

# 아파트 임대차계약 당사자의 공동균형에 관한 연구: 수도권을 중심으로

Pooling Equilibrium of Lease Contracts in Housing Rental Markets

임재만 세종대학교 산업대학원 부동산학과 조교수  
Lim Jaeman Assistant Professor, Dept. of Real Estate, Graduate School  
of Industry, Sejong Univ.  
(limjaeman@sejong.ac.kr)

## 목 차

### I. 문제 제기

### II. 선행 연구의 동향

### III. 전세비율과 월세전환율, 보증금운용이율의 관계

1. 보증금과 월세의 관계
2. 위험중립 균형 지분소득률 성립조건

### IV. 실증분석 결과

1. 자료
2. 이론적 보증금운용이율과 주택매매가격상승률, 시장금리의 관계
3. 전세비율과 월세전환율, 시장금리의 관계

### V. 결론

## I. 문제 제기

우리나라 부동산 임대시장에는 전세, 보증부월세, 순수월세 등 다양한 스펙트럼이 동시에 존재한다. 국민은행의 주택가격동향조사에 따르면 2008년 9월 현재 주택임대차계약 유형에는 전세 58.8%, 보증부월세 38.7%, 순수월세 2.5%가 존재하고 있다. 2006년 건설교통부의 오피스·매장용빌딩 임대료 조사 및 투자수익률 추계 결과의 임대차계약 형태를 보면 오피스빌딩은 전세 14%, 보증부월세 84%, 순수월세 2%였으며, 매장용빌딩은 전세 4.5%, 보증부월세 94.8%, 월세 0.7%였다. 주택은 전세가, 상업용 부동산은 보증부월세가 주된 임대차계약 형태다.

그 비율은 부동산 유형마다 다르지만 다양한 스펙트럼의 임대차계약 유형이 있기 때문에 임대시장을 과학적으로 분석하는 것이 쉽지 않다. 부동산을 연구하는 학자들은 이러한 부동산 임대차계약 형태의 다양성을 극복하기 위해 전세 또는 순수 월세 형태로 일원화할 것을 제안했다. 최근에는 대체로 순수월세 형태로 전환하는 추세다. 전세금이나 보증금을 순수월세로 전환하기 위해 전세금이나 보증금에 대한 운용이익을 산출해야 하는데, 이때 적용할 이율에 관한 문제가 핵심쟁점이 된다. 그동안 학계에서는 보증금운용이율로 정기예금 이자율, 회사채 수익률 또는 사채(私債)이율을 적용해 왔으나 최근에는 월세전환율<sup>1)</sup>을 적용하고 있는 추세다.

그러나 Benjamin, Shilling, and Sirmans (1992)의 연구는 전세나 보증부월세를 월세로 전환하면서 보증금에 월세전환율을 적용하여 보증금 운용이익을 계산하는 것은 문제가 있음을 시사한다.

임대인이 임차인과 부동산 공간의 훼손 정도에 대해 계약할 수 있으며, 임대인은 신용과 사업수완이 좋은 임차인을 선호하지만 임차인에 대한 정보를 모른다고 가정한다. 시장에서 인식하고 있는 것보다 신용이 양호한 임차인은 보증금 비율을 높이는 신호를 발송하여 임대인이 임차인을 선별(self-selection)할 수 있도록 함으로써 임대인의 불확실성을 감소시켜주고 보증금에 대한 이자를 초과하는 임대료 할인 등의 혜택을 받는다고 보고했다.

또한 Benjamin, Lusht, and Shilling(1998)은 보증금비율이 높은 주택임차인과 보증금비율이 낮은 주택임차인, 두 유형의 주택임차인이 있을 때, 임대차계약의 가격설정 문제를 검토했다. 실증연구 결과 보증금비율이 낮은 주택임차인에게서는 신용상태가 불확실한 차입자에게서 대출기관이 얻는 수익률과 유사한 수준의 수익률을 획득하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 현상은 대체로 임대인과 임차인 사이에 임차인에 대한 정보비대칭과 도덕적 해이 문제 때문에 발생하는 것으로 여겨진다고 보고하고 있다. 임재만(2002)도 이러한 관점에서 보증금비율과 월세전환율로 환산한 월세의 관계를 고찰할 필요가 있다고 주장했다.

본 논문에서는 기존 연구가 임대차계약의 위험을 고려하지 않고 전세금이나 보증금에 월세전환율을 적용해 순수월세 형태로 전환하는 방법을 무비판적으로 적용하고 있는데 대한 문제점을 지적하기 위한 것이다. 이를 위해 위험과 수익의 상충관계라는 기초 투자이론에 입각해 위험중립형 투자자를 가정하고 위험중립 균형 지분소득률 성립 조건을 추출하여, 이를 실증적으로 분석하고자 한다. 다음 장에서는 월세전환율 관련 기존 연구 동향에 대해

1) 월세전환율에는 전세금을 월세로 전환하기 위한 것과 보증부월세로 전환하기 위한 것으로 구분할 수 있으나, 이 글에서는 두 가지를 모두 지칭함.

살펴보고, 제3장에서는 기존 연구 결과를 토대로 위험중립 균형 지분소득률 조건을 추출하고 이 조건에 내재되어 있는 이론적 보증금운용이율의 경제적 의미를 해석하기 위한 모형과 위험중립 균형 지분소득률 성립 조건을 실증적으로 분석하기 위한 모형을 설정한다. 제4장에서는 실증분석 결과를 제시하고, 제5장에서는 연구결과를 요약한다.

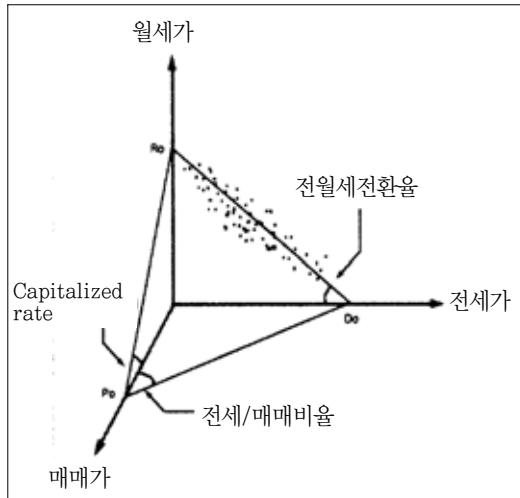
## II. 선행 연구의 동향

부동산 임대시장 구조에 대한 연구는 서론에서 지적한 것과 같이 임대시장을 이해하기 위한 핵심변수로서 어떤 이율을 보증금운용이율로 적용할 것인가, 그리고 부동산 유형별, 지역별 월세전환율이 다른 이유는 무엇인가로 나누어 볼 수 있다. 여기서는 보증금운용이율에 대해서만 살펴본다.

임재만(2002)은 보증금운용이율과 월세전환율이 동일하지 않을 경우 자본환원율과 지분소득률이 달라지는 모순이 발생한다고 하고, 위험중립형 임대인을 가정할 때 균형 지분소득률 조건을 제시한 다음, 실제로는 보증금비율이 낮을수록 대손손실이 커지므로 위험프리미엄도 커질 것이라고 주장했다. 이창무·정의철·이현석(2002)은 주택 투자자가 보증부월세 시장에서 모두 동일한 가격상승률을 기대하고 있고, 보증금 비중의 변화에 대한 위험도 없다고 가정한 후 주택가격에서 전세금 또는 보증금을 뺀 나머지 금액을 자기자본으로 조달하며, 월세수입과 자본이득의 형태로 수익을 기대한다는 기본모형을 제시했다. 여기에 투자자별 기대 가격상승률이 다르거나 월세증가의 위험프리미엄을 추가로 고려한 모형을 제시했다.

이창무·김동근·안건혁(2003)은 전세가, 전월세전환율, 순수월세의 관계를 <그림 1>과 같은 3차원 시장구조 개념으로 설명하고 전세나 보증부

그림 1\_ 순수월세, 전세가, 매매가의 관계



자료: 이창무·김동근·안건혁, 2003. "아파트 월세지수 산정에 관한 연구". 국토계획 제38권 제6호, 서울: 대한국토·도시계획학회, p49.

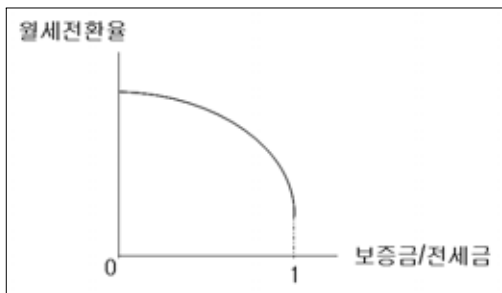
월세를 전월세전환율을 이용해 순수월세로 전환할 것을 제시하고 있다. 이러한 개념에 기초해 이창무·이상영·안건혁(2003)은 아파트 보증부월세시장, 이재우·이창무(2005)는 오피스 임대시장, 이재우·이창무(2005)는 상가 임대시장, 이진호·임성은(2007)은 단독·다가구, 연립·다세대 주택 임대시장을 분석했다.

그러나 임재만(2002), 이창무·정의철·이현석(2002)에서 제기한 것처럼 전세나 보증부월세를 순수월세로 전환하기 위해 월세전환율을 획일적으로 적용하는 데에는 적지 않은 문제가 있다. 최막중·방제익(2002)의 연구에서도 오피스 빌딩의 소유·임차주체 및 건물 연령과 규모로 월세전환율을 모두 설명하지 못하는 부분이 있다고 보고했다. 또한 이창무·이상영·안건혁(2003)은 실용적인 관점에서 보증금비율과 월세전환율 관계를 선형관계로 보아도 무방하다고 하면서도 보증금비율과 월세전환율의 비선형관계를 인정하고 있다. 이재우·이창무(2005)도 상가의 보증금 비중이 증가함에 따라 월세전환율이 뚜렷하게 상승하는 경향을

보이고 있다고 주장한다.

결국 전세나 보증부월세를 월세로 전환할 때 보증금에 월세전환율을 적용하는 것이 시장 관행인 것은 사실이나, 그렇다고 전세나 보증부월세 계약에서 임대인이 이를 월세로 전환한 것과 동일한 수익률을 얻는 것은 아니다. 그리고 임대인이 전세나 보증부월세를 선택한 것이 월세에서 얻을 수 있는 수익률을 대신할 수 있는 것도 아니다. 임대인이 월세를 선택하지 않은 것은 보증금을 이용해 레버리지 효과와 월세계약의 위험을 회피하기 위한 것이라고 보아야 한다. 따라서 보증금 비중과 월세전환율 사이에는 <그림 2>와 같이 역의 관계가 존재한다는 것이 이론적으로나 실증적으로 명확한데도, 월세전환율을 보증금운용이율로 사용하는 것은 명백한 모순이다.<sup>2)</sup>

그림 2\_ 보증금비율과 월세전환율의 관계



### III. 전세비율과 월세전환율, 보증금운용이율의 관계

#### 1. 보증금과 월세의 관계

여기서는 Benjamin, Lusht and Shilling(1998)의 완전정보와 비대칭정보 상황에서 (월세, 보증금)

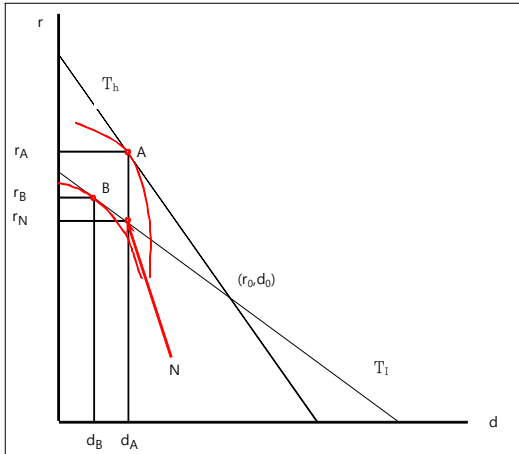
조합 선택에 대한 연구를 중심으로 보증금과 월세의 상충관계에 대해 설명한다. 임차인은 임대차계약에 대해 일방의 도덕적 해이가 가능한 임대시장에서 높은 보증금과 낮은 월세 조합의 임대차계약을 선호함으로써 비대칭정보 상황에 대응할 것이라고 기대할 수 있다. 임차인의 신용도와 관련하여 고위험 임차인( $T_h$ )과 저위험 임차인( $T_l$ ), 두 유형의 임차인이 있다고 가정하자. 즉  $T_h$ 의 월세체납 등의 발생확률( $\rho_h$ )이  $T_l$ 의 월세체납 등 발생확률( $\rho_l$ )보다 높다.  $T_h$ 와  $T_l$ 은 임대인의 수익에 영향을 줄 수 있는 비용을 유발하는데, 월세 및 각종 공과금체납, 임차공간의 훼손정도 등이 다를 것이다. 임차인이 임차하는 공간은 모두 동일한 품질을 갖고 있다고 가정한다.

월세  $r$ 은 임대차계약 기간 동안 일정하며 ( $r \geq 0$ ), 보증금  $d$ ( $d \geq 0$ )은 임차인이 임대인에게 계약 초기에 제공하며, 임대인은 임차인이 월세 등을 체납하거나 공간 사용 중 공간을 손상한 경우 그 손해 상당액을 보증금에서 공제하고 임대차계약 기간 만료시점에 다시 임차인에게 돌려준다. 임차인은 매월 소득( $y$ )에서 월세를 납부해야 하며, 해당 공간을 보증부월세로 임차할 경우 월소득이 최소한 월세와 보증금에 대한 월이자 상당액을 초과해야 해당 공간을 임차하는데 경제적 타당성을 갖게 된다.

임대인은 위험중립적이라고 가정한다. 따라서 임대인의 목적은 이윤극대화가 된다. 그런데 임대인이 임차인 유형에 관한 정보를 사전에 알 수 있다고 가정하면, 임대인은 임차인 유형에 따라 예상되는 위험을 담보할 수 있는 (월세, 보증금)조합을 임차인에게 제시할 수 있다.  $T_h$ 에게는 높은 월세와

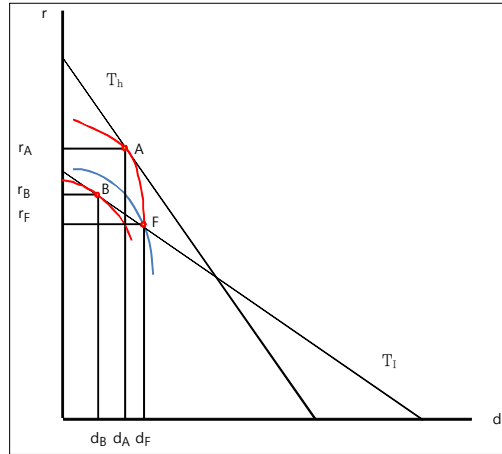
2) Benjamin and Chinloy(2004)의 연구에서 기본임대료, 비율임대료, 보증금으로 구성된 상가 임대차계약에서 보증금 크기와 기본 임대료 사이에 상충관계가 있음을 전제로 하고 있는 것과 같이 보증금비율과 월세전환율의 상충관계는 일반적인 것으로 인식되고 있음.

그림 3\_ 완전정보상황에서 월세-보증금 상충관계



자료: Benjamin, Lusht and Shilling. 1998. "What do Rental Contracts Reveal About Adverse Selection and Moral Hazard in Rental Housing Markets?". *Real Estate Economics* vol.26, no.2, Arizona: American Real Estate Society. pp314.

그림 4\_ 정보비대칭상황에서 월세-보증금 상충관계



자료: Benjamin, Lusht and Shilling. 1998. pp316.

높은 보증금 조합을,  $T_l$ 에게는 상대적으로 낮은 월세와 낮은 보증금 조합을 제시할 것이다. 만약  $T_h$ 가 이를 거절한다면 원하는 공간을 임차할 수 없으므로 두 유형의 임대차계약 조건은 모두 시장에서 수용될 것이다. 시장이 균형이라면, 즉 경제적 이윤이 0이라면  $(r, d)$  평면에서 임대인의 이윤이 0이 되는 무이윤곡선(zero-profit curve) 위의 어떤 점에서 (월세, 보증금) 조합을 만들 수 있다.

〈그림 3〉은 이상의 논의를 완전정보 상황에서 보여준다. 수요와 공급의 균형은 각 임차인 유형마다 임차인의 무차별곡선과 임대인의 무이윤곡선이 만나는 점 A와 점 B에서 성립한다. 다른 점에서도 균형은 성립할 수 있다.<sup>3)</sup> 예를 들면  $(r_0, d_0)$ 도 가능하다. 그러나 이보다 더 아래에서는 균형이 성립할 수 없을 것이다. 점 B는 반드시 점 A보다 왼쪽 아래 있어야 한다. 만일 점 A의 바로 아래 있는  $T_l$  위의 점 N에서는  $T_h$ 와 동일한 보증금 규모에 월세

는  $T_h$ 의 균형점보다 낮기 때문에 점 B에서 점 N보다 임차인의 효용이 더 크다. 따라서 점 N에서  $T_l$ 의 무차별곡선과 무이윤곡선이 만나려면  $T_l$ 의 무차별곡선의 기울기가 너무 급해져서 점 N에서 두 곡선이 만날 수 없게 된다.

그러나 임대인이 임차인 신용에 대한 정보가 없어서  $T_h$ 가 〈그림 4〉에서처럼 점 B를 선택하는 것을 방지할 수 없다면 임대인은 임차인에게  $(r_B, d_B)$ 를 제시할 수밖에 없고 이는 결국 임대인의 손실로 이어질 것이다. 따라서 {A, B} 조합은 균형이 될 수 없다. 결국 임대인은 〈그림 4〉에서 보듯이  $T_l$ 에게 점 F인  $(r_F, d_F)$  조합을 제시하게 된다. 이 조합은  $T_h$ 에게 제시한 것보다 보증금 규모는 크나 월세는  $T_l$ 에게 제시한 것보다 낮다.  $T_h$ 는 점 A와 점 F가 동일한 무차별곡선 위에 있으므로 점 A를 선택할 것이다.  $T_l$ 도 점 F가 비록 점 B보다는 효용이 낮지만 점 A보다는 효용이 크고, 달리 선택의 여지가

3) 임차인의 무차별곡선은 원점으로 가까워질수록 효용이 증가하며, 임대인의 무이윤곡선은 원점에서 멀어질수록 이윤이 증가함.

없기 때문에 점  $F$ 를 선택하게 된다. 결국  $T_1$ 은 임대인이 임차인의 신용위험을 구분할 수 없기 때문에 손실을 입게 된다. 따라서 적절한 부와 소득이 있는  $T_1$ 은 해당 공간을 임차하기보다는 소유하려고 할 것이다. 이렇게 되면 임대시장에서 신용 우량 임차인은 점차 사라지게 된다.<sup>4)</sup>

점  $A$ 와 점  $F$ 를 비교하면 보증금과 월세의 규모가 서로 반대다.  $T_1$ 은 임대인에게 자신의 신용이 양호하다는 것을 알리기 위해  $(r_F, d_F)$ 를 선택할 것이고,  $T_h$ 은 보증금 규모가 작기 때문에  $(r_A, d_A)$ 를 선택할 것이다. 이러한 결과는 두 임차인 유형이 임대인에게 줄 수 있는 손실이 다르기 때문이며, 이러한 손실발생확률과 손실가능액의 차이 때문에 두 임차인은 서로 다른 월세와 보증금 조합을 선호하게 된다.

## 2. 위험중립 균형 지분소득률 성립조건

여기서는 임대인이 임차인에 대한 정보를 충분히 갖고 있지 않은 정보비대칭 상황을 가정한다. 정보비대칭과 역선택의 문제를 다룬 연구는 중고자동차시장(Akerlof, 1970), 노동시장(Spence, 1973), 금융시장(Stiglitz and Weiss, 1981), 보험시장(Rothschild and Stiglitz, 1976)에 대해서 이루어졌

다. 부동산 임대차계약에 있어서 정보비대칭 문제를 다룬 연구로는 Miceli(1989)<sup>5)</sup>, Benjamin, Shilling and Sirmans(1992), Benjamin, Lusht, and Shilling(1998), Mooradian and Yang(2002)<sup>6)</sup>, Benjamin and Chinloy(2004)<sup>7)</sup>의 연구가 있다.

임대인이 임대차계약을 통해 수익성과 안정성을 동시에 추구하는 한편, 전세금이나 보증금을 부동산 투자의 레버리지로 활용한다고 가정한다. 임대인은 전세계약과 순수월세계약 사이에 다양한 메뉴의 보증부월세계약을 제시한다. 이때 전세를 보증부월세나 월세로 전환할 때 적용하는 월세전환율에 전세에서 월세로 전환하는 금액에 대한 기회비용과 보증금 규모의 축소에 따른 위험프리미엄을 포함함으로써,  $T_h$ 와  $T_1$ 을 선별한다.  $T_h$ 에게는 위험프리미엄이 포함된 전환이율로 전환된 높은 월세와 낮은 보증금의 임대차계약을 한다고 가정한다.<sup>8)</sup> 그러나 실제로는 임대인이 임차인의 신용상태나 사업성 등 임차인의 위험에 대한 정보가 없는 상태에서  $T_h$ 와  $T_1$ 을 선별할 수 없기 때문에 공동균형 조건이 성립하는 보증금비율과 월세 조합을 추구하게 된다.

임재만(2002)은 개별 임차공간의 품질이 동일하고 영업경비의 차이는 없으며, 보증금 외에 다른 부채는 없다고 가정하고 지분소득률( $R_E$ )을 다음과 같이 전세비율(=전세가격/매매가격,  $J$ ), 보증금비

4) Akerlof(1970)는 중고자동차 시장을 분석하면서 이러한 평균 이상으로 낮은 중고자동차를 'lemon'이라고 불렀다.

5) 임대인과 임차인 사이에 임차인의 건물 사용강도를 관찰할 수 없는 정보비대칭 모형을 가정하고 주택의 소유-임차 의사결정 문제에 있어서 역선택의 영향을 분석했음.

6) 임대인이 임대료를 결정할 수 있는 독점시장에서 임차인만 자신의 임차공간 사용강도에 대한 정보를 보유하고 있을 때 고강도 사용 임차인은 gross lease를 선택하고, 저강도 사용 임차인은 net lease를 선택하기 원하는데, 임대인이 임차공간의 고강도 사용으로 인한 추가 유지관리비용을 충당하기 위해 net lease에 비해 gross lease에 상대적으로 더 높은 임대료를 부과할 경우 임차공간을 극히 고강도로 사용하는 극소수의 임차인만 gross lease를 선택하게 되어, 임대인이 임차인에게 비용전가를 통한 기대 비용 절감액은 매우 적을 것이라고 주장했음.

7) 보증금이 임차인의 월세체납위험에 대해 임대인을 보호하는 기능을 한다고 하면서, 임차인의 신용상태를 관찰할 수 없을 때 임대인은 높은 보증금비율을 제시하며, 높은 보증금 규모를 감당할 수 없거나 꺼리는 임차인은 낮은 보증금비율을 제시하는 임대인을 선호한다고 주장했음.

8) 한편 이러한 상황을 임차인의 관점에서 보면 임차인은 높은 보증금과 낮은 월세를 선호함으로써  $T_1$ 이라는 신호를 임대인에게 발송할 유인을 갖게 됨. 보증금비율이 낮으면 더 높은 월세를 지불해야 하기 때문임.

율(=보증금/전세가격,  $D$ ), 보증금운용이율( $r_0$ ), 월세전환율( $r_C$ )의 함수로 도출했다.

$$R_E = \left(\frac{J \cdot D}{1 - J \cdot D}\right)r_0 + \left(\frac{J - J \cdot D}{1 - J \cdot D}\right)r_C \quad \langle \text{식 1} \rangle$$

이때 임대시장에서 보증금비율과 무관하게 임대인의 지분소득률이 항상 동일할 조건은 <식 1>을 보증금비율에 대해 편미분하고 이를 0으로 두면 <식 2>를 유도할 수 있다.

$$J = \frac{r_C - r_0}{r_C} = 1 - \frac{r_0}{r_C} \quad \langle \text{식 2} \rangle$$

전세비용은 월세전환율에 비례하고 보증금운용이율에 반비례한다는 것이다. 그리고 이때 지분소득률은 월세전환율과 보증금운용이율의 차이가 된다. 이러한 위험중립 균형 지분소득률 조건은 전세비용에 따라 다르겠지만 보증금운용이율이 월세전환율보다 낮아야 함을 의미한다.

<식 2>의 위험중립 균형상태에서 전세금 또는 보증금의 이론적 운용이율을 구할 수 있다. 즉 <식 2>를 보증금운용이율에 대해 풀면 <식 3>이 된다.

$$r_0 = r_C \times (1 - J) \quad \langle \text{식 3} \rangle$$

<식 3>으로 구한 이론적 보증금운용이율을 통해 지역별 주택시장특성의 차이를 이해할 수 있을 것이다. 보증금운용이율은 전세금 또는 보증금에 대한 임대인의 잠재적 투자기회에서 얻을 것으로 기대하는 수익률을 반영할 것이다. 보증금이 이러한 잠재적 기대수익을 반영하고 있지 않다면, 보증금 비중이 월세에 비해 상당히 큰 현실을 설명할 수 없다. 따라서 각 지역별 이론적 보증금운용이율

은 해당 지역에서 주택의 자본이득, 즉 매매가격 상승률과 시장금리로 설명할 수 있을 것이다. 따라서 <식 4>와 같은 지역별 회귀분석을 통해 이를 실증적으로 분석해 보기로 한다.

$$r_{C_t}^e = \alpha + \beta_1 g_{P_t} Dum_t + \beta_2 r_{M_t} + \epsilon_t \quad \langle \text{식 4} \rangle$$

보증금운용이율은 t시점의 이론적 보증금운용이율을 가리킨다. 이론적 보증금운용이율은 주택 매매가격상승률( $g_P$ )이 충분하다면 주택 지분투자자의 요구수익률을 만족할 수 있으므로  $\beta_1$ 은 (-)로 예상된다. 그러나 주택가격상승률이 충분히 높지 않거나 오히려 하락한다면 보증금운용을 통해 수익률을 보전해야 하므로  $\beta_1$ 은 (+)가 될 것이다. 따라서 주택가격상승률 변수에 주택가격상승률이 (+)면 1, 아니면 0인 더미변수( $Dum_t$ )를 곱하면  $\beta_1$ 은 (-)로 예상할 수 있다. 또한 보증금운용이율이 시장금리( $r_M$ )보다 높은 수준에서 시장금리와 연동할 것이므로  $\beta_2$ 는 (+)로 예상된다.

다음으로 <식 2>를 시장자료를 이용해 실증적으로 추정해 보자. <식 2>와 같은 이론적 모형을 실증하기 위해 <식 2>의 양변에 자연로그를 취하면 <식 5>와 같은 실증모형으로 전환할 수 있다. 보증금운용이율의 대용변수로 시장금리를 사용한다. 실제 시장에서는 임대인이 위험중립형이 아닐 것이므로 이론적 균형조건에서 형성될 지분소득률보다 높은 위험프리미엄이 포함된 지분소득률이 실현될 것이기 때문에 상수항을 포함한다.

$$\ln(J_t) = \alpha + \beta_1 \ln(r_{C_t}) + \beta_2 \ln(r_{M_t}) + \epsilon_t \quad \langle \text{식 5} \rangle$$

이때 <식 2>에 의해 월세전환율 회귀계수( $\beta_1$ )는 (+), 시장금리 회귀계수( $\beta_2$ )은 (-)로 예상된다. 만

약 이 모형이 실증적으로 성립한다면, 첫째, 임대 시장에서 전세비율이 결정되는 메커니즘을 임대인의 지분수익률 관점에서 밝혀낼 수 있으며, 둘째, 임대인의 보증금에 대한 실질적인 내재소득은 월세 전환율보다 낮은 이율임을 시사한다고 할 수 있다. 레버리지효과를 위해 보증금을 사용한다고 할 때 해당 보증금에 대한 금융비용만큼 내재소득이 발생한다고 보는 것이 합리적이기 때문이다.

#### IV. 실증분석 결과

##### 1. 자료

주택임대시장 관련 자료로 국민은행에서 조사 발표하는 아파트매매가격지수와 월별 월세이율(월세 전환율), 전세비율을 사용하며, 시장금리는 통계청에서 발표하는 CD 91일물 유통수익률을 사용한다. 아파트매매가격지수는 아파트 전체 매매가격지수이므로 매매가격지수에 전세비율을 적용해 지분가격지수를 산출하여 이용했다. 전국, 서울, 6대 광역시, 수도권 자료는 2001년 8월부터 2008년 9월까지 월별 자료이며, 강북, 강남, 부산, 대구, 인천, 광주,

대전, 울산은 2003년 7월부터 2008년 9월까지 월별 자료다. 모형에 따라 회귀계수의 통계적 유의성을 확보하기 위해 시장금리로 CD 유통수익률 대신에 1년 만기 국고채 수익률을 사용한다. 월세이율과 이론적 보증금운용이율의 수준을 비교하기 위해 3년 만기 회사채수익률(장외 AA - 등급, 장외 BBB - 등급)을 함께 제시한다. 다만, 월세이율은 월이율이고 시장금리는 연이율이므로 시장금리를 월이율로 수정한다. 주택매매가격상승률은 월세이율과 전세비율 자료가 아파트시장 자료이므로 아파트매매가격지수에 자연로그를 취한 뒤, 1차 차분하여 구한다.

〈표 1〉은 실증분석에 사용한 자료의 기초통계량을 보여준다. 월세이율은 앞에서 언급한 것과 같이 시장금리보다 항상 높은 수준을 보이고 있다. 전세 비율은 주택가격의 약 60% 수준이며, 월세이율은 약 1% 수준을 보이고 있다. 따라서 분석기간 동안 전세금을 월세이율로 재투자할 수 있었다면<sup>9)</sup> 지분 투자액에 대해 매월 지분가격상승률 0.3620%에 전세금 재투자수익률  $0.6 \times 1.0611\% / 0.4 = 1.5916\%$ 를 더한 2.2944%의 내재소득을 얻었다. 그러나 실질적으로 순수월세 형태로 임대했다면 전체투자액에 대한 매월 매매가격상승률 0.7028%

표 1\_ 자료의 기초통계량

(단위: %)

구분	평균	표준편차	최고값	최저값
전세비율(전국)	59.5833	0.0879	1.3100	0.9745
월세이율(전국)	1.0611	5.2397	69.4800	52.4590
주택매매가격상승률(전국)	0.3620	0.9949	3.6285	-4.3530
이론적 보증금운용이율(전국)	0.4246	0.0254	0.4642	0.3775
CD유통수익률	0.3750	0.0535	0.4842	0.2825
국고채수익률	0.3873	0.0497	0.4667	0.2733
회사채수익률(AA-)	0.4649	0.0720	0.6217	0.3108
회사채수익률(BBB-)	0.7577	0.0792	0.9367	0.6433

9) 전세를 순수월세로 전환할 때 보증금운용이율로 월세전환율을 적용하는 주장은 재투자수익률로 월세전환율을 가정하고 있는 것임.



와 전세금에 월세이율을 적용한 매월 임대수익률  $0.6 \times 1.0611\% = 0.6367\%$ 를 더한 1.3395%의 소득을 얻었다. 전세계약이 순수월세계약보다 수익률이 높다는 것은 합리적인 결과라고 할 수 없다. 결국 전세를 순수월세로 전환할 때 시장에서 전세금에 월세이율을 적용한다고 하더라도 전세계약에 따른 투자자의 수익률을 계산할 때 전세금에 월세이율을 적용하는 것은 문제가 있다. 이론적 보증금 운용이율은 CD나 국고채 수익률보다 높으나 회사채수익률(AA-)보다 낮은 수준을 보이고 있다. 그리고 앞서 언급한 것과 같이 월세이율은 당연히 시장금리보다 높게 형성되고 있으며, 이론적 보증금 운용이율보다 높게 형성되어 있다.

**2. 이론적 보증금운용이율과 주택매매가격상승률, 시장금리의 관계**

〈표 2〉는 〈식 4〉의 추정결과를 보여준다. 위험중립 균형 상태를 가정하고 추출한 이론적 보증금운

용이율이 주택매매가격상승률과 시장금리에 어떻게 반응하는지 지역별로 살펴보자. 이 모형은 부산에는 전혀 적합하지 않은 것으로 나타났다. 회귀계수의 통계적 유의성은 물론  $\bar{R}^2$ 도 매우 낮다. 특이한 것은 대구와 대전이다. 대구에서는 회귀계수의 부호가 기대한 것과 달리 반대로 나타났으며, 대전에서는 두 독립변수의 회귀계수가 모두 (-)로 나타났다. 부산과 대구, 대전을 제외하면 다른 지역은 모두 기대한 것과 같은 결과가 나타났다.

이 추정결과를 통해 적어도 수도권과 광주, 울산에서는 이론적 보증금운용이율이 주택매매가격상승률과 시장금리를 반영하고 있음을 알 수 있다. 보증금운용이율은 주택매매가격상승률과 다른 방향으로, 그러나 시장금리와 같은 방향으로 변동한다는 것이다. 이는 주택투자자가 주택매매가격상승률 외에 추가로 시장금리에 연동하는 보증금운용이율을 통해 시장금리를 상회하는 수익률을 확보하려고 한다는 것을 시사한다. 또한 추정 모형에서 상수항이 모두 0이 아닌 양수라는 것이 통계적 유의성을

**표 2\_ 이론적 보증금운용이율과 주택매매가격상승률, 시장금리의 관계**

추정모형: $r_{O_t}^e = \alpha + \beta_1 g_{P_t} Dum_t + \beta_2 r_{M_t} + \varepsilon_t$					
구분		$\alpha$	$\beta_1$	$\beta_2$	Adj R-Sq
전국		0.39***	-1.46***	0.10**	0.2153
수도권	전체	0.38***	-2.19***	0.27***	0.2770
	서울	0.35***	-1.71***	0.32***	0.3742
	서울강북	0.21***	-1.49**	0.60***	0.7722
	서울강남※	0.39***	-0.60***	0.33***	0.7123
	인천	0.35***	-2.20**	0.47***	0.5602
지방 광역시	부산	0.34***	-0.67	-0.03	0.0336
	대구※	0.32***	0.59**	-0.07***	0.3428
	광주※	0.34***	-2.51**	0.48***	0.4341
	대전	0.50***	-1.11***	-0.24***	0.6447
	울산	0.28***	-0.34**	0.10***	0.4325

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의적임.

※: 시장금리로 국고채수익률을 사용함(다른 지방은 CD수익률).

갖는다는 결과를 얻었다. 이는 이론적 보증금운용 이율이 주택매매가격상승률과 시장금리 외에 주택 투자에 대한 위험프리미엄을 추가로 반영하고 있다는 것을 시사한다.

이상의 결과에서 우리나라 주택임대차계약을 보증부월세계약으로 체결할 때 월세에 비해 보증금 규모가 매우 큰 이유를 어느 정도 설명해주고 있다. 첫째, 보증금운용이율은 시장금리보다 다소 높게 형성된다. 보증금운용이율과 시장금리의 차이는 주택임대차의 위험프리미엄이 반영된 것이라고 할 수 있다. 또한 보증금운용이율은 주택투자에서 기대하는 수익률 중 가격상승에 따른 자본이득 외에 주택임대차를 통한 보유기간 소득을 월세수

입과 보증금운용이익으로 보전하려는 주택투자자의 기대를 반영하고 있다. 마지막으로 주택임대차 계약에서 임대인이 임차인의 위험 유형에 대해 사전적으로 알 수 없기 때문에 다양한 임대차계약 메뉴를 제시하거나 임대인이 선호하는 특정 임대차 계약 유형을 제시하고<sup>10)</sup>, 임차인이 자기선별되도록 임대차계약 유형을 선택하는 과정에서 전세나 순수월세와 함께 보증부월세도 동시에 존재하고 있음을 확인할 수 있다.

**3. 전세비율과 월세전환율, 시장금리의 관계**

〈표 3〉은 〈식 5〉에 대한 실증분석 결과를 보여준

**표 3\_ 전세비율과 월세이율, 시장금리의 관계**

추정모형: $\ln(J_t) = \alpha + \beta_1 \ln(r_{C_t}) + \beta_2 \ln(r_{M_t}) + \epsilon_t$					
구분		$\alpha$	$\beta_1$	$\beta_2$	Adj R-Sq
전국		3.94***	1.05***	-0.08***	0.9477
수도권	전체	3.65***	1.77***	-0.31***	0.8955
	서울	3.66***	1.63***	-0.39***	0.8701
	서울강북	3.74***	2.87***	-0.53***	0.7591
	서울강남	3.60***	1.61***	-0.33***	0.8408
	인천	3.61***	1.80***	-0.16***	0.7207
	경기	3.62***	1.95***	-0.29***	0.8571
지방 광역시	부산	0.43***	0.98***	0.06***	0.8581
	대구	4.31***	0.83***	0.05***	0.6686
	광주	4.30***	0.10***	0.01	0.1695
	대전	4.21***	0.59***	0.13***	0.5620
	울산	4.16***	0.24***	-0.09***	0.9242

주: \*, \*\*, \*\*\*: 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의적임.

10) 임대차시장이 임대인 독점시장이면 임대인이 원하는 특정 유형만 계약하도록 요구할 것이나, 경쟁시장이라면 다양한 메뉴를 제시하고 임차인을 탐색하게 될 것임. 또한 자본시장 여건이 이론적 보증금운용이율을 달성하기 어렵다면 전세나 보증부월세보다 순수월세를 선호할 수 있겠으나, 그러한 임대인의 선호도 변화는 임차인 위험에 대한 정보비대칭 정도, 경기동향 등에 따라 달라질 것임.

다. 광주에서는 시장금리 회귀계수가 통계적으로 유의하지 않다고 나타났다. 광주를 제외하면 유의 수준 5%에서 모든 회귀계수가 통계적으로 유의하다. 그리고 여기서 개별 모형의 F값을 보고하지 않았지만 모든 모형에서 통계적으로 유의하다. 수정 결정계수 역시 대전(56%)을 제외하면 상당히 높은 수준을 보이고 있다. 그러나 부산, 대구, 광주, 대전에서는 시장금리의 회귀계수가 기대한 것과 달리 (+)로 나타났다.

따라서 수도권과 울산 지역에 대해서는 <식 1>로 표현한 위험중립형 지분소득률 성립조건이 시장에서 실증적으로 확인된다고 할 수 있으나, 비수도권의 다른 광역시에서는 그렇게 말하기 어렵다. 이러한 결과는 시장금리로 CD 유통수익률 대신 국고채수익률을 사용해도 눈에 띄는 변화가 없다.

이 추정모형에서는 상수항이 모두 0이 아님이 통계적으로 유의하다는 결과를 보이고 있다. 이는 실제 시장에서 위험중립 균형 지분소득률이 성립하는 것이 아니라 임차인 위험에 대한 위험프리미엄이 형성되어 있음을 시사한다.

## V. 결론

이 글은 전세나 보증부월세를 순수월세로 전환할 때 월세전환율을 적용하자는 주장에 수익-위험 상충관계의 관점에서 모순이 있음을 보이려고 시도했다. 다양한 임대차계약은 임차인 위험에 대한 임대인의 선호도와 위험프리미엄을 반영하고 있다. 이러한 사실을 간과한 주장은 비합리적이다. 보증금과 월세의 상충관계를 통해 이를 실증하고자 했다. 이를 위해 아파트 시장자료를 이용해 위험중립 지분소득률 균형조건에 기초한 실증모형을 추정했다. 그 결과 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

첫째, 월세전환율은 보증금운용이율보다 높게

형성되어 있다. 따라서 보증금을 월세로 전환할 때 월세전환율을 적용하는 것은 합리적이지 못하다. 둘째, 위험중립 지분소득률 균형조건은 전세비율과 월세전환율, 시장금리의 관계에서 성립하는데, 전세비율은 월세전환율에 비례하고 시장금리에 반비례하는 관계에 있다. 셋째, 실제 시장에서는 보증금운용이율과 전세비율이 위험중립 균형조건보다 높은 수준을 보이는 것은 임차인 위험에 대한 프리미엄이 포함되어 있기 때문이다. 넷째, 보증금에 대한 운용이익은 시장금리의 영향을 받는다. 임대인이 고위험 임차인을 선별하기 위해 설정한 상대적으로 높은 수준의 월세전환율에 의해 보증금 운용이익이 발생하지 않는다는 것이다. 따라서 전세나 보증부월세를 순수월세로 바꾸어 임대료 지수를 작성하는 목적 외에, 임대시장에서 수익성을 분석하기 위한 목적으로 월세전환율을 보증금운용이율로 적용하는 것은 명백한 오류다.

이 글에서 모형을 추정해 본 결과가 일부 지방 광역시에서 이론적으로 기대한 것과 다른 결과가 나타났다. 이러한 차이는 실질적인 주택보급률, 지역경제상황, 지역주택금융 등 주택수급여건의 차이에서 발생한 것이라고 추측할 수 있다. 향후 지역별 주택시장의 특이성을 고려한 상세한 분석이 요구된다. 말하자면 왜 부산에서는 수도권과 달리 이론적 보증금운용이율이 시장금리와 반비례하고 전세비율은 시장금리와 비례하는지를 밝히는 것이 새로운 과제라는 것이다. 또한 더 순수한 투자목적에 적합한 오피스텔이나 상가와 같은 상업용 부동산 시장에 대해 분석하는 것이 주택시장보다 더 명확하게 임대차계약 구조를 이해하는 데 도움이 될 것이다.

## 참고문헌

- 건설교통부·한국감정평가협회·한국부동산연구원. 2006. 2006년 오피스·매장용 빌딩 임대료조사 및 투자수익률 추계 결과 보고서. 서울 : 한국부동산연구원.
- 이재우·이창무. 2005. “상가시장의 임대계약 및 전월세전환률 특성: 서울 상가시장을 중심으로”. 국토계획 제38권 제1호. 서울 : 대한국토·도시계획학회. pp93-111.
- 이창무·김동근·안건혁. 2003. “아파트 월세지수 산정에 관한 연구”. 국토계획 제38권 제6호. 서울 : 대한국토·도시계획학회. pp47-60.
- 이창무·이상영·안건혁. 2003. “아파트 보증부월세 특성에 대한 실증분석”. 국토계획 제40권 제1호. 서울 : 대한국토·도시계획학회. pp109-124.
- 이창무·이진호·임성은. 2007. “단독·다가구 및 연립·다세대 임대시장분석: 매물DATA를 사용하여”. 부동산학연구 제13권 제1호. 서울 : 한국부동산분석학회. pp28-47.
- 이창무·정의철·이현석. 2002. “보증부월세시장의 구조적 해석”. 국토계획 제37권 제6호. 서울 : 대한국토·도시계획학회. pp87-97.
- 임재만. 2002. “오피스 임대차 계약 구조와 자본환원율의 관계에 관한 연구”. 감정평가연구 제12권 제1호. 서울 : 한국부동산연구원. pp133-150.
- 주택매매가격지수. 국민은행(<http://est.kbstar.com>). [2008. 11.14].
- 최막중·방계익. 2002. “서울시 오피스 하위시장의 전월세환산률 차이에 관한 연구”. 국토계획 제37권 제3호. 서울 : 대한국토·도시계획학회. pp141-155.
- Akerlof, G. A. 1970. “The Market for ‘Lemons’: Quality Control and the Market Mechanism”. *Quarterly Journal of Economics* vol.84, no.3, Massachusetts : MIT Press. pp488-500.
- Benjamin, John D. and P. Chinloy. 2004. “The Structure of a Retail Leases”. *Journal of Real Estate Research* vol.26, no.2, Washington, D. C. : American Univ. pp223-236.
- Benjamin, John D., James D. Shilling, and C. F. Sirmans. 1992. “Security Deposits, Adverse Selection and Office Leases”. *Real Estate Economics* vol.20, no.2, Arizona : American Real Estate Society. pp259-272.
- Benjamin, John D., Kenneth M. Lusht, and James D. Shilling. 1998. “What do Rental Contracts Reveal About Adverse Selection and Moral Hazard in Rental Housing Markets?”. *Real Estate Economics* vol.26, no.2, Arizona: American Real Estate Society. pp309-329.
- Miceli, Thomas J. 1989. “Housing Rental Contracts and Adverse Selection with an Application to the Rent-Own Decision”. *Real Estate Economics* vol.17, no.4, Arizona: American Real Estate Society. pp403-421.
- Mooradian, Robert M., Yang, Shiawee X. 2002. “Commercial Real Estate Leasing, Asymmetric Information, and Monopolistic Competition”. *Real Estate Economics* vol.30, no.2, Arizona: American Real Estate Society. pp293-315.
- Office Market Report. 알투코리아(<http://www.r2korea.co.kr>). [2008.4.30].
- Rothschild, M. and J. E. Stiglitz. 1976. “Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information”. *Quarterly Journal of Economics* vol.90, Massachusetts: MIT Press. pp620-650.
- Spence, A. M. 1973. “Job Market Signalling”. *Quarterly Journal of Economics* vol.87, no.3, Massachusetts : MIT Press. pp355-374.
- Stiglitz, J. E. and A. Weiss, 1981. “Credit Rationing in Market with Imperfect Information”. *American Economic Review* vol.71, Tennessee: American Economic Association. pp393-410.

- 논문 접수일: 2008. 12. 1
- 심사 시작일: 2009. 1. 12
- 심사 완료일: 2009. 2. 9

---

**ABSTRACT**


---

**Pooling Equilibrium of Lease Contracts in Housing Rental Markets**

Keywords: Type of Lease Contracts, Rent Conversion Rate, Deposit Interest Rate, Risk Neutral Equity Income Rate

This paper provides the insights on the structure of the various lease contracts in real estate market, Korea. There are all deposit no rent type('chonsei'), monthly rent with deposit type, and pure monthly rent type, and more rent/deposit ratio has various spectrum according to market conditions and landlord/tenant financing conditions and credit status. Previous studies assumed that there are linear relationship in deposit with monthly rent via monthly rent conversion rate. However they have an important error to ignore the risk-return trade-off relation of investment theory. This paper develops and investigates empirically the condition of risk-neutral pooling equilibrium to equalizing equity income rate without regard to deposit ratio. This concept is rationalized, because landlords have not informed about tenants' credit status and business prospects.

**아파트 임대차계약 당사자의 공동균형에 관한 연구: 수도권을 중심으로**

주제어: 임대차계약 유형, 월세전환율, 보증금운용이율, 위험중립 지분소득률

임대차계약에는 전세, 보증부월세, 순수월세 등 다양한 유형이 존재한다. 특히 보증부월세에는 임대인과 임차인의 자금조달 조건과 신용상태, 선호도 등에 따라 다양한 (월세, 보증금) 조합이 있다. 최근의 기존 연구에서는 보증금비율과 월세 사이에는 월세전환율이라는 선형관계가 있다고 가정하고 있다. 그러나 이러한 가정에는 기본적 투자이론에서 말하는 수익-위험 상충관계를 무시하는 중대한 오류가 있다. 이 글에서는 위험중립형 지분투자자를 가정하고 보증금비율과 무관한 균형 지분소득률 성립조건을 이론적으로 추출하고 실증적으로 추정했다. 이론적 보증금비율과 주택가격상승률, 시장금리의 관계, 그리고 전세비율과 월세전환율, 시장금리의 관계를 추정한 결과 위험중립 균형 지분소득률 조건이 위험프리미엄을 포함한 상태에서 성립함을 알 수 있었다. 즉 월세전환율은 보증금운용이율로 적절하지 않았다.