



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

도시계획학 석사학위 논문

주택금융제약이 주택 소비행태에  
미치는 영향: 소득 역진적 효과를  
중심으로

2021년 8월

서울대학교 환경대학원  
환경계획학과 도시 및 지역계획학 전공  
양 완 진

주택금융제약이 주택 소비행태에  
미치는 영향: 소득 역진적 효과를  
중심으로

지도교수 박인권

이 논문을 도시계획학 석사학위 논문으로  
제출함  
2021년 8월

서울대학교 환경대학원  
환경계획학과 도시 및 지역계획학 전공  
양완진

양완진의 도시계획학 석사 학위논문을 인준함  
2021년 8월

위원장 이영성

부위원장 김경민

위원 박인권

# 목 차

제 1 장 서론 .....	1
제 1 절 연구의 배경 및 목적 .....	1
(1) 연구의 배경 .....	1
(2) 연구의 목적 .....	5
제 2 절 연구의 범위 및 방법 .....	6
(1) 연구의 대상 및 범위 .....	6
(2) 연구의 방법 .....	7
(3) 연구의 구성 .....	8
제 2 장 이론적 고찰 및 선행연구 검토 .....	9
제 1 절 대표적 주택금융제약 관련 정책 .....	9
(1) 국내 주택금융제약 정책 .....	9
(2) 해외 주택금융제약 정책 .....	11
제 2 절 금융제약에 따른 주택소비 모형 .....	12
(1) 편예산제약선 모형(piecewise-linear budget constraint model) .....	13
(2) 차용제약조건 모형(borrowing constraint model) .....	14
제 3 절 선행연구 검토 .....	17
(1) 가구의 점유형태 결정요인에 관한 연구 .....	17
(2) 주택금융제약과 점유형태의 관계에 관한 연구 .....	18
(3) 연구의 차별성 .....	22

제 3 장 자료 및 연구방법 .....	24
제 1 절 분석자료 및 표본 .....	24
제 2 절 연구질문 및 분석방법 .....	25
(1) 연구질문 .....	25
(2) 분석방법 .....	27
제 3 절 주요변수 및 기초통계 .....	29
(1) 항상소득 .....	30
(2) 상대주거비용 .....	32
(3) 주택금융제약 .....	36
(4) 기초통계분석량 .....	41
제 4 장 실증분석 결과 .....	43
제 1 절 헤크만 모형 추정 결과 .....	43
제 2 절 금융제약의 주택 소비행태에 대한 효과 .....	45
(1) 점유형태에 대한 효과 .....	45
(2) 구매 면적에 대한 효과 .....	46
(3) 항상소득 조절 효과 .....	47
제 5 장 결론 .....	51
제 1 절 연구의 요약 및 시사점 .....	51
제 2 절 연구의 의의 및 한계 .....	54

## <표 차례>

[표 1] 지역별 주택보유의식 .....	2
[표 2] LTV 규제 추이 .....	10
[표 3] 국가별 LTV, DTI 규제현황 .....	12
[표 4] 점유형태 결정과 관련한 선행연구 .....	18
[표 5] 주택금융제약과 점유형태에 관련한 선행연구 .....	19
[표 6] 점유형태에 따른 표본 수 .....	25
[표 7] 연구의 주요 독립변수 구성 .....	30
[표 8] 향상소득 추정 결과 .....	31
[표 9] 자가 및 임차 가구의 상대주거비용 추정 .....	33
[표 10] 전세가격 및 매매가격 추정 .....	34
[표 11] 자가 및 임차가구의 주택금융제약변수 추정 .....	38
[표 12] 자산제약이 없는 가구의 특성가격함수 .....	39
[표 13] 전체 표본의 특성가격함수에 따른 최적 주택가격 기초 통계 ...	40
[표 14] 주요변수의 기초 통계량 .....	42
[표 15] 헤크만 2단계 분석결과 .....	44

## <그림 차례>

[그림 1] 자가점유율 .....	4
[그림 2] 주택보급률 .....	4
[그림 3] 연구 흐름도 .....	8
[그림 4] 차용계약에 따른 가구 소비 규모 .....	13
[그림 5] 점유형태에에 관한 질문 .....	24
[그림 6] 연구의 개념적 분석틀 .....	27
[그림 7] 주택 구입 자금 출처 .....	36
[그림 8] 향상소득 분위별, 점유형태 .....	48
[그림 9] 향상소득 분위별, 자가점유 면적 .....	50





## 국문초록

가구의 주택 점유형태에 대한 논의는 각 국가의 지리적, 경제적 상황 등 거시적 요소뿐만 아니라 정치적 이념, 인구학적 요인 등 다양한 차원을 고려하여 이루어지고 있다. 가구의 자가점유를 촉진하여 자산기반복지를 통해서 저소득층의 새로운 기회와 노후를 보장해야 된다고 주장도 그 중 하나이다. 이에 따르면 소득계층에 상관없이 동등하게 자산에 접근할 수 있어야 하며 계층 간 불평등 완화를 위해서는 저소득층을 배제하지 않는 방향의 자산기반복지 정책이 필요하다.

우리나라는 오랜 기간 자가점유율과 주택보급률을 제고하기 위하여 주택건설 촉진, 주택금융 활성화 및 선진화 등 여러 정책을 도입해왔으나 OECD 평균 자가점유율에 비해서는 여전히 낮은 수준이다. 한편, 우리나라는 김대중 정부 이래로 부동산 투기수요를 억제하기 위해 주택담보대출을 소득과 자산을 기준으로 일정 비율 제한하고 있다. 이러한, 주택금융규제는 가계부채 건전성 제고, 부동산 시장 과열 완화 등에서 긍정적인 효과를 거두었으나, 가구의 자가점유율을 낮추고 주거 상향을 저해하는 요소로 작용하기도 한다.

위와 같은 배경에서 이 연구는 주택금융제약이 가구의 자가점유 여부 및 구매한 주택의 규모에 어떠한 영향을 미치고, 이러한 영향이 가구의 항상소득 수준에 따라 어떻게 달라지는지를 규명하였다. 즉, 주택금융제약에 대하여 가구 항상소득이 가지는 역진적 효과를 실증적으로 분석하는 것에 연구의 방점이 있다. 해당 분석을 위하여 본 연구는 2019년 국토교통부의 주거실태조사를 활용하여 연구를 진행하였다.

본 연구에서 활용한 자가 가구와 임차 가구의 주택 점유면적에 대하여 자가 가구의 경우에는 그 관측치를 남겨두었으나, 임차 가구에 한하여서는 결측치로 조정하여 자가 가구만의 분석결과를 도출하였다. 이러한 과정에서 발생하는 표본의 선택 편의를 보정하기 위하여 본 연구는 Heckman 2단계 표본선택모형을 활용하였다. 가구의 점유형태를 결정하는 선택방정식 모형을 1단계로, 자가 가구의 주택 점유면적을 분석하는 회귀방정식 모형을 2단계로 하여 연구를 진행하였다.

연구를 구성하는 설명변수는 가구의 특성을 나타내는 가구원 수, 가구주 나이 등을 포함하였으며, 경제적 특성으로 가구의 항상소득과 상대주거비용 등을 포함하였다. 본 연구의 주요변수인 주택금융제약 변수는 기존 선행연구를 참고하되 과거의 불합리한 모형을 개선하여 반영하였다.

분석결과, 가구주의 나이, 가구원 수 등은 선행연구의 결과와 동일하게 가구의 주택점유 형태와 자가 가구의 주거면적에 유의하게 영향을 주는 것을 확인할 수 있었다. 또한, 가구 항상소득에 따라 주택금융제약이 자가점유 여부와 구입한 주택의 면적에 차별적으로 영향을 미친다는 사실을 역시 확인할 수 있었다. 주택금융제약, 즉 “가구의 주택담보대출에 대한 자산제약”이 점유형태의 결정과 구입한 주택의 면적에 미친 영향이 가구의 항상소득에 따라 역진적으로 작용하였다. 이는 가구의 항상소득이 적은 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 자산제약이 클 때 자가가 아닌 임차 유형을 선택할 확률이 커지며, 만약 가구가 자가점유를 선택하였을 때에 그 면적의 크기가 더 작은 것을 의미한다. 반면, 가구의 항상소득이 상대적으로 큰 집단은 주택금융제약이 자가점유 확률 및 점유면적에 미치는 한계효과가 더 작았다.

본 연구는 첫째, 주택금융제약이 점유형태와 면적에 미치는 영향을 가구 항상소득의 역진적 효과와 함께 규명하였다는 점에서 선행연구와 차별성이 있다. 둘째, 국내 대다수 선행연구에서 사용된 주택금융제약 변수를 개선하여 ‘제약이 없었다면 구매하였을 최적 주택가격’과 ‘제약으로

인한 최대 구매 가능 주택가격'의 비율로 정의하였다는 점에서 차별성이 있다. 마지막으로, 선행연구는 주택금융제약과 점유형태 사이의 관계 또는 주택금융제약과 주거면적 사이의 관계를 단편적, 독립적으로 분석하였으나, 본 연구는 Heckman 2단계 표본 선택 모형을 활용하여 주택금융제약이 점유형태와 주거면적에 미치는 영향을 함께 분석하였다는 점에서 차별성이 있다.

본 연구의 분석결과를 통해 단순히 일률적으로 시기·지역과 가구의 자산, 소득, 담보 물건의 가격대 등에 따라서만 적용하는 현행 LTV와 DTI 규제를 개선하여 미시적이고 정교한 주택금융제약 정책이 필요하다는 시사점을 제시할 수 있다. 나아가, 본 연구를 토대로 지분적립형 주택과 초장기 모기지 등 다양한 주택금융상품의 도입에 대한 당위성을 제시할 수 있다.

주요어: 자가점유, 주택 점유형태, 주택금융제약, 역진적 효과

학 번: 2019-20135

# 제 1 장 서론

## 제 1 절 연구의 배경 및 목적

### (1) 연구의 배경

우리나라에 거주하는 가구의 주택 소유 및 주거 상황에 대한 욕망은 오랫동안 존재해 왔으며, 주택을 통한 자산 증식, 주거안정 차원 등 다양한 이유로 내 집 마련은 가구의 가장 큰 관심사였다. 따라서, 월세에서 전세, 전세에서 자가로 점유형태를 바꾸는 주거 상황과 더 넓은 집 또는 양질의 집으로 이사 가는 형태의 주거 상황을 달성하고자 가구는 소득에 기반한 자산축적과 함께 금융기관으로부터의 대출, 전세자금 등을 적극적으로 활용하고 있다(김명수, 2019).

2019년 국토교통부의 주거실태조사 자료에 따르면 자가점유로 이사를 계획하고 있는 가구는 2016년 54.7%를 기록한 이후 꾸준히 50%대를 유지하며 증가하고 있다. 다만, 전반적인 주택·부동산 경기와 지역적 특성, 소득 수준에 따라 가구의 자가점유 희망 및 계획이 달랐다. 일반적으로는, 소득이 높을수록 자가점유로 이사계획을 하는 비율이 저소득층에 비해 월등히 높았으며, 모든 소득 수준에서 자가점유 선호는 비교적 지속해서 우세하였다.

같은 자료의 주택보유의식에 대한 설문에서도 가구의 자가소유 및 주거 상황에 대한 의식과 욕구를 확인할 수 있다. 다음 장의 [표 1]과 같이 2014년 주택을 보유해야 한다고 응답한 가구는 79.1%를 기록하였고, 그 이후에는 매년 80% 이상이 '그렇다'라고 응답하였으며, 2019년에는 84.1%로 최고치를 기록하였다. 이와 같은 설문결과는 Saunders(1990)가 말한 '자신만의 영역을 만들고자 하는 욕구는 자연스러우며, 이로 인해

자가소유 선호 현상이 발생한다.’를 어느 정도 뒷받침한다.

구분	2010		2014		2016		2017		2018		2019		계	
	그렇다	아니다	그렇다	아니다	그렇다	아니다	그렇다	아니다	그렇다	아니다	그렇다	아니다		
전체	83.7	16.4	79.1	20.9	82	18	82.8	17.2	82.5	17.5	84.1	15.9	100	
지역	수도권	81.8	18.2	73.5	26.5	76.4	23.6	79.7	20.3	81.5	18.5	82.9	17.1	100
	광역시	83.3	16.7	79.8	20.2	86.6	13.4	82.3	17.7	82.4	17.6	85.1	14.9	100
	도지역	86.6	13.4	87.3	12.7	87.5	12.5	87.8	12.2	84.2	15.8	85.4	14.6	100

[표 1] 지역별 주택보유의식 (출처: 2019 주거실태조사 연구보고서)

가구의 주택 점유형태에 대한 논의는 가구 단위의 차원을 넘어서 최근에는 각 국가의 지리적, 경제적 상황, 정치적 이념, 인구학적 요인 등 다양한 차원을 고려하여 이루어지고 있다. 자가소유를 촉진하여 자산기반복지(Asset-based welfare)를 통해 저소득층에게도 새로운 기회와 노후를 보장해야 한다는 주장도 그중 하나다. 이에 따르면 소득계층에 상관없이 동등하게 자산에 접근할 수 있어야 하며 계층 간 불평등 완화를 위해서는 저소득층을 배제하지 않는 방향의 자산기반복지 정책이 필요하다(Sherraden, 1991).

자산기반복지는 Sherraden(1991)에 의해 주창된 개념으로 자산을 가진 저소득층이 그렇지 않은 저소득층에 비해 적극적으로 지역사회에 참여하고, 자산 확보를 위한 경제활동에도 활발히 참여하기 때문에 각 가구가 기본적인 자산을 확보할 수 있도록 정부와 지방자치단체의 적극적

인 사회정책을 강조한다(Elsinga et al, 2007). 따라서, 자산기반복지의 실천적 측면에서 자가소유를 촉진하는 정책은 매우 효과적인 수단으로 평가받았다.

이처럼, 오랜 기간 자가소유의 촉진은 선진자본주의 국가의 주택정책 중 핵심의제였으며, 이들 국가에서는 자가점유율을 높이기 위해 다양한 모기지 상품 개발, 공적 주택담보대출 운영, 자가수당 지원, 임대주택 불하 등의 제도를 시행해왔다. 일반적으로 자가점유율 제고 정책 기조는 주거의 책임성을 국가에서 개인과 가구 그리고 시장으로 전가한다는 비판도 있으나, 자가소유로 축적된 주택자산이 장래 사적 보험 역할을 한다는 관점에서는 국가의 재정적 문제를 타개하는 복지 출구전략으로 바라보기도 한다(진미윤, 2017).

자산기반복지 이론에 근거한 자가소유 제고 정책을 비판하는 견해에서는 실제 주택자산이 노후자금과 복지재원, 사적 보험의 역할을 할 수 있는가에 대한 구체적 실증연구와 근거가 부족하다고 주장한다. 또한, 이들은 2008년 미국의 리먼 브라더스 사태로부터 시작된 글로벌 금융위기 당시에 세계 각국이 경험한 주택가격 폭락은 안정성을 최우선으로 해야 할 노후자금의 역할을 주택자산이 제대로 수행할 수 있을지에 대한 의구심을 키웠다고 주장한다. 자가소유로 인해 개인과 지역에 발생하는 이점에도 불구하고, 가구원 수가 줄어들고, 직업의 이동과 플랫폼 노동자가 늘어나는 최근의 상황에서 자가소유 체제의 안정성과 그 구조 자체에 대한 의문 역시 커지고 있다. 따라서, 우리나라를 포함한 선진국의 최근 주택정책에 대한 논의는 자가소유 확대의 한계에 대한 명확한 인식을 비롯하여 민간임대-공공임대-자가소유로 구성되는 주택점유형태 간의 적절한 균형 강조 등으로 종합할 수 있다(김수현, 2008). 또한, 각각의 주택점유형태는 생애주기와 자금 확보 여력 등에 따라 개별가구의 주거 상황에 영향을 미치므로 특정 유형으로 쏠림이 없는 중립된 정책, 점유형태 간 균형정책이 강조되기도 한다(Priemus, 2001).

그럼에도 불구하고, 여전히 다수의 주택·부동산 전문가는 자가소유가  
 가지는 주거 상향-하향의 선순환이 향후 더욱 거세질 자산기반복지의  
 차원에서 필요하며, 각국의 복지부채 규모 등을 고려하면 공공임대주택  
 공급 중심의 정책보다 자가소유 중심의 주택정책이 전 세계적으로 우세  
 할 것으로 보고 있다(Doling, 2010).

우리나라는 앞서 살펴본 자가점유에 대한 가구의 인식 수준과 건설  
 경기 부흥을 촉진함으로써 기대할 수 있는 경제 성장 등 여러 이유로 주  
 택건설 촉진, 주택금융 활성화 및 선진화와 같은 다양한 정책을 시행하  
 였다. 이에 따라 [그림 1, 2]와 같이 우리나라의 자가점유율과 주택보급  
 률은 오랜 기간 꾸준히 증가하였으나, OECD 평균 자가점유율인 69.7%  
 보다는 여전히 낮다. 국가별 정치·경제·인구학적 여건과 주택에 대한 사  
 회적 통념 등이 매우 다르므로 단순히 자가점유율 수치로 비교하는 것이  
 적절하지는 않으나, 영국·미국·호주·프랑스 등 선진국에 비해 낮은 것은  
 사실이다.



[그림 2] 자가점유율(주거실태조사, 2019)



[그림 3] 주택보급률(KOSIS)

한편, 우리나라는 저금리로 인한 과잉 유동성, 대외적 금융위기, 산업  
 성장으로 인한 GDP 상승, 주택경기에 따른 순환적 주택공급량과 같은

복합적 요인들에 따라 부동산 시장의 과열과 침체를 반복적으로 겪고 있다. 이러한 주택시장의 과도한 변동성과 부동산 투기수요를 억제하고 가계부채의 건전성을 유지하기 위해 우리나라는 김대중 정부 이래로 주택 담보대출을 소득과 자산을 기준으로 일정 비율 제한하고 있다. LTV(Loan to Value)와 DTI(Debt to Income)를 위주로 시행되고 있는 현재의 주택금융규제는 가계부채 건전성 제고, 부동산 시장 안정화 등에서 긍정적인 효과를 거두었으나, 가구의 자가점유율을 낮추고 주거 상향을 저해하는 요소로 작용하기도 한다. 이에 따라, 국내에서는 투기과열지구 및 조정대상지역 지정, LTV·DTI 등 주택담보대출 규제 등 각종 주택금융규제의 역할과 정책적 효과를 비롯한 부작용에 대한 논의도 꾸준히 진행되고 있다.

## (2) 연구의 목적

그동안 많은 연구들이 적절한 자가점유율 제고가 중요한 정책적 방향이라는 인식 아래, 가구의 점유형태 결정에 영향을 미치는 요인을 경제적, 인구학적, 금융, 주택시장의 측면에서 분석하였다(손준익, 2014). 이 중 LTV와 DTI 수준 등 주택금융제약 변수가 가구의 자가점유에 미치는 영향을 규명하는 선행연구는 본 연구와 직접적으로 관련이 있다. 하지만, 선행연구는 주택금융규제가 가구의 점유형태 결정에 미치는 영향만을 분석할 뿐 가구의 특성이 가지는 조절 효과를 규명한 선행연구는 많이 부족한 실정이다. 특히, 규제가 미치는 영향이 가구의 소득과 자산에 따라 상이하게 나타날 수도 있으므로 이러한 조절 효과에 대한 실증적 규명이 필요하다. 주택금융규제가 가구의 자가점유 확률을 낮추는 것은 상당수의 선행연구를 통해 확인되었으나, 소득 수준 또는 자산 수준이 가질 수 있는 역진적 효과는 일부 모의실험을 통한 분석에서만 확인할 수 있었다(이호진·고성수, 2017; 권치홍 외, 2010).



따라서, 본 연구는 주택금융제약이 가구의 자가점유 여부 및 구매한 주택의 규모에 미치는 영향을 분석하고, 이러한 영향이 가구의 소득 수준에 따라 어떻게 달라지는지, 가구 향상소득에 따른 역진적 효과<sup>1)</sup>를 규명하는 데 목적이 있다. 앞서 언급한 자산기반 복지 이론에 따라 저소득층이 자가점유 제고를 위한 정책에서 배제되지 않아야 함을 주지할 때, 본 연구는 저소득층을 위한 보금자리론, 중산층을 위한 적절한 대출 규제 완화와 같은 다양한 주택금융 제도뿐만 아니라 가구 특성에 맞는 자가점유 지원 정책, 적정 규모의 임대주택 공급이 필요하다는 당위성을 제시하는 것에 목적이 있다.

## 제 2 절 연구의 범위 및 방법

### (1) 연구의 대상 및 범위

본 연구는 자산제약 위주의 주택금융제약이 가구의 주택 소비행태에 미치는 영향을 가구 향상소득의 역진적 효과를 중심으로 분석한다.

연구의 대상이 되는 설문자료는 2019년 국토교통부에서 실시한 일반 가구 주거실태조사이다. 본 연구는 이 중 2010년도 이후에 매매한 아파트를 자가로 점유하는 가구와 전체 임차 가구를 대상으로 연구를 진행하였다. 임차 가구는 전세, 보증금이 있는 월세, 보증금이 없는 월세, 연세, 일세 등을 점유형태로 하는 가구를 의미하며, 연구의 편의성과 정밀성을

---

1) 역진적이라는 용어는 일반적으로 조세를 분류하기 위해 사용되고 있다. 한편, 역진세율이란 소득액 또는 재산액이 적어짐에 따라 조세의 비율이 점차 증가하는 세율을 의미한다. 본 논문에서는 역진적이라는 용어를 소득이 감소함에 따라 주택금융제약이 가구의 점유형태에 미치는 영향이 더 커져 공평성의 측면에서 바람직하지 못하다는 의미로 사용하였다.

위해 모든 임차 가구는 2019년 지역별 전월세전환율을 활용하여 전세로 전환하였다.

연구의 공간적 범위는 대한민국의 시·도를 대상으로 하였다. 본 연구의 최종 모형에서는 시·도 수준의 더미 변수와 동부·읍부 수준의 더미 변수를 포함하여 가구의 소재 지역에 따른 영향도 고려하였다. 연구의 시간적 범위는 2019년이나, 가구가 매매한 아파트의 특성(연평균 아파트 가격상승률, 주택담보대출금리, 관리비, 시기별 LTV 등)은 해당 매매연도의 수치를 변수구성에 반영하였다.

## (2) 연구의 방법

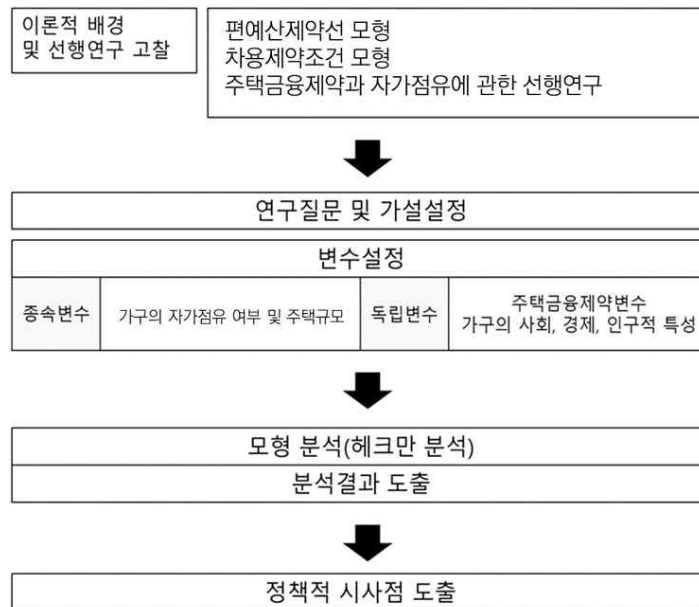
본 연구의 방법은 서적·학술논문·정부 보도자료·정책보고서 등을 활용한 문헌연구와 계량적인 접근을 통한 실증분석으로 이루어진다. 먼저, 문헌연구에서는 주택금융제약과 관련된 국내외 정책을 살펴보고, 주택금융제약과 가구의 점유형태 결정, 주택금융제약과 자가 가구의 주거면적 사이의 관계를 다룬 기존 연구를 검토하였다. 이를 통해, 본 연구에 필요한 설명변수 및 주요변수의 추정과정 등을 파악하였다.

실증분석에서는 먼저, 자가 가구와 임차 가구의 구분을 통해 범주형 변수를 구성하였다. 이후, 자가점유를 선택하였다고 응답한 가구의 경우, 구매한 주택의 면적을 남겨두었으나 임차하였다고 응답한 가구는 그렇지 않고 결측치로 변경하였다. 해당 과정에서 발생하는 표본선택 편의를 보정하고, 1단계의 선택방정식 모형을 함께 분석하기 위해 Heckman 2단계 표본 선택 모형을 분석방법으로 활용하였다. 또한, 가구 항상소득의 역진적 효과를 실증적으로 규명하기 위해 주택금융제약 변수와의 상호작용항을 설명변수에 추가하였다.

### (3) 연구의 구성

이 연구는 주택금융제약이 가구의 점유형태와 구매한 주택의 규모에 미치는 영향을 분석하고 소득 수준에 따라 그 영향의 정도가 다른 것을 규명하는 것에 목적이 있다. 따라서, 선행연구 고찰 부분에서 주택금융제약에 관한 이론적 배경, 국내외 주택금융제약 관련 정책을 살펴보고, 가구의 점유형태 결정요인, 주택금융제약과 점유형태의 관계를 분석한 선행연구 등을 검토한다(제2장). 이후, 제3장에서는 실증적인 분석에 활용한 설문자료와 분석방법, 주요변수, 기초 통계량을 제시한다. 특히 본 연구의 모형을 구성하는 주요변수인 항상소득, 상대주거비용, 주택금융제약 변수를 추정하는 과정을 상세히 기술한다. 제4장에서는 분석결과를 다루며, 마지막 5장에서는 자산기반복지 이론에 근거하여 분석결과를 종합하고, 정책적 시사점과 관련한 정책 등을 제시한다.

다음 장의 [그림 3]은 본 연구의 흐름을 도식화한 연구 흐름도이다.



[그림 4] 연구 흐름도

## 제 2 장 이론적 고찰 및 선행연구 검토

본 연구의 이론적 고찰 및 선행연구 검토 부분에서는 제1절에서 LTV와 DTI 위주로 시행되고 있는 국내외 주택금융제약 관련 정책 주택금융제약을 다루고, 제2절에서 금융제약에 따른 주택 소비 모형을 다룬다. 제3절에서는 가구의 점유형태 결정요인에 관한 선행연구와 주택금융제약이 점유형태에 미치는 영향을 분석한 선행연구를 고찰한다. 마지막으로 제4절에서 본 연구가 앞의 선행연구들을 종합하여 선행연구들과 비교했을 때 가지는 차별성을 기술한다.

### 제 1 절 대표적 주택금융제약 관련 정책

#### (1) 국내 주택금융제약 정책

우리나라 정부가 시행하고 있는 가장 대표적인 주택금융제약 정책에는 주택담보대출에 대한 규제가 있다. LTV(Loan to Value)와 DTI(Debt to Income)로 대변되는 해당 규제는 각각 2000년과 2005년 투기지역·투기과열지구를 위주로 처음 시행되었다. 최근 2017년에는 조정대상지역이 신설되며 국토교통부 장관에 의해 지정된 투기과열지구·조정대상지역·투기지역 등 지정지역을 위주로 시장의 과열과 침체에 따라 적절히 규제 정도가 조절되어 적용되어왔다. 국토교통부 보도자료 및 국토연구원의 연구보고서 등을 종합하여 LTV 위주의 규제현황을 시기와 지역에 따라 정리하면 다음 [표 2]와 같다.

시기	주요변화	규제수준
2000.09	주택담보대출비율(LTV) 제도 도입	
2002.09.04	주택시장 과열로 첫 시행, 투기과열지구 LTV 60% 이내 제한	강화
2002.10.11	전 지역 확대, LTV 60% 이내로 제한	강화
2003.10.29	투기지역 아파트 LTV 40% 제한 강화	강화
2006.11.00	은행 및 보험의 투기지역 LTV 예외적용 폐지 (10년 초과 6억원 이하 : 60% 예외 유지)	강화
2009.07.06	수도권 전지역 LTV 60%에서 50% 강화	강화
2013.04.01	생애최초주택구입자금에 대해 연말까지 LTV 70% 완화	완화
2014.07.24	LTV 전 금융권 70% 일괄 상향 조정	완화
2017.06.19	조정대상지역에 대하여 LTV 70%에서 60%로 10%p 강화	강화
2017.8.02	투기과열지구 및 투기지역에서 LTV 40%로 강화 주택담보대출 1건 보유시 투기과열지구 및 투기지역 LTV 30%, 조정대상지역 50%, 조정대상지역 외 수도권 60%로 강화	강화

[표 2] LTV 규제 추이(자료: 국토연구원, “주택담보대출 규제의 효과적 운영방안 연구”)

국내의 주택담보대출 관련 규제는 지역과 시기 등에 따라 확일적으로 운영되었으며, 이는 가계대출의 위험 관리와 주택시장 안정화가 가장 주요한 정책적 배경이었기 때문이라는 의견이 많다. 하지만, 실수요자의 주택 구입 기회 제공 확대와 저소득층의 주거비 부담 완화 등의 필요성이 대두됨에 따라, 국내의 확일적 주택담보대출 규제는 보완되어야 하며, 다양하고 세분화된 제도 설계가 필요하다는 인식이 커지고 있다. 또한, 현행 제도는 가계부채와 전반적 부동산 경기 등 거시적 관점에서 이루어지고 있으므로 자가점유 욕구와 같은 가구의 특성 등을 고려한 미시적인 개선방안이 필요하다는 의견도 있다(국토연구원, 2017).

## (2) 해외 주택금융제약 정책

해외의 주택금융제약 정책도 우리나라와 같이 LTV와 DTI 규제 위주의 차입자 중심의 정책으로 이루어져 왔다. 특히, 미국과 유럽 등 주택담보대출 시장, 모기지론과 같은 금융상품이 발달한 국가는 주택과 부동산 시장의 위기가 금융 시장의 위기로 전이가 쉽다. 따라서, 이들 국가는 선진적으로 주택 시장 위험 관리를 LTV와 DTI 규제를 통해 사전에 관리해 왔다.

구체적인 해외 각국의 LTV와 DTI 규제 현황을 다음 [표 3]과 같이 정리하였다. 다만, 해외의 LTV와 DTI 모두 그 상한선이 국내보다 높은 편으로 미국의 최대 LTV는 80% 수준, 홍콩은 80~90% 수준이다. 유럽에서도 대출한도에 대한 규제가 강하지 않으며, 네덜란드의 LTV는 100%, 스웨덴과 노르웨이는 85%이다<sup>2)</sup>.

LTV와 DTI의 상한이 높을수록 거시적인 시장환경에 따라 가구가 받는 영향과 재무적 위험은 크다고 알려져 있다(김영도, 2014). 따라서, 단순히 해외와 같이 LTV와 DTI 상한을 높이고, 규제를 완화가 능사는 아니다. 하지만, 국내 주택금융규제가 현재는 지역·시가·담보 물건의 가격대 등에 따라서 일률적으로 시행되며 가구가 자가를 보유하기 어려워지는 문제 등은 무시하기 어려운 상황이다. 가구 수준과 특성에 맞는 보다 다양하고 세분화된 주택금융규제와 함께, 참신한 주택금융상품의 도입도 필요하다.

---

2) 한국경제, “내집마련 꿈 걸어차인 3040의 이유 있는 분노”, 2020.07.17

국가	규제내용
미국	DTI 최대한도 43% 이내 조건을 만족하는 경우 QM(Qualified Mortgage)으로 분류하고 모기지 대출을 제공(연방소비자금융보호국(cfpb)에 의해 2014.1.10. 시행) Wells Fargo는 DTI 비율이 36% 이내일 것을 권장
캐나다	LTV 한도 80 %
핀란드	2000년대 초반부터 시행된 LTV, DTI 규제 강화 · 자산가치에 따라 차등된 LTV 한도 적용 (HK\$10mil. 이상인 자산의 경우 LTV 최대한도 50%, HK\$ 7mil. 이상 HK\$ 10mil 미만인 경우, 60%, HK\$ 7mil. 미만인 경우 70%) 월상환액이 월 소득 수준의 50%를 넘지 않도록 DTI 한도 규제
홍콩	모든 주택담보대출에 대해 LTV 한도 75% 도입 LTV 비율이 70% 이하인 대출에 대해서만 커버드본드 발행을 통한 자금조달 가능
헝가리	주택담보대출에 대해 LTV 한도 80% 도입
이스라엘	LTV가 60% 이상인 주택담보대출에 대해 대손충당금을 늘리도록 가이드라인 제공
말레이시아	3번째 주택에 대해 LTV 한도 70% 도입
네덜란드	LTV 한도 104%, LTV 한도를 점차적으로 감소시켜 2018년까지 100% 감소 목표
노르웨이	LTV 최대한도 85%
싱가포르	2000년대 초반부터 시행된 LTV 규제 강화 LTV 최대한도 80%, 대출기간 30년 초과 시 60%로 제한
스웨덴	LTV 최대한도 85% 도입

[표 3] 국가별 LTV, DTI 규제현황(자료: 한국부동산원, “LTV, DTI 규제의 경제적 효과에 대한 고찰”, 2014)

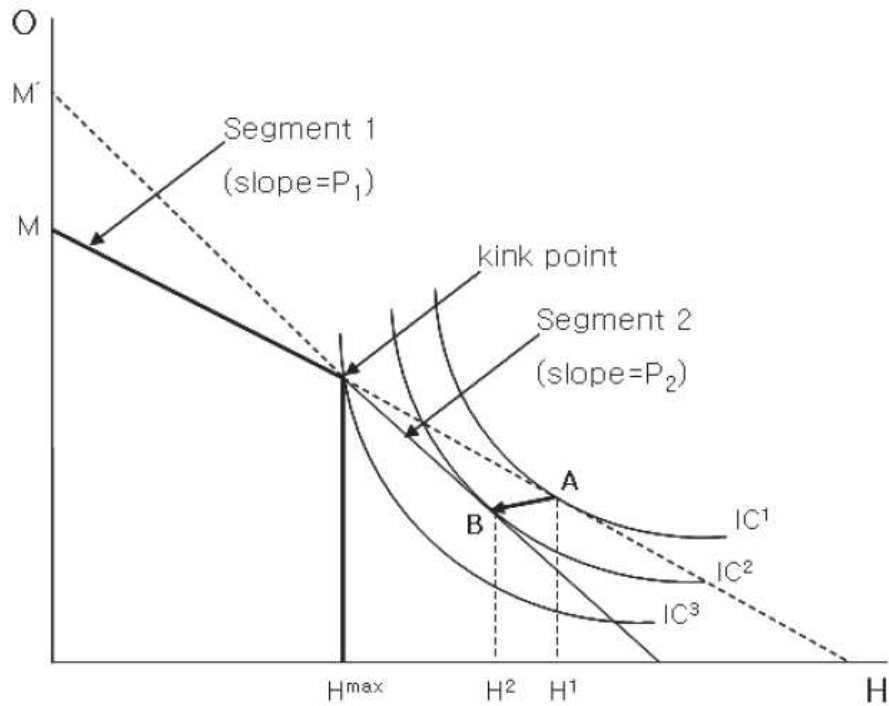
## 제 2 절 금융제약에 따른 주택소비 모형

주택금융제약과 관련한 이론은 Moffitt(1986)이 제안한 편예산제약선 모형(piecewise-linear budget constraint model)과 Linneman and Wachter(1989)의 차용제약조건 모형(borrowing constraint model)이 대

표적이다. 본 연구의 이론적 논의 부분에서는 두 모형을 고찰하고 향후 연구에 어떻게 모형 및 변수를 활용할지를 다룬다.

### (1) 편예산제약선 모형(piecewise-linear budget constraint model)

국내보다 주택담보대출(mortgage loan)을 비롯한 주택금융이 발전한 미국, 호주 등 서구권 국가에서는 차용제약이 가구의 주택 소비 행태에 미치는 영향을 다룬 연구가 활발하게 이루어져 왔다. Moffitt(1986)이 제안한 편예산제약선 모형도 세금 또는 대출조건과 같은 제약이 가구에 발생했을 때 주택 소비에 미치는 영향을 분석하기 위해 제안되었다.



[그림 4] 차용제약에 따른 가구 소비 규모  
(자료: 이호진·고성수(2017))



[그림 4]는 대출조건에 따라 제약이 발생하는 굴절점( $H^{\max}$ )을 가지는 편예산제약 모형을 나타낸다. 모형의 가정은 최적 주택소비 규모가 최대 주택소비 규모( $H^{\max}$ )보다 작을 때에는 가구는 차용제약과 상관없이 주택을 소비하나, 초과하는 주택을 소비하기 위해서는 대출을 동원해야 한다는 것이다.

대출자격 조건이 없다면 가구의 주택소비는 주택금융 대출을 통해 segment 1을 연장한 직선과 무차별 곡선( $IC^1$ )이 만나는 점 A의 주택가격인  $H^1$ 에서 이루어진다. 하지만, 대출조건에 따라 제약이 발생할 경우, 굴절점( $H^{\max}$ ) 이후로는 segment 2 형태의 예산선을 갖게 되며, 이자 비용 등으로 인해 segment 1보다 가파른 기울기를 가진다. 따라서, segment 2와 새로운 무차별 곡선( $IC^2$ )이 만나는 점 B의 주택가격인  $H^2$ 에서 가구의 주택 소비가 이루어지므로 가구의 효용이 감소한다.

## (2) 차용제약조건 모형(borrowing constraint model)

본 연구의 목적에 맞춰 선행연구의 차용제약조건 모형에서 주택금융 제약과 관련한 변수를 어떻게 설정하였는지 검토하였다.

Linneman and Wachter(1989)는 대출 규제에 의한 소득제약변수와 자산제약변수를 주택 점유형태 추정방정식에 포함하여 가구가 임차 또는 자가로 선택하는 데 미치는 요인들을 분석하였다. 소득제약변수는 주택 자금 대출에 제약조건이 존재하지 않을 때 가구의 사회·경제·인구적 특성에 의한 최적 주택가격( $V^*$ )과 소득 제약조건이 존재할 때 구입가능한 최대주택가격( $V_y$ )의 차이( $GAP_y$ )라고 정의하였다. 자산제약변수 역시, 앞서 소득제약변수의 정의처럼 주택자금 대출에 가구가 보유하고 있는

자산 제약조건이 존재할 때 구입 가능한 최대주택가격( $V_w$ )과 최적 주택 가격( $V^*$ )의 차이( $GAP_w$ )라고 정의하였다. 이를 수식으로 표현하면 아래 [수식 1, 2]와 같다.

$$GAP_y = \max(V^* - V_y, 0)$$

[수식 1] 소득제약변수

$$GAP_w = \max(V^* - V_w, 0)$$

[수식 2] 자산제약변수

한편, 대출금리( $r$ ), 최대 LTV, 최대 DTI, 개별 가구소득( $Y$ )을 알면 소득조건이 존재할 때 구입 가능한 최대주택가격( $V_y$ )을 아래 [수식 3]을 통해 구할 수 있다.

$$V_y = \frac{DTI_{\max} \times Y}{LTV_{\max} \times r}$$

[수식 3] 소득제약 조건에서  
구입 가능한 최대주택가격

또한, 현재 시점의 가구 자산( $W$ )과 최대 LTV가 주어지면, 자산제약 조건이 존재할 때 가구가 구입 가능한 최대주택가격( $V_w$ )은 다음 식과 같다.

$$V_w = W + L = \frac{W}{1 - LTV_{\max}}$$

[수식 4] 자산제약 조건에서  
구입 가능한 최대주택가격

위와 같은 수식으로 주택금융제약 변수를 정의한 후, Linneman and Wachter(1989)는 1977년 소비자신용조사(Survey of Consumer Credit)와 1983년 소비자금융조사(Survey of Consumer Finances) 자료를 이용하여 연구를 진행하였다. 이들의 분석결과에 따르면 일반적으로 자산제약이 소득제약보다 가구의 점유형태 결정(자가점유 여부)에 더 큰 영향을 미치고 있으나 1980년대에 들어서며 정부와 금융권에 의해 다양한 주택금융상품이 개발됨에 따라 주택금융제약의 영향력이 줄어들고 있다는 결론을 내렸다(이현진·이용만, 2017)

한편, Bourass(1995)도 앞 장의 Linneman and Wachter(1989)가 제안한 주택금융제약 변수를 활용하여 호주의 점유형태를 분석하였다. 그 결과, 주택금융제약은 가구의 점유형태에 유의미한 영향을 주었고, 일반적으로 가구가 자가 점유할 확률에 반비례하는 관계를 보였다. 또한, 가구주의 기대소득과는 유의미한 비례관계를 보였다(권치홍 외, 2010).

최막중 외(2002)는 앞서 살펴본 Linneman and Wachter(1989)와는 다르게 주택금융제약 변수를  $V^*/V_w$ ,  $V^*/V_y$ 라고 정의하였는데, 이는 최적 주택가격과 대출 제약조건 아래에서 구입가능한 최대주택가격의 비율을 의미한다. 또한, 최적 주택가격( $V^*$ )을 가구의 특성에 따른 가격이 아닌 소득제약 하에서 구입 가능한 최대주택가격( $V_y$ )과 자산제약 하에서 구입가능한 최대주택가격( $V_w$ )이 일치하는 가격으로 설정한 점에서 차이가 있다. 향후 분석에서 사용할 데이터는 구입한 주택의 소재지 및 가격, 소득에 따라 LTV와 DTI가 달라지므로, 최막중 외(2002)에서 사용한 최적

주택가격보다는 Linneman and Wachter(1989)이 사용한 제약변수가 더 적절하다고 생각되므로 가구 특성을 반영한 최적 주택가격을 사용하고자 한다. 구체적인 주택금융제약 변수의 구성에 관한 내용은 제3장에 기술하였다.

### 제 3 절 선행연구 검토

#### (1) 가구의 점유형태 결정요인에 관한 연구

주택금융제약과 자가점유 사이의 관계를 다룬 선행연구는 가구의 점유형태 결정요인과 관련한 선행연구의 연장선에 있다. 따라서, 주택금융제약과 점유형태에 관련한 선행연구를 살펴보기 전에, 가구의 점유형태 결정요인을 다룬 선행연구를 먼저 검토한다.

기존 점유형태의 결정요인에 관련한 선행연구는 가구의 인구·사회·경제적 특성(소득, 자산, 가구원 수, 학력 등)이 자가·전세·월세 등으로 구분되는 가구의 점유형태에 미치는 영향을 살펴보고 있다. 먼저, 주요 점유형태 결정요인에 관한 선행연구들에 사용된 독립변수와 종속변수를 다음 [표 4]와 같이 정리하였다. 선행연구들은 점유형태와 가구의 특성을 순서형 로지스틱, 이항 로짓 등의 방법을 활용하여 분석하였다. 가구의 점유형태는 자가·전세·월세와 같이 범주형으로 구분이 되는 특징을 가지고 있으므로, 상당수의 선행연구가 로지스틱 분석, 프로빗 분석 등의 방법론을 활용하여 진행된 것을 확인할 수 있었다. 한편, 선행연구의 분석 결과를 살펴보면 연구 대상의 범위와 지역, 분석자료 등에 따라 변수들이 미치는 영향력의 정도가 상이하였으나, 일반적으로 가구주의 성별, 나이, 가구소득, 자산, 학력, 취업형태 등의 설명변수들이 유의미하게 가구

의 점유형태에 영향을 주는 것으로 나타났다.

		김주영·유승동 (2013)	유창형 (2015)	우윤석 (2015)	
연구범위 및 대상		일반가구, 전국	일반가구, 전국	일반가구, 전국	
분석자료		2012주택금융 공사 조사자료	주거실태조사	주거실태조사	
분석방법		중첩로짓	순서형로짓	이항로짓	
종속변수		점유형태, 주택유형	점유형태	점유형태	
독립 변수	인구 사회 특성	가구원 수	●	●	●
		가구주 성별	●	●	●
		가구주 나이	●	●	●
		가구주 학력	●		●
		혼인상태		●	
		가구주고용형태	●		
		취업여부			●
	경제 특성	가구소득	●	●	●
		지역더미		●	
		연간가격상승률		●	
		총자산		●	●
		향후 주택가격전망			●

[표 4] 점유형태 결정과 관련한 선행연구

## (2) 주택금융제약과 점유형태의 관계에 관한 연구

앞서 살펴본 [표 4]의 점유형태에 관련한 선행연구를 발전시키고 기존의 인구·사회적 변수 이외에 주택금융제약 변수를 추가하여 주택금융제약이 가구의 점유형태에 미치는 영향을 파악한 연구를 다음 [표 5]와 같이 정리하였다.

		최막중 외 (2002)	김영철·최내영 (2004)	이소영·정의철 (2010)	이호진·고성수 (2017)	
연구범위 및 대상		일반가구, 전국	일반가구, 전국	일반가구, 전국	이사계획가구	
분석자료		가구소비실태 조사	주택금융수요 실태조사	주택금융실태 조사	주거실태조사	
분석방법		이항로짓	프로빗	프로빗	특성감안함수	
종속변수		점유형태	점유형태	점유형태	희망주택가격	
독립변수	인구 사회 특성	가구원 수	●	●	●	●
		가구주 성별			●	●
		가구주 나이	●	●	●	
		가구주 학력		●	●	
	제약 변수	자산제약	●	●	●	
		소득제약		●	●	
	경제 특성	가구소득	●	●	●	●
		지역더미				●
		상대주거비용	●	●	●	●
		총자산				●

[표 5] 주택금융제약과 점유형태에 관련한 선행연구

김영철·최내영(2004)은 2000년 주택금융수요실태조사를 활용하여 차입 제약으로 인해 최적 주택을 구입하지 못한 가구들을 점유형태, 주택 유형, 연령으로 나누어 분석하였다. 그 결과, 임차 가구, 가구주의 연령층이 낮은 가구, 비아파트에 거주하는 가구가 그렇지 않은 가구에 비하여 최적의 주택 소비를 이루지 못하고 있는 것으로 나타났다.

이소영·정의철(2010)은 2008년 주택금융수요실태조사를 활용하여 Linneman and Wachter(1989)의 모형에 따라 DTI 규제가 주택점유형태에 미치는 영향을 분석하였다. 이소영·정의철(2010)은 항상소득, 상대주거비용 등을 추정하고, 주택금융제약 변수를 모형에 추가하여 프로빗 분석을 통해 가구의 자가선택확률을 분석하였다. 분석결과, 주택금융제약이 자가점유에 유의미하게 음(-)의 효과를 보였고 자산제약의 영향이 더 큰 것으로 나타났다.

일반적으로 가구소득과 자산이 클수록 자가점유할 확률이 높은 것으로 나타났다. 주택금융제약과 점유형태에 관련한 선행연구에 포함된 변수 중 가장 주목할 변수는 상대가격변수와 주택금융제약 변수이다. 상대주거비용과 주택금융제약 변수의 크기가 작을수록 가구가 자가점유할 확률이 높은 것으로 나타났다.

상대주거비용은 자가점유에 필요한 비용 대비 임차점유에 필요한 비용을 변수화한 것으로 상대주거비용이 작을수록 자가점유가 더 저렴하다는 것을 의미한다. 주택금융제약이 점유형태에 미치는 영향을 분석한 모든 선행연구에서 상대주거비용을 설명변수로 활용하고 있으며, 유의미하게 음(-)의 영향을 미쳤다. 이는 상대주거비용이 작을수록, 즉 자가점유에 소요되는 비용이 임차점유에 소요되는 비용보다 작을수록 가구가 자가점유할 확률이 크다는 것을 의미하며, 가구가 경제성에 근거하여 합리적인 의사결정을 하는 것을 보여준다.

국내의 주택금융제약과 가구 점유형태의 결정에 관련한 선행연구는 대부분 제1절에서 검토한 Linneman and Wachter(1989)의 차용제약조건 모형을 활용하고 있다. 또한, LTV와 관련한 자산제약, DTI와 관련한 소득제약을 각각 활용하여 분석을 진행하고 있다. 이들 선행연구의 일반적인 분석결과는 자산제약과 소득제약 모두 자가 거주에 유의미한 영향을 주나, 그 영향의 정도가 자산제약이 소득제약에 비해 훨씬 크다는 것이다(이현진·이용만, 2017). 따라서, 본 연구는 자산제약과 소득제약을 동시에 보기보다는 자산제약 변수만을 가구의 항상소득에 대한 상호작용 항과 함께 살펴보고자 한다.

한편, 주택금융제약을 주요변수로 구성한 김영철·최내영(2004), 이소영·정의철(2010), 이호진·고성수(2017)는 해당 변수를 앞 절에서 살펴본 것과 같이 ‘제약이 없었다면 구매하였을 최적 주택가격’과 ‘제약으로 인한 최대 구매 가능 주택가격’ 사이의 차이로 설정하였다. 하지만, 최막중외(2002)의 선행연구는 두 가격의 비율에 자연로그를 취한 값을 주택금융제약 변수로 사용하였다.

본 연구에서는 Linneman and Wachter(1989)이 제안하였던 차용제약 조건 모형과, 그 모형을 준용하였던 선행연구들과 기본적인 궤를 같이한다. 따라서, ‘제약이 없었다면 구매하였을 최적 주택가격’과 ‘제약으로 인한 최대 구매 가능 주택가격’을 추정하는 과정을 거쳐 모형에 활용하였다. 하지만, 이전 국내 다수의 선행연구와는 다르게 두 가격의 차이가 아닌 비율에 자연로그를 취한 값을 제약변수로 정의하였다. 또한, 가구소득이 가지는 조절 효과를 규명하고자 상호작용 항을 주택금융제약 변수에 추가하였다. 선행연구를 통해 검토한 주요변수 중 가구의 항상소득, 주택금융제약변수와 상대주거비용 변수의 구성에 대한 자세한 설명은 3장의 분석자료 및 연구방법 부분에서 기술하였다.



### (3) 연구의 차별성

앞의 이론적 고찰 및 선행연구 검토 부분에서 주택금융제약과 점유형태 사이의 관계를 분석한 본 연구를 정리하였다. 선행연구와 비교하여 본 연구가 가지는 차별성은 첫째, 주택금융제약이 점유형태와 면적에 미치는 영향을 가구 항상소득의 역진적 효과와 함께 규명하였다는 점이다. 기존의 주택금융제약과 점유형태를 다룬 선행연구는 둘 사이의 관계만을 로지스틱 분석 또는 모의실험을 통해 분석하였다. 하지만, 본 연구는 이를 개선하여 주택금융제약 변수와 가구의 항상소득 사이의 상호작용 항을 추가하였고, 가구의 항상소득이 가지고 있는 주택금융제약 변수에 대한 조절 효과도 확인하였다.

둘째, 국내 대다수 선행연구에서 사용된 주택금융제약 변수를 개선하였다. 일반적으로 선행연구에서는 주택금융제약 변수를 ‘제약이 없었다면 구매하였을 최적 주택가격’과 ‘제약으로 인한 최대 구매 가능 주택가격’ 사이의 차이로 정의하였으나, 본 연구는 ‘제약이 없었다면 구매하였을 최적 주택가격’과 ‘제약으로 인한 최대 구매 가능 주택가격’의 비율로 정의하였다.

차이보다 비율로 제약변수를 구성하였을 때 더 합리적인 이유를 다음과 같은 예를 들어 설명하겠다. 먼저, 어떤 가구가 제약이 없었다면 10억 원의 주택을 구매하였을 것이지만 실제 제약으로 인해 최대 구매 가능한 주택의 가격이 8억 원이라고 가정한다. 그리고 또 다른 한 가구는 제약이 없었다면 3억 원의 주택을 구매하였을 것이지만 실제 제약으로 인해 최대 구매 가능한 주택의 가격이 1억 원이라고 가정한다.

위와 같은 예시에서, 가격 사이의 차이로 봤을 때 두 가구가 받는 주택금융제약의 크기는 2억 원으로 같은 정도의 제약을 받는 것으로 나타난다. 하지만, 차이가 아닌 비율로 봤을 때는 전자는 1.25, 후자는 3으로

후자가 더 큰 크기의 주택금융제약을 받는 것으로 나타난다. 이와 같은 상황이 발생할 수 있으므로, 주택금융제약 변수는 기존 선행연구와 같이 두 가격 사이의 차이로 보는 것보다 비율로 보는 것이 합리적이라고 판단하였다.

따라서, 본 연구는 ‘주택금융제약이 없었다면 구매하였을 최적 주택가격’과 ‘주택금융제약으로 인한 최대 구매 가능 주택가격’ 사이의 비율에 자연로그를 취한 값을 주택금융제약 변수로 설정하고 연구를 진행하였다.

마지막으로, 선행연구는 주택금융제약과 점유형태 사이의 관계 또는 주택금융제약과 주거면적 사이의 관계를 단편적, 독립적으로 분석하였으나, 본 연구는 Heckman 2단계 표본 선택 모형을 활용하여 주택금융제약이 점유형태와 주거면적에 미치는 영향을 함께 분석하였다는 점에서 차별성이 있다.

## 제 3 장 자료 및 연구방법

### 제 1 절 분석자료 및 표본

본 연구는 국토교통부에서 매년 시행하는 ‘주거실태조사’ 중 가장 최근 공개된 2019년도 자료를 활용하였다. 분석단위는 가구이며, 연구 대상은 자가 또는 임차로 아파트에 거주하고 있는 가구이다<sup>3)</sup>.

#### 문 7 귀 닥의 점유형태는 어디에 해당됩니까?

- ① 자가                      ② 전세                      ③ 보증금 있는 월세                      ④ 보증금 없는 월세  
⑤ 사글세 또는 연세                      ⑥ 일세                      ⑦ 무상

[그림 6] 점유형태에 관한 질문(출처: 2019 주거실태조사 조사표)

특히, 전체 표본 6만여 건 중 [그림 5]의 설문 7에 자가로 응답하였으며, 구입연도가 2010년 이후인 가구와 설문 7에 2~6으로 응답한 임차 가구를 연구 대상으로 하였다. 이 중 소득, 가구 자산, 거주하고 있는 주택의 건축연령 및 면적, 매매가격, 매매연도, 금융기관 차용 금액 등 연구에 활용한 주요 문항에 응답하지 않은 결측치를 가지고 있는 표본은 연구 대상에서 제외하였다. 최종적으로 연구 대상이 되는 표본의 개수는 다음 [표 6]과 같다.

---

3) 주택 유형을 비주거용건물·오피스텔·고시원·판잣집·단독주택 등 아파트 이외의 형태로 응답한 가구를 제외하였다. 주택담보대출의 규모를 산정할 때, 금융권에서 아파트의 경우에는 실거래가를 활용하지만 단독주택·빌라 등 거래량이 적은 주택 유형의 경우, 실거래가가 아닌 감정가 또는 공시지가를 활용하므로 연구의 정밀성을 높이기 위하여 연구 대상의 주택 유형을 아파트로 제한하였다.

구체적으로 가구의 점유형태에 따른 주요변수의 기초 통계량은 제3절의 마지막으로 기술하였다.

점유형태	개수
자가	11,070
임차 가구	8,180
총합계	19,250

[표 6] 점유형태에 따른 표본 수

## 제 2 절 연구질문 및 분석방법

### (1) 연구질문

본 연구의 첫 번째 질문은 다음과 같다.

1. 주택금융제약은 점유형태 및 구매한 주택의 규모에 어떠한 영향을 미치는가?

위와 같은 첫 번째 연구 질문을 해결하기 위해 본 연구는 헤크만 2단계 추정 모형을 활용하였으며, 주택금융제약변수를 주요 설명변수로 설정하였다. 자가점유를 선택하였다고 응답한 가구의 경우, 구매한 주택의

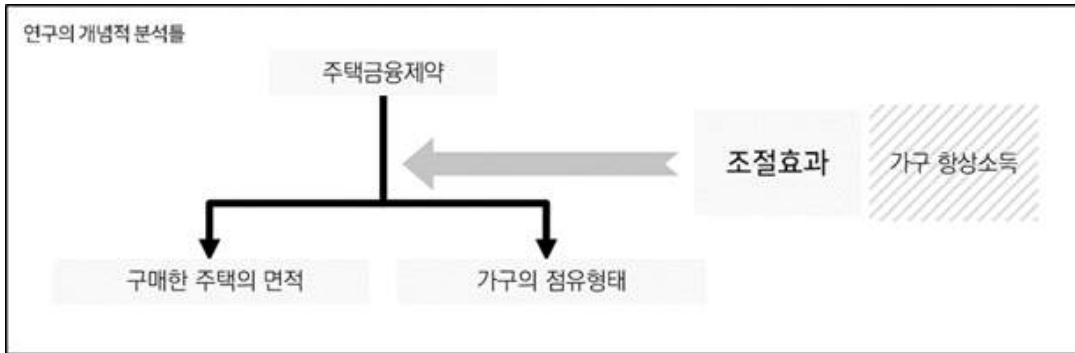
면적을 남겨두었지만, 임차하였다고 응답한 가구는 그렇지 않고 결측치로 변경하였다. 해당 과정을 거칠 경우, 자가가구와 임차가구의 면적에 대한 표본선택 편의(selection bias)가 발생하기 때문에 헤크만 선택모형이 분석방법으로 적합하다고 판단하였다. 헤크만 선택모형의 1단계에서는 가구의 점유형태를 결정하는 항상소득, 주택금융제약변수 등을 분석하고, 2단계에서는 표본의 선택 편의를 고려하여 주택금융제약변수와 구매 주택 규모 사이의 관계를 분석한다.

연구의 두 번째 질문은 다음과 같다.

2. 주택금융제약이 영향을 미쳤다면, 가구의 소득수준에 따라 그 정도가 다른가?

연구의 두 번째 질문은 주택금융제약 변수 이외에 가구의 자산을 상호 작용항으로 추가하여 이들의 조절 효과를 파악하는 것으로 해결할 수 있다. 가구의 소득이 주택금융제약이 점유형태에 미치는 영향을 조절한다면, 주택금융제약이 가지고 있는 가구 항상소득의 역진적 효과를 설명할 수 있다. 따라서, 현재 시행되고 있는 일률적인 LTV와 DTI 같은 주택금융제약을 개선할 필요가 있고, 보다 다양한 종류의 자가점유 채고 전략을 구상할 필요가 있음을 시사할 수 있다.

본 연구를 구성하는 두 가지 연구 질문과 가구소득의 조절 효과 등을 구조화한 연구의 개념적 분석 틀은 다음 [그림 6]과 같다.



[그림 7] 연구의 개념적 분석틀

## (2) 분석방법

본 연구는 Heckman 2단계 표본 선택 모형을 통해 실증분석을 진행하였다. 일반적으로 표본 선택 편익은 종속변수가 제약적이며 비임의적인 표본에서 관측되는 문제로 알려져 있으며 이를 해결하기 위해서는 Inverse Mill's Ratio를 구하여 선택 편익의 보정을 하는 방법이 알려져 있다. 본 연구의 1단계 모형의 종속변수인 점유형태도 가구가 비임의적으로 선택을 함에 따라 발생하는 관측치이다. 따라서, 1단계 모형인 선택방정식 분석에서는 자가점유를 하고 있을 경우를 1, 임차점유를 하고 있을 경우를 0으로 설정하였다([수식 6] 참조).

이후, 2단계 분석을 진행하기 위하여 점유를 선택하였다고 응답한 가구의 경우, 구매한 주택의 면적을 남겨두었으나 임차하였다고 응답한 가구는 그렇지 않고 결측치로 변경하였다. 그 결과, 전체 연구표본을 대상으로 그대로 종속변수인 면적에 대한 회귀분석을 진행하면 표본선택 편익이 발생할 가능성이 크다. 이에 편익의 보정에 적합한 Heckman 2단계 표본선택모형을 활용하였다.

본 연구는 Heckman 2단계 표본선택모형과 최우추정법을 활용하여 자가 점유에 미치는 주택금융제약변수의 영향을 분석하고, 추가적으로 가구의

항상소득에 따른 조절 효과를 파악하였다. 헤크만 선택 모형은 선택방정식과 회귀방정식 2단계로 구성된 모형으로 최우추정법(Maximum Likelihood Estimation Method) 또는 2단계 추정법(Two-Step Estimation Method)으로 추정이 가능하다. 본 연구에서는 2단계 추정법보다 효율적인 추정량을 도출할 수 있다고 알려진 최우추정법(MLE)을 활용하였다.

최종적인 1단계 선택방정식은 다음 [수식 5, 6]과 같다.

$$\begin{aligned} \text{자가점유여부} &= \delta Z_i + e_i \\ &= \delta_1 \text{가구특성} + \delta_2 \text{주택금융제약특성} + \delta_3 \text{주택금융제약특성} * \text{항상소득} + e_1 \end{aligned}$$

[수식 5] 자가점유 선택방정식

$$\text{자가점유여부} = \begin{cases} 1, & \text{구입한 주택가격} > 0 \\ 0, & \text{구입한 주택가격} = 0 \end{cases}$$

[수식 6]

헤크만 2단계 회귀방정식에서는 선택방정식 모형의 사건 발생에 해당하는 ‘자가점유를 하고 있는 표본’에 대해서는 가구주 나이·성별, 가구원 수 등과 같은 가구 특성 변수와 함께 주택금융제약 변수, 주택금융제약 변수와 항상소득의 상호작용 항을 설명변수로 구성하여 OLS 회귀모형을 추가적으로 진행한다. 회귀방정식은 다음 [수식 7]과 같다. 선택방정식과 회귀방정식에 사용한 설명변수에 대한 구성 및 추정과정은 다음 3절의 주요변수 및 기초통계 부분에서 상세하게 기술하였다.

$$\text{구입한 주택면적} = \beta z_i + e_2 = \beta_1 \text{가구특성} + \beta_2 \text{주택금융제약특성} + \beta_3 \text{주택금융제약특성} * \text{항상소득} + e_2$$

[수식 7] 주택 규모 회귀방정식

$$\text{구입한 주택면적} = \begin{cases} \text{구입한 주택면적} & \text{if 구입한 주택가격} > 0 \\ \text{unobserved} & \text{if 구입한 주택가격} = 0 \end{cases}$$

[수식 8]

### 제 3 절 주요변수 및 기초통계

먼저, 본 연구의 헤크만 2단계 표본선택모형을 구성하는 변수를 아래 [표 7]과 같이 정리하였다. 가구의 인구·경제적 특성과 관련한 변수와 주택금융제약 변수로 구성되어 있으며, 주택금융제약 변수 중에는 가구의 항상소득에 대한 상호작용항도 포함되어 있다. 연구 모형을 구성하는 여러 설명변수 중 주요한 변수인 항상소득, 상대주거비용과 주택금융제약 변수는 (1), (2)와 (3)에 상세히 기술하였다.



종속변수		1단계	2단계
		자가점유 여부	구입한 주택면적
설명 변수	가구의 인구적 특성	가구주 나이	가구주 나이
		가구원 수	가구원 수
	가구의 경제적 특성	항상소득	항상소득
		상대주거비용	상대주거비용
	지역	시도	시도
		동부 읍부	동부 읍부
	주택금융 제약변수	자산제약	자산제약
		자산제약*항상소득	자산제약*항상소득

[표 7] 연구의 주요 독립변수 구성

## (1) 항상소득

주택과 같은 내구재의 소비에는 가구의 항상소득이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(이소영·정의철, 2010). 따라서, 본 연구의 모형에서는 주거실태조사 설문에서 구득 가능한 현재 경상소득을 그대로 이용하는 것이 아니라, 선행연구와 같이 회귀분석을 통한 항상소득 추정 과정이 필요하다. 이를 위해, 앞의 1절에서 연구 대상으로 선정한 19,250가구를 대상으로 [표 8]과 같은 추정 결과를 도출하였다.

	Estimate	Std. Error	유의도
(Intercept)	1.22E+01	4.81E-02	***
가구주 나이	4.70E-02	1.61E-03	***
가구주 나이 제곱	-4.74E-04	1.54E-05	***
가구주 성별	-1.80E-01	9.29E-03	***
가구주 학력	2.21E-01	4.84E-03	***
가구원 수	1.45E-01	2.98E-03	***
기초생활수급	8.54E-01	1.85E-02	***
부산	-2.64E-02	1.35E-02	.
대구	-1.28E-01	1.52E-02	***
인천	-3.73E-02	1.49E-02	*
광주	-4.82E-03	1.78E-02	
대전	-4.26E-02	1.84E-02	*
울산	-1.37E-02	2.08E-02	
세종	2.45E-02	2.97E-02	
경기	-6.72E-02	9.64E-03	***
강원	-1.23E-01	1.99E-02	***
충북	-9.44E-02	1.87E-02	***
충남	3.00E-03	1.68E-02	
전북	-1.91E-02	1.84E-02	
전남	-2.98E-03	1.91E-02	
경북	-1.06E-01	1.63E-02	***
경남	-1.51E-01	1.41E-02	***
제주	-5.69E-02	4.07E-02	
adj R2	0.5416		
F-statistic	1046		

[표 8] 항상소득 추정 결과

추정 결과, 가구주 나이, 가구주 나이의 제곱, 가구주 성별·학력, 가구원 수, 기초 생활 수급자 여부 등이 가구의 항상소득에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다. 추정 결과의 결정계수 값은 0.54로 상당히 양호하였으며, 가구주의 나이, 학력, 가구원 수가 증가할수록 항상소득이 증가

했다. 최막중 외(2002)와 이소영·정의철(2010), 손준익(2014) 등 항상소득 추정을 활용한 선행연구의 추정 결과와 유사한 것을 확인할 수 있었다.

## (2) 상대주거비용

사용자비용이란 가구가 주거 서비스를 사용하기 위해 지출하는 비용으로 자가 가구의 경우에는 주택을 소유하는데 지불하는 비용, 임차 가구의 경우에는 전세자금에 대한 이자 비용, 보증금 및 월세 등이 해당한다. 특히 자가로 점유할 경우에는 주택구매 자금에 대한 이자 비용, 주택의 취득·보유·처분에 따른 세금, 유지관리비, 감가상각비 등에 의해 결정된다. 이와 같이 가구의 점유형태에 따른 사용자비용을 비교한 변수가 상대주거비용이며, 그 식을 간단히 표현하면 다음 [수식 9]와 같다(김순용·박헌수, 2015).

$$\text{상대주거비용} = \frac{\text{자가점유에 대한 사용자비용}}{\text{임차점유에 대한 사용자비용}}$$

[수식 9] 상대주거비용

한편, 자가 가구의 매매가격은 주거실태조사를 통해 구득 가능하지만 전세가격에 대한 추정이 필요하고, 임차 가구의 전세가격도 구득 가능하지만 매매가격에 대한 추정이 필요하다. 이를 정리하면 다음의 [표 9]와 같다.

본 연구에서는 연구의 정밀성을 높이기 위해 전월세·연세·일세 등 모든 임차 가구의 사용자비용을 2019년 지역별 전월세전환율을 적용하여 전세로 전환한 후 분석을 진행하였다. 본 연구의 대상이 되는 표본에 대

한 매매가격과 전세가격의 특성가격함수를 다음 [표 10]과 같이 도출한 후, 자가 가구의 추정 전세가격과 임차 가구의 추정 매매가격을 구하였다.

	매매가격	전세가격
자가 가구	설문에서 구득 가능	임차 가구의 전세가격 특성가격함수추정 ->자가 가구의 변수를 대입하여 구득
임차 가구	자가 가구의 매매가격 특성가격함수추정 -> 임차 가구의 변수를 대입하여 구득	설문에서 구득 가능

[표 9] 자가 및 임차 가구의 상대주거비용 추정

본 연구에서는 모든 임차 가구를 전세로 전환하여 특성가격함수를 도출하였다. 전세와 월세 특성가격함수 모두 도출해서 어느 방법이 더 적합할지를 결정계수의 크기로 정하였다. 월세로 전환하여 특성가격함수를 도출한 결과, 그 결정계수는 0.4829이었으며, 전세로 전환하여 특성가격함수를 도출하였을 때에는 그 결정계수가 0.5862였다. 전세로 전환한 경우, 특성가격함수의 결정계수가 더 컸으므로 모든 임차 가구를 전세로 전환하여 추정과정을 진행하였다.

	전세추정			매매추정		
	Estimate	Std.Error	유의도	Estimate	Std.Error	유의도
(Intercept)	8.86E+00	6.75E-02	***	1.02E+01	3.17E-02	***
동부읍부	-3.30E-01	2.17E-02	***	-2.08E-01	9.59E-03	***
건축연령	-2.88E-02	2.50E-03	***	-3.74E-02	1.20E-03	***
건축연령 제곱	5.50E-04	7.01E-05	***	4.86E-04	3.58E-05	***
면적	2.30E-02	2.64E-04	***	1.07E-02	1.34E-04	***
부산	-6.39E-01	3.23E-02	***	-7.50E-01	1.41E-02	***
대구	-6.97E-01	3.60E-02	***	-7.18E-01	1.57E-02	***
인천	-6.34E-01	3.38E-02	***	-6.35E-01	1.56E-02	***
광주	-8.50E-01	4.32E-02	***	-1.01E+00	1.80E-02	***
대전	-7.93E-01	4.04E-02	***	-8.83E-01	1.94E-02	***
울산	-6.47E-01	5.39E-02	***	-7.98E-01	2.06E-02	***
세종	-6.66E-01	6.41E-02	***	-7.87E-01	3.25E-02	***
경기	-4.08E-01	1.98E-02	***	-5.64E-01	1.10E-02	***
강원	-1.16E+00	4.23E-02	***	-1.15E+00	2.17E-02	***
충북	-9.10E-01	4.67E-02	***	-1.05E+00	1.90E-02	***
충남	-8.19E-01	3.96E-02	***	-9.57E-01	1.80E-02	***
전북	-1.14E+00	4.60E-02	***	-1.19E+00	1.85E-02	***
전남	-9.56E-01	4.18E-02	***	-1.20E+00	2.08E-02	***
경북	-1.01E+00	4.17E-02	***	-1.13E+00	1.68E-02	***
경남	-8.64E-01	3.34E-02	***	-9.12E-01	1.50E-02	***
제주	-2.93E-01	8.57E-02	***	-8.41E-01	4.43E-02	***
주택만족도	-1.11E-02	1.61E-02		2.84E-02	7.66E-03	***
주거환경만족도	4.54E-02	1.53E-02	**	7.56E-02	7.12E-03	***
adj R2	0.5862			0.6969		
F-statistics	541.9			1160		

[표 10] 전세가격 및 매매가격 추정

최종적으로 [수식 10]에 매매가격과 전세가격을 대입하여 상대비용을 구하였다. 일반적으로 매매가격과 전세가격은 지역, 건축연령, 건축연령의 제곱, 면적, 주택만족도, 주거만족도와 유의미한 영향 관계를 갖는 것

으로 나타났으며 이는 특성가격함수를 활용한 이소영·정의철(2010)의 연구와 유사한 결과였다.

$$\text{상대주거비용} = \frac{\text{매매가격} \times (\text{융자비율} \times \text{주택담보대출금리} + \text{감가상각률} - \text{지역별연평균상승률}) + \text{관리비}}{\text{전세금} * 2019\text{년 전세자금대출금리} + \text{관리비}}$$

[수식 10] 상대주거비용 산정

앞서 추정된 월세가격과 매매가격을 종합하여, 위 [수식 10]의 상대주거비용을 산정하기 위해 조사시기와 연구 대상에 적합한 선행연구 및 각종 통계자료, 설문자료를 참조하였다. 먼저, 2010년부터 2019년까지의 주택담보대출금리 자료는 KOSIS(통계청)의 자료를 참조하였다. 자가 가구는 매매연도에 해당하는 주택담보대출금리를 적용하였고, 임차 가구는 2019년 주택담보대출금리를 적용하였다. 감가상각률은 정의철·이소영(2010)과 손준익(2014) 등의 선행연구를 참고하여 2.5%로 적용하였으며, 지역별 연평균 주택가격상승률은 해당 가구의 거주지역 및 매매연도를 참조하여 직전년도 가격상승률을 사용하였다. 관리비는 공동주택관리정보시스템(k-apt)에서 구득한 연도 및 시도별 면적당 관리비를 참조하여 가구가 점유하는 주택면적에 단위 면적당 관리비를 곱한 값을 사용하였다.<sup>4)</sup>

4) 국토교통부와 한국부동산원이 함께 운영하는 공동주택관리정보 시스템 (<http://www.k-apt.go.kr/>)에는 17개 시도의 연도별 아파트의 관리비(공용관리비, 개별사용료 등)를 주거전용면적 단위로 제공하고 있음

**문 13** 현재 살고 계신 주택의 구입자금을 어떻게 마련하셨습니다가?(해당 되는 곳에 모두 기입)

구 분	금 액
1) 자기자금	___억___만원
2) 금융기관에서 용자받은 금액 (여러 기관에서 용자받은 경우 합산)	___억___만원
3) 금융기관 외 다른 곳에서 빌린 금액	___억___만원
4) 부모, 친지 등으로부터 무상으로 받은 금액	___억___만원

[그림 8] 주택 구입 자금 출처(출처: 2019 주거실태조사 조사표)

자가 가구의 용자비율은 위 [그림 7]과 같이 2019년 주거실태조사의 문항 13을 통해 구득하였다. 주택 구입 자금 출처에 관한 문항의 ‘2) 금융기관에서 용자받은 금액’ 대비 ‘매입·증여·상속 당시 주택가격’을 용자비율로 설정하였다. 또한, 임차 가구의 용자비율은 ‘매매추정가격-순자산’을 용자금액으로 가정하였고 특성가격함수를 통해 추정된 매매가격을 활용하여 최종적으로 용자비율을 계산하였다.

### (3) 주택금융제약

주택금융제약 변수도 앞서 살펴본 상대주거비용 변수와 유사한 방식으로 정의하였다. 앞서 선행연구 고찰 부분에서 기술하였듯, 대부분의 선행연구에서 주택금융제약 변수는 ‘주택금융제약을 받지 않을 경우 구입할 최적 주택가격’과 ‘주택금융제약이 반영된 최대매매가격’ 사이의 차이로 산정하고 있다(최막중 외, 2002; 이소영·정의철, 2010; 이현진·이용만, 2017). 하지만, 본 연구에서는 다수의 선행연구의 활용된 주택금융제약 변수를 개선하였다. 기본적으로는 Linneman and Wachter(1989)의 연구에서 주택금융제약 변수를 구성하였던 ‘주택금융제약을 받지 않을 경우

구입할 최적 주택가격'과 '주택금융제약이 반영된 최대매매가격'을 사용하였다. 하지만, 그 크기를 선행연구에서 활용하였던 두 가격 사이의 차이가 아닌 비율로 정의하였다. 앞서 선행연구와의 차별성 부분에서 언급하였듯이 두 가격 사이의 차이보다는 비율로 주택금융제약 변수를 산정하는 것이 합리적이라는 판단하에, '주택금융제약을 받지 않을 경우 구입할 최적 주택가격'과 '주택금융제약이 반영된 최대매매가격' 사이의 비율로 정의하였다.

선행연구의 검토 부분에서 기술하였지만, 다시 한번 비율로 주택금융제약 변수를 구성한 이유는 다음과 같다. 먼저, 어떤 가구가 제약이 없었다면 10억 원의 주택을 구매하였을 것이지만 실제 제약으로 인해 최대 구매 가능한 주택의 가격이 8억 원이라고 가정한다. 그리고 또 다른 한 가구는 제약이 없었다면 3억 원의 주택을 구매하였을 것이지만 실제 제약으로 인해 최대 구매 가능한 주택의 가격이 1억 원이라고 가정한다.

위와 같은 예시에서, 가격 사이의 차이로 봤을 때 두 가구가 받는 주택금융제약의 크기는 2억 원으로 같은 정도의 제약을 받는 것으로 나타난다. 하지만, 차이가 아닌 비율로 봤을 때는 전자는 1.25, 후자는 3으로 후자가 더 큰 크기의 주택금융제약을 받는 것으로 나타난다. 이와 같은 상황이 발생할 수 있으므로, 주택금융제약 변수는 기존 선행연구와 같이 두 가격 사이의 차이로 보는 것보다 비율로 보는 것이 합리적이라고 판단하였다.

다만, 해당 변수를 산정하기 위해서는 자가 가구와 임차 가구 각각에 대한 최적 주택가격과 제약이 반영된 최대매매가격의 추정과정 필요하므로 구체적인 산정 과정을 다음 [표 11]과 같이 정리하였다.



	주택금융제약을 받지 않을 경우의 최적 주택 가격	주택금융제약이 반영된 최대매매가격
자가 가구	주택금융제약이 존재하지 않은 가구를 추출하여 이들을 대상으로 특성가격함수 추정 -> 자가가구의 특성을 대입하여 각 가구의 “주택금융제약을 받지 않을 경우의 최적주택가격” 추정	자가 가구의 소득과 자산, 해당 자가 가구의 지역별, 매입 시기별 LTV를 반영한 최대매매가격
임차 가구	위 자가 가구의 특성가격함수에 임차 가구의 가구 특성을 대입하여 “주택금융제약을 받지 않을 경우의 최적주택가격” 추정	임차 가구의 소득과 자산, 해당 임차 가구의 지역별, 2019년도 LTV를 반영한 최대매매가격

[표 11] 자가 및 임차가구의 주택금융제약변수 추정

자가 가구의 경우, 먼저 주택금융제약이 존재하지 않는 가구를 우선 추출하여 이들을 대상으로 특성가격함수를 추정하였다. 자가 가구의 실제 LTV와 해당 가구가 소재한 지역 및 구매연도의 규제 LTV를 비교하여 20%가량 작은 LTV를 가진 가구를 무제약 가구로 정의하고, 해당 가구들을 대상으로 특성가격함수를 추정하였다. 주택금융제약이 존재하지 않은 가구를 대상으로 추정한 특성가격함수의 분석결과는 다음 장의 [표 12]와 같다.

이후, 자가 가구의 면적·지역 등 가구 특성을 해당 특성가격함수에 대입하여 자가 가구의 ‘주택금융제약을 받지 않을 때의 최적 주택가격’을 생성하였다. 한편, 주택금융제약이 반영된 최대매매가격은 자가 가구의 소득, 자산 및 지역별·시기별 LTV를 반영하여 ‘구입할 수 있는 최대 매매가격’을 계산하였다.

LTV 무계약 시 최적주택가격 추정			
	Estimate	Std.Error	유의도
(Intercept)	10.27902	0.03936	***
동부읍부	-0.21028	0.011998	***
건축연령	-0.03939	0.00147	***
sq 건축연령	0.000516	4.31E-05	***
면적	0.010833	0.000156	***
상대주거비용	-0.00791	0.003308	*
부산	-0.77556	0.016975	***
대구	-0.75422	0.018321	***
인천	-0.6525	0.018675	***
광주	-1.05706	0.021455	***
대전	-0.91099	0.023838	***
울산	-0.83125	0.023698	***
세종	-0.8353	0.046161	***
경기	-0.57238	0.013515	***
강원	-1.22314	0.025947	***
충북	-1.10032	0.024862	***
충남	-1.00699	0.021993	***
전북	-1.21637	0.02231	***
전남	-1.23409	0.024542	***
경북	-1.17652	0.020298	***
경남	-0.93464	0.01803	***
제주	-0.89928	0.056258	***
주택만족도	0.024311	0.009487	*
주거환경만족도	0.067519	0.008683	***
Adj R2	0.7003		
표본수	8201		

[표 12] 자산계약이 없는 가구의 특성가격함수

임차 가구의 경우, 위에서 자가 가구를 대상으로 추정된 최적 특성가격함수([표 11] 참조)에 임차 가구의 가구 특성을 대입하여 ‘주택금융제약을 받지 않을 때의 최적 주택가격’을 생성하였다. 이후, 임차 가구의

순자산, 소득 및 지역별 LTV를 반영하여 ‘구입할 수 있는 최대 매매가격’을 계산하였다. 임차 가구의 경우 2019년도에 적용된 지역별 LTV를 활용하였다.

연구 대상이 되는 표본의 LTV 무제약 시, 특성가격함수에 따라 도출된 최적주택가격에 대한 기초통계량은 다음 [표 13]과 같다. 최적주택가격이 완벽하게 가구의 특성 등에 따라 부합한다고 보기는 어려우나, 기존 선행연구 등을 참고하고, 시도별 평균 등을 살펴볼 때 본 연구에서 활용할 수준인 것으로 보였다.

시도	특성가격함수에 따라 도출된 최적주택가격		
	Mean	Std. Dev.	Freq.
서울	48232.34	23970.93	2,161
부산	23493.64	11316.7	1,714
대구	23249.39	10225.53	1,283
인천	25715.98	11196.2	1,210
광주	18926.7	8270.204	1,033
대전	20601.78	10583.31	896
울산	22531.92	9210.738	784
세종	26639.27	6748.707	665
경기	27490.26	10499.06	3,355
강원	12977.34	5431.485	788
충북	15594.45	7083.201	866
충남	16717.46	6323.506	927
전북	14752.91	5799.975	760
전남	13826.47	5784.189	796
경북	14649.66	7648.145	843
경남	18487.03	7577.73	1,098
제주	19802.22	6521.268	349
Total	24173.98	15163.81	19,528

[표 13] 전체 표본의 특성가격함수에 따른 최적 주택가격 기초 통계

마지막으로, 추정된 자가·임차 가구의 ‘주택금융제약을 받지 않을 때의 최적 주택가격’과 ‘주택금융제약이 반영된 최대매매가격’을 [수식 11]에 대입하여 주택금융제약 변수를 산정하였다.

$$\begin{aligned} & \text{주택금융제약변수} \\ & = \ln\left(\frac{\text{특성감안함수에 따라 도출된 최적 주택가격}}{\text{해당지역 및 구매연도의 LTV에 따른 최대구매가능가격}}\right) \\ & = \ln\left(\frac{\text{특성감안함수에 따라 도출된 최적 주택가격}}{[\text{순자산} * (1 - \text{규제 LTV})]}\right) \end{aligned}$$

[수식 11] 주택금융제약변수

#### (4) 기초통계분석량

헤크만 2단계 모형을 구성하는 기타변수로는 가구주 나이, 가구주 성별과 같은 가구의 특성을 나타내는 변수와 시도 수준의 지역 더미, 읍부와 동부를 구분하는 더미와 같이 지역을 나타내는 변수가 있다. 가구주 나이와 가구원 수는 연속형 변수로 구성하였다. 시도와 동부 읍부 더미 변수는 범주형 변수로 구성하였다. 본 연구의 주요 설명변수인 주택금융제약 변수와 상대주거비용을 비롯한 설명변수들에 관한 기초통계는 다음 [표 14]와 같다.

전세를 기준으로 추정된 상대주거비용의 평균은 임차 가구가 1.1876, 자가 가구가 0.1576으로 임차 가구의 비용이 더 높은 것을 확인할 수 있었다. 본 연구의 주요변수인 자산제약은 임차 가구의 평균이 -0.0447, 자가 가구의 평균이 -1.347로 자가 가구 집단이 상대적으로 작은 평균을 가지는 것을 확인할 수 있었다. 항상소득, 가구주 나이, 가구원 수의

평균은 임차 가구보다 자가 가구에서 상대적으로 높은 것을 확인할 수 있었다.

구분			점유 형태		
			임차 가구	자가 가구	
주택금융 제한변수	자산제한(ln(최적/최대))	Mean	-0.04467953	-1.34744	
		Std. Dev	1.228815	0.569279	
	자산제한변수*ln(항상소득)	Mean	-1.0188244	-20.264834	
		Std. Dev	17.902171	8.5694242	
가구의 경제적 특성	상대주거비용_전세	Mean	1.1876437	0.157596	
		Std. Dev	1.7863221	1.431766	
	ln(항상소득)	Mean	14.779778	15.05039	
		Std. Dev	0.65251933	0.437724	
가구의 인구적 특성	가구주 나이	Mean	52.861239	53.04518	
		Std. Dev	15.584543	13.58374	
	가구원 수	Mean	2.5822965	3.0610515	
		Std. Dev	1.2360909	1.1501485	
지역	동부 읍부		Mean	1.187937	1.187754
			Std. Dev	0.39068497	0.390533
	시도	서울	Frequency	1175	986
		부산		669	1045
		대구		418	865
		인천		475	735
		광주		316	717
		대전		389	507
		울산		227	557
		세종		357	308
		경기		1601	1754
		강원		396	392
		충북		363	503
		충남		424	503
		전북		292	468
		전남		411	385
		경북		334	509
경남	398	700			
제주	194	155			

[표 14] 주요변수의 기초 통계량

## 제 4 장 실증분석 결과

### 제 1 절 헤크만 모형 추정 결과

본 연구는 가구의 점유형태에 미치는 주택금융제약의 영향 및 가구 항상소득의 조절 효과를 분석하기 위해 연구 대상 표본인 19,250가구를 대상으로 선택방정식 모형을 활용하였다. 이후, 자가 가구 11,070가구와 임차 가구 8,180가구를 대상으로 선택 편의를 고려하여 자가 가구 11,070가구의 주택금융제약과 주택 점유면적 사이의 관계를 회귀방정식 모형으로 분석하였다.

헤크만 2단계 표본선택모형의 분석결과를 통해 자산제약 위주의 주택 금융제약이 가구의 점유형태 결정과 주택의 규모에 미치는 영향을 살펴 보았다. 헤크만 모형의 rho 값은 0.92로 1에 가까우므로 본 연구에서 활용한 주거실태조사 데이터에 표본의 선택 편의가 존재함을 확인할 수 있다. 또한, rho=0이라는 영가설에 대한 동등성 검정에서 카이제곱 통계량(1451.71)이 1% 유의수준에서 유의하였다. 이를 통해 헤크만 2단계 표본 선택모형을 통해 분석을 진행하는 것이 OLS 회귀모형을 사용하는 것보다 표본 편의의 보정 및 정밀함에 있어 나은 것을 확인할 수 있다. 마지막으로, 본 연구의 모형 자체에 대한 통계적 유의성을 검증하는 Wald 검정의 카이제곱 통계량(1821.07)도 1% 유의수준에서 유의하였으므로 해당 모형이 유의함을 확인하였다.

구체적인 분석결과는 다음 장의 [표 15]와 같으며, 분석결과에 대한 구체적인 설명은 다음 절에 기술하였다.

구분	선택모형 (종속변수: 점유형태(자가=1, 임차=0))			회귀모형 (종속변수: 자가면적)		
	Coef.	Std Err.	P> z	Coef.	Std Err.	P> z
자산제약변수 (ln(최적/최대주택가 격))	-6.83657	0.647144	0	-144.014	19.11833	0
상대주거비용	-0.02041	0.011827	0.084	-0.27803	0.212506	0.191
자산제약변수*ln(항 상소득)(상호작용항)	0.402117	0.042909	0	8.808579	1.264658	0
ln(항상소득)	0.692743	0.072706	0	37.08703	2.338465	0
시도(ref. 서울)						
부산	0.405136	0.051961	0	7.54253	1.271155	0
대구	0.105533	0.058048	0.069	7.998202	1.436752	0
인천	0.222098	0.052987	0	5.254914	1.347325	0
광주	0.167599	0.05562	0.003	10.68177	1.344354	0
대전	0.194067	0.065012	0.003	8.866651	1.708644	0
울산	0.22306	0.064541	0.001	7.82364	1.492804	0
세종	0.067393	0.058756	0.251	6.311595	1.444372	0
경기	0.059186	0.044711	0.186	4.974499	1.136215	0
강원	-0.13269	0.066931	0.047	3.034888	1.645894	0.065
충북	0.364664	0.066614	0	8.604619	1.612898	0
충남	0.141062	0.06096	0.021	3.5562	1.480102	0.016
전북	0.25796	0.064137	0	8.120633	1.460997	0
전남	-0.19767	0.067252	0.003	14.16661	1.792229	0
경북	0.186751	0.064504	0.004	7.603064	1.660604	0
경남	0.242723	0.058616	0	7.042688	1.427037	0
제주	-0.03296	0.100113	0.742	-1.66563	1.881105	0.376
가구주 나이	0.011192	0.001353	0	0.655694	0.034612	0
가구원 수	0.083053	0.017039	0	3.089318	0.423019	0
동부 읍부	0.195686	0.039144	0	-0.61174	0.791875	0.44
_cons	-11.874	1.106274	0	-547.692	35.69435	0
/athrho	1.602319	0.042054	0	censored: 11,070 uncensored: 8,180 wald chi2(23)=1821.07***		
/lnsigma	3.322689	0.013667	0			
rho	0.922017					
sigma	27.73483					
lambda	25.57198					

[표 15] 헤크만 2단계 분석결과

## 제 2 절 금융제약의 주택 소비행태에 대한 효과

### (1) 점유형태에 대한 효과

점유형태를 결정하는 1단계 선택모형에서는 자산제약변수의 부호가 음(-)인 것을 통해, 가구가 받는 자산제약의 정도가 클수록 자가점유의 확률이 작아지는 것을 확인할 수 있었다. 또한, 상대주거비용의 부호가 음(-)인 것을 통해 ‘자가점유 시 사용자비용’ 대비 ‘임차점유 시 사용자비용’을 의미하는 상대주거비용이 작을수록 자가점유의 확률이 높아지는 것을 확인할 수 있었다. 이는 각 가구가 비용을 고려하여 점유형태를 선택하고 있다는 것을 의미하며, 다수의 선행연구에서 상대주거비용이 작을수록 가구가 자가를 점유할 확률이 커진다고 규명한 결과와 같다.

한편, 항상소득의 부호는 양(+)을 보여 가구 항상소득이 클수록 가구가 자가점유를 선택할 확률이 크다는 것을 의미한다. 여기에 더하여, 본 연구에서 주목한 주택금융제약 변수와 가구 항상소득 사이의 상호작용항의 부호는 양(+)의 방향성을 보였다. 이를 통해, 주택금융제약이 점유형태 결정에 미치는 영향에 가구의 항상소득이 조절 효과로 작용하며, 앞서 서론에서 제기하였던 역진적인 효과를 실증분석을 통해 확인할 수 있었다. 구체적으로 가구 항상소득이 큰 집단이 가구 항상소득이 작은 집단에 비해 주택금융제약에 따른 점유형태 결정의 영향을 덜 받는다고 설명할 수 있다.

가구의 특성을 나타내는 가구주 나이와 가구원 수는 양(+) 부호를 보였는데, 이는 가구주 나이와 가구원 수가 많을수록 가구가 자가점유를 선택할 확률이 커진다는 것을 의미한다. 이는 본 연구와 직접적으로 관련 있는 선행연구로 볼 수 있는 이소영·정의철(2010)과 최막중 외(2002)



등의 분석결과와 같다.

서울을 기준으로 설정한 지역 더미는 부산, 인천, 충북 등 일부 지역에서는 1% 유의수준에서 유의하였으며, 이들 지역에서는 서울에 비하여 가구가 자가점유할 확률이 큰 것으로 나타났으나, 세종, 경기, 제주 등 일부 지역에서는 그 영향이 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 또한, 가구가 읍부에 있을수록 가구의 점유형태가 자가일 확률이 높은 것으로 나타났다.

## (2) 구매 면적에 대한 효과

2단계 주택 규모에 대한 회귀방정식 모형에서도 주택금융제약 변수(자산제약)의 부호가 음(-)으로 나타났으며, 이는 가구가 받는 자산제약이 클수록 자가 가구의 주택 점유면적이 작다는 것을 의미한다. 2단계 회귀방정식 모형에서도 앞서 선택방정식 모형과 같이 주택금융제약 변수와 가구 항상소득 사이의 상호작용 항의 부호가 양(+)으로 나온 것을 [표 15]를 통해서 확인할 수 있다. 이를 통해, 가구의 점유형태뿐만 아니라, 자가점유를 한 가구의 주택 점유면적에서도 가구 항상소득의 조절 효과가 존재하는 것을 확인할 수 있다. 즉, 가구 항상소득이 큰 자가 가구 집단이 가구 항상소득이 작은 자가 가구 집단과 비교했을 때, 주택금융제약이 주택 점유면적에 미치는 영향이 상대적으로 작다고 설명할 수 있다.

자가 가구의 주택 점유면적은 가구주 나이와 가구원 수가 많을수록 더 큰 것을 확인할 수 있었다. 이는 손준익(2014), 최막중 외(2002) 등 주택 수요 함수를 추정된 선행연구의 분석결과와 유사하였다. 부산, 대구, 인천 등 대부분의 시·도 더미가 1% 유의수준에서 주택 점유면적에 유의미하게 양(+)의 영향을 준 것으로 나타났으며, 이는 서울에 비하여

앞서 언급한 지역들의 가구 주택 점유면적이 더 크다는 것을 의미한다. 한편, 제주는 유의하지 않았다. 또한, 점유형태의 결정과는 다르게, 동부 읍부를 구분하는 더미가 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

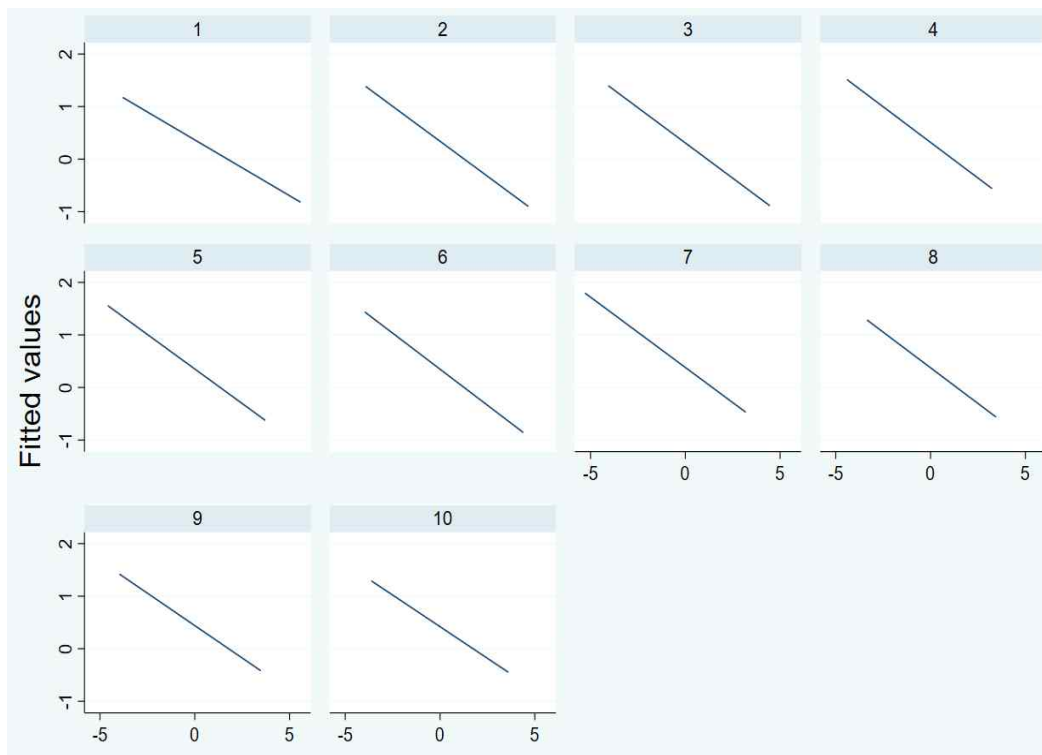
가구의 점유형태를 결정하는 선택방정식 모형과 자가 가구의 주택 점유면적에 관한 회귀방정식 모형을 구별하는 가장 큰 차이는 상대주거비용 변수인 것을 확인할 수 있다. 점유형태 결정 선택방정식 모형에서는 상대주거비용 변수가 음(-)의 부호를 가지면서 유의미하게 영향을 주는 것을 확인할 수 있으나, 자가 가구의 주택 점유면적에 관한 회귀방정식 모형에서는 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 이는, 가구의 점유형태를 결정하는 데, 상대주거비용을 구성하는 다양한 요소 중 하나인 주택가격 상승분이 큰 영향을 주지만, 자가 가구로 대상을 한정 한 후 관찰하면 면적에 따라 주택가격의 상승분이 그렇게 큰 차이를 나타내지 않는다고 유추할 수 있다. 하지만, 본 연구의 주요 연구 대상은 상대주거비용 변수가 아닌 주택금융제약 변수이므로, 상대주거비용 변수에 대한 세밀한 분석은 후속 연구에 답을 필요가 있어 보인다.

### (3) 항상소득 조절 효과

헤크만 2단계 표본선택모형의 실증적 분석결과를 뒷받침하는 항상소득 분위별 점유형태-주택금융제약 변수 사이의 회귀선 그래프와 자가점유 면적-주택금융제약 변수 사이의 회귀선 그래프를 다음 장의 [그림 8, 9]에 표현하였다. 헤크만 2단계 표본선택모형의 결과를 통해서도 가구 항상소득이 주택금융제약에서 가지는 역진적 효과를 확인할 수 있지만, 그래프를 통해서도 이를 어느 정도 확인할 수 있다.

[그림 8]에서 가구 항상소득을 10분위로 나누어 분위별 집단을 대상으로 점유형태와 주택금융제약 변수 사이의 회귀선을 그렸다. 그 결과, 일

반적으로 두 변수 사이의 회귀선의 기울기는 음(-)의 부호를 가지고 있는 것을 확인할 수 있다. 이는 앞서 살펴본 헤크만 1단계 선택방정식 모형의 분석결과와 일치한다. 다만, 상호작용 항의 부호는 양(+)이지만 그 크기가 매우 작았으므로, 아래 [그림 8]과 같이 소득분위에 따른 기울기의 변화가 크지 않고 거의 유사해 보임을 확인할 수 있다.



[그림 9] 항상소득 분위별, 점유형태(y축: 자가=1, 임차=0)-주택금융제약 변수(x축)

따라서, [그림 8]의 그래프를 통해서도 역진적 효과를 세밀하게 확인할 수 없으나, 일반적으로 주택금융제약 변수가 모든 소득분위에서 가구가 자가점유할 확률에 음(-)의 영향 관계를 맺고 있다는 것만을 확인할 수 있다.

다음 장의 [그림 9]에서는 조금 더 명확하게 가구 항상소득이 가지고

있는 역진적 효과를 확인할 수 있다. [그림 9]에서는 항상소득 10분위에 따라 자가점유 면적과 주택금융제약 변수 사이의 회귀선을 표현하였다. 그 결과 일반적으로, 가장 높은 분위의 항상소득 집단을 제외하고는 주택금융제약이 커질수록 가구의 자가점유 면적이 감소하는 것을 확인할 수 있었다.

또한, 앞서 살펴본 헤크만 2단계 표본선택모형의 자가 점유면적 회귀 방정식 모형에서 분석한 상호작용 항이 의미하는 바와 같이 가구 항상소득 분위가 커질수록 자가 점유면적과 주택금융제약 변수 사이의 기울기가 완만해지는 것을 확인할 수 있었다. 이는 선택방정식 모형의 경우에는 상호작용 항의 크기가 0.402로 작은 편이지만 회귀방정식 모형의 경우에는 8.808로 상대적으로 크기 때문으로 보인다. 즉, 헤크만 2단계 선택모형의 실증적 분석결과를 통해 결론지은 가구 항상소득의 역진적 효과를 아래 [그림 9]에서도 확인할 수 있다.



[그림 10] 항상소득 분위별, 자가점유 면적(y축)-주택금융제약 변수(x축)

## 제 5 장 결론

### 제 1 절 연구의 요약 및 시사점

주택금융제약이 가구의 점유형태 결정에 미치는 영향을 분석한 연구는 Linneman and Wachter(1989)가 제안하였던 차용계약조건 모형을 기초로 하여 국내외에서 오랜 기간 진행되어왔다. 하지만, 앞서 선행연구 검토 부분에서 확인한 것과 같이 ‘주택금융제약을 받지 않을 경우 구입할 최적 주택가격’과 ‘주택금융제약이 반영된 최대매매가격’ 사이의 차이로 주택금융제약 변수를 정의할 경우, 일부 불합리해 보이는 상황이 발생할 가능성이 존재한다. 따라서, 본 연구는 이를 개선하기 위해 Linneman and Wachter(1989)가 제안한 주택금융제약 변수를 참고하였으나, 두 가격 사이의 차이가 아닌 비율에 자연로그를 취한 값을 주택금융제약 변수로 정의하여 연구의 정밀성을 높였다.

또한, 주택금융제약과 가구의 점유형태 결정 사이의 관계를 분석한 선행연구는 주로 둘 사이의 관계만을 분석하였고 가구의 특성이 가지는 조절 효과 또는 역진적 구조는 설명하지 못하였다. 따라서, 본 연구의 모형은 기존 선행연구의 주요 설명변수를 준용하여 구성하였으나 가구 항상소득의 주택금융제약에 대한 조절 효과를 규명하기 위하여 항상소득과 자산제약 변수 사이의 상호작용 항을 추가하였다는 점에서 연구의 차별성이 있다.

그리고, 본 연구는 자가로 점유한 가구만 자가면적을 관측할 수 있다는 점에서 발생할 수 있는 표본의 선택 편의를 바로잡아, 기존 선행연구가 주로 활용한 프로빗 분석 등이 아닌 Heckman 2단계 선택모형을 연구방법론으로 가구의 자가점유 여부와 구입한 주택의 규모에 미치는 영향을 함께 파악하였다.

이에 따른 분석결과, 주택금융제약, 즉 “가구의 주택담보대출에 대한 자산제약”이 점유형태의 결정과 구입한 주택의 면적에 미친 영향이 가구의 항상소득에 따라 다르다는 것을 확인하였다. 간단하게 표현한다면, 주택금융제약 변수와 가구 항상소득 사이의 상호작용 항 부호 등을 통해 확인할 수 있듯이, 주택금융제약이 가구의 특성(항상소득)에 따라 역진적으로 가구의 자가점유 여부와 주택의 규모에 영향을 주었다고 할 수 있다. 이는 가구의 항상소득이 적은 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 자산제약이 클 때 자가가 아닌 임차 유형을 선택할 확률이 커지며, 만약 가구가 자가점유를 선택하였을 때에 그 면적의 크기가 더 작은 것을 의미한다. 반면, 가구의 항상소득이 상대적으로 큰 집단은 주택금융제약이 자가점유 확률 및 점유면적에 미치는 한계효과가 더 작았다.

따라서, 본 연구의 분석결과를 통해 단순히 일률적으로 시기·지역과 가구의 자산, 소득, 담보 물건의 가격대 등에 따라서만 적용하는 현행 LTV와 DTI 규제가 아닌 보다 미시적이고 정교한 주택금융제약 정책이 필요하다는 시사점을 제시할 수 있다. 뿐만 아니라, 저소득층, 청년 등 취약계층을 대상으로는 현재와 같이 시행되고 있는 주택금융규제에도 불구하고 내 집 마련의 기회를 제공할 필요가 있다. 이를 위해 보금자리론, 디딤돌대출과 같은 다양한 보조수단과 함께 장기 모기지 론과 같이 해외의 참신한 주택금융상품 등 자가점유 지원 정책을 확대해야 할 필요성을 제시할 수 있을 것이다.

본 연구가 가지는 정책적 시사점과 관련하여, 최근 2021년 5월 정부와 금융권은 지분 적립형 주택과 초장기 모기지(주택담보대출)를 연계하는 방안을 제안하였다<sup>5)</sup>. 현재 시행하고 있는 정부 당국의 주택담보대출 규제는 소득과 자산, 지역에 따라 가구에 일률적으로 가해지는 있는 상황인데, 이를 일부 완화하고 보금자리론 활용 조건을 준용하여 취약계층을 대상으로 추진하는 방안이다. 정부는 공공분양 중 일부 물량을 대상으로

5) 서울경제, ‘지분적립형 주택에 40년 모기지 연계 추진’, 2021.5.23

집값의 25% 정도만 지불하고 입주한 후 나머지는 40년 동안 분납하여 집을 소유하는 방식을 제안하였다. 아직 구체적이고 세부적인 방안이 발표되지는 않았지만, 현재 시행하고 있는 과도한 규제에 대한 문제를 정부와 부처가 인식하고 있다는 점은 의미가 있다.

이뿐 아니라, 정부 당국은 2021년 7월 1일부터는 실수요자를 대상으로 대출 규제를 완화하여 LTV 우대 폭을 10%p 확대하기로 발표하였다<sup>6)</sup>. KB국민은행의 월간 주택가격 동향 시계열 통계에 따르면 2021년 상반기 수도권 아파트값은 12.97%가 올랐음에도 불구하고 정부는 LTV 규제를 완화하여 실수요자의 대출을 확대하였다. 투기과열지구의 6억과 9억 사이 주택의 LTV를 40%에서 50%로 확대하고, 조정대상지역의 5억과 8억 사이 주택의 LTV를 50%에서 60%로 확대한다. 부동산시장이 지속해서 과열하고 있음에도 실수요자를 대상으로는 규제를 풀고 있는 모습을 보여주고 있다.

주택담보대출 규제가 가지는 주택시장의 안정화 효과와 가계부채 건전성 제고라는 거시적 측면의 긍정적 효과에 반해 개별가구 주거 상향 억제 측면, 그리고 본 연구의 분석결과를 종합하여 볼 때, 정부가 제안한 지분적립형 주택과 장기 모기지 방식, 보금자리론 등을 비롯한 보다 다양한 주택금융 보조정책과 자가점유 지원 정책이 필요하다. 앞서 2장의 선행연구 고찰 부분에서 살펴본 해외 주택금융제약 정책을 참고하여도 미시적 수준의 개별가구 주거 상향 및 자가점유에 대한 정부의 관심과 지원은 필요한 것으로 보인다. 거시적 관점의 주택금융정책과 함께 미시적 수준에서 가구의 특성에 맞는 세밀한 주택금융정책이 필요하다. 특히, 본 연구의 결과와 같이 과열되는 주택시장에서 소외당하고 있다고 보이는 저소득층과 취약계층의 목소리에 귀를 기울일 필요가 있다.

---

6) 뉴데일리, '내달 1일부터 실수요자 대출규제 완화, LTV 우대폭 10%p 확대', 2021.5.23



## 제 2 절 연구의 의의 및 한계

본 연구에서는 주택금융제약 변수가 가구의 점유형태 선택에 미치는 영향을 헤크만 2단계 표본선택 모형을 활용하여 분석하였다. 먼저 본 연구는 기존 선행연구의 주택금융제약 변수를 개선하여 보다 합리적이고 정밀한 주택금융제약 변수를 제안하였다는 점에서 의의가 있다.

또한, 선행연구를 개선, 가구 항상소득과 주택금융제약의 상호작용 항을 모형에 추가하였다. 이를 통해 주택금융제약이 단순히 가구의 자가점유와 주거면적에 음(-)의 영향을 주는 것을 확인하였을 뿐만 아니라, 가구 항상소득이 주택금융제약에 가지는 조절 효과도 실증적으로 규명하였다. 구체적으로, 항상소득이 높은 가구는 주택금융제약 변수가 주거면적 및 자가점유확률에 미치는 음(-)의 한계효과가 항상소득이 작은 가구에 비해 작은 것을 앞의 4장 분석결과의 그래프와 헤크만 2단계 모형의 실증결과를 통해 보였다.

본 연구의 결과를 통해 주택금융제약이 가구 항상소득 수준에 따라 역진적으로 주택금융제약의 효과에 영향을 미치는 것을 확인함으로써 현행 주택담보대출 규제 정책의 시행에 있어 세밀한 재조정이 필요함을 의미한다. 정부에서 정책을 시행할 때, 거시적인 관점에서 가계부채의 건전성과 과열된 시장만을 생각하는 것이 아니라 실제로 주택의 점유형태를 선택하는 가구의 입장에서 미시적인 관점을 고려할 필요도 있다는 점을 의미한다.

연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 자산제약을 위주로 모형을 구성하였으나 소득제약도 일정 부분 가구의 점유형태에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 선행연구에 따르면, 자산제약이 가구의 점유형태 결정에 미치는 영향이 소득제약보다 훨씬 크다. 또한, 실제로 주택시장과 금융권의 대출에서도 자산의 규모가 클수록, LTV 규제가 완화될수록 받

을 수 있는 주택담보대출의 크기가 DTI 규제의 완화에 따른 그것보다 더 크다고 알려져 있다(이현진·이용만, 2017). 하지만, 연구의 정밀성을 위해 소득제약을 추후 연구에서는 포함하여 분석할 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서는 금융권의 주택담보대출을 위주로 모형을 구성하였다. 하지만, 최근 주택시장에서는 주택담보대출뿐만 아니라 전세자금, 신용담보대출, 개인 간 사적 금융, 마이너스통장 등 다양한 자금조달방법이 활용되고 있다. 정부의 규제가 다양해지고 강해질수록 여러 가지 새로운 자금조달방법이 부상하고 있는 게 사실이다. 따라서, 본 연구보다 좀 더 정밀한 모형의 구성을 위해서는 본 연구에서 활용한 주거실태조사에서 구득하지 못한 다양한 유형의 자금조달방법을 구득할 수 있는 설문 조사가 필요하다.

마지막으로, 정부의 주택금융규제는 자산과 소득 위주로 이루어져 왔다. 하지만 2020년 11월 발표한 정부의 ‘신용대출 등 가계대출 관리방안’ 보도자료에 따르면 고소득자가 1억 원을 초과하는 신용대출을 받아서 1년 안에 규제지역에서 주택을 구입할 경우 즉시 신용대출을 회수한다고 발표했다<sup>7)</sup>. 이는, 자산제약과 소득제약 이외에 앞으로의 연구에서는 신용제약을 위주로 하여 주택금융제약이 가구의 점유형태에 미치는 영향도 살펴볼 필요가 있다는 점을 보여준다. 추후 충분한 데이터가 구축이 된다면 본 연구에서 살펴본 자산제약과 함께 신용제약이 미치는 영향을 실증적으로 검증할 것을 제안한다.

---

7) 조선비즈. “오늘부터 고소득자 신용대출 규제, 수요자는 우회로 찾기 분주”, 2020.11.30

## 참 고 문 헌

- 권치홍·조주현·이종은(2010), “자산과 소득제약을 동시에 고려한 주택구입능력 분석에 관한 연구”, 「주택연구」, 18(4): 31-58.
- 김명수(2010), “자가소유권의 기능 전환과 중산층의 변화: 투기적 가계금융 지위의 부상을 중심으로”, 「한국사회학」, 53(3): 89-127.
- 김수현(2009), “선진국 자가소유 논의와 우리나라에 대한 정책적 시사점: 주택점유형태 간 균형과 다주택 문제를 중심으로”, 「경제와사회」, 38: 258-283.
- 김수현(2013), “동아시아 주택정책 모델 논의와 시사점-자산기반 복지 논의를 중심으로-”, 「주택연구」, 21(2): 93-118.
- 김순용·박헌수(2015), 소득 및 가격 탄력성을 이용한 지역 및 소득계층별 주택수요에 관한 연구
- 김영철·최내영(2004), “장기주택금융의 차용계약이 가구의 주택소비에 미치는 영향에 관한 연구”, 「국토계획」, 39(1): 223-233.
- 남원석(2009), “자가소유 촉진정책의 평가와 향후 과제”, 「한국주택학회 추계학술대회 발표집」, 3-32.
- 박나영·전지원·정순희(2019), “금융소비자의 거주주택마련 신용대출에 관한 연구”, 「소비자정책교육연구」, 15(4): 1-23.
- 손준익(2014), 생애최초주택 구입가구의 주거 수요특성과 수요행태 분석, 서울대학교 대학원
- 오연근·방송희·이용만(2019), “계획행동이론에 기반한 임차가구의 주택보유의향 분석”, 「국토연구」, 101: 19-38.
- 우윤석(2015), “세대별 자가선택요인 분석을 통한 자가점유 제고방안”,

- 「국토연구」, 85: 157-174.
- 유창형(2015), “주거실태조사자료를 이용한 점유형태 결정요인 분석”, 「부동산학연구」, 21(1): 57-74.
- 이소영·정의철(2010), “총부채상환비율 규제가 주택점유형태 결정에 미치는 영향 분석”, 「서울도시연구」, 11(1): 83-101.
- 이현진·이용만(2017), “소득계층별 자가 거주자의 자산계약과 소득계약”, 「주택연구」, 25(3): 133-165.
- 이호진·고성수(2017), “주택금융규제가 주택소비에 미치는 영향”, 「주택연구」, 25(4): 125-157.
- 전혜린·김상겸(2014), “주택담보대출의 위험도 영향요인에 대한 연구: DTI, LTV 수준을 중심으로”, 「사회과학연구」, 40(3): 259-284.
- 진미윤·김수현(2017), 「꿈의 주택정책을 찾아서」, 오월의봄.
- 최막중·지규현·조정래(2002), “주택금융 제약이 주택소비규모와 점유형태 선택에 미치는 영향에 관한 실증분석”, 「주택연구」, 10(1): 33-48.
- 국토교통부, 「주거실태조사 연구보고서」, 2020.
- 국토교통부, 「주거실태조사」, 2020.
- 국토연구원(2017), 부동산시장 정책기반 강화연구(2): 주택담보대출 규제의 효과적 운영 방안 연구
- 서울경제, ‘지분적립형 주택에 40년 모기지 연계 추진’, 2021.5.23.
- 조선비즈, “오늘부터 고소득자 신용대출 규제, 수요자는 우회로 찾기 분주”, 2020.11.30.
- 한국경제, “내집마련 꿈 건너차인 3040의 이유 있는 분노”, 2020.07.17.
- Dewilde, C. and P. Raeymaeckers(2008), “The Trade-off between

Home Ownership and Pensions", *Aging and Society*, vol.28, pp.805-830.

Doling, J. and Ronald, R.(2010), Home ownership and asset-based welfare. *J Hous and the Built Environ* 25, pp. 165 - 173.

Doling, J.(1999), "Housing Policies and the Little Tigers: how do they compare with the other industrialised countries", *Housing Studies*, vol.14(2), pp.229-250.

Elsinga, M. and J. Hoekstra(2005), "Home Ownership and Housing Satisfaction", *Journal of Housing and the Built Environment*, vol.20, pp.401-424.

Elsinga, M. et al.(2007), "Reflections on Asset-based Welfare and Future Research", in M. Elsinga et al.(eds.), *Home Ownership Beyond Asset and Security*, IOS Press, pp.313-328.

Sherraden, M.(1991), *Assets and the Poor: A New American Welfare Policy*, NY: M.E.Sharpe.

Sherraden, M.(2003), "Assets and the Social Investment State", in W. Paxton(ed.), *Equal Shares?: Building a Progressive and Coherent Assed-based Welfare Policy*, IPPR, pp.28-41

## **Abstract**

# **The Effect of Housing Finance Restrictions on the Housing Tenure and Purchased Size**

Wan Jin, Yang

Urban and Regional Planning

Department of Environment Planning

Graduate School of Environmental studies

Seoul National University

Discussions on the types of housing occupation of households take into account various dimensions, including political ideology and demographic factors, as well as macro factors such as the geographical and economic conditions of each country. One of them is the need to promote homeownership society to ensure new opportunities and retirement for low-income people through asset-based welfare. According to this, assets should be equally accessible regardless of income class, and asset-based welfare policies in a way that does not exclude low-income people are needed to alleviate inequality between classes. Korea has long introduced

various policies such as promoting housing construction, revitalizing housing finance and advancing in order to increase homeownership rate and housing supply rate, but it is still lower than the OECD average.

On the other hand, in order to restrain real estate speculation since Kim Dae-jung government restricts mortgage loan under certain percentage based on income and assets. These regulations have had positive effects in improving household debt soundness and easing the overheated real estate market, but they also serve as factors that reduce households' homeownership rate and hinder upward housing. Therefore, this study seeks to determine how housing finance restrictions affect households' self-occupation and the size of homes purchased, and how these effects depend on household income levels.

To this end, this study analyzed the housing status survey of the Ministry of Land, Infrastructure and Transport surveyed in 2019. The analysis results show that housing finance restrictions have a differential impact on self-occupation and the size of the house purchased, depending on households' income. The results suggest the need for more diverse housing financial instruments, such as Bogeumjari Loan for low-income families, and homeownership supporting policies that suit household characteristics.

Keywords: Homeownership, Housing tenure, Housing finance restrictions, Regressive effect

Student Number: 2019-20135