

연령대별 주택 점유형태 분석: 소득효과와 부채효과를 중심으로

심승규*

요약

본 연구는 주거실태조사 2020년 자료를 활용하여 연령별 가구 소득과 부채가 주택점유형태에 미치는 영향을 분석한다. 특히 가구의 부채총액 이외에도 부채잔차(항상소득 및 기타 가구 특성으로 설명되지 않는 추가적인 부채)를 식별하여 통제변수로 활용한다. 이를 통해 본고는 부채총액이 많은 가구일수록 자가 확률이 높지만, 부채잔차가 많은 가구일수록 자가 확률이 낮음을 밝힌다. 연령대별로 청년층 가구들에서는 부채총액이나 부채잔차의 증가 모두 자가 확률을 증가시키는 반면, 중장년층 가구들에서는 부채잔차의 증가가 오히려 자가 확률을 감소시키는 것으로 나타났다. 또한 청년층 가구들에서는 부채잔차의 증가가 전용면적 60제곱미터 초과 주택에 자가로 거주할 확률을 높이는 반면, 중장년층 가구들에서는 거주면적과 상관없이 자가 확률을 낮추는 것으로 보인다. 이는 청년층 가구들은 빚을 짊어지고서라도 내 집 마련을 추구한 반면, 중장년 무주택 가구는 주택금융에 접근이 원활하지 못했던 것으로 추론된다.

핵심어 : 주택점유형태, 가구부채, 부채잔차, 소득효과, 다변량로지분석

1. 서론

우리나라를 포함한 대부분의 선진국에서 주택은 소득만으로는 살 수 없다. 따라서 ‘주거안정’이라는 목표를 위해 모든 선진국들은 다양한 형태의 주택금융제도를 운영하고 있다. 이는,

* 심승규, 주저자, 아오야마가쿠인대학교 국제정치경제학부 국제경제학과 부교수, ssg556@gmail.com

© Copyright 2022 Housing Finance Research Institute. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

관점을 바꿔 개별 가구의 입장에서 생각해 보면 ‘내 집 마련’을 위해서는 소득 못지않게 자금 조달 능력도 중요하다는 뜻으로 해석된다. 더 나아가 내 집 마련의 시기가 소득이 최고조에 이르기 전인 청장년기에 집중된다는 점을 감안하면(심승규·지인엽, 2021), 사실상 소득보다 자금 조달 능력이 더 필수적인 요소라고 볼 수 있다. 이러한 사실에 착안하여 본 연구에서는 연령별 유주택/무주택 가구들의 특성을 소득효과와 부채효과라는 관점에서 실증분석하고자 한다.

일반적으로 가구의 소득과 부채는 양(+)의 상관관계를 갖는다. 소득이 많은 가구가 상환 능력을 인정받아 더 많은 돈을 빌릴 수 있다. 또한 빚을 내어 자산을 취득한 가구는, 그 자산으로부터 자산소득을 얻게 되어 소득 또한 늘어난다. 이러한 소득과 부채의 양(+)의 상관관계는 주택점유 형태에 대한 소득효과와 부채효과의 식별을 어렵게 한다. 이에 본 연구에서는 각 가구의 소득에서 일시적인 소득으로 인식되는 부분을 제거한 항상소득을 추정하고, 그 항상소득 및 다른 주요 특성들로 설명되지 않는 추가적인 부채(이하 ‘부채잔차’)를 분리 추출함으로써, 주택점유 형태에 대한 연령별 부채효과를 집중 조명하고자 한다.

본 연구는 ‘주거실태조사 2020’ 자료를 활용하여 다음과 같은 사실을 밝힌다. 첫째, 자가/차가 더미변수를 활용한 이항로짓 분석에서는, 부채총액의 증가는 자가 확률을 높이지만, 부채잔차의 증가는 오히려 자가 확률을 낮춘다는 것을 발견하였다. 연령대별 세분화된 분석에서는, 가구주 연령 기준 40세 미만 청년층 가구들에서는 부채총액이나 부채잔차 모두 자가 확률을 높이는 반면, 40세 이상 70세 미만 중장년층 가구들에서는 부채잔차의 증가가 오히려 자가 확률을 낮추는 것으로 나타났다. 둘째, 전용면적 60m² 이하/초과 그리고 자가/차가 여부의 네 가지 범주를 활용한 다변량로짓 모형에서는, 40세 미만 청년층 가구들의 부채잔차 증가는 전용면적 60m² 초과 주택에 자가로 거주할 확률을 높이는 반면, 40세 이상 70세 미만 중장년층 가구들의 부채잔차 증가는 거주면적과 상관없이 자가 확률을 감소시킴을 밝힌다.

상기 언급한 결과들을 종합하면, 최근 20~30세대 청년층 가구들은 자신들의 (항상)소득으로 설명되는 수준 이상의 부채로 자금을 조달하여 적극적으로 주택을 구입했던 것과 달리, 40세 이상 70세 미만 중장년층 무주택 가구들의 경우 주택금융에 대한 접근이 원활하지 못했던 것으로 추론된다. 이는 청년층 가구들에 대한 주택금융 지원 못지않게, 중장년층 무주택 가구들에 대한 주택금융 지원 역시 시급하다는 점을 역설한다. 더 나아가 가구주 연령 기준 40세 이상 무주택 가구 혹은 자녀들이 취학연령에 도달한 무주택 가구들에 대한 생애 첫 주택 혜택과 같은 선별적인 주택금융 지원은, 청년층 가구들에게도 ‘기다리면 지원을 받을 수 있다’라는 메시지를 줌으로써 청년층의 과열된 주택 매수세도 진정시킬 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제2장은 주택금융과 부채효과에 관한 선행연구를 살펴보고,

제3장은 '주거실태조사 2020' 자료를 소개하고 그로부터 구성된 표본의 기초통계량을 제시한다. 제4장과 5장에서는 실증분석 모형과 추정 결과를 보고한다. 제6장에서는 강건성 검정 결과를 보고하고, 제7장에서는 본 연구의 정책적 함의와 한계점을 논의한다.

II. 선행연구

주택점유 형태를 분석한 선행 연구는 주로 가구주의 연령이나 학력, 그리고 가구 구성이나 가구 소득 등 가구의 사회경제학적 속성과 점유 형태(자가 혹은 차가) 간의 상관관계를 규명하고자 하였다. 대표적으로 이채성(2007)은 다변량로짓 모형을 활용하여 가구원 수 및 소득이 증가할 때 자가 확률이 증가함을 보였고, 이후 박천규 외(2009)는 가구 소득이 주택의 점유 형태에 미치는 영향이 생애주기별로 다르다는 점을 확인하였다. 김주원·정의철(2011)에서는 소형가구를 대상으로 한 분석에서 연령에 따라 소득 등 주요 설명변수의 설명력이 상이함을 보고하였다.

최막중·강민욱(2012)은 이항로짓모형을 활용하여 가구주의 학력 수준 및 가구 소득의 차가 거주 유주택 가구 확률에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였다. 김주영·유승동(2013)은 먼저 주택점유 형태를 결정하고, 그 결정에 기반하여 주택 유형을 선택하는 중첩로짓 모형을 활용하여, 가구주 직업에 따른 주택점유 형태와 거주주택 유형을 추정하였다. 또한 최열·이고은(2013)은 생애 최초 주택 구입 연령을 분석한 결과 가구주의 교육 수준이 높아짐에 따라 생애 첫 주택 마련까지 소요되는 기간이 짧아짐을 확인하였다. 이준민 외(2022)는 가구별 자산 및 기타 가구 특성으로 설명되지 않는 추가적인 소득(이하 '소득잔차')이 오히려 자가 확률을 감소시킨다는 점을 발견하였고, 정예은 외(2022)는 앞선 이준민 외(2022)의 연구를 발전시켜 7대 광역시에서는 음(-)의 소득잔차 효과가, 그리고 그 이외의 지역에서는 양(+)의 소득잔차 효과가 나타남을 보였다.

많은 연구들이 주택점유 형태의 차이를 발생시키는 가장 중요한 원인으로 가구소득에 주목한 반면, 각 가구의 자금조달능력에 초점을 맞춘 연구는 그리 많지 않다. 최막중 외(2002)는 주거면적을 종속변수로 한 회귀분석을 통하여 주택금융 제약의 정도가 클수록 주택 소비규모가 감소한다는, 그리고 자가 여부의 더미변수를 이용한 로지스틱회귀분석을 통하여 주택금융 제약이 자가 확률을 낮춘다는 가설을 입증하였다. 길용민·정창무(2016)는 최막중 외(2002)의 분석을 한층 더 발전시켜서 단독주택이나 아파트 등 모든 주택유형에서 주택금융에 대한 규제 변수는 자가 확률을 낮춘다고 보고하였다. 이희선·하준경(2021)은 에코세대(1979~1992년생) 가구들이 다른 가구들에 비

하여 주택을 적게 소유하면서도 부채는 더 많이 보유한다는 현상을 발견하였다.

본 연구에서는 앞선 논의들을 발전시켜 주택점유 형태에 대한 부채효과를 추정하고자 한다. 특히 각 가구별 부채 총액 이외에 (항상)소득 등으로 설명되지 않는 추가적인 부채가 주택 점유형태에 미치는 영향을 연령별로 구분하여 추정한다.

III. 자료 수집 및 기초통계량

본 연구는 국토교통부에서 주관하는 ‘주거실태조사 2020’ 자료를 활용한다. 주거 실태조사는 지역별, 연령별 주거실태 및 주거복지 수요를 파악하여 주택 공급 계획을 비롯한 각종 정부 정책 수립에 필요한 기초자료를 제공할 목적으로 작성한 통계자료이다. 2020년에 실시된 ‘주거실태조사 2020’ 자료는 17개 시, 도를 포함한 전국에 거주하는 가구를 대상으로 하며 전체 표본수는 51,421 가구이다. 다만, 본 연구의 목적상 임대용 주택을 제외한 거주용 주택만을 분석대상으로 하기 위하여 현재 거주 중인 주택 이외에 다른 소유주택이 있는 3,768 가구를 제외한 47,653 가구를 표본으로 한다.

〈표 1〉은 본 연구의 대상이 되는 표본의 기초통계량을 정리해 놓은 것이다. 표본에 속한 가구의

〈표 1〉 기초통계량

	관측치	평균	표준편차	최소값	최대값
가구 월소득(만 원)	46,323	290.5	195.7	0.0	2,010
가구 자산(만 원)	44,029	23,212.5	28,642.2	0.0	6.55e+05
가구 부채(만 원)	11,889	8,358.9	10,227.1	30.0	3.15e+05
가구주 연령	47,653	58.64	16.43	16	101
가구주 학력	47,653	2.87	1.10	1	5
성별(남=0, 여=1)	47,653	0.25	0.43	0	1
광역시 거주 여부	47,653	0.46	0.50	0	1
미취학 아동 수	47,653	0.12	0.41	0	4
취학 미성년자 수	47,653	0.23	0.58	0	5
가구원 수	47,653	2.40	1.21	1	10
주택 점유 형태	47,653	1.83	1.35	1	7
거주주택 전용면적	47,480	69.90	28.80	5.0	297.0

월평균 소득은 291만 원 정도이고, 평균 자산은 2억 3,200만 원 정도 평균 부채는 8,400만 원 정도인 것으로 보고되었다. 가구 소득과 가구 자산의 경우, 각각 1,330개와 3,624개의 결측치가 관찰된 반면, 가구 부채의 경우 35,764개의 결측치가 관찰되었다. 이는 앞선 문항에서 조사 시점에 부채가 없다고 응답한 가구들로서, 실제 자금 조달 능력이 없는 가구와, 굳이 빚으로 자금을 조달할 의지가 없는 가구, 그리고 그간 부채가 있었으나 조사 시점에 상환을 마친 가구 모두를 포함한다.¹⁾ 이를 감안하여 본 연구의 주요 분석에서는 부채를 보고한 가구들에 한정하여 분석을 수행하되, 부채가 없다고 보고한 가구들의 부채총액을 0원으로 임의 조정하여 분석한 결과들을 제 6장 강건성 검증에서 보고하기로 한다.

〈표 1〉에서 소득, 자산, 부채 항목의 결측치 문제 이외에 특기할 만한 사안은 발견되지 않는다. 표본에 속한 가구 중 75퍼센트는 가구주가 남성, 나머지 25퍼센트만 가구주가 여성이라고 답했다. 2020년 현재 평균 가구원 수가 2.4명이라는 점은 핵가족화와 더불어 저출산/고령화가 상당히 진행된 것으로 해석할 수 있다. 아울러 거주 주택 평균 전용면적이 69.9m²라는 사실로 미루어 볼 때 아직은 상당수의 가구들이 ‘국민평형’이라는 전용면적 84m²보다 작은 주택에 거주하고 있는 것으로 추측된다.

IV. 분석 방법

본 연구에서는 자가 가구와 차가 가구의 특성에 대하여 항상소득과 부채잔차를 중심으로 분석하고자 한다. 먼저 각 가구별 항상소득은 아래 〈식 1〉을 통해 추정한다.²⁾ 각 가구의 항상소득은 가구가 가진 자산의 크기, 가구주 학력, 가구주 연령 및 성인 가구원 수와 7대 광역시 거주 여부에 따라 달라질 것으로 예상된다. 이를 반영하여 〈식 1〉에서 I_i 는 i 가구의 정상소득을, A_i 는 i 가구의 가구 총자산을 E_i 는 i 가구의 가구주 학력을 나타낸다. 이에 더하여 C_i 는 i 가구가 7대 광역시에 거주하는지에 관한 더미변수이고, age_i 는 i 가구의 가구주 연령을, sex_i 는 i 가구의 가구주 성별을, NA_i 는 i 가구의 성인 가구원 수를 의미한다.

1) 특히 자산의 최소값이 0원이라는 점으로 미루어 짐작하건대, 부채가 자산을 초과하거나 혹은 기타 다른 심리적인 이유로 부채에 대하여 답하고 싶지 않아서 부채가 없다고 답한 가구들도 존재할 것으로 예상된다. 그러나 이는 본고의 연구대상이 아니며, 추후에 보다 정확한 자료에 기반한 연구에서 다루어져야 할 것이다.

2) 항상소득에 관한 〈식 1〉은 박수진 외(2020)에서 차용한다.

$$\ln I_i = \alpha_0 + \alpha_1 A_i + \alpha_2 E_i + \alpha_3 C_i + \alpha_4 age_i + \alpha_5 age_i^2 + \alpha_6 sex_i + \alpha_7 NA_i + \epsilon_i \quad \langle \text{식 1} \rangle$$

회귀분석을 통해 <식 1>을 추정한 후, 아래 <식 2>와 같이 추정계수를 이용하여 각 가구의 항상소득(\hat{I}_i)을 구한다.

$$\ln \hat{I}_i = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 A_i + \hat{\alpha}_2 E_i + \hat{\alpha}_3 C_i + \hat{\alpha}_4 age_i + \hat{\alpha}_5 age_i^2 + \hat{\alpha}_6 sex_i + \hat{\alpha}_7 NA_i \quad \langle \text{식 2} \rangle$$

한편, 각 가구의 부채는 각 가구의 항상소득과 가구주 학력, 가구주 나이, 그리고 광역시 거주 여부 등의 변수에 영향을 받을 것으로 예상된다. 또한 성인 가구원 수와 미성년 가구원의 수에 영향을 받을 것으로 예상되며, 좀 더 구체적으로는 미성년 가구원 중 미취학 자녀 수의 영향과 취학 자녀 수의 영향이 다를 것으로 예상된다. 이를 반영하기 위하여 회귀분석의 방법으로 다음의 가구부채식을 추정한다.

$$\ln D_i = \beta_0 + \beta_1 \ln \hat{I}_i + \beta_2 E_i + \beta_3 C_i + \beta_4 age_i + \beta_5 age_i^2 + \beta_6 sex_i + \beta_7 NA_i + \beta_7 X_i + \mu_i \quad \langle \text{식 3} \rangle$$

<식 3>의 마지막 항 X_i 에는 미성년 가구원 수, 미취학 자녀 수, 취학 자녀 수 중 하나의 변수를 사용하거나, 미취학 자녀 수와 취학 자녀 수 두 변수를 동시에 사용하고, 각각의 결과를 보고한다. 이는 실제 미취학 자녀 수와 취학 자녀 수가 가구 부채에 미치는 영향이 동질적이지 않을 것으로 예상되기 때문이다.

본 연구의 주된 목적의 하나인 항상소득 등으로 설명되지 않는 추가적인 부채의 효과를 추정하기 위해서, <식 3>의 추정계수들을 활용하여 부채잔차($\hat{\mu}_i$)를 추출하여 활용한다. 이는 이준민 외(2022)에서 순자산과 기타 다른 가구 특성으로 설명되지 않는 추가적인 소득이 자가 확률에 미치는 영향을 분석하기 위하여 활용한 방식과 같다. 결국 본고에서 사용하는 부채잔차는 다음과 같이 구해진다.

$$\hat{\mu}_i = \ln D_i - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 \ln \hat{I}_i - \hat{\beta}_2 E_i - \hat{\beta}_3 C_i - \hat{\beta}_4 age_i - \hat{\beta}_5 age_i^2 - \hat{\beta}_6 sex_i - \hat{\beta}_7 NA_i - \hat{\beta}_7 X_i \quad \langle \text{식 4} \rangle$$

마지막 단계에서는 앞서 구한 항상소득과 부채잔차 등을 이용하여 연령별 자가 가구와 차가 가구의 특성을 구분한다.

$$\ln\left(\frac{\Pr(y_i = j)}{\Pr(y_0 = 0)}\right) = \gamma_1 \ln \hat{I}_i + \gamma_2 \hat{\mu}_i + \delta Z_i + \eta_i \quad \langle \text{식 5} \rangle$$

〈식 5〉의 Z_i 는 항상소득 추정치와 부채잔차를 제외한 다른 가구 특성을 반영하는 통제변수들로 구성된다. 이항로짓모형에서는 $\Pr(y_i = 0)$ 은 차가 거주 무주택 가구일 확률을, $\Pr(y_i = 1)$ 은 자가 거주 유주택 가구일 확률을 의미한다. 다변량로짓모형에서 기준범주($y_i = 0$)는 전용면적 60m² 이하 주택에 차가로 거주하고 있는 가구, 첫 번째 범주($y_i = 1$)는 전용면적 60m² 초과 주택에 차가로 거주하고 있는 가구, 두 번째 범주($y_i = 2$)는 전용면적 60m² 이하 주택에 자가로 거주하고 있는 가구, 네 번째 범주($y_i = 3$)는 전용면적 60m² 초과 주택에 자가로 거주하고 있는 가구를 포함한다.

V. 추정 결과

1. 항상소득과 부채잔차

〈표 2〉의 첫 번째 열은 각 가구의 항상소득식을 추정한 결과이다.³⁾ 항상소득의 가구자산에 대한 탄력성은 0.139 정도로 추정되며, 통계적으로 매우 유의미하다. 또한 가구주 학력이나 가구 내 성인 가구원 수의 증가는 가구의 항상소득을 증가시키는 것으로 나타났다. 이는 직관과 일치하는 결과이다. 한편, 가구주가 여성인 경우 그렇지 않은 가구에 비하여 항상소득이 낮은 것으로 나타났다. 이밖에 7대 광역시에 거주하는 가구들은 이외 지역 거주 가구들에 비하여 항상소득이 낮은 것으로 나타났는데, 이는 7대 광역시 도심 거주 소형 가구들의 소득 편차가 큰 반면, 주변 근교나 혹은 신도시 지역에 거주하는 가구들이 전반적으로 높은 소득을 얻고 있기 때문인 것으로 해석된다.

〈표 2〉의 두 번째 열부터 다섯 번째 열까지는 첫 번째 열에서 구한 항상소득 추정치를 이용하여 부채의 항상소득 탄력성을 구한 결과이다. 가구의 항상소득이 1퍼센트 증가할 때, 가구부채는 3.18~3.21 퍼센트 정도 늘어나는 것으로 나타났다. 가구주 학력이 높을수록, 그리고 가구 내 성인 가구원 수가 많을수록 부채가 줄어드는 것으로 나타났다. 가구주가 여성인 경우는

3) 이채성(2009)은 소득이 주택점유 형태에 미치는 영향을 추정할 때, 항상소득을 이용하는 경우와 경상소득을 이용하는 경우의 추정결과를 비교하여 제시하였다.

〈표 2〉 항상소득 및 가구부채 방정식 추정 결과

	ln(항상소득)	ln(가구부채)			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ln(항상소득)		3.194***	3.182***	3.208***	3.189***
		(0.057)	(0.057)	(0.057)	(0.057)
ln(가구자산)	0.139***				
	(0.002)				
가구주 학력	0.176***	-0.461***	-0.458***	-0.463***	-0.458***
	(0.003)	(0.018)	(0.018)	(0.018)	(0.018)
가구주 성별	-0.104***	0.374***	0.380***	0.368***	0.377***
	(0.006)	(0.026)	(0.026)	(0.026)	(0.026)
광역시 거주 더미	-0.020***	0.079***	0.080***	0.078***	0.080***
	(0.004)	(0.016)	(0.016)	(0.016)	(0.016)
연령	0.018***	-0.067***	-0.064***	-0.065***	-0.063***
	(0.001)	(0.005)	(0.005)	(0.005)	(0.005)
연령 × 연령	-0.0003***	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
성인 가구원 수	0.254***	-0.819***	-0.816***	-0.827***	-0.820***
	(0.003)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.019)
미성년 가구원 수		0.008			
		(0.010)			
미취학 아동 수			0.057***		0.054***
			(0.015)		(0.016)
취학 미성년자 수				-0.022*	-0.015
				(0.012)	(0.012)
상수항	3.125***	-5.672***	-5.735***	-5.760***	-5.780***
	(0.028)	(0.263)	(0.262)	(0.264)	(0.264)
관측치	42,648	10,962	10,962	10,962	10,962
Adj R-sq	0.651	0.302	0.303	0.302	0.303

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ ($\Delta p < 0.2$).

주: 괄호 안은 표준오차임.

가구주가 남성인 경우에 비하여 통계적으로 유의미한 수준으로 부채가 많았다. 미성년 가구원 수는 가구부채에 통계적으로 유의미한 효과를 갖지 않는 것으로 분석되었으나, 미성년 가구원 수를 미취학 아동(8세 미만)의 수와 취학 상태 미성년자(8세 이상 18세 미만)의 수를 구분한 분석에서는 전자는 통계적으로 유의미한 양(+)의 효과를 후자는 통계적으로 유의미한 음(-)의 효과를 갖거나 유의한 값을 갖지 않는 것으로 나타났다. 이는 자녀들이 어릴 때 대출받아 주택을 구입하거나 장기적인 관점에서 내구재 구입을 위한 할부 금융 서비스를 이용하는 경우가 많기 때문으로 풀이된다.

2. 이항로지분석

〈표 3〉은 점유형태를 구분 짓는 가구별 특성을 부채총액 등으로 구분해 본 것이다. 첫 번째 열은 전 연령을 합친 표본에서 추정된 결과이고, 두 번째, 세 번째, 네 번째 열은 각각 가구주 연령 기준 40세 미만 청년층 가구, 40세 이상 70세 미만 중장년층 가구, 70세 이상 노년층 가구 등으로 나누어진 하위표본에서 추정된 결과이다. 먼저 향상소득이 높은 가구는 전 연령대에서 자가일 확률이 높다는 것을 알 수 있다. 부채총액의 경우는, 가구주 연령 기준 40세 미만 가구들에서는 통계적으로 유의미하게 자가 확률을 높이지만, 70세 이상 가구들에서는 오히려 자가 확률을 낮추는 것으로 나타났다. 전 연령을 합친 표본에서는 부채가 많은 가구들이 자가일 가능성이 높은 것으로 추정되었다. 이는 많은 가구들이 대출 등을 통해 주택을 구입하는 현실을 반영하는 것으로 해석된다. 이채성(2007)에서처럼 가구원 수가 많은 가구는 자가일 가능성이 낮아지는 것으로 나타났지만, 가구 구성원 수를 고정시킨 상태에서는 미취학/취학 자녀의 수가 늘어남에 따라 자가 가능성이 높아지는 것으로 나타났다. 또한 광역시에 거주하는 가구들은 자가일 가능성이 낮으며, 전 연령대에서 연령이 증가함에 따라 자가 가능성이 높아지는 것으로 나타났다.

〈표 4〉는 점유형태를 구분 짓는 가구별 특성을 가구부채의 잔차 등으로 구분해 본 것이다. 〈표 3〉과 마찬가지로 첫 번째 열은 전 연령 표본, 두 번째 열은 40세 미만 가구 표본, 세 번째 열은 40세 이상 70세 미만 가구 표본, 그리고 네 번째 열은 70세 이상 가구 표본에서 추정된 결과이다. 앞선 〈표 3〉과 비교하면, 다른 나머지 변수들의 계수는 상당히 비슷한 반면, 부채잔차에 대한 추정치는 질적으로 다르다는 사실을 확인할 수 있다. 앞선 〈표 3〉의 첫 번째 열에서 가구부채의 계수가 통계적으로 매우 유의미한 양(+)의 값을 가진 반면, 〈표 4〉의 첫 번째 열에서 가구부채 잔차의 계수는 통계적으로 매우 유의미한 음(-)의 값을 갖는다. 이는 부채가 많은 가구일수록 자가일 가능성이 높지만, 향상소득 등으로 설명되지 않는 추가적인 부채가 많은 가구들은 자가일

〈표 3〉 자가 확률 방정식 추정 결과(부채총액 이용)

	All	Age<40	40≤Age<70	Age≥70
	(1)	(2)	(3)	(4)
ln(항상소득)	4.505*** (0.135)	4.196*** (0.407)	5.147*** (0.175)	4.439*** (0.444)
ln(부채총액)	0.102*** (0.028)	0.368*** (0.071)	0.031 (0.035)	-0.157* (0.086)
가구원 수	-0.957*** (0.053)	-0.681*** (0.169)	-1.132*** (0.063)	-0.856*** (0.184)
미취학 아동 수	1.275*** (0.068)	1.191*** (0.193)	1.168*** (0.088)	0.639 (0.671)
취학 미성년자 수	1.131*** (0.059)	1.253*** (0.212)	1.256*** (0.072)	0.902** (0.390)
광역시 더미	-0.230*** (0.049)	-0.246** (0.097)	-0.288*** (0.060)	0.183 (0.183)
연령	0.149*** (0.004)	0.088*** (0.016)	0.153*** (0.006)	0.158*** (0.024)
상수항	-31.494*** (0.797)	-30.491*** (1.963)	-34.407*** (1.067)	-29.856*** (3.327)
관측치	10,962	2,419	7,547	996
Adj R-sq	0.246	0.222	0.211	0.185

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ ($\Delta p < 0.2$).

주: 괄호 안은 표준오차임.

가능성이 오히려 낮다는 것을 의미한다.

이를 좀 더 구체적으로 살펴보면, 두 번째 열 40세 미만 가구 표본에서는, 부채총액의 계수와 부채잔차의 계수 모두 통계적으로 유의미한 양(+)의 값을 갖는다. 40세 미만 가구들은 적극적으로 대출을 받아 주택을 구입하고 있으며, 많은 경우 항상소득 등으로 설명되지 않는 큰 부채를 짊어지고 주택을 구입하는 것으로 해석된다. 세 번째 열의 40세 이상 70세 미만 가구 표본에서는, 〈표 3〉의 부채총액의 계수는 통계적으로 유의미하지 않았으나, 〈표 4〉의 부채잔차의 계수는 통계적으로 매우 유의미한 음(-)의 값을 갖는다는 점이 특기할만 하다. 이는 40세 이상 70세 미만 중장년층

〈표 4〉 자가 확률 방정식 추정 결과(부채잔차 이용)

	All	Age<40	40≤Age<70	Age≥70
	(1)	(2)	(3)	(4)
ln(항상소득)	4.704*** (0.127)	5.112*** (0.366)	5.230*** (0.164)	4.262*** (0.426)
ln(부채잔차)	-0.221*** (0.031)	0.147** (0.074)	-0.277*** (0.038)	-0.616*** (0.099)
가구원 수	-1.012*** (0.052)	-0.903*** (0.163)	-1.154*** (0.061)	-0.768*** (0.183)
미취학 아동 수	1.333*** (0.067)	1.419*** (0.187)	1.195*** (0.086)	0.367 (0.674)
취학 미성년자 수	1.176*** (0.058)	1.482*** (0.206)	1.280*** (0.070)	0.838** (0.396)
광역시 더미	-0.221*** (0.049)	-0.208** (0.096)	-0.293*** (0.061)	0.207 (0.189)
연령	0.151*** (0.004)	0.081*** (0.016)	0.155*** (0.006)	0.159*** (0.025)
상수항	-31.760*** (0.800)	-32.058*** (1.954)	-34.703*** (1.075)	-30.406*** (3.394)
관측치	10,962	2,419	7,547	996
Adj R-sq	0.249	0.215	0.217	0.227

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ ($\Delta p < 0.2$).

주: 괄호 안은 표준오차임.

가구들에서 항상소득으로 설명되지 않는 추가적인 부채를 가진 가구들은 자가일 가능성이 낮다는 것을 의미한다. 마지막으로 네 번째 열 70세 이상 노년층 가구의 경우에는 부채 수준이 높은 가구와 항상소득으로 설명되지 않는 추가적인 부채가 있는 가구들 모두 자가일 가능성이 낮다. 결국 40세 이상 가구들의 부채는 주택구입자금 용도 이외에 다른 용도의 부채로 해석된다. 사회 일각에서는 청년층에게 내 집 마련의 기회를 제공하고자 노력하지만, 어찌보면 오히려 40세 이상의 부채를 지닌 무주택 가구들이야말로 주거복지의 사각지대에 놓인 것은 아닌지 살펴보아야 한다.

3. 다변량로짓모형 추정

1) 40세 미만 가구 하위 표본

〈표 5〉는 자가 혹은 차가 여부와 전용면적 60m²을 기준으로 4개의 범주를 구성하여 40세 미만 가구로 구성된 하위 표본에서 〈식 5〉를 추정한 결과를 나타낸다. 기준 범주는 전용면적 60m²보다 작은 주택에 차가로 거주하는 가구군이며, 첫 번째 열은 전용면적 60m²보다 큰 주택에 차가로 거주하는 가구군, 두 번째 열은 전용면적 60m²보다 작은 주택에 자가로 거주하는 가구군, 세 번째 열은 전용면적 60m²보다 큰 주택에 자가로 거주하는 가구군에서의 추정치를 의미한다.

〈표 5〉 자가 확률 방정식 추정 결과(40세 미만, 전용면적 60m² 기준)

	차가, >60m ²	자가, ≤60m ²	자가, >60m ²
	(1)	(2)	(3)
ln(항상소득)	3.892 ^{***} (0.409)	5.331 ^{***} (0.582)	7.974 ^{***} (0.491)
ln(부채잔차)	0.326 ^{**} (0.092)	0.007 (0.113)	0.476 ^{***} (0.100)
가구원 수	-0.133 (0.187)	-1.055 ^{***} (0.268)	-0.992 ^{***} (0.213)
미취학 아동 수	0.808 ^{***} (0.229)	1.711 ^{***} (0.322)	2.008 ^{***} (0.253)
취학 미성년자 수	0.691 ^{***} (0.260)	1.611 ^{***} (0.356)	2.010 ^{***} (0.281)
광역시 더미	-0.572 ^{***} (0.127)	-0.455 ^{***} (0.162)	-0.561 ^{***} (0.130)
연령	0.008 (0.018)	0.045 [*] (0.025)	0.103 ^{***} (0.021)
상수항	-23.256 ^{***} (2.111)	-32.219 ^{***} (3.040)	-49.372 ^{***} (2.655)
관측치	2,419		
Adj R-sq	0.194		

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ ($\Delta p < 0.2$).

주: 괄호 안은 표준오차임.

항상소득의 증가는 기준 범주 대비 다른 모든 주택점유 형태의 가능성을 높이는 것으로 나타났다. 즉, 전용면적 60m² 이하 주택에 차가로 거주하는 가구에 비하여, 60m²를 초과하는 주택에 거주하는 가구나, 전용면적 60m²이하 혹은 초과 주택에 자가로 거주하는 가구의 항상소득이 더 높은 것으로 나타났다. 한편, 자가든 차가든 전용면적 60m²를 초과하는 주택에 거주하는 가구들이 항상소득 등으로 설명되지 않는 추가적인 가구부채가 많은 것으로 파악되었다. 성인 가구원 수가 많은 가구는 주거면적과 상관없이 자가일 가능성이 낮은 것으로 파악된다. 취학 혹은 미취학 자녀 수가 많은 가구는 기준범주 대비 다른 모든 주택점유 형태의 가능성을 높이는 것으로 파악된다. 반대로 7대 광역시 거주 가구는 다른 모든 주택점유 형태에 비하여 전용면적 60m² 이하 주택에 차가로 거주할(기준 범주에 속할) 가능성을 높이는 것으로 파악된다.

〈표 5〉가 기준범주에 속한 가구(전용면적 60m² 이하 주택에 차가로 거주하는 가구) 대비 다른 범주에 속한 가구의 특성을 비교 분석한 반면, 〈표 6〉은 각 변수별 한계효과 분석에 집중하였다. 〈표 6〉의 한계효과 분석에서 특기할 만한 것은 항상소득의 증가와 부채잔차의 증가는 모두

〈표 6〉 가구부채 잔차의 한계효과(40세 미만, 전용면적 60m² 기준)

	차가, ≤60m ²	차가, >60m ²	자가, ≤60m ²	자가, >60m ²
	(1)	(2)	(3)	(4)
ln(항상소득)	-1.192*** (0.078)	-0.064 (0.073)	0.153*** (0.056)	1.103*** (0.076)
ln(부채잔차)	-0.068*** (0.016)	0.027* (0.016)	-0.028*** (0.011)	0.069*** (0.017)
가구원 수	0.132*** (0.034)	0.096*** (0.033)	-0.075*** (0.027)	-0.153*** (0.036)
미취학 아동 수	-0.299*** (0.041)	-0.066* (0.038)	0.085*** (0.031)	0.279*** (0.041)
취학 미성년자 수	-0.285*** (0.047)	-0.087** (0.043)	0.079** (0.034)	0.293*** (0.045)
광역시 더미	0.112*** (0.023)	-0.055*** (0.021)	-0.008 (0.015)	-0.049** (0.020)
연령	-0.011*** (0.003)	-0.009*** (0.003)	0.001 (0.003)	0.019*** (0.004)

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ ($\Delta p < 0.2$).

주: 괄호 안은 표준오차임.

60m²초과 주택에 자가로 거주할 가능성을 집중적으로 높인다는 점이다. 이러한 결과는 40세 미만 가구에서만 나타나는 특이점으로 향후에 제시하는 결과와는 구분된다.

그 밖에 가구원 수는 자가 가능성을 낮추며, 취학 혹은 미취학 자녀수는 60m²초과 주택에 자가로 거주할 가능성을 현격하게 높이고 60m² 이하 주택에 차가로 거주할 가능성은 낮추는 것으로 나타났다. 그 밖에 7대 광역시에 거주 가구들은 점유형태와 관계없이 60m²초과 주택에 거주할 가능성이 낮은 것으로 보고되었다. 연령의 증가는 60m²초과 주택에 자가로 거주할 가능성을 높이며, 거주면적과 상관없이 차가 확률을 낮추는 것으로 나타났다.

2) 40세 이상 70세 미만 가구 하위 표본

〈표 7〉은 40세 이상 70세 미만 가구로 구성된 하위 표본에서 〈표 5〉의 분석을 반복한 결과를

〈표 7〉 자가 확률 방정식 추정 결과(40세 이상 70세 미만, 전용면적 60m² 기준)

	차가, >60m ²	자가, ≤60m ²	자가, >60m ²
	(1)	(2)	(3)
ln(항상소득)	4.129*** (0.249)	5.061*** (0.246)	8.227*** (0.236)
ln(부채잔차)	0.046 (0.059)	-0.361*** (0.055)	-0.200*** (0.050)
가구원 수	-0.735*** (0.095)	-1.124*** (0.093)	-1.705*** (0.084)
미취학 아동 수	1.073*** (0.138)	1.008*** (0.148)	2.037*** (0.125)
취학 미성년자 수	1.184*** (0.116)	1.340*** (0.115)	2.163*** (0.104)
광역시 더미	-0.235** (0.099)	-0.278*** (0.095)	-0.480*** (0.085)
연령	0.081*** (0.009)	0.145** (0.009)	0.220*** (0.008)
상수항	-26.382*** (1.612)	-33.805*** (1.596)	-53.695*** (1.534)
관측치		7,547	
Adj R-sq		0.170	

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ ($\Delta p < 0.2$).

주: 괄호 안은 표준오차임.

보고한다. 구체적으로 살펴보면, 부채잔차의 계수 추정치를 제외하면, 모든 계수 추정치의 부호가 <표 5>와 <표 7>에서 일치하며, 통계적 유의성도 모든 계수에서 거의 비슷하다. 이는 기준 범주 대비 각 범주에 속한 40세 미만 가구들의 특성과 40세 이상 70세 미만 가구들의 특성이 부채잔차를 제외하면 거의 흡사하다는 것으로 이해할 수 있다.

<표 5> 각 열의 부채잔차 계수와 <표 7> 각 열의 부채잔차 계수는 질적인 차이를 보인다. 즉, <표 5>의 40세 미만 가구들의 경우 점유형태와 관련없이 기준범주 대비 전용면적 60m² 초과 주택에 거주하는 가구들이 부채잔차가 많은 반면, <표 7>의 40세 이상 70세 미만 가구들의 경우 전용면적과 관련없이 자가로 거주하는 가구들이 부채잔차가 통계적으로 유의미한 수준으로 적다는 것을 알 수 있다.

<표 7>에 나타난 결과를 좀 더 자세히 분석하기 위하여 <표 8>에서는 각 변수들의 한계효과를 분석하였다. 항상소득이 한 단위 증가하면 <표 6>과 <표 8> 모두에서 전용면적 60m² 초과 주택에

<표 8> 가구부채 잔차의 한계효과(40세 이상 70세 미만, 전용면적 60m² 기준)

	차가, ≤60m ²	차가, >60m ²	자가, ≤60m ²	자가, >60m ²
	(1)	(2)	(3)	(4)
ln(항상소득)	-0.508*** (0.019)	-0.307*** (0.023)	-0.246*** (0.026)	1.060*** (0.037)
ln(부채잔차)	0.014*** (0.003)	0.029*** (0.005)	-0.030*** (0.005)	-0.013* (0.008)
가구원 수	0.105*** (0.006)	0.078*** (0.008)	0.038*** (0.009)	-0.221*** (0.013)
미취학 아동 수	-0.123*** (0.009)	-0.065 (0.011)	-0.096*** (0.015)	0.284*** (0.019)
취학 미성년자 수	-0.135*** (0.008)	-0.070*** (0.009)	-0.065*** (0.011)	0.270*** (0.015)
광역시 더미	0.029*** (0.006)	0.018** (0.008)	0.017* (0.009)	-0.064*** (0.013)
연령	-0.013*** (0.001)	-0.012*** (0.001)	-0.005*** (0.001)	0.030*** (0.001)

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ ($\Delta p < 0.2$).

주: 괄호 안은 표준오차임.

자가로 거주할 확률이 크게 증가한다. 반면 <표 6>의 40세 미만 가구들에서는 항상소득의 증가가 전용면적에 상관없이 자가로 거주할 확률을 증가시키지만, <표 8>의 40세 이상 70세 미만 가구들 사이에서는 항상소득의 증가가 전용면적 60m² 이하 주택에 자가로 거주할 확률을 감소시키는 것으로 나타났다. 또한 <표 6>은 부채잔차의 증가가 전용면적 60m² 초과 주택에 거주할 확률을 증가시킴을 보인 반면, <표 8>은 부채잔차의 증가가 전용면적과 관련없이 자가 주택에 거주할 확률을 감소시킴을 보였다. 이는 <표 4>의 (2)열과 (4)열에서 보고된, 부채잔차의 증가는 청년층 가구의 자가 확률을 증가시키는 반면, 중장년층 가구의 자가확률을 감소시킨다는 결과와 일치한다.

3) 70세 이상 가구 하위 표본

<표 9>는 70세 이상 노년층 가구 표본에서 <표 5>와 <표 7>의 분석을 반복한 결과이다. <표

<표 9> 자가 확률 방정식 추정 결과(70세 이상, 전용면적 60m² 기준)

	자가, >60m ²	자가, ≤60m ²	자가, >60m ²
	(1)	(2)	(3)
ln(항상소득)	4.068 ^{***} (0.780)	4.301 ^{***} (0.609)	6.395 ^{***} (0.587)
ln(부채잔차)	0.010 (0.180)	-0.536 ^{***} (0.128)	-0.645 ^{***} (0.120)
가구원 수	-0.664 ^{**} (0.330)	-0.832 ^{***} (0.259)	-1.119 ^{***} (0.240)
미취학 아동 수	15.347 (1,606.5)	0.130 (2,357.0)	15.017 (1,606.5)
취학 미성년자 수	1.784 ^{**} (0.752)	0.676 (0.813)	2.032 ^{***} (0.650)
광역시 더미	-0.693 [*] (0.359)	0.460 [*] (0.255)	-0.236 (0.233)
연령	0.131 ^{***} (0.045)	0.176 ^{***} (0.033)	0.221 ^{***} (0.031)
상수항	-29.301 ^{***} (6.168)	-32.699 ^{***} (4.721)	-44.700 ^{***} (4.508)
관측치	996		
Adj R-sq	0.168		

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ ($\Delta p < 0.2$).

주: 괄호 안은 표준오차임.

7)의 경우 기준 범주 대비 60m² 이하 주택에 자가로 거주할 가능성이 광역시에서 통계적으로 유의미하게 감소한 반면, <표 9>에서는 통계적으로 유의미하게 증가하는 것으로 보고되었다. 그 밖에 <표 7>에서는 미취학 아동 수의 계수가 모두 통계적으로 유의미했던 반면, <표 9>에서는 모두 통계적 유의성을 상실했다는 점 등이 특기할 만하다. 그 이외에는 <표 7>과 <표 9> 사이의 어떤 질적인 차이는 발견되지 않는다. 따라서 <표 9>의 결과만 놓고 본다면, 70세 이상 가구 표본에서도 항상소득의 증가는 기준범주 대비 다른 모든 범주에 속할 가능성을 높이는 것으로, 항상소득 등으로 설명되지 않는 부채잔차의 증가는 거주면적과 상관없이 자가 가능성을 통계적으로 유의한 수준으로 낮추는 것으로 해석된다.

<표 10>은 70세 이상 노년층 가구 표본에서 각 변수의 한계효과를 구한 것이다. <표 9>는 각 범주와 기준범주와의 차이를 구분하는 것에 초점을 맞췄으나, <표 10>은 각 변수에 충격이 왔을 경우 네 가지 범주에 속할 확률의 변화를 추정한다는 점에서 구분된다. <표 9>가 광역시 더미를

<표 10> 가구부채 잔차의 한계효과(70세 이상, 전용면적 60m² 기준)

	차가, ≤60m ²	차가, >60m ²	자가, ≤60m ²	자가, >60m ²
	(1)	(2)	(3)	(4)
ln(항상소득)	-0.292 (6.070)	-0.079 (0.731)	-0.214 (3.719)	0.584 (4.370)
ln(부채잔차)	0.029 (0.602)	0.030 (0.141)	0.004 (0.130)	-0.063 (0.447)
가구원 수	0.052 (1.070)	0.017 (0.129)	0.026 (0.477)	-0.094 (0.745)
미취학 아동 수	-0.614 (67.653)	0.185 (13.655)	-1.926 (206.728)	2.356 (191.196)
취학 미성년자 수	-0.088 (1.868)	0.005 (0.216)	-0.167 (2.767)	0.250 (2.279)
광역시 더미	0.007 (0.207)	-0.029 (0.030)	0.096 (1.572)	-0.074 (1.411)
연령	-0.010 (0.213)	-0.003 (0.025)	-0.004 (0.072)	0.017 (0.150)

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ ($\Delta p < 0.2$).

주: 괄호 안은 표준오차임.

제외한 다른 모든 계수에서 <표 7>과 뚜렷한 차이점을 드러내지 않은 반면, 그것들의 한계효과를 분석한 <표 10>은 <표 8>의 결과와는 사뭇 다르다. 보다 구체적으로 <표 10>에서는 통계적으로 유의미한 계수를 찾을 수 없다. 심지어 항상소득의 증가나 부채잔차의 증가 역시 통계적으로 유의한 한계효과를 갖지는 못하는 것으로 보고된다. 이는 70세 이상 가구 표본의 경우, 소득과 부채 그리고 미취학 아동 수, 취학 미성년자 수 등에서 가구별 편차는 큰 반면 정작 주거형태를 결정짓는 데 있어 영향력은 크지 않기 때문으로 해석된다.

VI. 강건성 검정

앞선 결과들은 가구부채를 보고한 10,962 가구들에 한정하여 분석한 결과이다. 본 장에서는 가구부채 결측치를 모두 0원이라고 가정하고, <표 2>와 <표 4>에 보고된 이항로짓모형을 추정한다. 또한 앞선 분석에서는 소득과 자산 그리고 부채 변수들에 대하여 로그변환을 하였으나, 본 장의 강건성 검정에서는 로그변환을 하지 않고 각 변수들의 보고된 수치를 그대로 이용한다. 이는 0원을 로그변환할 경우 결측치로 처리되는 문제점을 보완한다.

<표 11>은 <표 2>에서 보고된 내용을 확장된 표본에서 반복한 결과를 담고 있다. <표 11>의 (1)열에서는 항상소득 회귀식을 추정하였다. <표 2>나 <표 11>의 항상소득 추정 과정에서 부채를 활용하지 않았지만, <표 2>에서 소득이나 자산을 0원으로 답했던 가구들이 로그변환으로 결측치로 처리되었던 것이 <표 11>에서는 보정되었기 때문에 유효한 관측치가 증가하였다. 그러나 <표 2>와 <표 11>의 비교를 통해 알 수 있듯이, 항상소득 추정에서 어떤 정성적인 차이는 발견되지 않는다. 즉, <표 2>와 <표 11>에서 모두 항상소득은 가구 자산과 가구주 학력, 그리고 성인 가구원 수에 따라 증가하고, 가구주가 여성이거나 7대 광역시에 거주하는 경우 감소하는 것으로 확인된다.

<표 2>와 <표 11>의 가구부채 회귀식 역시 계수의 부호나 통계적 유의성 등이 거의 일치한다. 즉, 항상소득이 큰 가구일수록, 가구주 학력이 낮은 가구일수록 가구 부채가 크며, 가구주가 여성인 가구와 혹은 7대 광역시에 거주하는 가구들이 그렇지 않은 가구들에 비하여 평균적으로 부채가 많음을 알 수 있다. 한편, 성인 가구원 수가 많을수록 부채가 적고, 미취학 아동이나 취학 상태의 미성년자가 많을수록 부채가 늘어나는 것을 확인할 수 있다. 한편, 부채가 없다고 응답한 가구들의 부채값을 0원으로 입력하고 로그변환 없이 추정한 <표 11>의 결과들이 모두 <표 2>의 경우 설명력이 떨어지는 것으로 보고되었다. 이는 소득, 자산, 부채 등의 항목에서 0원에 너무 많은 관측치들이 몰려 있어, 상대적으로 값이 큰 관측치들이 회귀 계수 추정에서 과도한 영향력을 끼쳤기

〈표 11〉 항상소득 및 가구부채 방정식 추정 결과

	항상소득	가구부채			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
항상소득		35.568***	35.826***	35.974***	35.542***
		(0.459)	(0.458)	(0.460)	(0.458)
가구 자산	0.002***				
	(0.000)				
가구주 학력	41.446***	-1,462***	-1,451***	-1,464***	-1,456***
	(0.848)	(44.855)	(44.861)	(44.990)	(44.811)
가구주 성별	-9.378***	523.95***	511.47***	446.76***	547.08***
	(1.568)	(66.79)	(66.75)	(66.82)	(66.77)
광역시 거주 더미	-12.948***	37.74	25.11	7.233	43.062
	(1.225)	(51.54)	(51.52)	(51.664)	(51.491)
연령	2.982***	-184.1***	-159.6***	-198.0***	-166.7***
	(0.257)	(11.032)	(11.156)	(11.086)	(11.166)
연령 × 연령	-0.050***	1.927***	1.706***	1.992***	1.793***
	(0.002)	(0.098)	(0.099)	(0.099)	(0.099)
성인 가구원 수	72.432***	-2,514***	-2,544***	-2,545***	-2,517***
	(0.772)	(50.176)	(50.111)	(50.303)	(50.123)
미성년 가구원 수		723.1***			
		(38.79)			
미취학 아동 수			1,218.7***		1,244.0***
			(66.169)		(66.14)
취학 미성년자 수				438.81***	471.91***
				(46.732)	(46.577)
상수항	-8.941***	4,335.1***	3,779.6***	5,043.2***	3,790.1***
	(7.501)	(319.5)	(324.5)	(318.5)	(324.1)
관측치	43,683	43,513	43,513	43,513	43,513
Adj R-sq	0.580	0.185	0.185	0.180	0.187

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ ($\Delta p < 0.2$).

주: 괄호 안은 표준오차임.

때문으로 해석된다.

〈표 12〉는 확장된 표본에서 부채총액을 이용하여 〈표 3〉의 추정과정을 반복한 결과이다. 〈표 3〉과 〈표 12〉에 보고된 추정계수들의 부호는 전부 일치하며, 통계적 유의성도 서너개의 근소한 차이가 나는 경우를 제외하고 전부 일치한다. 결국 〈표 3〉에서와 마찬가지로 〈표 12〉에서도 70세 미만, 청년층 혹은 중장년층 가구들에서 부채총액의 증가는 자가 확률을 증가시키는 것으로 이해된다. 70세 이상 노년층 가구들에서 부채총액의 증가가 자가 확률을 감소시킨다는 것은 가구 부채가 내 집 마련을 위한 것이 아닐 것이라는 추론을 가능케한다.

〈표 12〉 자가 확률 방정식 추정 결과(부채총액 이용)

	All	Age<40	40≤Age<70	Age≥70
	(1)	(2)	(3)	(4)
항상소득	0.018*** (0.0002)	0.017*** (0.001)	0.019*** (0.0004)	0.020*** (0.0006)
부채총액	0.00003*** (3.31e-06)	0.00005*** (6.62e-06)	0.00002** (3.95e-06)	-0.00004*** (0.0000)
가구원 수	-0.939*** (0.028)	-0.466*** (0.113)	-1.011*** (0.034)	-1.041*** (0.064)
미취학 아동 수	1.351*** (0.042)	0.869*** (0.131)	1.224*** (0.054)	0.879** (0.245)
취학 미성년자 수	1.177*** (0.035)	0.843*** (0.141)	1.276*** (0.041)	0.920*** (0.150)
광역시 더미	-0.364*** (0.024)	-0.131* (0.073)	-0.249*** (0.031)	-0.663*** (0.046)
연령	0.149*** (0.002)	0.119*** (0.012)	0.148*** (0.003)	0.135*** (0.006)
상수항	-11.421*** (0.135)	-10.750*** (0.424)	-11.706*** (0.203)	-10.032*** (0.437)
관측치	43,513	6,473	24,517	12,523
Adj R-sq	0.288	0.329	0.241	0.185

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ ($\Delta p < 0.2$).

주: 괄호 안은 표준오차임.

〈표 13〉은 부채잔차를 이용하여 〈표 4〉의 추정과정을 반복한 결과이다. 〈표 4〉와 〈표 13〉을 비교해보면 알 수 있듯이, 추정된 계수들의 부호가 다르다는 등의 정성적 차이는 발견되지 않는다. 결론적으로 〈표 13〉의 부채잔차 계수 역시 〈표 4〉에서와 마찬가지로 40세 이하 청년층 가구열에서만 양(+)의 값을 가질 뿐 나머지 모든 열에서 음(-)의 값을 갖는다.

〈표 13〉 자가 확률 방정식 추정 결과(부채잔차 이용)

	All	Age<40	40≤Age<70	Age≥70
	(1)	(2)	(3)	(4)
항상소득	0.018*** (0.000)	0.018*** (0.001)	0.020*** (0.000)	0.020*** (0.001)
부채잔차	-7.46e-06** (2.97e-06)	4.37e-05*** (6.71e-06)	-8.57e-06** (3.64e-06)	-0.0002*** (0.0000)
가구원 수	-0.988*** (0.028)	-0.574*** (0.111)	-1.049*** (0.034)	-1.026*** (0.064)
미취학 아동 수	1.439*** (0.041)	1.034*** (0.128)	1.275*** (0.053)	0.627** (0.246)
취학 미성년자 수	1.231*** (0.034)	0.977*** (0.139)	1.317*** (0.041)	0.889*** (0.153)
광역시 더미	-0.361*** (0.024)	-0.127* (0.073)	-0.247*** (0.031)	-0.619*** (0.047)
연령	0.150*** (0.002)	0.115*** (0.011)	0.148*** (0.003)	0.141*** (0.006)
상수항	-11.487*** (0.135)	-10.872*** (0.423)	-11.768*** (0.203)	-10.451*** (0.445)
관측치	43,513	6,473	24,517	12,523
Adj R-sq	0.286	0.326	0.240	0.202

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ ($\Delta p < 0.2$).

주: 괄호 안은 표준오차임.

VII. 결론

본 연구는 ‘항상소득’과 ‘부채’라는 측면에서 가구의 특성이 주택점유 형태에 미치는 영향을 분석하고자 하였다. 특히 가구별 부채총액의 효과와 더불어, 항상소득 등으로 설명되지 않는 추가적인 부채(부채잔차)를 식별하여 그것이 자가 확률에 미치는 효과를 추정하였다.

본 연구는 ‘주거실태조사 2020’ 자료를 활용하여 다음과 같은 사실을 밝힌다. 첫째, 가구주 연령 기준 40세 미만 청년층 가구들에서는 부채총액이나 부채잔차 모두 자가 확률을 높이는 반면, 40세 이상 70세 미만 중장년층 가구들에서는 부채잔차의 증가가 오히려 자가 확률을 낮추는 것으로 나타났다. 둘째, 전용면적 60m² 이하/초과 그리고 자가/차가 여부의 네 가지 범주를 활용한 다변량로지트 모형에서는, 40세 미만 가구들의 부채잔차 증가는 전용면적 60m² 초과 주택에 자가로 거주할 확률을 확연히 높이는 반면, 40세 이상 70세 미만 가구들의 부채잔차 증가는 거주면적에 상관없이 자가 확률을 낮추는 것으로 보고되었다.

상기 언급한 결과들은, 20~30세대 가구들의 상당수가 자신들의 소득으로 설명되는 수준 이상의 빚을 짊어지고서라도 전용면적 60m² 초과 주택을 구입했던 반면 40세 이상 70세 이하 무주택 가구들은 주택금융 자체에 대한 접근조차 상당히 제한되어 있었던 것으로 유추된다. 이는 청년 가구들의 내 집 마련을 돕는 여러 주택금융 지원도 필요하지만, 40세 이상 무주택 가구들에 대한 지원 또한 시급함을 의미한다. 사실 현시점에서 청년 가구들이 당장 넓은 집을 살 수 있도록 지원하기보다는, 가구주 연령이 40세 이상 무주택 가구들에 대한 주택금융 지원이 더 시급하다고 할 수 있다. 40세 이상 무주택 가구들에 대한 혹은 자녀가 취학연령에 도달한 무주택 가구들에 대한 전폭적인 주택금융 지원을 약속한다면, ‘기다리면 지원을 받을 수 있다’는 메시지를 줌으로써 청년층의 과열된 매수세도 진정시킬 수 있을 것으로 기대된다.

마지막으로 본 연구는 주택 구입 시점에서의 주택 수요에 대한 소득효과와 부채효과에 관한 연구가 아닌, 주거실태조사 시점에서의 주택점유 형태에 대한 소득효과와 부채효과에 관한 연구에 머물렀다는 한계를 갖는다. 이는 본 연구가 주거실태조사 2020이라는 횡단면 자료를 이용하였기에 주택 구입 시점의 소득, 자산, 부채 등의 정보를 확인할 수 없었음에 기인한다. 각 가구의 소득, 자산, 그리고 부채 정보를 추적할 수 있고, 주택 구입 시점을 식별할 수 있는 패널 자료를 활용하여 주택수요의 소득탄력성과 부채탄력성 등의 정직한 수치를 추정하는 후속 연구를 기대한다.

참고문헌

- 국토교통부. (2020). *주거실태조사*. 세종: 국토교통부.
- 길용민, 정창무. (2016). 주택유형에 따른 점유형태 선택 결정요인 분석. *부동산분석*, 2(2), 43-60.
- 김주영, 유승동. (2013). 가구특성이 주택점유형태와 주택유형 선택에 미치는 영향 분석: 생애주기상 가구원수 변화와 가구의 경제적 특성을 중심으로. *주택연구*, 21(4), 65-89.
- 김주원, 정의철. (2011). 소형가구 연령대별 주택수요 특성 분석. *주택연구*, 19(2), 123-150.
- 박수진, 유승동, 김경환, 조만. (2020). 주택수요 탄력성에 대한 실증분석: 시기별·지역별 변화를 중심으로. *응용경제*, 22(3), 51-84.
- 박천규, 이수욱, 손경환. (2009). 가구생애주기를 감안한 주택수요특성 분석 연구. *국토연구*, 60, 171-187.
- 심승규, 지인엽. (2021). 생애주기별 주택소유와 주거유형: 연령대별 손바뀜 현상에 대한 실증분석. *LHI Journal*, 12(4), 31-40.
- 이준민, 심승규, 홍지훈. (2022). 소득효과와 자산효과에 의한 주택점유형태 분석. *부동산연구*, 32(1), 41-54.
- 이채성. (2007). 家口主 特性에 따른 住宅占有形態差異. *대한건축학회논문집*, 23(2), 119-127.
- 이채성. (2009). 향상소득과 비인적자산이 주택점유에 미치는 영향. *한국주거학회논문집*, 20(4), 69-78.
- 이희선, 하준경. (2021). 주택 소유와 부채 보유의 연령 및 세대효과. *주택연구*, 29(3), 69-92.
- 정예은, 심승규, 홍지훈. (2022). 지역별 거주유형별 가구 특성에 관한 연구: 소득효과와 자산효과를 중심으로. *LHI Journal*, 13(1), 55-65.
- 최막중, 강민욱. (2012). 주택 소유와 거주 불일치 원인에 관한 실증분석. *주택연구*, 20(2), 33-48.
- 최막중, 지규현, 조정래. (2002). 주택금융 제약이 주택소비규모와 점유형태 선택에 미치는 영향에 관한 실증분석. *주택연구*, 10(1), 33-48.
- 최열, 이고은. (2013). 사회경제적 특성에 따른 생애최초 자가주택 구입연령 분석. *국토계획*, 48(2), 107-120.

(논문 접수일: 2022.04.24. 수정논문 접수일: 2022.05.24. 논문 채택일: 2022.06.17.)

An Analysis of Home Ownership by Age Group: Focusing on the Income Effect and Debt Effect

Seung-Gyu Sim *

Abstract

Based on the Korean Housing Survey 2020, the paper analyzes the distinct characteristics of households with or without homeownership in terms of their income and debt. In particular, it extracts and exploits debt residuals from household debt after controlling permanent income and other households characteristics. The paper finds that household debt (debt residual) is positively (negatively) associated with homeownership. More precisely, while both household debts and debt residuals of young households seem to increase the probability of homeownership, debt residuals of middle-aged households seem to reduce the probability. We infer that while young households have actively purchased houses by borrowing money in recent years, middle-aged households without homeownership have not been able to access the financial market.

Keywords : Homeownership, Permanent Income, Household Debt, Debt Residuals,
Multivariate Logit Regression

* Seung-Gyu Sim, Corresponding author, Associate Professor, School of International Politics, Economics, and Communication, Aoyama Gakuin University, ssg556@gmail.com

© Copyright 2022 Housing Finance Research Institute. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.