

# 전월세시장 임대료 지수 세분화 연구\*

## Subdivided Rent Indices for the Monthly Rent with Variable Deposit Market

원 혜 진 (Hye-Jin Won)\*\* · 이 창 무 (Chang-Moo Lee)\*\*\* · 곽 하 영 (Ha-Young Kwak)\*\*\*\*

〈 Abstract 〉

If the aging population, stable housing prices and stagnant income conditions are maintained in line with the retirement of the baby boomers in the future, many institutions predict that the rental market will be reorganized into the monthly rent markets. Monthly rent with variable deposit exists in various spectrum forms by a combination of deposit and monthly rent, rather than a single price, such as chonsei or net monthly rent. For this reason, the existing monthly rent index has been calculated from the converted net monthly rent using the chonsei to monthly rent conversion rate. However, the index based on net monthly rent has its limitations to be distinct from the trend of fluctuations in the monthly rent market, in which the various deposit ratio exists. As such, there is a need for a rational and realistic rent index that can represent the change in rent in the housing rental market in the absence of understanding of the domestic rent market and related market indicators.

Therefore, this study examines the problems of the existing monthly rent-related statistics and develops the rent index subdivided by the deposit ratio. The developed rent index is calculated for the apartments in Seoul. The methodology of this study is expected to be the cornerstone for estimating the monthly rent price index, which will be expanded by region and type in the future.

키워드 : 주택임대시장, 보증부월세, 월세시장 세분화, 실거래가, 반복매매모형

Keyword : Housing Rental Market, Monthly-Rent-with-Variable-Deposit(MRVD),  
Segmentation of Rental Market, Real Transaction Price, Repeat sales model

\* 본 연구는 국토교통부/국토교통과학기술진흥원의 지원으로 수행되었음(19RERP-B119172-04)  
\*\* 한국감정원 부동산통계처 연구원, k25840@kab.co.kr, 주저자  
\*\*\* 한양대학교 도시공학과 교수, changmoo@hanyang.ac.kr, 공동 저자  
\*\*\*\* 한양대학교 도시공학과 박사과정, k2hayoung@hanmail.net, 교신저자

## I. 서론

국내 주택 임대시장은 완전월세와 전세를 양극단으로 포함하는 넓은 스펙트럼의 보증부 월세가 존재하며, 그중에서 전세가 큰 비중을 차지하여 대표적인 임대계약 형태로 인식되어 왔다. 하지만 2008년 국제금융위기 이후, 지속적인 주택 가격 상승에 대한 기대가 약화되고 경제상황과 인구사회 구조 변화 등으로 우리나라 임대시장 구조변화가 나타나기 시작했다. 국토교통부의 주거실태조사에 따르면, 전국 임차가구 중 보증부월세 가구의 비중은 2006년과 2008년 37%에 불과하였으나, 2010년부터 40%를 넘어선 이래 2016년부터는 52% 수준까지 상승하였다. 한편 서울시는 최근 다시 전세 거래비중이 증가하고 있는 추세이다. 서울부동산정보광장의 전월세 거래건수 분석에 따르면, 전세비중은 2015년 65.3%로 저점을 찍은 후 2019년에는 72.4%까지 높아졌다. 이러한 전세 비율이 늘어난 원인은 2015년 이후 서울 아파트 입주물량이 꾸준히 증가한데다 집값 상승기에 시세차익을 노린 갭투자가 성행하면서 전세물량이 많아졌기 때문으로 판단된다<sup>1)</sup>.

보증부월세의 경우 매매나 전세, 완전월세와 같이 하나의 단일 가격이 아니라 다양한 비중의 보증금과 월세로 조합된다. 이러한 이유로 기존의 월세지수는 이와 같이 다양한 보증금 비중을 감안하기보다는 전월세전환율을 이용하여 전환된 완전월세가격으로 지수를 산정하여 왔다. 그러나 완전월세에 기초한 지수는 보증부월세시장의 보증금 비중별로 차별화된 임대료 변동 추이를 반영하지 못한다는 한계가 있다. 이와 같이 국내 월세시장에 대한 이해와 관련 시장지표가 부족한 상황에서 전세는 급등하나 월세비중이 높은 보증부월세는 하락하는 등 기존월세지수의 체감도에 대한 논란이 제기되었다. 따라서 본 연구는 국내 임대주택 시장의 현황과 변화 추세 및 기존 월세 관련 통계의 문제점을 살펴보고, 2011년 1월부터 구축된 전월세확정일자 신고 자료를 이용하여 서울시 아파트의 전월세시장의 보증금 비중별 세부 임대료지수를 산정해 보고자 한다.

1) “매물 품귀라는 서울 전세, 거래가 늘었다고?(부동산114 리서치센터, 2020.03.23)”

## II. 선행연구 고찰

### 1. 주택 임대시장 변화추세

전월세전환율은 임대인 혹은 임차인의 전세와 보증부월세 선택에 있어 전세금과 월세 간 전환되는 비율을 의미한다. 이창무 외(2003)는 전세가와 완전월세의 관계를 이 전월세전환율이 완전월세와 매매가의 관계를 보여주는 자본환원율이나 전세와 매매가의 관계를 나타내는 전세/매매가 비율과는 다른 독립적인 움직임을 나타낼 수 있음을 제시하였다. 이를 반영하여 매매가와 완전월세에 더하여 전세가가 독립적인 축으로 추가된 삼차원적인 시장 구조를 기반으로 국내 전월세시장을 해석하고자 시도하였다. 이 연구는 시장에서 관찰되는 전월세전환율이 지속적으로 시장이자율보다 높게 나타나는 점을 주목하였고, 전세나 보증금이 레버리지 효과를 추구하는데 이용된다는 가정으로 분석하였다. 그 결과, 전세금이나 보증금의 기회비용은 통상적으로 인식해온 바와 같이 시장이자율이 아니라 직접투자한 자기자본에 대한 기대총수익률이 되어, 현실적으로 관찰되는 전월세전환율과 시장이자율과의 괴리와 하부시장별 전월세전환율 수준의 차이를 설명할 수 있게 되었다.

좀 더 발전된 연구로 이창무 외(2009)는 보증부월세의 특성을 이해하는데 있어 핵심적인 지표인 전월세전환율의 결정구조를 운영소득 가설 및 레버리지 가설에 입각하여 실증적으로 비교분석함으로써 전월세전환율의 결정기제를 확인하였다. 그 결과, 운영소득추구 가설과는 달리 전월세전환율이 자본환원율과 함께 기대가격상승률에 의해 결정되는 레버리지 추구 가설에 따른 시장기제가 작동하고 있음을 보여주었다. 류강민 외(2013)는 레버리지 위험을 내재화한 시장균형식을 기반으로 월세미납 위험을 추가적으로 도입하여 계약기간 동안의 월세를 충당할 수 없는 보증금 규모가 유지되는 경우 월세미납 위험프리미엄으로 인해 전환율이 높아짐을 보였다.

임대인 및 임차인의 전월세 선택과 관련된 연구들도 다수 존재하고 있다. 최창규·지규현(2007)은 임대인이 대출을 레버리지 수단으로 활용한 후 임차한 경우 임대인의 수익구조에 대해 설명하였고, 차입이 원활한 상황에서 임대인은 전세보다 월세를 선호한다고 하였다. 이상일·이창무(2006)는 임차인의 입장에서 자산이 축적되어 보증금을 확보하는데 제약이 없으면 전세를 더 선호할 것이지만, 반대로 자산이 없고 보증금 확보에 제약이 있다면 월세를 더 선

호할 것이라고 주장하였다. 위정환 외(2014)는 임차인 설문조사 결과를 통해 월세관련 위험 중 하나인 월세미납 위험 요인을 분석하였다. 분석결과 부모님의 지원이 주로 이루어지는 연령이 낮은 집단과 자산축적이 이루어진 노년층의 경우 미납 횟수가 적은 것이고, 소득대비 연세수준인 높은 경우 미납비율과 횟수가 증가하는 것으로 나타났다. 지규현 외(2015)는 임대인 설문조사를 통해 임대인이 보증부월세와 전세계약을 선택하는 이유에 확인한 차이가 있음을 보여주었다. 보증부월세 임대인은 생활비나 더 높은 임대수익을 추구하기 위함이라는 답변이 지배적인 반면, 전세임대인의 경우 전세를 안고 구입, 대출상환 및 사업자금으로의 활용이 지배적인 것으로 나타났다. 보증금과 전세금의 사용처에 있어서도 전세임대인의 경우 다른 부동산 구입자금으로 사용했다는 답변에서 보증부월세 임대인과 큰 차이를 보였고, 전체적으로 부동산 구입시 자기자본의 비율을 낮추는 용도에 사용된 것으로 나타났다.

## 2. 주택가격지수에 대한 선행연구

주택가격지수에 관한 선행 연구들은 지수 산정 방식들의 비교 및 장·단점 분석과 목적에 부합하는 합리적인 지수 개발뿐만 아니라, 세부적으로 가중치 부여 방법, 자료의 이상치 제거방법, 월세지수 산정을 위한 적절한 비율 분석 등 다양한 측면에서 지수산정에 관한 연구들이 진행되어 왔다.

먼저 실거래가지수 추정모형 선택에 관한 연구들을 보면, 이창무 외(2005)는 (주)부동산 114에서 보고한 2004년부터 2005년까지의 실거래가격을 이용하여 그간 주택시장 분석에 있어 고려되지 않았던 실거래가격을 이용하여 주택가격지수를 산정하고, 이를 기존 시세를 이용한 지수와 비교분석 하였다. 분석결과 반복매매모형은 매기 거래아파트 수가 달라지는 실거래자료를 이용한 지수산정에 있어 가장 적합하다고 판단하였다.

이창무 외(2007)는 국내 아파트시장의 경우 표준화된 특성으로 인해 반복매매지수모형이 지니고 있는 취약점인 반복거래쌍의 낮은 관측빈도에 기인한 문제가 극복될 수 있는 가능성을 시사하였다. 동일주택을 동일세대로 설정하는 것이 아니라 동일단지, 동일동, 동일층, 동일라인 등 가격수준이 유사한 주택을 동일주택으로 가정함으로써 반복거래쌍의 빈도를 높이고 자료이용의 효율성을 증가시키는 것이다. 즉, 동일주택 가정의 수준에 대한 선택시 고려사항으로 세분화에 따라 반복거래쌍의 관측빈도를 줄임으로 인해 발생하는 비효율

성이 불완전한 동일주택의 가정에서 발생하는 오차의 수준을 초과할 수 있음을 언급하였다. 최성호 외(2011)는 반복매매모형을 이용하여 월세지수를 산정할 경우 비율월세는 시장을 반영하거나 지수를 산정하는데 있어 문제를 가지고 있기 때문에 다소 이상적이긴 하지만 완전월세를 활용하는 방안이 보다 간편하고 이론적 측면에서 안정성을 가진다고 판단하였다. 이어서 이창무 외(2013)는 서울시 아파트 실거래가를 이용하여 표본 수의 제약으로 인해 발생하는 지수의 불안정성 문제를 해결하기 위해 최근 해외에서 논의되고 있는 분위회귀를 이용하여 반복매매지수를 산정하였고, OLS를 이용하여 산정한 반복매매지수와 비교를 통해 지수산정방식 차이에 따른 특징에 대해 분석하였다. 분석 결과 분위회귀를 이용하여 지수를 산정할 경우, 전체적으로 지수변동의 피크가 둔화되는 경향성이 있고, 기본적으로 적정 수준의 표본수가 요구되나, 통계적 신뢰도를 크게 훼손하지 않고 지수의 불안정성을 줄일 수 있는 대안이라고 판단하였다.

## II. 국내 전월세 시장 특성 및 현황

### 1. 주택 임대시장 변화추세

최근 국내 전월세시장은 월세화 추세가 가속화됨에 따라 전세의 소멸 및 해외와 같은 완전월세시장으로의 수렴 가능성 등 많은 의견이 교차되고 있다. 인구주택총조사 및 서울시 전월세확정신고자료를 바탕으로 국내 전월세시장의 변화 추세를 살펴보면 다음의 <표 1>, <표 2>와 같다. 우선 <표 1>을 보면 1995년까지 급속히 높아지던 전세가구의 비율은 이후 꾸준히 감소하고 월세가구의 비율은 꾸준히 증가하고 있는 것을 알 수 있다. 최근 축적되기 시작한 전월세확정신고 자료를 통해 최근 8년간의 변동추이를 살펴보면, 서울시의 경우는 2016년까지 월세의 비중이 증가하다가 2017년부터 다시 전세의 비중이 상승하고 있음을 보여준다. 이러한 추세는 장기적으로는 월세화가 대세일 수는 있으나 단기적으로는 시장상황에 따라 전세와 월세간의 선호도의 변화가 발생할 수 있음을 보여준다.

〈표 1〉 전국 전세 및 보증부월세 점유형태 변화

연도	인구주택총조사		
	전세	월세	합계
1985	2,201,894(53.78%)	1,892,559(46.22%)	4,094,453(100%)
1990	3,157,073(59.24%)	2,172,554(40.76%)	5,329,627(100%)
1995	3,844,964(71.45%)	1,535,846(28.54%)	5,380,810(100%)
2000	4,039,514(69.14%)	1,803,420(30.68%)	5,842,934(100%)
2005	3,556,760(56.60%)	2,727,763(43.40%)	6,284,523(100%)
2010	3,766,609(51.91%)	3,489,179(48.09%)	7,255,788(100%)
2015	2,960,679(40.40%)	4,367,756(59.60%)	7,328,435(100%)

자료: 인구주택총조사(1985~2015)

〈표 2〉 서울시 아파트 전월세 확정신고 비율 변화

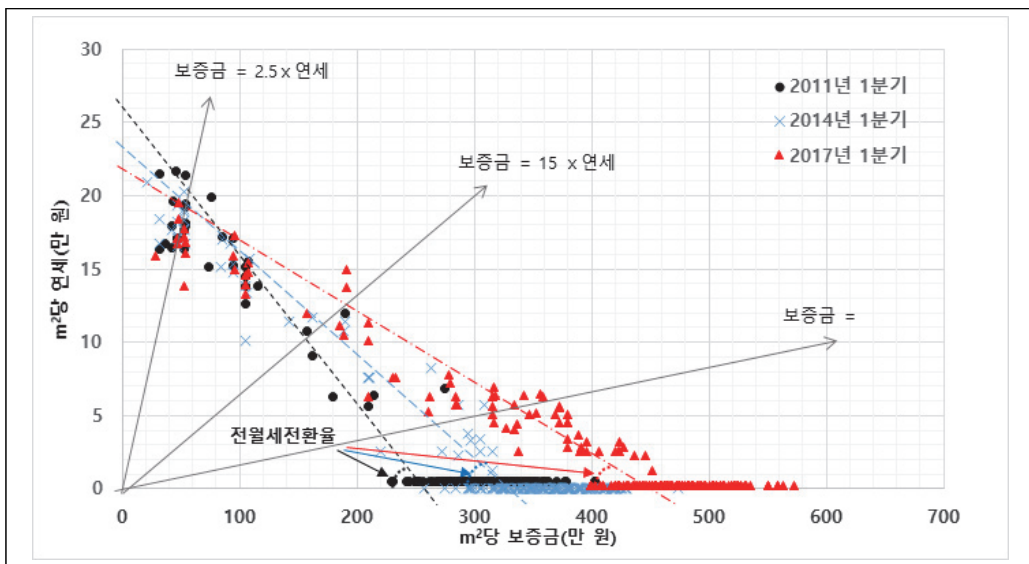
연도	서울시 아파트 전월세확정신고		
	전세	월세	합계
2011	133,110(81.03%)	31,171(18.97%)	164,281(100%)
2012	139,789(80.03%)	34,290(19.70%)	174,079(100%)
2013	126,282(74.45%)	43,341(25.55%)	169,623(100%)
2014	128,644(72.73%)	48,246(27.27%)	176,890(100%)
2015	109,220(64.05%)	61,297(35.95%)	170,517(100%)
2016	106,605(63.90%)	60,237(36.10%)	166,842(100%)
2017	107,852(66.78%)	53,641(33.22%)	161,493(100%)
2018	113,357(68.88%)	51,218(31.12%)	164,575(100%)

자료: 서울시 전월세 확정신고 자료(2011~2018)

## 2. 임대료 변동에 대한 개념과 양상

국내 주택임대시장의 가장 중요한 특징은 동일한 주택에 대하여 계약형태가 표준화되어 있지 않아 다양한 보증금 비중의 계약이 가능하고 보증금 비중별로 차별화된 변동 양상이 발생한다는 점이다. 이러한 보증부월세시장의 이해를 위해 전월세 확정신고자료를 이용하여 서울시 은마아파트를 사례로 살펴보았다. 은마아파트는 30평형대 2개의 유사 평형(31평형, 34평형)이 약 5천 세대 정도 유지되고 있어 한 시점에서 형성되는 유사 주택에 대한 전월세의 분포를 관측할 수 있는 좋은 대상이다. 3년 간격의 3개 분기(2011년 1분기,

2014년 1분기, 2017년 1분기)에 실제 거래된 사례들을 단위면적당 가격으로 환산(평균 차이 표준화)하여 월세와 보증금의 분포를 살펴보면 <그림 1>과 같다. X축은 거래된 전월세 계약의  $m^2$ 당 보증금을 나타내고, Y축은  $m^2$ 당 연세(월세 $\times$ 12)를 나타내는 것으로 X축에 연접해 있는 거래 건들은 전세계약을 의미한다. ● 점은 2011년 1분기, X 점은 2014년 1분기, ▲ 점은 2017년 1분기에 거래된 각각의 전월세 계약 건들을 나타낸다.



<그림 1> 서울시 은마아파트 보증부월세 변동 추세

먼저 각 시점별 거래 건들을 살펴보면 우리가 접하는 평균적인 시세 수준과는 다르게 상당히 분산된 형태의 계약이 이루어지고 있다는 것을 알 수 있다. 그러나 2011년 1분기 한 시점의 자료를 자세히 살펴보면 보증금 비중별로 차이를 나타낸다. 전세의 경우도  $m^2$ 당 240만원에서  $m^2$ 당 400만원까지 넓은 분포를 보이고 있지만, 보증금이 연세의 2.5배 정도 되는 계약의 경우는 [ $m^2$ 당 보증금 52만원,  $m^2$ 당 연세 13만원]에서 [ $m^2$ 당 보증금 52만원,  $m^2$ 당 연세 20만원] 정도로 분산의 정도가 작아짐을 알 수 있다. 이와 같이 현실에서 계약되는 임대료는 보증금 비중이 커져 전세와 가까울수록 분산도 커져 수준을 파악하기 어렵다. 그러나 보증금을 줄임에 따라 늘어나는 연세(월세)의 관계는 <그림 1>에서 우하향하는 점선들과 같이 선형의 관계를 보이고 있다. 이러한 분포를 가장 잘 설명하는 직선의 기울기는



시장의 평균적인 전월세 전환율로 통용되며, 해당 직선상에 놓이는 가상의 계약들은 관측된 전월세계약들을 대표하여 시장균형을 나타내는 계약의 집합으로 이해할 수 있다.

다음으로 2011년 1분기, 2014년 1분기, 2017년 1분기 세 시점의 자료를 이용하여 전월세의 변동 양상을 살펴보고자 한다. 각 시점에 거래된 각각의 전월세 계약 건들을 보면, 전세의 경우 2011년 1분기에는 평균[ $m^2$ 당 300만원] 수준에서 2014년 1분기 [ $m^2$ 당 367만원], 2017년 1분기 [ $m^2$ 당 470만원] 수준으로 급등한 반면, 보증금이 연세의 2.5배 정도 되는 월세의 경우는 평균적으로 [ $m^2$ 당 보증금 50만원,  $m^2$ 당 연세 18만원] 수준에서 변화가 발생했다고 보기 힘든 양상을 보여준다. 이와 같이 국내 전월세시장의 임대료는 완전월세에 가까운 구간에서는 임대료 변동이 거의 없는 반면, 전세에 가까운 구간에서는 임대료 상승률이 높게 나타나 보증금 비중별로 차별화된 변동양상을 보이고 있으며 이를 반영할 수 있는 시장지표의 필요성을 확인할 수 있다.

### III. 월세시장 세분화 및 지수 개발 방안

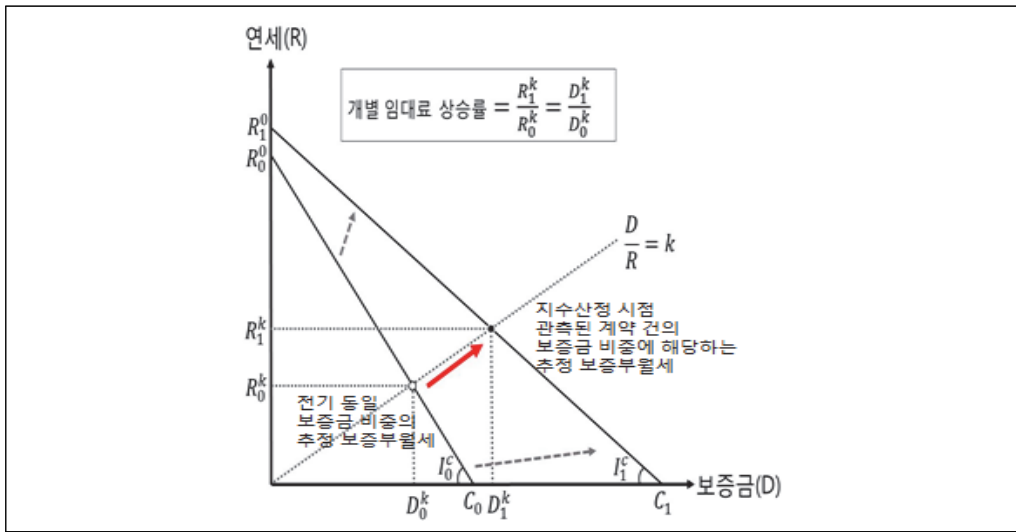
#### 1. 세부지수 개념 및 산정방식

보증부월세의 경우 매매나 전세, 완전월세와 같이 하나의 단일 가격이 아니라 다양한 비중의 보증금과 월세로 구성되나, 기존의 월세지수는 개별적인 지수산정의 어려움으로 전월세전환율을 이용하여 전환된 완전월세가격으로 지수를 산정하여 왔다. 하지만 완전월세지수의 경우 앞의 <그림 1>에서 살펴본 은마아파트 사례에서와 같이 다양한 분포를 보이는 월세계약들을 단일지표로 나타낸 것으로 월세시장 전체를 설명하기에는 무리가 있다. 가능한 대안으로 연세 대비 보증금의 배율에 따라 보증부월세를 여러 구간으로 나눈 뒤, 각 구간을 대표할 수 있는 보증금 비중을 선택하여 이를 기준으로 구간별로 차별화된 지수를 산정하고자 한다. 이때, 월세를 지나치게 세분화하게 되는 경우 혼란이 가중될 수 있기 때문에 필요한 수준에서 최소화 하여 구분하였다.

우선 보증부월세 임대료 변동의 개념에 대해 살펴보자. 일정 보증금 비중이 유지되는 보증부월세의 임대료 변동은 <그림 2>와 같이 측정될 수 있다. 연세( $R$ ) 대비 보증금( $D$ )의



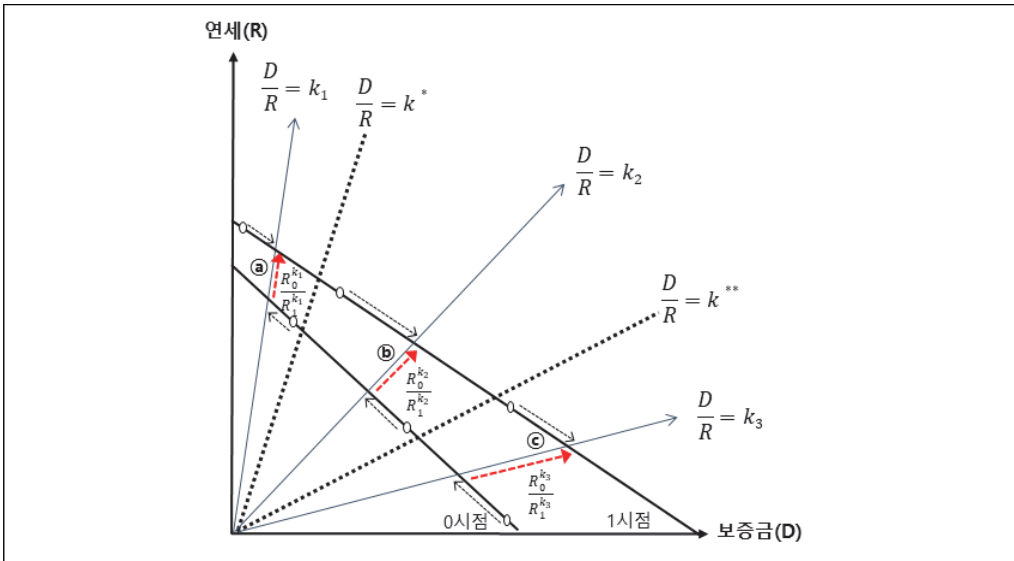
배율을  $k$ 로 설정하면, 해당 보증금 비중의 두 시점(0,1) 임대료의 변동률( $r_{0,1}^k$ )은 전환된 연세( $R_t^k$ )로 판단하나 보증금( $D_t^k$ )으로 판단하나 동일한 상승률( $R_1^k/R_0^k = D_1^k/D_0^k$ )이 적용된다. 월세와 보증금의 상승률이 동일하게 발생하기 때문에 단일 가격인 전환된 월세 혹은 전환된 보증금으로 지수화가 가능하다.



〈그림 2〉 보증부월세 임대료 변동의 개념도

예를 들어 보증금/연세 배율이 40배인 경우, 두 시점(0,1) 간의 월세 상승률이 10%라면 보증금 상승률도 10%가 되어 두 시점의 임대료 변동률을 측정할 때 전환된 연세로 판단하나 보증금으로 판단하나 동일한 상승률인 10%가 적용된다는 것이다. 그렇기 때문에 추정된 연세만으로 지수화가 가능하며, 보증금 대비 월세 비중에 따라 완전월세에 가까운 보증부월세, 전세에 가까운 보증부월세 등과 같이 다양한 차별화된 지수의 산정이 가능해진다.

예를 들어 〈그림 3〉과 같이 시장에 동일한 임대료 수준이 요구되는 3 호의 동일한 특성의 임대주택이 존재하여 각각 기존 임대계약을 조정하여 새로운 계약이 이루어졌다고 가정하자. 다만 기존 0 시점 각 임대주택의 보증금 비중이 상이하여 임대주택 a는 상대적으로 월세 비중이 높은 완전월세에 가까운 보증부월세, 임대주택 b는 임대주택 a다 보증금 비중이 상대적으로 높은 보증부월세, 임대주택 c는 전세에 가까운 보증금 비중이 훨씬 높은 보증부월세가 계약된 경우를 설정해 보자. 세 가지 임대계약은 해당 시점 동일한 임대료 수준



〈그림 3〉 동일주택의 보증금 비중별 임대계약 변화

을 나타내는 임대료직선(해당 시점 전월세전환율에 의해 결정) 상에 위치하고 있다. 여기서 임대주택 a의 계약은 1 시점 월세는 유지하고 보증금만  $D'$ 에서  $D''$ 로 높이는 재계약이 이루어졌다. 반면 임대주택 b는 보증금은 기존 금액을 유지하고 월세만  $R'$ 에서  $R''$ 로 높이는 재계약이 이루어졌다. 그리고 임대주택 c는 월세( $R'' \rightarrow R'''$ )와 보증금( $D'' \rightarrow D'''$ )을 모두 올리는 재계약이 이루어졌다고 가정하자.

그림을 자세히 살펴보면, 각 임차인의 보증부월세 계약은 서로 다른 세 구간에 속해있음을 알 수 있는데, 임대주택 a의 경우 보증금/연세 배율이 0에서부터  $k^*$ 에 속하는 구간, 임대주택 b의 경우 보증금/연세 배율이  $k^*$ 에서부터  $k^{**}$ 에 속하는 구간, 임대주택 c의 경우 보증금/연세 배율이  $k^{**}$ 를 초과하는 구간에 속해있다. 이와 같이 각기 다른 구간에 속해있는 보증부월세 계약을 대표할 수 있는 보증금/연세 배율이 임대주택 a의 경우  $k_1$ , 임대주택 b의 경우  $k_2$ , 임대주택 c의 경우  $k_3$ 로 합리적인 방법으로 선택되었다고 가정하자. 이렇게 설정된 각 구간의 대표 보증금/연세 배율을 이용하여 각 구간별 두 시점(0,1)의 보증부월세 계약을 각 구간에 대한 대표 보증부월세 계약으로 전환한다. 마지막으로 이렇게 전환된 두 시점(0,1)의 보증부월세 계약에 대한 변동률을 구하면 임대주택 a는  $R_0^{k_1}/R_1^{k_1}$  임대주택 b는  $R_0^{k_2}/R_1^{k_2}$ , 임대주택 c는  $R_0^{k_3}/R_1^{k_3}$ 이며, 이와 같은 각 구간별 임대료 상승률을 누적

하여 지수를 산출할 수 있다.

이를 구체적인 수식으로 나타내면 다음의 식(1)과 같다. 이는 개별 보증부월세의 관측된 보증금이  $D_{i,t}$ , 관측된 연세(월세 $\times$ 12)가  $R_{i,t}$ , 해당 시점 전월세전환율이  $i_t^c$ 일 때, 해당 세부 월세 구간에 해당되는 보증부월세 관측 건을 추출하여 각각의 세부 월세에 대한 대표 보증금비중으로 전환한 연세를 나타낸다.

$$R_{i,t}^k = \frac{R_{i,t} + i_t^c \cdot D_{i,t}}{i_t^c \cdot k + 1} \quad \text{식(1)}$$

최종적으로 위와 같은 방식으로 산정된 각 세부 월세 구간별 두 시점 전환연세의 거래쌍이 구성된다면 이를 이용하여 기존 반복매매지수와 동일한 방법으로 지수화할 수 있다. 이를 구체적인 수식으로 나타내면 다음의 식(2)과 같다.

$$\ln R_s^k - \ln R_f^k = \sum_{t=1}^T \beta_t D_t, \quad \text{here } \begin{cases} \text{if } t = s \text{ then } D_t = +1 \\ \text{if } t = f \text{ then } D_t = -1, \text{ otherwise } D_t = 0 \end{cases}$$

$$I^{k_t} = e^{\beta_t} \times 100 \quad \text{식(2)}$$

여기서  $R_s^k$ 는 첫 번째 거래시점의 연세,  $R_f^k$ 은 두 번째 거래시점의 연세,  $D_t$ 는 기준시점 0을 제외한 모든 시점을 대표하는 시점더미이다. 시점더미는 처음 거래시점인  $f$ 인 경우  $-1$ , 다음 거래시점인  $s$ 인 경우  $+1$ , 처음 거래시점도 다음 거래시점도 아닌 경우에는 0의 값을 갖게 된다.  $T$ 는 관측자료의 마지막 시점이고, 시점더미  $D_t$ 의 추정계수인  $\beta_t$ 는 기준시점대비  $t$ 시점의 가격비 로그값의 추정치이다. 여기서 기준시점은 0으로  $\beta_0$ 는 0으로 설정된다.

다음으로 위에서 살펴본 지수 산정방식을 이용하여 세부 월세지수를 구하기 위해 보증부월세의 보증금 비중(보증금/월세)에 따라 월세, 준월세, 준전세로 구간을 나누는 기준과 각 구간을 대표하는 보증금 비중(보증금/월세)을 선택하는 기준에 대해 살펴본다. 마지막으로 월세와 준월세를 포함하는 구간을 완전월세 계약으로 전환한 완전월세지수에 대해 살펴볼 것이다.

## 2. (표준)월세지수

월세지수는 현행 임대계약 기간인 2년 및 퇴거기간을 반영한 2.5년치의 월세를 충당하지 못하는 구간으로 선택하였다. 류강민 외(2013)의 연구에서 해당 구간의 전월세전환율이 월세미납의 프리미엄을 반영해 높게 형성됨을 보고하고 있다. 해당 지수의 보증금 비중 구간 및 대표값은 전월세 확정신고자료의 경우 보증금 비중이 낮은 계약들의 신고가 누락되는 문제점이 내재되어 있어 가계동향조사 자료 및 주거실태조사 자료를 바탕으로 선택하였다.

〈표 3〉을 살펴보면, 전월세확정신고 자료의 경우 주택유형별로 보증금/월세 배율의 중위값이 12~19배이고 전체의 경우 15배인 것으로 나타났다. 가계동향조사 및 주거실태조사의 경우는 주택유형별로 중위값이 9~15배이고, 전체의 경우는 두 자료 모두 10배가 중위값으로 나타났다. 따라서 모든 자료를 종합적으로 고려하여 해당 구간의 대표값으로 1년(12개월)치의 보증금 배율을 선택하였다.

〈표 3〉 자료별 보증금/월세 배율 30배 이하 중위값

구분	전월세확정신고자료 (2017)		가계동향조사 (2017)		주거실태조사 (2017)	
	빈도	중위값	빈도	중위값	빈도	중위값
전체	194,262	15.00	1,336	10.00	4,401	10.00
아파트	58,883	18.52	281	14.29	924	15.00
연립다세대	35,433	15.15	191	12.50	505	12.50
단독다가구	99,946	12.50	864	9.53	2,972	10.00

최종적으로 월세조사 중 보증금/월세 비율이 30개월(2.5년) 이하인 관측치를 추출하여 해당 표본그룹의 전월세전환율을 적용하여 대표 월세 계약(12개월, 1년)으로 전환한다. 마찬가지로 이렇게 전환한 연세를 이용하여 반복매매지수 산정식을 이용하여 지수화하면 (표준)월세지수가 산정된다.

## 3. 준월세지수

준월세는 월세와 준전세의 중간영역으로 보증금/월세 배율이 30배 초과 300배 이하인 구간으로 설정하였다. 〈표 4〉을 살펴보면, 전월세확정신고자료의 보증금/월세 배율의 중위

값은 66~99배로 가장 낮았고, 가계동향조사의 경우는 69~106배, 주거실태조사는 66~109배로 자료별 증위값의 분포가 큰 격차를 보이지 않았다. 따라서 가계동향조사와 주거실태조사의 평균적인 수준 및 전월세확정신고 자료의 증위값과 유사한 84개월(7년)을 대표값으로 선택하였다.

〈표 4〉 자료별 보증금/월세 배율 30~300배 구간의 증위값

구분	전월세확정신고자료 (2017)		가계동향조사 (2017)		주거실태조사 (2017)	
	빈도	증위값	빈도	증위값	빈도	증위값
전체	244,484	83.33	794	100.00	4,433	100.00
아파트	130,282	98.90	377	105.99	2,873	108.33
연립다세대	38,730	66.67	88	83.33	323	66.67
단독다가구	75,472	75.00	329	69.71	1,237	66.67

최종적으로 월세조사 중 보증금/월세 비율이 30~300개월인 관측치를 추출하여 해당 표본그룹의 전월세전환율을 적용하여 대표 보증부월세 계약(84개월, 7년)으로 전환한다. 이렇게 전환한 연세를 이용하여 반복매매지수를 산정하는 방식과 동일한 방식으로 지수화하면 준월세지수가 산정된다.

#### 4. 준전세지수

준전세는 전세 계약에서 보증부월세로 전환되는 계약으로 이해되고 있는 점을 감안하여 전세에서 보증부월세로 전환된 계약들의 보증금 비중 분포를 기준으로 해당 보증금비중 구간 및 대표값을 설정하였다. 최근 강화된 전세에서 보증부월세로의 전환은 아파트 임대시장에서 두드러지는 현상으로 주거실태조사 및 가계동향조사의 경우 반전세 보고가 누락되어 전국 아파트 전월세확정신고자료를 기초로 분석하였다.

〈표 5〉는 전국 아파트의 전월세 계약 중 전세에서 보증부월세로 전환된 계약 건의 보증금/(가상)전세 비율의 분포이다. 이를 살펴보면 증위값이 79%, 3사분위 비율이 69%이고, 모든 년도에서 최소 75% 이상의 전환계약이 보증금/전세 60% 이상에 모여있음을 확인할 수 있다. 보증금/가상전세 비율이 60% 이하인 경우는 보증금/월세 배율 300배 이하인 자료의 비율(74.6%)과 유사하여 이와 같은 기준을 선정하였다. 이러한 분석결과를 바탕으로

로 반전세의 범위를 보증금/월세 배율 300개월(25년) 이상, 대표값으로 중위값인 600개월(50년)을 선택하였다.

〈표 5〉 전국 아파트 재계약건(전세→보증부월세)의 보증금/가상전세

거래년도	빈도	90%	75%	50%	25%	20%	15%	10%	중위값	평균값
2011	3,544	0.89	0.83	0.75	0.64	0.58	0.53	0.44	0.75	0.71
2012	4,001	0.90	0.85	0.78	0.64	0.58	0.50	0.44	0.78	0.72
2013	4,334	0.92	0.88	0.81	0.68	0.63	0.56	0.46	0.81	0.75
2014	6,176	0.90	0.86	0.81	0.72	0.67	0.61	0.49	0.81	0.75
2015	8,488	0.89	0.84	0.78	0.71	0.68	0.62	0.53	0.78	0.74
2016	9,697	0.88	0.84	0.78	0.71	0.68	0.64	0.56	0.78	0.74
2017	4,776	0.91	0.86	0.80	0.70	0.66	0.60	0.51	0.80	0.75
2018	2,216	0.92	0.88	0.80	0.66	0.60	0.52	0.40	0.80	0.73
2011-2018	43,232	0.90	0.85	0.79	0.69	0.65	0.59	0.49	0.79	0.74

최종적으로 월세조사 중 보증금/월세 비율이 300개월(25년) 이상인 관측치를 추출하여 해당 표본그룹의 전월세전환율을 적용하여 대표 월세 계약(600개월, 50년)으로 전환하였다. 이렇게 전환한 연세를 이용하여 앞에서 살펴본 반복매매지수 산정식을 이용하여 지수화하면 준전세지수가 산정된다.

## 5. 완전월세지수

마지막으로 본 연구에서는 완전월세지수를 산정하기 위해 표준월세와 준월세의 계약 건, 즉 보증금/월세 배율이 300배 이하인 관측치들을 추출하여 해당 표본그룹의 전월세전환율을 적용하여 완전월세 계약으로 전환하였다. 이렇게 전환한 연세를 이용하여 앞에서 살펴본 반복매매지수 산정식을 이용하여 지수화하면 완전월세지수가 산정된다.

## IV. 분석자료 및 실증분석 결과

### 1. 분석자료

본 연구에 사용된 자료는 전월세 확정일자 신고 자료로 분석의 시간 범위는 자료가 구축되기 시작한 2011년 1월부터 2018년 12월까지이며, 지역 및 주택유형은 서울시 아파트로 한정하였다. 서울시 아파트의 전월세 확정일자 신고 자료는 총 1,412,865건으로 분석에 이용 가능한 자료만을 남기기 위해 별도의 정제 과정을 거쳤다. 기초자료 정제과정에서는 기본적으로 신고 자료의 주소 중 본번이 결측치인 것을 제거하였으며 신고로 작성된 자료의 특성상 잘못 기입되거나 정보가 바뀐 자료가 많아 추가적인 자료 필터링 과정을 거쳤다.

또한, 반복매매지수 산정 시 반복 거래쌍 구성을 위한 동일주택 가정에 대한 합리적인 선택이 필요하다. 이를 위해 3가지 동일주택가정 안에 따른 이용자료 개수 및 탈락률을 기준으로 자료의 이용 정도를 비교하였고, 결과는 다음의 <표 6>에 자세히 나타났다. 동일주택을 동일 동, 평형, 층 그룹으로 가정하면 층까지 구분할 때보다 자료의 활용률이 현저하게 높아지지만, 층을 고려하지 않은 경우와는 별 차이를 나타내지 않고 있다. 따라서 최소 층층에 대한 구분이 가능한 동일 층 그룹까지를 고려하는 방안을 택하였다. 본 연구에서는

<표 6> 월세지수 산정을 위한 동일주택 가정별 자료 이용 현황

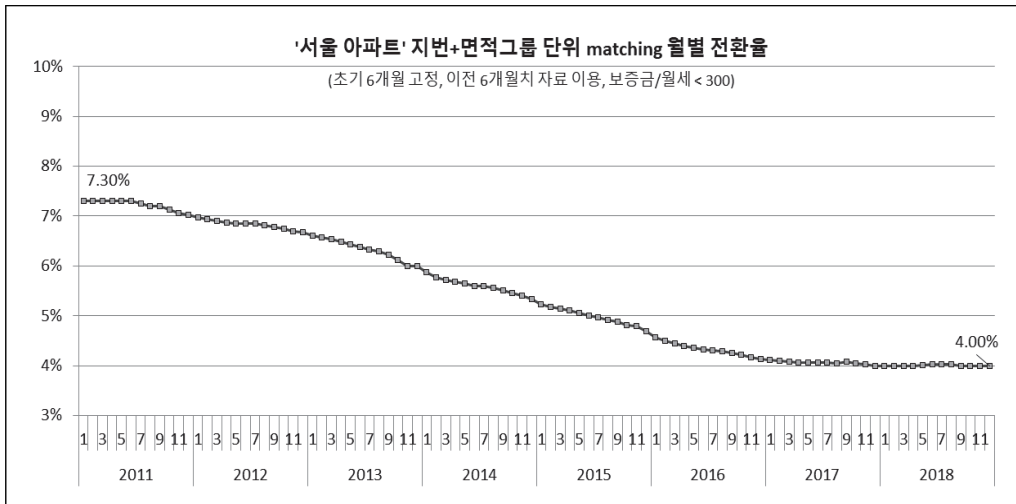
구분		총 이용자료 (개)	탈락률	탈락자료 (개)	매칭률	매칭자료 (개)
동+평형	월세	36,113	18.66%	6,740	81.34%	29,373
	준월세	131,500	14.87%	19,557	85.13%	111,943
	준전세	94,749	14.56%	13,798	85.44%	80,951
	완전월세	167,613	15.69%	26,297	84.31%	141,316
동+평형+층그룹	월세	35,525	19.91%	7,072	80.09%	28,453
	준월세	129,755	15.44%	20,030	84.50%	109,725
	준전세	92,990	15.91%	14,795	84.09%	78,195
	완전월세	165,280	16.40%	27,102	83.60%	138,178
동+평형+층	월세	35,525	43.23%	15,356	56.77%	20,169
	준월세	129,755	37.37%	48,484	62.63%	81,271
	준전세	92,990	46.42%	43,169	53.58%	49,821
	완전월세	165,280	38.63%	63,840	61.37%	101,440



실제 동일 주택과 함께 동일 지번, 동일 동, 동일 평형, 동일 층 그룹(1,2 층과 나머지 층으로 구분)을 동일주택 가정으로 선택하여 지수를 산정하였다.

## 2. 전월세전환율 분석결과

보증부월세와 전세값 병합으로 산정되는 개별 전환율의 중위값을 전월세전환율로 산정하였다. 개별 전환율은 관측되는 보증부월세를 동일 시점(월) 동일 지번내 동일 면적대(30~60m<sup>2</sup>, 60~85m<sup>2</sup>, 85~180m<sup>2</sup>) 중위 전세값과 병합하여 도출하였다. 다만, 전세에 가까운 보증부월세일수록 동단위의 병합시 개별 전환율의 이상치 산정 가능성 높기 때문에 보증금/월세 배율이 300배 이하(보증금/가상전세 비율이 60% 이하)인 자료만 활용하였다. 매월 산정한 월별 전환율은 다소 안정적이지 못한 한계가 있어 이전 6개월 누적 자료를 사용하였다. 최종 선택한 산정방법으로 도출된 서울시 전월세전환율은 <그림 4>와 같으며, 2011년 7.30%에서 2018년 4.00%까지 지속적으로 낮아지는 것으로 나타났다.

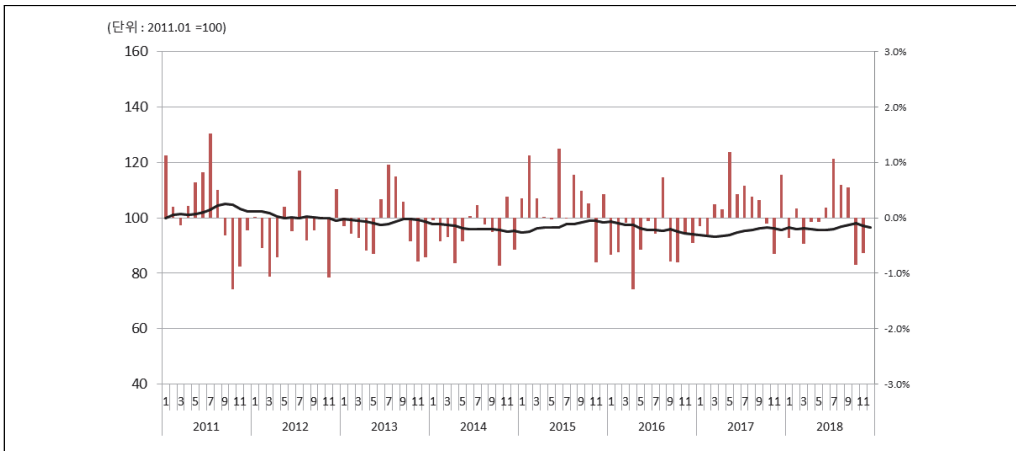


〈그림 4〉 서울시 아파트 전체 전월세전환율

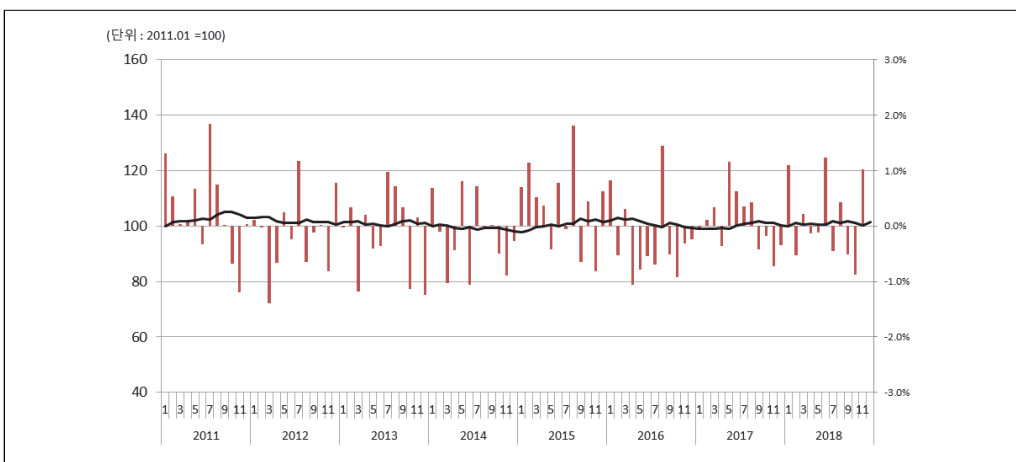
## 3. 지수 분석결과

다음 <그림 5>, <그림 6>, <그림 7>, <그림 8>의 왼쪽 축은 각각 서울시 아파트 월별

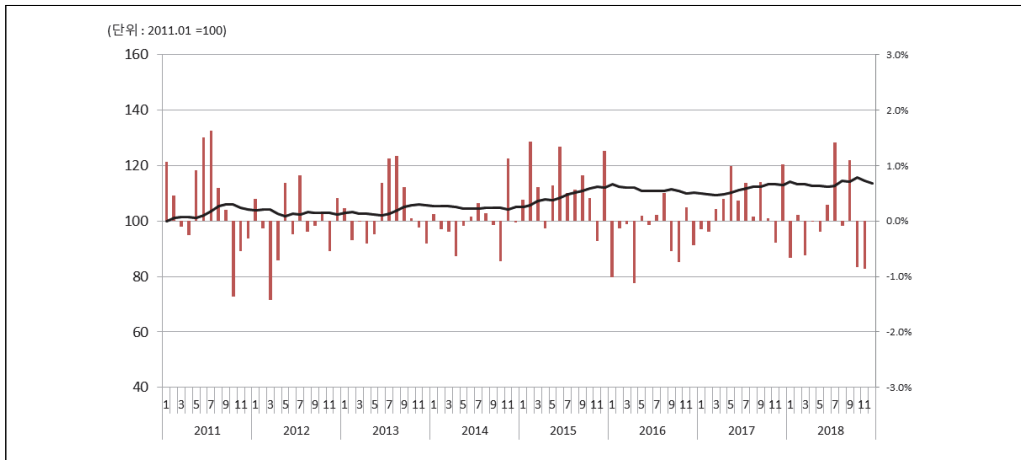
완전월세지수, 월세지수, 준월세지수, 준전세지수를 나타내고 오른쪽 축은 각 지수의 월변동률을 의미한다. 우선 월세지수와 준월세지수의 경우 전반적으로 비슷한 움직임을 보이고 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 월세지수와 준월세지수의 경우 준전세지수에 비하여 작은 변동폭을 보이며 오르고 내리는 추세를 반복하고 있는 것을 알 수 있다. 또한, 8~9월의 경우 다른 기간에 비해 큰 상승추세를 보이고 있는 것으로 나타나 계절효과가 명확히 측정되고 있음을 확인할 수 있다.



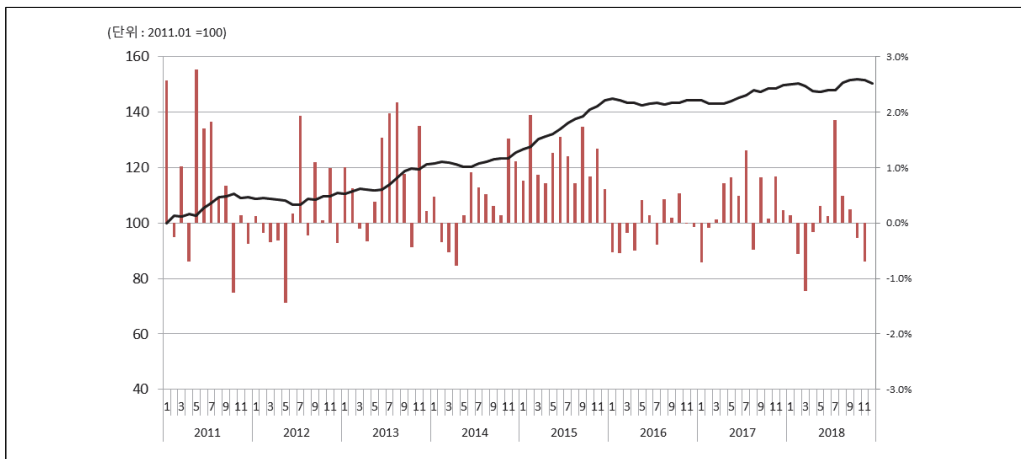
〈그림 5〉 서울시 아파트 월별 완전월세지수



〈그림 6〉 서울시 아파트 월별 월세지수



〈그림 7〉 서울시 아파트 월별 준월세지수



〈그림 8〉 서울시 아파트 월별 준전세지수

다음으로 준전세지수는 엄청 큰 상승폭을 보이며 전반적으로 상승하고 있음을 알 수 있다. 이는 준전세의 경우 월세 대비 보증금 배율이 상당히 높아 전세와 비슷한 결과를 보이는 것이라고 해석할 수 있다.

마지막으로 〈그림 8〉은 기존 방식의 지수와 마찬가지로 보증금이 없는 월세계약으로 전환하여 산출한 서울시 아파트 월별 완전월세지수이다. 완전월세지수의 경우 전반적으로 하락하는 추세를 보이고 있는 것으로 관측되었다. 이는 앞서 살펴본 세부화 된 월세지수와

상당히 다른 변화 양상을 보이고 있는 것으로, 이로부터 기존 지수 산정방식에 의해 산정된 완전월세지수와 본 연구에서 보증금 비중에 따라 세분화하여 산정된 지수가 같은 월세시장에 대하여 서로 다른 결과를 나타냄을 알 수 있다.

## V. 결론

최근 국내 임대주택시장은 전세 비중이 꾸준히 감소하고 있으며 월세 비중이 급격하게 증가하고 있는 상황이다. 월세의 급증으로 인해 월세 관련 통계의 중요성이 대두되고 있지만, 기존 월세 관련 통계의 경우, 보증부 월세의 보증금 비중에 따라 차별화된 임대료 변화를 단일지표로만 판단하여왔다. 하지만, 국내 주택임대시장의 경우 동일한 주택에 대하여 계약형태가 표준화되어 있지 않아 다양한 보증금 비중의 계약이 가능하고 보증금 비중별로 차별화된 변동양상이 발생하기 때문에 완전월세에 기초한 지수산정 방식으로는 월세시장의 변동추세를 파악하기에는 한계가 있다.

이에 본 연구는 기존 지수산정 방식에 대한 대안으로 다양한 보증금비중의 임대료 변화를 대표할 수 있는 보증부월세 세부지수를 산출하였다. 완전월세(기존 월세지수)에 더하여 개념적으로 월세 비중이 높은 구간의 월세지수, 보증금 비중이 높은 준전세지수, 그 중간 구간의 준월세지수로 나누고, 각 구간의 범위 및 구간을 대표하는 보증금 비중(보증금/월세)을 선택하여 지수화하였다. 또한 기존 지수산정 방식과 동일한 방식으로 완전월세지수를 산정하여 비교분석 하였다.

산출한 각각의 지수에 대한 비교분석 결과, 보증금 대비 연세의 비중이 상대적으로 높은 월세지수와 준월세지수의 경우 서로 비슷한 변동 양상을 보이고 있었으며, 이와 반대로 연세 대비 보증금의 비중이 상당히 높은 준전세지수와 전세지수가 서로 비슷한 변동 양상을 보이고 있는 것으로 나타났다. 즉, 보증금 대비 연세 비율에 따라 각 지수가 서로 다른 움직임을 보여준 것이다. 이러한 결과는 보증금 대비 연세 비율에 따라 임대료 변동의 차이가 발생하기 때문에, 월세시장을 세분화하여 지수를 산정하는 것이 필요함을 시사하고 있다. 최근 국내 주택 임대시장의 급격한 월세화로 인해 월세시장에 대한 보다 면밀한 분석이 요구되고 있는 상황에서 본 연구는 보다 신뢰성이 높은 실거래가 자료를 이용하여 그동안 시도되지 않았던 세분화된 월세 실거래가지수를 산정한 것에 의의가 있다고 사료된다.

하지만 본 연구는 분석 대상을 서울시 아파트로 한정하였기 때문에 지역별, 주택 유형별 월세시장의 차이를 비교해 볼 수 없었다. 따라서 추후 지역별, 주택 유형별로 세분화된 월세지수를 산정한다면 보다 정확한 분석이 가능해져 국내 전월세시장을 해석하고 이해하는데 많은 도움이 될 것으로 판단된다.

## 참고문헌

1. 국토교통부, 『전월세 확정일자 신고 자료』, 2011~2018.
2. 류강민·지규현·이창무, “월세관련 위험과 보증금-월세 전환을 결정구조”, 『부동산학연구』, 제19권 제2호, 한국부동산분석학회, 2013, pp.21-35.
3. 부동산114, “매물 품귀라는 서울 전세, 거래가 늘었다고?(보도자료)”, 2020.03.23.
4. 위정환·류강민·이창무, “임차인 설문조사를 통한 월세미납 결정요인에 관한 연구”, 『부동산학연구』, 제20권 제3호, 한국부동산분석학회, 2014, pp.5-17.
5. 이상일·이창무, “전세와 보증부월세간 선택요인과 주거수요 편차”, 『주택연구』, 제14권 제1호, 한국주택학회, 2006, pp.139-163.
6. 이창무·김동근·안건혁, “아파트 월세지수 산정에 관한 연구”, 『국토계획』, 제38권 제6호, 대한국토·도시계획학회, 2003, pp.47-60.
7. 이창무·김용경·배익민, “반복매매모형을 이용한 아파트 실거래지수 운영특성 분석”, 『부동산학연구』, 제13집 제2호, 한국부동산분석학회, 2007, pp.21-40.
8. 이창무·김진유·이상영, “공동주택 실거래가지수 산정에 관한 연구”, 『국토계획』, 제40권 제4호, 대한국토·도시계획학회, 2005, pp.121-134.
9. 이창무·류강민·김지연, “Quantile regression을 이용한 반복매매지수 산정에 한 연구”, 『부동산학연구』, 제9집 제4호, 한국부동산분석학회, 2013, pp.27-40.
10. 이창무·정의철·최소의, “아파트임대시장의 전월세전환을 결정구조”, 『주택연구』, 제17권 제2호, 한국주택학회, 2009, pp.213-229.
11. 지규현·위정환·이창무, “임대인 설문에 기초한 임대계약형태 선택요인 분석”, 『부동산학연구』, 제21권 제3호, 한국부동산분석학회, 2015, pp.63-73.
12. 최성호·류강민·이상영, “반복매매모형을 이용한 아파트 월세지수 개발에 관한 연구”, 『부동산학연구』, 제17집 제1호, 한국부동산분석학회, 2011, pp.43-54.

13. 최창규·지규현, “전세와 월세에 대한 구조적 해석: 금융조건 및 임차인의 자산제약을 중심으로”, 『국토계획』, 제42권 제3호, 대한국토·도시계획학회, 2007, pp.215-226.
14. 통계청, 『1985~2015년 인구주택총조사』, 1985~2015.

- 
- 접수일 2019. 11. 11.
  - 심사일 2019. 11. 27.
  - 심사완료일 2019. 12. 24.

## 부록

〈부표 1〉 전월세 반복매매지수모형 추정 결과

Variable		월세지수		준월세지수		준전세지수		완전월세지수	
연도	월	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
2011	2	0.01308	0.00682	0.01064	0.00393	0.02532	0.00794	0.01126	0.00342
	3	0.01836	0.00674	0.01528	0.00388	0.02281	0.00812	0.01318	0.00340
	4	0.01870	0.00691	0.01428	0.00410	0.03304	0.00864	0.01183	0.00355
	5	0.01945	0.00703	0.01171	0.00410	0.02601	0.00851	0.01401	0.00360
	6	0.02617	0.00684	0.02077	0.00406	0.05333	0.00833	0.02045	0.00357
	7	0.02285	0.00682	0.03569	0.00401	0.07031	0.00802	0.02857	0.00352
	8	0.04118	0.00665	0.05180	0.00397	0.08838	0.00801	0.04368	0.00350
	9	0.04863	0.00680	0.05770	0.00403	0.09303	0.00804	0.04867	0.00355
	10	0.04869	0.00685	0.05965	0.00409	0.09974	0.00784	0.04545	0.00361
	11	0.04181	0.00720	0.04599	0.00410	0.08703	0.00854	0.03253	0.00366
	12	0.02984	0.00703	0.04059	0.00403	0.08837	0.00792	0.02371	0.00361
	2012	1	0.03015	0.00672	0.03737	0.00395	0.08457	0.00788	0.02143
2		0.03127	0.00647	0.04129	0.00385	0.08587	0.00768	0.02165	0.00342
3		0.03102	0.00670	0.03993	0.00390	0.08410	0.00781	0.01615	0.00347
4		0.01693	0.00682	0.02556	0.00402	0.08066	0.00821	0.00547	0.00358
5		0.01023	0.00678	0.01837	0.00405	0.07756	0.00850	-0.00166	0.00359
6		0.01275	0.00671	0.02522	0.00397	0.06304	0.00826	0.00039	0.00353
7		0.01038	0.00679	0.02280	0.00400	0.06474	0.00782	-0.00210	0.00356
8		0.02210	0.00667	0.03096	0.00394	0.08385	0.00777	0.00634	0.00352
9		0.01559	0.00672	0.02909	0.00393	0.08154	0.00752	0.00231	0.00352
10		0.01443	0.00659	0.02815	0.00380	0.09247	0.00724	0.00001	0.00341
11		0.01467	0.00677	0.02993	0.00385	0.09290	0.00731	0.00025	0.00347
12		0.00650	0.00686	0.02447	0.00385	0.10284	0.00735	-0.01062	0.00348
2013	1	0.01429	0.00644	0.02861	0.00374	0.09928	0.00695	-0.00540	0.00337
	2	0.01410	0.00656	0.03088	0.00373	0.10936	0.00692	-0.00696	0.00337
	3	0.01753	0.00638	0.02740	0.00373	0.11568	0.00693	-0.00990	0.00336
	4	0.00567	0.00657	0.02727	0.00384	0.11462	0.00727	-0.01360	0.00344
	5	0.00770	0.00675	0.02326	0.00388	0.11136	0.00727	-0.01948	0.00351
	6	0.00359	0.00669	0.02080	0.00386	0.11526	0.00715	-0.02600	0.00347
	7	0.00020	0.00658	0.02768	0.00378	0.13057	0.00708	-0.02267	0.00342
	8	0.00965	0.00644	0.03891	0.00378	0.15017	0.00693	-0.01307	0.00341
	9	0.01673	0.00660	0.05065	0.00385	0.17174	0.00703	-0.00562	0.00347
	10	0.02007	0.00640	0.05677	0.00380	0.18050	0.00682	-0.00272	0.00342
	11	0.00872	0.00674	0.05727	0.00391	0.17610	0.00685	-0.00695	0.00353
	12	0.01029	0.00684	0.05602	0.00383	0.19339	0.00667	-0.0149	0.00349
2014	1	-0.00214	0.00673	0.05187	0.00382	0.19562	0.00669	-0.02208	0.00348
	2	0.00471	0.00655	0.05307	0.00377	0.20029	0.00659	-0.02249	0.00342
	3	0.00375	0.00663	0.05160	0.00379	0.19680	0.00671	-0.02669	0.00344
	4	-0.00661	0.00663	0.04963	0.00395	0.19146	0.00683	-0.03019	0.00355
	5	-0.01102	0.00681	0.04328	0.00384	0.18374	0.00685	-0.03846	0.00350
	6	-0.00304	0.00667	0.04241	0.00398	0.18521	0.00694	-0.04277	0.00358
	7	-0.01369	0.00668	0.04323	0.00388	0.19438	0.00679	-0.04244	0.00351
	8	-0.00651	0.00659	0.04639	0.00390	0.20072	0.00673	-0.04012	0.00352
	9	-0.00663	0.00666	0.04785	0.00388	0.20597	0.00671	-0.04134	0.00351



2015	10	-0.00647	0.00651	0.04719	0.00383	0.20908	0.00656	-0.04383	0.00346
	11	-0.01149	0.00675	0.03985	0.00389	0.21054	0.00656	-0.05247	0.00353
	12	-0.02044	0.0067	0.05106	0.00377	0.22561	0.00643	-0.04871	0.00343
	1	-0.02313	0.00645	0.05077	0.00370	0.23669	0.00638	-0.05442	0.00337
	2	-0.01620	0.00664	0.05464	0.00379	0.24433	0.00642	-0.05098	0.00345
	3	-0.00480	0.00637	0.06891	0.00368	0.26365	0.00636	-0.03975	0.00335
	4	0.00041	0.00655	0.07503	0.00381	0.27229	0.00647	-0.03620	0.00346
	5	0.00412	0.00667	0.07375	0.00388	0.27944	0.00648	-0.03603	0.00353
	6	-0.00009	0.00676	0.08013	0.00385	0.29207	0.00647	-0.03636	0.00351
	7	0.00766	0.00658	0.09349	0.00381	0.30748	0.00648	-0.02402	0.00347
	8	0.00702	0.00665	0.09851	0.00381	0.31949	0.00649	-0.02406	0.00348
	9	0.02502	0.0068	0.10421	0.00389	0.32666	0.00653	-0.01635	0.00354
2016	10	0.01857	0.00652	0.11244	0.00379	0.34393	0.00641	-0.01147	0.00345
	11	0.02303	0.00693	0.11659	0.00393	0.35236	0.00644	-0.00894	0.00358
	12	0.01486	0.00676	0.11302	0.00385	0.36570	0.00637	-0.01703	0.00351
	1	0.02110	0.00663	0.12564	0.00384	0.37178	0.00635	-0.01278	0.00349
	2	0.02928	0.0067	0.11540	0.00384	0.36645	0.00636	-0.01949	0.00350
	3	0.02394	0.00642	0.11407	0.00383	0.36104	0.00637	-0.02579	0.00348
	4	0.02699	0.00662	0.11347	0.00390	0.35932	0.00643	-0.02669	0.00354
	5	0.01639	0.00679	0.10224	0.00397	0.35429	0.00646	-0.03960	0.00360
	6	0.00855	0.00671	0.10322	0.00402	0.35836	0.00644	-0.04536	0.00362
	7	0.00309	0.00686	0.10251	0.00395	0.35982	0.00646	-0.04598	0.00360
	8	-0.00394	0.00685	0.10363	0.00392	0.35584	0.00644	-0.04883	0.00357
	9	0.01045	0.00673	0.10869	0.00394	0.36012	0.00646	-0.04160	0.00359
2017	10	0.00527	0.00669	0.10317	0.00386	0.36107	0.00638	-0.04953	0.00352
	11	-0.00398	0.0069	0.09582	0.00397	0.36644	0.00641	-0.05767	0.00362
	12	-0.00714	0.00691	0.09835	0.00386	0.36640	0.00638	-0.06036	0.00354
	1	-0.00959	0.00688	0.09398	0.00392	0.36569	0.00645	-0.06492	0.00358
	2	-0.01004	0.00657	0.09251	0.00384	0.35861	0.00640	-0.06647	0.00350
	3	-0.00900	0.00665	0.09055	0.00385	0.35782	0.00646	-0.06949	0.00352
	4	-0.00556	0.0068	0.09275	0.00393	0.35841	0.00655	-0.06705	0.00359
	5	-0.00918	0.00684	0.09673	0.00396	0.36553	0.00657	-0.06549	0.00361
	6	0.00234	0.00687	0.10653	0.00402	0.37368	0.00663	-0.05364	0.00366
	7	0.00864	0.00679	0.11016	0.00404	0.37862	0.00664	-0.04933	0.00366
	8	0.01209	0.00695	0.11708	0.00406	0.39158	0.00667	-0.04361	0.00369
	9	0.01641	0.00682	0.11792	0.00408	0.38679	0.00663	-0.03980	0.00370
2018	10	0.01215	0.00717	0.12491	0.00424	0.39506	0.00669	-0.03662	0.00383
	11	0.01033	0.00723	0.12547	0.00411	0.39581	0.00666	-0.03774	0.00376
	12	0.00300	0.00725	0.12153	0.00414	0.40423	0.00659	-0.04422	0.00378
	1	-0.00048	0.00704	0.13171	0.00409	0.40658	0.00663	-0.03654	0.00372
	2	0.01041	0.00712	0.12503	0.00421	0.40792	0.00667	-0.04012	0.00382
	3	0.00510	0.0069	0.12613	0.00410	0.40232	0.00666	-0.03836	0.00372
	4	0.00722	0.00737	0.11991	0.00434	0.38991	0.00690	-0.04301	0.00392
	5	0.00592	0.00738	0.11973	0.00438	0.38826	0.00687	-0.04377	0.00395
	6	0.00471	0.00738	0.11782	0.00435	0.39128	0.00685	-0.04458	0.00393
	7	0.01693	0.00752	0.12073	0.00442	0.39254	0.00690	-0.04276	0.00399
	8	0.01239	0.00764	0.13481	0.00440	0.41087	0.00691	-0.03221	0.00400
	9	0.01665	0.00771	0.13390	0.00441	0.41581	0.00687	-0.02628	0.00403
N	10	0.01154	0.00759	0.14478	0.00437	0.41829	0.00677	-0.02075	0.00399
	11	0.00276	0.00809	0.13639	0.00449	0.41559	0.00675	-0.02921	0.00414
	12	0.01289	0.00855	0.12766	0.00462	0.40863	0.00688	-0.03559	0.00429
		22.794		90.817		62.526		117.732	

## 국문요약

### 전월세시장 임대료 지수 세분화 연구

향후 베이비부머 세대의 은퇴와 맞물려 인구의 고령화, 주택가격의 안정, 소득 정체 상황이 유지될 경우 다수의 기관에서는 향후 임대 시장이 월세 중심으로 재편될 것이라고 전망하고 있다. 보증부월세는 전세나 완전월세와 같이 하나의 단일 가격이 아니라 보증금과 월세의 조합에 의해 다양한 스펙트럼의 형태로 존재한다. 이러한 이유로 기존의 월세지수는 전월세전환율을 이용하여 전환된 완전월세가격으로 지수를 산정하여 왔다. 그러나 완전월세에 기초한 지수는 다양한 보증금의 비중이 존재하는 보증부월세시장의 변동 추이와 괴리되는 현상이 두드러지는 한계가 있다. 이와 같이 국내 월세시장에 대한 이해와 관련 시장지표가 부족한 상황에서 전세의 급등과 월세의 하락으로 촉발된 기존월세지수의 체감도에 대한 논란이 제기되었고, 주택 임대시장의 임대료 변화를 단일지표로 표현할 수 있는 합리적이고 현실적인 임대료 지수의 필요성이 대두되었다.

따라서 본 연구는 기존 월세 관련 통계의 문제점을 살펴보고 실거래가인 전월세확정일자 신고 자료를 이용하여 보증금 비중별로 세분화된 임대료지수를 개발한다. 개발된 세분화된 임대료지수는 서울시 아파트를 대상으로 지수를 산정한다. 본 연구의 방법론은 향후 지역별 및 유형별로 확대될 전월세 실거래가지수를 산정하는데 있어 초석이 될 것으로 기대한다.