

월세가격동향조사 통계의 가격지수 변동률 분석

연구필¹

¹호서대 응용통계학과 · 기초과학연구소

접수 2014년 8월 29일, 수정 2014년 9월 23일, 게재확정 2014년 10월 15일

요약

월세가격 동향을 살펴볼 수 있는 국가승인통계인 월세가격동향조사는 8개시도 (수도권 및 지방광역시)의 3,000개 월세표본에 대하여 매월 월세가격을 파악하여 지역별, 주택유형별, 규모별 월세가격지수 및 증감률, 그리고 월세이율을 공표하고 있다. 이 통계에서 제공되는 월세가격지수는 월세시장 동향을 파악하는데 매우 중요한 지표로서, 적절한 주택정책의 수립과 평가에 활용되고 있다. 월세가격지수는 보증금과 월세의 이원적인 가격자료를 전월세전환율을 이용하여 완전월세액이라는 하나의 가격자료로 환산하여 그 변화율을 측정함으로써 산정되는데, 적용되는 전월세전환율 종류에 따라 상이한 가격지수가 도출될 수 있다. 현재 적용되고 있는 전월세전환율 하에서는 임차인의 입장에서 월세부담이 상승했다 하더라도 전세금 수준이 더 많이 상승한 경우 전월세전환율이 낮아져서 결과적으로 월세가격지수가 하락하는 현상이 발생할 수 있다. 따라서 현행 월세가격지수의 변동률에 대한 해석에 유의할 필요가 있다. 본 논문에서는 월세가격지수의 변동률을 전월세전환율 변화에 기인한 부분과 그렇지 않은 부분을 구분하여 분석할 수 있는 틀을 제공하고자 한다. 이러한 방법을 통하여 현재와 같이 전세금이 급격하게 상승하는 시장에서 월세가격지수가 떨어지는 경우, 적용된 전월세전환율 효과에 기인하지 않는 실제 월세수준의 변동 흐름을 보다 정확하게 파악할 수 있다.

주요용어: 완전월세액, 월세가격동향조사, 월세가격지수, 전월세전환율.

1. 서론

우리나라의 주택 임대시장은 전세시장과 월세시장으로 구분이 되며, Table 1.1에서 알 수 있듯이 월세시장은 1995년을 기점으로 빠르게 증가하고 있는 추세이다. 특히 2000년 이후에는 보증부 월세가구의 증가로 인하여 월세거주 가구가 증가하기 시작하였으며, 전세가격 상승의 영향으로 월세가구의 비중은 더욱 증가하여 '14.7월 현재 실거래량 (전월세 실거래신고건수) 기준으로 전체 임대가구의 25%를 넘는 것으로 추산된다. 월세가구의 비중이 늘어나면서 이를 고려한 주택정책 수립도 매우 중요해지고 있으나 월세가구의 시장동향을 시의적절하게 파악할 수 있는 통계는 매우 부족한 실정이다. 국가승인통계로서 월세시장의 가격동향을 잘 나타내주는 통계는 한국감정원에서 공표하고 있는 월세가격동향조사 통계가 유일하다. Yi (2012)가 국가통계 투자 부족을 지적했듯이 점차 중요성이 높아지는 임대시장에 대한 정확한 정책적 판단을 위해서 기존 통계의 확대 및 새로운 통계 개발에 대한 투자가 필요한 시점이다.

월세가격동향조사 통계는 8개시도 (수도권 및 지방광역시) 월세가구의 월세가격 변동과 시장동향을 조사·분석하여 정책수립 등에 활용하고자, 3,000개 월세표본 가구에 대하여 매월 현장조사를 통해 월세가격과 시장동향 (월세수급동향 및 월세거래동향)을 조사한다. 3,000개 표본 가구의 지역별, 거주유형

¹ (336-795) 충청남도 아산시 배방읍 호서로 79번길 20, 호서대학교 응용통계학과 · 기초과학연구소, 조교수.
E-mail: kpyeon1@hoseo.edu

별 분포는 Table 1.2와 같다. 해당 표본에 대한 모집단은 2010년 인구주택총조사의 월세가구이며 조사 대상이 되는 월세가구의 범주는 점유형태가 월세 또는 사글세이고, 주택유형은 아파트/단독/연립다세대/오피스텔이며 (비주거용 건물 내 주택과 기타 유형의 주택 및 옥탑방은 제외), 총 사용방수가 1개인 경우는 독립된 부엌과 화장실이 있는 경우로 제한한다.

Table 1.1 Each household proportion according to residential types

Type	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Owner occupation	64.08	58.62	53.57	49.91	53.32	54.77	56.00	54.15
Jeonse	17.62	23.90	23.01	27.80	29.67	28.23	20.96	21.72
Monthly Rent	15.78	15.45	19.77	19.13	14.48	14.77	19.24	21.43
Others	2.52	2.03	3.65	3.15	2.53	2.84	3.80	2.70

* Source: *Population and Housing Census*, Statistics Korea

Table 1.2 Sample size by region and house type

Region	Detachedhouses	APT	Rowhouses	Offcetels	Total
Total	1,365	741	492	402	3,000
Seoul Metropolitan Area	909	459	297	234	1,899
Sub total	909	459	297	234	1,899
Seoul	618	246	159	129	1,152
Northern	297	120	75	57	549
Southern	321	126	84	72	603
Gyeonggi	171	120	60	54	405
Incheon	120	93	78	51	342
5 Metropolitan Cities	456	282	195	168	1,101
Sub total	456	282	195	168	1,101
Busan	75	63	45	45	228
Daegu	102	51	42	30	225
Gwangju	84	72	33	33	222
Daejeon	96	54	42	30	222
Ulsan	99	42	33	30	204

* Source: *Survey on Housing Monthly Rent*, Korea Appraisal Board

월세가격동향조사에서 매월 공표하는 월세가격지수는 표본 가구에 대한 전세금, 보증금 및 월세액에 대한 해당 월의 조사가격에 기초하여 산정된다. 최하위 공표지역의 주택유형별 또는 규모별 지수는 각 유형별로 개별 표본의 가격변동률의 산술평균으로 정의되는 칼리지수 (기준시점=2012.6월)로 생산되며, 광역권 또는 모든 주택유형을 포괄하는 종합적인 지수는 하위지역 지수의 가중평균으로 산정된다. 지역별은 전국, 수도권, 지방광역시, 서울 (강남/강북), 경기, 인천, 부산, 대구, 광주, 대전, 울산으로 구분되며, 주택유형별은 단독, 아파트, 연립 및 다세대, 오피스텔로 구분되고, 규모는 방1개, 방2개, 방3개 이상으로 구분된다. Figure 1.1은 2012년 6월부터 2014년 7월까지 아파트에 대한 월별 월세가격지수의 추세를 나타낸 예로서, 실선은 수도권, 점선은 지방광역시의 아파트에 대한 월세가격지수 추세이며, 수도권의 아파트 월세가격이 '13년 4월 이후 지속적으로 하락하고 있음을 확인할 수 있다. 그러나 같은 시기 수도권 아파트 월세시장에 대한 여러 매체들의 시각은 세입자들의 월세부담이 오히려 증가하고 있다는 것이다. 월세가격지수의 흐름과 실질적 월세시장 체감경기와의 이러한 괴리는 무엇에 기인하는 것일까? 우리는 월세가격지수 산정방식과 지수의 변동률에 대한 심도 있는 분석을 통하여 이러한 불일치의 원인을 진단하고, 현행 지수에 대한 올바른 해석과 이해를 돕는 틀을 제공하고자 한다. 본 논문의 구성은 다음과 같다. 제 2절에서는 월세가격동향조사 통계에서 공표하고 있는 월세가격지수의 산정방식에 대하여 살펴본다. 표본 설계 및 추출 방식에 대한 검토보다는 주어진 표본의 조사가격으로부터 지수를 생성해 내는 지수산식을 중심으로 검토할 것이다. 제 3절에서는 전월세전환율이 월세가격지수에 미치는 영향과 월세가격지수 변동률 분석방안에 대하여 설명한다. 전세 급등기에 월세가격지수의 흐름이 체감경기와 불일치 되는 현상이 전월세전환율에서 기인함을 설명하고, 이로 인한 월세가격지수 하락 현상에 대한 올바른 분석방안을 제시한다. 제 4절에서는 실제 자료분석을 통해 제안한 분석방법이 올바

른 월세수준 진단을 위해 매우 효과적으로 사용될 수 있음을 실증한다. 끝으로 제 5절에서 결론을 도출한다.

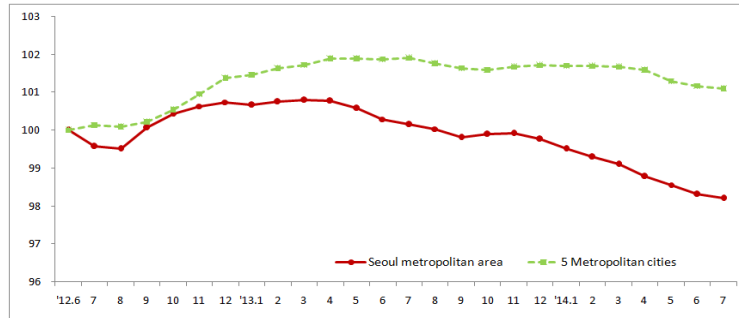


Figure 1.1 Monthly rent price index trend for apartment

2. 월세가격지수 산정 방식

주택 임대시장에 대한 기존 연구들은 전세시장을 중심으로 매매시장 및 월세시장과의 균형 관계, 전세의 균형가격, 전세금 보호에 대한 법적 논의, 주택시장의 안정 등 다양한 분야에서 논의가 진행된 반면, 월세시장에 대해서는 월세가격을 형성하는 두 가지의 변수인 보증금과 월세액의 전환비율, 즉 전월세전환율을 중심으로 논의되어 왔다. 전월세전환율은 전세금 또는 보증금의 기회비용으로서 시장이자율의 개념으로 통용되어 왔으나, Lee 등 (2002)은 레버리지 가설에 근거하여 직접투자액에 대한 기대총수익률로 귀결된다고 주장하였다. Lee 등 (2003)은 다양한 산정모형 및 적용가능한 전월세전환율을 이용하여 월세가격지수를 시뮬레이션 하였으며, Lim (2009)은 전월세전환율은 보증금 규모에 따라 상이하다고 주장하였다. 최근에는 Ryu 등 (2013)이 월세 미납 등의 위험에 따른 전환율 결정 구조에 대한 연구를 진행한 바 있다.

월세가격동향조사에서는 월세가격 변동을 파악하기 위해서 각 표본주택의 보증금과 월세액을 매월 조사한다. 물론 현재 이 표본주택들의 점유형태가 실제 월세인지는 조사하기 쉽지 않을 뿐만 아니라 굳이 조사할 필요도 없다. 다만, 2010년 인구주택총조사에서 파악된 전체 월세 모집단에서 추출된 표본주택들에 대하여 현재 월세로 거래된다면 보증금과 월세액은 얼마일지를 조사하면 된다. 모집단의 변화라든가 표본의 재설정 등의 문제는 본 논문에서 다룰 주제는 아니고, 조사된 보증금과 월세액으로부터 지수를 산정하는 방식에 대한 내용을 중심으로 살펴보고자 한다. 다만, 월세가격동향조사 통계에 대한 모집단 정의, 표본 추출 및 통계산정 방식, 조사방법 등에 대한 포괄적인 내용은 Park 등 (2008)을 참고하면 좋을 것이다. 각 표본주택의 월세는 보증금과 월세액이라는 이원적 구조를 갖는다. 우리는 이러한 보증금과 월세액을 하나의 가격측정치로 환산할 필요가 있으며, 이러한 과정에 적용되는 것이 전월세전환율이다. 각 표본주택의 전월세전환율은 다음과 같이 계산된다.

$$\text{전월세전환율} = [(\text{월세액} \times 12) / (\text{전세금} - \text{보증금})] \times 100 \quad (2.1)$$

식 (2.1)의 전월세전환율은 보증금과 월세액의 전환비율로서 연이율로 나타낸 것이며, 이를 12로 나누어 월평균 이율로 환산한 값을 ‘월세이율’이라고 부르기도 한다. 전월세전환율 또는 월세이율을 추정하기 위해서는 각 표본주택들의 보증금 및 월세액 외에 전세금도 조사하여야 한다. 조사되는 전세금은 해당 주택이 조사 시점에 전세로 거래 가능한 가격을 의미한다. 표본주택들의 전월세전환율을 이용하여 각 지역 내의 주택유형별로 각 규모별 평균전월세전환율을 추정하고, 이를 적용하여 각 표본주택들의 월

세가격을 다음과 같이 하나의 수치인 완전월세액으로 나타낼 수 있다.

$$\text{완전월세액} = \text{보증금} \times (\text{평균전월세전환율}/12) + \text{월세액} \quad (2.2)$$

완전월세액은 조사된 보증금과 월세액, 전세금을 바탕으로 지역별, 유형별, 규모별 평균 전월세전환율을 적용하여 산정한 환산월세금액으로서, 월세가격 변동 산정의 기초가 되는 값이다. 다시 말하면, 각 표본 주택의 완전월세액 변동을 월세가격 변동으로 파악하여 지수화 한 것이 월세가격지수이다.

월세가격동향조사의 표본 설계에서 각 지역 (강북, 강남, 경기, 각 광역시) 내의 표본 월세 가구는 자체가중설계에 의해서 추출되었기 때문에 원칙적으로 각 통계작성 단위에서 각 주택유형 (단독, 아파트, 연립 및 다세대, 오피스텔) 내 표본가구들의 가중값은 동일하다 (KAB, 2012). 따라서, 지수 작성의 대상이 되는 가장 하위 지역에서의 각 주택유형별 월세가격지수는 칼리지수 산식을 적용하여 구할 수 있다. 이 지수는 해당 주택표본의 기준시점 대비 조사시점의 가격변동률에 대한 산술평균으로서, 월세가격동향조사에서는 2012년 6월을 기준시점으로 하고 있다. 지역 d 의 주택유형 h 에 대한 t 시점의 월세가격지수 추정식을 구체적으로 나타내면 다음 식과 같다 (KAB, 2013).

$$\theta_t = \frac{1}{n_{dh}} \sum_{i=1}^{n_{dh}} \left(\frac{p_{hi}^t}{p_{hi}^0} \right) \times 100,$$

여기서 p_{hi}^0 와 p_{hi}^t 는 각각 표본주택 i 의 기준시점 (0)과 조사시점 (t)에서의 완전월세액이고, n_{dh} 는 지역 d 에서 주택유형 h 에 해당하는 표본주택의 개수를 나타낸다. 한편, 지역 내의 모든 주택유형을 포함하는 가격지수나 수도권, 지방 등의 광역단위 지역 내의 각 주택유형별 가격지수는 하위 가격지수들의 가중평균으로 구하며, 가중치로는 모집단의 지역별, 주택유형별 주택재고량을 적용한다.

3. 월세가격지수 변동률 분석

현행 월세가격지수는 보증금과 월세액의 변동뿐만 아니라 전월세전환율의 변화까지도 반영하는 구조이다. 즉, 최근과 같은 전세가격 상승기에는 식 (2.1)로 주어지는 전월세전환율이 하락함에 따라 월세가격지수가 하락하는 현상이 발생하게 된다. 임차인이 부담하는 보증금과 월세액의 변동이 없더라도 전세가격이 상승하면 월세가격지수는 하락하게 되는 것이다. 이것은 전세 대비 낮은 보증금과 월세 수입을 반영함으로써 임대인 입장을 잘 나타내는 월세가격지수라고 할 수 있을 것이지만, 임차인 입장에서는 월세 부담 수준의 변동과 괴리되는 월세 체감경기로 인해 부적절한 월세가격지수라고 간주할 가능성도 있다. 특히, 월세시장의 분석은 임대인의 수익성 보다는 임차인의 주거비 부담 측면에서 이루어지는 경우가 많으므로 더욱 그러하다.

KAB (2011)은 월세가격지수 산정 시 현재 사용되고 있는 전월세전환율의 대안으로 명목경제성장률, 한국은행 기준금리, 연간단위 고정된 전월세전환율 등의 장단점을 검토하였고, 그 결과로 연간단위로 고정된 전월세전환율을 사용하여 고정기준 월세가격지수를 추가로 산출하여 현행 월세가격지수와 병행하여 사용하는 것을 권고하고 있다. 고정 월세가격지수는 매월 월세가격지수 산출시 연평균 전월세전환율 같은 고정된 전월세전환율을 사용함으로써 전월세전환율 변동효과를 배제시키는 방안이다. 그러나 이러한 방법은 고정 전월세전환율을 어떻게 산정하느냐의 문제와 두 종류의 지수를 생산하여 공표함으로써 이용자에게 혼란을 줄 수 있는 여지도 있기에 실제로 적용되고 있지는 않다.

t 기에 표본주택들의 완전월세액은 t 기에 조사된 전세금, 보증금, 월세액에 t 기에 추정된 평균전월세전환율을 적용하여 식 (2.2)와 같이 산정된다. 이렇게 구해진 표본주택들의 완전월세액에 기반하여 2절에서 설명한 방식으로 계산한 t 기의 월세가격지수를 θ_t 라고 하자. $(t-1)$ 기에도 표본주택들의 전세금, 보증금, 월세액을 조사하고 평균전월세전환율을 추정하여 완전월세액으로 환산한 후, 이를 기반으로 산정한 월세가격지수를 θ_{t-1} 라고 하자. t 기에 월세가격지수 전월대비 변동률은 다음과 같다.

$$r_t = \frac{\theta_t - \theta_{t-1}}{\theta_{t-1}} \times 100 = \left(\frac{\theta_t}{\theta_{t-1}} - 1 \right) \times 100.$$

t 기에 월세가격 수준은 변동이 없거나 거의 없고 전세금이 급등했다고 가정하면, t 기의 개별 표본주택들의 전월세전환율은 식 (2.1)에 의해 작게 추정된다. 결과적으로 표본주택들의 완전월세액 계산시 적용되는 각 지역내 주택유형별 규모별 평균전월세전환율을 또한 작게 도출되고, 이를 적용한 개별 표본주택들의 완전월세액을 기반으로 산정된 t 기의 월세가격지수 θ_t 는 전월인 $(t-1)$ 기의 월세가격지수 θ_{t-1} 에 비해 하락하게 되고, t 기의 전월대비 지수 변동률 r_t 는 하락세를 보이게 된다. 월세가격 수준은 변화가 거의 없으나 전세급등으로 인해 월세가격지수가 전월대비 과도하게 하락하는 현상이 발생할 수 있는 것이다.

이러한 현상을 회피하기 위해서 t 기의 표본주택들의 완전월세액 계산시 적용되는 전월세전환율로서 $(t-1)$ 기에 추정된 전월세전환율을 사용한다면 t 기의 완전월세액에 보증금과 월세액의 변동만이 반영되도록 할 수 있다. 이렇게 도출된 완전월세액에 기반한 t 기의 월세가격지수를 보조적으로 산출하여 전월 대비 지수 변동률 해석에 사용할 수 있다. 즉, 식 (3.1)과 같이 t 기에 조사한 전세금, 보증금, 월세액에 $(t-1)$ 기의 평균전월세전환율을 적용하여 t 기 표본주택들의 완전월세액을 계산한다. 이렇게 구한 완전월세액에 기반한 t 기의 월세가격지수를 θ'_t 라고 하자. θ'_t 산정시 이용한 표본주택들의 완전월세액은 $(t-1)$ 기의 평균전월세전환율이 적용되었기 때문에 θ_{t-1} 과 θ'_t 의 차이는 순수하게 보증금과 월세액의 변동에 따른 월세가격지수의 차이로 간주할 수 있다. 따라서, 식 (3.2)와 같이 θ_{t-1} 와 θ'_t 를 이용하여 구한 전월대비 지수변동률 r'_t 은 전월세전환율 효과가 제거되고 보증금과 월세액만의 변동에 따른 지수 변동률이라고 할 수 있다. 또한, $(r'_t - r_t)$ 는 전월세전환율 효과로 인하여 발생한 지수 변동률의 차이라고 할 수 있다.

$$\text{완전월세액}'_t = \text{보증금}_t \times (\text{평균전월세전환율}_{t-1}/12) + \text{월세액}_t \quad (3.1)$$

$$r'_t = \frac{(\theta'_t - \theta_{t-1})}{\theta_{t-1}} \times 100 = \left(\frac{\theta'_t}{\theta_{t-1}} - 1 \right) \times 100 \quad (3.2)$$

위와 같은 방식으로 지수변동률을 분해하여 분석하면 전월세전환율의 효과를 구분해 볼 수 있을 뿐만 아니라, 순수하게 보증금과 월세액의 증감에 따른 지수변동률도 구할 수 있다.

한편, 전월세전환율 효과를 배제하기 위해서 기준시점의 전환율이나 연간단위의 고정된 전환율을 사용할 수도 있다. 다만, 이렇게 고정된 전환율을 사용하면 월세시장의 현재 흐름을 잘 반영하지 못하는 단점이 있다. 이런 이유로 KAB (2011)와 같은 기존 연구에서도 변동 기준과 고정 기준의 전월세전환율을 병행하여 적용함으로써 두 종류의 월세가격지수 사용을 권고하고 있는 것으로 생각된다. 이와 비교하면, 본 논문에서 제안한 방법은 전월세전환율의 영향을 받지 않는 가격지수 자체를 생성하지는 않는다. 즉, θ'_t 은 현행 월세가격지수의 월별변동률을 분석하기 위해 보조적으로 산출된 것일 뿐 가격지수로서의 의미를 갖지는 않는다.

4. 자료분석

우리는 2013년 1월부터 2014년 7월까지 19개월 동안의 현행 월세가격지수에 대하여 지수변동률을 분해하여 분석하였고, 그 결과는 Table 4.1~4.2에 요약되어 있다. Table 4.1의 좌측을 보면, 해당 기간 동안 주택유형 전체에 대한 월세가격지수의 변동률 (r)은 월평균 0.12% 하락한 반면, 전월세전환율 효과를 제거한 변동률 (r')은 월평균 보합을 보였다. 같은 기간 전세가격은 월평균 0.35% 상승하였다. 또한, 월변동률의 크기를 보면 전월세전환율 효과를 제거했을 경우 평균적으로 0.12%가 높음을 알 수 있다. 이는 현행 월세가격지수의 산정방식의 구조적 원인으로 인하여 전세가격의 상승이 전월세전환율에 영향을 미쳐 두 지수 간의 차이를 야기했다고 판단할 수 있다. 이러한 효과는 주택유형이 아파트

인 경우에 더 명확하게 드러난다. Table 4.1의 우측을 보면, 해당 기간 동안 아파트 대상 월세가격지수의 변동률 (r)은 월평균 0.09% 하락 했으나, 전월세전환을 효과를 제거한 지수의 변동률 (r')은 월평균 0.08% 상승하여 전환을 효과 제거에 의한 월평균 격차는 0.18%로 나타났다. 같은 기간 전세가격이 월평균 0.50% 상승했음을 감안하면, 전세가격의 상승으로 월세가격이 하락한 것처럼 보일 뿐이지 실제 월세가격 수준은 증가하였음을 확인할 수 있다.

Table 4.1의 내용을 Figure 4.1과 4.2를 통하여 시각적으로 더 쉽게 알아볼 수 있다. 이 그림들은 모든 주택유형과 아파트의 각 경우에 대하여 전월세전환을 효과를 제거하기 전의 전월대비 지수변동률 (r)과 제거한 후의 전월대비 지수변동률 (r')을 그림으로 나타낸 것이다. 전월세전환을 효과는 전세금의 상승이 두드러지는 아파트의 경우에 더 극명하게 나타나는데, Figure 4.2에서 볼 수 있듯이 아파트의 경우 기존 지수의 월별 변동률 (r)이 (-)로 나타날 때도 전월세전환을 효과를 제거해 보면 월별 변동률 (r')이 (+)로서 오히려 월세수준이 증가하거나, 감소하더라도 기존 지수가 나타내는 하락의 폭 보다 훨씬 적음을 알 수 있다.

Table 4.2는 지역별로 각 주택유형의 전월세전환을 효과로 인하여 발생한 지수 변동률의 차이 ($r' - r$)를 구해 놓은 것이다. 모든 지역 및 주택유형에서 전월세전환을 하락에 따른 지수의 하락 현상이 발생하였음을 알 수 있다. 특히, 이러한 현상은 지방 보다 서울 및 수도권에서, 단독주택이나 오피스텔 보다 아파트나 연립다세대 주택에서 더 두드러짐을 알 수 있다.

식 (3.1)과 (3.2)를 적용하여 현행 월세가격지수의 변동률에서 전월세전환을 효과에 기인한 부분을 분해하여 분석하는 간단한 방법으로도 기존 지수가 갖고 있던 한계를 극복할 수 있음을 보였다. 이러한 방법은 현행 전월세전환율에 대한 대안으로서 제안되었던 연간단위 고정된 전월세전환율 활용방안에 비해 적용이 매우 간편하고 분석이 용이한 것이 큰 장점이다. 또한, 연간 고정된 전월세전환율을 별도로 적용하지 않고 기존의 월별 평균전월세전환율을 사용함으로써 부동산 시장 상황을 시의성 있게 적절히 반영할 수 있다는 점도 기존 대안과 차별성이 큰 특징이라고 할 수 있다.

Table 4.1 Decomposition of the change rate of housing rent price index

Month	Change rate for all kinds of houses (MoM, %)				Change rate for APT (MoM, %)			
	r	r'	$r' - r$	<i>Jeonse</i> *	r	r'	$r' - r$	<i>Jeonse</i> *
'13.1	-0.04	0.01	0.05	0.20	-0.01	0.03	0.04	0.28
2	0.04	0.09	0.05	0.22	0.11	0.12	0.02	0.30
3	0.04	0.22	0.18	0.35	0.06	0.25	0.19	0.46
4	-0.07	0.06	0.13	0.47	0.04	0.27	0.23	0.66
5	-0.17	-0.06	0.12	0.29	-0.13	0.11	0.24	0.42
6	-0.16	-0.07	0.09	0.22	-0.19	-0.07	0.12	0.32
7	-0.17	-0.06	0.12	0.30	-0.08	0.08	0.16	0.42
8	-0.15	0.01	0.16	0.42	-0.13	0.14	0.27	0.59
9	-0.13	0.02	0.16	0.51	-0.19	0.07	0.26	0.72
10	-0.06	0.06	0.11	0.68	0.04	0.19	0.14	0.98
11	-0.09	0.04	0.13	0.52	0.04	0.25	0.21	0.74
12	-0.16	0.00	0.17	0.42	-0.08	0.21	0.30	0.62
'14.1	-0.15	0.00	0.15	0.59	-0.17	0.13	0.30	0.87
2	-0.16	-0.04	0.12	0.49	-0.15	0.07	0.22	0.72
3	-0.18	-0.05	0.13	0.47	-0.14	0.08	0.22	0.71
4	-0.23	-0.13	0.10	0.14	-0.24	-0.14	0.10	0.24
5	-0.20	-0.08	0.11	0.07	-0.25	-0.11	0.14	0.10
6	-0.14	-0.07	0.07	0.10	-0.20	-0.12	0.08	0.15
7	-0.14	-0.06	0.09	0.13	-0.13	0.02	0.15	0.23
Average	-0.12	0.00	0.12	0.35	-0.09	0.08	0.18	0.50

* *Jeonse* means the monthly change rate of *Jeonse* price index (KAB, 2014)

Table 4.2 Average effects of conversion rate on the monthly change rate of housing rent price index measured by $r' - r$ for each region and house type

Region	All	Detached houses	APT	Rowhouses	Officetels
Whole country	0.12	0.09	0.18	0.13	0.06
Seoul Metropolitan Area	0.14	0.12	0.21	0.15	0.07
Seoul	0.16	0.14	0.22	0.23	0.06
Northern	0.15	0.14	0.21	0.24	0.06
Southern	0.16	0.14	0.23	0.23	0.06
Gyeonggi	0.14	0.10	0.21	0.08	0.09
Incheon	0.11	0.09	0.18	0.08	0.05
5 Metropolitan Cities	0.06	0.04	0.12	0.06	0.04
Busan	0.04	0.02	0.08	0.05	0.04
Daegu	0.06	0.03	0.15	0.04	0.02
Gwangju	0.04	0.02	0.06	-0.01	0.00
Daejeon	0.11	0.06	0.22	0.11	0.04
Ulsan	0.07	0.07	0.06	0.06	0.04

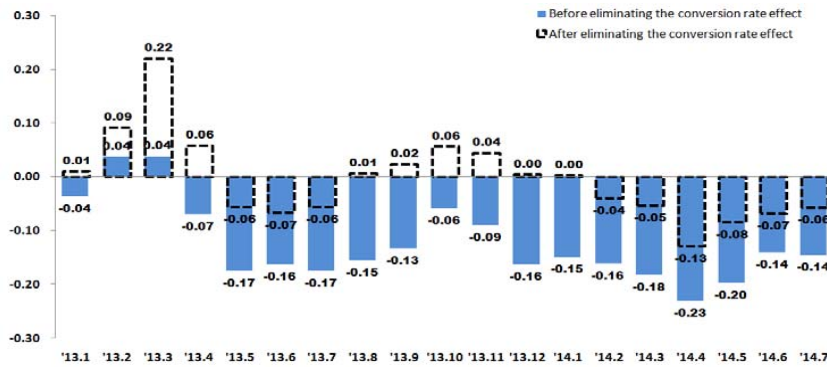


Figure 4.1 Monthly change rate of housing rent price index before/after eliminating the conversion rate effects ('all types of houses')

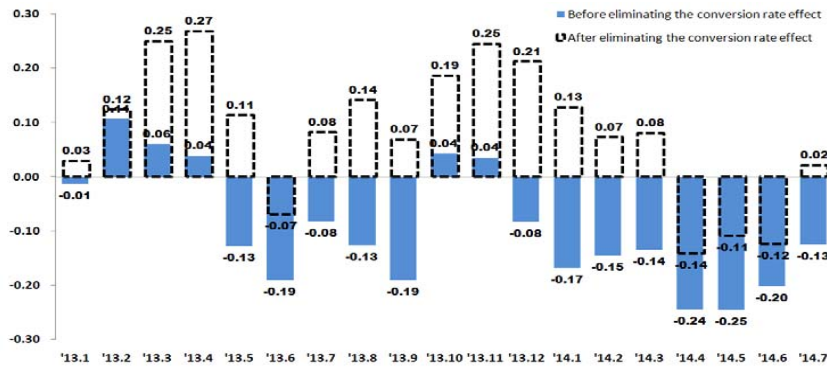


Figure 4.2 Monthly change rate of housing rent price index before/after eliminating the conversion rate effects ('apartment')

5. 결론

월세시장은 보증금과 월세액의 이원적인 가격구조로 인해 월세가격지수를 산정하고자 할 때 하나의 가격측정치인 완전월세액으로 환산할 필요가 있고, 그 환산 과정에서 적용되는 중요한 개념이 전월세전환율이다. 전월세전환율은 전세가격 급등기에 작게 추정되고 이를 매개로한 완전월세액 역시 작아지며, 결과적으로 도출되는 월세가격지수가 월세수준의 변동 보다는 전월세전환율 하락효과에 더 큰 영향을 받게되어 체감경기와는 다소 괴리되는 월세가격지수 변동이 나타날 수 있다. 본 논문에서는 월세가격지수 변동률을 전월세전환율에 기인한 부분과 순수한 월세와 보증금의 변동에 따른 부분으로 분리할 수 있는 방안을 제시하였다. 이를 통해 최근과 같은 전세금 상승기에 월세가격지수가 하락하는 현상이 전월세전환율 하락에 따른 영향을 많이 받아서 나타나는 것뿐이며, 그 효과를 제거할 경우 실제 월세가격 수준은 상승하고 있음을 계량적으로 보여주었다. 다만, 전월세전환율 효과를 배제한 월세가격 수준의 상승이 임차인의 실질적인 주거비 부담 상승으로 해석되는 것에는 주의할 필요가 있다. 임차인의 입장에서 소득이 유지된 상태에서 명목월세가격의 상승으로 주거비 부담수준이 높아진 것으로 느껴지지만, 임대 중인 주택의 사용가치(전세금)는 명목 월세가격보다 더 높게 올라간 점을 감안하면 실질적으로 더 낮은 주거비용을 부담한다고 볼 수도 있기 때문이다. 결론적으로, 본 연구는 월세가격지수의 변동률을 전월세전환율 변동 효과에 기인한 부분과 그렇지 않은 부분을 분해하여 살펴봄으로써 실질적인 월세시장의 흐름을 진단할 수 있는 방안을 제시하였다는 것에 의의가 있다.

References

- KAB (2011). *A study on the improvement of the sampling frame for Survey on Housing Monthly Rent*, Korea Appraisal Board, Daegu.
- KAB (2013). *A study on the sample calibration for Survey on Housing Monthly Rent and some consulting services*, Korea Appraisal Board, Daegu.
- KAB (2014). *Housing Price Report, July, 2014*, Korea Appraisal Board, Daegu.
- Lee, C. M. (2012). A partial equilibrium model of korean rental housing market incorporating leverage risk. *Korean Association for Housing Policy Studies*, **20**, 5-31.
- Lee, C. M., Chung, E. C. and Lee, H. S. (2002). An analysis of structure of the monthly rent with security deposit market. *The Journal of Korea Planners Association*, **37**, 87-97.
- Lee, C. M., Kim, D. and Ahn, K. H. (2003). A price index of monthly rent with variable deposit. *The Journal of Korea Planners Association*, **38**, 47-60.
- Lim, J. M (2009). Equilibrium of lease contracts in housing rental markets. *The Korea Spatial Planning Review*, **60**, 47-59.
- Park, J. W., Baek, S. J. and Lee, K. J. (2008). A study for construction of the monthly rent price survey. *The Korean Association for Survey Research*, **9**, 1-21.
- Ryu, K., Ji, K. and Lee, C. (2013). Relationship between deposit-to-monthly-rent conversion rate and tenants' default risk. *Journal of the Korea Real Estate Analysis Association*, **19**, 21-35.
- Yi, I. (2012). Reviews and prospects on the official statistical system in Korea. *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, **23**, 419-446

An analysis on the change rate of housing rent price index

Kyu Pil Yeon¹

¹Department of Applied Statistics & Research Institute for Basic Science, Hoseo University

Received 29 August 2014, revised 23 September 2014, accepted 15 October 2014

Abstract

This research is for analyzing the change rate of housing rent price index produced by KAB (Korea Appraisal Board) in the monthly periodical, Survey on Housing Monthly Rent. The index is a very important and useful indicator to understand and diagnose the house rental market. However, the index is criticized in that it tends to decline when the price level of Jeonse (i.e., a typical type of dwellings in Korea, generally leased on a deposit basis for 1 or 2 years) is highly going up, which is inconsistent with the actual economic sentiment of tenants. We verify the reason why such phenomenon occurs and suggest a simple but novel method to analyze properly the change rate of the index. The main findings are as follows. The key factor to trigger the problem is the use of the conversion rate for Jeonse-to-monthly rent for constructing the rent price indexes. We separate the effect of the conversion rate out of the change rate of the index and quantify the adjusted real change rate showing an increase of the rent price level which is masked by the conversion rate before.

Keywords: Change rate of index, conversion rate for Jeonse-to-monthly rent, housing rent price index.

¹ Assistant professor, Department of Applied Statistics & Research Institute for Basic Science, Hoseo University, Chungnam, 336-795, Korea. E-mail: kpyeon1@hoseo.edu