

전세가격 상승이 임차인의 가계소비에 미치는 효과 분석* -이사가구와 비이사가구를 중심으로-

An Analysis of the Effects of Rising Jeonse Price on Household Consumption of the Tenants

황 관 석 (Hwang, Gwanseok)**
박 철 성 (Park, Cheolsung)***

< Abstract >

We analyzed the effects of rising Jeonse price on household consumption of tenants using data from the Korean Labor and Income Panel Study. We distinguished households that have moved from those that have not, and used Heckman's two-stage estimation method to minimize the potential selection bias arising from the decision to move. We found that an increase in Jeonse price had a statistically significant negative impact on total household consumption and non-durable consumption of non-moving tenants. We also found that the negative impact on consumption was larger for tenants with lower household income or smaller financial assets, which is attributable to liquidity constraints.

주 제 어 : 전세가격, 가계소비, 한국노동패널조사, Heckman 2단계 추정법

Keyword : Jeonse Price, Household Consumption, Korean Labor and Income Panel Study, Heckman's Two-stage Estimation Method

I. 서론

2008년 말 글로벌 금융위기 이후 주택매매시장은 수도권권을 중심으로 침체되었으나 전세가격은 큰 폭으로 상승하였다. 한국감정원의 주택가격동향조사에 따르면 2009~2015년 사이 7년 동안 전국 주택매매가격은 연평균 1.9% 상승하였던 반면, 주택전세가격은 5.1% 상승한 것으로 나타났다.

주택매매시장의 침체는 임대인 입장에서는 전세를 끼고 주택을 구입하여 자본이득을 추구하는 유인을 약화시켜 전세공급을 줄이는 효과를 가져왔으며 임차인

입장에서는 주택시장 불확실성으로 자가보다는 전세를 선호하여 전세수요를 늘리는 효과를 가져왔다. 저금리 기조와 맞물리면서 전세보증금액의 일부를 월세로 전환하는 반전세가 생기게 되었으며 전세의 월세전환이 가속화되고 월세공급이 늘면서 월세비중이 증가하게 되었다. 이와 같은 전세의 초과수요 현상에 따른 전세가격 상승, 전세의 월세전환 가속화로 임차인의 주거비 부담이 크게 늘어나게 되었다.

전세보증금액은 월세 대신 임대인에게 지불하는 주거비로써 가계소비를 위축시킬 수 있는 주요요인이 될 수 있음에도 불구하고 전세보증금액은 사인 간 금융거래로 인식되면서 거시경제 측면에서 전세보증금액의

* 이 논문은 황관석의 2017년 박사학위 논문인 "수도권 DTI규제 효과와 전월세 가격에 관한 연구"와 2016년 한국노동패널학술대회에서 발표되었던 황관석·박철성의 "전월세가격 상승이 가계소비에 미치는 효과 분석"을 수정·보완한 것임

** 국토연구원 연구원, kshwang@krihs.re.kr, 주저자

*** 한양대학교 경제금융학부 교수, cheolsung@hanyang.ac.kr, 교신저자

변화가 가계소비에 미치는 영향에 대한 고찰이 부족하였다. 가계금융복지조사와 같은 설문조사 자료에서는 전세나 월세보증금은 임차인에게는 가계의 금융자산으로, 임대인에게는 금융부채로 분류되기도 한다. 전월세보증금은 임대계약이 끝난 후 임대인이 임차인에게 돌려주어야 하는 무이자 채권의 성격이 있기 때문이다. 그러나 전월세보증금은 임차인이 임대인에게 전월세보증금액의 기회비용인 이자금액 만큼을 주거비로 지불하는 것으로 볼 수 있다. 또한 전세금 마련을 위해서는 목돈이 들어가고 전세계약 기간 동안 자금이 묶이는 유동성 제약이 발생하여 소비가 위축될 수 있다. 금융권의 자금을 통해 전세금을 마련할 경우에는 유동성 제약은 완화되나 대출이자율의 비용만큼 주거비로 지출된다. 따라서 전세가격이 크게 상승하면 임차인의 주거비용이 늘어나게 되고 이에 따라 가계소비가 위축될 가능성이 높다.

전월세가격이 가계소비에 미치는 영향을 분석한 연구는 많지 않다. 최근에 시계열 자료를 이용하여 주택임차료(전월세가격)가 민간소비에 미치는 영향을 규명하는 연구들이 있었지만 미시자료를 이용한 연구들은 제한적이었다. 이에 따라 본 연구에서는 미시자료를 이용하여 2008년 글로벌 금융위기 이후 전세가격 상승이 가계소비를 위축시키는 효과가 있었는지를 실증적으로 규명해보고자 한다. 월세가격 상승, 전세의 월세전환 등에 대해서도 실증분석을 할 수 있으나 본 연구에서는 월세가구 및 월세전환 가구 표본의 부족 등의 문제로 분석에서 제외하였으며 전세가격을 중심으로 분석하였다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제1장은 서론으로 연구의 배경 및 목적을 기술하였으며 제2장은 주택가격 및 전월세가격과 소비와의 관계를 분석한 선행연구를 다룬다. 제3장은 분석자료와 실증분석을 위한 연구방법에 대해서 살펴보고 제4장은 구체적인 실증분석 결과를 제시한다. 끝으로 제5장은 연구의 결론으로 분석결과를 요약하고 정책적 시사점, 연구의 한계를 제시한다.

II. 선행연구 검토

주택자산의 변동이 가계소비에 미치는 주택자산효과(wealth effect)에 대한 연구는 많지만 전월세가격,

주택임차료가 가계소비에 미치는 영향에 대한 선행연구는 국내외적으로 흔치 않다.

1. 주택자산효과에 관한 연구

가계소비는 Friedman(1957)의 항상소득가설과 Ando & Modigliani(1963)의 생애주기가설에 의해 설명될 수 있다. 항상소득가설은 현재의 소득뿐 아니라 장차 미래에 기대되는 소득에 의해서 현재의 소비가 결정된다는 이론이다. 생애주기가설은 생애주기를 고려하여 청년기와 중장년기에 소득보다 소비를 적게 하여 저축을 통해 자산을 축적한 후에 은퇴 이후인 노년의 때 소득이 줄어들 경우에 저축해 놓은 자산을 이용하여 소비를 유지시킨다는 이론이다.

항상소득가설과 생애주기가설을 고려할 때 주택가격 상승으로 인한 주택자산의 증가는 즉각적인 자산의 현금화가 이루어지지 않더라도 자본이득(capital gain)에 대한 기대로 현재소비를 늘릴 수 있는 유인이 생기게 됨을 알 수 있다.

주택자산효과에 대한 국내외 연구로는 Campbell and Cocco(2007), Bostic et al.(2008), 강민규·최막중·김준형(2009), 박천규·이영(2011) 등의 연구가 있다. Campbell and Cocco(2007)은 영국의 'UK Family Expenditure Survey'의 횡단면자료를 이용하여 주택자산에 따른 비내구재 소비의 효과를 지역별, 연령별로 구분하여 추정하였다. 분석결과 40~60세 사이의 중장년층의 자산효과가 40세 미만의 젊은층보다 높게 나타났는데 이는 젊은층의 경우 향후 더 좋은 주택을 구입하기 위해서 저축을 할 유인이 존재하기 때문인 것으로 판단하였다. Bostic et al.(2008)은 미국 노동청의 'the Survey of Consumer'와 연방준비제도 이사회의 'Finance & the Consumer Expenditure Survey' 패널데이터를 이용해 주택자산효과를 총소비와 내구재소비로 구분하여 분석하였는데 분석결과 총소비의 탄력성이 내구재소비보다 큰 것으로 나타나 주택자산의 효과는 내구재보다는 비내구재 소비에 더 민감하게 반응하는 것을 확인하였다.

강민규·최막중·김준형(2009)은 노동패널조사의 패널데이터를 이용하여 자가와 차가를 구분하여 주택경기상황별, 주택유형별, 부채보유여부별 총소비에 대한 주택자산효과와 크기를 추정하였다. 분석결과 주택자산효과는 주택가격 상승기 보다는 하락기에 더 크

고, 아파트가 비아파트에 비해서, 부채가 없는 가구가 부채보유가구에 비해서 주택자산효과가 크게 나타남을 보였다.

박천규·이영(2011)은 2008년 주거실태조사를 이용하여 주택자산효과를 연령, 주택유형, 자산대비부채비율, 자산유형별로 비교 분석하였다. 분석결과 주택자산에 대한 소비탄력성은 0.05로 나타나 금융자산, 주택이외의 부동산자산보다 월등히 높았으며 60대 이상이 60대 미만보다 소비탄력성이 높은 것으로 나타났다. 주택유형별로는 아파트에서, 부채비율에서는 자산대비부채비율이 낮은 계층에서 주택자산효과가 큰 것으로 나타났다.

2. 전월세가격이 가계소비에 미치는 효과에 관한 연구

전월세가격의 상승은 임차인의 주거비용을 증가시킴으로써 가처분소득을 줄이고 대출로 인한 이자비용을 발생시켜 소비를 위축시키는 요인으로 작용한다고 볼 수 있다.

전월세가격이 가계소비에 미치는 효과를 분석한 연구들은 국내외적으로 흔히 없는데, 최근 일부 시계열자료와 미시자료를 이용하여 주택임차료의 소비위축효과와 주택자산효과와의 비교분석을 시도한 연구들이 있었다. 대표적인 연구로 Gstach(2007), 김영태·이관교·박진호(2011), 김천구(2014), 김정성·이영호(2015) 등이 있다.

Gstach(2007)는 1970~2004년 기간의 OECD 주요국을 대상으로 주택매매가격, 주택임차료의 상승이 소비에 미치는 영향을 추정하였다. 주택임차료의 소비효과 추정 시 국가별 임차가구 비중을 감안하여 계수값을 산출하였는데, 분석결과 장기적으로 주택임차료의 탄력성은 $-0.13 \sim -0.17$ 인 것으로 추정되었다. 주택매매가격의 소비탄력성이 국가별로 0.06~0.14로 추정된 것과 비교하여 임차료 상승이 소비감소효과에 미치는 영향력이 더 큰 것으로 나타났다.

김영태·이관교·박진호(2011)은 통계청의 가계동향조사의 소비지출 및 가처분소득자료와 국민은행의 주택매매 및 전세가격 자료, 통계청 소비자물가지수의 월세가격자료의 시계열자료를 이용하여 전월세가격 상승이 가계소비에 미치는 영향을 분석하였다. 장기균형관계를 고려한 장기식과 단기동태식 등 2가지 방법

으로 추정하였으며 분석결과, 전세 및 월세가격이 실질기준 1%p 추가 상승할 경우 가계소비는 장기적으로 각각 0.15%, 0.09% 감소하는 것으로 추정하였다. 반면 실질주택매매가격의 1% 상승에 따른 부(wealth)의 효과는 0.06%에 그친 것으로 분석하여 Gstach(2007)와 유사한 결과를 도출하였다. 전월세가격 상승이 가계소비에 부정적인 영향을 미치는 원인에 대한 해석에서 전월세가격의 상승은 임대차 가구간의 소득이전이지만 임대인과 임차인의 한계소비성향의 차이로 주거비용이 늘어난 임차가구의 소비감소효과가 임대소득이 증가한 임대가구의 소비증가 효과보다 더 큰 것으로 보았다. 한편, 소득계층별, 소비재형태별, 경기국면에 따른 추가분석을 통해서 전세가격의 경우 소득계층별로는 고소득층에, 소비재형태별로는 내구재와 서비스 소비에, 경기국면별로는 경기상승기에 전세가격 상승에 따른 소비감소 효과가 더 큰 것으로 분석하였다.

김천구(2014)도 통계청의 가계동향조사와 국민은행의 주택매매 및 전세가격, 통계청 소비자물가지수의 월세가격 등의 시계열자료를 이용하여 점유형태별 부동산가격의 상승효과를 분석하였다. 분석 결과 자가거주 가구의 경우 실질주택매매가격의 소비탄력성은 0.13으로 나타났던 반면, 전세가구와 월세가구에서의 전세와 월세가격 상승의 소비탄력성은 각각 -0.30 , -0.12 로 전세가구에서의 소비감소 효과가 큰 것으로 분석되었다. 이를 통해 글로벌 금융위기 이후 민간소비 감소의 주요 원인이 주택매매가격 하락 외에 전세가격의 급격한 상승에도 있었다는 의견을 피력하였다.

한편, 김정성·이영호(2015)는 월세비중이 확대되고 있는 현실을 반영하여 월세주거비의 상승과 월세비중의 확대가 가계소비에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 주택매매가격 및 전세가격은 국민은행의 가격지수 자료를 이용하였으며 가처분소득, 월세주거비 등 미시자료는 통계청의 가계동향조사를 이용하여 분석하였다. 분석결과 월세주거비가 상승할 경우 가계소비가 위축되었는데 소득구간별로는 저소득층에서, 연령대별로는 39세 이하에서 그 효과 큰 것으로 나타났다. 전세에서 월세로 전환한 임대인과 임차인을 대상으로 분석한 결과에서는 월세주거비 상승이 임대인의 소비를 증대시키지 못하는 반면 임차인의 소비는 감소시키는 것으로 나타났으며 월세주거비 상승으로 소득분배상황이 악화되는 것으로 분석하였다. 다만, 월세주거비 상승의 영향이 과도기적인 현상인지 중장기적으로

지속될 것인지에 대해서는 신중하게 접근할 필요가 있다고 지적하였다.

선행연구의 경우 전월세가격이 소비에 미치는 효과에 대한 연구는 최근 몇몇 연구들이 있었으나 주로 거시자료(집계자료)를 이용한 시계열 분석을 적용하였다. 일부 연구의 경우 미시자료를 이용하였으나 시계열 분석을 위한 거시변수를 추출하는데 사용하거나, 패널모형에서 개별 가구의 가처분소득, 소비, 월세주거비 등으로 제한적으로 활용되어 개별가구의 미시적 동태 변화를 충분히 반영하지 못하는 한계가 있었다. 본 연구는 선행연구와는 달리 거시집계자료가 아닌 한국노동패널의 미시자료를 이용해 개별가구의 미시적 특성을 반영하여 전세가격의 변동에 따른 가계소비의 변화를 새롭게 분석했다는 데 연구의 차별성이 있다.

III. 분석 자료 및 방법

1. 분석 자료

분석을 위한 자료는 한국노동패널조사(Korean Labor and Income Panel Study: KLIPS)의 13차 년도(2010년)에서 18차 년도(2015년)까지 6개년간의 자료를 이용하였다. 2008년 말 글로벌 금융위기 이후에 주택매매가격은 안정된 반면에 전세가격은 불안 양상을 보여 구조적 전환이 있었다는 점을 고려하였다¹⁾. 한국노동패널조사는 1998년부터 매년 실시되며 2009년에는 1,415가구 표본이 추가되어 대표성이 확대되었다²⁾. 한국노동패널조사로부터 가구의 월평균 생활비, 소비항목별 지출내역 등 소비에 관한 사항, 가구소득, 저축, 자산과 부채, 점유형태 등 다양한 가구특성에 대한 자료를 얻을 수 있다. 또한 패널자료 형태이기 때문에 가구별로 매년 전월세가격의 변화와 함께 소비지출의 변동을 추적할 수 있는 장점이 있다. 한국노동패널조사의 소비지출 항목은 <표 1>과 같이 경조사비, 국민연금 및 건강보험료 등의 비소비지출을 제외하고

내구재, 공사교육비, 주거비, 비내구재 등으로 나눌 수 있다. 내구재의 경우 소비가 장시간에 걸쳐서 일어나는 특성이 있기 때문에 연간단위의 소비함수의 추정에서 분석이 어려운 부분이 있는 것으로 알려져 있다(Campbell and Cocco, 2007). 본 연구에서는 내구재 소비를 직접 분석하기 보다는 내구재 구입지출이 포함된 총소비지출과 비내구재 소비지출을 따로 분석하였다. 주거비 항목 중에서는 월세를 제외한 나머지 부분(전기, 수도, 가스 요금, 관리비)에 대한 지출만을 총소비지출에 포함하였고, 비내구재 소비지출 항목은 선행 연구를 고려하여 식비, 외식비, 차량유지비, 보건의료비, 교양오락비(문화비), 통신비, 피복비, 대중교통비, 생필품구입비 등 9개 항목으로 설정하였다.

<표 1> 한국노동패널조사의 소비지출 항목

구 분	소비지출 항목
소비 지출	- 내구재 - 공교육비, 사교육비 - 주거비(전기, 수도, 가스 요금, 월세, 관리비) - 비내구재(식비, 외식비, 차량유지비, 보건의료비, 교양오락비(문화비), 통신비, 피복비, 대중교통비, 생필품구입비 등 9개품목)
비소비 지출	- 경조사비 - 용돈 - 현금 및 각종 기부금 - 국민연금 및 건강보험료(의료보험료)

2. 분석방법

1) 소비함수 추정

전세가격 상승이 가계의 소비에 미치는 효과를 분석하기 위한 모형으로 Gsach(2007)의 모형을 기본으로 하여 전세보증금액을 고려하였다³⁾. 가구특성을 고려하여 다양한 변수를 선정할 수 있으나, 1차 차분모형을 적용하는 것을 고려하여 단기적으로 변하지 않거나 변수적용이 적합하지 않는 변수들은 제외하여 총가구소득, 전세보증금액, 가구원수 등을 설명변수로 설정하였다⁴⁾. 전세구의 소비함수 모형은 식(1)과 같이 나타

1) 박천규 외(2011)의 구조전환 분석 결과에 의하면 2009~2010년 사이에 전세가격에 구조적 변화가 있었다.
 2) 1998년에 시작한 조사 표본이 제주도를 제외한 도시가구를 대상으로 하여 전국 대표성에 한계가 있었으므로 이를 보완하기 위해 1,415가구가 표본에 추가되었다.
 3) Gsach(2007)는 소비함수 추정을 위해서 가처분소득, 주택가격, 추가지수, 임차비중을 고려한 임차료, 임차비중 등의 설명변수를 적용하였으며 장기식과 단기식을 구분하여 추정하였다.
 4) 단기적으로 변동하지 않는 연령, 학력, 거주지역 등을 설명변수에서 제외하였다.

낼 수 있는데 $C_{i,t}$ 는 개별가구의 t년도의 소비, $ico_{i,t}$ 는 t년도 개별가구의 총소득, $hnum_{i,t}$ 는 t년도의 가구원수를 의미한다. $jp_{i,t}$ 는 t년도의 전세가구에서의 전세보증금액을 의미한다. 가구원수를 제외한 모든 변수는 로그 변환값을 적용하였다.

$$\ln(C_{i,t}) = \alpha_i + \beta_1 \ln(ico_{i,t}) + \beta_2 \ln(jp_{i,t}) + \beta_3 hnum_{i,t} + u_i + e_{i,t}, t=1, \dots, T \quad (1)$$

횡단면 자료의 경우 개인의 고유한 특성 등 관측되지 않는 요인으로 인한 편(bias)이 발생할 수 있는데 패널자료를 이용하여 고정효과 모형과 차분모형을 적용할 경우 개인의 관측되지 않는 고유한 특성을 제어하고 일치추정량을 얻을 수 있는 장점이 있다⁵⁾. 로그 변환 후 1차 차분모형은 다음 식 (2)와 같이 나타낼 수 있다.

$$\Delta \ln(C_{i,t}) = \beta_1 \Delta \ln(ico_{i,t}) + \beta_2 \Delta \ln(jp_{i,t}) + \beta_3 \Delta hnum_{i,t} + \Delta e_{i,t}, t=2, \dots, T \quad (2)$$

1차 차분 모형은 개별 가구의 t년도 관측값에서 t-1년도 관측값을 차분함으로써 구할 수 있는데 상수항과 편(bias)의 원인이 되는 단기적으로 변하지 않는 개별개체의 고유한 특성이 모형에서 사라진다. 한편, 1차 차분 모형에서 $\Delta e_{i,t}$ 가 시계열적인 자기상관이 있을 수 있는데, 오차항의 자기상관이 존재할 경우에는 효율적인 추정량을 얻지 못하는 문제가 있다. 만일 오차항의 자기상관 문제가 발생할 경우에는 오차항끼리 서로 독립이라는 가정을 완화하여 robust 표준오차를 계산해야 한다(민인식·최필선, 2009). 본 연구에서는 1차 차분모형을 이용하여 분석하였으며 오차항의 자기상관 검정을 통해 robust 표준오차를 계산하여 통계적 유의성 검정을 시도하였다.

선행연구를 고려하여 소득계층에 따른 소비효과 차이를 분석하기 위해 소득계층별로 나누어 분석하였으며 소득계층은 표본 수 제한으로 중위소득 이하와 중위소득 초과와 2개의 그룹으로 나누었다. 유동성 제약이

소비에 미치는 영향을 고려하기 위해 자산의 규모에 따라 2개의 그룹으로 나누어 분석을 시도하였다. 자산은 총자산, 전월세보증금을 제외한 금융자산, 순자산, 순금융자산 등을 검토하였으며 유동성에 가장 큰 영향을 미칠 수 있는 금융자산을 최종적으로 이용하였다.

2) 표본선택편의(sample selection bias) 문제 제어

한편, 이사를 하지 않은 가구와 이사를 한 가구를 구분하여 소비함수를 추정할 경우 표본선택편의(sample selection bias)문제가 발생할 수 있다. 선택편의의 대표적인 문제는 Heckman(1979)이 제기한 여성의 노동시장 참여에 대한 선택과 임금방정식에서 나타난다. 여성의 노동시장 참여에 대한 선택은 시장임금이 개인의 유보임금(personal reservation wage)⁶⁾보다 높을 때 노동시장에 참여하게 되고 이러한 여성들에 대해서만 임금이 관찰된다. 노동시장에 참여하지 않는 여성의 경우 표본에서 빠지게 되는데, 만약 여성의 임금함수에서의 오차항과 노동시장 참여를 결정하는 함수에서의 오차항 간에 상관성이 있다면 임금을 결정하는 설명변수들의 계수값이 일치추정량이 되지 못하는 문제가 발생하게 된다.

Heckman(1979)은 표본선택편의 문제를 해소하기 위해 먼저 여성의 노동시장참여에 대한 선택함수(프로빗모형)를 추정하고 그 결과를 이용하여 선택편의를 보정한 임금함수를 추정하는 2단계 추정방법을 제안하였다. 선택편의의 보정을 위해서는 1단계의 추정결과에서 산출한 역밀스비율(Inverse Mill's Ratio)을 2단계 추정식에 설명변수로 포함한다.

본 연구에서 이사를 하지 않은 가구를 대상으로 표본을 한정할 경우 이사한 가구는 표본에서 제외되는데, 소비함수에서의 관찰되지 않는 오차항과 이사를 결정하는 함수에서의 오차항 간에 상관성이 있을 경우 이사여부에 따라 표본을 구분할 때 표본선택편의가 발생하게 된다. 본 연구에서도 이러한 부분을 고려하여 표본선택편의를 고려한 Heckman의 2단계 추정법을 이용하여 소비함수를 추가적으로 추정하고 기본모형

5) 패널고정효과 모형은 각 변수를 시점별 값에서 전체 시점의 평균값을 차감한 것으로 대체하고 일치차분모형은 각 변수를 두 시점 간 차이로 대체하여 시간에 따라 변하지 않는 개별 가구의 고유특성인 상수항과 개별 가구의 관측되지 않는 특성(u_i)이 사라지게 되어 OLS 추정량은 일치추정량이 된다(자세한 내용은 이병락 역(2010) 참조).

6) 노동자가 노동시장 참여(고용)를 통해서 받으려고 하는 최저의 임금수준을 의미하는데, 만일 시장임금이 유보임금보다 낮을 경우 노동자는 노동시장에 참여하지 않게 된다.

과 비교해 보았다⁷⁾.

2단계 추정에서 먼저 이사여부의 결정함수는 다음 식 (3)과 같이 나타낼 수 있다.

$$Y_i = z_i\gamma + u_{1i} , u_{1i} \sim i.i.d.N(0,1) \quad (3)$$

식(3)은 이사선택모형으로 Y_i 는 i 가구의 이사여부를 나타내는 이항변수, z_i 는 i 가구의 이사여부에 영향을 미치는 가구특성 변수를 의미한다. 프로빗 모형을 통해서 이사선택함수를 추정할 수 있는데 프로빗 모형은 표준정규분포 함수를 이용한다. 식(4)는 표준 정규 확률변수가 점 z 의 왼쪽에 위치할 확률을 의미하며 프로빗 모형에서 y 가 1의 값을 취할 확률 p 는 식(5)와 같이 나타낼 수 있다(이병락, 2010).

$$\Phi(z) = P[Z \leq z] = \int_{-\infty}^z \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-0.5u^2} du \quad (4)$$

$$p = P[Z \leq \beta_1 + \beta_2x] = \Phi(\beta_1 + \beta_2x) \quad (5)$$

식 (6)은 2단계 소비함수 추정식으로 첫 번째 단계에서 추정된 $\hat{\lambda}_i$ 를 포함하여 추정한다. $\hat{\lambda}_i$ 은 역밀스비율을 의미하며 $\hat{\lambda}_i = \frac{\phi(z_i\hat{\gamma})}{1-\Phi(z_i\hat{\gamma})}$ 으로 산출된다⁸⁾.

$$C_i = \beta x_i + \hat{\lambda}_i + u_{2i} , u_{2i} \sim i.i.d.N(0, \sigma^2) \quad (6)$$

Heckman의 2단계 추정식에서 $\hat{\lambda}_i$ 값의 계수가 통계적으로 유의하게 추정되면 이사를 하지 않은 가구에서의 소비함수 추정 시 표본선택편의 문제가 나타날 수 있으며 표본선택편의 문제가 있다면 이를 반영하여 모형을 추정할 필요가 있다.

IV. 실증분석 결과

1. 기초통계량 분석

이사를 하지 않은 가구와 이사를 한 가구로 구분한 전세가구의 기초통계량은 <표 2>와 같다. 노동패널조사의 12차년도(2010년)에서부터 18차년도(2015년)까지 총 6차년도에 대한 패널자료를 대상으로 하였으며 1차 차분모형을 이용하여 분석하기 때문에 패널구성은 이용할 수 있는 자료를 최대한 이용하기 위해서 불균형패널 형태로 구성하였다.

이사여부에 따른 표본수는 응답항목이 가장 많은 관측치를 기준으로 볼 때 비이사 가구가 596가구, 이사 가구 242가구로 이사가구비율이 28.9%를 차지하고 있다. 평균과 표준편차를 고려하여 평균이상인 값 중

<표 2> 전세가구의 기초통계량

(단위: 세, 명, 만원)

구 분	비이사가구				이사가구			
	가구수	평균	최솟값	최대값	가구수	평균	최솟값	최대값
연령	596	43.7	23.0	93.0	242	41.3	22.0	81.0
가구원수	596	2.7	1.0	6.0	242	2.7	1.0	6.0
실질가구소득	556	3,267.7	20.0	8,091.8	199	3,437.3	403.9	8,091.8
실질총소비	556	1,530.3	184.6	3,319.5	206	1,693.3	256.3	3,323.6
실질비내구재소비	568	1,148.4	132.0	2,246.9	206	1,225.2	211.8	2,234.0
실질전세보증금액	546	7,784.5	910.7	21,641.0	214	8,759.0	928.8	20,945.3
실질금융자산	549	1,106.7	0.0	6,419.7	234	1,035.9	0.0	5,769.2
실질저축액 (연환산)	447	988.5	0.0	8,480.8	165	923.2	24.0	5,601.6
실질금융부채	590	1,941.6	0.0	91,066.4	239	2,442.3	0.0	92,876.4

7) 패널고정효과 모형의 가정 하에서 2단계추정법은 Kyriazidou(1997)의 방법을 적용할 수 있다(고영우·홍우형, 2008). 본 연구에서는 패널자료를 1차 차분모형으로 변환한 합동(pooling)자료에 대해 OLS형태의 회귀식을 추정하였기 때문에 일반적인 Heckman의 2단계 추정법을 적용하였다.

8) 자세한 내용은 배원호·백지아(2011)를 참조

에서 ‘평균±2*표준편차’를 넘어서는 것은 이상치로 제외하였다.

기초통계량 분석결과는 <표 2>에 제시하였다. 비이사가구를 중심으로 볼 때 평균 연령은 43.7세, 가구원수는 2.7명으로 나타났으며 실질가구소득과 소비는 각각 3,267.7만원, 1,530.3만원으로 나타났다. 전세가구의 실질전세보증금액은 7784.5만원을 보였다.

이사가구와 비이사가구를 비교하면 대체로 서로 유사한 특성을 보였으나 이사가구가 비이사가구보다 실질가구소득과 실질총소비, 실질비내구재소비액은 많았던 반면 실질저축액이 적고 실질금융부채가 더 많았다. 이러한 점으로 미루어 상대적으로 소득이 높은 가구에서 이사빈도가 높지만, 이사 시에 전세보증금액 마련을 위해 부채를 늘림으로써 금융비용 부담이 증가하여 실질저축액이 상대적으로 낮아진다고 볼 수 있다.

2. 실증분석 결과

전세가격 상승이 가계소비에 주는 영향에 대한 실증 분석은 이사하지 않은 가구와 이사한 가구를 나누어 분석하였다. 이사선택에 대한 표본선택편의를 고려하기 위해서 Heckman의 2단계 추정도 실시하였다. 이사를 하지 않은 가구에 대해서 소득계층별, 금융자산 규모별로 그룹화하여 유동성제약 정도에 따라 월세가 격의 영향에 차이가 있었는지 추가적으로 분석하였다. 전세가격의 상승에도 불구하고 소비변동이 크지 않은 가구의 경우 부채를 늘리거나 저축을 감소시킴으로써 소비수준을 유지시키고자 하는 요인이 있었는지에 대한 분석도 이루어졌다.

1) 표본선택 편의 제어를 위한 이사선택함수의 추정

먼저, 이사여부에 대한 표본선택편의를 반영한 Heckman의 2단계 추정을 위해서 이사하지 않은 가구를 1, 이사한 가구를 0으로 놓고 프로빗(probit) 모형을 추정하였다. 이사선택에 영향을 주는 변수로 선행연구를 고려하여 가구주 연령, 가구주연령 제곱, 가구원수, 초등학생 이하 자녀유무, 주택규모, 수도권 여부 등의 변수를 설명변수로 선정하였다.

이사 선택함수 추정결과 <표 3>과 같이 초등학생 이하 자녀가 있는 경우, 지방인 경우, 전세보증금액이 낮을수록 이사를 선택하지 않는 확률이 높았다. 이는

반대로 해석하면 초등학생 이하 자녀가 없는 경우, 수도권인 경우, 전세보증금액이 높을수록 이사를 선택할 확률이 높다는 의미이다. 표본선택편의의 유무를 판단할 수 있는 lamda(λ) 값이 통계적으로 유의한 것으로 나타나 표본선택편의를 제어한 후 모형추정이 필요함을 확인할 수 있었다.

<표 3> 이사선택함수 추정 결과

구분	총소비가 있는 표본	비내구재 소비가 있는 표본
ln(ico) (소득)	-0.011 (-0.124)	-0.011 (-0.124)
hage (연령)	-0.035 (-1.129)	-0.035 (-1.129)
hage_sq (연령제곱)	0.000 (1.167)	0.000 (1.167)
hnum (가구원수)	0.079 (1.137)	0.079 (1.137)
childy (초등자녀유무)	0.280* (1.722)	0.280* (1.722)
hsize (주택규모)	-0.011 (-1.203)	-0.011 (-1.203)
rgn2 (수도권유무)	-0.530*** (-3.478)	-0.530*** (-3.478)
ln(jp) (전세보증금액)	-0.279*** (-2.852)	-0.279*** (-2.852)
_cons (상수항)	4.096*** (3.470)	4.096*** (3.470)
lamda (λ)	0.226** (2.302)	0.182* (1.848)
관측치	475	475

주: () 안의 값은 z-값임. 이사를 하지 않은 가구에서의 소비함수를 추정해야 하기 때문에 선택함수는 이사를 하지 않은 경우를 1로 놓고, 이사를 한 가구를 0으로 놓고 추정하였다.

2) 전세가격 상승이 가계소비에 미치는 효과

가계의 총소비, 비내구재소비의 로그변환값을 종속 변수로 하고 소득의 로그변환값, 전세보증금액의 로그변환값, 가구원수를 설명변수로 하여 1차 차분 모형을 추정하였다⁹⁾. 오차항의 자기상관 문제가 있는 것으로 나타나 민인식·최필선(2009)에서 제안한 STATA 프로그램의 ‘Clustered Sandwich’ 옵션을 이용하여 오차항 간의 독립이라는 가정을 완화한 robust 표준오

차를 추정하여 분석하였다.

전세가격 상승이 가계소비에 미치는 분석결과는 <표 4>에 제시되었다. 먼저, 이사를 하지 않는 가구에 대한 추정결과 가구소득은 총소비 및 비내구재소비 모형에서 이론적 부호와 일치하였으며 통계적으로도 유의하였으나 가구원수는 통계적으로 유의하지 않았다. 전세보증금액의 경우 총소비모형과 비내구재소비모형에서 계수값이 각각 -0.157, -0.188로 10% 유의수준에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 이는 전세보증금액의 1%p 상승은 총소비와 비내구재 소비를 각각 0.157%p, 0.188%p 하락시키는 효과가 있으며 비내구재 소비가 전세보증금의 상승에 더 민감하게 반응하는 것으로 해석할 수 있다¹⁰⁾.

표본선택편의를 제어한 후 소비함수 추정결과 전세보증금의 계수값은 총소비에서는 -0.173, 비내구재소비에서는 -0.196으로 나타났으며 표본선택편의를 제어하지 않은 모형의 결과와 비교하여 절대값의 크기가 더 큰 것으로 나타났다.

위 분석결과는 이사를 하지 않는 가구에게 전세가격의 상승은 가계의 소비를 위축시키는 결과를 가져옴을 시사한다¹¹⁾. 이는 유동성제약에 직면한 가구가 전세보증금 마련을 위해 소비를 줄이기 때문인 것으로 보인다.

전세가구의 경우 임대차보호기간이 2년으로 자가와 비교하여 이사를 자주 할 수밖에 없기 때문에 이사를 한 가구에 대해서도 분석을 시도하였으며 분석결과는 <표 4>의 오른쪽에 제시되어 있다. 분석결과, 가구소득의 계수값이 총소비에서는 0.384, 비내구재소비에서는 0.462로 영향력이 크게 확대된 가운데 전세보증금액의 계수값은 총소비에서는 -0.043으로 음의 계수값을 보였으나 통계적으로 유의하지 않으며 비내구재소비의 경우 0.029로 별다른 영향을 미치지 못한 것으로 나타났다. 한편, 이사선택으로 인한 표본선택편의를 제어한 Heckman의 2단계 추정결과에서도 전세보증금의 상승이 소비에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

이를 통해 볼 때 이사가구의 경우 전세보증금액의

<표 4> 전세가격 상승의 가계소비에 대한 영향 추정 결과

구 분	비이사가구				이사가구			
	1차차분 모형 (pooled ols)		Heckman's two-stage 모형		1차차분 모형 (pooled ols)		Heckman's two-stage 모형	
	총소비	비내구재소비	총소비	비내구재소비	총소비	비내구재소비	총소비	비내구재소비
$\Delta \ln(\text{ico})^{2)}$	0.112*** (3.531) ¹⁾	0.121*** (4.263)	0.104*** (3.190)	0.106*** (3.204)	0.384** (3.027)	0.462*** (3.204)	0.380*** (3.362)	0.457*** (3.625)
$\Delta \ln(\text{jp})$	-0.157* (-1.955)	-0.188* (-1.912)	-0.173** (-2.492)	-0.196*** (-2.757)	-0.043 (-0.443)	0.029 (0.297)	-0.098 (-0.829)	-0.025 (-0.188)
Δhnum	0.005 (0.162)	-0.024 (-0.733)	-0.003 (-0.056)	-0.050 (-1.084)	0.131 (0.734)	(0.001) (-0.009)	0.143 (1.366)	0.009 (0.080)
상수항	-	-	-0.125* (-1.865)	-0.073 (-1.087)	-	-	-0.180 (-0.616)	-0.061 (-0.189)
$\text{lamda}(\lambda)$	-	-	0.226** (2.302)	0.182* (1.848)	-	-	0.154 (0.991)	-0.045 (-0.236)
N	273	273	-	-	39	39	-	-
R-sq	0.06	0.07	-	-	0.29	0.27	-	-

주: 1) ()는 강건(robust) t통계량값, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1을 의미

2) $\Delta \ln(\text{ico})$ 는 가구소득의 로그변환 차분, $\Delta \ln(\text{jp})$ 는 전세보증금액의 로그변환 차분, Δhnum 는 가구원수 차분을 의미

9) 자산과 관련한 변수의 경우 전세보증금액과의 내생성 문제로 계수값의 부호가 명확히 식별되지 않는 한계가 있어 설명변수에서 제외하였다.

10) 전체적으로 모형의 설명력이 낮게 나타났는데 이는 한 시점에서의 횡단면 자료가 아닌, 패널자료의 1차 차분 자료를 활용한 것에 기인한다. 횡단면 자료만을 이용할 경우 모형의 설명력은 개선되나 전세보증금의 규모와 소비와의 내생성이 제어되지 않아, 전세보증금의 상승이 가계소비에 미치는 영향을 정확히 추정할 수 없는 한계가 존재한다.

11) 이러한 결과는 김영태·이관교·박진호(2011), 김천구(2014)의 결과에서 월세보다는 전세가격 상승의 소비위축 효과가 큰 것과 일치하는데, 기존연구의 경우 거시경제 전체에 대한 영향인 반면, 본 연구는 임차가구에 한정된 것이란 점에서 차이가 있다.

상승은 가계소비에 별다른 영향을 미치지 못한 것으로 나타났는데 이는 전세보증금의 상승만큼 부채를 늘려서 소비를 줄이지 않았기 때문일 수 있다. 전세보증금액의 상승은 소비를 줄이는 효과가 있으나, 전세보증금액의 상승분을 부채로 마련하고 낮은 이자비용을 지불할 경우 소비감소가 크게 나타나지 않을 가능성이 있다¹²⁾.

3) 소득계층 및 금융자산 계층별 분석

전세가격 상승은 가구특성에 따라 영향의 정도가 다를 가능성이 높다. 소득이 많거나 금융자산이 많아 유동성 제약이 적은 가구는 전세보증금액이 상승하더라도 가계소비가 별다른 영향을 받지 않을 것으로 보인다. 그러나 소득이 낮거나 금융자산이 적어 유동성의 제약이 있는 가구의 경우에는 전세가격 상승이 소비위축에 큰 영향을 미칠 수 있다. 그 차이를 확인하기 위해 선행 연구를 고려하여 표본을 소득계층별로 구분하였으며, 추가적으로 유동성제약 요인으로 금융자산의 규모별로 나누어 분석을 실시하였다. 전세보증금 마련에 즉각적으로 활용할 수 있어야 하기 때문에 유동성이 낮은 부동산 자산보다는 유동성이 큰 금융자산으로 자산계층을 구분하였다. 표본수 등의 문제로 비이사가구를 중심으로 각각 2개의 그룹으로 나누어 분석하였다. 표본선택편

의 문제가 발생할 수 있으나 앞에서 분석한 결과를 감안할 때 비이사가구에서 기본모형과 표본선택편의를 고려한 모형에서의 결과가 유사했던 점을 고려하여 여기에서는 기본모형을 중심으로 분석하였다¹³⁾.

먼저, 총소비에 대한 소득분위별, 금융자산 분위별 분석결과는 <표 5>와 같다. 전세보증금액은 중위소득 미만계층에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났는데 전세보증금액이 1%p 상승할 때 가계의 총소비는 0.208%p 하락하는 것으로 나타났다. 전세보증금액의 1%p 상승의 중위금융자산 미만 계층에서의 소비감소 효과는 -0.36%p로 중위금융자산 이상(-0.112%p)보다 소비감소효과가 큰 것으로 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

전세보증금액의 상승이 비내구재소비에 주는 효과를 보면 중위소득미만 및 중위금융자산 미만 계층에서 그 효과가 크고 통계적으로도 유의한 것으로 나타났다. 실질전세보증금액이 1%p 상승하는 경우 중위소득 미만 계층과 중위금융자산 미만 계층에서 비내구재 소비가 각각 -0.383%p, -0.595%p 하락하는 것으로 나타났으며 총소비보다 절대값 크기로 약 2배 이상의 소비위축효과가 있는 것으로 나타났다. 반면, 중위소득 이상과 중위금융자산 이상 계층에서는 전세보증금액의 상승이 비내구재소비에 음의 영향을 미치는 것으로

<표 5> 소득·자산 분위별 총소비효과 추정결과

구 분	총소비				비내구재소비			
	소득분위별		금융자산분위별		소득분위별		금융자산분위별	
	중위소득 미만	중위소득 이상	중위금융 자산 미만	중위금융 자산 이상	중위소득 미만	중위소득 이상	중위금융 자산 미만	중위금융 자산 이상
$\Delta \ln(\text{ico})^2$	0.068** (2.386)	0.293*** (3.162)	0.175*** (2.670)	0.066** (2.049)	0.098*** (4.219)	0.211** (2.393)	0.201*** (4.753)	0.055* (1.753)
$\Delta \ln(\text{jp})$	-0.208* (-1.825)	-0.133 (-1.564)	-0.36 (-1.537)	-0.112 (-1.173)	-0.383*** (-3.447)	-0.132 (-1.183)	-0.595** (-2.603)	-0.12 (-1.054)
Δhnum	0.081* (1.823)	-0.014 (-0.380)	0.164** (2.013)	-0.032 (-1.029)	0.063 (1.437)	-0.053 (-1.485)	0.141*** (2.816)	-0.067* (-1.887)
N	98	159	97	161	98	159	97	161
R-sq	0.05	0.1	0.13	0.03	0.09	0.07	0.16	0.05

주: 1) ()는 t통계량값, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1을 의미

2) $\Delta \ln_inc_f$ 는 가구소득의 로그변환 차분, $\Delta \ln_jdep$ 는 전세보증금액의 로그변환 차분, Δhnum 는 가구원수 차분을 의미

12) 합리적 기대가설을 가정할 경우에 가계는 항상소득에 따라 소비를 결정하는데 항상소득이 일정하다면 부채가 증가할 경우 미래에 부채를 상환해야 하므로 현재 소비를 줄이게 된다. 그러나 실증분석의 경우 저금리 기초 하에서의 부채는 단기적으로 소비를 늘리는 요인으로 작용하는 것으로 나타난다(김현정·김우영, 2009).

13) 이사가구의 경우 전월세가격이 소비에 미치는 효과가 유의하지 않고 표본수가 부족한 문제를 고려하여 소득분위 및 금융자산 분위별 분석에서 제외하였다.

나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

이와 같은 결과를 통해서 전세가격의 상승은 주로 고소득층보다는 저소득층에, 금융자산이 많은 계층보다는 금융자산이 적은 계층에 소비에 더 큰 부정적인 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 이와 같은 이유는 저소득층과 금융자산이 낮은 계층의 경우 유동성이 부족하기 때문에 갑작스러운 전세보증금액 상승에 충분히 대응할 수 없어 전세보증금액 마련을 위해 가계 소비를 줄이기 때문인 것으로 보인다.

4) 가구의 저축 및 부채 변화 분석

전세가격의 상승은 대체로 가계소비를 위축시킨다고 볼 수 있으나, 전세가격이 상승했음에도 불구하고 가계의 소비를 줄이지 않는 가구가 있을 수 있는데 이러한 가구는 주거비 상승분만큼 부채를 늘리거나 저축을 줄일 것이다. 본 연구의 자료에서 이러한 현상은 특히 이사를 한 전세가구에서 확인한 것으로 나타났다. <표 6>을 보면, 전세가구의 경우 이사를 하지 않는 가구의 저축액은 연평균 1.9% 증가율을 보였으나 이사를 한 가구의 경우에는 연평균 3.0% 감소한 것으로 나타났다. 반면 금융부채의 경우에는 이사를 하지 않은 가구는 연평균 5.7% 감소하였으나 이사를 한 가구의 경우에는 연평균 3.2% 증가한 것으로 나타났다. 주거수준을 유지하거나 향상시키기 위해서 전세자금 대출을 받아 금융부채가 증가한 것으로 볼 수 있다¹⁴⁾. 전세자금대출을 받음으로써 금융부채가 증가하게 되고 금융부채 증가에 따른 금융비용 증가로 저축액이 감소하는 것으로 해석할 수 있다.

<표 6> 이사여부에 따른 저축 및 금융부채의 연평균 변동률(%)

이사여부	전세가구	
	저축액	금융부채
이사안함	1.9%	-5.7%
이사	-3.0%	3.2%

주: 부채는 금융기관의 부채를 의미하며 전월세보증금, 개인으로부터 빌린 돈 등을 제외한 값이다.

이사를 경험한 가구 중 전세가구의 경우 부채를 지게 된 주된 이유에 대한 설문 문항을 살펴보면 전세금

마련으로 응답한 비율이 35.2~52.3%로 높은 수준을 차지하고 있음을 알 수 있다.

<표 7> 이사한 가구가 부채를 얻은 주된 이유(%)

구분	2011	2012	2013	2014	2015
주택마련	11.0	12.4	10.9	4.7	11.6
전세금마련	46.1	35.2	43.1	52.3	45.0
생활비	5.2	11.4	8.0	1.2	3.9
사업자금	9.7	6.7	11.7	11.6	14.0
기타	27.9	34.3	26.3	30.2	25.6
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료: 노동패널조사 각 년도

요컨대 이사를 경험한 전월세 가구의 경우 저금리 기조 하에서 전세자금대출을 통해 전세보증금액을 마련하게 될 때 부채가 늘어나 저축액이 감소하는 부정적인 효과가 있지만 단기적으로 부채를 통해서 가계소비가 위축되는 것을 완화하는 긍정적 작용도 있는 것으로 판단할 수 있다. 전세자금대출은 대표적인 서민 주거안정정책으로 주택금융공사의 보증을 통해 일반 신용대출보다 저리로 지원되고, 원리금상환이 아닌 만기일시상환으로 단기적인 상환부담이 크지 않기 때문이다. 그러나, 이는 단기적인 효과이며 장기적으로 전세자금대출의 이자 및 원금상환 부담으로 소비를 위축시킬 수 있으며, 금리가 인상할 경우 소비위축 효과는 더 커질 수 있다.

V. 결론 및 시사점

본 연구에서는 한국노동패널자료의 13차년도(2010년)에서 18차년도(2015년)의 6개년도 자료를 이용하고 패널 개체의 고유한 특성을 제어할 수 있는 1차 차분모형을 통해 글로벌 금융위기 이후 전세가격의 상승이 가계의 총소비와 비내구재소비에 미치는 영향을 분석하였다. 이사를 하지 않은 가구와 이사를 한 가구를 별도로 분석하되 이사선택으로 인한 표본선택편의(sample selection bias) 문제를 고려하기 위해 Heckman의 2단계 추정법도 적용하였다. 또한, 비이사가구에 대해서 가구소득과 금융자산을 기준으로 2개의 그룹으로

14) 한국주택금융공사 출연 금융기관의 주택전세자금대출 규모는 글로벌 금융위기 이후 크게 증가하여 2008년 10.1조원 규모에서 2015년말 40.2조원으로 약 4배 수준 증가한 것으로 나타났다.

나누어 분석함으로써 전월세가격의 상승이 가계의 유동성 제약 정도에 따라 미치는 영향에 차이가 있었는지를 실증적으로 살펴보았다.

분석결과 첫째, 전세가격의 상승은 이사를 하지 않는 가구에서 가계의 총소비와 비내구재소비에 통계적으로 유의하게 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 실질전세보증금액이 1%p 상승할 때, 표본선택편의를 반영하지 않은 기본 모형의 경우 가계의 실질 총소비는 0.157%p, 실질비내구재소비는 0.208%p 감소한 것으로 나타났다. 표본선택편의를 반영한 모형에서는 실질총소비는 0.173%p, 실질비내구재소비는 0.196%p 감소하는 것으로 나타났다.

둘째, 가계의 유동성 제약의 영향을 살펴보기 위해 가계의 가구소득 및 금융자산 등 2개의 그룹으로 나누어 분석한 결과, 실질전세보증금액의 상승은 소득이 낮은 그룹과 금융자산이 적은 그룹에서 총소비 및 비내구재 소비를 더 크게 감소시키는 것으로 나타났다. 소득이 높은 그룹과 금융자산이 많아 유동성 제약이 크지 않은 가구의 경우에 있어서는 전세보증금액의 상승이 가계소비에 미치는 영향이 유의하지 않은 것으로 나타났다.

셋째, 이사를 한 가구에 있어서는 전세보증금액의 상승은 가계소비에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었으며 이사를 하지 않은 가구와 비교하여 금융부채를 늘리고 저축을 줄이는 행태가 확인되었다. 이는 이사를 한 가구의 경우 전세보증금 마련을 목적으로 금융부채를 늘려 소비를 유지시키고자 한 것으로 해석할 수 있다. 부채의 증가는 전세가격의 상승에 따라 늘어난 금융 부채만큼의 이자비용으로 저축액이 감소하는 부정적인 영향은 있으나 단기적으로 가계의 소비가 위축되는 것을 완화하는 긍정적인 효과가 있는 것으로 분석되었다.

이와 같은 결과를 통해 볼 때 저리의 전세자금대출과 같은 정부정책은 부채를 늘리고 저축을 감소시키는 부정적인 요인도 있으나, 유동성 제약을 완화시키고 안정적 주거를 지원함으로써 가계소비가 위축되는 것을 일부 완화시키는 긍정적인 효과도 있는 것을 확인할 수 있었다. 다만, 이는 단기적인 효과로 볼 수 있으며 장기적으로 원리금에 대한 상환부담으로 소비를 위축시키는 요인이 될 수 있다.

본 연구는 시계열 자료 위주로 분석한 선행연구와 달리 미시자료를 바탕으로 전세 가격의 상승이 가계소

비에 미치는 영향을 실증적으로 분석했다는 점에서 의의가 있다. 이사를 하지 않은 가구와 이사를 한 가구를 구분하고 이사선택에 대한 표본선택편의를 반영하여 전세가격의 효과에 대한 정교한 분석을 시도하였으며 소득계층별, 금융자산 규모별 분석을 통해 유동성 제약 하에서 전세가격 상승이 가계소비를 위축시킨다는 것을 보였다.

본 논문의 한계로는 임차인의 가계소비에 중점을 두었기 때문에 전세가격 상승으로 인한 임대인의 소비 증가 등 거시경제 측면에서 종합적인 효과에 대한 분석이 이루어지지 못한 한계가 있다. 또한 이사가구에 있어서 이사비용에 따른 일시적인 소비증가 등을 엄밀히 제어하지 못한 점과 이사가구에 있어서 합리적 기대를 고려한 장기적인 소비효과 추정에 한계가 있었다. 향후 미시자료가 더 축적된다면 보다 종합적이고 엄밀한 연구들이 가능할 것으로 기대한다.

논문접수일 : 2018년 1월 12일

논문심사일 : 2018년 1월 13일

게재확정일 : 2018년 4월 11일

참고문헌

1. 강민규·최막중·김준형, “주택의 자산효과에 의한 가계소비변화: 자가가구 미시자료를 이용한 실증분석”, 「국토계획」 제44권 제5호, 대한국토·도시계획학회, 2009, pp. 163-173
2. 고영우·홍우형, “노동조합과 기업성과간의 관계 분석”, 「2008년 한국노동연구원 사업체패널 워크샵: 소규모패널데이터를 활용하여», 한국노동연구원, 2008, pp. 45-72
3. 김영태·이관교·박진호, “전월세가격이 가계소비에 미치는 영향”, 한국은행, 「조사통계월보」 2011년 2월호, 2011, pp. 24-51
4. 김정성·이영호, “주택시장의 월세주거비 상승이 소비 및 소득분배에 미치는 영향”, 「조사통계월보」 2015년 6월호, 한국은행, 2015, pp. 17-38
5. 김천구, “부동산가격이 소비에 미치는 영향”, 「경제주평」 14-30, 현대경제연구원, 2014
6. 김현정·김우영, “가계부채가 소비에 미치는 영향: 미시자료를 중심으로”, 「경제분석」 제15권 제3호, 한국은행 금융경제연구원, 2009, pp. 1-36
7. 민인식·최필선, 「STATA 패널데이터 분석」, 한국STATA학회, 2009

8. 박천규 · 이수욱 · 전성제 외, 「전월세시장 구조변화에 대응한 서민주거안정방안 연구」, 국토연구원, 2011
9. 박천규 · 이영, “횡단면 자료를 이용한 주택자산효과 분석: 자산 유형별 비교분석을 중심으로”, 「국토연구」 제68권, 국토연구원, 2011, pp. 135-153
10. 배원호 · 백지아, “heckman’s two stage 모형을 사용한 의료비 분석”, 제3회 한국의료패널 학술대회 자료집, 국민건강보험공단 · 한국보건사회연구원, 2011, pp. 333-346
11. 한국주택금융공사, 「주택금융월보」 2016년 7월호 통계편1, 2016
12. 황관석 · 박철성, “전월세가격 상승이 가계소비에 미치는 효과 분석”, 2016년 한국노동패널 학술대회 발표 논문집, 2016, pp. 215-228
13. 황관석, “수도권 DTI 규제 효과와 전월세 가격에 관한 연구”, 한양대학교 박사학위 논문, 2017
14. Ando, Albert, and Franco Modigliani. “The life cycle hypothesis of saving: Aggregate implications and tests,” *The American economic review*, Vol. 53(1), 1963, pp. 55-84
15. Bostic, R.S., Gabriel, S., and Painter, G. “Housing wealth, financial wealth and consumption: New evidence from micro data,” *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 39(1), 2009, pp. 79-89
16. Campbell, John Y. and Joao F. Cocco. “How do house prices affect consumption? Evidence from micro data,” *Journal of monetary Economics*, Vol. 54(3), 2007, pp. 591-621
17. Friedman, Milton. *A theory of the Consumption Function*, New Jersey: Princeton Univ, Press, 1957
18. Gstach, Dieter. “The Housing Rental Rate Elasticity of Aggregate Consumption: A Panel Study for OECD Countries,” *European Journal of Housing Policy*, Vol. 7, 2007, pp. 367-382
19. Heckman, J. J. Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica*, Vol. 47(1), 1979, pp. 153-161
20. Hill, R. C., GRIFFITHS, W. E. and LIM, G. C. 「계량경제학」, 이병락 역, 시그마프레스, 2010
21. Kyriazidou, E. “Estimation of Panel Data Sample Selection Model,” *Econometrica*, Vol. 65(6), 1997, pp. 1335-1364