912	0.69	₩0	₩3,882
	매각율	0.39	0.18	0.45	0.00	0.86
	매각가율	0.87	0.19	0.23	0.00	1.20
서남권 전체	경매건수	134.80	56.20	0.42	24.00	258.00
	매각건수	50.39	23.77	0.47	6.00	118.00
	감정가(백만원)	₩16,991	₩9,681	0.57	₩955	₩40,160
	매각가(백만원)	₩14,390	₩8,070	0.56	₩996	₩35,816
	매각율	0.38	0.08	0.22	0.12	0.61
	매각가율	0.85	0.06	0.07	0.70	1.04

구 31회와 11회를 보여주었다. 구로구는 각각 월평균 22회와 8회로 그 뒤를 이었고, 영등포구, 관악구, 동작구 등이 그 뒤를 따르고 있다. 서남권



[그림 3-28] 서울시 서남권 아파트 경매시장 월평균 경매건수 및 매각건수



[그림 3-29] 서울시 서남권 아파트 경매시장 월평균 감정가 및 매각가

7개구 가운데서는 금천구가 월평균 경매건수 및 매각건수 가장 적었는데, 각각 9회와 4회를 나타내었다.

[그림 3-29]의 거래금액의 측면에서는 역시 양천구가 각각 월평균 46억원과 38억원 수준에서 가장 높은 감정가와 매각가를 보여주었다. 그 다음이 강서구로 각각 월평균 34억원과 28억원 수준이었다. 그리고 영등포구

가 각각 월평균 25억원과 21억원으로 그 뒤를 이었다. 한편, 구로구와 동작구는 별 차이 없이 각각 월평균 21억원과 18억원의 수준을 형성하였으며, 관악구와 금천구가 그 뒤를 이었다. 역시 가격이 가장 낮았던 금천구의 월평균 경매가와 매각가는 각각 9억원과 7억원 수준이었다.

2. 서울시 아파트 경매시장의 상관분석 결과

<표 3-23>은 서울시 아파트 경매시장의 권역별 상관분석 결과를 요약하여 보여준다. 먼저 서울시 전체로 보았을 때, 단순상관계수는 0.540으로 1%의 유의수준에서 유의적인 수치를 보여준다. 이자율과 주식시장의 영향력을 각각 통제한 편상관계수의 경우와 양자의 영향력을 동시에 통제한 편상관계수 등 모두에서 상관계수는 역시 1%의 유의수준에서 모두 유의적인 것으로 나타났다.

이러한 사실을 통해 매각율과 매각가율 사이에 정(+)의 상관관계가 존재한다는 사실이 입증되고 있으며, 이는 전망이론이 시사하는 손실회피 성향이 서울시 아파트 경매시장에도 존재함을 보여준다. 다시 말해 가격, 즉 매각가율이 상승하면 거래량에 해당하는 매각율이 증가하지만, 매각가율이 하락하는 경우에는 손실을 회피하기 위하여 거래량, 즉 매각율 역시 하락하는 것이다.

강남3구와 그 이외의 지역인 강북으로 서울을 양분한 자료에서는 강북의 경우는 상관계수와 편상관계수 모두 1%의 유의수준에서 유의적인 것으로 나타났지만, 강남3구의 경우에는 모든 경우에서 상관계수들이 유의적이지 않은 것으로 판명되었다. 즉 손실회피성향의 증거가 강북에서는 나타나고 있지만, 강남3구에서는 확인할 수 없었다는 것이다. 이는 강남3구의 아파트 경매시장이 그 이외의 지역과는 전혀 다른 메커니즘에서 작동하는 것을 확인시켜 주는 것으로, 강남3구 아파트 경매시장의 특성을 여실히 보여준다고 할 수 있다.

서울시를 5개 권역으로 세분한 경우에는 서북권과 도심권에서 일부의

<표 3-23> 서울시 아파트 경매시장의 상관분석 결과

구분	단순상관계수	편상관계수		
		이자율 통제	주식시장 통제	이자율 및 주식시장 동시 통제
서울시 전체	0.540 (0.000)	0.522 (0.000)	0.570 (0.000)	0.543 (0.000)
강남3구	0.115^{***} (0.234)	0.078^{***} (0.420)	0.087^{***} (0.371)	0.055^{***} (0.572)
강북	0.559 (0.000)	0.481 (0.000)	0.547 (0.000)	0.410 (0.000)
도심권	0.288 (0.002)	0.197[*] (0.039)	0.275 (0.004)	0.168^{**} (0.081)
동북권	0.388 (0.000)	0.404 (0.000)	0.401 (0.000)	0.414 (0.000)
서북권	0.186^{**} (0.050)	0.168^{**} (0.080)	0.205[*] (0.031)	0.177^{**} (0.065)
동남권	0.358 (0.000)	0.369 (0.000)	0.366 (0.000)	0.376 (0.000)
서남권	0.601 (0.000)	0.580 (0.000)	0.611 (0.000)	0.568 (0.000)

주) ***, **, *은 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 유의적이지 않아 손실회피의 실증적인 증거를 발견할 수 없었음을 나타냄.

상관계수 및 편상관계수가 유의적이지 않은 것으로 나타났다. 가장 중요한 통계지표인 이자율과 주식시장의 영향력을 통제한 편상관계수에서 양 지역 모두 5%의 유의수준에서 유의적이지 않은 것으로 나타난 것이다. 그러나 10%의 유의수준에서는 여전히 유의적인 것으로 나타난 것을 확인할 수 있다. 즉 서북권과 도심권에서는 전망이론에 따른 손실회피의 실증적 증거가 부분적으로 나타나는 것으로 분석되었다.

이외의 동북권, 동남권, 그리고 서남권의 3개 권역에서는 상관계수와 편상관계수가 모두 유의적인 것으로 나타나 손실회피의 증거를 확인할 수 있었다. 이들 3개 권역 가운데서 서남권이 단순상관계수와 편상관계수의 추정치들이 가장 높은 값으로 나타나, 손실회피의 실증적 증거를 가장 강하게 나타내는 것으로 볼 수 있다. 동남권의 아파트 경매시장은 여전히

1%의 유의수준에서도 유의적인 값으로 추정되었지만, 그 수치가 가장 낮아 나머지 2개 권역보다는 그 강도가 낮다는 것을 알 수 있다.

<표 3-24>는 도심권 3개 구들의 아파트 경매시장의 상관분석 결과를 보여준다. 도심권은 <표 3-23>에서 언급된 것처럼 서울시 5개 세부 권역 가운데 손실회피의 증거를 부분적으로 확인할 수 없었던 지역 가운데 하나이다. 단순상관계수와 대체 투자자산으로서의 주식시장의 영향력을 통제 한 편상관계수에서는 유의적인 것으로 확인되었다.

그러나 거시변수인 이자율의 영향력을 제거할 경우 1%의 유의수준에서는 손실회피성향이 존재하지 않았으나, 5%의 유의수준에서는 손실회피 성향이 존재한다는 분석결과를 얻었다. 이자율과 주식시장의 영향력을 동시에 제거한 경우에도 5%의 유의수준에서는 손실회피성향이 존재하지 않았으나, 10%의 유의수준에서는 손실회피 성향이 존재한다는 분석결과를 얻었다. 한편, 도심권 3개구의 개별적인 자료 접근에서는 모든 상관계수들이 유의적인 것으로 나타나, 손실회피의 실증적 증거들을 확인할 수 있었다. 3개구 가운데 중구의 상관계수들이 상대적으로 크게 추정되었고, 용산구의 수치들이 다소 적게 나타난 것을 알 수 있다.

<표 3-24> 서울시 도심권 아파트 경매시장의 상관분석 결과

구분	단순상관계수	편상관계수		
		이자율 통제	주식시장 통제	이자율 및 주식 시장 동시 통제
종로구	0.617 (0.000)	0.617 (0.000)	0.618 (0.000)	0.618 (0.000)
중구	0.654 (0.000)	0.666 (0.000)	0.656 (0.000)	0.667 (0.000)
용산구	0.519 (0.000)	0.513 (0.000)	0.532 (0.000)	0.525 (0.000)
도심권 전체	0.288 (0.002)	0.197* (0.039)	0.275 (0.004)	0.168** (0.081)

주) *, **은 각각 5%, 10%의 유의수준에서 유의적이어서 손실회피의 실증적인 증거를 발견할 수 있었음을 나타냄.

<표 3-25>는 동북권 8개 구들의 아파트 경매시장 상관분석 결과를 보여 준다. 성북구의 경우에는 단순상관계수는 유의적인 것으로 나타났다. 이자율과 주식시장의 영향력을 각각 통제한 경우 1%의 유의수준에서는 손실회피성향이 발견되지 않았으나, 5%의 유의수준에서는 손실회피성향이

<표 3-25> 서울시 동북권 아파트 경매시장의 상관분석 결과

구분	단순상관계수	편상관계수		
		이자율 통제	주식시장 통제	이자율 및 주식 시장 동시 통제
동대문구	0.304 (0.001)	0.307 (0.001)	0.294 (0.002)	0.295 (0.002)
성동구	0.453 (0.000)	0.453 (0.000)	0.453 (0.000)	0.453 (0.000)
중랑구	0.439 (0.000)	0.394 (0.000)	0.425 (0.000)	0.364 (0.000)
광진구	0.602 (0.000)	0.605 (0.000)	0.604 (0.000)	0.607 (0.000)
성북구	0.248 (0.009)	0.202* (0.035)	0.218* (0.022)	0.153*** (0.112)
강북구	0.562 (0.000)	0.543 (0.000)	0.528 (0.000)	0.495 (0.000)
도봉구	0.561 (0.000)	0.475 (0.000)	0.536 (0.000)	0.389 (0.000)
노원구	0.558 (0.000)	0.489 (0.000)	0.553 (0.000)	0.446 (0.000)
동북권 전체	0.388 (0.000)	0.404 (0.000)	0.401 (0.000)	0.414 (0.000)

주) ***, **, *은 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준에서 유의적이지 않아 손실회피의 실증적인 증거를 발견할 수 없었음을 나타냄.

존재함이 발견되었다. 또한 가장 중요한 통계치인 양자의 영향력을 모두 제거한 편상관계수에서는 10%의 유의수준에서 유의성을 발견할 수 없었다.³⁹⁾

39) 강북구의 아파트 경매시장에 대해 이자율과 주식시장을 통제한 경우, 편상관계수의 유의성이 11.2%로 나타났다. 11.2%의 유의성은 양측검정의 경우에는 10%의 유의수준에서 통계적 유의성이 기각된다. 하지만 전망이론이 시사하는 손실회피의 경우 매각가와 매각율이 정(+)의 상관관계를 보여야하므로 엄밀하게는 양측검정이 아닌 단측검정, 그 가운데에서도 우측검정이 될 것이다. 이

따라서 동북권 8개 구들 가운데 유일하게 성북구만이 손실회피의 증거를 부분적으로 시현함으로써 다른 구들과는 다소 차별화된 결과를 보여주었다.

동북권의 경우, 그 밖의 구들이나 집계치 모두에서 모든 상관계수들의 유의성이 확인되어 손실회피의 증거들이 포괄적으로 아파트 경매시장에 나타나는 것을 확인할 수 있다. 상관계수들의 절대적인 추정치에 있어 광진구에서 가장 높은 값들이 추정되었으며, 성북구를 제외하고는 유의성이 확인되는 가운데서 동대문구가 가장 낮은 값으로 추정되었다.

<표 3-26>은 서북권 3개 구들의 아파트 경매시장 상관분석 결과를 보여 준다. 서북권의 3개 구의 경우에는 특이하게도 개별적인 자료에서는 상관계수들이 유의적인 것으로 추정되었지만, 서북권 전체의 집계치에서는 유의성이 부분적으로 기각되는 것을 확인할 수 있었다. 즉 상관계수들이 1%와 5%의 유의수준에서 기각되는 것을 볼 수 있다. 손실회피의 증거가 개

<표 3-26> 서울시 서북권 아파트 경매시장의 상관분석 결과

구분	단순상관계수	편상관계수		
		이자율 통제	주식시장 통제	이자율 및 주식시장 동시 통제
마포구	0.559 (0.000)	0.559 (0.000)	0.561 (0.000)	0.573 (0.000)
서대문구	0.352 (0.000)	0.348 (0.000)	0.344 (0.000)	0.339 (0.000)
은평구	0.577 (0.000)	0.596 (0.000)	0.553 (0.000)	0.572 (0.000)
서북권 전체	0.186** (0.050)	0.168** (0.080)	0.205* (0.031)	0.177** (0.065)

주) *은 1%의 유의수준에서 유의적이지 않아 손실회피의 실증적 증거가 발견되지 않았으나, 5%의 유의수준에서는 손실회피의 실증적 증거가 발견되었음.

주) **은 5%의 유의수준에서 유의적이지 않아 손실회피의 실증적 증거가 발견되지 않았으나, 10%의 유의수준에서는 손실회피의 실증적 증거가 발견되었음.

경우 유의확률은 양측검정의 유의확률의 절반이 되어야하므로 11.2%의 절반인 5.6%가 되어야하며, 이로 인해 10%의 유의수준에서 우측검정의 경우 유의적인 것으로, 즉 손실회피의 증거를 여전히 발견할 수 있는 것으로 보아야 할 것이다.

별적으로는 잘 확인되고 있는 반면, 집계치에서는 그 증거가 다소 약화되어 나타나고 있다는 것을 시사한다. 개별적으로는 서대문구에서 여전히 유의적이지만 낮은 수치들이 추정된 반면, 마포구와 은평구에서는 상대적으로 높은 수치들이 추정되었다.

<표 3-27>은 동남권 4개 구들의 아파트 경매시장의 상관분석 결과를 정리하고 있다. 동남권 4개 구들의 경우는 앞서 서북권의 경우와는 반대로 집계변수들의 상관관계수들은 유의적인 것으로 나타난 반면, 개별 구들의 상관관계수들에서는 부분적으로 그 유의성이 기각되는 것들이 많음을 알 수 있다.

이 지역은 통합된 자료 전체에서는 전반적으로 손실회피가 시현되는 것으로 나타났지만, 4개 구들을 단위로 한 세부 지역에서는 손실회피의 증거들이 유의수준의 크기에 따라 부분적으로만 발견되어 상당히 주목할 만한 분석결과를 보여주었다. 먼저 강남구를 제외한 서초·송파·강동구 모두에서 상관관계수들이 부분적으로 기각되는 것을 표를 통하여 확인할 수 있다. 즉 1%의 유의수준에서는 송파구의 이자율을 통제한 편상관계수 이

<표 3-27> 서울시 동남권 아파트 경매시장의 상관분석 결과

구분	단순상관계수	편상관계수		
		이자율 통제	주식시장 통제	이자율 및 주식시장 동시 통제
강남구	0.450 (0.000)	0.453 (0.000)	0.450 (0.000)	0.452 (0.000)
서초구	0.222* (0.019)	0.219* (0.021)	0.225* (0.018)	0.222* (0.020)
송파구	0.228* (0.016)	0.250 (0.008)	0.207* (0.029)	0.232* (0.015)
강동구	0.204* (0.031)	0.218* (0.022)	0.214* (0.024)	0.225* (0.018)
동남권 전체	0.358 (0.000)	0.369 (0.000)	0.366 (0.000)	0.376 (0.000)

주) *은 1%에서는 유의수준에서 유의적이지 않아 손실회피의 실증적인 증거를 발견할 수 없었으나, 5%에서는 유의수준에서 유의적이어서 손실회피의 실증적인 증거를 발견할 수 있었음을 나타냄.

외의 모든 상관관계수들의 유의성이 기각되는 것으로 나타났다. 그러나 이들도 일반적인 가설검정의 유의수준인 5%에서는 유의성이 확인되므로 손실회피의 증거들이 전부 기각되는 것은 아니고, 그 양상이 부분적으로 나타나는 것으로 해석하는 것이 마땅할 것이다.

<표 3-28>은 서남권 7개 구들의 아파트 경매시장 상관분석 결과를 보여주고 있다. 서남권의 경우에도 서남권의 전체 통합자료에서는 모든 상관관계수들이 유의적인 것으로 나타났다.

그러나 일부 구들의 상관관계수들에서 부분적으로 유의성이 기각되는 것

<표 3-28> 서울시 서남권 아파트 경매시장의 상관분석 결과

구분	단순상관계수	편상관계수		
		이자율 통제	주식시장 통제	이자율 및 주식시장 동시 통제
강서구	0.203* (0.032)	0.170** (0.075)	0.202* (0.033)	0.153*** (0.111)
양천구	0.251 (0.008)	0.253 (0.007)	0.256 (0.007)	0.258 (0.007)
영등포구	0.471 (0.000)	0.472 (0.000)	0.483 (0.000)	0.485 (0.000)
구로구	0.114*** (0.233)	0.087*** (0.363)	0.103*** (0.282)	0.070*** (0.468)
금천구	-0.606*** (0.531)	0.018*** (0.854)	-0.117*** (0.222)	-0.039*** (0.684)
동작구	0.334 (0.000)	0.335 (0.000)	0.318 (0.001)	0.319 (0.001)
관악구	0.443 (0.000)	0.444 (0.000)	0.441 (0.000)	0.442 (0.000)
서남권 전체	0.601 (0.000)	0.580 (0.000)	0.611 (0.000)	0.568 (0.000)

주) *은 1%에서는 유의수준에서 유의적이지 않아 손실회피의 실증적인 증거를 발견할 수 없었으나, 5%에서는 유의수준에서 유의적이어서 손실회피의 실증적인 증거를 발견할 수 있었음을 나타냄.

주) **은 5%에서는 유의수준에서 유의적이지 않아 손실회피의 실증적인 증거를 발견할 수 없었으나, 10%에서는 유의수준에서 유의적이어서 손실회피의 실증적인 증거를 발견할 수 있었음을 나타냄.

을 볼 수 있다. 먼저 금천구의 경우에는 상관계수의 부호들이 음(-)으로 추정되어 손실회피가 시사하는 바와는 반대의 부호가 나타났다. 하지만 이들의 유의확률이 큰 값으로 나타나 유의성이 없으므로 손실회피의 증거를 단순히 확인할 수 없는 경우로 해석하여야 한다. 구로구에서도 상관계수들의 유의성이 강하게 기각되는 것을 확인할 수 있다. 따라서 이들 2개 구들에서는 손실회피의 실증적 증거를 확인할 수 없었다. 강서구도 이자율과 주식시장의 동시 통제시만 10% 내에서 유의적이지 않았다. 그러나 나머지 5개구에서는 여전히 모든 계수들이 유의적인 것으로 나타나, 손실회피의 증거를 통계적으로 확인할 수 있었다.



제4장 결론

제1절 연구결과 요약

부동산시장은 일반상품시장과는 다른 모습으로 움직인다. 일반상품의 경우 가격이 상승할수록 수요량은 줄고 가격이 하락할수록 수요량은 늘어난다. 그러나 대부분의 사람들은 부동산의 경우 가격이 상승할수록 오히려 거래량이 늘어나고 가격이 내려갈수록 수요량이 줄어드는 것으로 알고 있다. 그 결과 부동산의 공급량이 고정되어 있는 단기에서 거래량은 수요량에 따라 가격하락은 거래량 하락으로, 가격상승은 거래량 상승이라는 일반상품시장의 수요법칙에서 벗어나는 모습을 갖는다.

이러한 현상에 대한 설명은 여러 측면에서 가능하다. 우선 부동산이 갖는 상품적 특성을 들 수 있다. 주지하다시피 부동산은 상품이지만 내구재이고 계속 서비스를 제공한다는 측면에서 자본재적인 속성을 지니고 있다. 게다가 금융자산과 유사한 재산증식의 대상물에 속한다. 그런 까닭으로 금융자산 특히, 증권시장에서 일어나는 현상을 설명하는 행태금융이론을 부동산시장에 확장하여 살펴볼 필요가 있다. 이미 증권거래에서 사람들은 ‘이익이 나는 주식은 팔고 손해가 나는 주식은 계속 보유한다’는 손실회피성향의 심리가 지배한다는 연구가 일반화 되어 있다. 따라서 재산이란 측면에서 부동산이 증권과 다를 바가 없다고 간주한다면, 부동산 거래에서도 손실회피성향이 거래를 지배할 것으로 추정된다.

부동산 투자자들은 커니먼(Kahneman)과 터브스키(Tversky)가 주장하는 전망이론을 바탕으로 행동한다고 가정하는 까닭에 가격이 기준가격에 비해 하락하는 때에는 부동산을 계속 보유하려고 하고, 가격이 상승하는 때에는 부동산을 매각하는 투자자의 심리적 성향효과를 보여준다.

이는 전망이론에서 제시하는 바와 같이 기준가격에 비해 가격이 하락할

때는 투자자의 가치가 위험을 추구하는 행동을 보이고, 가격이 상승할 때는 투자자의 가치가 위험을 추구하는 행동을 보여주는 결과, 가치함수의 지배를 받기 때문이다. 즉 가격이 기준가격에 비해 하락할 때는 이미 손해를 보았으므로 팔지 않고 내버려두어 가격이 더 내려감에 따른 고통이 미미한 까닭에 손실을 회피하려는 심리적 성향이 결합하여 부동산을 계속 보유하는 결과는 낳는다. 그러므로 가격이 내려가면 거래량이 줄어들고 가격이 올라가면 거래량이 늘어나는, 달리 말해 가격과 거래량 사이에는 정(+)의 상관관계를 보여준다는 것이다.

본 연구에서는 이러한 금융상품의 가격과 거래량 사이에 나타나는 정(+)의 상관관계가 부동산의 가격과 거래량 사이에도 존재한다는 가설을 실제로 확인하기 위해 서울지역 주택경매시장 자료를 활용하여 살펴보고자 하였다.

부동산 거래는 실거래 가격보다 소위 다운계약서에 의해 거래되는 것이 일반화되어 있다. 또 부동산시장의 가격정보에 해당하는 가격지수들이 실거래가격에 바탕을 두고 작성되지 않고, 단순히 부동산업자들에 대한 정기적인 설문조사를 취합하여 작성된 지수를 공적 통계로 발표하므로 이에 대한 신뢰성에 문제가 있다. 따라서 본 연구에서는 이러한 문제를 피하기 위해 비록 거래량이 일반 주택거래에 비해 제한되어 있지만, 법원의 부동산 경매시장의 거래자료를 이용하여 손실회피성향이 나타나는가를 통계적으로 검증하고자 하였다.

본 연구를 통해 나타난 결과를 간단히 요약하면 다음과 같다. 먼저, 서울시 전체 주택 경매시장 분석에서는 매각율과 매각가율 간의 단순상관계수가 +0.486으로 1%의 유의수준에서 유의적으로 나타나 손실회피의 증거를 확인할 수 있었다. 그리고 이자율과 주식시장의 영향력을 각기 통제한 편상관계수의 경우와 비록 그 수치는 다소 감소하였지만 양자의 영향력을 동시에 통제한 편상관계수에서도 1%의 유의수준에서 유의적인 것으로 나타나 부동산 투자자의 손실회피성향이 나타나는 것을 발견하였다.

다시 말하면, 부동산 경매시장의 매각율과 매각가율 사이에 정(+)의 상관관계가 존재한다는 사실이 입증되었으며, 이는 전망이론이 시사하는 손실회피가 주택경매시장에 실증적으로 존재함을 의미한다. 서울시를 7개의 권역으로 분할하여 조사한 자료에서도 도심권을 제외한 6개 권역에서도 주택시장에서 가격과 거래량 사이에 정(+)의 상관관계가 존재한다는 사실이 발견되었다. 또한 권역별로 존재하는 대부분의 구별 주택에서도 가격과 거래량 사이에 정(+)의 상관관계가 존재한다는 사실이 발견되었다.

다음으로 주택 경매시장 중에서 상당한 부분을 차지하는 아파트 경매시장만을 별도 분리하여 분석하였다. 서울시 전체적으로 보았을 때 단순상관계수가 +0.540으로 역시 1%의 유의수준에서 유의적인 수치를 보여주었다. 이자율과 주식시장의 영향력을 각각 통제한 편상관계수, 그리고 양자의 영향력을 동시에 통제한 편상관계수에서도 역시 1%의 유의수준에서 모두 유의적인 것으로 나타났다. 즉, 매각율과 매각가율 사이에 정(+)의 상관관계가 존재한다는 사실이 입증되었으며, 이는 전망이론이 시사하는 투자자의 손실회피성향이 아파트 경매시장에도 실증적으로 존재함을 의미한다.

마찬가지로 서울시를 7개 권역으로 분할한 권역별 통계에서도 도심권을 제외한 6개 권역의 아파트 경매시장에서 아파트 가격과 거래량 사이에 정(+)의 상관관계가 존재한다는 사실이 발견되었다. 또한 권역별로 존재하는 대부분의 구별 아파트 경매시장에서도 가격과 거래량 사이에 정(+)의 상관관계가 존재한다는 사실이 발견되었다.

제2절 연구의 의미와 한계

본 연구에서는 부동산 투자자의 손실회피성향의 존재 여부를 서울시 주택 경매시장 자료를 이용하여 실증적으로 분석하였다. 앞서 요약한 바와

같이 본 분석을 통해 부동산 투자자들은 주택을 거래시 손실을 회피하려는 성향이 존재한다는 사실을 확인할 수 있었다. 특히 서울시 아파트 경매시장의 경우, 상대적으로 의미 있는 값이 도출되어 전망이론에서 설명하는 손실회피성향이 부동산시장에도 존재한다는 사실이 발견되었다.

그러나 당초 예상하였던 결과와는 다른 특이한 사항도 발견되었다. 예를 들어, 다른 6개 권역과는 달리 서울시 도심권 주택시장에서는 투자자의 손실회피성향을 발견하지 못하였는데, 이는 표본의 수가 적어서 가설 검증에 필요한 검증치를 보여주지 않았기 때문으로 보인다. 따라서 이러한 문제는 분석대상 시계열 자료를 보다 확대하고, 일반주택 이외의 토지, 상가, 오피스텔, 공장 등 전체 부동산시장을 대상으로 하여 분석한다면, 유의적인 결과를 얻을 수 있을 것으로 보인다.

한편, 강남3구에 강동구가 추가된 서울시 동남권의 경우에는 강남3구만을 분석하였을 때와 마찬가지로 단순상관계수와 편상관계수 사이에 큰 차이가 나타나지 않는다는 사실을 확인할 수 있었다. 이는 이 지역의 경우에는 주택 경매시장 자체가 거시경제변수인 시장이자율이나 주식시장에 큰 영향을 받지 않는다는 사실을 시사하는 것으로 분석할 수 있다. 반면에 단순상관계수와 편상관계수 추정치의 차이를 통한 주택 경매시장의 안정성을 평가한다면, 단순상관계수와 3개의 편상관계수 간 차이가 상대적으로 큰 서울시 서북권의 경우에는 경제여건의 변화에 따라 주택 경매시장이 영향을 많이 받는 것으로 해석할 수 있다.

또한 강남3구의 경우에는 모든 경우에서 상관계수들이 유의적이지 않은 것으로 판명되었다. 즉 손실회피의 증거가 강북에서는 나타나고 있지만, 강남3구에서는 확인할 수 없었다는 것이다. 이는 강남3구 아파트 경매시장이 그 이외의 지역과는 전혀 다른 메커니즘에서 작동하는 것을 확인시켜 주는 것으로, 서울 강남3구 부동산 시장의 특성을 본 분석을 통해서도 여실히 확인할 수 있었다.

한편, 본 분석결과가 갖는 정책적 함의를 간단히 살펴보도록 하자. 일

반 상품시장과는 달리 부동산시장에서는 가격과 거래량 사이에는 정(+)의 상관관계가 발견되므로 일반 상품시장과는 다른 시장정책이 필요할 것이다. 예를 들어, 일반 상품시장의 경우 농산물 가격이 상승하여 거래량이 줄어드는 추세에 놓이게 되면, 이를 안정화시키기 위해 가격 하락을 위한 정부 비축물량의 시장 방출, 수입확대 등의 공급증대 정책이 필요하다.

그러나 부동산 시장의 경우, 가격이 상승하면 거래량이 늘어날 추세에 놓일 것이므로 이를 안정화시키기 위해서는 거래량과 가격을 동시에 하락시켜 시장을 안정화시킬 수 있는 정책, 예컨대 양도차액에 대한 세율을 인상시키거나 거래를 규제하는 정책 등이 필요할 것이다.

한편, 본 연구에서는 서울시 주택 경매시장 자료를 이용하여 손실회피 성향을 파악하고자 하였는바, 여기에는 몇 가지 한계가 있다. 우선 전망이론에서 설명하는 손실회피성향은 자산소유자가 보유자산을 시장가격을 기준으로 매물로 공급할지 여부를 판단하고, 이 과정에서 손실을 회피하려는 성향을 나타내게 된다.

그러나 주택경매시장에 거래대상 물건으로 공급되는 부동산은 이러한 시장가격 변화여부와는 상관없이 법적 절차에 따라 진행된다. 따라서 수요자만이 존재하는 주택 경매시장에서는 손실회피성향이 나타나지 않을 수도 있다. 물론 경매의 매각율과 매각가율은 부동산 가격 등 시장상황에 직접적으로 영향을 받는다. 그러나 이는 수요측면이며 자산소유자의 공급 특성은 반영되지 않는다. 이런 측면에서 보면 경매시장 자료를 이용한 본 연구 결과를 통해 부동산 시장의 손실회피 성향을 파악하는 것은 다소 무리가 있다고 본다.

그럼에도 불구하고 투자자인 수요자도 부동산 가격 상승시에는 수요량을 늘리고 가격이 하락할 때는 수요량을 줄임으로써 전망이론에서 말하는 가치함수의 지배를 받는 까닭에 심리적 성향효과를 수요자를 통해서도 확인 가능하다는 점에서 본 분석의 의의를 찾을 수 있을 것이다.

본 연구에서는 분석대상 부동산을 서울시의 주택경매 시장으로 국한하

였다. 만약 전국의 모든 토지와 임야, 건물 등을 포함한 일반부동산 시장이나 전국 부동산 경매시장으로 분석대상을 확대할 경우, 부동산 거래시의 손실회피성향에 대한 보다 설득력 있고 유의적인 결과를 얻을 수 있을 것으로 보인다. 또한 부동산시장 공급자의 손실회피성향을 파악하기 위해서는 부동산 거래 당사자를 대상으로 한 보다 직접적이고 객관적 거래자료를 확보하고, 이를 통한 지속적인 연구 필요성이 강하게 제기된다.



참고 문헌

<국내 문헌>

- 고성수(2011), “국내부동산 가격변동이 은행권에 미치는 영향분석,” 「금융연구」, 2011년 5월, pp.1-36.
- 김동철·최원욱·이윤중(2005), “프로스펙트이론의 손실회피현상과 개인 투자자들의 매도형태,” 「경영학연구」, 제34권 제2호, 2005년 4월, pp.603-630.
- 김서경·석승훈(2007), “블랙잭시장에 대한 전망이론적 분석,” 「금융학회지」, 제12권 제1호, pp.142-180.
- 김성욱·김지현(2010), “주택분양시장 추이를 통해서 본 분양가상한제의 의의와 한계: 공분산분석을 이용하여,” 「한국지역개발학회지」, 제22권 제3호, 2010년 9월, pp.97-122.
- 김세완·김은미(2009), “주택시장과 가계대출간의 동태적 관계분석 - 외환위기 전후를 중심으로 -,” 「지역연구」, 제25권 제4호, 2009년 12월, pp.123-147.
- 김윤영·이진수(2011), “우리나라 자산가격 변동의 기준점 효과 및 전망 이론적 해석 가능성 검토,” 「한국개발연구」, 제33권 제1호(통권 제110호), pp.95-124.
- 노영훈(2009), “주택가격지수를 이용한 국제적 주택시장 동향 분석의 가능성,” 「재정포럼」, 2009년 12월, pp.43-63.
- 류연택(2010), “서울의 하위주택시장과 주택 매매가 및 전세가의 공간적 차이(1988-2000),” 「한국도시지리학회지」, 제13권 제1호, pp.89-108.
- 문규현(2010), “국내 주택시장의 가격발전 - 매매가격/전세가격을 중심으로 -,” 「산업경제연구」, 제23권 제2호, 2010년 4월, pp.797-811.
- 문태현(2009), “주택시장 변동 분석을 위한 멀티에이전트 모형의 개발 및

- 시물레이션,” 「한국지리정보학회지」, 제12권 제3호, pp.101-115.
- 박세운·방두완·김희호(2010), “과열시장에서 주택담보대출이 아파트 가격에 미치는 영향,” 「한국증권학회」, 2010년 10월 학술발표자료, pp. 1-37.
- 박순식·안영규(2004), “한국주식시장에서의 투자성향효과 분석,” 「한국학술진흥재단」, (KRF-2004-002-B00098), pp.123-147.
- 박천규·이영(2010), “주택시장 체감지표의 주택시장지표 예측력 분석,” 「부동산학연구」, 제16집 제1호, 2010년 3월, pp.131-146.
- 박현수(2007), “거래빈도가 낮은 시장에서의 실거래 부동산 가격지수 작성에 관한 연구,” 「부동산학연구」, 제13집 제3호, 2007년 12월, pp.187-200.
- 박현수·안지아(2009), “VAR모형을 이용한 부동산 가격변동 요인에 관한 연구,” 「부동산학연구」, 제19집 제1호, 2009년 6월, pp.27-49.
- 서승환(2010), “우리나라 주택시장의 전국, 권역 및 개별지역 요인 분석,” 「지역연구」, 제28권 제1호, 2010년 3월, pp.71-84.
- 송호창·김태호·이주형(2008), “주상복합아파트의 주택규모별 가격결정 요인 분석,” 「서울도시연구」, 제9권 제3호, 2008년 9월, pp.79-92.
- 유현지(2008), “주택정책이 주택가격 불안정에 미친 영향,” 「국가정책 연구」, 제22권 제2호, pp.75-114.
- 이상엽·고성수·김재환(2010), “시물레이션분석을 통한 주택연금모형 주요변수의 적정성 검토에 관한 연구,” 「지역연구」, 제26권 제3호, 2010년 9월, pp.41-61.
- 이종아·정준호(2010), “주택 자본자산가격결정모형(Capital Asset Pricing Model)을 활용한 위험과 수익분석: 서울 강남 3개구 아파트시장의 경우,” 「한국경제지리학회지」, 제13권 제2호, pp.234-252.
- 임대봉(2008), “금리변동의 경제적 효과분석,” 「산업경제연구」, 제21권 제2호, 2008년 4월, pp.587-603.

- 장훈·김지소(2009), “서울시의 삶의 질 지표를 활용한 주택가격 변동에 관한 연구,” 「지역연구」, 제25권 제1호, 2009년 3월, pp.45-55.
- 조성훈·김성규(2009), “주택특성 변수의 시장 균형과 공간 변이성,” 「자원·환경경제연구」, 제18권 제2호, 2009년 6월, pp.311-344.
- 주용범·이성원(2009), “단독주택 구분평가지 토지·건물 배분비율에 관한 연구,” 「부동산연구」, 제19집 제1호, 2009년 6월, pp.151-172.
- 최병두(2009), “도시 주택시장의 변동성과 부동산 정책의 한계: IMF 위기 이후 서울을 중심으로,” 「한국지역지리학회」, 제15권 제1호, pp.138-160.
- 허재완·김은경(2009), “미분양주택의 시기별 분포특성 및 발생 배경 비교,” 「부동산학연구」, 제19집 제2호, 2009년 12월, pp.259-278.
- 한용석·이주형·한용호(2010), “지역별 주택가격의 변동성에 관한 연구,” 「대한부동산학회지」, 제28권 제2호, pp.9-27.

<외국 문헌>

- Alpert, Marc and Raiffa, Howard(1982), “A Progress Report on the Training of Probability Assessors,” in Daniel Kahneman, Paul Slovic, and Amos Tversky, eds., *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*, Cambridge: Cambridge University Press, pp.294-305.
- Andreassen, Paul(1988), “Explaining the Price-volume Relationship: The Difference Between Price Changes and Changing Prices,” *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol.41, pp.371-389.
- _____ (1987), “On the social psychology of the stock market: Aggregate attributional effects and the regressiveness of prediction,” *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.53, pp.490-496.
- Badrinath, S. and Wilber Lewellen(1991), “Evidence on Tax-motivated

- Securities Trading Behavior,” *The Journal of Finance*, Vol.46, pp.369-382.
- Benos, Alexandros V.(1998), “Aggressiveness and Survival of Overconfident Traders.” *Journal of Financial Markets*, October 1(3-4), pp.353-383.
- Bremer, M. and K. Kato(1996), “Trading Volume for Winners and Losers on the Tokyo Stock Exchange,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.31, pp.127-142.
- Brown, Philip, Nick Chappel, Rosa Raymond da Silva & Walter, Terry(2002), “The Reach of the Disposition Effect: Large Sample Evidence Across Investor Classes,” Working Paper, Social Science Research Network.
- Constantinides, George(1984), “Optimal Stock Trading with Personal Taxes: Implications for Prices and the Abnormal January Returns,” *Journal of Financial Economics*, Vol.13, pp.65-69.
- De Bondt, Werner F. M. & Richard H. Thaler(1985), “Does the Stock Market Overreact?” *The Journal of Finance*, Vol.XL No.3, July, pp.793-805.
- Dhar, Ravi & zhu, Ning(2002), “Up Close and Personal: An Individual Level Analysis of the Disposition Effect,” Working Paper, Social Science Research Network.
- Dow, James and Gorton, Gary(1997), “Noise Trading, Delegated Portfolio Management and Economic Welfare.” *Journal of Political Economy*, October, Vol.105 No. 5, pp.1024-1050.
- Dyl, Edward(1977), “Capital Gains Taxation and the Year-end Stock Market Behavior,” *Journal of Finance*, Vol.32, pp.165-175.
- Ferris, S., R. Haugen and A. Makhija(1988), “Predicting Contemporary Volume with Historic Volume at Differential Price Levels: Evidence

- Supporting the Disposition Effect,” *The Journal of Finance*, Vol.43, pp.677-697.
- Frank, Jerome D.(1935), “Some Psychological Determinants of the Level of Aspiration.” *American Journal of Psychology*, April, Vol.47 No.2, pp.285-293.
- Genesove, David & Mayer, Christopher(2001), “Loss Aversion and Seller Behavior: Evidence from the Housing Market,” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.116, pp.1233-1260.
- Gervais, Simon and Odean, Terrance(1999), “Learning to Be Overconfident.” Working paper, University of Pennsylvania.
- Goetzmann, William N. & Massa, Massimo(2004), “Disposition Matter: Volume, Volatility and Price Impact of a Behavioral Bias,” Working Paper, Social Science Research Network.
- Griffin, Dale and Tversky, Amos(1992), “The Weighing of Evidence and the Determinants of Confidence.” *Cognitive Psychology*, July, Vol.24 No.3, pp.411-435.
- Grinblatt, Mark & Han, Bing(2005), “The Disposition effect and Momentum,” *Journal of Financial Economics*, Vol.78, pp.311-339.
- _____ & Keloharju, Matti(2001), “What Makes Investor Trade?” *The Journal of Finance*, Vol.56, pp.586-616.
- Grossman, Sanford J. and Stiglitz, Joseph E.(1980), “On the Impossibility of Informationally Efficient Markets,” *American Economic Review*, June, Vol.70 No.3, pp.393-408.
- Harris, Lawrence(1988), “Discussion of Predicting Contemporary Volume with Historic Volume at Differential Price Levels: Evidence Supporting the Disposition Effect,” *The Journal of Finance*, Vol.43, pp.698-699.
- Heath, Chip, Huddart, Steven & Lang, Mark(1999), “Psychological Factors

- and Stock Option Exercise,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol.114, pp.601-628.
- Heisler, Jeffrey(1994), “Loss Aversion in a Futures Market: An Empirical Test,” *Behavioral Finance III*, pp.299-328.
- Kahneman, D., J. Knetsch and R. Thaler(1990), “Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem,” *Journal of Political Economy*, Vol.98 No.6, pp.25-48.
- _____ and A. Tversky(1982), “The Psychology of Preference,” *Scientific American*, Vol.246, pp.167-173.
- _____ and Amos Tversky(1979), “Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk,” *Econometrica*, Vol.47, pp.263-291.
- _____, P. Slovic and A. Tversky(1982), *Judgement under uncertainty: Heuristics and Biases*, Cambridge University Press.
- Kaustia, Markku(2004), “Market-wide Impact of the Disposition Effect: Evidence from IPO Trading Volume,” *Journal of Financial Markets*, Vol.7, pp.207-235.
- Lakonishok. J. and S. Smidt(1986), “Volume for Winners and Losers: Taxation and Other Motives for Stock Trading,” *The Journal of Finance*, Vol.41, pp.951-974.
- Langer, Ellen J. and Roth, Jane(1975), “Heads I Win, Tails It’s Chance: The Illusion of Control as a Function of the Sequence of Outcomes in a Purely Chance Task.” *Journal of Personality and Social Psychology*, December, Vol.32 No.6, pp.951-955.
- Lichtenstein, Sarah, Fischhoff, Baruch and Phillips, Lawrence(1982), “Calibration of Probabilities: The State of the Art to 1980,” in Daniel Kahneman, Paul Slovic, and Amos Tversky, eds., *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge: Cambridge University Press, pp.306-334.

- Locke, Peter R. & Mann, Steven C.(1999), "Do Professional Traders Exhibit Loss Realization Aversion," manuscript, Commodity Futures Trading Commission and Neeley School of Business.
- March, J. and Z. Shapira(1992), "Variable Risk Preferences and the Focus of Attention," *Psychological Review*, Vol.99 No.1, pp.172-183.
- Metzger, M.(1985), "Biases in Betting: An Application of Laboratory Findings," *Psychological Reports*, Vol.56, pp.883-888.
- Miller, Dale T. and Ross, Michael(1975), "Self-Serving Biases in Attribution of Causality: Fact or Fiction?" *Psychological Bulletin*, March, Vol.82 No.2, pp.213-225.
- Odean, Terrance(1998a), "Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?" *The Journal of Finance*, Vol.53, pp.1775-1798.
- _____ (1998b), "Volume, Volatility, Price, and Profit When All Traders Are Above Average." *The Journal of Finance*, December Vol.53 No.6, pp.1887-1934.
- _____ (1999), "Do Investors Trade Too Much?" *The American Economic Review*, Vol.89 No.5, pp.1279-1298.
- Oehler, Andreas, Heilmann, Klaus, Lager, Volker & Oberlander Michael (2003), "Coexistence of Disposition Investors and Momentum Traders in Stock Markets: Experimental Evidence," Working Paper, Social Science Research Network.
- Ranguelova, Elena(2002), "Disposition Effect and Firm Size: New Evidence on Individual Investor Trading Activity," Working Paper, Social Science Research Network.
- Schoemaker, P.(1982), "The Expected Utility Model: Its Variants, Purposes, Evidence and Limitations," *Journal of Economic Literature*, Vol.20, pp.529-563.

- Shapira, Zur & Venezia, Itzhak(2001), "Patterns of Behavior of Professionally Managed and Independent Investors," *Journal of Banking and Finance*, Vol.25, pp.1573-1587.
- Shefrin, H. and M. Statman(1985), "The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence," *The Journal of Finance*, Vol.40, pp.777-790.
- Simon, H.(1979), "Rational Decision Making in Business Organizations," *American Economic Review*, pp.493-513.
- Thaler, R. H.(1985), "Mental Accounting and Consumer Choice," *Marketing Science*, Vol.4, pp.199-241.
- _____ (1983), "Transaction Utility Theory," *Advances in Consumer Research*, Vol.10 No.1, January, pp.229-232.
- _____ and E. J. Johnson(1990), "Gambling with The Money and Trying To Break Even: The Effects of Prior Outcomes on Risk Choice," *Management Science*, Vol.36, pp.646-660.
- _____ and H. Shefrin(1981), "An Economic Theory of Self-Control," *Journal of Political Economy*, Vol.89, pp.392-410.
- Tversky, A. and D. Kahneman(1991a), "The Framing of Decisions and the Psychology of Choice," *Science*, Vol.211, pp.453-458.
- _____ (1991b), "Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependence Model," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.106, pp.1039-1061.
- Weber, Martin & Camerer, Colin F.(1998), "The Disposition Effect in Securities Trading: An Experimental Analysis," *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol.33, pp.167-184.

<인터넷 자료>

대법원 법원경매정보, <http://www.courtauction.go.kr/>

KB 국민은행 부동산, http://land.kbstar.com/quics?asfilecode=5023&_nextPage=page=B002040

온나라 부동산정보 통합포탈, <http://www.onnara.go.kr/>



感謝의 글

먼저 부족하고 모자란 저에게 오늘까지 귀한 인생의 삶을 허락해주시고 주관해주신 하나님께 찬양과 영광, 감사를 올립니다.

그리고 무지하고 보잘 것 없는 저를 품어 오늘 이 자리까지 있게 해 준 부경대학교에 감사를 표합니다. 용호만의 찬바람을 맞으며 이곳 대연동 캠퍼스에 들어선지 벌써 20여년의 세월이 흘렀습니다. 석·박사 과정을 포함하여 줄곧 이곳 대연동 캠퍼스에서 적을 두다보니, 이제 내 집과 같은 포근함을 느낍니다.

이제 마쳤구나하는 안도감에 앞서 오늘 이 감사의 글을 쓸 수 있게 해 준 많은 분들의 얼굴이 떠오릅니다. 무엇보다도 박사과정 수료 후 한동안 학업의 본분을 잊은 저를 거두어 이끌어 주시고, 또한 졸업논문을 무사히 마칠 수 있도록 끝까지 배려해주신 유동운 은사님께 깊은 감사를 드립니다. 마지막 정열로 후학양성에 바쁘신 가운데서도 2년여 논문 주제와 선행연구 등을 일일이 챙겨주시고, 논문 전체를 면밀히 검토, 지도해 주신 스승님의 은혜에 큰 절을 올립니다.

그리고 학과일과 수업으로 다망하신데도 통계처리 전 과정과 계량분석을 지도해 주시고, 논문의 주심까지 맡아주신 학과주임 박철형 교수님께 깊은 감사를 드립니다. 또한 석사과정에 이어 박사과정에서도 논문심사위원을 흔쾌히 맡아주신 본교 대외부총장 김태용 교수님과 심사위원으로 수고하신 권오혁 교수님, 학과선배로서 심사위원까지 맡아주신 경상대학교 최치훈 교수님께도 감사드립니다. 또한 격려해주신 윤형모 교수님, 학과 선배로 늘 옆에 있으면서 논문작성규격과 PC작업 수정 등 크게 도움을 주신 신용민 박사님께도 감사드립니다. 지난 수 개월간 대학원실에서 같이 지내며 통계집계에 수고한 허수진 후배와 김지우 후배, 남정훈 박사에게도 고맙다는 인사드립니다.

끝으로 늘 묵묵히 바라봐 준 아내를 비롯한 사랑하는 가족, 하늘에 계신 부모님, 일일이 이름을 올리지 못하는 혈육과 지인들 모두에게 감사드립니다. 다시 한 번 하나님께 감사 올리며, 유동운 지도교수님의 큰 은혜에 머리를 숙입니다.

2012年 1月 壬辰年 새해아침

龍湖灣에서 首山 張文德 拜上