

## 노년층의 가구구성 및 주택점유형태에 따른 주거비 부담능력에 관한 분석

권연화\* · 최 열\*\*

Kwon, Yeon Hwa\*, Choi, Yeol\*\*

### A Study on Housing Affordability of Elderly Households According to Household Types and Housing Tenure

#### ABSTRACT

The purpose of this study is to find the housing affordability of elderly household according to household types and housing tenure and to contribute to desirable elderly housing policies. The data from the 2010 Korea Housing Survey was used for the analysis of this study and the final sample included 6,780 elderly households. The results of this study are summarized as follows; It was found that all kinds of elderly household for housing affordability were affected by income, residence period, housing location and size of house. And housing location was a highly influential factor. Besides, female elderly house-owners and male elderly renters living alone were likely to have higher housing cost burden. And if elderly renters households suffer more financial burden, they had have higher housing cost burden. It is implies that desirable elderly housing polices by government need to consider elderly househod's diverse characteristics in aged society.

**Key words :** Elderly household, Housing affordability, RIR, Ordered logit model

#### 초록

본 연구는 가구구성 및 주택점유형태에 따른 노인가구의 주거비 부담능력을 살펴보고자 하였다. 이를 위해서 국토해양부에서 실시한 2010년도 주거실태조사의 자료를 바탕으로 총 6,780개의 노인가구를 대상으로 분석하였다. 분석결과를 요약하면 모든 노인가구들은 소득이 낮을수록, 거주기간이 짧을수록, 서울지역에 거주할수록, 주거사용면적이 넓을수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 확률이 높아졌는데 거주지역 변수의 영향이 가장 큰 것으로 나타났다. 독거노인가구의 경우 자가독거노인가구는 여성가구주일수록, 임차독거노인가구는 남성가구주일수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 가능성이 높아졌다. 그리고 모든 유형의 임차노인가구는 재정부담이 커질수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 확률이 높아지는 것으로 나타났다. 노인가구의 일반적인 특성 뿐 아니라 실질적인 경제상황 등을 고려하여 고령사회로 진입하는 단계에 있는 노인가구의 주거안정을 도모할 수 있도록 해야 할 것이다.

**검색어 :** 노인가구, 주거비 부담능력, 소득대비 주거비, 순서형로짓모형

\* 부산대학교 도시공학과 박사수료 (Pusan National University · toadl21@daum.net)

\*\* 정회원 · 교신저자 · 부산대학교 도시공학과 교수 (Corresponding Author · Pusan National University · yeolchoi@pusan.ac.kr)

Received April 20, 2015/ revised May 26, 2015/ accepted May 29, 2015

## 1. 서론

우리나라는 2000년에 ‘고령화사회’로 진입하였으며 이후에도 만 65세 이상의 노인인구는 지속적으로 증가하고 있다. 게다가 가구주의 연령이 65세 이상인 노인가구와 혼자 살고 있는 독거노인 가구도 계속적으로 늘고 있다. 통계청에 따르면 2000년 노인가구의 비율은 전체가구에서 11.9%(173만 가구), 독거노인가구의 비율은 3.7%(54만 가구)였는데, 10년 뒤 2012년에는 노인가구의 비율이 전체가구의 무려 18.9%(339만 가구), 독거노인가구의 비율은 6.6%(117만 가구)나 되었다. 향후 2021년에는 노인가구의 비율이 전체가구의 25%(독거노인가구 9.1%)로 네 가구 중 한 가구는 노인가가 될 것이고, 2035년에는 노인가구의 비율이 40.5%(독거노인가구 15.4%)로 노인가구의 비율이 급격하게 증가할 것으로 전망하고 있다. 이는 자녀와 분리되어 독립적으로 생활하는 노인가가 점점 더 증가하는 것을 의미한다. 그리고 평균수명은 길어지고, 부모를 자녀가 부양해야한다는 의식은 약화되고 있어 노인이 스스로 자신의 삶을 책임져야하는 상황이 늘고 있다.

일반적으로 노인이 되면 신체적 노화가 진행되고 사회경제적인 활동도 줄어들어 다른 연령계층에 비해 경제여건이 좋지 않은 경우가 많다. 노인의 경제여건은 노인의 삶의 질, 노인복지 등 노인과 관련된 다양한 정책을 수립하는데 있어 중요한 요소이므로 선진국에서는 노인의 경제적 상태에 대한 연구를 수행하고 그것을 바탕으로 주거 관련 정책을 수립하고 있다(Bourassa, 1996; Newman, 2003; Moore and Skaburskis, 2004; Kutty, 2005; Stone, 2006; Temple, 2007). 국내에서도 노인가구의 주거문제를 해결하기 위해서는 노인주거의 계획과 운영에 밀접한 관련이 있는 그들의 재정상태에 기초한 주거비용 지불능력을 살펴봐야한다고 하였으나(Oh et al., 2000; Yoon, 2005) 이에 대한 연구는 활발하게 이루어지지 않고 있는 실정이다. 그러므로 노인가구 및 독거노인 가구가 지속적으로 증가하고 있는 상황에서 노인주거정책 수립과 노인주거문제를 해결하기 위해 노인가구의 경제적 상황과 주거현실을 고려한 실증적인 연구가 필요하다고 하겠다.

이에 본 연구에서는 고령사회로 진입하려는 단계에서 가구구성 및 주택점유형태에 따른 노인가구의 주거비 부담능력을 국토해양부에서 전국을 대상으로 실시한 주거실태조사(2010)를 바탕으로 실증적으로 분석하고자 한다. 이를 통해 급증하고 있는 노인가구를 위한 적절한 주거정책을 수립하는데 기초적인 자료를 제시하고자 한다.

## 2. 이론적 고찰 및 선행연구

### 2.1 주거비와 주거비 부담능력

주거비는 주거와 관련하여 가계가 지불해야하는 일체의 비용으

로 주거비에 포함되는 항목은 국가에 따라 그 기준이 다르고 동일 국가에서도 사회가 발전함에 따라 차이가 있다. 우리나라의 경우 2010년 통계청 기준에 따른 주거비 항목에는 주택임차료, 주거시설 유지보수비용, 기타 주거관련 서비스 비용, 상하수도료, 전기료, 가스료, 기타 연료 및 에너지 비용이 포함된다. 이렇게 다양한 항목에 의해 결정되는 주거비는 주거의 질, 주택규모, 주거소유형태 뿐 아니라 가계의 인구학적 특성과 사회경제학적 특성에 따라 차이가 있다고 하였다(Morris and Winter, 1978; Combs and Olson, 1990; Smith, 1990; Hulchanski, 1995; Bourassa, 1996). 그래서 본 연구에서는 주택점유형태에 따라 자가와 임차로 구분하여 주거비를 구하였다.

통계청의 주거비 항목에는 주택임차료는 포함되어 있어 임차가구의 주거비 계산은 용이하지만 자가가구의 주거비를 추정하기에는 어려움이 있어 Hancock(1993)이 주장한 이론적 사용자비용(User cost)의 개념에 기초하여 자가주거비를 측정하였다. 자가가구의 주거비는 사용자비용(주택구입시 투입된 자금을 대한 기회비용과 주택을 보유함에 따라 발생하는 보유비용에서 자본이득을 제거한 값)과 통계청의 주거비 항목을 이용하여 구하였고 임차가구의 주거비는 통계청 기준에 따른 주거비 항목을 이용하여 구하였다.

일반적으로 주거비 부담능력(Housing Affordability)은 자신의 소득에 대비하여 지나치지 않은 비용으로 일정수준을 갖춘 주택에 거주할 수 있는가를 나타내는 것으로(Whitehead, 1991; Hulchanski, 1995; Shin, 2007) 소득에서 주거비가 미치는 영향의 정도를 의미한다(Milligan, 2003). 대부분의 연구자들은 이러한 주거비 부담능력의 적정성을 판단하기 위해 소득대비 주거비의 비율(Rent to Income Ratio: RIR, 이하 RIR로 기술)을 사용하고 있다(Hancock, 1993). 소득대비 적정 주거비 수준은 연구자에 따라 25%, 28%, 35%, 50% 등으로 다양하게 고려하였으나 대부분 30%를 기준으로 하였으며(Struyk, 1977, Morris and Winter, 1978; Guadagno, 1992; Golant and LaGreca, 1995; Newman, 2003; Moore and Skaburskis, 2004; Marks and Sedfwick, 2008), 미국의 HUD (Department of Housing and Urban Development)에서는 주거비가 가구소득의 30% 이하이면 “감당할 수 있는 주거비부담(Affordable cost burden)”, 주거비가 가구소득의 30%를 초과하면 “과도한 주거비부담(Excess cost burden)”, 주거비가 가구소득의 50%를 초과하면 “심각한 주거비부담(Severe cost burden)”이라 하였다(Oh, 1997; Kutty, 2005; Choi and Yim, 2006).

### 2.2 관련 선행연구

대부분 주거비에 관한 연구는 가계특성에 따른 주거비 수준, 주거비 지출구조를 파악하거나(Hulchanski, 1995; Jin, 1998; Yang et al., 1999; Yang et al., 2000) 가구의 주거비 부담능력

(Housing Affordability)을 분석하였다(Bourassa, 1996; Oh et al., 2000; Shim, 2002; Moore and Skaburskis, 2004; Kutty, 2004; Stone, 2006; Temple, 2007). 주거비 수준과 지출구조에 관한 연구는 주로 특정집단을 대상으로 이루어졌는데 Jin(1998)은 도시근로자 가구의 경우에는 모자가구, 월평균소득이 낮은 가구, 노인가구가 소득대비 주거비 지출비율이 높다고 하였고, Yang et al.(1999)은 근로자 가구의 경우 주거소유형태, 가구소득, 가구주의 교육수준이 총주거비는 물론 개별 주거비 항목에 중대한 영향을 미친다고 하였다. Hulchanski(1995)는 Ontario 지역에서 단독차가가구는 소득에서 주거비 지출 비율이 가장 높다고 하였으며, Yang et al.(2000)은 노인가구의 경우 비노인가구에 비해 주거비와 관련된 모든 항목에서 지출을 적게 한다고 하였다.

주거비 부담능력과 관련된 연구는 주거문제 평가를 위한 방안으로 주거비 부담능력을 사용하였다. Kutty(2004)는 주거빈곤 개념을 도입하여 미국인의 주거비 부담정도를 살펴보고, Moore and Skaburskis(2004)는 캐나다의 주거비 부담정도에 관하여 분석하였는데 지난 20년동안 모든 유형의 가구에서 꾸준히 주거비 부담이 증가하여 이에 대한 대책이 필요하다고 하였다. Stone(2006)은 가구특성에 따른 영국의 주거비 수준을 파악하고 주거비 부담기준을 마련하고자 하였다.

노인가구의 주거비 부담능력과 관련된 연구에서 Bourassa(1996)는 Sydney와 Melbourne 지역에서 노인자가가구의 주거비 부담능력이 가장 취약하다고 하였고, Oh et al.(2000)은 노인가구의 총주거비 지출액이 총소비 지출액의 17%정도로 소득대비 주거비 지출 비율의 한계로 보는 25%수준에는 미치지 않아 노인가구의 주거비 부담이 많지 않을 것이라고 하였다. Shim(2002) and Temple(2007)은 배우자가 있는 노인가구가 배우자가 없는 노인가구에 비해 주거비에 대한 부담이 상대적으로 낮다고 하였다. 이렇듯 노인가구의 주거비와 주거비 부담능력과 관련된 연구결과는 시기와 지역에 따라서 다소 차이가 있었다. 그리고 주거문제를 파악하는데 있어 주거비 부담능력이 중요한 요소임에도 불구하고 국내에서는 널리 활용되지 않았으나 Choi and Yim(2006)는 주거비 부담능력을 주택문제를 평가하는 새로운 사회적 지표로 살펴보려는 시도를 하였다.

그러므로 ‘고령화사회’에서 ‘고령사회’로 변화하는 시점에서 노인들이 겪고 있는 주거문제의 근본원인을 파악하기 위해서 노인들의 주거비 부담능력과 그 영향 요인을 살펴볼 필요가 있다고 하겠다. 따라서 본 연구에서는 노인가구의 개인특성, 사회경제적 특성, 주거특성 등을 고려한 노인가구의 주거비 부담능력을 실제 주거비를 바탕으로 가구구성 및 주택점유형태에 따라 노인가구를 구분하여 실증적으로 분석하고자 한다.

### 3. 분석모형과 연구대상

#### 3.1 분석모형

본 연구에서는 가구구성 및 주택점유형태에 따른 노인가구의 주거비 부담능력을 파악하기 위해서 주거비가 소득에서 차지하는 비율(Rent to Income Ratio: RIR)을 기준으로 RIR이 30% 이하인 주거비부담이 ‘적절한’ 가구, RIR이 30~50% 이하인 주거비부담이 ‘과도한’ 가구, RIR이 50%를 초과하는 주거비부담이 ‘심각한’ 가구로 구분하였다. 일반적으로 종속변수가 다항으로 구성된 경우에는 다항로짓모형(Multinomial Logit Model)을 활용하나 종속변수들 사이에 일련의 순서적 관계가 있으므로 보다 적합한 모형인 순서형로짓모형(Ordered Logit Model)을 활용할 수 있다(Borooah, 2002; Choi and Kim, 2011).

순서형로짓모형은 다항인 종속변수에 대한 단순한 선택확률을 구하는 다항로짓모형보다 발전된 형태로(Stock and Watson 2007; Green, 2008) 해석이 용이하고 가설검정력이 더 뛰어난 장점이 있으며(Allison, 2001) j번째 카테고리보다 높은 종속변수의 누적 확률을 계산하기 위한 객관적인 모델로 다양한 분야의 연구에서 활용되고 있다(Liu and Agresti, 2005). 순서형로짓모형은 순서화된 종속변수의 다항선택성과 이산성으로 인해 일반 선형회귀식의 기본가정을 충족시키기 어려우므로 회귀방정식에 적합하도록 변환 과정이 필요하다.

$$Y^* = \sum_{k=1}^K \beta_k x_k + \epsilon \tag{1}$$

순서형로짓모형은 Eq. (1)과 같은 관계를 가진다. 여기서  $Y^*$ 은 관찰 불가능한(unobservable) 값으로 관찰 가능한  $Y$ 를 선택하는 기준을 제시하며  $\epsilon$ 는 오차항이다. 여기에 선택 가능한  $Y$ 가  $J$ 개 존재한다면 관찰 불가능한  $Y^*$ 과 관찰 가능한  $Y$ 의 관계는 Eq. (2)와 같다.

$$\begin{aligned} Y &= 1 \text{ if } Y^* \leq u_1 (= 0) \\ &= 2 \text{ if } u_1 < Y^* \leq u_2 \\ &= 3 \text{ if } u_2 < Y^* \leq u_3 \\ &\vdots \\ &= J \text{ if } u_{J-1} < Y^* \leq u_J \end{aligned} \tag{2}$$

여기서,  $u_j$ 는  $Y^*$ 의 경계값으로 총  $J$ 개의 관찰 가능한  $j$ 를 선택하는 기준이 된다. 순서형로짓모형에서는  $j$  범주 이하에 포함되는 종속변수  $Y$ 에 대한 식은 Eq. (3)과 같으며, 순서형로짓모형의 기본식은 Eq. (4)와 같다(Agresti, 1996).

$$P(Y \leq j) = P(Y^* \leq U_j) = F(u_j - \sum_{k=1}^K \beta_k x_k) \quad (3)$$

$$\log\left[\frac{P(Y \leq j|x)}{1 - P(Y \leq j|x)}\right] = u_j - \sum_{k=1}^K \beta_k x_k, \quad (4)$$

(단,  $j = 1, 2, \dots, J-1$ )

모형에서  $K$ 는 주거비 부담정도로 파악하며  $\beta_x$ 는 독립변수의 벡터개념이며 독립변수에 대한 모형의 오즈비(Odds ratio)는 Eq. (5)와 같다.

$$\begin{aligned} \text{logit}[P(Y \leq j|x)] &= \alpha_j + \beta_x, (j = 1, 2, \dots, J-1) \quad (5) \\ \text{logit}[P(Y \leq j|x_1)] - \text{logit}[P(Y \leq j|x_2)] \\ &= \left( \frac{P(Y \leq j|X = x_1) / P(Y > j|X = x_1)}{P(Y \leq j|X = x_2) / P(Y > j|X = x_2)} \right) \end{aligned}$$

이를 이용하여 독립변수의 수준변화에 따른 주거비 부담정도가 한 단계 높은 순위의 구간에 속할 가능성의 오즈비를 추정할 수 있다.

### 3.2 연구대상

본 연구는 국토해양부에서 전국을 대상으로 실시한 2010년 주거실태조사의 자료를 활용하였다. 주거실태조사는 국민주거생활에 대한 전반적인 사항을 조사하여 주거와 관련된 다양한 분석을

위한 기초자료를 제공하고자 한 것이다. 2010년 주거실태조사는 2005년에 실시한 인구주택총조사 조사구내 가구 및 거처를 모집단으로 층화 2단 집락추출법으로 표본을 추출하고 면접조사 방식으로 진행되었다. 본 연구의 목적이 노인가구의 주거비 부담능력을 파악하는 것이므로 전체 표본가구 중 노인가구(가구주 연령이 65세 이상인 가구)의 자료에서 응답이 없거나 부정확한 자료는 제외하고 총 6,780가구를 대상으로 하였다. 주거비 부담능력이 가구구성형태에 민감하게 반응하므로(Stone, 2006) 노인가구를 가구구성형태에 따라 가구주가 65세 이상이고 혼자 사는 독거노인가구, 가구주가 65세 이상인 노인부부가구, 가구주가 65세 이상이고 기타 가족(배우자, 자녀 등)이 포함되어 있는 노인포함가구로 구분하고 주택점유 형태에 따라서는 자가노인가구와 임차노인가구로 구분하였다.

이를 바탕으로 가구구성 및 주택점유형태에 따른 노인가구의 주거비 부담능력을 분석하기 위해 통계프로그램 SAS 9.3을 활용하였다. 모형에서 활용한 자료는 기존의 주거비 관련 연구에서 활용되었던 것을 바탕으로 고령사회로 진입하는 단계에 있는 노인가구의 특성을 잘 나타낼 수 있으며 동시에 주거실태조사의 기본자료를 활용할 수 있는 것으로 하였다.

## 4. 노인가구의 특성에 따른 주거비 부담능력 분석

### 4.1 변수 정의 및 구성

본 연구는 노인가구의 가구구성 및 주택점유형태에 따른 주거비 부담능력을 파악하기 위하여 이론적 고찰과 선행연구들을 바탕으

Table 1. Variables for Analysis

Classification		Variables	Variable definitions
Dependent Variables		Housing Affordability(HA)	Rent to Income Ratio 1: RIR 30% below(affordable), 2: RIR 30~50% below(excess cost burden) 3: RIR 50% excess(severe cost burden)
Independent Variables	Individual Characteristics	age(AGE)	respondent's age
		gender(GEN)	1: male, 0: female
		level of education(EDU)	1: below elementary school, 2: middle school, 3: high school, 4: college or more
	Social, Economic Characteristics	household income(INC)	household income
		financial burden(FB)	financial burden of loan or rent 1: very easy, 2: easy, 3: hard, 4: very hard
		housing program(HP)	1: need 0: etc
		Housing Characteristics	location(LO)
	residence period(RP)		residence period
	housing type(HT)		1: apartment 0: single home
	rooms(ROOM)		number of rooms
size(SIZE)	size of house		
	environmental satisfaction(SAT1)	1: very dissatisfactory, 2: dissatisfactory, 3: satisfactory, 4: very satisfactory	
	house atisfaction(SAT2)		

로 변수를 Table 1과 같이 구성하였다. 독립변수는 기존의 주거비 연구에서 주로 사용된 연령(AGE), 성별(GEN), 학력(EDU)은 개인특성으로 가구의 월평균소득(INC), 대출금이나 임차료에 대한 재정부담(FB), 주거지원 프로그램의 필요성(HP)은 노인가구의 사회경제적 특성으로 거주지역(LO), 현 주거지에서 거주기간(RP), 주택유형(HT), 방의 수(ROOM), 주거사용면적(SIZE), 주거환경만족도(SAT1), 주택만족도(SAT2)는 주거특성으로 구분하였다. 종속변수인 노인가구의 주거비 부담능력은 주거비가 소득에서 차지하는 비율(RIR)을 기준으로 RIR이 30% 이하이면 주거비부담이 ‘적절한’것으로, RIR이 30~50% 이하이면 주거비부담이 ‘과도한’것으로 RIR이 50%를 초과하면 주거비부담이 ‘심각한’것으로 구분하여 설정하였다. 이를 위해서 일부 변수는 주거실태조사 자료를 재분류, 재코딩하여 사용하였고 노인가구를 주택점유형태

별(자가, 임차), 가구구성형태별(독거노인가구, 노인부부가구, 노인포함가구)로 나누어 그들의 주거비 부담능력을 비교분석하고자 한다.

#### 4.2 변수의 기초통계량

분석에 사용된 변수의 기초통계량은 Table 2와 같으며 명목형 변수는 빈도분석을 실시하였고, 연속형 변수는 평균과 표준편차, 최댓값, 최솟값을 구하였다. 자가가구(5,486호)와 임차가구(1,294호)에 대한 주거비가 소득에서 차지하는 비율(RIR)의 값을 살펴보면 적절한 수준의 주거비 부담을 느끼는 자가노인가구는 46.6%, 임차노인가구는 50.2%이고, 과도한 주거비 부담을 느끼는 자가노인가구는 28.0%, 임차노인가구는 31.2%이고, 심각한 주거비 부담을 느끼는 자가노인가구는 25.4%, 임차노인가구는 18.6%였다.

Table 2. Descriptive Statistics of Variables

Variables		Classification	Total		House-owner		Renter	
			Frequency	%	Frequency	%	Frequency	%
HA		1:RIR 30% below	3,208	47.3	2,558	46.6	650	50.2
		2:RIR 30 ~ 50% below	1,940	28.6	1,537	28.0	403	31.2
		3:RIR 50% excess	1,632	24.1	1,391	25.4	241	18.6
Individual Characteristics	GEN	1: male,	4,590	67.7	3,906	71.2	684	52.9
		0: female	2,190	32.3	1,580	28.8	610	47.1
	EDU	1: below elementary school	3,834	56.5	3,054	55.7	780	60.3
		2: middle school,	1,235	18.2	1,005	18.3	230	17.8
		3: high school,	1,124	16.6	919	16.7	205	15.8
	4: college or more	587	8.7	508	9.3	79	6.1	
Social, Economic Characteristics	FB	1: very easy,	5,247	77.4	4,680	85.3	567	43.8
		2: easy,	337	5.0	214	3.9	123	9.5
		3: hard,	768	11.3	431	7.9	337	26.1
		4: very hard	428	6.3	161	2.9	267	20.6
	HP	1: need	1,700	25.1	968	17.6	732	56.6
		0: etc	5,080	74.9	4,518	82.4	562	43.4
Housing Characteristics	LO	1: seoul	1,096	16.2	722	13.2	374	28.9
		0: etc	5,684	83.8	4,764	86.8	920	71.1
	HT	1: apartment	2,309	34.1	1,731	31.5	578	44.7
		0: single home	4,471	65.9	3,755	68.5	716	55.3
	SAT1	1: very dissatisfactory,	142	2.1	113	2.1	29	2.2
		2: dissatisfactory	911	13.4	673	12.3	238	18.4
		3: satisfactory	5,021	74.1	4,061	74.0	960	74.2
		4: very satisfactory	706	10.4	639	11.6	67	5.2
	SAT2	1: very dissatisfactory,	206	3.0	158	2.9	48	3.7
		2: dissatisfactory	964	14.2	701	12.8	263	20.3
		3: satisfactory	4,989	73.6	4,068	74.1	921	71.2
		4: very satisfactory	621	9.2	559	10.2	62	4.8

Table 2. Descriptive Statistics of Variables (Continue)

Variables		N	Mean	STD	Min	Max
Total	AGE	6,780	73.1	5.9	65	98
	INC	6,780	142.7	130.7	10	1,150
	RP	6,780	16.9	14.1	0	80
	ROOM	6,780	3.6	0.9	1	10
	SIZE	6,780	71.7	31.0	7	331
House Owner	AGE	5,486	73.1	5.9	65	97
	INC	5,486	151.4	135.2	10	1,150
	RP	5,486	19.5	14.2	0	80
	ROOM	5,486	3.8	0.8	1	10
	SIZE	5,486	77.1	29.9	12	331
Renter	AGE	1,294	73.0	6.0	65	98
	INC	1,294	105.9	101.5	10	1,000
	RP	1,294	6.0	6.4	0	50
	ROOM	1,294	3.0	0.9	1	5
	SIZE	1,294	49.0	24.8	7	264

The number of total: 6,780, The number of House owner: 5,486, The number of renter household: 1,294

주거비가 소득에서 차지하는 비율의 분포만으로 볼 때 임차노인가구보다 자가노인가구에서 심각한 주거비 부담을 느끼는 비율이 높은 것으로 나타났다.

전체 자료에 대한 독립변수의 기초통계량은 특성별로 묶어서 살펴보고자 한다. 노인가구의 개인특성 변수를 살펴보면 가구주의 연령(AGE)은 평균연령이 73.1세, 최고령자는 98세였다. 성별(GEN)에 따른 비율은 남성가구주가 67.7%로 여성가구주의 거의 두 배였다. 가구주의 학력(EDU)은 초졸이 56.5%으로 가장 많았고 대졸이상은 8.7%에 불과했다.

노인가구의 사회경제적 특성변수 중에서 가구의 월평균소득(INC)은 평균 142.7만원이었고 최소 월평균소득은 10만원, 최대 월평균소득은 1,150만원이었다. 대출금이나 임대료에 대해 재정적으로 부담을 느끼는 정도(FB)에 대해서는 ‘아주 여유로움’이 77.4%로 과반수를 훨씬 넘었지만, ‘어려움’ 혹은 ‘매우 어려움’을 느끼는 가구도 17.9%나 되었다. 주거지원프로그램의 필요성(HP)에 대해서는 ‘필요하지않다’는 응답이 74.9%로 ‘필요하다’는 응답의 세 배나 되었다.

노인가구의 주거특성변수 중에서 가구의 거주지역(LO)은 서울의 지역인 경우가 83.8%로 과반수를 훨씬 넘어서는 비율이었다. 현 거주지에서의 거주기간(RP)은 평균이 16.9년이었고 최대 거주기간은 80년이였다. 주택유형(HT)은 아파트가 34.1%, 단독주택이 65.9%로 아파트에 비해 단독주택에 거주하는 가구가 많은 것으로 나타났다. 방의 수(ROOM)는 평균 3.6개였고, 최소는 1개, 최대는 10개였으며, 주택사용면적(SIZE)은 평균이 71.7m<sup>2</sup>이었으며 최소

면적은 7m<sup>2</sup>, 최대면적은 331m<sup>2</sup>이었다. 주거환경에 대한 만족도(SAT1)와 주택에 대한 만족도(SAT2)는 ‘만족’이 각각 74.1%와 73.6%로 가장 높게 나타났다.

### 4.3 가구구성 및 주택점유형태에 따른 노인가구의 주거비 부담능력 분석

노인가구의 개인특성, 사회경제적 특성, 주거특성을 이용하여 가구구성 및 주택점유형태에 따른 노인가구의 주거비 부담능력을 순서형로짓모형으로 분석하였다. Table 3은 자가노인가구의 주거비 부담능력에 대한 최대우도 및 오즈비 추정결과를 보여준다. 결과를 바탕으로 독립변수의 변화에 따라 주거비 부담능력이 변화될 통계적으로 유의미한 확률을 추정해 볼 수 있는데 본 연구에서는 해석의 용이함을 위해 descending하여 분석하였기 때문에 계수값을 통해 구한 각 변수의 오즈비(Odds Ratio)는 더 높은 카테고리(즉, 주거비 부담이 심해지는 구간)에 속할 확률로 해석할 수 있다.

자가독거노인가구의 경우(Table 3)에는 성별, 소득, 주거지원프로그램, 거주기간이 부(-)의 영향을 미치는 유의미한 변수였으며 학력, 재정부담, 거주지역, 주택유형, 방의 수, 주택사용면적, 주택만족도는 정(+)의 영향을 미치는 유의미한 변수였다. 독거노인의 경우 성별에 관계없이 주거비 부담이 크다고 했는데(Temple, 2007) 자가독거노인의 경우 여성가구주가 남성가구주에 비해 주거비 부담이 높은 범위에 속할 가능성이 높았다. 또, 소득이 낮을수록 주거비 부담이 가중된다는 기존 연구의 결과들처럼(Jin, 1998; Temple, 2007) 가구소득이 낮을수록 주거비 부담이 높은 범위에

Table 3. Maximum Likelihood Estimates and Odds Ratio for Elderly House owner

Variable	Elderly alone household		Elderly household in couple		Household including elderly	
	Estimates	Odds Ratio	Estimates	Odds Ratio	Estimates	Odds Ratio
Intercept2	-3.5304***	-	-3.9112***	-	-4.7623***	-
Intercept1	-1.9494**	-	-2.1190***	-	-3.0944***	-
AGE	0.0077	1.008	0.0263***	1.027	0.0254**	1.026
GEN	-0.2658*	0.767	-0.1958	0.822	-0.0233	0.977
EDU	0.3932***	1.482	0.3185***	1.375	0.4231***	1.527
INC	-0.0193***	0.981	-0.0133***	0.987	-0.0128***	0.987
FB	0.2661***	1.305	0.0970	1.102	0.0731	1.076
HP	-0.2870*	0.750	-0.0428	0.958	-0.2399*	0.787
LO	3.3525***	28.574	2.9609***	19.315	3.0653***	21.442
RP	-0.0078**	0.992	-0.0213***	0.979	-0.0255***	0.975
HT	1.0938***	2.986	0.5562***	1.744	-0.0366	0.964
ROOM	0.2714***	1.312	0.0995	1.105	0.2572***	1.293
SIZE	0.0111***	1.011	0.0153***	1.015	0.0161***	1.016
SAT1	-0.1670	0.846	-0.1378	0.871	-0.1021	0.903
SAT2	0.3952***	1.485	0.2015*	1.223	0.2022	1.224

1) \*: P<0.1, \*\*: P<0.05, \*\*\*: P<0.01

2) The results of using descending option of SAS Manual

3) The number of total: 6,780, The number of House owner: 5,486(The number of elderly alone Household: 1,394, The number of elderly household in couple: 2,366, The number of household including elderly: 1,726)

속할 확률이 증가하였는데 이는 주거비 부담정도를 소득대비 주거비 비율로 계산하여 소득이 낮으면 상대적으로 주거비가 차지하는 비율이 높아지기 때문으로 사료된다. 주거지원프로그램이 필요하지 않을수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 확률이 1.3배 높게 나타났는데 이는 외외의 결과로 집을 보유하고 있는 자가가구주의 경우 스스로를 주거지원프로그램의 대상으로 여기지 않기 때문인 것으로 보인다. 거주기간이 짧을수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 확률은 높게 나타났으나 그 영향은 크게 없는 것으로 판단할 수 있다.

학력이 높을수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 가능성이 약 1.5배 높은 것으로 나타났다. 학력은 경제력을 설명할 수 있는 변수로(Blau and Duncan, 1967) 학력에 따른 경제력 차이가 주거비에 대한 부담정도의 차이로 이어진 것으로 보인다. 같은 맥락으로 재정부담이 심할수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 가능성이 높게 나타났다. 소득대비 주거비 부담의 정도가 대도시에서 높은 경향이 있다는(Moore and Skaburskis, 2004) 것처럼 서울에 거주할수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 확률이 무려 28.6배 정도 높게 나타났다. 이를 통해 다른 어떤 변수보다 거주지역변수가 주거비 부담에 미치는 영향이 크다는 것을 알 수 있는데, 이는 서울의 주택가격이 우리나라의 타 시도에 비해 상당히 높기 때문으

로 사료된다.

아파트일수록 주거비에 대한 부담이 높은 범위에 속할 확률이 약 3배 높아졌는데 이는 일반적으로 동일한 조건일 경우 아파트가 일반주택보다 비싸 자가가구주의 주거에 대한 기회비용을 증가시키기 때문으로 추측할 수 있다. 그리고 방의 수, 주택사용면적이 늘어날수록 주거비에 대한 부담이 높은 범위에 속할 가능성 증가하였는데 이는 방의 수가 많아지고 주택사용면적이 넓어지면 주택의 규모가 커지고 따라서 주택가격 또한 높아지게 되어 자가가구주의 기회비용이 높아질 가능성도 커지기 때문이다. 주택만족도가 높을수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 확률이 높아졌는데 이는 자가독거노인가구가 주거공간에 대한 만족도를 중요시하기 때문으로 추측할 수 있다.

자가노인부부가구의 경우(Table 3)에는 소득과 거주기간이 부(-)의 영향을 미치는 유의미한 변수로 소득이 낮을수록, 거주기간이 짧을수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 가능성이 높게 나타났다. 연령, 학력, 거주지역, 주택유형, 주택사용면적, 주택만족도는 정(+)의 영향을 미치는 유의미한 변수였다. 노인가구의 연령이 증가할수록 주거비에 대한 부담을 느끼는 가구의 비율이 늘어나는 것과(Moore and Skaburskis, 2004) 유사하게 노인가구의 연령이 높아질수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 확률이 높아졌는데

이는 연령증가로 인해 경제활동을 통한 소득창출이 어려워지기 때문으로 사료된다. 학력이 높을수록, 서울지역에 거주할수록, 아파트일수록, 주택사용면적이 넓을수록, 주택만족도가 높을수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 확률이 증가하는 것은 자가독거노인가구의 결과와 유사하다.

자가노인포함가구의 경우(Table 3)에는 소득과 주거지원프로그램, 거주기간이 부(-)의 영향을 미치는 유의미한 변수로 소득이 낮을수록, 주거지원프로그램이 필요할지 않을수록, 거주기간이 짧을수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 가능성이 높게 나타났다. 연령, 학력, 거주지역, 방의 수, 주택사용면적은 정(+)의 영향을 미치는 유의미한 변수였다. 연령이 높을수록, 학력이 높을수록, 서울지역에 거주할수록, 방의 수가 많을수록, 주거사용면적이 넓을수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 가능성이 높게 나타났다.

입차노인가구의 주거비 부담능력에 관한 최대우도 및 오즈비 추정결과는 Table 4와 같다. 여기에서도 descending하여 분석하였기 때문에 계수값을 통해 구한 각 변수의 오즈비(Odds Ratio)는 주거비 부담이 심각해지는 구간에 속할 확률로 해석할 수 있다.

입차독거노인가구의 경우(Table 4)에는 소득과 거주기간이 부(-)의 영향을 미치는 유의미한 변수로 소득이 낮을수록 거주기간이 짧을수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 가능성이 높게 나타났다. 그리고 재정부담, 거주지역, 주택유형, 주택사용면적은 정(+)의

영향을 미치는 유의미한 변수로 재정부담이 심할수록, 서울지역에 거주할수록, 아파트일수록, 주택사용면적이 넓을수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 확률이 높게 나타났다. 이는 자가독거노인가구의 주거비 부담능력을 분석한 것과 유사한 결과이다. 그리고 성별과 주거환경만족도도 정(+)의 영향을 미치는 유의미한 변수로 남성이 거주일수록, 주거환경만족도가 높을수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 확률이 각각 1.7배, 1.9배 정도 높아졌다. 이는 자가독거노인가구의 주거비 부담능력 분석결과와는 다소 차이가 있는 것으로 입차독거노인가구는 여성가구보다 남성가구의 주거비 부담이 심하고, 주거환경을 중요하게 여기는 것으로 추측할 수 있다.

입차노인부부가구의 경우(Table 4)에는 소득과 거주기간은 부(-)의 영향을 미치는 변수로 소득이 낮을수록, 거주기간이 짧을수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 가능성이 높게 나타났다. 학력, 재정부담, 거주지역, 주택유형, 주택사용면적은 정(+)의 영향을 미치는 유의미한 변수였다. 학력이 높을수록, 서울지역에 거주할수록, 아파트일수록, 주택사용면적이 넓을수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 확률이 높았는데 이는 자가노인부부가구의 주거비 부담능력 분석결과와 유사하다. 그러나 재정부담 변수는 자가노인부부가구에게는 유의미하지 않은 변수였으나(Table 3), 입차노인부부가구에게는 주거비 부담을 가중시키는 변수로 작용하였다.

입차노인포함가구의 경우(Table 4)에는 소득과 거주기간은 부

Table 4. Maximum Likelihood Estimates and Odds Ratio for Elderly Renter Household

Variable	Elderly alone household		Elderly household in couple		Household including elderly	
	Estimates	Odds Ratio	Estimates	Odds Ratio	Estimates	Odds Ratio
Intercept2	-2.3325*	-	-0.6266	-	-7.1918***	-
Intercept1	-0.3759	-	1.7829	-	-5.1136**	-
AGE	-0.0064	0.994	-0.0302	0.970	0.0501**	1.051
GEN	0.5046**	1.656	0.1683	1.183	-0.2216	0.801
EDU	0.1967	1.217	0.2918**	1.339	0.2694*	1.309
INC	-0.0432***	0.958	-0.0293***	0.971	-0.0201***	0.980
FB	0.4334***	1.543	0.5988***	1.820	0.5716***	1.771
HP	0.1857	1.204	-0.0035	0.997	-0.2338	0.792
LO	1.3046***	3.686	1.5513***	4.717	0.7470***	2.111
RP	-0.0442***	0.957	-0.0478**	0.953	-0.0623***	0.940
HT	0.7875***	2.198	0.8926***	2.441	-0.1749	0.840
ROOM	0.1677	1.183	-0.1470	0.863	0.3082	1.361
SIZE	0.0133**	1.013	0.0368***	1.038	0.0153**	1.015
SAT1	0.6223**	1.863	0.1483	1.160	0.2037	1.226
SAT2	-0.3168	0.728	-0.4393	0.644	-0.0421	0.959

1) \*: P<0.1, \*\*: P<0.05, \*\*\*: P<0.01  
 2) The results of using descending option of SAS Manual  
 3) The number of total: 6,780, The number of renter household: 1,294,(The number of elderly alone Household: 571, The number of elderly household in couple: 322, The number of household including elderly: 401)



(-)의 영향을 미치는 변수로 소득이 낮을수록 거주기간이 짧을수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 가능성이 높게 나타났다. 연령, 학력, 재정부담, 거주지역, 주택사용면적은 정(+)의 영향을 미치는 유의미한 변수였다. 연령이 높을수록, 학력이 높을수록, 재정부담이 심할수록, 서울지역에 거주할수록, 주택사용면적이 넓을수록 주거비에 대한 부담이 높은 범위에 속할 확률이 증가하였다.

임차노인가구의 주거비 부담능력을 분석한 결과는 자가노인가구의 결과와 달리 모든 유형의 가구에서 재정부담 변수가 주거비 부담을 가중시키는 요인이었다. 이는 대부분의 주거비 부담문제가 임차가구에서 발생한다고 하는(Hulchanski, 1995; Moore and Skaburskis, 2004; Temple, 2007) 주장과 일치하는 것이다. 그리고 특이한 점은 자가독거노인가구와 자가노인포함가구에서 유의미한 변수였던 주거지원프로그램 필요성 변수가 임차가구에서는 유의미하지 않았다는 것이다.

## 5. 결론

우리사회는 지속적인 노인인구의 증가로 ‘고령사회’로의 진입을 앞두고 있으며, 노인가구와 독거노인가구의 비율이 점점 늘어남에 따라 노인과 관련된 주거, 복지 등의 문제도 더욱 증가하게 될 것이다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 우선적으로 노인들의 경제 상태를 파악하고 그에 대응하는 적절한 주거정책을 마련하여야 하나 이러한 연구가 활발하게 이루어지지 않고 있는 실정이다. 그래서 본 연구는 가구구성 및 주택점유형태에 따른 노인가구의 실제 주거비를 바탕으로 그들의 주거비 부담능력을 살펴보았다. 이를 위해 노인가구의 개인특성, 사회·경제적 특성, 주거특성을 고려하였으며 노인가구를 가구구성형태(독거노인가구, 노인부부가구, 노인포함가구)와 주택점유형태(자가, 임차)에 따라 구분하여 비교분석하였다.

분석결과를 유의미한 변수를 중심으로 요약하면 다음과 같다. 노인가구들은 소득이 낮을수록, 거주기간이 짧을수록, 서울지역에 거주할수록, 주거사용면적이 넓을수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 확률이 높아졌는데 거주지역 변수의 영향이 가장 큰 것으로 나타났다. 독거노인가구의 경우 자가독거노인가구는 여성가구주일수록, 임차독거노인가구는 남성가구주일수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 확률이 높아졌다. 자가독거노인가구와 모든 유형의 임차노인가구는 재정부담이 커질수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 확률이 높아졌다. 자가독거노인가구와 자가노인부부가구의 경우 주택만족도가 높을수록, 임차독거노인가구의 경우에는 주거환경만족도가 높을수록 주거비 부담이 높은 범위에 속할 확률이 높아졌다.

결과를 바탕으로 노인가구의 주거비 부담정도를 완화할 수 있는

방법을 고려해 보면 첫째, 노인가구가 지속적으로 경제활동을 할 수 있도록 하여야 한다. 둘째, 임차노인가구의 재정부담을 덜어줄 수 있도록 하여야 한다. 셋째, 노인가구를 위한 다양한 주거정책을 마련하여 지역간의 편차를 줄이도록 하여야 할 것이다. 이를 통해서 고령사회로 진입하는 단계에 있는 노인가구의 주거안정에 도움을 줄 수 있을 것이라 기대한다.

본 연구는 노인가구의 주거비 부담능력을 그들의 경제 상황에 기초하여 살펴보았는데 의의가 있으나 자료의 한계로 인하여 노인가구와 관련된 다양한 경제활동 변수를 다루지는 못하였다. 노인가구와 독거노인가구는 점점 증가하고 있으며 이들을 위한 구체적이고 바람직한 주거정책이 필요한 상황에서 보다 세분화된 노인가구의 경제활동변수와 주거비 관련 변수를 고려한 지속적인 연구가 이루어져야 할 것이다.

## References

- Agresti, A. (1996). *An introduction to categorical data analysis*, John Wiley and Sons, New York.
- Allison, P. (2001). *Logistic regression; Using the SAS system*, SAS Institute and Wiley.
- Blau, P. M. and Duncan, O. D. (1967). *The american occupational structure*, Wiley and Sons, New York.
- Borooah, V. K. (2002). *Logit and probit: Ordered and Multinomial Models*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Bourassa, S. C. (1996). "Measuring the affordability of homeownership." *Urban Studies*, Vol. 33, No. 10, pp. 1867-1877.
- Choi, Y. and Kim, J. G. (2011). "The effect of environment in underground shopping arcade on rent evaluation." *Journal of Korea Planners Association*, Vol. 46, No. 3, pp. 269-279.
- Choi, Y. and Yim, H. K. (2006). "Value judgement dilemmas in indicators and housing affordability in traditional housing indicators." *Korea Real Estate Academy Review*, Vol. 27, pp. 271-284.
- Combs, R. E. and Olson, L. (1990). "Differences in housing expenditure/income and utility expenditure/Income ratio by selected characteristics of rural home owners." *Housing and Society*, Vol. 17, No. 3, pp. 136-148.
- Golant, S. and LaGreca, A. (1995). "The relative deprivation of U.S. elderly households as judged by their housing problems." *Journal of Gerontology B*, Vol. 50B, No. 1, pp. S13-S23.
- Green, W. H. (2008). *Econometric analysis(6th Ed)*, Prentice Hall.
- Guadagno, M. (1992). "Families with high housing expenditures: A Comparison of Homeowners and Renters." *Family Economics and Nutrition Review*, Vol. 5, No. 2, pp. 2-11.
- Hancock, K. E. (1993). "Can't pay? won't pay?" or economic principles of 'Affordability'." *Urban Studies*, Vol. 30, No. 1, pp. 127-145.
- Hulchanski, J. D. (1995). "The concept of housing affordability: Six Contemporary Uses of the Housing Expenditure-to-income Ratio." *Housing Studies*, Vol. 10, No. 4, pp. 471-491.

- Jin, M. Y. (1998). "Housing affordability for salary and wage earner's households of all cities." *Housing Studies Review*, Vol. 6, No. 2, pp. 33-60.
- Kutty, N. K. (2005). "A new measure of housing affordability: Estimates and Analytical Results." *Housing Policy Debate*, Vol. 16, No. 1, pp. 113-142.
- Lee, S. W. (2005). *The Practice on logit & probit model*, Pakyoungsa, Seoul.
- Liu, I. and Agresti, A. (2005). "The analysis of ordered categorical data: An Overview and Survey of Recent Developments." *Test*, Vol. 14, No. 1, pp. 1-73.
- Marks, G. N. and Sedfwick, S. (2008). Is there a housing crisis? The incidence and persistence of housing stress 2001-2006, *Australian Economic Review*, Vol. 41, No. 2, pp. 215-21.
- Milligan, V. R. (2003). *How different? comparing housing policies and housing affordability consequences for low income households in Australia and the Netherlands*, Proefchrift Universiteit Utrecht.
- Moore, E. and Skaburskis, A. (2004). "Canada's increasing housing affordability burdens." *Housing Studies*, Vol. 19, No. 3, pp. 395-413.
- Morris, E. W. and Winter, M. (1978). *Housing, family and society*, Wiley, New York.
- Newman, S. (2003). "The living conditions of elderly Americans." *The Gerontologist*, Vol. 43, No. 1, pp. 99-109.
- Oh, C. O., Yang, S. H. and Yang, S. J. (2000). "An analysis of housing expenditure of the elderly." *Journal of Welfare for the Aged*, Vol. 40, pp. 47-60.
- Oh, D. H. (1997). "Housing affordability and urban renters, characteristics: A Budget Share Approach." *Journal of Korea Planners Association*, Vol. 32, No. 5, pp. 317-329.
- Shim, Y. (2002). "An analysis of the economic well-being of elderly households based on housing ownership and housing costs." *Journal of the Korean Association of Human Ecology*, Vol. 12, No. 1, pp. 25-38.
- Shin, S. I. (2007). *Increasing housing affordability for rental household in Seoul*, Master's Degree Dissertation, University of Seoul.
- Smith, S. J. (1990). "Income, housing wealth and gender inequality." *Urban Studies*, Vol. 27, No. 1, pp. 67-88.
- Stock, J. H. and Watson, M. W. (2007). *Introduction to econometrics (2nd Ed)*, Prentice Hall.
- Stone, M. E. (2006). "A housing affordability standard for the UK." *Housing Studies*, Vol. 21, No. 4, pp. 453-476.
- Struyk, R. (1977). "The housing expense burden of households headed by the elderly." *The Gerontologist*, Vol. 17, No. 5, pp. 447-452.
- Temple, J. B. (2007). "Correlates of housing affordability stress among older Australians." *Australian Journal on Ageing*, Vol. 27, No. 1, pp. 20-25.
- Whitehead, Christine, M. E. (1991). "From need to affordability: An Analysis of UK Housing Objectives." *Urban Studies*, Vol. 28, No. 6, pp. 871-887.
- Yang, S. H., Oh, C. O. and Yang, S. J. (1999). "The effects of household characteristics on housing expenditure." *Journal of the Korean Housing Association*, Vol. 10, No. 2, pp. 235-245.
- Yang, S. H., Oh, C. O. and Yang, S. J. (2000). "Housing expenditure and tenure type of urban household." *Housing Studies Review*, Vol. 8, No. 1, pp. 269-283.
- Yoon, J. H. (2005). "The direction and issue of elderly housing policy in aging society." *The Korea Spatial Planning Review*, Vol. 280, pp. 45-53.