

서울 주거비부담능력 부족 민간임차가구 규모의 추정

- 잔여소득접근법과 품질기반접근법의 적용 -*

오근상** · 오동훈***

Identifying Private Tenants' Housing Affordability in Seoul

- The Application of Residual Income and Quality Based Approaches -

Geunsang Oh** · Dong-Hoon Oh***

요약 : 이 연구의 목적은 잔여소득접근법과 품질기반접근법을 적용한 주거비부담능력 측정방법을 살펴보고, 서울의 주거비부담능력 부족 민간임차가구 규모를 추정하는 것이다. 잔여소득접근법은 주거비 지출 후의 잔여소득과 적정 비주거소비지출의 비교를 통해 가구의 부담능력을 파악하며, 품질기반접근법은 부담능력 측정 시 주택품질을 고려한다. 주택정책 효과의 극대화를 위해서는 저렴성과 품질을 함께 고려하여 가구들이 적정주택에 거주할 수 있도록 지원해야 한다. 이를 위해서는 주택 품질을 반영하여 주거비 부담능력 부족가구를 파악하는 것이 우선될 필요가 있다. 이 두 가지 방법을 활용하여 추정한 서울 주거비 부담능력 부족 민간임차가구의 규모는 41.7만 가구이다. 이 중 평균 시장가격 수준의 적정주택으로 이사할 필요가 있는 가구 규모는 9.2천 가구이다. 그리고 임대료가 시세의 80%인 부담가능한 주택이 4.7만 가구에 대응해준다면, 나머지 36.1만 가구에 대해서는 부담가능한 주택 외에 소득보조를 추가 지원하는 방식이나, 공공임대주택으로 대응할 수 있을 것이다.

주제어 : 주거비부담능력, 민간임차가구, 잔여소득접근법, 품질기반접근법

ABSTRACT : This paper aims to understand the way for identifying private tenants' housing affordability, using both residual income and quality based approaches, and to estimate the share of tenants having rent burden in Seoul. The residual income approach identifies households' affordability by comparing the residual incomes after paying rents with adequate non-housing expenditures, and the quality based approach considers housing qualities when measuring housing affordability. For maximizing effect of housing policy, tenants need to be supported for residing in adequate houses, taking low price and housing quality into account. In this context identifying tenants' housing affordability with the measurement based on housing quality ought to be prioritized. As a result of the estimation with these approaches, it is estimated that there are 417 thousand private tenants having rent burden in Seoul. Among them, 9.2 thousand tenants will be able to solve the problem if they move to the adequate houses with average market rents, and if affordable housing whose rent level is at 80% of market rent responds to 47 thousand tenants, 361 thousand tenants can be dealt with by the affordable housing with additional income subsidies or public rented housing.

Key Words : housing affordability, private tenants, residual income approach, quality based approach

* 이 논문은 오근상(2017)의 박사학위논문 일부를 수정·보완하여 작성하였음.

** 서울대학교 아시아연구소 아시아도시센터 전임연구원(Research Fellow, Center for Asian Cities, Seoul National University Asia Center)

*** 서울시립대학교 도시과학대학 도시행정학과 교수(Professor, Dept. of Urban Administration, College of Urban Science, University of Seoul),
교신저자(E-mail: dongoh@uos.ac.kr, Tel: 02-6490-2717)

I. 서론

주거비부담능력(housing affordability)은 그동안 주택소요(housing need)를 대체하여 주택정책에서 중점 논의되었다(Whitehead, 1991: 871). 주택소요는 각 가구에 최소한으로 용인될 수 있는 주택의 수량·유형으로 정의할 수 있다(Whitehead, 1991: 874). 가구들은 소득 제약 때문에 그 수준보다 낮은 품질의 주택을 원할 수도 있는데, 이 경우 사회적 측면에서는 이들의 주거서비스(housing services) 소비 수준을 일정 수준까지 끌어올려야 할 필요가 있다. 하지만 어떤 가구가 사회적으로 용인되는 수준의 주택에 거주하기 위해 추가 주거비를 부담해야 한다면, 해당 가구는 주거비부담능력에 문제를 겪을 수도 있을 것이다.

서구 국가에서는 1970년대부터 전후의 주택부족 문제가 해결되기 시작하였고, 이에 따라 주택정책에서 물리적 적절성, 과밀 등은 중요성이 낮아졌다. 또한 재정위기 때문에 주택정책은 점차 시장지향적 성격이 강화되었다. 동시에 주거비 문제는 저소득층뿐만 아니라 높은 수준의 주거서비스와 주택구입을 원하는 중산층, 부유한 젊은층 등 더 넓은 계층에서도 발생했다(Linneman and Megbolugbe, 1992). 따라서 주거비부담능력은 주택의 품질과 공급량을 어느 정도 수준까지 달성한 국가에서 더 중요한 정책적 이슈가 되었다(Bramley, 2012; Li, 2014; Thalmann, 2003).

우리나라에서도 주거비부담능력 문제는 사회적으로 큰 이슈였다. 전세가격은 1990년대 말 외환위기 때의 급락과 2000년대 중반의 하락세를 제외하고 계속 상승했으며 상승폭 역시 컸다. 그리고

지난 몇 년간의 저금리 기조와 주택시장 침체는 전세가격 급등과 전세의 월세전환으로 이어졌으며, 임차가구의 주거비 부담은 더욱 증가하고 있다. 서울은 지방도시보다 주거비부담 문제가 더욱 심각하게 나타나고 있다(민병철·백인걸·최영상, 2017).

가구소득의 더딘 증가와 늘어나는 가계부채도 임차가구의 주거비 부담을 악화시키고 있다. 빈곤층의 소득(시장소득)은 지속적으로 감소하고 있으며, 특히 65세 이상 노인가구와 가구주 연령이 35세 미만인 가구의 소득 빈곤율이 증가하고 있다(강신욱, 2016). 가계부채(가계신용 기준)도 지속적으로 늘어나 2017년 3분기에 1,400조 원을 넘어선 상태이다. 가계부채 수준이 높으면 소비진작 노력에 한계가 있을 수밖에 없으며, 가구들은 주거비 지출에 더 많은 부담을 느낄 수밖에 없을 것이다.

주택정책은 주거비부담능력에 문제가 있는 가구를 파악한 후 이들의 주거비부담능력을 높이고 주거선택기회를 보장하는 방향으로 나아가야 한다. 그동안 주거비부담능력 지표로 전반적인 주거비 부담수준을 파악하기는 했지만, 주거비부담능력에 문제가 있는 가구의 규모, 주거지원사업과 주거비부담능력 간 관계 파악 등은 잘 이루어지지 못한 듯하다.¹⁾ 물론 가구의 주거비부담능력은 정책적인 측면에만 영향을 받는 것은 아니며 정부가 관여하지 못하는 분야나 주택 이외 분야의 영향을 받기도 한다. 그렇지만 정확한 현상 파악을 바탕으로 정책적 대응이 이루어질 때 그 효과가 클 것임은 자명하다.

한편 주택재고의 양적 부족문제가 어느 정도

1) 예를 들어 국토교통부(2017)의 “2017년 주거종합계획”에서는 공공임대 12만 호(건설 7만 호, 매입·전세임대 5만 호), 주거급여 81만 가구, 주택구입자금·전월세자금 대출 18만 가구 등의 지원계획을 제시하고 있으나, 이러한 목표와 주택시장의 파악·분석의 연계성에 관해서는 언급이 없다.

해결되고 있는 현 상황에서²⁾ 주거비부담능력뿐만 아니라 가구에 맞는 주택의 품질(quality)에도 관심을 기울일 필요가 있다. 즉, 가구가 적절한 품질의 주택에 거주하면서 삶의 질을 높일 수 있도록 주택의 저렴성과 품질을 동시에 고려해야 한다. 이에 따라 향후 주택정책에서는 주택의 품질을 반영하여 주거비부담능력이 부족한 가구와 그 규모를 파악하는 것이 선행되어야 할 것이다.

이 연구의 목적은 가구규모에 맞는 적정 수준의 주택(적정주택; 적정주거; adequate housing) 거주 시의 주거비부담능력 측정방법을 이해하고, 이 방법으로 서울의 주거비부담능력 부족 민간임차가구의 규모를 추정하는 데 있다. 이를 위해 제2장에서는 비율접근법, 잔여소득접근법, 품질기반접근법 같은 주거비부담능력 측정방법을 살펴본 후 관련 선행연구를 검토하고, 제3장에서는 서울 주거비부담능력 부족 민간임차가구 규모의 추정 방법을 제시한다. 제4장에서는 추정 결과를 제시하는 동시에 주거비부담능력 여부에 따른 민간임차가구의 특성을 비교하며, 마지막 제5장에서는 연구결과를 요약한다.

II. 주거비부담능력 측정방법에 대한 고찰

1. 주거비부담능력의 측정방법: 비율접근법, 잔여소득접근법, 품질기반접근법

주거비부담능력 또는 부담능력(affordability)의 정의와 구성요소에 관해서는 다양한 견해가 있으며, 이에 따라 부담능력을 측정하는 방법에도 여러 가지가 존재한다(오동훈, 2001; Bogdon and Can, 1997; Stone, 2006). 그동안 연구자들은 주로

소득과 주거비의 관계를 중심으로 주거비부담능력을 판단하는 다양한 방법을 제시하였다. 그중 대표적인 방법에는 비율접근법과 잔여소득접근법이 있다.

비율접근법(ratio approach)은 소득과 주거비 간 규범적 기준으로 부담능력을 판단한다. 이 방법은 '소득에서 주거비가 차지하는 비중은, 한정되어 있고 만족스럽지 못한 대안 중에서 가구가 하나를 선택한 결과이다'라는 인식을 바탕으로 한다(Stone, 2006: 162). 따라서 소득의 일정 비율을 규범적 경계로 정해 놓은 상태에서, 가구가 그 비율을 초과하여 주거비를 지불한다면 비주거재화(non-housing necessities)를 충분히 소비할 수 없을 것이라고 본다. 소득 대비 주택가격비율(Priceto-Income Ratio: PIR), 소득 대비 임대료비율(Rent-to-Income Ratio: RIR) 등은 비율접근법의 대표적인 방법이다.

비율접근법의 규범적 기준은 가구소득과 주거비의 실제 비율을 고려하여 결정되어 왔다. 예를 들어 미국은 1980년대 초 소득 대비 주거비비율(the ratio of housing cost to income)의 규범적 기준을 25%에서 30%로 변경한 바 있다(Stone, 2006: 152). 소득 대비 주거비비율 같은 지표는 쉽게 수치로 나타낼 수 있기 때문에 비교에 용이하다. 그리고 보편적 기준으로 활용할 수 있어 정책적 측면에서도 적용·관리가 어렵지 않다. 비율기준(ratio standard)에 회의적인 사람들도 비율지표(ratio indicator)는 큰 비판 없이 받아들이고 있다(Stone, 2006: 162).

잔여소득접근법(residual income approach)은 주거비 지불 후의 소득(잔여소득; residual income)과 가구에 필수적인 비주거소비지출(비주거재

2) 2016년 기준 주택보급률은 전국이 102.6%, 서울은 96.3%이다(e-나라지표(<http://www.index.go.kr>)를 참고함).

화 소비지출: non-housing expenditure) 수준을 비교하여 부담능력을 판단한다. 이 방법은 '주택의 물리적 특성 때문에 주거비는 소득에서 큰 비중을 차지하고 소비의 유연성도 낮다. 따라서 잔여소득이 주거비와 소득 간 관계를 적절하게 나타낼 수 있다'라는 인식을 기반에 둔다(Stone, 2006: 163). 이 방법을 제시한 Stone(1975)은 주거비 지출 후의 잔여소득으로 가구의 비주거소비지출을 충족시킬 수 없는 상황을 "주거빈곤(shelter poverty)"으로, Kutty(2005)는 이러한 상황을 "주택에 기인한 빈곤(housing-induced poverty)"으로 지칭한 바 있다(Stone, 2006: 166).

잔여소득접근법에서는 필수적 또는 적정한 비주거소비지출 수준을 결정 시 가구구성(가구 규모와 유형 등)을 고려한다. 일반적으로 구성원이 적은 가구는 구성원이 많은 가구보다 비주거소비지출이 적다. 그리고 소득이 같다면 전자는 후자보다 주거비를 더 많이 지불할 수 있는 능력이 있다. 한편 가구구성이 유사한 두 가구가 있다면 소득이 적은 가구는 비주거소비지출을 위해 더 많은 주거비를 줄여야 한다.

잔여소득접근법에서 사용되는 비주거소비지출 수준은 사회적으로 용인될 수 있는 최소한의 기준이다. 어느 정도의 잔여소득이 적정한지는 사회마다 기준이 다를 수 있기 때문에 보편성을 가지기 어려울 수 있다. 그러나 잔여소득을 기준으로 활용하는 사실 그 자체는 타당성이 없다고 할 수 없다.

이와 같이 비율접근법과 잔여소득접근법은 각각 장단점을 가지고 있다. 전자는 정책활용 측면에서 편리한 반면, 가구구성이나 비주거소비지출을 고려하지 못한다. 후자는 가구구성을 고려하기

때문에 비율접근법보다 부담능력 판단 시 더 정확할 수 있지만, 지역별 생계비 차이를 반영한 비주거소비지출 기준의 설정이 쉽지 않다.

〈표 1〉 비율접근법과 잔여소득접근법의 장점과 단점

구분	비율접근법 (ratio approach)	잔여소득접근법 (residual income approach)
장점	<ul style="list-style-type: none"> - 구득이 용이한 적은 수의 변수로 계산 가능 - 설명이 용이 - 개인의 소비패턴에 대한 주관적 가정 불필요 	<ul style="list-style-type: none"> - 주거와 비주거소비 관련 명확한 관계 제시 - 가구구성 차이 고려 - 저소득가구의 부담능력을 살펴보는 데 유용 - 소규모 지역 연구에 적합
단점	<ul style="list-style-type: none"> - 부담능력 판단기준 관련 명확한 이유 부재 - 점유형태·주택위치·가구구성 차이 반영 부재 - 비주거소비 고려 부재 - 적정주택과 과밀 여부 고려 부재 	<ul style="list-style-type: none"> - 가구 소비지출에 관한 주관적 가정에 의존 - 비주거소비지출 등 더 많은 정보 요구 - 계산이 복잡

출처: Gabriel et al.(2005: 24~27)을 요약·정리함.

한편, Lerman and Reeder(1987)가 제시한 품질기반접근법(quality based/adjusted approach)은 적정주택 거주 가능 여부를 기준으로 부담능력을 판단한다.³⁾ 다른 재화보다 주택(주거)에 우선순위를 두는 가구 중에는 비주거소비지출을 줄이면서 비싼 주택을 고집하는 가구가 존재한다. 이들 내에는 소득에서 주거비가 차지하는 비중이 높지만 적정주택에 거주한다면 아무런 문제가 없는 가구, 즉 사실상 부담능력에 문제가 없는 가구가 있을 수 있다. 이와 반대로 현재 주택에서는 부담능력에 문제가 없어 보이지만 적정주택을 부담할 능력이 없는 가구도 있다. 예를 들어 시장에 적정

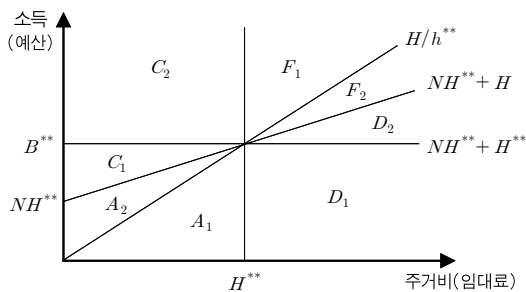
3) Lerman and Reeder(1987)는 헤드너모형으로 주택규모(방수)에 따른 최소 임대료를 도출하고, 가구규모에 따른 적정주택의 임대료를 산출한 후 비율접근법을 이용하여 가구의 주거비부담능력을 파악하였다(Stone, 2006: 156).

주택이 부족하여 어떤 가구가 현재 가구구성에 적절한 주택보다 품질이 낮은 주택에 거주하고 있다면, 그 가구는 사실상 부담능력이 충분하다고 할 수 없을 것이다.

2. 주거비부담능력 측정방법 간 비교⁴⁾

1) 비율접근법과 잔여소득접근법의 비교

〈그림 1〉은 주거소비지출(주거비: housing expenditure: H), 비주거소비지출(non-housing expenditure: NH), 가구소득·예산(B)의 관계를 나타낸다. 소득(예산)은 주거·비주거소비지출로만 사용된다고 본다. 그리고 사회적으로 적정 수준의 삶을 영위하는 것과 관련하여 이 두 가지의 규범적 기준, 즉 주거소비지출 최소기준(또는 적정기준) H^{**} 와 비주거소비지출 최소기준 NH^{**} 를 가정한다. 가구의 규모나 구성에 따라 H^{**} 와 NH^{**} 는 차이가 있다.



〈그림 1〉 주거·비주거소비지출에 따른 주거비부담능력 구분
출처: Thalmann(2003: 297)

앞서 살펴보았듯이 비율접근법은 실제 소득 대비 주거비비율($h = H/B$)이 규범적 기준(h^{**})

보다 크면 해당 가구의 부담능력이 부족한 것으로 간주한다. 규범적 기준에 따른 경계소득은 H/h^{**} 이다. 따라서 가구소득이 경계선(H/h^{**}) 아래 위치(A_1, D_1, D_2, F_2)하면 부담능력이 부족한 가구로, 이외의 영역은 부담능력이 충분한 가구로 간주된다. 그러나 이러한 비율접근법에는 문제가 있다. A_2 영역의 가구는 주거와 비주거소비지출 모두 최소기준보다 작아서 사실상 부담능력이 없으며, F_2 영역의 가구는 주거와 비주거소비지출이 모두 최소기준보다 커서 부담능력이 있기 때문이다.

잔여소득접근법(residual income approach)은 이러한 비율접근법의 문제점을 어느 정도 해결하는 대안이 될 수 있다. $NH^{**} + H$ 는 잔여소득접근법 기준에 따른 경계소득(최소기준의 비주거소비지출과 실제 주거소비지출이 충분히 가능한 소득)을 의미한다. 가구소득이 경계선($NH^{**} + H$) 아래 위치(A_1, A_2, D_1, D_2)하면 부담능력이 부족한 가구로, 이외의 영역은 부담능력이 충분한 가구로 볼 수 있다.

한편 A_1 과 A_2 영역 그리고 F_1 와 F_2 영역의 경우 부담능력 여부 판단에 관한 이견이 없을 것이다. A_1 과 A_2 는 주거와 비주거소비지출 모두 최소기준보다 작기 때문에 절대적으로 부담능력이 부족한 가구 또는 가장 좁은 범위의 부담능력 부족가구를 의미한다(Hancock, 1993: 129). 또한 F_1 과 F_2 는 주거와 비주거소비지출 모두 최소기준보다 크기 때문에 부담능력이 충분한 가구이다.

그러나 C_1, C_2, D_1, D_2 영역은 좀 더 살펴볼 필요가 있다. C_1 과 C_2 는 주거소비지출이 최소기

4) Hancock(1993)은 잔여소득접근법이 비율접근법보다 더 나은 방법이라고 주장하였고, Thalmann(2003)은 잔여소득접근법에 품질기반접근법을 적용한 분석을 시도하였다. 여기에서는 이들의 논의를 재구성하여 비율접근법, 잔여소득접근법, 품질기반접근법을 살펴보았다.

준보다 작은 반면, 비주거소비지출은 최소기준보다 크다. 그리고 D_1 과 D_2 는 주거소비지출이 최소기준보다 크지만, 비주거소비지출은 최소기준보다 작다. 이들 가구는 주거 또는 비주거재화 중 하나를 더 소비하기 위해 다른 하나를 일부러 덜 소비하는 패턴을 지닐 수도 있다. 따라서 이들의 부담능력을 판단하기 위해서는 이 가구들의 선호(preferences)와 기회(opportunities)에 대한 정보를 추가로 고려할 필요가 있다(Hancock, 1993: 130).

한편 NH^{**} 와 H^{**} 에 관한 소득(예산)제약 B^{**} 는 아래와 같이 나타낼 수 있다.

$$B^{**} = NH^{**} + H^{**}$$

이러한 제약으로 C_1 과 D_1 영역은 주거 또는 비주거재화 중에서 어느 하나를 최소기준보다 적게 소비한다. 자발성 여부와 상관없이, 이들은 주거소비지출을 줄이면서 비주거소비지출을 늘리거나(C_1), 비주거소비지출을 줄이면서 주거소비지출을 늘리고 있다(D_1). C_1 은 비율접근법과 잔여소득접근법의 관점에서는 부담능력이 충분한 가구지만, 이들은 최소한의 주거소비지출을 사실상 포기하고 있는 것으로 보아야 한다. 이들 가구가 다른 주택으로 이동해야 할 경우에는 부담능력이 악화될 수 있다.

C_2 와 D_2 영역의 가구는 개인적 선호 또는 소득 이외의 제약⁵⁾ 때문에 주거소비지출을 줄이면서 비주거소비지출을 늘리거나(C_2), 비주거소비지출을 줄이면서 주거소비지출을 늘리고 있다(D_2).

특히 D_2 는 상대적으로 주거소비지출이 크기 때문에 부담능력이 부족한 가구로 보이지만, 적절한 수준으로 주거소비지출을 줄인다면 부담능력에 문제가 없다. C_2 와 D_2 는 전반적으로 부담능력에 문제가 없으며, 이들은 일종의 '고집스러운' 선호('perversity' of preferences)를 가지는 것으로 볼 수 있다(Hancock, 1993: 131). 이들에게 단순히 임대료가 H^{**} 수준인 주택을 제공하면, 경우에 따라 임대료 연체 또는 전대(sub-letting)가 발생할 수도 있을 것이다. 따라서 어떤 재화가 가치재(merit goods)로 여겨져 그 소비 수준이 최소기준을 넘지 못하는 경우에는 시장실패에 대응하는 정책이 마련될 필요가 있다(Hancock, 1993: 131).

소득(예산)제약보다 소득이 많지만 주거 또는 비주거재화를 최소기준보다 적게 소비하는 가구의 부담능력을 판단할 때에는 선호나 소득 이외의 제약을 고려해야 한다. 그러나 그런 요인에 따른 영향을 구별하기 쉽지 않다. 단순히 주거소비지출이 H^{**} 보다 작거나 비주거소비지출이 NH^{**} 보다 작은 모든 가구(A_1 , A_2 , C_1 , C_2 , D_1 , D_2)를 부담능력이 부족한 가구로 간주하는 방법도 고려해 볼 수 있을 것이다. 그러나 이 경우 어떤 가구가 개인적인 선호에 따라 주거 또는 비주거재화를 최소기준에 비해 적게 소비하더라도 해당 가구를 부담능력이 부족하다고 분류하는 문제가 있다.

2) 품질기반접근법의 적용

지금까지 논의에서는 모든 가구가 주거서비스에 평균 시장가격(P_H^{mean})을 지불한다고 가정하였다. 이는 주거와 비주거재화의 상대가격이 항상

5) 적정주택 재고 부족 등의 이유로 소득이 충분하더라도 가구구성에 알맞은 주택을 시장에서 찾지 못할 가능성이 있다. 이 경우 가구는 어떻게 적정 수준보다 주거소비를 상당히 늘리거나 또는 줄일 수밖에 없을 것이다.

일정함을 나타내는 것이며, 주거소비지출 최소기준 H^{**} 를 주거서비스 최소기준 Q_H^{**} 에 P_H^{mean} 을 적용한 $P_H^{mean} Q_H^{**}$ 로 간주했다는 것을 의미한다. 이 경우 최소기준의 주거·비주거소비지출을 위한 B^{**} 는 아래와 같다.

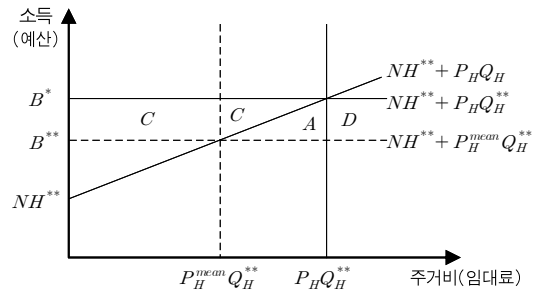
$$B^{**} = NH^{**} + P_H^{mean} Q_H^{**}$$

가구가 동일한 주거서비스를 소비한다고 해도 실제로 주거서비스에 지불하는 가격은 서로 다를 수 있다. 지역 주택시장에 따라 또는 다른 요인으로 가구는 지역 주택시장의 가격 혹은 그들 자신만의 가격(P_H)을 지불한다. 즉, 실제로 개별 가구는 주거서비스에 P_H^{mean} 을 지불하지 않는다. 품질기반접근법의 관점에서 보면 앞에서 언급했던 주거소비지출 최소기준은 주거소비지출($P_H Q_H$)에 대한 기준이 아니라 주거서비스(Q_H)에 대한 기준이다. 만약 $P_H = P_H^{mean}$ 의 가정이 성립한다면 가구가 동일 주거서비스에 같은 가격을 지불하는 것을 의미하며, 이 경우 주거서비스 최소기준 대신 주거소비지출 최소기준을 사용해도 상관없을 것이다. 그러나 이 가정을 받아들이지 않는다면 ($P_H \neq P_H^{mean}$) 주거소비지출과 주거서비스를 구분할 필요가 있다. 이러한 점을 고려하여 최소기준의 주거서비스와 비주거소비지출을 위한 소득(예산) 제약 B^* 을 나타내면 아래와 같다.

$$B^* = NH^{**} + P_H Q_H^{**}$$

〈그림 2〉는 $P_H > P_H^{mean}$ 인 가구를 나타낸다. 이런 가구를 초과지불(over-payment) 가구라고 해보자. 만약 소득이 B^{**} 보다 크고 B^* 보다 작은

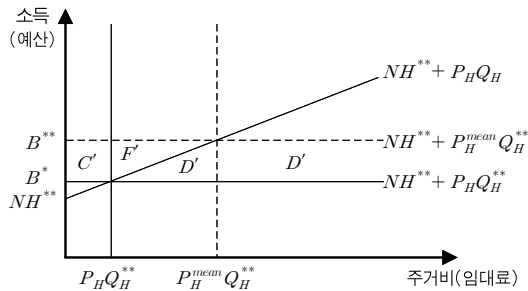
가구(C, A, D)가 주거서비스에 평균 시장가격을 지불할 수 있다면 NH^{**} 와 Q_H^{**} 모두 부담하는 것이 가능해진다. 그러나 이들은 현재 임대료를 평균 시장가격보다 높게 지불하고 있기 때문에 두 가지를 모두 부담할 수는 없다. 따라서 C 영역은 〈그림 1〉의 C_1 영역에, A 영역은 〈그림 1〉의 A_1 과 A_2 영역에, D 영역은 〈그림 1〉의 D_1 에 편입될 것이다.



〈그림 2〉 초과지불 가구($P_H > P_H^{mean}$)의 부담능력 구분
출처: Thalmann(2003: 299)

〈그림 3〉은 $P_H < P_H^{mean}$ 인 가구, 즉 과소지불(under-payment) 가구를 나타낸다. 소득이 B^* 보다 크고 B^{**} 보다 작은 가구(C', F', D')가 주거서비스에 평균 시장가격을 지불하면 NH^{**} 와 Q_H^{**} 모두 부담하는 것이 불가능해진다. 그러나 이들은 현재 임대료를 평균 시장가격보다 낮게 지불하고 있기 때문에 두 가지 다 부담하는 것이 가능하다. 따라서 C' 영역은 〈그림 3〉의 C_2 영역에, F' 영역은 〈그림 3〉의 F_1 및 F_2 영역에, D' 영역은 〈그림 3〉의 D_2 에 편입될 것이다.

$B^* = NH^{**} + P_H Q_H^{**}$ 는 가구가 주거서비스 최소기준과 비주거소비지출 최소기준을 충족하기 위한 소득(예산) 수준이다. 소득이 이보다 적은 가구는 주거와 비주거재화 중 한 가지 이상을 최



〈그림 3〉 과소지불 가구($P_H < P_H^{mean}$)의 부담능력 구분
출처: Thalmann(2003: 300)

소기준만큼 또는 그보다 많이 소비할 수 없다. 단순히 소득이 부족한 것이라면 일반적인 소득보조 프로그램이 도움이 될 수 있다. 그러나 Thalmann (2003)에 따르면 이 문제는 주택시장과 밀접하게 연관되어 있다. 예를 들어 주거서비스에 평균 시장가격보다 높은 가격을 지불하지만 가구구성에 맞는 주택을 찾지 못할 경우가 있다. 특히 시장에 저렴한 임대주택 재고가 부족하다면, 저소득가구는 어쩔 수 없이 가구구성에 비해 너무 넓은 주택에 거주하거나 상태·시설 등이 불량하고 좁은 주택에 거주해야 할지도 모른다. 이러한 상황에서 소득보조는 전반적인 부담능력을 오히려 악화시킬 수 있지만 부담가능한 주택(affordable housing)의 공급은 이러한 문제를 완화할 수 있다(Thalmann, 2003: 300).

공공지원으로 공급되는 부담가능한 주택은 주거서비스 가격(P_H^{low})은 P_H^{mean} 보다 낮고, 일부의 경우를 제외하고는 P_H 보다도 낮게 설정될 것이다. 이러한 주택에 거주한다면 주거서비스 최소기준과 비주거소비지출 최소기준을 충족하기 위한 소득(예산)제약 B^{low} 는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$B^{low} = NH^{**} + P_H^{low} Q_H^{**}$$

B^{low} 는 당연히 B^{**} 보다는 작고, 임대료가 매우 낮은 지역을 제외한 많은 경우 B^* 보다는 작을 것이다. P_H^{low} 가 P_H 보다 낮을 경우 소득이 B^* 보다 적더라도 B^{low} 보다 크면 해당 가구는 부담가능한 주택으로 부담능력문제를 해결할 수 있다. 그러나 소득이 B^{low} 보다도 적은 가구는 주거나 비주거재화 중 하나 이상의 희생 없이는 이러한 주택에도 거주할 수 없다. 이들 가구의 부담능력을 높이기 위해서는 부담가능한 주택 외에 소득보조를 우선적으로 지원하거나, 임대료가 더욱더 저렴한 주택을 제공해야 한다.

3. 주거비부담능력 측정방법 관련 선행연구 검토와 이 연구의 차별성

국내에서는 2000년 전후로 주거비부담능력 지표를 정책적으로 활용하는 방안에 관한 연구가 이루어졌다. 우선, 소득 대비 임대료비율 또는 소득 대비 주거비비율과 같은 비율접근법을 다룬 연구가 있다. 진미윤(1998)은 지표의 정책적 활용 극대화를 위해 가구특성별로 적절한 소득 대비 주거비비율을 제시할 필요가 있다고 언급하였다. 또한 진미윤(1999)은 월임대료 외에도 유지관리비와 같은 경상지출을 함께 고려한 소득 대비 주거비비율을 활용하는 것이 적절하다고 주장하였다.

거시적 주거비부담능력 지표 관련 연구도 있다. 오동훈(2001)은 미시적·거시적 주거비부담능력 측정방법을 소개하고 국내에 적용 가능한 거시적 지수 개발을 시도하였다. 비슷한 맥락에서 지규현·김정인·김진유(2006)는 소득 대비 주거비비율, 주택구입잠재력지수(Housing Opportunity Index: HOI), 소득 대비 주택가격비율 등을 개관하면서, 주택금융시장 변화를 고려하는 주택구입능력지수(Housing

Affordability Index: HAI)의 활용을 주장하였다.

주거비부담능력 연구에서는 소득 대비 임대료 비율에 품질기반접근법을 적용하려는 시도도 이루어졌다. Thalmann(1999)은 적정주택(적정 주거서비스) 거주 시의 소득 대비 임대료비율과 주거서비스 초과소비 여부를 고려하여 주거비부담능력 부족가구를 세부 계층으로 구분할 수 있다고 주장했다. 그리고 진미운(2000)은 Thalmann(1999)이 제시한 방법을 활용하여 주거비부담능력 부족가구를 구분(소득빈곤 계층, 주거 과소비 계층, 주거 소비억제 계층, 주거불안 계층, 주거가치 중시 계층 등)하였다. 한편, 김혜승·김태환(2008)은 소득 대비 주거비비율에 품질기반접근법을 적용하되 가구소득, 최저주거기준 미달 여부, 주거비부담능력 부족 여부를 고려하여 주거복지 소요가구를 추정하였다.

2000년대 중반부터는 비율접근법 대신 잔여소득접근법을 활용한 연구가 보이기 시작한다. Thalmann(2003)은 잔여소득접근법에 품질기반접근법을 적용해 스위스 임대주택시장의 주거비부담능력 부족가구 규모를 추정하고, 저렴한 주택이 공급되어야 할 계층과 소득보조가 우선적으로 지원되어야 할 계층 등을 분류하였다. 김혜승(2004)은 잔여소득접근법을 사용하여 일부 지역(서울, 대구, 부천, 하남)의 저소득층 거주지를 중심으로 주거비부담능력 부족가구를 분류하였으며, 김계숙·고석찬(2008)의 연구는 잔여소득접근법으로 서울지역 국민임대주택 소요 규모를 추정하였다. 박은철·홍인옥(2013)은 서울을 대상으로 비율접근법과 잔여소득접근법의 결과를 비교하였는데, 전자보다 후자에서 주거비부담능력 부족가구에 상대적으로

저소득층이 많이 포함되는 것으로 나타났다.

아직까지 국내에서 잔여소득접근법에 품질기반접근법을 적용한 주거비부담능력 측정 시도는 많이 이루어지지 않은 것으로 보인다. 앞서 살펴본 것들이 이론적으로 잔여소득접근법은 비율접근법의 단점을 보완하는 측면이 있다. 그리고 향후 주택재고 문제보다 주택품질 문제에 더욱 관심을 둘 필요가 있다면 품질기반접근법을 적용해볼 만하다. 이에 따라 이 연구는 주택의 이질성을 어느 정도 통제할 수 있다는 가정 하에 잔여소득접근법과 품질기반접근법을 적용하여 가구의 주거비부담능력을 측정하는 한편, 이를 바탕으로 부담능력 부족가구의 규모를 추정하고자 하였다.

III. 서울 주거비부담능력 부족 민간임차가구 규모 추정방법

1. 자료 및 추정방법

이 연구는 서울의 주거비부담능력 부족 민간임차가구의 규모를 추정하기 위한 자료로 국토교통부의 2016년도 주거실태조사⁶⁾ 원자료를 활용하였다. 총표본가구수 20,113가구 중 서울 거주가구는 3,872가구이다. 서울 표본가구 중에서 자가·무상 거주가구, 공공임대주택 거주가구, 쪽방 거주가구, 판자집·비닐하우스·컨테이너 거주가구를 제외한 민간임대주택 거주가구를 주요 분석대상으로 하되, 임대료·소득·주택사용면적 등의 정보가 없는 관측치는 제거하였다. 이에 따라 서울의 민간임대주택 거주가구 유효표본으로 1,682가구를 분석에 사용하였다.

6) 주거실태조사는 전국을 대상으로 주택·주거환경, 주거경험·주거계획, 정책수요, 가구 관련 사항 등을 조사한다. 2016년 조사는 7~9월에 실시되었다.

가구의 주거비부담능력 여부 판단에는 잔여소득 접근법에 품질기반접근법을 적용한 Thalmann (2003)의 방법을 사용하였다. 일반적인 잔여소득 접근법에서는 현재 소비하는 주거서비스(주택)에 비용(주거비)을 지불하고 남은 잔여소득이 일정 수준 이상인지 확인하여 부담능력을 판단한다. 그러나 이 연구는 품질기반접근법 관점에서 가구가 적정 주거서비스(adequate housing services)를 소비할 때의 주거비, 즉 적정주택 거주 시의 주거비를 고려하였다. 가구가 각 주택특성(housing attribute)에 대한 단위당 가격을 동일하게 유지하면서 적정 주거서비스를 소비할 것이라 가정하고, 이때 주거비 지불 후의 잔여소득이 일정한 수준 이상인지를 확인하여 가구의 주거비부담능력을 판단한 것이다.

어떤 가구는 일반적 잔여소득접근법으로 볼 때 부담능력이 충분하다고 분류되더라도 적정 수준에 미치지 못하는 주택에 거주할 가능성이 있다. 이 경우 적정주택 거주 시의 부담능력은 부족할 수도 있다. 이와 반대로 현재 주거비부담능력이 부족한 가구로 분류되더라도 적정 수준을 초과하는 주택에 거주할 가능성도 있다. 이때 경우에 따라서는 적정주택 거주 시의 부담능력이 충분할 수도 있다.

2. 추정을 위한 가정과 변수

1) 적정주거수준의 가정

적정주택에 거주할 경우의 주거비부담능력을 측정하기 위해서는 가구구성에 따른 방(실)수, 주거(사용)면적 등 적정주택 또는 적정주거 특성에

대한 가정이 필요하다. 우리나라에는 가구원수별 최소 주거기준을 제시하는 최저주거기준은 있으나 적정주거기준 또는 유도기준은 마련되어 있지 않다. 이에 따라 적정주거(적정주택 또는 적정 주거서비스)수준을 임의로 설정하였다.⁷⁾ 적정주거 수준 Q_H^{**} , 즉 적정 침실 수·거실 수·부엌(또는 식사실) 수와 적정 주거(전용)면적은 서울특별시(2012)의 「서울시민 복지기준」에서 제시하는 기준을 사용하였다.

〈표 2〉 가구원수별 적정주거수준의 가정

구분	침실 수	주거면적	거실 수	부엌 수 (식사실 수)
1인	1실	17.00㎡	0실	1실
2인	1실	31.00㎡	1실	1실
3인	2실	43.00㎡	1실	1실
4인	3실	54.00㎡	1실	1실
5인	3실	61.00㎡	1실	1실
6인 이상	4실	74.00㎡	1실	1실

출처: 서울특별시(2012: 46)를 참고함.

2) 적정 비주거소비지출

잔여소득접근법을 사용하려면 임대료(주거비) 지불 후의 잔여소득이 비주거재화를 적정 수준으로 소비하는 데 충분한지 살펴보아야 한다. 이를 위해서는 우선 비주거재화의 적정 소비지출(적정 비주거소비지출) 수준을 정할 필요가 있다. 김계숙·고석찬(2008)은 개인회생제도에서 사용되는 생계비 기준에서 주거비 비율을 제하는 방식으로 적정 비주거소비지출을 산출한 바 있다. 이를 참고하여 이 연구에서는 2016년 중위 기준소득의 60%를 ‘가구에게 최소한으로 필요한 생계비’⁸⁾로

7) 실제로 적정주거수준 여부를 판단하기 위해서는 방수, 주거면적 외에도 설비, 구조·성능, 환경기준 등을 고려해야 하지만 자료의 한계로 침실, 주거면적, 거실, 부엌(또는 식사실)만 고려하였다.

8) 「채무자 회생 및 파산에 관한 법률」(2017.3.28. 시행) 제579조 제4호 및 “개인회생사건 처리지침”(재민 2004-4, 2017.5.12. 개정) 제7조 제2항에

간주한다. 그리고 과거 2015년 최저생계비에서 주거비 비중이 17.8%였음을 감안하였다.⁹⁾ 이에 따라 중위 기준소득의 60%에서 82.2%만큼을 적정 비주거소비지출 NH^{**} 로 가정하였다.

〈표 3〉 가구원수별 적정 비주거소비지출 가정

(단위: 천 원)

구분	기준 중위소득 (2016년)	적정 주거·비주거 소비지출	적정 비주거 소비지출
1인	1,625	975	801
2인	2,767	1,660	1,364
3인	3,579	2,147	1,765
4인	4,391	2,635	2,166
5인	5,204	3,122	2,567
6인	6,016	3,610	2,967
7인	6,829	4,097	3,368

주: 1. 8인 이상 가구의 금액은 7인 가구의 금액과 6인 가구의 금액과의 차액을 더하여 산정함.
2. 적정 주거·비주거소비지출=기준 중위소득×0.6
3. 적정 비주거소비지출=기준 중위소득×0.6×0.822

3) 적정주택 거주 시 임대료

적정주택 거주 시의 임대료(주거비)를 계산하기 위해서는 주거서비스 가격을 파악해야 한다. 두 가지의 주거서비스 가격을 가정하였는데, 하나는 시장에서 형성되는 평균 시장가격(P_H^{mean})이며 다른 하나는 가구가 실제로 지불하는 가격(P_H)이다. 이 연구는 우선 헤도닉가격함수(hedonic price function)를 사용하여 P_H^{mean} 을 추정한 후 이를 활용하여 P_H 가 적용된 임대료, 즉 해당 가구가 현재의 가격으로 적정주택에 거주할 시의 임대료($P_H Q_H^{**}$)를 산출하고자 하였다.

헤도닉가격(hedonic prices)은 상품이 지닌 특성의 잠재가격(implicit prices)으로 정의되며, 이것은 관측된 상품가격과 각 상품 관련 특징의 수량에 따라 결정된다(Rosen, 1974: 34). 헤도닉가격함수는 개별 가구 i 의 임대료 H_i 가 주택특성 x_i , 주택특성에 대한 잠재가격 a , 그 외의 설명되지 않는 임대료 부분 u_i 로 아래와 같이 구성될 수 있다.

$$H_i = f(x_i, a, u_i)$$

주택특성에는 침실 수, 거실 수, 부엌 수, 주거면적, 주택유형, 주택상태 등의 물리적 특성도 있지만 접근성, 입지, 임대기간 등의 요소도 있다. Thalmann(2003)은 주택의 물리적 요소와 그 외의 시장적 요소로 구성된 비선형 헤도닉가격함수를 사용하였는데, 전자는 가법(additive)모형을, 후자는 승법(multiplicative)모형을 가정하였다. 이를 반영하여 이 연구도 물리적 요소 x_i 와 그 외의 요소 z_i 로 구성된 헤도닉가격함수를 아래와 같이 설정하였다.

$$H_i = \left(a_0 + \sum_{j=1}^8 a_j x_{j,i} \right) \left(\prod_{l=1}^{10} b_l^{z_{l,i}} \right) e^{u_i}$$

위 식에서 i 는 개별 주택(가구)을 의미하며 종속변수 H 는 임대료를 나타낸다. 임대료는 전월세 보증금을 월세로 변환한 전환임대료를 사용하였는데, 전환임대료 계산 시에는 주택유형별(아파트/단독·다가구주택/연립·다세대주택)¹⁰⁾과 서울 대

따르면 '채무자 및 그 피부양자의 인간다운 생활을 유지하기 위해 필요한 생계비'는 원칙적으로 기준 중위소득에 100분의 60을 곱한 금액으로 산정한다.

9) 국가통계포털(<http://kosis.kr/>)에서 '2015년 최저생계비 비목별 금액 및 비율'을 참고하였다.

생활권별¹¹⁾ 2016년 8월 기준 전월세전환율¹²⁾을 적용하였다.¹³⁾

x_1 는 침실 수를 나타내는 변수이고, x_2 는 거실을 나타내는 더미변수이며, x_3 는 부엌을 나타내는 더미변수이다. 그리고 x_4 는 주거면적을 고려하기 위한 주거면적/방¹⁴⁾ 변수이다. 앞서 가정하였듯이 이들 변수는 적정주거수준 충족 여부를 결정하는 핵심적 변수이다.

지하·옥탑(x_5), 아파트·오피스텔(x_6), 지역난방(x_7)¹⁵⁾, 주택상태 불량(x_8)¹⁶⁾은 적정주거수준과 큰 관련이 없지만 주택특성을 반영하고 임대료 수준에 영향을 줄 수 있는 더미변수들이다.

z_1 은 접근성 불편¹⁷⁾ 변수이며 z_2 는 현재주택 거주기간(년)을 로그변환(log-transformation)한 변수이다. 현재주택 거주기간은 임대인 성향이나 임차인 상황의 대리변수 역할을 할 수 있다. 한 임대주택에 장기 거주하는 것은 낮은 임대료를 찾아 이사할 필요가 적다는 사실을 의미할 수 있기 때문이다. 임차인이 장기 거주하는 주택의 임대료는 다른 임대주택보다 낮은 수준일 가능성이 있다. 다만 거주기간이 길어질수록 임대료에 미치는 영향은 점차 작아질 것이기에 로그변환한 변수를 사

용하였다.

한편 $z_3 \sim z_{10}$ 은 서울의 9개 중생활권¹⁸⁾을 구분하는 8개 더미변수(동남1생활권 제외)이다. u 는 임대료 중 x 나 z 로 설명되지 않는 부분을 의미하는 잔여 요소를 나타내며, a 와 b 는 헤도닉가격함수로 추정될 계수를 의미한다.

〈표 4〉 헤도닉모형 변수의 기초통계량 (N=1682)

구 분	평균	표준 편차	최솟값	최댓값	단위
전환임대료	73.3	54.5	3.0	412.5	만 원
침 실	2.22	0.83	1	5	실
거 실	81.6%	-	-	-	(더미)
부 엇	5.1%	-	-	-	(더미)
주거면적/방	18.7	6.8	5.0	54.5	m ²
지하·옥탑	16.3%	-	-	-	(더미)
아파트·오피스텔	30.6%	-	-	-	(더미)
지역난방	7.5%	-	-	-	(더미)
주택상태 불량	7.4%	-	-	-	(더미)
접근성 불편	6.2%	-	-	-	(더미)
현재주택 거주기간	4.63	4.51	1	37	년

주: 1. 서울 중생활권 더미변수는 생략하였음.
2. 더미변수의 경우 비율을 표기함.
3. 현재주택 거주기간 변수는 로그변환 후 헤도닉모형에 포함됨.

10) 비주거용건물 내 주택은 단독·다가구주택의 전월세전환율을 사용하였다.

11) 서울 5개 대생활권은 도심권(종로구, 중구, 용산구), 동북권(동대문구, 성동구, 광진구, 중랑구, 성북구, 강북구, 도봉구, 노원구), 서북권(마포구, 서대문구, 은평구), 서남권(강서구, 양천구, 구로구, 금천구, 영등포구, 동작구, 관악구), 동남권(서초구, 강남구, 송파구, 강동구)으로 구분된다(서울특별시, 2006).

12) 적용된 전월세전환율의 범위는 4.2%~7.7%이다.

13) 임차인의 부담수준을 측정할 때에는 정기예금 이자율이나 회사채 수익률을 사용하는 것이 적절하겠으나, 실제 임대차시장의 보증금과 월세 간 전환 관계를 나타내는 것은 전월세전환율이다. 따라서 주택특성의 잠재가격을 추정하는 헤도닉모형에서는 전월세전환율로 보증금을 전환한 임대료를 사용하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

14) 주거면적/방 = 주거전용면적 ÷ (침실 수 + 거실 수 + 부엌 수)

15) 지역난방이 적용된 주택은 중앙·개별난방 및 개별보일러 사용 주택보다 효율적이라는 점에서 더 높은 가치를 지닐 것으로 예상된다.

16) 주택상태 불량 변수는 현재주택 상태에 대한 9개 문항(4점 척도: 1 불량, 2 조금 불량, 3 조금 양호, 4 양호)을 평균하여 그 값이 2 이하인 경우 1로, 나머지의 경우는 0으로 코딩하였다.

17) 접근성 불편 변수는 주택상태 불량 변수와 같은 방법으로 주거환경 만족도 중 접근성에 관한 6개 문항(4점 척도: 1 매우 불만족, 2 약간 불만족, 3 대체로 만족, 4 매우 만족)을, 주택상태 불량 변수와 같은 방식으로 더미변수로 변환하였다.

18) 서울 9개 중생활권은 도심권(종로구, 중구, 용산구), 동북1생활권(동대문구, 성동구, 광진구, 중랑구), 동북2생활권(성북구, 강북구, 도봉구, 노원구), 서북생활권(마포구, 서대문구, 은평구), 서남1생활권(강서구, 양천구), 서남2생활권(구로구, 금천구, 영등포구), 서남3생활권(동작구, 관악구), 동남1생활권(서초구, 강남구), 동남2생활권(송파구, 강동구)으로 구분된다(서울특별시, 2006).

〈표 4〉는 헤도닉모형에 사용될 변수의 기초통계량이다. 서울 민간임대주택 표본의 침실 수는 평균 2.2개, 주거면적/방은 평균 18.7㎡, 현재 주택 거주기간은 평균 4.6년이다. 그리고 평균 전환임대료 73.3만 원, 지하·옥탑에 위치한 주택의 비율 16.3%, 아파트·오피스텔 비율 30.6% 등의 특징을 보이고 있다.

앞의 헤도닉가격 방정식에 로그(log)를 취하면 아래의 식을 얻을 수 있다.

$$\ln H_i = \ln \left(a_0 + \sum_{j=1}^8 a_j x_{j,i} \right) + \sum_{k=1}^{10} z_{k,i} \ln b_k + u_i$$

위 식의 추정으로 얻을 수 있는 회귀계수는 각 주택특성의 평균 시장가격(market price)을 의미한다. 이 값에 주거서비스를 구성하는 각 주택특성의 소비량을 각각 적용하면 해당 주거서비스를 제공하는 주택의 평균 시장임대료(market rent)를 도출할 수 있다. 〈표 5〉는 위 식을 비선형최소자승법(non-linear least squares)으로 추정한 결과이다.

개념상 실제 임대료(H)는 현재 소비하는 주거서비스(Q_H)에 지불하는 가격(P_H)을 곱한 것으로 아래 식과 같이 나타낼 수 있다.

$$H = P_H Q_H$$

한편 헤도닉가격함수 추정으로 구한 임대료는 현재 소비하는 주거서비스(Q_H)에 평균 시장가격(P_H^{mean})을 적용한 것으로 나타낼 수 있다.

$$\hat{H} = P_H^{mean} Q_H$$

〈표 5〉 log-임대료에 대한 헤도닉모형 추정결과

구 분	계수	표준 오차	t-값
(상수) (a_0)	-12.896	4.329	-2.979***
침실 수 (a_1)	24.397	1.679	14.534***
거실 (a_2)	18.716	2.896	6.462***
부엌 (a_3)	12.871	3.886	3.312***
주거면적/방 (a_4)	2.092	0.190	11.038***
지하·옥탑 (a_5)	-15.182	1.944	-7.811***
아파트·오피스텔 (a_6)	26.080	3.088	8.445***
지역난방 (a_7)	34.220	7.441	4.599***
주택상태 불량 (a_8)	-6.842	2.374	-2.881***
접근성 불편 ($\ln b_1$)	-0.113	0.045	-2.515**
현재주택 거주기간 ($\ln b_2$)	-0.133	0.013	-10.480***
도심권 ($\ln b_3$)	-0.089	0.047	-1.891*
동북1생활권 ($\ln b_4$)	-0.358	0.041	-8.726***
동북2생활권 ($\ln b_5$)	-0.606	0.042	-14.529***
서북생활권 ($\ln b_6$)	-0.373	0.041	-9.127***
서남1생활권 ($\ln b_7$)	-0.578	0.050	-11.615***
서남2생활권 ($\ln b_8$)	-0.408	0.046	-8.864***
서남3생활권 ($\ln b_9$)	-0.297	0.045	-6.666***
동남2생활권 ($\ln b_{10}$)	-0.283	0.040	-7.008***
residual standard error	0.416		
pseudo R-squared	0.538		
N	1682		

주: 1. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

2. 권역 더미변수들의 기준변수는 '동남1생활권'임.

3. 비선형최소자승법에서는 결정계수를 구하는 것이 적절하지는 않으나, 회귀제곱합(Sum of Squares for Regression)을 총제곱합(Sum of Squares for Total)으로 나눈 값을 pseudo R-squared로 제시하였음.

단, 평균 시장임대료를 구할 때에는 시장임대료에 가구의 현재 주택 거주기간(z_2)이 반영되지 않는 점을 고려해야 한다. 기존 가구가 낮은 임대료로 장기 거주를 하더라도 새로운 임차인이 해당 임대주택에 입주하면 일반적으로 시장임대료 수준의 임대료가 적용될 것이기 때문이다. 이를 감안하면 해당 주택의 평균 시장임대료 $P_H^{mean} Q_H$ 는 아래와 같이 나타낼 수 있다.

$$P_H^{mean} Q_H = \left(\hat{a}_0 + \sum_{j=1}^8 \hat{a}_j x_{j,i} \right) \hat{b}_1^{z_{1,i}} \prod_{l=3}^{10} \hat{b}_l^{z_{l,i}}$$

이제 가구가 주거서비스에 시장임대료보다 높은 가격을 지불하는지 여부, 즉 초과지불(over-payment) 또는 과소지불(under-payment) 여부는 다음과 같이 측정할 수 있다.

$$\pi_P = \frac{P_H Q_H}{P_H^{mean} Q_H}$$

π_P 가 1보다 작다면 가구는 동일 주거서비스에 대체적으로 평균 시장가격보다 낮은 가격을 지불하고 있는 것이다.¹⁹⁾

또한 현재 주거서비스가 적정주거수준(적정 주거서비스)을 초과하는지 여부, 즉 초과소비(over-consumption)·과소소비(under-consumption) 여부를 측정할 수도 있다. 이를 위해서는 앞서 언급한 적정주거수준을 활용한다.

적정 방(실)수($x_1^{**}, x_2^{**}, x_3^{**}$)와 적정 주거면적/방(x_4^{**}) 등으로 구성된 적정 주거서비스를 Q_H^{**} 라고 한다면, 적정주택의 평균 시장임대료는 $P_H^{mean} Q_H^{**}$ 로 나타낼 수 있다. 이때 지하·옥탑(x_5), 주택상태 불량(x_8)은 적정주택의 특성으로 보기 어렵기 때문에 적정주거수준 고려 시 제외할 필요가 있다.

$$P_H^{mean} Q_H^{**} = \left(\hat{a}_0 + \sum_{j=1}^4 \hat{a}_j x_{j,i}^{**} + \sum_{k=6}^7 \hat{a}_k x_{k,i} \right) \hat{b}_1^{z_{1,i}} \prod_{l=3}^{10} \hat{b}_l^{z_{l,i}}$$

적정주택의 평균 시장임대료는 아래와 같이 가구가 주거서비스를 적정주택에 비해 초과소비하는지 여부를 판단할 시에 활용될 수 있다.

$$\pi_Q = \frac{P_H^{mean} Q_H}{P_H^{mean} Q_H^{**}}$$

π_Q 가 1보다 작다면 가구는 주거서비스를 적정주거수준에 못 미치는 수준으로 소비하는 것이다.²⁰⁾

한편 어떤 가구가 적정주택 Q_H^{**} 에 거주하면서 자기 자신만의 가격(실제 지불하는 가격) P_H 을 지불하는 경우 임대료는 $P_H Q_H^{**}$ 로 나타낼 수 있다. 실제 임대료 $P_H Q_H$, 현재 주택의 평균 시장임대료 $P_H^{mean} Q_H$, 적정주택의 평균 시장임대료 $P_H^{mean} Q_H^{**}$ 를 활용하면 현재 부담하고 있는 주거서비스 가격으로 적정주택에 거주할 때의 임대료

19) 이 초과지불 개념은 광역적 측면에서 평균 시장가격보다 높다는 것을 의미한다. 즉, 초과지불이라고 할지라도 해당 지역의 P_H 는 수요와 공급으로 결정되는 균형가격임을 유념할 필요가 있다.

20) 어느 한 주택특성을 적정량보다 좀 더 적게 소비하더라도 다른 주택특성을 과도하게 많이 소비하는 가구가 있을 수 있다. 만약 최저주거기준을 기준으로 주거서비스 소비 초과 여부를 판단한다면, 필수적 주택특성 중 하나라도 소비량이 기준 미달인 경우 전반적인 주거서비스 소비 미달로 판단해야 할 것이다. 그러나 이 연구에서는 최저주거기준이 아닌 적정주거수준을 사용하고 있다. 따라서 하나의 주택특성을 일정 수준 미만으로 소비한다고 하더라도 다른 주택특성을 초과소비하면 이를 상쇄할 수 있다고 가정하였다.

$P_H Q_H^{**}$ 을 아래와 같이 계산할 수 있다.

$$P_H Q_H^{**} = P_H Q_H \times \frac{1}{P_H^{mean} Q_H} \times P_H^{mean} Q_H^{**}$$

$P_H Q_H^{**}$ 는 각 지역 주택시장의 임대료 수준을 반영한 적정주택의 임대료로 볼 수 있다. 만약 가구가 임대료가 상대적으로 낮은 주택시장에 거주한다면 $P_H < P_H^{mean}$ 을, 반대로 임대료가 높은 주택시장에 거주한다면 $P_H > P_H^{mean}$ 을 의미할 것이다. 작은 규모의 지역 주택시장 내에서는 주택들의 P_H 가 비슷할 것이다. 반면 $P_H^{mean} Q_H^{**}$ 는 평균 시장가격을 반영한 적정주택의 임대료이다. 이것은 전체 지역의 평균 시장가격 P_H^{mean} 을 적용하는 것이기에 지역별 임대료 수준 차이를 반영하지는 못할 것으로 판단된다.

이제 주택시장에서 저렴한 적정주택이 저소득 가구에 제공되는 경우를 생각해 보자. 이러한 부담가능한 주택의 특성은 다음과 같이 가정하였다. 지하·옥탑, 아파트·오피스텔, 지역난방, 주택상태 불량 등에 해당하지 않고($x_5 = 0, x_6 = 0, x_7 = 0, x_8 = 0$), 접근성은 불편하지만($z_1 = 1$) 기존 임차인이 장기 거주로 얻는 임대료 할인이 신규 임차인에게도 적용(z_2)되며, 공공지원으로 임대료를 20% 추가로 낮출 수 있는 주택이다.

만약 저소득가구가 이러한 주택으로 이동한다면 이들이 지불하는 임대료는 $P_H^{mean} Q_H^{**}$ 보다 더 낮을 것이다. 이 임대료를 $P_H^{low} Q_H^{**}$ 로 나타내면 아래와 같다.

$$P_H^{low} Q_H^{**} = 0.8 \times \left(\hat{a}_0 + \sum_{j=1}^4 \hat{a}_j x_{j,i}^{**} \right) \hat{b}_1 \prod_{l=2}^{10} \hat{b}_l^{z_{l,i}}$$

4) 부담수준을 나타내는 임대료로의 전환

지금까지 산출한 임대료의 부담수준과 실제로 가구가 체감하는 부담수준은 차이가 있다. 앞의 헤도닉가격함수 추정에서는 전월세전환율을 사용하여 보증금을 월세로 전환하였으나, 임대료에 대한 실제 부담수준을 측정하기 위해서는 전월세 전환 시 기회비용(opportunity cost) 측면에서 접근할 필요가 있다. 이를 위해 보증금을 정기예금금리(1.54%)와 가계대출금리(3.18%)로 월세로 전환하여 가구가 느끼는 부담수준의 임대료 $P_{H,O} Q_H$ 를 산출하였다. 그리고 전월세전환율을 통해 계산된 임대료를 가구가 느끼는 부담수준의 임대료로 전환하기 위해 가구별 $P_H Q_H$ 대비 $P_{H,O} Q_H$ 의 비율(이하 ‘부담수준 보정비율’)을 활용하였다.

$$\pi_O = \frac{P_{H,O} Q_H}{P_H Q_H}$$

이 비율이 낮다면 전환임대료와 그 임대료에 따른 실제 부담수준 간 차이가 크다는 것을 의미하며, 월세보증금이 크거나 전세에 거주하는 가구는 실제 임대료보다 부담수준이 상대적으로 낮게 나타난다. 이러한 차이는 보증금의 기회비용 계산 시의 이자율과 전월세전환율 간 차이 때문에 발생한다.

가구의 부담수준 보정비율을 평균한 결과, 전세는 30.7%로, (보증부)월세는 85.4%로 나타났다. 전월세전환율을 적용한 임대료는 평균적으로 전세가 (보증부)월세보다 높다. 그러나 기회비용을 적용한 임대료의 부담수준 또는 가구가 실제로 느끼는 임대료 부담수준은 전세가 (보증부)월세보다 오히려 낮다.

〈표 6〉 가구의 부담수준 보정비율 (평균)

구 분	전 세	(보증부) 월세	전 세
전월세전환율 적용 임대료	77.1만 원	60.2만 원	68.8만 원
기회비용 적용 임대료	25.4만 원	49.6만 원	37.4만 원
부담수준 보정비율	30.7%	85.4%	57.7%

주: 각 가구의 전월세전환율 적용 임대료, 기회비용 적용 임대료, 부담수준 보정비율을 평균하였음(표본 가중치를 적용하여 계산).

부담수준 보정비율을 적용하면 현재 주택의 평균 시장임대료($P_H^{mean} Q_H$), 현재의 주거서비스 가격으로 적정주택 거주 시의 임대료($P_H Q_H^{**}$), 공공지원을 받는 부담가능한 주택의 임대료($P_H^{low} Q_H^{**}$)를 가구의 부담수준을 나타내는 임대료로 전환할 수 있다.

$$P_{H,O}^{mean} Q_H^{**} = P_H^{mean} Q_H^{**} \times \pi_O$$

$$P_{H,O} Q_H^{**} = P_H Q_H^{**} \times \pi_O$$

$$P_{H,O}^{low} Q_H^{**} = P_H^{low} Q_H^{**} \times \pi_O$$

IV. 서울 주거비부담능력 부족 민간임차가구 규모 추정

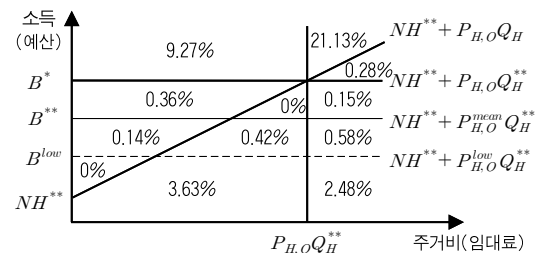
1. 민간임차가구의 주거비부담능력 구분

가구의 주거비부담능력을 주거서비스 초과지불과 초과소비 여부를 기준으로 세분화하였다. 우선, 임대료 초과지불($\pi_P > 1$; $P_{H,O} > P_{H,O}^{mean}$)과 과소지불($\pi_P < 1$; $P_{H,O}^{mean} > P_{H,O} > P_{H,O}^{low}$, $P_{H,O}^{low} > P_{H,O}$)에 따라 〈그림 4〉, 〈그림 5〉, 〈그림 6〉이 도출된다. 각 그래프에서는 가구가 현재 부담하는 주거서비스 가격으로 적정주택 거주 시의

임대료($P_{H,O} Q_H^{**}$)와 실제 임대료($P_{H,O} Q_H$)를 비교해 가구를 초과소비(주거비 측 $P_{H,O} Q_H^{**}$ 의 오른쪽, $\pi_Q > 1$)와 과소소비(주거비 측 $P_{H,O} Q_H^{**}$ 의 왼쪽, $\pi_Q < 1$) 상태로 분류하였다.

그다음에는 현재 임대료 수준에서 적정 비주거소비지출을 위한 소득($NH^{**} + P_{H,O} Q_H$), 현재 부담하는 주거서비스 가격으로 적정주택 거주와 적정 비주거소비지출이 가능한 소득($NH^{**} + P_{H,O} Q_H^{**}$), 평균 시장가격으로 적정주택 거주와 적정 비주거소비지출이 가능한 소득($NH^{**} + P_{H,O}^{mean} Q_H^{**}$), 부담가능한 주택 거주와 적정 비주거소비지출이 가능한 소득($NH^{**} + P_{H,O}^{low} Q_H^{**}$) 등을 실제 가구소득($B = NH + P_{H,O} Q_H$)과 비교하여 가구들을 각 영역으로 분류하였다.

〈그림 4〉는 서울의 민간임차가구 중에서 평균 시장가격보다 임대료를 초과지불하고 있는 가구(38.4%)를 나타낸다. 주거서비스 초과소비 가구는 24.6%(= 21.13% + 0.28% + 0.15% + 0.58% + 2.48%)이며 과소소비 가구는 15.1%(= 9.27% + 0.36% + 0% + 0.14% + 0.42% + 0% + 3.63%)이다.



〈그림 4〉 서울 민간임차가구의 부담능력 구분 1

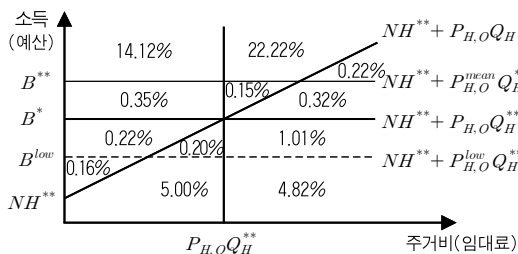
$$(P_{H,O} > P_{H,O}^{mean}, 38.4\%)$$

주: 표본 가중치를 적용하였음.

B^* 와 B^{**} 사이의 영역($0.51\% = 0.36\% + 0\% + 0.15\%$)은 부담능력이 부족한 가구이다. 이들 가구는 임대료 초과지불 때문에 적정 주거서비스 소비와 비주거소비지출을 위한 소득이 부족하다. 만약 주거서비스에 평균 시장가격만큼 지불할 수 있다면 부담능력문제를 해소할 수 있을 것이다. 이들은 '주택정책의 우선적 대상자(prime candidates for housing policy)'이다(Thalmann, 2003: 313).

한편 B^{**} 와 B^{low} 사이의 영역($1.14\% = 0.14\% + 0.42\% + 0.58\%$) 역시 부담능력이 부족한 가구이다. 이들은 평균 시장가격 수준의 임대료를 지불하더라도 부담능력을 높일 수 없으며, 주거서비스에 그보다 낮은 가격을 지불해야 부담능력문제를 해소할 수 있다.

〈그림 5〉는 임대료를 과소지불하고 있지만 부담가능한 주택보다는 높은 가격을 지불하는 가구(48.8%)를 나타낸다. 주거서비스 초과소비 가구는 28.8%이며 과소소비 가구는 20.1%이다.



〈그림 5〉 서울 민간임차가구의 부담능력 구분 2

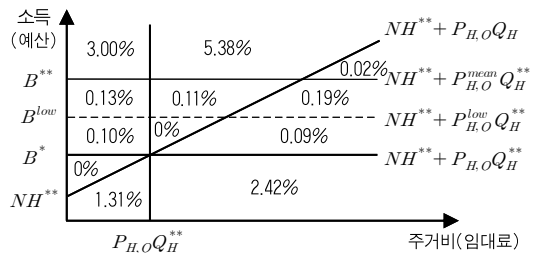
($P_{H,O}^{mean} > P_{H,O} > P_{H,O}^{low}$, 48.8%)

주: 표본 가중치를 적용하였음.

B^{**} 와 B^* 사이의 영역(0.83%)은 적정 주거서비스 소비와 비주거소비지출 모두를 충족할 수 있는 가구이다. 하지만 평균 시장가격 수준의 적정 주택으로 이사할 경우에는 부담능력에 문제가 발

생할 수 있다. B^* 와 B^{low} 사이의 가구(1.43%)는 과소지불임에도 주거비부담능력 문제를 겪고 있으나 부담가능한 주택이 공급되면 문제가 해소될 수 있다.

〈그림 6〉은 임대료를 과소지불하여 부담가능한 주택보다도 낮은 가격을 지불하는 가구들(12.7%)을 나타낸다. 주거서비스 초과소비 가구는 9.5%이며 과소소비 가구는 3.2%이다.



〈그림 6〉 서울 민간임차가구의 부담능력 구분 3

($P_{H,O}^{low} > P_{H,O}$, 12.7%)

주: 표본 가중치를 적용하였음.

B^{**} 와 B^* 사이의 가구(0.63%)는 임대료를 과소지불하고 있기 때문에 적정 주거서비스 소비와 비주거소비지출이 모두 가능하다. 그러나 이사할 경우 부담능력이 악화될 가능성이 있다. 그리고 이들 가운데 부담가능한 주택으로 이사하면 오히려 상황이 나빠질 수 있는 가구($0.19\% = 0.10\% + 0\% + 0.09\%$)도 존재한다.

세 그래프에서 소득이 $Max(B^*, B^{**})$ 보다 많은 가구는 사실상 주거비부담능력에 문제가 없다. $48.7\% (= 21.13\% + 22.22\% + 5.38\%)^{21)}$ 는 적정 주거서비스 소비와 비주거소비지출을 모두 충족한다. $0.53\% (= 0.28\% + 0.22\% + 0.02\%)$ 는 주거서비스를 과도하게 소비하고 있어 적정 수준으로 줄일 필요가 있고, $26.4\% (= 9.27\% + 14.12\% + 3.00\%)$ 는 적정 주거서비스를 소비하지 않는 대신

〈표 7〉 서울 주거비부담능력 부족 민간임차가구의 규모 추정 결과

구 분	정책지원 방향	가구 규모 (천 가구)	민간임차가구수 대비 비율	일반가구수 대비 비율
주거비부담능력 부족가구	평균 시장가격 수준의 적정주택으로 이동	9.2	0.51%	0.24%
	부담가능한 주택	46.9	2.57%	1.24%
	공공임대주택(또는 [소득보조 + 부담가능한 주택])	361.0	19.82%	9.54%
	계	417.1	22.90%	11.02%
주거이동 시 위험 존재	부담가능한 주택	23.1	1.27%	0.61%
	공공임대주택(또는 [소득보조 + 부담가능한 주택])	3.5	0.19%	0.09%
	계	26.5	1.46%	0.70%

주: 1. 부담가능한 주택은 임대료가 시세 80% 수준인 임대주택을 의미함.
2. 표본 가중치를 적용하였음.

비주거소비지출이 많은 가구들이다.

소득이 $Min(B^*, B^{low})$ 보다 적은 가구는 적정 주거서비스 소비와 비주거소비지출이 불가능하다. 이들은 소득이 상당히 적어 부담가능한 주택에도 접근하기 어렵기 때문에 ‘소득보조의 우선적 대상자(prime candidates for income support)’라 할 수 있다(Thalmann, 2003: 313). 9.9%(= 3.63% + 5.00% + 1.31%)는 주거서비스 소비와 비주거소비지출 모두 적정 수준에 미치지 못하고 있다. 9.7%(= 2.48% + 4.82% + 2.42%)는 적정 주거서비스 소비는 충족하지만 비주거소비지출 수준은 적정 수준에 미치지 못하고 있으며, 0.16%(= 0% + 0.16% + 0%)는 적정 비주거소비 지출을 위해 주거서비스 소비를 적정 수준 미만으로 억제하고 있다.

2. 부담능력 부족 민간임차가구의 규모

서울 주거비부담능력 부족 민간임차가구의 규모는 41.7만 가구이다(〈표 7〉 참조).²²⁾ 이 중 평균 시장가격 수준의 적정주택으로 이사해 부담능력 문제를 해결할 수 있는 가구 규모는 9.2천 가구이다. 그리고 부담가능한 주택(시세 80%의 임대료)의 대상은 4.7만 가구이며, 이런 주택이 공급되어도 36.1만 가구에겐 추가 지원이 필요하다.

추가 지원이 필요한 가구에겐 소득보조가 우선 고려되어야 하며, 이와 함께 부담가능한 주택이 제공될 필요가 있다. 혹은 이러한 주택보다 더 저렴한 주택, 이를테면 공공임대주택이 공급되어야 한다.²³⁾ 만약 추가 지원이 필요한 가구 모두에게 공공임대주택을 공급하려 한다면 서울 전체 주택 수(오피스텔 포함)의 15.6%(또는 일반가구수

21) 이 48.7% 중에서 21.13%는 〈그림 4〉의 초과지불 가구, 22.22%는 〈그림 5〉의 과소지불 가구, 5.38%는 〈그림 6〉의 부담가능한 주택보다 더 낮은 가격을 지불하는 가구이다.

22) 국가통계포털(<http://kosis.kr/>)을 참고하여 서울의 2016년 일반가구수(378.5만 가구)에 전월세 비율 54.8%를 적용하고 공공임대주택 25.2만 호를 제외한 가구수를 적용하였다.

23) 물론 공공임대주택에 입주하더라도 소득보조가 필요한 가구는 존재한다.

의 16.2%) 수준까지 공공임대주택 재고를 늘려야 할 것이다.²⁴⁾

현재 주거비부담능력은 충분한 것으로 보이지만 평균 시장가격보다 낮은 가격을 지불하고 있어서 적정주택으로 이동할 경우 문제가 될 수 있는 가구 규모는 2.7만 가구이다. 이러한 잠재적인 위험을 방지하려면 시장에 부담가능한 주택이 공급될 필요가 있다. 게다가 이들 중 3.5천 가구에겐은 부담가능한 주택 외에 소득보조가 추가로 지원되거나, 공공임대주택이 공급되어야 한다.

요컨대 주거비부담능력이 부족한 민간임차가구 중 주거복지정책 대상자의 경우, 부담가능한 주택이 4.7만 가구에 대응해준다면, 공공임대주택(또는 [소득보조 + 부담가능한 주택])은 나머지 36.1만 가구에 대응하면 될 것이다.

〈표 8〉은 현재 부담능력이 부족한 가구에 대한 것으로, 평균 임대료 부담의 현재 수준과 부담가능한 주택에 입주할 경우의 수준을 나타낸다. 평균 시장가격 수준의 적정주택 또는 부담가능한 주택의 공급으로 부담능력문제를 해결할 수 있는 가구의 평균 전환임대료(부담수준 보정비율 적용)는 현재 48.3만 원이며, 이들 가구 모두에게 시세 80% 수준의 부담가능한 주택을 공급하는 경우 평균 임대료 부담은 25.5만 원으로 감소한다. 또한 공공임대주택(또는 [소득보조 + 부담가능한 주택]) 지원이 필요한 가구의 평균 전환임대료는 30.6만 원이며, 이들에게 지원이 이루어지면 평균 임대료 부담은 21.5만 원으로 감소할 것으로 보인다.

한편 주거비부담능력 여부에 따른 주거서비스 초과·과소지불 및 초과·과소소비 가구의 비중은 〈표 9〉와 같다. 초과·과소지불 측면에서는 부담능

〈표 8〉 부담가능한 주택 입주에 따른 가구의 평균 임대료 부담
(단위: 만 원)

구 분	전	후	차이
[평균 시장가격 수준의 적정주택] 및 [부담가능한 주택] 지원 대상	48.3	25.5	22.8
공공임대주택(또는 [소득보조 + 부담가능한 주택]) 지원 대상	30.6	21.5	9.0

주: 표본 가중치를 적용한 결과이며, 임대료는 부담수준 보정비율이 적용된 전환임대료임.

〈표 9〉 초과·과소지불 가구와 초과·과소소비 가구의 비중
(단위: %)

구분	초과·과소 지불(π_p)	초과·과소소비(π_q)					
		0.7 미만	0.7 ~0.9	0.9 ~1.1	1.1 ~1.3	1.3 초과	전체
부담 능력 충족 가구	0.7 미만	0.9	3.5	6.4	4.7	7.5	23.0
	0.7~0.9	1.2	3.9	8.9	4.9	7.3	26.2
	0.9~1.1	1.8	3.0	5.1	6.5	6.2	22.6
	1.1~1.3	0.4	1.8	3.8	3.7	4.0	13.7
	1.3 초과	1.1	1.1	3.4	4.1	4.8	14.5
	전 체	5.4	13.3	27.7	23.9	29.7	100.0
부담 능력 부족 가구	0.7 미만	1.7	3.8	6.7	6.1	9.5	27.8
	0.7~0.9	3.2	5.2	8.5	2.8	6.1	25.8
	0.9~1.1	2.8	5.1	6.7	1.8	6.6	23.0
	1.1~1.3	3.3	2.2	3.3	2.6	0.6	11.9
	1.3 초과	3.6	2.9	2.2	2.1	0.7	11.5
	전 체	14.6	19.3	27.4	15.4	23.4	100.0

주: 표본 가중치를 적용하였음.

력 충족가구와 부족가구 간 차이가 그리 크지 않다. 다만 $\pi_p < 0.7$ 인 과소지불 가구 비중은 부담능력 부족가구(27.8%)가 부담능력 충족가구(23.0%)보다 약간 크고, 이와 반대로 $\pi_p > 1.3$ 인 초과지불 가구 비중은 부담능력 부족가구(11.5%)가 부담능력 충족가구(14.5%)보다 약간 작게 나타나고 있다.

24) 2015년 현재 공공임대주택 25,2만 호와 추가로 공급해야 하는 공공임대주택 36,1만 호를 더하면 61,3만 호이며, 이는 2016년 주택(13,3만 호의 오피스텔 포함)수 391,8만 호의 15.6%(일반가구수 378,5만 가구의 16.2%)에 해당한다(공공임대주택 수, 오피스텔 수 등은 국가통계포털(<http://kosis.kr/>)을 참고함).

초과·과소지불 측면과는 달리 초과·과소소비 측면에서는 부담능력 충족가구와 부족가구 간 차이가 상대적으로 크다. $\pi_Q < 0.9$ 인 과소소비 가구 비중은 부담능력 부족가구에서는 33.9%지만 부담능력 충족가구에서는 18.7%이다. $\pi_Q > 1.3$ 인 초과소비 가구 비중은 부담능력 부족가구에서는 38.8%지만 부담능력 충족가구에서는 53.6%이다.

전반적으로 부담능력 부족가구는 충족가구에 견줘 임대료가 약간 낮은 지역에 거주하고 있으며, 충족가구보다 꽤 낮은 수준의 주거서비스를 소비하고 있다고 볼 수 있다.

3. 주거비부담능력 여부에 따른 가구·거주 특성²⁵⁾

1) 가구(가주주 포함) 특성 비교

주거비부담능력 충족가구는 30대~50대 가구의 비중이 높으며, 가구주 연령에 따른 부담능력 부족가구의 비중은 60대 이상, 20대 이하 순으로 높다. 즉, 부담능력은 가구주 연령이 증가할수록 높아지다가 다시 낮아지는 것으로 보인다. 대체로 부담능력 부족가구의 평균 가구주 연령은 부담능력 충족가구보다 6세 정도 높게 나타났다.

한편 부담능력 부족가구에서는 여성 가구주의 비중이 약 43% 정도로 상대적으로 높게 나타나고 있다. 가구주 학력을 살펴보면 부담능력 충족가구는 대학 졸업 이상이 60%를 넘고 있으며 고등학교 졸업은 32% 정도이다. 반면, 부담능력 부족가구는 고등학교 졸업이 50% 정도로 가장 높다. 가구주 근무형태별로 부담능력 충족가구는 상용근로자가 약 67%를 차지하고 있으나, 부담능력 부

〈표 10〉 부담능력 여부에 따른 서울 민간임차가구의 가구 특성
(단위: %)

구 분		부담능력 충족가구	부담능력 부족가구	전체
연령	20대 이하	11.2	28.6 (43.1)	15.2
	30대	33.1	7.9 (6.6)	27.3
	40대	24.5	13.9 (14.4)	22.1
	50대	21.5	15.5 (17.7)	20.1
	60대 이상	9.7	34.0 (51.0)	15.3
	평균 (세)	43.5세	49.5세	44.9세
성별	남성	70.8	57.1 (19.3)	67.7
	여성	29.2	42.9 (30.4)	32.3
학력	초등학교 졸업 이하	1.5	15.3 (75.5)	4.6
	중학교 졸업	5.4	15.1 (45.5)	7.6
	고등학교 졸업	31.8	50.4 (32.0)	36.0
	대학 졸업 이상	61.4	19.2 (8.5)	51.7
근무 형태	상용근로자	66.6	17.5 (7.3)	55.4
	임시·일용근로자	11.9	21.5 (34.9)	14.1
	사업자·자영업자	13.9	4.4 (8.5)	11.7
	주부·학생	3.5	33.7 (74.3)	10.4
	은퇴자, 무직 등	4.0	22.9 (62.7)	8.4
가구 원수	1인	38.2	53.4 (29.3)	41.7
	2인	22.3	23.3 (23.7)	22.5
	3인	21.4	11.4 (13.7)	19.1
	4인 이상	18.1	11.9 (16.3)	16.7
	평균 (인)	2.23인	1.87인	2.15인
소득 분위	1~2분위	2.6	64.8 (88.3)	16.8
	3~4분위	22.5	28.6 (27.4)	23.9
	5~6분위	31.9	6.6 (5.8)	26.1
	7분위 이상	43.1	0.0 (0.0)	33.2

주: 표본 가중치를 적용한 결과이며, () 안은 각 카테고리 내 부담능력 부족가구의 비율임.

족가구는 주부·학생(33.7%), 임시·일용근로자(21.5%), 무직·은퇴자 등(22.9%)의 비중이 상대적으로 높다.

서울의 민간임차가구 중에서 1인 가구가 차지

25) 사실 부담능력 부족가구를 '적정주택으로의 이동을 유도해야 할 대상', '부담가능한 주택을 공급해야 할 대상', '소득보조가 우선적으로 지원되어야 할 대상' 등으로 구분하여 살펴볼 필요가 있다. 그러나 상대적으로 표본수가 그리 크지 않아, 전자의 두 대상집단을 별도로 관련 빈도를 나타내는 것은 적절하지 않다고 판단된다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 전체 표본이 커지거나 표본에서 민간임차가구의 비중이 증가되어야 할 것이다.

하는 비중은 약 55%로 높은 편이다. 1인 가구는 부담능력 충족가구가 38.2%, 부담능력 부족가구는 53.4%를 차지하고 있다. 당연한 결과이겠지만 소득 측면에서도 부담능력 부족가구는 저소득가구 비중이 상당히 높다. 소득 4분위 이하 계층이 부담능력 부족가구의 90% 이상을 차지하고 있다.

2) 거주 특성 비교

주택점유형태별로 부담능력 충족가구는 전세가 약 57%를 차지하고 있으나, 부담능력 부족가구는 월세 등(보증부 월세, 사글세 등 포함)이 69% 정도를 차지한다. 그리고 주택유형은 부담능력 충족가구에서는 단독·다가구주택이 44%, 아파트·오피스텔이 37% 정도를 차지하고 있는 반면, 부담능력 부족가구에서는 단독·다가구주택이 약 69%로 비중이 높다.

가구주가 된 이후의 이사횟수를 살펴보면 부담능력 부족가구가 평균 4.23회로 충족가구의 평균 2.65회보다 많다. 1회~4회 이사횟수는 부담능력 충족가구가 약 50%로 나타나 부족가구의 35%에 비해 높은 데 비해 5회 이상에서는 부담능력 부족가구가 약 34%로 충족가구의 19%보다 높다. 가구주가 된 이후의 무주택기간, 즉 임차가구로 지낸 기간도 부담능력 여부에 따라 차이가 나타난다. 부담능력 부족가구의 무주택기간은 평균 14년인 반면, 충족가구는 약 9년으로 조사됐다. 특히 부담능력 부족가구는 무주택기간 24년 초과 비중이 21.7%인데, 이는 충족가구의 7.5%와 비교했을 때 상대적으로 높은 수준이다. 종합해보면, 부담능력 부족가구는 충족가구보다 임차가구로 지내는 기간도 길고 이사도 자주 하고 있다.

서울 민간임대주택 거주가구 중 부담능력 충족가구는 서남권에 28.9%, 동남권에 27.5%, 동북권

에 25.1%가 거주하고 있으며, 부담능력 부족가구는 동북권에 42.4%, 서남권에 24.9%가 거주하고 있다. 권역별로 부담능력 부족가구의 비율은 동북권과 도심권이 각각 33.5%, 30.8%로 높고, 동남권은 11.3%로 가장 낮았다.

〈표 11〉 부담능력 여부에 따른 서울 민간임차가구의 거주 특성 (단위: %)

구 분		부담능력 충족가구	부담능력 부족가구	전체
점유 형태	전 세	56.7	30.7 (13.9)	50.7
	월세 등	43.3	69.3 (32.2)	49.3
주택 유형	아파트·오피스텔	36.9	16.4 (11.7)	32.2
	단독주택	44.4	68.9 (31.6)	50.0
	연립·다세대주택	17.9	13.5 (18.3)	16.9
	비주거용건물 내 주택	0.8	1.2 (30.3)	0.9
이사 횟수	0회	31.5	31.0 (22.6)	31.4
	1회~2회	27.5	20.5 (18.1)	25.9
	3회~4회	22.2	14.8 (16.5)	20.5
	5회 이상	18.8	33.7 (34.7)	22.2
	평균 (회)	2.65회	4.23회	3.01회
무주택 기간	2년 이하	23.9	22.5 (22.9)	23.6
	2년 초과~6년 이하	27.6	22.0 (20.1)	26.3
	6년 초과~12년 이하	22.9	13.0 (15.2)	20.5
	12년 초과~24년 이하	18.1	20.9 (26.8)	18.7
	24년 초과	7.5	21.7 (47.8)	10.9
	평균 (년)	8.9년	14.0년	10.1년
거주 지역	도심권	6.2	9.2 (30.8)	6.9
	동북권	25.1	42.4 (33.5)	29.0
	서북권	12.4	11.7 (21.9)	12.2
	서남권	28.9	24.9 (20.4)	28.0
	동남권	27.5	11.8 (11.3)	23.9

주: 표본 가중치를 적용한 결과이며, () 안은 각 카테고리 내 부담능력 부족가구의 비율임.

V. 추정결과 요약 논의

잔여소득접근법과 품질기반접근법을 적용하여 추정한 서울의 주거비부담능력 부족 민간임차가구

의 규모는 41.7만 가구이다. 이 중 적정주택으로 이 사해 부담능력문제를 해결할 수 있는 가구는 9.2천 가구이다. 그리고 임대료가 시세 80% 수준인 부담 가능한 주택이 4.7만 가구에 대응해준다면, 나머지 36.1만 가구²⁶⁾에 대해서는 소득보조를 우선 지원 하면서 부담가능한 주택을 공급하거나, 공공임대 주택으로 대응할 수 있을 것이다.

한편 초과·과소지불 측면에서 주거서비스 부담 능력 부족가구의 지불 수준은 전반적으로 부담능력 충족가구보다 약간 낮다. 부담능력 부족가구가 상대적으로 임대료가 조금 낮은 지역에 거주한다고 볼 수 있는 것이다. 그러나 초과·과소소비 측면에서는 부담능력 충족가구와 부족가구 간 차이가 상대적으로 크게 나타나고 있어, 부담능력 부족가구의 주거서비스 소비 수준은 충족가구에 견줘 상당히 낮음을 알 수 있다. 즉, 부담능력 부족가구가 충족가구보다 가구원 수 대비 규모가 작은 주택에 거주하는 경우가 더 많다.

부담능력 부족가구는 60대 이상 또는 20대 이하의 가구주가 많고, 가구주의 교육수준이 높지 않으며, 상용근로자의 비중도 낮다. 그리고 부담능력 부족가구 중 1인 가구는 50% 이상이며, 소득 1~4분위는 90% 이상, 월세가구는 70% 정도, 단독·다가구주택 거주가구는 70% 수준을 보이고 있다. 또한 이들 가구는 부담능력 충족가구보다 임차가구로 지내는 기간도 길고 주거이동이 잦은 편이다. 한편 임대료(전세가격) 수준이 높다고 알려진 동남권보다, 동북권이나 서남권에서 주거비부담능력이 부족한 가구의 비중이 높게 나타나고 있다. 이는 경제적으로 어려운 가구들이 임대료가

비싼 지역에 거주하기 쉽지 않음을 보여주는 것이라 할 수 있다.

우리 사회에는 주거비부담능력 문제를 겪는 가구가 분명 존재하고 이들의 부담능력은 더욱 악화될 가능성이 높다. 게다가 전세의 월세전환으로 주거비 부담이 증가하는 가운데 저소득층의 주거 자산 감소가 예상되는바 임대주택시장의 양극화까지 우려되는 상황이다(진미윤, 2016). 과거 주택재고가 부족한 상황에서 대규모 건설공급으로 주택재고를 신속하게 확보하려 했던 정책적 노력은 적절했다고 볼 수 있다(김정호, 2007: 7). 그러나 현재는 정책산출(policy output)보다 정책성과(policy outcome) 또는 정책효과(policy effect)를 고려해야 하며, 무작정 주거선택기회를 늘리기보다는 어디의 누구에게 그 기회를 제공하느냐가 더 중요한 시기이다(Czischke, 2008).

민간임대시장은 수익성이 낮은 영역에 민감하게 반응하지 못하는 경향이 있다(Milligan et al., 2009: 22). 이러한 영역에 존재하는 가구와 주택에는 정책적인 대응이 이루어져야 한다. 주택정책의 효과를 극대화하기 위해서는 주택의 저렴성과 품질을 함께 고려하여 해당 가구가 적정주택에 거주할 수 있도록 지원해야 할 것이다. 이를 위해서는 주택의 품질을 반영하여 주거비부담능력 부족가구의 규모와 현황을 파악하는 것이 우선적으로 이루어질 필요가 있다.

주택의 품질을 고려하여 주거비부담능력을 파악하려면 현행 최저주거기준보다 더 높은 품질을 추구하고 주택건설과 개량에 적용될 수 있는 적정주거기준 또는 유도주거기준이 마련되어야 한다.

26) 이 36.1만 가구 중에는 주거급여 같은 주거비 보조제도를 확대해 부담능력 향상을 고려해보아야 할 가구도 일부 존재한다. 이 연구에서는 부담가능한 주택의 임대료 수준을 시세 80%로 가정하였으나, 공공지원 수준에 따라 이러한 주택의 임대료는 차등화(시세 70%, 시세 90% 등)될 수도 있을 것이다. 이러한 차등화를 고려한다면 임대료 수준별 주택이 어느 정도로 공급될 필요가 있는지 파악되어야 한다. 이는 지방정부의 장기주거계획 수립 시 포용적 지역지구제(inclusionary zoning) 또는 혼합 커뮤니티(mixed community)와도 연계될 수 있기 때문이다.

지역별로 주택시장과 주거환경이 다르기 때문에 그러한 기준이 전국적으로 동일하게 적용될 필요는 없으며, 지방정부별로 기준을 마련하는 것도 고려되어야 할 것이다. 만약 지방정부가 각종 정책 수립 시 확대된 재량과 역량을 지닌다면, 지역 상황을 고려해 가구원수별 적정 생계비 또는 적정 비주거소비지출 수준을 설정할 수도 있고, 나름대로 주거비부담능력의 구성요소와 측정방법을 고민해볼 수 있을 것이다.²⁷⁾ 궁극적으로는 지역마다 주택건설, 주택개량, 주거비보조 등의 정책수단에 대한 우선순위와 규모가 결정할 수 있어야 한다. 그리고 이러한 프로그램의 추진·평가 프로세스는 주거비부담능력 관련 성과지표와 연계에 기반을 두고 구축될 필요가 있다.

마지막으로 이 연구는 잔여소득접근법과 품질 기반접근법을 적용하는 과정에서 몇 가지 한계점을 가지고 있다. 우선 방수와 주거면적만 가지고 적정주거수준을 가정하였다는 점인데, 더욱 정교하게 가구의 부담능력을 측정하기 위해서는 다양한 주택품질 항목으로 적정주거수준을 구성할 필요가 있다. 주택의 이질성이 큰 시장에서 이러한 항목이 통제되지 않는다면 품질기반접근법을 활용한 주거비부담능력의 측정은 신뢰하기 어려울 수 있기 때문이다. 게다가 적정주거기준(수준)이나 적정 비주거소비지출 수준이 적절하게 설정되지 않을 경우 현실과 동떨어진 결과가 도출될 수 있다. 한편 시장에 임대료가 저렴한 주택이나 가구구성에 맞는 주택이 충분하지 않아 어쩔 수 없이 임대료가 비싼 주택에 거주하는 가구도 부담능력이 충분하다고 판단할 가능성도 존재한다. 이들

에 대해서는 지역 주택시장과 가구의 상황 등을 추가로 고려하여 부담능력을 판단하는 것이 요구될 것이다.

참고문헌

- 강신욱, 2016, “기초보장정책의 현황과 정책과제”, 『보건복지포럼』, 231(2016.01): 31~40.
- 국토교통부, 2017, “2017년 주거종합계획”, 2017.3.
- 김계숙·고석찬, 2008, “서울지역 국민임대주택 소요계층 분석 - 잔여소득 접근법을 중심으로”, 『국토계획』, 43(2): 111~130.
- 김정호, 2007 “주택정책의 민간화와 지방화를 앞당기자”, 『주택연구』, 15(3): 5~18.
- 김혜승, 2004, “주거비지불능력 개념에 기초한 주거비보조에 관한 연구”, 경희대학교 박사학위논문.
- 김혜승·김태환, 2008, “최저주거기준과 최저주거비부담을 고려한 주거복지정책 소요추정”, 『국토연구』, 59: 223~245.
- 민병철·백인걸·최영상, 2017, 「전국 및 지역별 임차부담 수준의 측정: 주택임차가능지수 및 분포도 개발」, 한국주택금융공사 주택금융연구원.
- 박은철·홍인옥, 2013, 「하우스푸어와 렌트푸어 이슈에 따른 서울시 대응방안 연구」, 서울연구원.
- 서울특별시, 2006, 「2020년 서울도시기본계획」.
- 서울특별시, 2012, 「서울시민 복지기준」, 서울특별시 서울시민복지기준추진위원회.
- 오근상, 2017, “임대주택시장 변화에 따른 부담가능한 주택의 공급·배분정책에 관한 연구”, 서울시립대학교 박사학위논문.
- 오동훈, 2001, “지역간 비교가능한 거시적 주택구입능력지수 개발에 관한 연구”, 『한국지역개발학회지』, 13(2): 13~32.
- 지규현·김정인·김진유, 2006, “주택취득비용 지불능력 지수 개발에 관한 연구”, 『주택도시』, 89: 37~53.
- 진미운, 1998, “도시 근로자가구의 주거비 지불능력에 관한 연구”, 『주택연구』, 6(2): 33~60.

27) ‘지방정부가 전국적 기준의 틀 내에서 지역상황에 따라 재량을 발휘할 수 있는 수준에서 지방화가 이루어져야 할 것이다. 그러나 지역 주택시장 내에서 개별 기준을 설정·적용하는 데는 적절성 논란이 있을 수 있다. 따라서 기준을 설정하고 개선하는 방법을 개발·선택하는 데 있어 지방정부는 부담을 느낄 수밖에 없을 것이라 생각된다. 한편 이러한 개별 기준을 도입할 경우에는 지방정부 간 불필요한 경쟁이 발생할 가능성이 있는지 검토하고, 도입 여부 결정 및 도입 시 대응책을 마련하는 것도 필요하다.

- 진미윤, 1999, “공동주택 거주자의 주거비 부담능력에 관한 연구”, 연세대학교 박사학위논문.
- 진미윤, 2000, “지불능력을 고려한 주택의 소요계층 규명”, 『주택연구』, 8(2): 21~46.
- 진미윤, 2016, “최근 우리 사회의 주거 문제 - 기존 제도의 조정·통합으로 점유 양극화와 세대 양극화 해소가 필요”, 『부동산포커스』, 94: 24~38.
- Bogdon, A. S. and Can, A., 1997, “Indicators of Local Housing Affordability: Comparative and Spatial Approaches”, *Real Estate Economics*, 25(1): 43~80.
- Bramley, G., 2012, “Affordability, poverty and housing need: triangulating measures and standards”, *Journal of Housing and the Built Environment*, 27(2): 133~151.
- Czischke, D., 2008, “Book Reviews: Choice and the End of Social Housing?”, *European Journal of Housing Policy*, 8(4): 441~447.
- Gabriel, M., Jacobs, K., Arthurson, K., and Burke, T. with Yates, J., 2005, *Conceptualising and Measuring the Housing Affordability Problem*, National Research Venture 3: Housing Affordability for Lower Income Australians, Research Paper 1, Australian Housing and Urban Research Institute (AHURI).
- Hancock, K. E., 1993, “‘Can Pay? Won’t Pay?’ or Economic Principles of ‘Affordability’”, *Urban Studies*, 30(1): 127~145.
- Kutty, N. K., 2005, “A New Measure of Housing Affordability: Estimates and Analytical Results”, *Housing Policy Debate*, 16(1): 113~142.
- Lerman, D. L. and Reeder, W. J., 1987, “The Affordability of Adequate Housing”, *American Real Estate and Urban Economics Association Journal*, 15(4): 389~404.
- Li, J., 2014, “Recent trends on housing affordability research: where are we up to?”, CityU on Cities Working Paper Series, WP No.5/2014.
- Linneman, P. D. and Megbolugbe, I. F., 1992, “Housing Affordability: Myth or Reality?”, *Urban Studies*, 29(3/4): 369~392.
- Milligan, V., Gurran, N., Lawson, J., Phibbs, P., and Phillips, R., 2009, *Innovation in Affordable in Australia: Bringing policy and practice for not-for-profit housing organisations together*, Final Report No.134, Australian Housing and Urban Research Institute (AHURI).
- Rosen, S., 1974, “Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition”, *The Journal of Political Economy*, 82(1): 34~55.
- Stone, M. E., 1975, “The Housing Crisis, Mortgage Lending, and Class Struggle”, *Antipode*, 7(2): 22~37.
- Stone, M. E., 2006, “What Is Housing Affordability? The Case for the Residual Income Approach”, *Housing Policy Debate*, 17(1): 151~184.
- Thalmann, P., 1999, “Identifying Households which Need Housing Assistance”, *Urban Studies*, 36(11): 1933~1947.
- Thalmann, P., 2003, “‘House poor’ or simply ‘poor’?”, *Journal of Housing Economics*, 12(4): 291~317.
- Whitehead, C., 1991, “From Need to Affordability: An Analysis of UK Housing Objectives”, *Urban Studies*, 28(6): 871~887.

<http://kosis.kr/>
<http://www.index.go.kr>

원 고 접 수 일 : 2018년 3월 7일
 1차심사완료일 : 2018년 7월 11일
 최종원고채택일 : 2018년 7월 25일