

주택금융규제가 주택소비에 미치는 영향

An Impact of Housing Finance Regulation on Housing Consumption

이 호 진 (Ho-Jin Lee)* · 고 성 수 (Sungsoo Koh)**

〈 Abstract 〉

Housing finance is being used effectively as a means to mitigate the asset constraints that will be encountered in the housing ownership. If household financing regulations are strengthened, households with low-income, low-assets and low-credit ratings are likely to be exposed to borrowing restrictions. Therefore, before deciding whether to strengthen or mitigate housing finance regulations, the government should carefully consider the impact on the actual demander's housing welfare and low-income and low-net worth class households. In this context, this study simulated the effect of housing finance regulation on housing consumption by income and net worth class.

The simulation results are as follows. Housing consumption is more constrained by net worth constraints than by income constraints. And the restriction of housing consumption by the housing finance regulation was larger in households with a small net worth. In addition, when housing finance regulations are relaxed, showed a greater policy effect to the actual demanders housing stability. Finally, the effect of constraints on investment demand due to tightening of housing finance regulations is relatively small.

Therefore, In order to achieve the policy goal of stable housing for the general public, it is necessary to prepare alternative measures for income limitation, asset limitation, and credit restriction before deciding whether to Strengthen or mitigate housing finance regulations. In addition to policies that focus on housing ownership for housing welfare, it will also be necessary to consider ways to meet Jeonse and Monthly-Rent demand.

키워드 : 주택금융규제, 주택소비, 순자산분위, 모의실험

Keyword : Housing Finance Regulation, Housing Consumption, Net Assets Level, Simulation

* 건국대학교 부동산학과 박사과정 수료, miso1004hj@nate.com, 주저자

** 건국대학교 부동산학과 교수, sskoh@konkuk.ac.kr, 교신저자

I. 서론

「2016년 가계금융복지조사」에 따르면 국내가구의 자산은 금융자산 26.0%, 실물자산 74.0%로 구성되며, 전체 자산 중 부동산 비중은 전년대비 1.0%p 증가한 69.2%로 나타난다. 또한 자산의 전년대비 증가율은 금융자산에서 1.2%, 실물자산에서 5.5% 각각 증가하였으며, 실물자산 중 부동산은 5.8% 증가한 것으로 보고되었다. 이는 지난 「2006년 가계자산조사」에서 가계자산 중 부동산자산이 차지하는 비중이 76.8%였음을 감안할 때(고성수·윤여선, 2008), 10년 전에 비해 다소 감소하긴 하였으나 아직도 국내 가구는 부동산 자산에 대한 선호가 큰 것으로 판단되며, 다른 한편으로는 유동성이 낮은 부동산 자산에 대한 편중으로 향후 부동산 가격하락이나 금리인상 등 외부요인의 변화에 취약한 자산구조를 가지고 있음을 나타낸다.

이에 정부는 그동안 담보인정비율(LTV)과 총부채상환비율(DTI) 규제 등을 통해 시장에 개입함으로써 우리나라의 주택 및 주택금융 시장은 비교적 안정적이고 보수적으로 운용된 것으로 평가받고 있다. 최근에도 「주택시장의 안정적 관리를 위한 선별적 맞춤형 대응방안(2017. 6. 19., 이하 '6·19 부동산대책」)을 통해 기존에 선정된 37개 조정대상지역에 3개 지역을 추가하여 조정대상지역으로 지정하는 한편, 서민·실수요자를 제외한 조정대상지역 내 전 금융업권에 대해 주택금융규제를 각 LTV 60%, DTI 50%로 각 10%씩 강화하였다. 또한 「실수요 보호와 단기 투기수요 억제를 통한 주택시장 안정화 방안(2017. 8. 2., 이하 '8·2 부동산대책」)을 통해 선정된 투기과열지구 및 투기지역에 대해서는 주택유형이나 대출만기, 대출금액 등에 관계없이 기본 LTV·DTI를 각각 40%로 적용하는 등 앞으로 보다 강도 높은 규제정책이 진행될 것으로 예상된다¹⁾.

그러나 주택금융규제의 계층별 효과와 관련한 여러 선행연구들에 비추어볼 때, 투자수요의 견제를 통해 주택가격 상승억제와 서민주거안정을 달성하겠다는 정책적 의도와는 달리, LTV와 DTI가 주택담보대출금액을 결정에 중요하게 작용하는 현 제도 하에서는 주택금융

1) 8·2 부동산대책에서는 6·19 부동산대책으로 지정된 '조정대상지역'에서 재건축 및 재개발 등 정비사업 예정지역을 중심으로 과열이 심화되고 있는 서울 전역(25개구)과 과천시, 세종시를 '투기과열지구'로 지정하고, 일반 주택시장으로 과열이 확산되고 있는 서울 강남 4개구(강남, 서초, 송파, 강동)와 기타 7개구(용산, 성동, 노원, 마포, 양천, 영등포, 강서), 세종시를 '투기지역'으로 지정하였다. 또한 지역에 따라 보다 강화된 LTV·DTI 규제 기준을 제시하였다.

규제 강화가 오히려 중·저소득층 가구의 주택소비에 미칠 부정적인 영향 또한 고려하지 않을 수 없다.

가구의 점유형태 및 주택소비를 결정함에 있어 소득제약에 비해 자산제약이 더 큰 영향을 주고(Linneman et al., 1997), 이러한 자산제약에 대해 초기 주택구입자금이 부족한 가구들은 주택금융을 활용함으로써 상당부분 완화하여 왔음에 비추어볼 때(정의철, 2005), 정부가 주택금융규제를 강화할 경우 저소득·저자산·저신용 가구 예컨대, 주택구입 경험이 없는 사회초년생이나 신혼부부를 비롯한 임차가구 등과 같이 축적된 자산이 상대적으로 적을 것으로 예상되는 가구들은 초기 주택 구입자금 마련에 더 큰 어려움에 직면하게 될 것으로 판단된다. 따라서 정부가 주택금융규제에 대한 강화 또는 완화 여부를 결정하기에 앞서 과연 실수요자의 주거복지 측면에서 개선점은 없는지, 그리고 중·저소득층을 대상으로 한 금융포용의 확대 차원에서는 어느 정도의 규제가 적정 수준인지에 대한 심도 있는 연구와 정책논의가 필요하다(조만·김경환, 2012).

이러한 배경에서 본 연구는 주택금융규제가 가구의 주택소비에 미치는 영향을 분석하는 한편, 선행연구에서 소득분위별로 살펴본 데 더해 순자산규모별 가구에 미치는 영향을 고려하고자 한다. 본 연구는 주택금융규제의 강화 또는 완화가 자산분위별 가구의 주택소비에 미치는 영향에 대한 분석을 통해 현재소득뿐 아니라 가구의 축적된 자산의 양에 따라서도 규제의 효과가 상이하게 나타날 수 있음을 제시한 점에 차별성을 둘 수 있으며, 향후 주택가격 상승에 대비해 주택금융규제가 보다 강화될 것으로 예상됨을 감안할 때 시의 적절한 연구로 판단된다.

본 연구의 목적을 달성하기 위한 실증분석 대상은 「2016년 주거실태조사」의 원자료로 하였으며, 연구결과를 기반으로 이론적 가설이 주택금융규제에 따른 순자산분위별 가구의 주택소비에 대한 특성을 잘 설명하는지 검토하는 동시에 선행연구와의 차이점을 찾아보기로 한다.

논문의 구성은 다음과 같다. 제 I 장은 서론으로 연구배경과 목적 등을 명시하였으며, 제 II 장에서는 차용계약모형을 비롯한 이론적 개념과 선행연구들을 고찰한다. 제 III 장에서는 분석모형과 가설을 설정하는 한편, 제 IV 장에서는 가구의 희망주택가격에 근거한 최적주택 소비규모를 추정된 후 이를 토대로 요인별 특징을 분석한다. 제 V 장에서는 추정된 최적주택 규모와 최대주택 규모의 비교를 통해 제약가구수 변화에 대한 모의실험을 진행하며, 마지막 제 VI 장은 결론으로 연구내용을 요약하고 시사점을 도출한다.

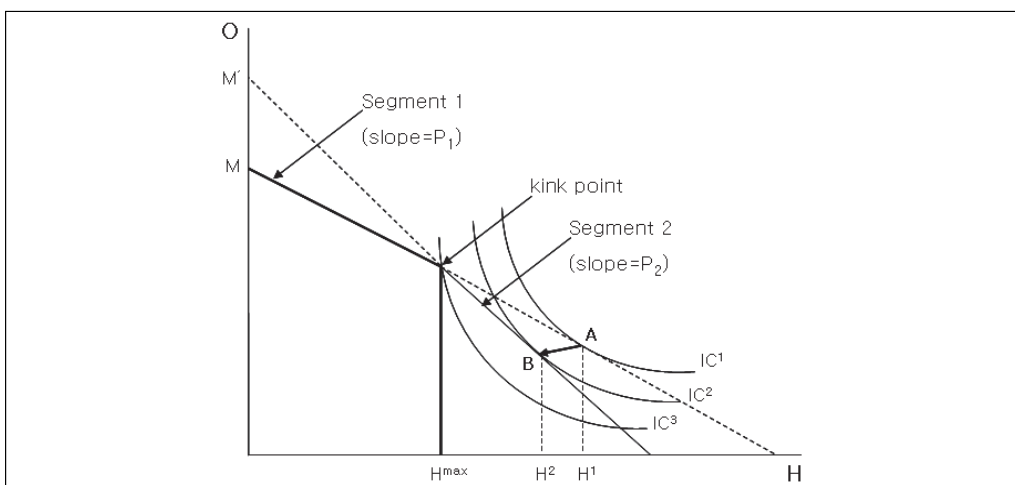
II. 이론 및 선행연구 고찰

1. 차용제한 모형

주택금융이 국내에서 보다 활성화된 미국 등 선진국에서는 가구의 주택금융 차용제한(borrowing constants)이 미치는 영향에 대한 연구가 활발하게 이루어져 왔다. Zorn(1989)은 Moffitt(1986)이 제시한 편예산제약선(piecewise-linear budget constraint) 모형을 응용하여 주택담보대출에 대한 차용제한이 주택소비에 미치는 영향을 분석하였다.

국내에서도 동 모형을 응용하여 김영철·최내영(2004), 고성수·윤여선(2008) 등에서 고찰된 바 있다. 동 연구들을 종합하면 가구의 주택에 대한 소비는 금융기관의 대출자격조건에 의한 제한을 받게 되는데, 이 경우 차입자의 신용도에 따라 금리와 거래비용이 차등적으로 적용받게 된다. 따라서 상대적으로 소득수준이 낮아 신용등급 또한 낮은 차입자는 보다 높은 금리와 거래비용이 소요될 수 있음을 제시한다.

이를 보다 구체적으로 살펴보면 다음과 같이 설명될 수 있다. 가구의 최적주택소비규모(H^*)가 최대주택소비규모(H^{max})보다 작은 곳에 위치하는 경우에는 차용제한과 관계없이 주거의 이동이나 주택의 소유가 가능한 반면, 최대주택소비규모를 초과한 주택소비는 할 수 없다고 가정해 보자.



자료: 고성수·윤여선(2008).

〈그림 1〉 차용제한에 따른 가구의 효용감소

이때 가구의 예산제약선은 <그림 1>에서 보는 바와 같이 대출자격조건에 따라 제약이 발생하는 시점에서의 굴절점(H^{max})을 갖는 Segment 2 형태의 편예산제약선을 갖게 된다. 여기서 가구가 주택구입시 주택금융을 이용해야하는 주택금융수요자라고 가정한다면 주택소비규모(H)는 대출기관에 의한 대출자격조건에 의해 제한을 받게 된다. 이때 대출기관이 가구의 대출자격조건을 넘는 부분에 대해서는 가구가 높은 이자비용(credit cost)을 부담하더라도 대출이 이루어지지 않는다고 가정하면 가구의 주택소비규모는 대출자격조건으로 제약이 발생하는 시점에서 절단점(kink point)을 갖는 예산제약선 형태를 가지게 된다. 이는 식(1)과 같이 나타낼 수 있다.

$$\begin{aligned} \text{Pick Segment 1} & \quad \text{if} \quad H \leq H^{max} \\ \text{Pick kink} & \quad \text{if} \quad \text{otherwise} \end{aligned} \quad (1)$$

따라서 차입자가 아무런 금융제약을 받지 않는다면($H \leq H^{max}$) 주택소비는 은행권 대출을 통해 H^1 에서 이루어지겠지만, 주택금융규제로 인해 자금을 원활히 조달하지 못하여 최대 주택소비규모가 H^{max} 제한되는 차입자는 은행권 외의 대출을 활용할 경우 보다 높은 금융비용을 적용받게 되므로 보다 가파른 기울기의 예산제약선이 적용되어 가구의 주택소비가 H^2 에서 이루어지고 결국, 가구의 효용은 무차별곡선 IC^1 에서 IC^2 , IC^3 로 감소하게 된다.

한편 가구가 제약가구에 해당되는지 여부는 가구의 최적주택소비규모가 예산제약선 상 위치에 따라 결정되며, 이는 식(2)에 제시된 조건을 기준으로 판단할 수 있다.

$$\begin{aligned} H^*/H^{max} & > 1, \quad \text{제약가구} \\ H^*/H^{max} & \leq 1, \quad \text{비제약가구} \end{aligned} \quad (2)$$

2. 주택금융규제의 계층별 효과

주택금융제약에 따른 주택소비와 주택점유형태에 대해 국내·외에서 많은 논의가 이루어져 왔다. 특히 본 연구의 주제와 관련한 주택금융제약의 계층별 효과에 대한 연구는 주택소비규모나 점유형태의 결정, 거주지역 등의 선택에 대한 여러 논의가 이루어졌다. 먼저 해외

주요 연구들을 살펴보면 차용계약은 소득계약에 비해 자산계약이 큰 가구에서 나타나며 특히, 청년층과 유색인종 등 취약계층에 더 큰 영향을 주는 것으로 요약된다. Linneman et al.(1989)은 가구의 소득과 보유자산에 의한 대출자격조건이 가구가 주택을 소유하는데 미치는 영향을 분석하였으며, 동 모형을 보다 확장하여 대출조건과 대출이자율이 주택소유비율과 점유형태에 미치는 영향을 분석한 Linneman et al.(1997)에서는 가구의 자산계약이 소득계약에 비해 주택점유형태 결정은 물론, 주택소유비율에 더 큰 영향을 미치게 됨을 제시하였다.

Duca and Rosenthal(1994)은 주택자금 대출신청 결과 자료를 통해 대출계약여부를 판단하고 주택점유형태에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과, 모든 조건이 동일하다는 가정 하에서 대출계약조건이 완화될 경우 주택소유비율은 약 9% 상승할 것이며 특히, 청년층과 유색인종 등 상대적 취약계층에 더 큰 영향을 미치게 됨을 제시하였다. 또한 Quercia et al.(2003)에서도 마찬가지로 그간의 대출계약이 주로 청년층, 소수인종을 비롯한 취약계층의 주택소유에 보다 심각하게 작용함을 지적하였다. 동 연구에서 1990년대 후반 시행된 프레디맥(Freddie Mac)의 대출계약조건 완화효과를 분석한 결과, 청년 및 흑인 가구, 중심지 내 거주가구의 주택소유 확률을 각 최대 27.1%, 21%, 15%까지 상승시키는 효과가 있음을 보고한 바 있다.

한편 국내에서도 주택금융규제에 의한 주택소비에 미치는 영향에 대한 논의가 진행되었으며 특히, LTV·DTI 규제가 도입된 이후에는 동 정책의 효과에 대한 논의가 이루어졌다. 이에 대한 연구로 먼저, 최막중·지규현(2001)의 연구에서 주택금융 활성화가 국내 주택수요에 미치는 파급효과를 모의실험 한 결과, 주택자금 대출이 개별가구의 최적용자비율까지 확대되는 경우 주택에 대한 잠재수요는 주택가격을 기준으로 약 1.5~1.7배(전체가구) 내지 1.7~1.9배(용자대상가구)까지 증가하였다. 또한 전세가구의 약 42%(전체가구) 내지 50%(용자대상가구)가 자가주택으로 상향 이동할 수 있는 것으로 나타나 주택금융이 주택수요의 활성화에 지대한 영향을 주는 것으로 나타났다.

이후 최막중·지규현(2001)의 모형을 확장한 최막중 외(2002)에서는 주택금융계약이 주택소비규모 및 점유형태 선택에 미치는 영향을 실증분석 하였다. 분석결과, 주어진 금융계약 하에서 구입이 가능한 주택가격과 동 조건이 완화됐을 경우 구입 가능한 주택가격의 비율이 높을수록 가구의 주택소비규모가 감소하며, 자가 소유 확률이 낮아지는 것으로 분석

되었다. 또한 주택가격 대비 용자금 비율이 확대되면서 자가 소유 확률과 구입주택규모가 증가할 것이며 특히, 용자비율이 70%까지 확대되는 경우 구입주택규모는 11% 증가하고 주택소유 확률도 35% 정도 증가할 것으로 예측됨을 근거로 그동안 시행된 주택금융계약이 우리나라 가구의 주택수요를 제한하는 요인으로 작용하였음을 제시하였다.

김영철·최내영(2004)에서는 채무불이행 위험이 높은 가구의 경우 대출기관으로부터 보다 높은 대출비용을 부과 받게 되므로 현 주택에 머물게 되거나 주택구입을 포기할 가능성이 있다고 보았다. 추정방정식을 토대로 모의실험 한 결과, 장기주택금융은 전세가구의 자가로의 전환보다 자가가구의 상위수준으로 주거이동에 이용될 가능성이 높고, 저 연령대 가구의 주택소비규모 증가에 도움이 되지 않을 수 있음을 제시하였다.

정의철(2005)은 항상소득과 상대주거비용, 그리고 자산제약조건이 주택점유형태 결정에 큰 영향을 주게 됨을 제시하였다. 이 경우 주택가격 대비 용자금 비율의 변화와 대출금리의 변화는 상대주거비용과 자산제약조건에 영향을 주게 되며, 주택가격 대비 용자금 비율이 증가하면 대출금 상환액이 늘어나므로 자가소유에 따른 사용자비용이 증가하여 상대주거비용을 높여 주택소유 확률을 감소시키지만, 자산제약조건을 상당히 완화시킴에 따라 초기 구입자금이 부족한 가구의 주택소유 확률을 증가시킨다고 보았다.

고성수·윤여선(2008)에서 주택금융규제의 영향을 소득분위별로 분석한 결과 LTV·DTI 규제의 강화로 인해 제약가구수를 2배 이상 확대시킴에 따라 주택수요 감축을 위한 효과적인 수단으로 작용하지만, 대부분의 주택수요의 감소는 하위 소득계층에서 발생하게 되므로 결국 중산층이나 서민의 희생을 바탕으로 주택가격안정화를 달성하고 있음을 지적하였다. 또한 이소영·정의철(2010)의 연구 결과에서도 마찬가지로 가구의 소득 및 자산 제약 정도가 클수록 주택을 소유할 확률이 감소하는 것으로 나타났다. 모의실험 한 결과, DTI 규제가 강화될수록 가구의 점유형태가 소유에서 임차로 변화할 확률이 증가하는 것으로 나타났으며 특히, 소득수준이 낮고 주택규모가 작을수록 DTI 규제의 영향을 더욱 많이 받는 것으로 나타났다.

이동규 외(2009)에서 DTI 규제가 수도권 부동산거래에 미치는 효과에 대해 모의실험 한 결과, DTI 규제가 낮을수록 투기과열지구 내 주택가격 급등과 높은 거래 수준을 나타내고, 일정 기간 경과 후 인근지역의 주택가격도 상승하는 것으로 나타났다. 반면, DTI 규제가 높을 경우 투기과열지구 내 주택거래량이 크게 감소하지만 규제지역 이외인 인근지역 주택

거래량은 급증하게 됨을 제시하였다.

최성호·송연호(2015)에서는 DTI 보다는 LTV 완화가 주택구매여력에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났으며, DTI 완화는 고연령대 가구에 크게 영향을 미치는 것으로 나타났으나 그 효과는 크지 않을 것으로 보았다. LTV 규제는 특히 고소득층을 중심으로 주택구매여력 향상에 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 규제완화로 인한 리스크의 증가는 크게 우려할 수준이 아니며, 주택구매여력을 추가로 확보하는 차입자가 실제로 주택금융을 통해 주택을 구입하더라도 LTV·DTI가 규제상한까지 높아지는 것은 아니므로 연체율도 현재 수준에서 크게 상승하지 않을 것으로 내다봤다.

이상의 연구들을 종합해 볼 때, 주택금융에 대한 규제 강화 또는 완화 시 가구가 차용제약에 직면할 경우 주택소비규모를 줄이거나, 인근지역으로의 수요이동 또는 임차거주 등 다른 대안을 선택하는 것으로 고려되고 있으며, 이러한 효과는 주로 소득이 적은 계층에서 나타날 가능성이 높음을 제시하고 있다.

그러나 저연령대·신혼부부·생애최초구입미경험·임차 가구 등과 같이 소득과 마찬가지로 축적된 자산이 적은 것으로 예상되는 가구들은 소득제약에 더해 자산제약에 의한 영향 또한 적지 않을 것으로 예상된다. 이와 같은 관점에서 주택금융규제의 영향은 현재의 소득뿐만 아니라 가구의 축적된 순자산정도에 따라서도 차별화될 가능성이 크다. 이에 본 연구는 모의실험을 통해 주택금융규제의 강화 또는 완화가 자산분위별 가구의 주택소비에 미치는 영향에 대해 소득 및 순자산 분위별로 살펴본 점에 차별성과 의의를 두고 논의를 이어가기로 한다.

III. 분석모형 및 가설

1. 분석모형

본 연구는 김영철·최내영(2004), 고성수·윤여선(2008)에서 활용한 차용제약모형을 원용하여 희망주택가격에 대한 균형식을 추정하고, 이를 토대로 최적주택소비규모를 계산한 후 주택금융규제의 파급효과에 대한 모의실험을 진행하였다. 이를 위해 먼저 최적주택소비규모와 최대소비규모를 다음과 같은 방법으로 추정한 후 모의실험을 통해 주택금융규제 변

화가 가구의 최대소비규모 제약에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

1) 최적주택소비규모(H^*) 추정

앞서 소개한 이론과 선행연구들에 비추어볼 때 가구가 효용을 극대화하기 위한 주택소비 규모를 정함에 있어 가구주의 성별, 연령, 가구원수, 자가거주 여부, 서울거주 여부 등 인구 통계학적 특성(demographic characteristic, DC)과 더불어 가구의 축적된 순자산규모나 항상소득 등의 경제적 특성(economic characteristic, EC)의 영향을 받게 된다.

또한 가구의 주택 투자수익은 부동산세제나 가구의 차용제약 그리고 거래비용에 따라 차별화될 수 있으며, 특히 지역 내 주택 매매가격과 임대료 수준은 주택 소비 및 투자 의사결정에 있어 매우 중요한 요인으로 작용하는 것으로 보고되었다(Ioannides and Rosenthal, 1994; 이호진·고성수, 2017). 이에 본 연구에서는 가구의 대체취득을 통한 주택소비규모는 물론 임차거주가구의 경우 자가로의 전환을 결정함에 있어 상대주거비용(소유비용/임차비용) 수준이 매우 중요한 요인으로 작용할 것으로 예상되므로 정의철(2005)을 참고하여 최적주택소비규모 추정 시 상대주거비용을 경제적 특성으로 반영하기로 한다.

이상을 종합하여 본 연구에서는 최적주택소비규모 추정모형으로 특성가격모형을 활용하기로 한다. 많은 선행연구들에서 특성감안가격함수를 이용한 회귀분석을 통해 주택가격결정요인과 구조를 파악하고 있으며, 이와 같은 방법은 가구의 최적주택소비규모 형성에 영향을 미치는 다양한 영향을 파악하는데 용이할 것으로 판단되기 때문이다. 이에 최적주택 소비규모는 식(3)과 같은 방식으로 추정한다.

$$H_i^* = a_0 + \sum_{i=1}^m a_i DC_i + \sum_{i=1}^n \beta_i EC_i + \epsilon_i \quad (3)$$

2) 최대소비규모(H^{\max}) 도출

주택금융 대출기관은 대출자격조건으로 가구의 주택소비규모를 제한하게 되고, 대출기관의 대출자격조건은 크게 총부채상환비율(DTI)과 담보인정비율(LTV)의 기준을 통해 정해지며 최대주택소비규모(H^{\max})는 가구의 가용 가능한 보유자산과 대출기관의 최대대출가능금액을 합한 값으로 나타낼 수 있다(고성수·윤여선, 2008).

먼저 대출기간에 따라 설정된 LTV 비율이 넘는 부분에 대해서는 대출이 이루어지지 않는다는 가정 하에 LTV 비율에 의한 대출금액의 최대대출금액은 식(4)와 같이 나타낼 수 있으며, 여기서 L 은 LTV 적용 시 최대대출금액, V 는 식(3)을 통해 추정된 가구의 최적주택소비규모로 정의된다.

$$LTV = \frac{L}{V} \quad (4)$$

한편 가구의 연간총소득(경상소득)를 기준으로 DTI 비율에 따라 차주가 최대로 받을 수 있는 차용금액은 다음과 같이 계산할 수 있다. 연간 주택담보대출상환액(P)은 DTI인정비율에 가구의 연간총소득을 곱한 금액에서 신용대출의 연간이자액(D)을 제외함으로써 계산된다. 여기서 연간이자액(D)은 가구가 응답한 대출금 중 주택담보대출금액을 제외한 나머지 금액을 신용대출로 간주하고 2016년 신용대출 평균금리 4.40%를 적용하였다. 상환능력까지 고려한 가구의 최대대출금액(M)은 식(5)와 같은 방법으로 계산할 수 있다.

$$DTI = \frac{P + D}{I} \quad \text{에서} \quad P = (DTI \times I) - D$$

$$M = P \times \sum_{t=1}^n \left[\frac{1}{1+i} \right]^t \quad (5)$$

이러한 방법으로 본 연구에서는 담보가치와 상환능력을 고려한 가구의 최대주택소비규모 (H^{\max})를 도출하기 위해 최대대출가능금액을 계산하였다. 이때 「은행권 여신심사 가이드라인(2015. 12.)」 시행을 계기로 향후 고정금리·분할상환 대출 비중이 증가할 것으로 예상됨에 따라 대출금리는 2016년 은행권 주택담보대출 가중평균금리인 2.91%를 고정금리로 설정하였으며, 상환방식으로는 원리금균등분할방식(CPM: constant payment mortgage)으로 가정하였다²⁾. 또한 금융기관의 내부규정에 따른 차이는 있었으나, 대출기간 산정 시

2) 은행 주택담보대출의 고정금리·분할상환 대출 비중은 2016년 말 기준 각 43.0% 및 45.1%를 기록하여 2010년 이후로 큰 폭의 증가세를 이어갔으며, 2017년 말까지 동 비율을 각 45% 및 55% 까지 확대할 계획이다(한국은행, 2017).

차주의 상환기간이 65세를 넘을 수 없음을 고려하여 대출기간(n)은 연령에 따라 최소 5년에서 최대 30년으로 설정하였다.

이상의 내용을 종합하여 가구가 모든 가용자산을 주택구입에 투입한다고 가정하는 경우 최대주택소비규모는 가구의 부동산자산(V_0)과 금융자산(B)을 합산한 총자산에서 총부채(D_0)를 제외한 순자산, 그리고 대출금액(L)의 합에 의해 식(6)과 같이 계산된다.

$$\begin{aligned} \text{순자산}(A) &= V_0 + B - D_0 \\ \text{최대주택소비규모}(H^{\max}) &= A + L \end{aligned} \quad (6)$$

한편 수도권 가구의 경우 대출 시 가구의 담보능력뿐 아니라 DTI 규제에 따른 상환능력까지 고려되므로 가구의 최종대출금액은 대출자격조건에 의해 구해진 대출금액 중에 작은 값으로 결정된다. 따라서 수도권 가구의 최대주택소비규모(H^{\max})는 식(7)과 같이 계산된다.

$$\begin{aligned} &\text{if 수도권 가구} \\ \text{최대주택소비규모}(H^{\max}) &= A + \min(L, M) \end{aligned} \quad (7)$$

2. 연구가설

전술한 분석 모형에 기초하여 본 연구에서는 주택금융규제의 계층별 효과를 검증하기 위한 연구가설을 설정하였다. 또한 실증분석을 통해 변수들의 추정계수에 따라 주택금융규제가 가구에 미치는 영향에 대해 주요 연구결과들을 기준으로 연구가설의 채택 여부를 결정하였다. 모든 조건이 동일할 경우 대출제약조건의 완화는 주택소유비용을 상승시키는 물론, 이러한 효과는 주로 주택금융을 필요로 하는 상대적인 취약계층에서 나타내게 된다 (Duca and Rosenthal, 1994). 또한 대출제약을 강화하는 경우에도 마찬가지로 제약이 미치는 영향은 주로 저소득 등 주거 취약계층에 부정적인 영향으로 작용함을 감안할 때 (Quercia et al., 2003; 고성수·윤여선, 2008; 이소영·정의철, 2010), 연구가설 1은 다음과 같이 설정된다.

연구가설 1: 주택금융규제에 따른 차용제약은 가구의 축적된 순자산 정도에 따라 차별화될 것이다.

한편 소득제약에 비해 자산제약이 가구의 점유형태 및 주택소비율에 더 큰 영향을 주게 됨을 고려할 때(Linneman et al., 1997), 주택금융규제에 따른 주택소비의 제약은 현재 가구의 소득뿐만 아니라 가구의 축적된 자산 정도에 따라 차별화될 것으로 판단된다. 이에 연구가설 2는 다음과 같이 설정된다.

연구가설 2: 가구의 주택소비는 소득에 비해 가구의 축적된 순자산 정도에 따른 제약이 더 클 것이다.

본 가설들의 검증을 위해 앞서 소개한 분석모형을 활용하여 주택금융규제가 순자산 분위별 가구의 주택수요에 미치는 영향에 대한 분석을 진행하고자하며, 이를 위해 최적소비규모를 추정하기 위한 자료 및 변수 구성은 다음 IV장에 제시하였다.

IV. 최적주택소비규모의 추정

1. 자료 및 변수설정

본 연구에서는 가구의 최적주택소비규모(H^*)를 추정하기 위해 국토교통부와 국토연구원, 그리고 한국리서치에서 공동으로 수행한 「2016년 주거실태조사」의 원자료를 활용하였다. 본 자료에는 이사계획을 비롯하여 가구의 인구통계학적 특성과 가구 총소득 및 부동산 및 금융자산, 총부채 등 본 연구에 필요한 자료를 제공하고 있으며, 지역적 범위는 서울, 부산을 비롯한 전국 17개 시·도를 대상으로 한다.

최적주택소비규모의 추정대상 가구는 조사된 20,000여 가구 중 향후 5년 이내 이사계획이 있는 가구들을 대상으로 주택을 마련할 계획인 가구들을 추정대상으로 하였으며, 전·월세 등으로 이사 예정이거나 국외의 지역으로의 이사를 계획하는 가구는 추정대상에서 제외하였다. 한편 추정대상 가구를 선정함에 있어 고성수·윤여선(2008)의 연구를 참고하여

대출가능여부나 실현가능성 등을 감안해 다음과 같은 조건으로 선정하였다. 먼저, 향후 5년 내 자가로 이동할 계획이 있는 가구 중 주택담보대출 대상이 만 25세에서 만 65세를 대상으로 함을 감안하여 연령은 최저 25세에서 최고 59세로 설정하였다.

또한 순자산 즉, 부동산자산과 금융자산을 합한 금액에서 총 부채를 제외한 금액이 양수(+)인 가구들을 대상으로 하였으며, 그 중 희망주택가격이 순자산 및 PIR(Price To Income: 소득 대비 주택가격 비율)의 10배를 초과하는 가구는 실현 가능성이 없다고 판단하여 분석대상에서 제외하였다. 마지막으로 주택담보대출을 활용가능성을 감안하여 현재 거주주택가격이 희망주택가격주택보다 높은 가구는 제외하였으며, 응답의 성실성을 감안하여 측정이 불가능한 변수와 이상치를 제외한 최종 631가구를 선정하여 최적주택소비규모의 추정을 위한 표본을 구축하였다.

최적주택소비규모의 추정은 현재 가구가 선호하는 규모까지 주택소비가 이루어졌을 때 가구의 효용이 극대화된다는 전제하에 「2016년 주거실태조사」에서 이사계획중인 가구들이 응답한 이사대상 주택가격을 종속변수인 희망주택가격으로 하였다. 설명변수는 기존 선행연구(고성수·윤여선, 2008; 이소영·정의철, 2010)에서 사용된 변수들을 중심으로 「2016년 주거실태조사」에서 확보가 가능한 변수들로 재구성하는 한편, 이를 <표 1>에 제시한 바와 같이 인구통계학적 특성과 경제적 특성으로 구분하였다.

<표 1> 최적주택소비규모 추정을 위한 변수설정

항 목	변 수	측 정	설 명	
종속변수	ln(희망주택가격)	-	가구 희망주택가격의 자연로그값	
설명 변수	인구 통계학적 특성	가구주 남성	명목(더미)	가구주 남성= 1, 그 외= 0
		가구주 연령	세	가구주의 연령
		가구원수	명	가구 구성원 수
		가구원수 제공	명	가구 구성원 수의 제공값
		자가 거주	명목(더미)	자가 거주 가구= 1, 그 외= 0
		서울 거주	명목(더미)	서울특별시 내 거주 가구= 1, 그 외= 0
	경제적 특성	순자산	억 원	(부동산자산 + 금융자산) - 총부채
		순자산 제공	억 원	순자산의 제공값
ln(항상소득)		-	추정한 항상소득의 자연로그값	
상대주거비용		-	추정한 소유비용/임차비용	

인구통계학적 특성의 경우 「2016년 주거실태조사」에서 제공하는 가구주의 성별(남성=1)과 연령, 가구원수를 반영하였으며, 가구 구성원 변화에 따른 영향을 살펴보기 위해 가구원수의 제공값을 변수로 반영하였다. 또한 현재 주택을 1채 보유한 자가 거주 가구여부(자가거주=1)와 서울거주여부(서울거주=1)을 반영하였다. 경제적 특성으로는 부동산 자산 및 금융자산을 합산하여 총 부채를 차감하여 계산한 순자산을 반영하는 한편, 자산증식 수준에 따른 희망주택가격 변화를 살펴보기 위해 순자산의 제공값을 변수로 활용하였다. 또한 「2016년 주거실태조사」에서 확인이 가능한 모든 가구를 대상으로 가구의 항상소득과 주거지역 내 상대주거비용을 반영하였으며, 구체적인 추정 방법과 결과는 부록에 제시하였다.

2. 최적주택소비규모 추정결과

이상에서 소개한 자료 및 변수를 토대로 최적주택소비규모를 추정한 결과 <표 2>에 제시한 바와 같이 조정된 결정계수($\overline{R^2}$)가 47.9%로 양호한 것으로 나타났으며, 모든 설명변수가 1%와 5%내에서 각각 유의하였다. 최적주택소비규모의 추정결과를 특성별로 살펴보면 먼저, 가구 특성에서는 이소영·정의철(2010)에서 통계적으로 유의하지 않았던 가구주의 성별이 여성인 경우 유의하게 희망주택가격 변화량이 증가 하는 것으로 나타났다. 또한 연령이 낮을수록 희망주택가격 변화량이 증가하는 것으로 나타난다. 이는 젊은이들이 현재보다는 미래소득이 증가할 것을 기대하기 때문에(Henderson and Ioannides, 1987) 장차 구입하고자 하는 주택가격 변화량이 높은 것으로 판단된다.

가구원수가 많을수록 희망주택가격 변화량이 증가한 반면, 변곡점이 존재하여 가구원수가 약 3명을 넘는 경우 희망주택가격 변화량이 감소하는 것으로 나타났다. 이는 고성수·윤여선(2008)에서 가구원수 5인 이상인 경우 유의하게 희망주택가격규모가 높게 형성되었음을 감안할 때, 그간의 1·2인 가구의 증가를 비롯한 가구구성의 변화 역시 가구의 희망가격 형성에 유의한 영향을 준 것으로 보인다. 또한 현재 서울에서 자가 거주하는 가구일수록 희망주택가격 변화량도 증가하는 것으로 나타나 가구자산 중 부동산(특히, 주택) 가치의 증가에 대한 선호가 큰 것으로 판단된다.

한편 경제적 특성에서는 항상소득의 변화량이 증가할수록 희망주택가격 변화량도 증가

하는 것으로 나타났다. 이는 항상소득이 높은 가구일수록 미래소득에 대한 불안감이 적으므로(Polinsky and Ellwood, 1979) 앞으로 구입을 희망하는 주택가격이 증가하는 것으로 판단된다. 또한 순자산이 많을수록 희망주택가격의 변화량도 증가하는 것으로 나타났으며, 변곡점이 존재하여 약 14억 원 이상의 순자산을 보유한 가구들은 희망주택가격 변화량이 감소하는 것으로 나타났다. 이는 자산을 많이 가진 가구일수록 그렇지 않은 가구에 비해 주택소비에 대한 제약이 덜하며(Cho, 1998; 고성수·윤여선, 2008), 또한 자산을 충분히 축적한 가구는 더 이상 주택자산을 늘리기 보다는 거주주택 이외의 투자대상을 찾는 것으로 해석해 볼 수 있다.

마지막으로 이소영·정의철(2010)에서와 유사하게 현 주거지역 내 상대주거비용 즉, 소유비용이 임차비용보다 작을수록 희망주택가격 변화량이 높게 형성되는 것으로 나타났다. 이는 거주를 목적으로 하는 지역 내 임대료 상승분이 주택 소유비용보다 크더라도 장차 주택을 소유함으로써 얻게 되는 자본이익 등에 대한 기대가 반영된 결과로 판단된다.

〈표 2〉 최적주택소비규모 추정결과

종속변수 설명변수	ln(희망주택가격)	
	추정계수	t-값
(상수)	6.7601	12.0999 ***
가구주 남성	-0.1659	-2.6892 **
가구주 연령	-0.0039	-2.0856 **
가구원수	0.1385	2.1532 **
가구원수 제곱	-0.0215	-2.2706 **
자가 거주	0.0656	2.3732 **
서울 거주	0.2067	5.6697 ***
순자산	0.1762	10.8319 ***
순자산제곱	-0.0069	-7.0806 ***
ln(항상소득)	0.3925	5.5927 ***
상대주거비용	-0.0443	-2.4969 **
\bar{R}^2	0.479	
표본수	631	

주: ** p < 0.05, *** p < 0.01.

V. 주택금융규제의 파급효과 분석

1. 모의실험 설계

1) 모의실험 대상 선정과 기술통계량

본 연구에서는 <표 2>의 추정결과를 토대로 최적주택소비규모(H^*)를 추정하였으며, 계산된 값을 지수화(exponentiation)하여 전술한 방법으로 계산한 최대소비규모(H^{max})와의 비교를 통해 제약가구 해당여부를 판단하였다. 모의실험 대상은 주택자산에 대한 관심도와 향후 구매 가능성을 반영하고자 「2016년 주거실태조사」에서 내 집 마련은 필수라고 응답한 가구 중 전술한 바와 유사하게 연령은 최저 25세에서 최고 59세, 순자산이 양수(+)인 가구, 추정된 최적주택소비규모가 순자산 및 PIR의 10배를 초과하지 않는 가구들을 대상으로 하여 결측치를 제외한 7,913가구를 모의실험 대상으로 선정하였다.

모의실험에 앞서 순자산을 5분위로 구분하여 가구연간소득, 순자산, 그리고 대출제약이 없을 경우를 가정한 최대대출가능금액과 최적주택소비규모, 최대주택소비규모에 대한 평균값을 통해 개략적인 분포를 살펴보았다. 이 경우 가구의 순자산 및 연간소득 분위는 <표 3>에 제시한 바와 같이 「2016년 가계금융복지조사」의 소득 및 순자산 분위 구분기준이 되는 경계값에 따라 1분위는 P20 이하, 5분위는 P80 초과 가구로 하여 2~4분위는 각 20씩

<표 3> 순자산 및 연간소득의 분위별 경계값

(단위: 만원)

구분		순자산	연간소득
1분위	P10	1,040	842
	P20	4,015	1,620
2분위	P30	7,827	2,400
	P40	12,300	3,162
3분위	P50	17,563	4,000
	P60	23,851	4,820
4분위	P70	31,543	6,000
	P80	43,530	7,320
5분위	P90	66,133	9,700

자료: 2016년 가계금융·복지조사 결과 통계표.

등분하였다³⁾.

한편 순자산 분위별 평균값을 살펴보면, <표 4>에 제시한 바와 같이 전반적으로 순자산이 많을수록 연간소득 및 최대대출가능금액이 많고, 최적주택소비규모, 최대주택소비규모 역시 큰 것으로 나타났다. 특히, 분위별로 연간소득에 비해 순자산 분위 간 차이가 비교적 크게 나타나는 가운데 5분위 계층이 1분위 계층에 비해 소득은 2.3배 정도 높았으며, 순자산은 이보다 큰 약 38배 많이 보유하여 계층 간 편차가 확연하게 나타났다.

가구의 총자산 중 부동산자산이 차지하는 비중은 약 79%로 높게 나타났으며, 전체 계층 간 차이에 비해 1·2분위, 4·5분위 계층 간 차이가 컸다. LTV와 DTI를 각 100%로 가정한 최대대출금액은 1분위와 5분위 간 차이가 약 3배 정도 차이가 있는 것으로 나타났다. 또한 전체 가구의 평균 최적주택소비규모는 약 2억 9천여만 원으로 나타났으며, 1분위 가구의 경우 약 1억 8천만 원, 5분위 가구의 경우 약 6억 원으로 나타나 계층 간 차이가 약 3배 가까이 나타났다.

<표 4> 모의실험 대상 가구 순자산분위별 기술통계량(평균값)

(단위: 가구, 만원)

구 분	전체	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위
총 가구수	7,913	1,131	1,882	2,109	1,905	886
가구연간소득	4,585	3,075	3,698	4,451	5,293	7,190
순자산	23,018	1,991	8,192	17,510	31,671	75,859
총 자산	26,575	2,994	11,084	21,090	35,627	83,177
부동산 자산	21,086	715	7,121	16,732	29,636	68,733
금융 자산	5,489	2,279	3,962	4,358	5,991	14,444
총 부채	3,557	1,003	2,891	3,580	3,956	7,318
최대출가능금액	28,835	17,501	21,050	26,236	34,153	54,593
최적주택소비규모(H^*)	29,738	17,793	21,350	26,534	35,010	59,096
최대주택소비규모(H^{\max})	51,853	19,492	29,242	43,746	65,825	130,451

주: LTV와 DTI를 각 100%로 가정한 통계치임.

3) 본 연구의 분석에 활용한 「2016년 주거실태조사」를 통해서도 각 분위별 경계값을 확인할 수 있으나, 순자산이 아닌 총자산을 대상으로 발표하므로 본 연구의 목적에 맞춰 「2016년 가계금융복지조사」의 소득 및 순자산 분위별 경계값을 기준으로 설정하였다.

최적소비규모와 순자산을 반영한 최대주택소비규모는 전체가구 평균 5억 2천여 만 원이며 1분위 가구에 비해 5분위 가구가 6.7배 가까이 큰 것으로 나타났고, 순자산을 많이 보유한 가구일수록 최적주택소비규모와 최대주택소비규모 간 격차가 큰 것으로 보아 소득과 보유자산이 많을수록 대출가능 규모가 크므로 최적·최대소비규모 간 차이가 큰 것으로 판단된다.

2) 모의실험 방법 및 절차

모의실험은 최근 정부가 발표한 부동산대책의 내용을 기초로 진행하였다. 모의실험에 앞서 주택금융규제와 관련한 6·19 부동산대책의 주요 내용을 살펴보면 지난 11·3 부동산대책에서 선정된 37개 조정 대상지역에 경기 광명, 부산 기장군 및 부산진구 등 3개 지역을 조정 대상지역으로 추가 지정하는 한편⁴⁾, 조정대상지역 내 전 금융업권에 대해 LTV·DTI 규제비율을 각 10%씩 강화한 LTV 60%, DTI 50%로 정하였다.

다만, 실수요자 보호차원에서 서민·실수요자에 대해서는 규제비율을 현행 LTV 70%, DTI 60%로 유지하기로 하였다. 여기서 서민·실수요자는 디딤돌대출 자격요건을 동일하게 적용하여 ①부부합산 연소득 6천만 원(생애최초주택구입자는 7천만 원) 이하, ②주택가격 5억 원 이하, ③무주택세대주를 요건으로 한다.

이에 본 연구에서는 전체 가구를 대상으로 서민·실수요자 요건의 기준이 되는 소득분위, 생애최초주택구입경험유무, 주택 보유 및 점유형태, 주택가격 그리고 조정지역 및 서민·실수요자를 대상으로 한 모의실험을 진행하기로 한다. 이 경우 서민·실수요자는 조정대상지역 내 가구 연간 총 소득이 6천만 원 이하(생애최초구입자의 경우 7천만 원), 전술한 방법으로 추정된 최대주택소비규모가 5억 원 이하, 그리고 현재 무주택인 가구로 설정하였다.

모의실험은 먼저, 6·19 부동산대책 시행 전후를 비교하기 위해 동 대책 시행 이전 기준인 LTV 70% 및 DTI 60%를 적용한 최적주택소비규모와 최대주택소비규모를 산출한 후 금리 등 모든 조건이 일정하다는 가정 하에 LTV 및 DTI를 각 $\pm 10\%$ 씩 가감하였다. 또한 역사적으로 LTV·DTI 규제정도가 각각 강한 수준이자 8·2 부동산대책에서 투기과열지

4) 6·19 부동산대책에 의한 조정대상지역은 서울시 25개 구(전지역), 경기(과천, 성남, 하남, 고양, 화성(동탄2), 남양주, 광명(추가), 부산(해운대, 연제, 수영, 동래, 남구, 부산진(추가), 기장(추가)), 세종특별자치시 등 총 40개 지역이다. 다만, 본 연구에서 활용한 「2016년 주거실태조사」의 경우 '동탄2' 지역에 대한 정보가 제공되지 않아 화성시 가구를 동탄2 가구로 간주하였다.

구 및 투기지역의 주택금융규제 기준이 되는 각 40%를 설정하여 제약가구수의 변화량을 예측해보기로 한다⁵⁾. 한편 소득분위에 더해 순자산분위를 추가하여 자산에 의한 제약과 소득제약 중 어떠한 제약이 가구에 더 크게 영향을 미치는지 검토해보기로 한다.

2. 모의실험 결과

1) 소득제약과 자산제약

향후 LTV·DTI규제를 강화 또는 완화될 것을 가정하여 전술한 조건을 토대로 모의실험을 진행하고 <표 5>에 제시하였다. LTV 70% 및 DTI 60%의 제약 하에서 전체 가구의 21.1%는 최대주택소비규모에 제약을 받는 것으로 나타났으며, 동 규제를 10% 씩 완화하는 경우 제약가구비율이 14.0%로 7.1%p 감소하는 반면, 10%씩 강화할 경우에는 28.7%로 7.6%p 증가할 것으로 예측된다. 또한 가장 강한 규제로 각 40%씩을 설정할 경우에는 제약가구 비율이 46.7%로, 약 2배 넘게 확대될 것으로 예측된다. 이를 가구의 소득분위별로 살펴보면 고성수·윤여선(2008)의 연구와 같이 최적주택소비규모에 대한 제약은 저소득층일수록 크게 나타났으며, 제약조건 변화에 따라 하위계층에서 상위계층 순으로 확대되는 것으로 나타났다.

한편 동 규제에 따른 소득분위별 제약가구수의 변화를 살펴보기 위해 전술한 바와 같은 방법으로 LTV·DTI 비율을 조정하여 모의실험 한 결과에서도 마찬가지로 LTV 70% 및 DTI 60%의 제약 하에서 연간소득 1,620만 원 이하인 1분위 계층의 가구들이 제약을 가장 많이 받는 것으로 나타났으며, 동 규제의 강화 또는 완화의 효과도 소득분위가 낮을수록

5) 8·2 부동산대책에서는 지역별로 기본 규제 비율을 정하고, 일부지역에 대해서는 서민·실수요자 또는 주택담보대출 1건 이상 보유 여부에 따라 ±10%씩 가감하도록 하였다.

<지역별 LTV·DTI 조건>

구 분	투기과열지구 및 투기지역		투기과열지구, 투기지역 외 조정대상지역		조정대상지역 외 수도권	
	LTV	DTI	LTV	DTI	LTV	DTI
서민·실수요자(완화)	50%	50%	70%	60%	70%	60%
주담대 미보유(기본)	40%	40%	60%	50%	70%	60%
주담대 1건 이상 보유(강화)	30%	30%	50%	40%	60%	50%

주 1: 질병치료 등 불가피성이 인정되는 주택구입목적 외 주택담보대출에 대해서는 투기과열지구 및 투기지역의 강화된 LTV·DTI 적용 예외를 인정(LTV 50%, DTI 50%).

주 2: 이주비, 중도금 대출에는 DTI 적용 배제.

자료: 국토교통부 등 관계부처 합동(2017. 8. 2.).

변화 정도가 큰 것으로 예측되었다.

순자산분위별 가구를 살펴본 결과에서도 마찬가지로 LTV·DTI규제를 강화 또는 완화의 효과는 순자산을 적게 보유한 가구일수록 동 규제의 영향을 많이 받는 것으로 나타났다. 다만, LTV·DTI 규제가 각 소득분위별로 정도의 차이는 있으나 모든 계층에 영향을 준 것과 달리 각 40%까지 강화한 경우에도 순자산 5분위가구에는 전혀 영향을 미치지 않을 것으로 예측되었다.

LTV 70% 및 DTI 60%의 제약 하에서 동 규제를 ±10%씩 조정한 경우 효과는 주로 순자산 1억 2,300만 원 이하의 1·2분위 계층에서 크게 나타났으며 특히, 순자산 규모 4,015만 원 이하인 1분위 계층의 경우 LTV 70% 및 DTI 60%의 제약 하에서도 모든 가구가 최대주택소비에 제약을 받는 것으로 나타나 규제 다른 영향의 정도가 분위별 편차가 크게 나타났다. 한편 동 규제가 각 40%까지 강화되지 않는 이상 순자산 2억 3,851만 원을 초과하는 3분위 이상의 계층에 미치는 영향은 상대적으로 미미하였으며, 1·2분위 그룹과 3·4·5분위 그룹 간 제약가구의 비율의 편차가 컸다.

이상을 종합해 볼 때, LTV·DTI 강화 또는 완화에 대한 효과는 주로 저소득·저자산 보유 가구 계층에서 크게 나타나며, 소득은 물론, 보유 순자산 규모에 따라 주택금융규제에 대한 제약정도가 차별화됨을 확인할 수 있다. 특히, 소득 5분위에서는 최소 1.5%~12.5%

〈표 5〉 전체 표본의 LTV/DTI 조건별 제약가구 분포

구 분	전체 가구수	LTV/DTI 조건별 제약가구								
		80%/70%		70%/60%		60%/50%		40%/40%		
		가구수	비율	가구수	비율	가구수	비율	가구수	비율	
전 체	7,913	1,105	14.0%	1,670	21.1%	2,274	28.7%	3,698	46.7%	
소 득	1분위	239	87	36.4%	109	45.6%	148	61.9%	189	79.1%
	2분위	1,794	609	33.9%	844	47.0%	1,051	58.6%	1,372	76.5%
	3분위	3,370	343	10.2%	590	17.5%	861	25.5%	1,594	47.3%
	4분위	1,893	57	3.0%	115	6.1%	190	10.0%	466	24.6%
	5분위	617	9	1.5%	12	1.9%	24	3.9%	77	12.5%
순 자 산	1분위	1,131	1,011	89.4%	1,131	100.0%	1,131	100.0%	1,131	100.0%
	2분위	1,882	78	4.1%	515	27.4%	1,107	58.8%	1,858	98.7%
	3분위	2,109	11	0.5%	18	0.9%	30	1.4%	698	33.1%
	4분위	1,905	5	0.3%	6	0.3%	6	0.3%	11	0.6%
	5분위	886	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

까지 영향을 주는 것으로 나타난 반면, 순자산 5분위에 대해서는 전혀 영향이 없는 것으로 나타났다.

이는 소득제약에 비해 자산제약이 가구의 점유형태 및 주택소비율에 미치는 영향이 더 크다는 Linneman et al.(1997)과 유사한 결과이다. 현실적으로 은행권의 경우 대략 신용등급 4등급 정도까지의 가계에 대해서만 대출을 하게 되므로 대다수를 차지하는 5등급 이하(약 57.8%)의 개인들은 은행에서 대출받기 어려운 실정임을 감안할 때(이규복·이순호, 2011), 소득 하위 30%의 저소득층과 신용등급 7~10등급의 저신용자, 그리고 금융기관 세 곳 이상에서 빚을 진 다중채무자 등과 같은 취약차입자의 경우 비은행권 금융기관을 이용하게 될 가능성이 크다(한국은행, 2016). 따라서 주택금융의 제약 하에서의 최대 대출을 받더라도 충분한 자산축적이 이루어지지 않으면 원하는 주택소비에 어려움이 존재하기 때문인 것으로 보인다.

다른 한편으로는 소득이 많고 보유 순자산이 적은 경우 최대주택소비에 제약이 있는 반면, 보유 순자산이 많은 경우에는 현재 소득이 적더라도 제약이 상대적으로 적음을 나타낸다. 따라서 가구의 주택소비에는 소득제약과 자산제약이 동시 존재하며, 소득에 비해 보유 순자산 수준에 따른 제약이 더 큰 것으로 판단된다⁶⁾.

2) 가구특성별 모의실험 결과

생애최초주택구입경험유무, 주택가격, 주택점유형태, 그리고 조정지역 및 서민·실수요자에 대해 모의실험을 진행한 결과 전술한 내용과 마찬가지로 소득 및 보유한 순자산이 적은 계층에서 주택금융규제 강화 또는 완화 정도에 민감하게 반응하는 것으로 나타났다⁷⁾. 모의실험의 대상 별 특징을 살펴보면 <표 6>에서 보는 바와 같이 먼저, 주택금융규제 강화 또는 완화에 대해 생애최초주택구입경험이 없는 가구가 경험이 있는 가구에 비해 주택소비

6) 이와 같은 결과에 대해 익명의 심사위원은 소득효과에 의한 양극화 현상일 수 있으며, 자산효과는 역부채(negative debt)효과라는 점에서 평균 주택가격이 소득대비 지나치게 높은 경우에 나타날 수 있으므로 소유 촉진을 위해 부채를 늘리는 금융정책에 비해 실수요를 충족하기 위한 비금융정책(주택공급, 세제혜택 등)이 더 바람직할 수 있다는 의견을 제시하였다. 이와 같은 의견을 주신 심사위원께 감사드린다.

7) 주택금융규제가 소득 및 순자산 분위별 가구에 미치는 영향이 이후 수행한 모의실험결과에서도 <표 5>에 제시한 내용과 유사한 패턴을 유지함에 따라 본문에는 전체가구에 대한 제약가구수와 비율을 요약하여 제시하였다.

규모에 대한 제약이 크게 나타났다. LTV 70% 및 DTI 60%의 제약 하에서 생애최초주택구입경험이 있는 가구 중 제약가구는 8.0%(438가구)에 불과한 반면, 생애최초주택구입경험이 없는 가구에서는 절반 이상인 56%(1,232가구)가 제약을 받는 것으로 나타났다.

〈표 6〉 가구특성에 따른 LTV/DTI 조건별 제약가구 분포

구 분		전체 가구수	LTV/DTI 조건별 제약가구							
			80%/70%		70%/60%		60%/50%		40%/40%	
			가구수	비율	가구수	비율	가구수	비율	가구수	비율
주택 구입	경험 없음	2,205	904	41.0%	1,232	56.0%	1,481	67.2%	1,807	82.0%
	경험 있음	5,708	201	3.5%	438	8.0%	793	13.9%	1,891	33.1%
주택 가격	5억 원 이하	6,537	1,105	16.9%	1,670	25.5%	2,274	34.8%	3,698	56.6%
	5억 원 초과	1,376	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
점유 형태	자 가	5,002	109	2.2%	291	6.0%	613	12.3%	1,624	32.5%
	전 세	1,443	161	11.2%	343	24.0%	525	36.4%	820	56.8%
	보증부 월세	1,203	722	60.0%	887	74.0%	975	81.0%	1,063	88.4%
	순수월세 등	265	113	42.6%	149	56.0%	161	60.8%	191	72.1%
주택 보유 및 점유	조정대상지역	2,497	397	15.9%	538	21.5%	698	28.0%	1,071	42.9%
	서민·실수요자	873	364	41.7%	479	55.0%	584	66.9%	749	85.8%
	기타 수요자	1,624	33	2.0%	59	4.0%	114	7.0%	322	19.8%
주택 보유 및 점유	무주택 임차	2,547	989	38.8%	1,365	54.0%	1,640	64.4%	2,032	79.8%
	1주택 자가(소비수요)	4,915	109	2.2%	290	6.0%	611	12.4%	1,621	33.0%
	투자 수요	365	7	1.9%	14	4.0%	21	5.8%	42	11.5%
	유주택 임차 수요 다주택 자가	87	0	0.0%	1	1.0%	2	2.3%	3	3.4%

이 경우 LTV·DTI를 각 10% 완화하게 되면 생애최초주택구입경험이 없는 가구의 제약 가구수 비율은 15%p 감소하며, 반대로 각 10% 강화한다면 11.2%p 증가할 것으로 예측된다. 또한 동 규제를 각 40%까지 강화하는 경우에는 생애최초주택구입경험이 없는 가구의 제약가구수 비율은 LTV 70% 및 DTI 60%의 제약 시를 기준으로 26%p까지 상승하여 82%(1,807가구)에 이를 것으로 예측된다.

최대주택소비규모를 기준으로 한 주택가격규모가 5억 원 이하인 가구에서만 제약이 나타났다. LTV 70% 및 DTI 60%의 제약 하에서 주택가격규모가 5억 이하인 가구 중 제약가구는 25.5%(1,670가구)가 제약을 받는 것으로 나타났다. 이 경우 LTV·DTI를 각 10%

완화하게 되면 주택가격규모가 5억 이하인 가구의 제약가구수 비율은 8.6%p 감소하는 반면, 각 10% 강화한다면 9.5%p 증가하는 것으로 예측된다. 또한 동 규제를 각 40%까지 강화하는 경우에는 LTV 70% 및 DTI 60%로 제약할 경우 보다 31.1%p까지 상승하여 56.6%(3,698가구)에 이를 것으로 예측된다.

가구의 점유형태별로 살펴보면 고성수·윤여선(2008) 및 이소영·정의철(2010)의 연구와 마찬가지로 제약가구수의 비율이 자가거주에 비해 임차거주가 높았다. 또한 임차거주를 보다 세분화하여 분석한 결과 보증부 월세, 사글세를 포함한 순수월세 등, 전세 순으로 제약의 정도가 크게 나타났다. 이 경우 LTV 70% 및 DTI 60%의 제약 하에서 LTV·DTI를 각 10%씩 완화하게 되면 자가거주 중 제약가구는 3.8%p 감소하며, 전세거주는 12.8%p, 보증부 월세거주는 14%p, 순수월세 등의 가구는 13.4%p 감소할 것으로 예측됨에 따라 자가거주에 비해 임차거주의 제약 완화효과가 클 것으로 판단된다. 반대로 10% 또는 각 40%까지 씩 강화할 경우에는 임차거주의 제약가구비율 상승이 자가거주에 비해 클 것으로 예측된다.

이는 일반적으로 자가거주의 경우 보유자산이 임차거주에 비해 많으며, 전세거주가 전세보증금 등 주택자산이 다른 임차거주에 비해 상대적으로 많음을 고려할 때, 제약가구의 경우 주택금융을 활용하여 최대로 대출을 받더라도 충분한 자산축적이 이루어지지 않은 경우에는 원하는 주택소비에 어려움이 존재하는 것으로 판단된다.

한편 6·19 부동산대책에 따른 조정대상지역과 조정대상지역 내 서민·실수요자에 대한 모의실험은 다음과 같다. 먼저 주택금융규제 강화 이전인 LTV 70% 및 DTI 60%의 제약 하에서 21.5%(538가구)는 제약을 받는 것으로 나타났으며, 이 경우 현 기준에 따라 각 10%씩 강화 할 경우 제약가구수는 7.5%p, 서민·실수요자 외의 수요자는 3%p 상승할 것으로 예측된다. 또한 동 규제의 예외대상인 서민·실수요자의 경우 LTV 70% 및 DTI 60%를 유지하여도 55%(479가구)는 제약을 받는 것으로 나타났다.

LTV 70% 및 DTI 60%의 제약할 경우에 비해 LTV·DTI를 각 10%씩 완화하여 적용할 경우 조정대상지역 내 제약가구는 5.6%p 감소하며, 이 중 서민·실수요자 13%p, 기타 수요자는 2%p 감소하는 효과가 있는 것으로 나타나 완화에 의한 정책적 효과에 의한 혜택은 서민·실수요자들에서 더 크게 나타난다. 반대로 LTV·DTI를 각 10%씩 강화할 경우 기타 수요자의 경우 제약가구 증가가 3%p에 불과한 반면, 서민·실수요자의 경우 11.9%p까지

상승할 것으로 예상된다.

마지막으로 금번 6·19 및 8·2 부동산대책의 주된 목적이 투자수요에 대한 견제를 통한 주택가격 상승을 억제함에 있음을 감안하여 이호진·고성수(2017)에서와 같이 주택수요를 소비와 투자 수요로 구분하여 모의실험을 진행하였다. 모의실험 결과, LTV 70% 및 DTI 60%의 제약 하에서 제약가구수의 비율이 무주택 임차가구의 경우 54%(1,365가구)로 나타난 반면, 타 가구는 모두 10%미만으로 큰 차이를 보였다. 또한 LTV·DTI를 각 10%씩 완화하는 경우 1주택 보유가구의 제약가구 비율이 3.8%p, 유주택 임차가구는 3.1%p, 다주택 자가 가구는 1%p 씩 각각 감소할 것으로 나타난 반면, 무주택 임차가구의 제약비율은 14.8%p 감소할 것으로 예상된다.

반대로 LTV·DTI를 각 10%씩 강화할 경우에는 무주택 임차가구의 제약비율이 10.4%p 증가할 것으로 예상되며, 타 가구는 1.3~6.4%p 증가에 그칠 것으로 예상된다. LTV·DTI를 모두 40%로 강화한 경우 LTV 70% 및 DTI 60%의 제약 하에서 제약가구수의 비율에 비해 무주택 임차가구 및 1주택 자가 가구의 제약가구수가 약 27%p 정도 크게 상승할 것으로 예측된 반면, 유주택 임차 또는 다주택 자가 가구 등 투자수요가구에 미치는 영향은 각 7%p와 2.4%p 수준에 그칠 것으로 예상된다.

3) 모의실험 결과의 종합

이상에서 논의된 내용을 바탕으로 가구특성별 LTV·DTI 기준에 따른 제약가구 변화량을 <표 7>에 정리하였다. 제약가구의 변화량을 살펴보면 LTV 70% 및 DTI 60%를 기준으로 각 10%씩을 강화할 경우와 완화할 경우, 그리고 40%의 단일비율로 강화할 경우의 효과는 순자산이 상대적으로 적을 것으로 예상되는 생애최초주택구입경험이 없으며, 최대주택 소비규모가 5억 원 이하인 가구, 전세 및 보증부월세, 순수월세 등의 임차가구, 조정대상지역 내 서민·실수요가구, 그리고 무주택 임차가구에서 크게 나타났다.

또한 주택금융규제를 10% 강화했을 때와 완화했을 때의 변화율에 대한 절대값을 비교해 보면, 이들 가구의 경우 완화했을 때의 감소량이 그렇지 않을 경우에 비해 큰 것으로 나타났다. 이는 최근 부동산대책에서 서민·실수요자 등 실수요자에 대해 일부 완화하는 내용도 포함되었음을 고려해 볼 때, 동 규제를 완화할 경우 주택 실수요 가능성이 있는 생애최초주택구입경험이 없고 최소소비주택가격 5억 이하, 무주택 임차가구 등의 주택보유 확률

을 증가시키는 정책적 효과가 보다 크게 나타날 것으로 기대된다.

이를 종합할 때, 서민·실수요자의 주거안정에 대한 정책적 효과는 주택금융규제를 강화할 경우에 비해 완화할 때 더욱 큰 효과를 달성할 수 있을 것으로 보이며, 다른 한편으로는 실수요자의 주거복지에 대해 주택소유에만 초점을 둔 정책 이외에 월세 또는 전세 수요를 충족할 수 있는 방안도 추가적으로 검토하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

〈표 7〉 LTV/DTI 조건별 계약가구 변화율

구 분		변화율(기준: 70%/60%)		
		80%/70%(10%씩 완화)	60%/50%(10%씩 강화)	40%/40%(각 40% 설정)
전 체		-7.1%p	7.6%p	25.6%p
주택 구입	경험 없음	-15.0%p	11.2%p	26.0%p
	경험 있음	-4.5%p	5.9%p	25.1%p
주택 가격	5억 이하	-8.6%p	9.3%p	31.1%p
	5억 초과	-	-	-
점유 형태	자 가	-3.8%p	6.3%p	26.5%p
	전 세	-12.8%p	12.4%p	32.8%p
	보증부 월세	-14.0%p	7.0%p	14.4%p
	순수월세 등	-13.4%p	4.8%p	16.1%p
조정대상지역		-5.6%p	6.5%p	21.4%p
	서민·실수요자	-13.3%p	11.9%p	30.8%p
	기타 수요자	-2.0%p	3.0%p	15.8%p
주택 보유 및 점유	무주택 임차	-15.2%p	10.4%p	25.8%p
	1주택 자가	-3.8%p	6.4%p	27.0%p
	유주택 임차	-2.1%p	1.8%p	7.5%p
	다주택 자가	-1.0%p	1.3%p	2.4%p

VI. 결 론

가구가 주택을 소유함에 있어 직면하게 될 예산제약을 완화하기 위한 수단으로 주택금융이 효율적으로 활용되고 있으나, 주택금융규제를 강화할 경우 소득과 보유자산, 그리고 신용도가 낮은 가구들은 차용제약에 노출될 가능성이 크다. 따라서 정부가 주택금융규제에

대한 강화 또는 완화 여부를 결정하기에 앞서 실수요자의 주거복지와 금융포용 확대의 관점에서 이러한 취약계층에 대한 미칠 영향에 대한 검토는 매우 중요하게 다루어져야 할 것이다. 이에 본 연구는 주택금융규제가 가구의 주택소비에 미치는 영향을 분석하는 한편, 분석 시 그동안의 선행연구에서 주로 소득분위별로 살펴본 데 더해 순자산규모별로 가구의 주택소유에 미치는 영향을 분석하였다.

분석결과를 종합하면 다음과 같이 요약된다. 첫째, 주택금융을 이용하여 최대로 대출을 받더라도 충분한 자산축적이 이루어지지 않은 가구는 원하는 주택소비에 어려움이 존재한다. 따라서 가구의 주택 소비에는 소득제약에 의한 영향도 존재하지만, 소득에 비해 보유 순자산에 의한 제약이 더 큰 것으로 판단된다.

둘째, 주택금융규제로 인한 가구의 주택소비에 대한 제약은 순자산이 상대적으로 적은 것으로 예상되는 생애최초주택구입경험이 없고 최대주택소비규모가 5억 원 이하인 가구, 전세 및 보증부 월세, 순수월세 등의 임차가구, 조정대상지역 내 서민·실수요가구, 그리고 무주택 임차가구에서 크게 나타났다. 또한 이들 가구의 경우 주택금융규제를 10% 강화했을 때의 증가율에 비해 완화할 때의 변화율 감소가 보다 큰 것으로 나타났다. 따라서 서민·실수요자의 주거안정에 대한 효과는 주택금융규제를 강화할 경우에 비해 완화하는 경우에 정책적 효과가 더 크게 나타날 것으로 판단된다.

이상의 논의를 종합해 볼 때, LTV·DTI 기준이 차입가구의 주택담보대출금액을 결정하는데 있어 중요하게 검토되는 현 제도 하에서 일률적으로 적용되는 주택금융규제의 강화만으로는 정책적 목적을 달성하기에 어려움이 있을 것으로 판단된다. 따라서 향후 주택금융규제의 강화 또는 완화 여부를 결정하기에 앞서, 실수요자의 주거복지와 금융포용의 확대 차원에서 소득제약·자산제약·신용제약 가구 등 차입제약들을 대상으로 한 유연한 상품개발 등에 대한 논의가 선행되어야 할 것이다. 또한 실수요자의 주거복지에 대해 주택소유에만 초점을 둔 정책 이외에 월세 또는 전세 수요를 충족할 수 있는 방안에 대한 검토도 필요할 것으로 판단된다.

본 연구는 주택금융규제의 강화 또는 완화가 가구가 축적된 자산규모에 따라서도 그 효과가 차별화될 수 있음을 제시한 점과 향후 주택시장에 대한 규제가 보다 강화될 것으로 예상됨을 감안할 때 시의 적절한 연구로서 의의를 둘 수 있겠다. 그러나 본 연구에서는 다음과 같은 한계점과 향후 과제를 지니고 있다. 첫째, 은행권을 통한 고정금리·분할상환

대출을 가정하였으나, 기타 금융권 대출의 활용이나 부(富)의 세대 간 이전 등과 같은 차입자의 다양한 조달대안과 변동금리·분할상환 등 다양한 주택금융상품 유형에 대한 고려가 필요할 것이다. 둘째, 주택담보대출 금리 결정에 있어 차입자의 신용도 또한 중요하게 고려됨을 감안할 때 차입자의 신용도 특히, 상대적으로 주택자금 조달이 어려운 저신용가구의 주거복지 차원에서의 검토가 필요하다. 셋째, 정부가 발표한 부동산대책의 서민·실수요자 요건을 중심으로 모의실험을 진행하였으나 향후에는 주택가격의 지역성을 감안한 논의도 의미가 있을 것으로 생각된다.

이상의 한계점은 본 연구에서 활용한 데이터보다 세밀한 데이터가 구축된다면 보다 정밀한 추정이 가능할 것으로 사료되므로 후속과제로 남겨두기로 한다. 끝으로 본 연구를 계기로 주거취약계층에 대한 주거복지는 물론, 금융포용의 확대를 위한 제도적 보완에 대한 관심과 추가연구가 보다 활성화되기를 기대해 본다.

참고문헌

1. 고성수·윤여선, “주택금융규제가 소득분위별 주택소비에 미치는 영향,” 『부동산학연구』, 제14권 제2호, 한국부동산분석학회, 2008, pp.57-74.
2. 김영철·최내영, “장기주택금융의 차용계약이 가구의 주택소비에 미치는 영향에 관한 연구,” 『국토계획』, 제39권 제1호, 대한국토·도시계획학회, 2004, pp.223-233.
3. 이경애·정의철, “고연령 자가 거주 가구의 주거이동 및 주택점유형태 결정요인: 가구주의 성별 특성을 중심으로,” 『주택연구』, 제22권 제3호, 한국주택학회, 2014, pp.127-152.
4. 이규복·이순호, 『비은행 금융회사 금리 결정요인 분석: 저축은행 및 캐피탈사를 중심으로』, 한국금융연구원, 2011.
5. 이동규·서인석·박형준, “주택정책 규제수단으로서 DTI 규제정책의 효과분석, -System Dynamics를 활용한 시뮬레이션 분석-,” 『한국정책학회보』, 제18권 제4호, 한국정책학회, 2009, pp.207-235.
6. 이소영·정의철, “충부채상환비율 규제가 주택점유형태 결정에 미치는 영향 분석,” 『서울도시연구』, 제11권 제1호, 서울연구원, 2010, pp.83-110.
7. 이호진·고성수, “주택에 대한 소비수요와 투자수요,” 『주택연구』, 제23권 제4호, 한국주택학회, 2017, pp.23-45.

8. 정의철, “모기지론이 주택점유형태 및 자가주택수요에 미치는 효과 분석,” 『서울도시연구』, 제6권 제2호, 서울연구원, 2005, pp.1-20.
9. 정의철, “고연령 자가거주 가구의 주거소비 조정 결정요인 분석,” 『주택연구』, 제24권 제2호, 한국주택학회, 2016, pp.129-154.
10. 조만·김경환, “서브프라임 모기지 위기와 시사점,” 『부동산금융의 현황과 과제』, 한국개발연구원, 2012, pp.70-101.
11. 최막중·지규현, “주택금융의 활성화가 가구의 주택수요에 미치는 영향,” 『국토계획』, 제36권 제7호, 대한국토·도시계획학회, 2001, pp.113-138.
12. 최막중·지규현·조정래, “주택금융 제약이 주택소비규모와 점유형태 선택에 미치는 영향에 관한 실증분석,” 『주택연구』, 제10권 제1호, 한국주택학회, 2002, pp.33-48.
13. 최성호·송연호, “LTV, DTI 규제완화가 주택구매여력 및 리스크에 미치는 영향,” 『금융정보연구』, 제4권 제1호, 한국금융정보학회, 2015, pp.27-52.
14. 한국은행, 『금융안정보고서』, 2016. 12.
15. 한국은행, 『금융안정보고서』, 2017. 6.
16. Cho, Joo-Hyun, 『An Asset Based Theory of Housing Choice Under Credit Constraints: The Case of Korea』, Ph.D. Dissertation, MIT, 1998.
17. Duca, John V. and Rosenthal, Stuart S., “Borrowing Constraints and Access to Owner-occupied Housing,” *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 24(3), 1994, pp.301-322.
18. Hendershott, Patric. and Joel Slemrod, “Taxes and the User Cost of Capital for Owner-Occupied Housing,” *AREUEA Journal*, Vol. 10(4), 1982, pp.375-393.
19. Henderson, J. V. and Ioannides, Y. M., “Residential Mobility and Housing Tenure Choice,” *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 17(2), 1987, pp.265-287.
20. Ioannides, Y. M. and Rothenthal, S. S., “Estimating the Consumption and Investment Demands for Housing and Their Effect on Housing Tenure Status,” *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 76(1), 1994, pp.127-141.
21. Linneman, P., Megbolugebe, I., Whchter, S., “The Impact of Borrowing-Constraints on Homeownership,” *AREUEA Journal*, Vol. 17(4), 1989, pp.389-402.
22. Linneman, P., Megbolugebe, I., Whchter, S. and Cho. M., “Do Borrowing

- Constraints change U.S. Homeownership Rates?," *Journal of Housing Economics*, Vol. 6(4), 1997, pp.318-333.
23. Moffitt, R., "The Econometrics of Piecewise-Linear Budget Constraints," *Journal of Business & Economic Statistics*, Vol. 4(3), 1986, pp.317-328.
24. Polinsky, A. M and Ellwood, D. T, "An Empirical Reconciliation of Micro and Group estimates of the Demand for Housing," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 61(2), 1979, pp.199-205.
25. Quericia, R., McCarthy, G., and Wachter, S., "The Impacts of Affordable Lending Efforts on Homeownership Rates," *Journal of Housing Economics*, Vol. 12(1), 2003, pp.29-59.
26. Zorn, P., "Mobility-Tenure Decisions and Financial Credit: Do Mortgage Qualification Requirements Constrain Homeownership?," *AREUEA Journal*, Vol. 17(4), 1989, pp.1-16.

- 접수일 2017. 08. 01.
- 심사일 2017. 08. 07.
- 심사완료일 2017. 09. 15.

부록. 항상소득 및 상대주거비용 추정

1) 항상소득(Y^P)

주택 소비자가 합리적임을 가정할 때 주택과 같은 내구재 소비는 현재소득(Y) 보다는 미래현금흐름의 현재가치에 의존함을 고려하여 전체 가구 중 소득이 있는 가구들에 대해 항상소득(Y^P)을 부식(1)과 같은 방식으로 추정하였다.

$$Y_i = \gamma_0 + \sum_{i=1}^m \gamma_i HH_i + \sum_{i=1}^n \theta_i NH_i + \epsilon_i \quad (1)$$

여기서 HH 는 인적자산, NH 는 비인적 자산 그리고 ϵ_i 는 오차항을 나타낸다. 종속변수는 가구연간소득의 자연로그값으로 하였으며, 인적자산은 가구 특성과 직업, 비인적자산으로는 가구별 부동산 자산 및 금융자산을 합산하여 총 부채를 차감하여 계산한 순자산을 반영하였다. 추정결과 <부표 1-1>에 제시한 바와 같이 조정된 결정계수($\overline{R^2}$)가 57%로 양호한 것으로 나타났으며, 모든 설명변수가 1% 내에서 각각 유의하였다. 분석결과, 여러 선행

<부표 1-1> 항상소득 추정결과

종속변수 설명변수		ln(가구 연간 총소득)	
		추정계수	t-값
상수항		6.1709	128.18***
가구주 특성	성별(남성= 1)	0.0961	7.01***
	연령	0.0626	36.53***
	연령제곱	-0.0007	-48.75***
	학력(대졸이상= 1)	0.2006	18.68***
	혼인상태(배우자 있음= 1)	0.4128	32.85***
가구주 직업	관리자= 1	0.2648	13.58***
	전문가 및 준전문가= 1	0.2580	13.85***
	사무직= 1	0.1495	11.36***
순자산		0.0641	44.48***
$\overline{R^2}$		0.570	
표본수		19,954	

주: *** p < 0.01.

연구들과 마찬가지로 가구주의 성별이 남성이고, 대졸이상의 학력을 가지며, 배우자가 있는 가구일수록 소득 변화량이 높은 것으로 나타났다. 또한 가구의 연령이 증가할수록 소득 변화량이 증가하는 반면, 약 47세에 이르러 감소하는 것으로 나타났으며, 가구의 순자산이 많을수록 소득변화량 또한 큰 것으로 나타났다.

2) 상대주거비용(C_{it}^o / C_{it}^r)

상대주거비용은 소유비용(C_{it}^o)과 임차비용(C_{it}^r)을 구한 후 그 비율로 계산하였다. 먼저, 소유비용은 주택 특성을 이용하여 주택매매가격을 추정(\widehat{V}_{it})한 후 Hendershott and Slemrod(1982)에서 제시한 방법을 국내 실정에 맞춰 수정한 정의철(2016)의 모형과 가정을 참고하여 부식(2)의 V_{it} 에 \widehat{V}_{it} 를 대입하여 계산하였다⁸⁾.

$$C_{it}^o = V_{it} [(1 - \tau)\alpha i_t + \tau_p + m + \delta + rp - \pi_{jt}] \quad (2)$$

여기서 V_{it} 는 t 년도 자가거주가구 i 의 주택가치이며, 한계소득세율 τ 는 0.2, 주택가격 대비 용자금 잔액 비율 α 는 0.4로 가정하였다. t 년도 명목이자율 i_t 는 2016년의 3년 만기 회사채 수익률(AA- 등급)을 반영하였고 재산세의 실효세율 τ_p 는 0.2%, 유지관리비용의 비율 m 은 2.5%, 감가상각비율 δ 는 2%, 그리고 주택보유에 대한 위험할증률 rp 는 3%로 가정하였다. 가구가 거주하는 지역 j 에서의 t 년도 주택매매가격의 예상 상승률 π_{jt} 는 한국감정원에서 발표하는 월별 주택실거래가지수를 연도별로 평균하여 연간 지수를 구하여 과거 1년간의 상승률을 각 도별·지역별(광역자치단체 기준)로 측정하였다.

다음으로 가구의 임차비용은 임차유형(전세, 보증부월세, 순수월세)에 따라 상이하므로 전환임대료 산출 시 전세가구의 경우 전세보증금에 전월세전환율을 적용하여 환산하였고, 보증부월세가구는 보증금에 전월세전환율을 적용하여 환산한 전환임대료에 연세(월세 × 12)를 더하여 산출하였다. 순수월세가구는 매 월 지불하는 월세를 연세로 전환하여 산출하였다. 이 경우 전월세전환율은 한국감정원에서 조사하여 연도 및 도별·지역별(광역자치단체)로 발표하는 자료를 적용하였다. 이 경우 주택매매가격 및 임차비용 추정 시 국가통계

8) 구체적인 소유 및 임차 비용 계산방법은 이경애·정의철(2014)과 정의철(2016)의 부록을 참고하였다.

포털(KOSIS)에서 발표하는 도별·지역별(광역자치단체) 물가지수를 이용하여 2015년을 기준으로 한 인플레이션을 반영하였다. 다만, 세종시의 경우에는 지역 통계자료가 제공되지 않아 전국 평균을 반영하였다.

〈부표 1-2〉 주택매매가격 및 임차비용 추정결과

종속변수 설명변수	ln(주택시가)		ln(전환임대료)	
	추정계수	t-값	추정계수	t-값
상수항	6.134	90.148 ***	3.071	44.483 ***
ln(사용면적)	0.956	62.387 ***	0.846	47.292 ***
주택유형(아파트=1)	0.404	40.065 ***	0.198	11.152 ***
부 산	-0.717	-32.310 ***	-0.614	-17.683 ***
대 구	-0.705	-31.397 ***	-0.596	-14.858 ***
인 천	-0.779	-31.812 ***	-0.499	-13.324 ***
광 주	-1.015	-38.436 ***	-0.671	-14.839 ***
대 전	-0.825	-30.350 ***	-0.435	-10.936 ***
울 산	-0.592	-20.141 ***	-0.495	-8.236 ***
세 종	-0.777	-20.087 ***	-0.365	-6.885 ***
경 기	-0.569	-33.731 ***	-0.230	-10.189 ***
강 원	-1.248	-42.639 ***	-0.881	-17.279 ***
충 북	-1.058	-40.814 ***	-0.580	-12.174 ***
충 남	-1.340	-55.373 ***	-0.488	-11.773 ***
전 북	-1.480	-54.550 ***	-0.676	-12.432 ***
전 남	-1.679	-58.168 ***	-0.958	-16.061 ***
경 북	-1.209	-50.051 ***	-0.439	-8.098 ***
경 남	-0.895	-37.411 ***	-0.635	-13.473 ***
제 주	-0.708	-16.711 ***	-0.833	-13.534 ***
$\overline{R^2}$	0.569		0.389	
MSE	0.284		0.424	
표본수	12,140		6,808	

주: *** $p < 0.01$.

주택시가와 전환임대료의 자연로그값을 종속변수로 하고 사용면적의 자연로그값과 주택 유형(아파트= 1), 거주지역(기준도시= 서울)을 설명변수로 하여 각각 회귀분석한 결과, 〈부표 1-2〉에 제시한 바와 같이 모든 변수가 통계적으로 유의하였으며, 조정된 결정계수($\overline{R^2}$)는 각 56.9%와 38.9%로 양호하게 나타났다. 주택시가 및 전환임대료 변화량은 사용면적과 주택유형이 아파트일수록 증가하는 한편, 서울에 비해 타 지역이 낮은 것으로 나타났다.

국문요약

주택금융규제가 주택소비에 미치는 영향

가구의 주택소유에 있어 직면하게 될 자산제약을 완화하기 위한 수단으로 주택금융이 효율적으로 활용되고 있으나, 주택금융규제를 강화할 경우 소득과 보유자산, 그리고 신용도가 낮은 가구들은 차용제약에 노출될 가능성이 크다. 따라서 정부가 주택금융규제에 대한 강화 또는 완화 여부를 결정하기에 앞서 실수요자의 주거복지와 금융포용 확대의 관점에서 이러한 취약계층에 대한 미칠 영향에 대한 검토는 매우 중요하게 다루어져야 할 것이다. 이러한 배경에서 본 연구는 주택금융규제가 가구의 주택소비에 미칠 영향에 대해 소득 및 순자산 분위별 모의실험을 진행하였다.

모의실험 결과는 다음과 같이 요약된다. 가구의 주택소비규모에는 소득제약에 비해 보유순자산에 의한 제약이 더 크게 작용하는 것으로 나타났으며, 이 경우 주택금융규제로 인한 가구의 주택소비규모의 제약은 축적된 순자산이 적은 가구에서 보다 크게 나타났다. 또한 서민·실수요자의 주거안정을 위한 효과는 주택금융규제를 완화할 경우 더 크게 나타났다. 마지막으로 주택금융규제 강화로 인한 투자수요 제약의 효과는 상대적으로 적은 것으로 나타났다.

따라서 서민주거안정이라는 정책적 목적을 달성하기 위해서는 현재 일률적으로 적용되고 있는 주택금융규제의 강화 또는 완화 여부를 결정하기에 앞서 소득제약·자산제약·신용제약 가구 지원을 위한 보다 구체적인 논의가 선행되어야 한다. 또한 실수요자의 주거복지에 대해 주택소유에만 초점을 둔 정책 이외에 월세 또는 전세 수요를 충족할 수 있는 방안에 대한 검토도 필요할 것으로 판단된다.