

# 순위프로빗모형을 이용한 예비은퇴자의 주택소비 조정 의향 결정요인 분석\*

- 주택규모의 변화를 중심으로 -

Exploring housing consumption adjustment of pre-retirees after retirement  
using ordered probit model in terms of different housing size

이소영\*\* · 김지현\*\*\* · 최윤영\*\*\*\*

Lee, So-Young · Kim, Ji-Hyun · Choi, Youn-Young

## Abstract

Recently, there is a growing interest in housing policy to prepare for the aging society. The purpose of this study is exploring the factors that explain housing consumption and adjustment of pre-retirees after retirement. 1,351 samples were collected from A bank and analyzed. There categories of housing consumption adjustment were considered including downsizing, maintain, and upsizing. Gender, educational level, housing size, housing type, asset size, and willingness to work after retirement were examined to see if they can explain the housing consumption adjustment of pre-retirees using orderd- probit model. The finding of this study is that housing size, asset size, and willingness to work after retirement statistically significantly explain the housing consumption adjustment. At specific, firstly, if the current size of the housing is relatively large, it is highly likely to downsize housing after retirement. Second, pre-retiree whose assets exceeded 1 billion won were more likely to scale up housing than assets of over 300 million to less than 500 million won. Lastly, unless there is absolutely no willingness to work after retirement, it is indicated that it intends to up-sizing consumption rather than down-sizing adjustment. The results of this study can provide useful information for the housing policy in order to prepare for the (post) aged society.

Keywords: Retirement, Housing Consumption Adjustment, Down-sizing, Ordered Probit Model

\* 본 논문은 2016년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2016S1A5A2A03927362)

\*\* 건국대학교 부동산학 박사, Department of Real Estate, Konkuk University (first author: soyoungnet@naver.com)

\*\*\* 한양사이버대학교 부동산학과 교수, Department of Real Estate, Hanyang Cyber University (corresponding author: kimjade@hycu.ac.kr)

\*\*\*\* 한양사이버대학교 청소년상담학과 교수, Department of Youth Studies, Hanyang Cyber University (co-author: 1120008@hycu.ac.kr)

## 1. 서 론

### 1.1. 연구의 배경과 목적

통계청(2017)의 장래인구추계 자료에 따르면 기대 수명은 2005년 78.2세, 2015년 82.1세, 2025년 84.3세로 꾸준히 증가하는 추세에 있다. 이에 비하여 취업 유경험자가 가장 오래 근무한 일자리를 그만둘 당시 평균연령은 2005년 50세에서 2016년 49.1세로 감소하였다(장인성 2017). 즉 예상수명은 연장되고 있는 반면에 은퇴 시기는 빨라지고, 과거와 같은 자녀들에 의한 노부모 부양을 더 이상 기대하기 어려워짐에 따라 은퇴 후 노후준비가 매우 중요한 문제가 되고 있다.

전통적인 생애주기가설에 따르면 일반적으로 가구(家口)는 소득이 발생하는 동안 자산을 축적하고 은퇴 후 축적된 자산을 인출하여 소비활동을 한다(Artle and Varayia 1978). 특히 우리나라의 경우 주택은 개별 가구 자산에서 가장 큰 부분을 차지하는 경우가 많기 때문에<sup>1)</sup> 은퇴 후 주택자산 활용은 고령화시대의 노후준비방향과 주택시장의 변화를 설명하는 중요한 요인이 될 수 있다.

선행연구에 따르면 은퇴 후 주택소비 조정에 관한 연구는 생애주기이론에 입각하여 주택 다운사이징 가설을 옹호하는 입장과 상속 및 다른 경제적 이유로 그렇지 않을 것이라는 입장이 혼재하고 있다(Judd et al. 2012). 국내에서도 상속받은 경험이 다운사이징에 음(-)의 영향을 준다는 연구가 있다(김용진·손재영 2014). 그러나 대부분의 관련 연구에서는 은퇴여부를 구분하지 않고 특정 연령 이상의 고(高)연령 가구를 분석대상으로 하고 있다. 또한 현재의 주택과 주거이동 전의 주택을 비교하여 주택소비 조정을 측정하였으나, 현재의 주택과 과거의 주택이 각각 은퇴 전후의 주택인지 알 수 없다는 한계가 있다.

따라서 본 연구는 40~50대의 예비은퇴자를 대상으로 이들의 은퇴 후 주택자산의 활용 가능성을 살펴보

고자 한다. 즉 본 연구의 목적은 은퇴 후 주택소비 조정 의향 결정에 영향을 미치는 요인을 밝히는 것이다. 이때 예비 은퇴자를 대상으로 현재 주택과 은퇴 후 희망하는 주택을 비교함으로써 은퇴 후 소득 감소에 따른 주택소비 조정을 보다 엄밀하게 측정하고자 한다. 또한 응답자들의 주거경험(현 주택규모 및 주택유형)과 은퇴 후 소득변수으로써 은퇴 후 근로의지가 주택소비 조정에 미치는 영향을 살펴본다는 점에서 본 연구는 선행연구와 차별성이 있다고 할 것이다. 이러한 시도는 초고령사회(post-aged society)<sup>2)</sup>를 대비해야 하는 향후 부동산시장에 정책적 시사점을 줄 수 있다고 판단된다.

### 1.2. 연구의 방법과 구성

본 연구에서 주택소비 조정은 현재 주택규모와 은퇴 후 희망하는 주택규모를 비교하여 다운사이징(down-sizing), 유지(no change), 업사이징(up-sizing)과 같은 순서가 존재하는 범주형 변수로 측정하며 순위프로빗모형(ordered probit model)으로 추정한다. 모형의 추정을 위해 전국 A은행 40~50대 직원을 대상으로 은퇴 후 선호하는 주거환경에 관해 설문조사한 자료를 이용한다.<sup>3)</sup>

본 연구는 다음과 같이 구성된다. 먼저 제2장에서는 주택소비조정의 측정 기준과 선행연구를 검토한다. 제3장에서는 실증분석모형을 설정하고 자료와 변수에 대해 설명한다. 제4장에서는 기초통계량과 추정 결과를 해석하고, 제5장에서는 본 연구의 결론과 분석의 시사점을 제시한다.

## 2. 이론적 고찰

주택소비조정은 가구의 필요(needs)와 주택의 특성을 일치시키는 과정이다. 주택점유형태, 주택 규모 등의 변화를 수반하고 변화의 방향은 가구의 생애주

기에 영향을 받는다. 가구가 형성되어 확대되는 과정에는 주거 안정에 대한 수요가 높아짐에 따라 점유형태는 일반적으로 임차에서 자가로 전환된다. 주택 규모에 있어서도 결혼, 출산 등의 과정을 거치며 더 넓은 공간을 요구하게 된다. 반면 자녀가 출가하는 등의 축소기에 접어들게 되면 공간에 대한 수요는 감소하게 된다. 이와 더불어 축소기에는 은퇴라는 중요한 사건도 발생한다. Ando and Modigliani(1963)는 생애주기가설(life-cycle model)을 통해 소득이 증가하는 경제활동 기간에는 자산을 축적하고 소득이 감소하는 은퇴 이후에는 그동안 축적한 자산을 처분하여 소비 재원을 마련함으로써 생애효용을 극대화 한다고 주장하였다. 이 주장에 따르면 은퇴 후에는 자산이 감소하게 된다.

하지만 의학의 발달로 수명이 길어지고 은퇴 후에도 재취업 등의 경제활동이 지속되는 최근의 변화는 고령자들의 은퇴 후 자산변화에도 영향을 줄 수 있어 주택소비의 하향조정 뿐만 아니라 상향조정도 고려해야 할 요인을 제공한다. 또한 주택매매가격 예상 상승률이나 상속 등도 고연령층의 주택소비 상향조정에 영향을 줄 수 있는 요인이다.

## 2.1. 주택소비조정의 측정 기준

주택소비조정은 하향조정, 유지, 상향조정으로 구분할 수 있는데 이하에서는 하향조정인 다운사이징을 중심으로 주택소비조정의 측정 기준을 살펴본다.

주택다운사이징(housing down-sizing : 이하 다운사이징)이란 ‘주택소비 감소(consumption of less housing)’를 의미한다(Judd et al. 2012). 하지만 ‘주택소비의 맥락(context)을 어떻게 정의하느냐에 따라 다운사이징은 다양하게 측정될 수 있다.

Banks et al.(2007)에 따르면 주택의 다운사이징은 주택점유형태 전환(자가→임차), 주택가격의 감소, 주거면적의 감소, 방 수(數)의 감소를 포괄한다. 이때 앞

의 두 개는 주택가치의 변화로 다운사이징을 측정하고 뒤의 두 개는 물리적 공간의 변화로 다운사이징을 측정한다.

우선, 주택점유형태의 변화(자가→임차)는 명확하게 관찰할 수 있고 그 자체로 주택자산의 유동화(流動化)를 수반하기 때문에 많은 연구에서 다운사이징의 기준으로 삼았다(Feinstein and McFadden 1989; Jones 1997; Megbolugbe et al. 1999; Lehnert 2004; Tatsiramos 2006; Chiuri and Jappelli 2010). 이에 비하여 주택가격의 변화는 주거이동 후에도 동일한 주택점유형태를 유지하는 경우 다운사이징을 측정하는 기준 중 하나이다. 자가(自家)거주 가구의 주거이동 전후의 주택소비 조정 결정요인을 분석하는 연구에서 주로 이용해왔다(Venti and Wise 1989; Ermisch and Jenkins 1999; Painter and Lee 2009; Banks et al. 2010).

한편, 주거면적의 변화로 다운사이징을 정의할 때 주택자산의 감소(down pricing) 여부를 고려하기도 한다(Bradbury 2010; Luborsky et al. 2011).<sup>4)</sup>

마지막으로 방 수(數)의 변화는 객관적이고 측정이 쉽기 때문에 정량적 연구에 적합하나, 선행 연구들은 방수의 변화를 측정하는데 있어 주거이동 전후의 주택점유형태 변화를 고려하지 않았다(Ermisch and Jenkins 1999; Painter and Lee 2009; Banks et al. 2010; Gobillon and Wolff 2011)는 한계를 보인다.

이상 살펴본 해외연구와 마찬가지로 국내연구 또한 주택소비조정을 다양한 기준으로 측정하고 있다. 즉 연구자에 따라 다운사이징을 주택점유형태의 변화(정의철 2013; 정의철·이경애 2013; 김용진 2013; 김용진·손재영 2014), 주거면적의 변화(김용진 2013; 김현수·최민섭 2013; 김현수 외 2016), 주택가격의 변화(김용진·손재영 2014; 정의철 2016)로 정의하여 분석하였다.

본 연구에서는 기초자료로 사용한 설문자료의 특성

을 고려하여 주택소비 조정을 주택규모의 변화로 정의한다.

## 2.2. 선행연구 검토

주택소비조정에 관한 이론적·실증적 연구의 대부분은 하향조정인 다운사이징을 중심으로 발전해왔다. 다운사이징에 관한 연구는 크게 주택균형모형(housing equilibrium model)과 생애주기모형(life-cycle model)을 이론적 기반으로 한다. 이하에서는 본 연구의 이론적 배경이 되는 생애주기모형을 중심으로 다운사이징을 살펴보았다.

전통적인 생애주기모형에 따르면 다운사이징의 주요 동기는 은퇴 후 소득 감소와 같은 경제적 문제이다. 대부분의 가구들은 은퇴 이후의 생활을 영위하기 위해 그동안 축적한 자산을 사용한다는 것이다. 이때, 일반적으로 주택은 은퇴 후 가구에게 이용 가능한 가장 큰 자산이기 때문에 주택의 소비를 줄여서 주택 이외의 재화를 소비할 수 있는 재원을 조달한다(Banks et al. 2007; Faulkner 2007). 이 이론을 지지하는 실증 연구들은 특정 연령 이후에 주택자산을 활용하는 경향이 있음을 밝히고 있다(Sheiner and Weil 1992; Skinner 1996; Heiss et al. 2005; Banks et al. 2007). 그러나 다운사이징은 보편적인 현상이 아니라는 주장도 있다. 즉 자신의 주택을 소유한 가구 중에서 은퇴 후 주택 이외 재화를 소비하기 위해 주택자산을 이용하지 않는다는 것을 밝힌 실증연구들이 존재하는 것이다(Merrill 1984; Feinstein and McFadden 1989; Venti and Wise 1989, 1990, 2004; Kazi 2008; Judd et al. 2012). 이 연구들은 생애주기모형 자체를 부정하기 보다는 은퇴 후 다운사이징과 같은 주택자산 활용은 가구의 부(wealth)와 관계가 있다는 사실에 주목한다. 다운사이징과 자산(資産)의 관계는 1980년대 초 Ferraro(1981)에 의하여 조명되기 시작하였다. Ferraro(1981)는 소득과 자산은 고연령 가구의 일반

적인 주거이동과 다운사이징의 가능성을 보다 구체적으로 설명하는 중요한 요인이라고 하였다. 이후 자산과 다운사이징에 대한 실증연구 결과들은 은퇴 후 주거이동이 있다고 해도 부유한 가구일수록 다운사이징이 발생할 가능성이 적고(Feinstein and McFadden 1989; Kazi 2008), 자산이 많은 고연령 가구일수록 주택점유형태를 임차로 전환하기보다 자가를 유지할 확률이 높음을 보여주었다(Heiss et al. 2005; Painter and Lee 2009, 2010).

생애주기가설로 다운사이징을 설명함에 있어 초기에는 주로 경제적 요인에 초점을 맞추었으나, 이후에는 경제적 요인 외에 사건들(events)이나 생애단계(life-cycle stage) 등 다양한 요인을 고려하였다. 대표적으로 Feinstein and McFadden(1989)은 주택의 다운사이징 결정은 가구의 부(富)의 크기에 영향을 받을 뿐 아니라 가구원 수 또는 가구 구성원의 변화, 가구주의 은퇴와 같은 인구학적 충격에도 많은 영향을 받는다고 하였다. Ermisch and Jenkins(1999)도 주택의 다운사이징은 경제적 변화뿐만 아니라 사건(event)과도 관계가 있다고 하였다. Clark et al.(1994)과 Helderman(2007)은 다운사이징을 야기하는 주요 사건은 건강악화, 이혼, 재혼, 고용의 변화 등이라고 하였다. 또한 Meyer and Speare(1985)는 주택의 유지·관리의 어려움, 편의시설 또는 서비스 수요 등의 이유도 다운사이징의 원인으로 지목하였다.

한편, 전통적인 생애주기모형에 의문을 제기하며 다운사이징의 가능성을 의심하는 주장들로 명시적 또는 심리적 거래비용, 상속동기가설, 예비적 저축가설, 정신적 자산계정 가설 등이 있다.

심리적 거래비용설(psychological transaction cost hypothesis)은 은퇴 후 주택의 다운사이징이 발생할 가능성이 낮은 이유는 주거이동으로 발생하는 실질적인 금전적 지출뿐만 아니라(Rechovsky 1990; Faulkner 2001; Munnell et al. 2007), 사람들이 친숙한 환경에서 새로운 주거 환경으로 이동하는데 부담해야하는

심리적 비용(Rechovsky 1990)과 집과 이웃에 대한 애착(Munnell et al. 2007) 등이라고 주장하였다.

상속동기(inheritance motive)가설은 경제적으로 부유하지 못한 자손에게 주택을 상속하려는 의지가 고연령 가구의 다운사이징 결정에 부정적인 영향을 미치는 주요 원인이라고 제안하였다(Beer et al. 2006; Munnell et al. 2007; Banks et al. 2007).<sup>6)</sup>

예비저축모형(precautionary saving model)은 자가 보험의 한 형태인 주택자산은 예측할 수 없는 미래를 위해 최대한 남겨두고 비상상황에서만 소비되기에 다운사이징에 부정적 영향을 준다고 하였다(Skinner 1996). 유사한 맥락을 보이는 정신적 자산계정가설(mental accounts hypothesis)은 대부분의 가구는 소비를 위해 소득이나 금융자산을 먼저 사용하고 주택 자산이나 연금자산은 이후에 또는 경제적으로 매우 어려운 상황에서 처분함을 강조한다(Thaler 1990; Levin 1998). Faulkner(2007)는 주택 이외의 다른 유형의 자산이 존재하는 가구라면 소비활동을 위해 주택자산을 처분할 가능성이 낮다는 것을 실증분석을 통해 밝힌바 있다.

이와 같이 국외에서는 다운사이징에 대한 다양한 이론이 제안되고 관련 실증연구가 이루어진 반면, 국내연구는 비교적 최근에서야 시작되었다. 정의철(2013)은 한국노동패널조사 7차년도(2004년)부터 11차년도(2008년) 자료를 이용하여 가구주 연령이 만 55세 이상인 자가소유 가구를 대상으로 주택점유형태 변화를 Cox의 비례적 위험모형으로 추정하였다. 분석 결과, 상대적으로 높은 연령대에서 임차전환이 발생하는 것으로 나타나 전통적인 생애주기가설에서 주장하는 은퇴 후 즉각적인 주택자산 처분의 가능성이 높지 않음을 확인하였다. 또한 자산 유형에 따라 주택점유형태 전환에 미치는 영향이 다르게 나타났는데 금융자산의 비율은 임차전환에 음(-)의 영향을, 거주주택자산의 비율은 임차전환에 양(+)의 영향을 주었다. 한편 고연령 자가소유 가구의 임차전환은 건강상태,

혼인상태 변화와 같은 인구학적 특성 변화에도 많은 영향을 받고 있는 것으로 나타났다.

정의철·이경애(2013)는 한국노동패널조사의 8차년도(2005년)부터 11차년도(2008년) 자료를 이용하여 가구주 연령이 만 55세 이상인 자가소유 가구의 주거이동 및 주택점유형태 결정요인을 프로빗모형으로 추정하였다. 분석 결과, 가구주가 취업상태일 때 고연령 자가소유 가구는 주거이동 후 다시 자가로 거주할 확률이 높은 반면, 건강상태가 악화되면 임차로 전환할 확률이 높았다. 또한 거주주택 자산의 비율이 높을수록 상대주거비용이 클수록 임차로 전환할 확률이 높았다.

김현수·최민섭(2013)은 설문자료를 이용하여 수도권 거주 은퇴자(50~60대)의 주거면적 변동 결정요인을 회귀분석으로 추정하였다. 은퇴 후 소득은 주거면적 변동에 유의한 영향을 주지 않았으나 재무능력(주택관리비, 생활비)은 양(+)의 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 한편 과거 주택면적이 음(-)으로 유의하게 나타나 과거 주택면적이 클수록 현재의 주택면적은 감소하는 것을 확인하였다.

김용진(2013)은 2008년 주거실태조사자료를 사용하여 가구주 연령이 50대 이상인 자가소유 가구의 주택점유형태 변화 결정요인을 프로빗 모형으로 추정하였다. 혼인상태를 유지할수록, 소득, 주택자산, 금융자산이 많을수록, 부채가 적을수록 다운사이징(자기→임차)할 확률이 낮은 것으로 나타났다. 한편, 계속해서 자가거주를 유지하고 있는 가구의 주거이동 후 주택규모의 변화 결정요인을 회귀분석으로 추정하였는데 혼인상태 변화와 같은 인구학적 변수가 유의하지 않았고 소득, 비금융자산, 금융자산이 주택규모 변화에 양(+)의 영향을 주었다.

김용진·손재영(2014)은 국민연금공단의 국민노후보장 패널조사 2005년, 2007년, 2009년 자료를 이용하여 가구주 연령이 50세 이상인 자가거주 가구의 다운사이징 결정요인을 네스티드 로짓모형으로 추정하

였다.  $t-1$ 기와  $t$ 기 사이에 주거 이동한 가구를 대상으로 주거 이동 후 주택점유형태를 자가에서 임차로 전환한 가구 또는 주거 이동 후 자가를 유지하면서 실질 주택가격이 낮아진 가구를 주택의 다운사이징이 발생한 가구로 정의하였다. 분석결과, 배우자가 사망하거나 이혼하였을 경우, 가구원 수가 감소한 경우는 그렇지 않은 경우에 비해 주택다운사이징 확률이 높은 것으로 추정되었다. 경제적 요인 중 소득(변화)은 통계적으로 유의하지 않은 반면 실질주택자산과 실질금융자산은 다운사이징에 음(-)의 영향을 주었다. 또한 부모로부터 상속받은 경험이 있는 경우 다운사이징 확률이 낮게 나타나 상속동기시설을 간접적으로 확인하였다.

정의철(2016)은 한국노동패널조사 7차년도(2004년)부터 17차년도(2014년) 자료를 이용하여 가구주 연령이 55세 이상인 자가가구의 주거소비 조정 결정요인을 표본선택을 고려한 순위프로빗모형(ordered probit model with sample selection)으로 추정하였다.  $t-1$ 기와  $t$ 기 사이에 주거이동이 이루어진 자가 거주 가구를 대상으로  $t$ 기의 주택점유형태와  $t$ 기에 자가를 선택한 가구의 주거소비 조정(다운사이징, 완만한 조정, 업사이징) 결정요인을 분석하였다. 이 때 주거소비조정은 주거이동 전후의 실질주택가격을 기준으로 측정하였다. 분석결과, 거주주택자산 비율이 높을수록 주거소비를 다운사이징 할 가능성이 높은 반면, 금융자산 비율이 높고 가구 실질소득과 실질소득 증가율이 높을수록 주거소비를 업사이징(상향 조정)할 가능성이 높은 것으로 추정되었다. 또한 실질주택매매가격 상승률이 높은 지역에 거주하거나, 실질주택매매가격 상승률이 높은 시기에는 주거이동을 통해 업사이징할 가능성이 높은 것으로 나타나 고연령 가구도 여전히 투자동기로서의 주택소유를 유지하고 있음을 확인하였다.

김현수 외(2016)는 김현수·최민섭(2013)의 연구를 확장하여 주거지역 이동, 주거점유형태 변화, 주택유

형 변화를 고려한 주거면적 변동 결정요인을 추정하였다. 서울에서 경기도로 이동한 경우, 자가에서 전월세로 전환한 경우, 아파트에서 비아파트로 주택유형이 바뀐 경우는 주거면적 변화에 양(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 강남/자가에서 강북/전월세로 이동한 경우, 서울/비아파트에서 경기도/아파트로 이동한 경우도 주거면적 변화에 양(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 반면 서울/전월세에서 경기도/자가의 이동과 강남/아파트에서 강북/비아파트로의 이동은 주거면적 변화에 음(-)의 영향을 주었다.

이제까지 살펴본 선행연구의 대부분은 가구주의 실제 은퇴 여부와 상관없이 특정 연령(50세 이상 또는 55세 이상)을 기준으로 분석하였다. 즉, 은퇴 예상 시점의 자료를 이용하여 은퇴 전후의 주택소비 변화를 연구한 것이 대부분이다. 이에 비하여 본 연구는 현재 직장을 다니는 40~50대 예비 은퇴자를 대상으로 하고, 은퇴 후 주택소비 조정에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 분석함에 있어 기존 선행연구들에서 분석한 인구학적, 경제적 변수 외 주거경험 및 은퇴 후 근로의 지를 살펴본다는 점에서 차이가 있다.

### 3. 실증분석모형과 자료

#### 3.1. 실증분석모형

본 연구에서는 순위프로빗모형을 사용하여 은퇴 후 주택소비 조정에 대한 변수들의 설명량을 추정하였다. 순위프로빗모형은 종속변수가 범주변수(categorical variable)로 범주가 서열척도(order scale)이상으로 측정되어 순위가 생기는 경우 활용한다. 본 연구에서는 은퇴 후 주택소비 조정을 다운사이징, 유지, 업사이징의 3개의 범주를 포함하는 종속변수로 고려하였다. 구체적으로 은퇴 후 주택소비 조정을 나타내는 지표  $H_i^*$ 는 잠재변수로  $x_i$ 는 설명변수 벡터,  $\gamma_j$ 는 추정계수 벡터,  $u_i$ 는 오차항으로 구성된다. 여기서 오차항( $u_i$ )

이 표준정규분포를 가진다고 가정한다.

$$H_i^* = \gamma' x_i + u_i \quad (1)$$

$H_i^*$ 는 관찰변수인  $H_i$ 로 다음과 같은 관계를 가지며, 여기서  $\mu_j (j=0, \dots, J-2)$ 는 각 범주 사이의 경계를 나타내는 추정계수이다.

$$H_i = 1 \text{ if } H_i^* \leq \mu_0 \quad (2)$$

$$H_i = 2 \text{ if } \mu_0 < H_i^* \leq \mu_1$$

$$H_i = 3 \text{ if } \mu_1 < H_i^* \leq \mu_2$$

⋮

$$H_i = J \text{ if } H_i^* > \mu_{J-2}$$

따라서  $\Phi(\cdot)$ 가 표준정규누적확률함수라고 하면 은퇴 후 주택규모 조정이 각 범주에 속할 확률은 다음과 같다.

$$prob(H_i = 1) = \Phi(-\gamma' x_i) \quad (3)$$

$$prob(H_i = 2) = \Phi(\mu_1 - \gamma' x_i) - \Phi(\gamma' x_i)$$

$$prob(H_i = 3) = \Phi(\mu_2 - \gamma' x_i) - \Phi(\mu_1 - \gamma' x_i)$$

⋮

$$prob(H_i = J) = 1 - \Phi(\mu_{J-2} - \gamma' x_i)$$

모형의 로그우도함수(log likelihood function)는 식 (4)와 같고, 이를 최대우도추정방법(Maximum Likelihood Estimation)으로 추정하였다

$$\log L = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^J M_{ij} \log[\Phi(\mu_j - \gamma' x_i) - \Phi(\mu_{j-1} - \gamma' x_i)] \quad (4)$$

해당 분석을 위해 사용한 프로그램은 STATA 14이다.

### 3.2. 자료와 변수

본 실증분석에 이용된 자료는 전국 A은행 40~50대 직원을 대상으로 은퇴 후 선호하는 주거환경에 관해 설문조사 한 것으로, 조사기간은 2017년 6월 29일부터 9월 28일까지이다. 회수한 1,633부 설문지 중 본 연구의 기초자료로 사용된 것은 최종적으로 1,351부이다. 이 중 현재 주택점유형태와 은퇴 후 선호하는 주택 점유형태가 자가(自家)인 응답자만을 연구의 대상으로 하였다. 분석의 대상을 금융기관 종사자로 한정하는 것은 금융기관 종사자는 소득이 비교적 안정적인 중산층을 대표하기 때문이다. 소득이 낮거나 안정적이지 않을 경우 은퇴 전까지 축적하는 주택 자산의 정도가 미미할 수 있기 때문에 이러한 가구는 본 분석의 대상으로 부적절하다. 또한 동일 직장 근무자를 대상으로 하여 은퇴 이전의 소득 편차를 줄이고 은퇴시기에 대한 동질성을 확보하였다. 한편, 20~30대는 40~50대에 비해 은퇴 이후에 대한 계획이 구체적이지 않을 수 있어 예비 은퇴자는 상대적으로 은퇴시기가 가까운 40~50대로 정의하였다.<sup>7)8)</sup>

종속변수는 현재와 은퇴 후 선호하는 주택규모의 변화이다.<sup>9)</sup> 설문에서 현재 및 은퇴 후 희망 주택규모를 5개의 범주<sup>10)</sup>로 구분하여 질문하는데 현재의 거주 주택규모와 은퇴 후 희망 주택규모를 비교하여 종속 변수를 생성하였다. 은퇴 후 희망 주택규모의 범주가 현재 주택규모의 범주 보다 작으면 1, 같으면 2, 크면 3의 값을 부여하였다. 이 때 주택규모가 감소하였다 하더라도 주택가격이 높은 지역으로 이동할 경우 주택의 가치가 이전 주택과 동일하거나 더 클 수 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 본 연구는 응답자가 인식하는 현재 거주지역과 은퇴 후 희망 거주지역을 고려하여 표본을 선정하였다. 즉 체감 거주지역을 도시, 도시외곽, 농촌으로 구분하여 이동방향이 농촌→도시 외곽, 농촌→도시, 도시외곽→도시인 표본은 분석의 대상에서 제외하였다. 도시방향으로 이동할 경우 단

Table 1. Basic Statistics

(Unit: persons, %)

Variables	Division	40s				50s			
		Down-sizing		No-change/ Up-sizing		Down-sizing		No-change/ Up-sizing	
		Freq.	Rate	Freq.	Rate	Freq.	Rate	Freq.	Rate
Sex	Male	258	61.28	251	64.03	254	81.15	171	76.00
	Female	163	38.72	141	35.97	59	18.85	54	24.00
Education Level	College or Higher	267	63.42	240	61.22	176	56.23	107	47.56
	Less than high school	154	36.58	152	38.78	137	43.77	118	52.44
Housing Size	60m <sup>2</sup> ~80m <sup>2</sup>	4	0.95	77	19.64	11	3.51	38	16.89
	80m <sup>2</sup> ~105m <sup>2</sup>	135	32.07	219	55.87	112	35.78	128	56.89
	105m <sup>2</sup> ~132m <sup>2</sup>	151	35.87	67	17.09	103	32.91	28	12.44
	bigger than 132m <sup>2</sup>	131	31.12	29	7.40	87	27.80	31	13.78
Housing Type	Apartment	341	81.00	308	78.57	241	77.00	142	63.11
	etc	80	19.00	84	21.43	72	23.00	83	36.89
Assets Size	less than 1 hundred million won	18	4.28	36	9.18	17	5.43	17	7.56
	1~3 hundred million won	132	31.35	153	39.03	71	22.68	71	31.56
	3~5 hundred million won	146	34.68	111	28.32	107	34.19	55	24.44
	5~10 hundred million won	95	22.57	63	16.07	83	26.52	48	21.33
	more than 10 hundred million won	30	7.13	29	7.40	35	11.18	34	15.11
Willingness of Working after Retirement	I never want to work	22	5.23	7	1.79	11	3.51	2	0.89
	I do not want to work	88	20.90	80	20.41	43	13.74	33	14.67
	Intermediate	38	9.03	44	11.22	21	6.71	17	7.56
	I want to work	224	53.21	212	54.08	186	59.42	137	60.89
	I really want to wok	49	11.64	49	12.50	52	16.61	36	16.00
Number of Samples		421		392		313		225	

위당 평균주택가격이 높아질 것으로 예상되고 이 경우, 주거 면적이 감소하더라도 주택가격은 감소하지 않을 수 있기 때문이다. 분석에 사용된 표본 중 현재 거주지역이 도시인 표본은 951개, 도시외곽 94개, 농촌 292개이고 은퇴 후 희망 거주지역이 도시인 표본은 407개, 도시외곽 294개, 농촌 641개이다.

설명변수로 사용한 응답자의 인구학적 특성은 성별(남성=1), 연령(50대=1), 교육수준(대졸이상=1)이다. 선행연구(정의철 2013; 김용진·손재영 2014; 이경애·정의철 2014)에 의하면 고연령에서 다운사이징의향이 더 높을 것으로 예상된다. 교육수준이 주택의 다운사이징에 미치는 영향은 연구에 따라 결과에 차이가 있다(Ferraro 1981; Calvo et al. 2009; 김용진·손재영 2014; 정의철 2016). 마찬가지로 응답자의 성별은 선호요인을 반영하는 인구학적 변수로 그 효과를

선행적으로 예상하기 어렵다.

한편 김현수·최민섭(2013)에 의하면 현재 거주하는 주거경험도 은퇴 후 주택소비 조정에 영향을 미칠 것으로 예상된다. 이에 설명변수로 주택규모(60m<sup>2</sup> 초과~80m<sup>2</sup> 이하=1)와 주택유형(아파트=1)을 선정하였다. 주택규모는 다운사이징 의향에 음(-)의 영향을 줄 것으로 예상된다. 은퇴 후는 자녀의 분가 등으로 가구원 수가 감소하는 시기로 현재 주택의 규모가 클수록 은퇴 후 주택을 줄일 가능성이 더 높기 때문이다(김현수·최민섭 2013). 또한 아파트는 다른 주택유형에 비해 거래가 비교적 수월하여 이동화하기 쉽다는 특징 때문에 다운사이징 의향에 양(+)의 영향을 줄 것으로 예상된다.

조사대상자의 경제적 특성변수는 현재의 자산<sup>11)</sup>(3억원 초과~5억원 이하=1)과 은퇴 후 소득의 대리변수



인 은퇴 후 근로의지(절대 일하고 싶지 않음=1)<sup>12)</sup>이다. 앞서 이론적 고찰에서 살펴보았듯이 많은 선행연구는 자산의 수준이 높을수록 다운사이징의 가능성이 낮아짐을 실증적으로 규명해왔다(Feinstein and McFadden 1989; Heiss et al. 2005; Kazi 2008; Painter and Lee 2009, 2010; 김용진 2013; 김용진·손재영 2014). 또한 경제적 요인에 초점을 맞춘 생애주기가설을 토대로 할 때, 은퇴 후에도 근로활동을 통해 소득이 계속해서 발생한다면 은퇴 후 소비를 위한 주택처분의 가능성은 낮아질 것으로 예상된다.

## 4. 실증분석 결과

### 4.1. 기술통계량

Table 1은 주거소비 조정 범주별 설명변수의 기초 통계량이다. 먼저 40대는 813명 중 약 51.78%인 421명이, 50대는 538명 중 약 58.18%인 313명이 은퇴 후 주거소비를 하향 조정(다운사이징)할 의향이 있으며, 연령대가 높을수록 은퇴 후 다운사이징 의향이 커지는 것으로 나타난다.<sup>13)</sup>

성별을 살펴보면 40대 남성은 다운사이징 의향과 유지 또는 업사이징 의향에 큰 차이가 없었으나 50대 남성은 유지 또는 업사이징 의향보다 다운사이징 의향이 더 높다. 교육수준에서 대졸 이상은 40대와 50대 모두 유지 또는 업사이징 의향보다 다운사이징 의향이 더 높다.

현재 주택규모는 연령대와 관계없이 60㎡ 초과~80㎡ 이하 또는 80㎡ 초과~105㎡ 이하이면 다운사이징 보다 유지 또는 업사이징 의향이 더 높은 반면, 105㎡ 초과~132㎡ 이하 또는 132㎡ 초과이면 다운사이징 의향이 더 높다. 즉 현재 거주하는 주택의 규모가 상대적으로 작으면 은퇴 후 주택규모를 다운사이징하기 보다는 유지 또는 업사이징 하고자 하고 반대로 상대적으로 주택규모가 크면 은퇴 후 주택규모를 유지 또

는 업사이징하기 보다 다운사이징 하고자 하는 것으로 보인다. 또한 아파트에 거주하면 40대와 50대 모두 유지 또는 업사이징 보다 다운사이징 의향이 더 높은 것으로 나타난다.

다음으로 자산규모가 1억원 이하, 1억원 초과~3억원 이하인 40대는 유지 또는 업사이징 의향이 높은 반면, 자산규모가 3억원 초과~5억원 이하, 5억원 초과~10억원 이하인 40대는 다운사이징 의향이 더 높다. 자산규모가 10억원 초과인 경우는 주택소비 조정 선택에 큰 차이가 없다. 50대의 경우 자산규모가 1억원 이하, 1억원~3억원 이하, 10억원 초과일 때 주택소비 조정 선택에 뚜렷한 차이가 없으나, 자산규모가 3억원~5억원 이하, 5억원~10억원 이하이면 40대와 같이 다운사이징 의향이 더 높다. 이처럼 기초통계량에서는 상대적으로 자산규모가 작거나 큰 경우 모두 은퇴 후에도 주택의 규모를 줄이지 않으려는 것으로 나타난다. 하지만 다운사이징 의향의 원인은 자산규모 별로 다를 수 있다. 즉 상대적으로 자산규모가 작은 경우는 이미 주택의 규모가 충분히 작아 조정이 필요 없거나 주택처분 시 발생하는 비용의 부담으로 다운사이징 의향이 낮을 수 있다. 반면 상대적으로 자산 규모가 큰 경우는 은퇴 후에도 금전적 여유가 있기에 다운사이징의 필요가 낮을 수 있다.

은퇴 후 근로의지는 수준별로 주택소비 조정 선택에 큰 차이가 없으나 40대와 50대 모두 '절대 일하고 싶지 않음'을 선택한 응답자의 경우 다운사이징 의향이 유지 또는 업사이징 의향에 비해 더 크게 나타난다.

### 4.2. 추정결과

Table 2는 연령별 주택소비 조정 결정요인을 순위 프로빗모형으로 추정된 결과이다. 종속변수는 다운사이징 1, 유지 2, 업사이징 3으로 순서가 있는(ordered) 다항(multinomial) 변수이다. 모형의 설명력은 로그 우도 검정통계량 값(LR test stat.)이 보여주는 바와

Table 2. Results of Ordered Probit Model: Housing Consumption Adjustment

Ordered Probit Down-sizing = 1, No change = 2, Up-sizing = 3	Model 1 : 40s		Model 2: 50s		Mode 3 : 40s, 50s		
	Coefficient	t-value	Coefficient	t-value	Coefficient	t-value	
Constant	0.711 **	2.19	0.350	0.74	0.675 **	2.55	
Sex(Male=1)	0.041	0.43	-0.249 *	-1.82	-0.053	-0.68	
Age(50s=1)					-0.226 ***	-3.11	
Education Level(College=1)	0.044	0.47	-0.085	-0.75	-0.008	-0.11	
Housing Size (Reference Group: 60m <sup>2</sup> ~80m <sup>2</sup> )	80m <sup>2</sup> ~105m <sup>2</sup>	-1.044 ***	-7.00	-0.807 ***	-4.30	-0.947 ***	-8.18
	105m <sup>2</sup> ~132m <sup>2</sup>	-1.884 ***	-11.19	-1.694 ***	-7.76	-1.789 ***	-13.56
	bigger than 132m <sup>2</sup>	-2.461 ***	-12.67	-1.749 ***	-7.63	-2.149 ***	-14.68
Housing Type(Apartment=1)	-0.012	-0.11	-0.253 **	-2.14	-0.119	-1.49	
Assets Size (Reference Group: 3~5 million won)	less than 1 hundred million won	0.240	1.30	-0.161	-0.67	0.079	0.54
	1~3 hundred million won	-0.060	-0.56	0.229	1.57	0.040	0.46
	5~10 hundred million won	0.193	1.50	0.156	1.02	0.177 *	1.80
	more than 10 hundred million won	0.558 ***	2.99	0.565 ***	3.04	0.575 ***	4.43
Willingness of Working after Retirement (Reference Group: I never want to work)	I do not want to work	0.688 **	2.43	0.912 **	2.04	0.730 ***	3.08
	Intermediate	0.658 **	2.22	0.938 **	2.00	0.734 ***	2.95
	I want to work	0.551 **	2.02	0.800 *	1.86	0.613 ***	2.68
	I really want to wok	0.598 **	2.03	0.931 **	2.09	0.708 ***	2.92
Log likelihood	-628.87933		-401.253		-1041.6358		
LR test stat.( $\chi^2_{0.01}$ )	256.67(29.14)		119.95(29.14)		360.98(30.58)		
Number of Samples	813		538		1,351		

주 : \* p<0.1 \*\*p<0.05 \*\*\*p<0.01

같이 세 개의 모형 모두 양호하다.

40대를 대상으로 하는 Model 1의 결과는 현재 거주하는 주택규모와 자산규모, 은퇴 후 근로의지가 주택 소비 조정 의향에 영향을 주는 것으로 나타났다. 반면 성별, 교육수준, 주택유형의 효과는 통계적으로 유의하지 않았다.

주택규모가 80m<sup>2</sup> 초과~105m<sup>2</sup> 이하, 105m<sup>2</sup> 초과~132m<sup>2</sup> 이하, 132m<sup>2</sup> 초과인 주택에 거주하는 응답자는 가장 작은 수준인 60m<sup>2</sup> 초과~80m<sup>2</sup> 이하에 거주하는 응답자에 비해 은퇴 후 다운사이징 의향이 있을 확률이 더 높은 것으로 나타났다. 즉 현재 거주하는 주택규모가 클수록 은퇴 후에 주택의 규모를 줄이려는 의향이 더 큰 것으로 보이는데, 이는 김현수·최민섭

(2013)의 연구결과와 유사하며<sup>14)</sup> 가구의 생애주기로 설명할 수 있다. 가구주의 은퇴 후는 자녀의 분가 등으로 가구원 수가 감소하는 시기이므로 가구 축소기에는 주택규모의 축소를 통해 주택소비 조정이 이루어진다는 것이다.<sup>15)</sup>

다음으로 자산 변수를 살펴보면 자산의 규모가 10억원을 초과하는 응답자는 3억원 초과~5억원 이하인 응답자에 비해 은퇴 후 주택규모의 상향 조정(업사이징)의향이 높은 것으로 추정되었다.<sup>16)</sup> 축적한 자산이 많아서 은퇴 후 소비를 위한 제약이 작고 투자역력이 있다면 은퇴 후에도 계속해서 주택자산을 축적하고자 하는 예비은퇴자의 의향을 엿볼 수 있다. 본 연구에서 자산은 총자산을 의미하는데 수정된 생애주기가설에

따르면 은퇴 후 소비의 재원으로 사용되는 자산은 그 종류에 따라 처분이 다를 수 있다(Hurd 1990; Levin 1998; Skinner 1996; Jones 1997).<sup>17)</sup> 자산이 다운사이징에 미치는 영향을 분석한 선행연구(정의철 2013; 이경애·정의철 2013; 김용진 2013; 김용진·손재영 2014; 이경애·정의철 2014; 정의철 2016)는 자산을 주택자산, 금융자산, 부채로 구분하여 그 영향을 추정하였다. 김용진(2013)의 연구에서는 비금융자산(거주 주택자산 포함)과 금융자산이 모두 다운사이징에 음(-)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 반면 정의철(2013)의 연구에서는 거주주택자산과 부채가 많을수록 다운사이징 시점이 빨라지는 것으로 추정되었고 거주주택 외 부동산자산과 금융자산은 통계적으로 유의하지 않았다. 한편 정의철(2013), 이경애·정의철(2013), 이경애·정의철(2014), 정의철(2016)의 연구에서는 각각의 자산을 수준값이 아닌 총자산에서 차지하는 비율로 자산의 영향력을 추정하였는데 거주주택자산 또는 부채의 비율이 높을수록 다운사이징 확률도 큰 반면, 금융자산의 비율이 높을수록 다운사이징 확률은 감소하는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 자료의 한계로 인해 자산을 구분하거나 각 자산의 비율을 산출할 수 없었는데 이러한 자료의 한계를 고려하더라도 '10억원 초과' 변수는 통계적으로 유의하였다. 그러나 그 외의 자산규모 변수는 유의하지 않았다. 선행연구를 고려할 때 자산 종류별로 다른 효과가 상쇄된 결과로 보인다. 또한 일반적으로 자산의 규모가 클수록 거주주택자산의 비율이 상대적으로 낮은 점<sup>18)</sup>을 고려한다면 자산규모가 10억원을 초과하는 경우 거주주택을 제외한 금융자산과 비금융자산의 비율이 상대적으로 높을 수 있다. 이는 은퇴 후 생활비에 대한 부담을 낮추는 요인으로 작용하여 다운사이징 의향에도 음(-)의 영향을 준 것으로 보인다. 정의철(2016)의 연구에서도 총자산 대비 금융자산의 비율이 높을수록 업사이징할 확률이 높은 것으로 나타났다.

한편 은퇴 후 근로의지는 주택소비 조정 의향에 통계적으로 유의한 영향을 주었다. 은퇴 후 근로의지가 전혀 없는 경우에 비해 근로의지가 별로 없거나, 보통이거나, 근로의지가 있으면 은퇴 후 주택의 규모를 줄이기보다 늘리고자 하는 것으로 추정되었다. 이와 같은 결과는 은퇴 후에도 계속해서 근로소득이 있다면 고령자들도 주택을 처분하기 보다는 오히려 주택자산을 늘리고자 하는 의향을 나타낸다. 다운사이징은 소득이 낮아지는 은퇴 후의 소비자금을 충당하기 위한 것이다. 하지만 은퇴 후에도 일정한 소득이 있다면 주택을 처분해야할 동기가 희미해진다. 은퇴 후 근로의지 변수로 소득의 실현여부를 알 수 없으나, 주택소비 조정 의향에 미치는 영향을 살펴보기에는 무리가 없다. 절대 일하고 싶지 않은 경우가 아니라면 은퇴 후에도 근로소득이 있을 수 있고 이는 소득제약을 낮추어 별도의 주택처분 없이도 은퇴 후 소비생활을 가능하게 할 뿐만 아니라 더 나아가 주택자산을 증대시킬 수 있다. 김용진(2013), 정의철(2016)의 실증분석 결과도 소득수준이 다운사이징에 음(-)의 영향이 있음을 보여준다.

전통적인 생애주기가설에 따른다면 가구 축소기에 있는 고연령층의 다운사이징은 상대적으로 큰 규모의 주택을 재고주택시장에 공급하는 효과가 있다. 이렇게 공급된 주택은 가구 확장에 있는 장년층의 수요를 충족하며 주택시장의 선순환에 기여할 것으로 기대된다. 하지만 실증분석결과에서 알 수 있듯이 주택 다운사이징은 고연령층의 은퇴 후 소득에 따라 달라질 수 있다. 통계청의 경제활동인구조사 고령층 부가조사에 의하면 고연령층(55세~79세)에서 장래근로를 원하는 비율은 2017년 62.77%로 10년 전인 2007년 57.51%에 비해 약 5%p 증가하였다.<sup>19)</sup> 고연령층의 근로의향 증가 경향과 본 분석결과는 앞으로 고연령층의 주택 공급자로서의 역할이 축소될 수 있음을 시사한다.

50대를 대상으로 하는 Model 2의 결과는 40대를 대

상으로 하는 Model 1의 결과와 거의 유사하다. 다만 성별과 주택유형 변수가 40대와는 다르게 주택소비 조정 의향에 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 추정되었다. 즉 남성일 경우 여성보다 다운사이징 의향이 있을 확률이 더 크게 나타났다. 가정의 소득이 가구의 주(主) 소득이라 하면 은퇴 후 가구의 재정 상태에 대한 체감이 성별별로 다를 수 있다.<sup>20)</sup> 이러한 이유로 은퇴 후 소비를 충당하기 위해 남성은 여성에 비해 주택규모의 하향조정 의향이 더 크게 나타나는 것으로 보인다.

현재 거주하는 주택이 아파트인 응답자는 그 외 유형의 주택에 거주하는 응답자에 비해 다운사이징 의향이 있을 확률이 더 크게 나타났다. 아파트는 다른 주택유형에 비해 거래가 용이하여 현금화가 더 쉽기 때문에 주택소비 조정 의향에 음(-)의 영향을 주는 것으로 보인다.

40대와 50대의 표본을 통합하여 추정한 Model 3의 결과도 앞의 두 모형의 결과와 유사하다. 추가항 연령더미 변수는 응답자가 50대이면 40대에 비해 다운사이징을 하고자하는 확률이 높은 것으로 나타났다. 40대에 비해 은퇴 시점이 얼마 남지 않은 50대는 은퇴 후 상황을 보다 현실로 인식하고 그에 대응할 수 있기 때문에 40대와 50대의 이러한 차이가 분석결과에 반영된 것으로 보인다. 또한 자산 규모에서 5억원 초과~10억원 이하 변수가 앞에 두 모형의 결과와 달리 유의수준 10%에서 주택소비 조정에 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉 자산의 규모가 5억원 초과~10억원 이하 또는 10억원 초과인 응답자는 자산의 규모가 3억원 초과~5억원 이하인 응답자에 비해 은퇴 후 주택을 업사이징 하고자 하는 확률이 더 큰 것으로 보인다.

## 5. 결 론

기대수명의 연장으로 은퇴 후 생활에 대한 관심이 증가하는 가운데 본 연구는 예비 은퇴자를 대상으로

은퇴 후 주택소비 조정 의향에 영향을 미치는 요인을 추정하였다. 은퇴여부의 구분 없이 특정 연령 이상의 고연령층을 대상으로 한 기존의 선행연구와 달리 본 연구는 현재 주택규모와 은퇴 후 희망 주택규모를 비교하여 주택소비 조정을 측정하였다.

이를 위해 전국의 A은행 40~50대 직원을 대상으로 설문조사를 수행하고 이를 바탕으로 구축한 기초자료를 이용하였다. 현재 자가로 거주하고 있고 은퇴 후에도 자가거주를 희망하는 응답자의 현재 주택규모와 은퇴 후 희망 주택규모를 비교하여 주택소비 조정의 범주를 다운사이징, 유지, 업사이징으로 설정하였다. 이들의 인구학적 특성, 경제적 특성, 주거경험, 은퇴 후 근로의지 등을 설명변수로 하여 주택소비 조정에 미치는 영향을 순위프로빗모형으로 추정하였다.

분석결과, 다운사이징 의향이 있는 비율은 40대가 약 51.8%, 50대가 약 58.2%였으며 업사이징 의향이 있는 비율은 40대가 약 9.5%, 50대가 약 35.5%였다.

은퇴 후 주택소비 조정은 주로 주택규모, 자산 규모, 은퇴 후 근로의지에 의해 결정되는 것으로 추정되었다. 현재 주택 규모가 상대적으로 크면 주택소비를 하향 조정(다운사이징)할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 은퇴 시기와 자녀가 출가하는 가구 축소기가 비슷한 시기라는 점을 고려할 때, 현재 주택규모가 상대적으로 크면 은퇴 이후에는 주택 규모를 줄이는 방향으로 주택소비 조정이 이루어질 것을 예상할 수 있다.

한편, 자산 규모가 10억원을 초과하는 응답자는 3억원 초과~5억원 이하의 자산을 보유한 응답자에 비해 주택소비를 상향 조정(업사이징)할 가능성이 높은 것으로 추정되었다. 이러한 특성을 가진 가구는 금융자산이나 거주주택을 제외한 비금융자산이 상대적으로 많아 은퇴 후 소비에 대한 제약이 크지 않고, 더 큰 주택을 구입할 만큼의 투자 여력이 있는 가구인 것으로 보인다.

또한 은퇴 후 근로의지가 전혀 없는 경우가 아니라면 주택을 다운사이징하기보다 업사이징하고자 하는

것으로 나타났다. 실제로 고연령층의 재취업 의사와 취업률이 증가하고 있다는 점은 은퇴 후 소비를 위한 다운사이징 가능성을 낮추는 요인이 되고 있는 것이다.

생애주기모형에 따르면 고연령층은 은퇴 후 소비를 위하여 주택을 다운사이징 할 의향이 크며, 이들의 다운사이징을 통해 주택시장에 재고주택이 공급될 것으로 기대된다. 그러나 본 연구결과, 향후 은퇴자들의 재고주택 공급자로서의 역할은 축소될 가능성이 크고 오히려 수요자로서의 역할이 유지되거나 확장될 가능성을 배제할 수 없음을 보여주었다.

본 연구는 예비 은퇴자를 대상으로 은퇴 후 주택소비 조정 의향에 영향을 미치는 요인을 규명했다는 점에서 의의가 있으나 다음과 같은 한계를 지닌다. 분석대상이 특정 금융기관의 종사자로 한정되었고 응답자의 지역분포가 특정 지역으로 치우쳐 있다. 또한 수정된 생애주기가설과 선행연구는 주택소비 조정에 대한 자산 종류별 효과를 고려하였으나, 본 연구는 자료의 한계로 자산을 구분하지 못하였다. 추후 적절한 자료를 구축하여 보다 정교한 연구를 수행할 필요가 있다.

- 주1. 통계청의 2016년 가계금융·복지조사에서 우리나라 가계의 자산은 금융자산 26.3%, 실물자산 73.7%로 구성되어 있다.
- 주2. 초고령사회는 65세 이상 인구가 총인구의 20% 이상을 차지하는 사회를 말한다. 우리나라는 2026년 65세 이상 노인인구가 총인구의 40% 이상을 차지할 것으로 예상된다.
- 주3. 분석 대상 선정에 대한 자세한 내용은 '3.2. 자료와 변수'에서 서술한다.
- 주4. 이러한 연구에서 다운사이징은 주택규모의 감소 뿐 아니라 더 저렴한 주택으로 이동하는 주택자산의 이동화까지 의미한다.
- 주5. 주로 가구원 수와 방 수 또는 주택규모를 비교하여 주택의 과대 소비 또는 과소 소비를 측정한다. 고(高)연령 가구의 다운사이징을 과대 소비한 주택의 균형이라는 관점으로 접근하는 방식이다.
- 주6. 미래에 대한 불확실성이 더 커지는 최근의 상황에서 상속 동기는 더 강화될 수 있고, 이로 인해 주택을 처분하지 않는 소극적인 대응 뿐 아니라 주택을 업사이징하는 적극적인 대응도 예상할 수 있다. 상속동기 가설을 지지하는 대표적인 국내연구로는 김용진·손재영(2014)이 있다.
- 주7. 지역별로 응답률에 차이가 있어 표본 구성에 한계가 있다. 그러나 전국을 대상으로 소득이 비교적 안정적인 중산층을 대표하는 금융기관 종사자의 은퇴 후 주택소비 조정 의향을 살펴본다는 점에서는 의의가 있다고 판단된다.
- 주8. 분석에 사용한 표본의 지역별 비중(%) : 서울 4.2, 부산 4, 인천 4.6, 대전 7.7, 대구 5.1, 울산 4.6, 광주 5.3, 경기 3.7, 강원 4.7, 충청 18.4, 전라 15.4, 경상 18.7, 제주 3.6
- 주9. 본 연구에서는 자료의 한계로 인해 주택점유형태의 변화나 주택가격의 변화로 주택소비 조정을 측정할 수 없었다. 즉 본 연구에서 사용한 기초자료에 의하

- 면 현재 자가거주인 응답자가 약 85%, 은퇴 후 자가거주를 희망하는 응답자가 약 98%나 되었기에 주택 점유형태 전환으로 다운사이징을 정의할 경우 의미 있는 결과를 도출할 수 없을 것으로 판단된다. 또한 현재 주택자산 및 은퇴 후 희망 주택자산의 크기를 관찰 할 수 없기에 본 연구에서는 주택규모의 변화로 주택소비 조정을 정의하여 분석하였다.
- 주10. 60㎡ 이하, 60㎡ 초과~80㎡ 이하, 80㎡ 초과~105㎡ 이하, 105㎡ 초과~132㎡ 이하, 132㎡ 초과
- 주11. 현재의 자산은 1억원 이하, 1억원 초과~3억원 이하, 3억원 초과~5억원 이하, 5억원 초과~10억원 이하, 10억원 초과와 5개의 범주로 구분하여 조사하였다.
- 주12. 은퇴 후 근로의지는 '절대 일하고 싶지 않음', '별로 일하고 싶지 않음', '보통임', '어느 정도 일하고 싶음', '적극적으로 일하고 싶음'의 5개의 범주로 구분하였다.
- 주13. 상향 조정(업사이징) 의향이 있는 40대 응답자는 77명으로 약 9.47%이고, 50대 응답자는 191명으로 약 35.5%이다.
- 주14. 이들의 연구에서 이전 주택의 면적은 50~60대 은퇴 계층의 주택면적 변동에 음(-)의 영향을 주었다. 즉 이전주택의 면적이 클수록 이전 주택면적 대비 현재 주택면적의 비율이 낮은 것으로 나타났다.
- 주15. 현재 거주 주택규모가 크다고 해서 주택가격이 높고 이에 따라 자산크기에 영향을 준다고 단정할 수 없다는 점을 고려해야 한다. 지방의 큰 규모의 단독주택이 대도시의 소규모 아파트 보다 가격이 낮을 가능성이 크기 때문이다. 김현수 외(2016)도 주택 유형과 지역에 따라 가격차이가 현저하며, 주택가격이 저렴한 지역과 단독주택의 경우 주택 규모가 상대적으로 큰 경향이 있다고 밝힌 바 있다.
- 주16. 본 연구에서 분석한 데이터는 자산의 규모를 파악함에 있어 주택자산, 금융자산 등으로 자산을 구분하지 않았다는 한계가 있다.
- 주17. 전통적인 생애주기가설은 은퇴 후 소비활동을 위

해 인출하는 자산의 종류를 구분하지 않는다.

- 주18. 한국노동패널조사(KLIPS) 19차년도(2016년) 자료에 의하면 자가기구의 총자산에서 거주주택자산이 차지하는 비율은 총자산 분위별로 1분위 78.4%, 2분위 76.6%, 3분위 74.5%, 4분위 69.6%, 5분위 55.1%이다.
- 주19. 또한 55세~79세의 고용률도 2007년 51%에서 2017년 55%로 증가하였고 특히 55세~64세의 고용률은 2007년 62.8%에서 2017년 68.4%로 증가하였다.
- 주20. 본 설문지의 여성 응답자들도 A은행에서 종사하고 있으나, 남성 응답자에 비하여 맞벌이 부부일 가능성이 크기에 가구의 소득과 자산이 남성 응답자들보다 많을 수 있다. 또한 결혼을 하지 않은 경우에는 가족부양에 대한 책임이 남성 응답자들보다 낮을 가능성이 있기에 이와 같은 결과가 나타난 것으로 보인다.

## 참고문헌

### References

김용진. 2013. 고령가구의 점유형태 및 주택규모 변화에 영향을 미치는 요인. *부동산연구*. 23(3): 235-254.

Kim YJ. 2013. A Study on Factors that affect the Housing Downsizing of the Elderly Households. *Korea Real Estate Review*. 23(3): 235-254.

김용진, 손재영. 2014. 중고령 자가거주가구의 주택다운사이징 요인. *주택연구*. 22(1): 29-57.

Kim YJ, Son JY. 2014. Determinants of Housing Downsizing among the Older Homeowners. *Housing Studies*. 22(1): 29-57.

김현수, 성주한, 윤영식. 2016. 수도권 거주 은퇴자의 주거면적 변동 결정요인에 관한 연구. *도시행정학보*. 29(3): 39-62.

Kim HS, Sung JH, Yoon YS. 2016. A Study on the Determining factor of Living Area Fluctuation in the Metropolitan Area Resident Retirees. *Journal of The Korean Urban Management Association*.

29(3): 39-62.

김현수, 최민섭. 2013. 최근 은퇴계층의 주거면적 변동에 따른 주거만족도에 관한 연구: 서울, 수도권에 거주중인 50-60대 기 은퇴자를 중심으로. *주거환경*. 12(1): 19-37.

Kim HS, Choi MS. 2013. Study on Residential Satisfaction According to the Retired Population's Recent Changes in Residential Area: Focus on retirees mainly between the 50-60 years old, living in Seoul and metropolitan areas. *Journal of The Residential Environment Institute of Korea* 12(1): 19-37.

장인성. 2017. 장년층 고용안정과 노동수요 확대를 위한 과제. *월간 노동리뷰*. 144: 22-30.

Jang IS. 2017. Challenges for stable job security for the elderly and expansion of labor demand. *Labor Review*. 144: 22-30.

정의철. 2013. 고연령 가구의 주택점유형태 변화 결정요인 분석: 55세 이상 자가점유 가구를 중심으로. *국토연구*. 77: 119-136.

Chung EC. 2013. Housing Tenure Transition Decisions of Older Homeowners in Korea. *The Korea Spatial Planning Review*. 77: 119-136.

정의철. 2016. 고연령 자가거주 가구의 주거소비 조정 결정요인 분석. *주택연구*. 24(2): 129-154.

Chung EC. 2016. Do They Trade Down or Trade Up? Housing Adjustments of Older Homeowners in Korea. *Housing Studies*. 24(2): 129-154.

정의철, 이경애. 2013. 고연령 소유가구의 주거이동 및 주택점유형태 결정요인 분석. *주택연구*. 21(3): 37-60.

Chung EC, Lee KA. 2013. Residential Mobility and Housing Tenure Choice Decisions of Older Homeowners. *Housing Studies*. 21(3): 37-60.

통계청. 2017. *장래인구추계(2015~2065)*.

- Statistics Korea. 2017. Population Projections (2015~2065).
- Ando A, Modigliani F. 1963. The “life cycle” hypothesis of saving: Aggregate implications and tests. *The American Economic Review*. 53(1): 55-84.
- Artle R, Varaiya P. 1978. Life Cycle Consumption and Homeownership. *Journal of Economic Theory*. 18(1): 38-58.
- Banks J, Blundell R, Oldfield Z, Smith JP. 2007. *Housing price volatility and downsizing in later life*. NBER Working Paper W13496. Cambridge, Mass: National Bureau of Economic Research.
- Banks J, Blundell R, Oldfield Z, Smith JP. 2010. *Housing price volatility and downsizing in later life. Research findings in the economics of aging*. University of Chicago Press. 337-379.
- Beer A, Faulkner D, Gabriel M. 2006. *21st Century housing careers and Australia’s housing future: Literature review*. AHURI Research Paper No. NRV2-1. Melbourne: Australian Housing and Urban Research Institute Limited.
- Berheim BD. 1991. How Strong Are Bequest Motives? Evidence Based on Estimates of the Demand for Life Insurance and Annuities. *Journal of Political Economy*. 99(5): 899-927.
- Bradbury B. 2010. *Asset rich, but income poor: Australian housing wealth and retirement in an international context*. Social Policy Research Paper No. 41. Canberra: Australian Government Department of Families, Housing, Community Services and Indigenous Affairs.
- Calvo E, Haverstick K, Zhivan NA. 2009. *Determinants and consequences of moving decisions for older Americans*. 11th Annual Joint Conference of the Retirement Research Consortium Working Paper. Boston: Center for Retirement Research.
- Chiuri MC, Jappelli T. 2010. Do the Elderly Reduce Housing Equity? An international comparison. *Journal of Population Economics*. 23(2): 643-663.
- Clark W, Deurloo M, Dieleman, F. 1994. Tenure changes in the context of micro-level family and macro-level economic shifts. *Urban Studies*. 31(1): 137-154.
- Ermisch JF, Jenkins SP. 1999. Retirement and Housing Adjustment in Later Life: Evidence from the British Household Panel Survey. *Labour Economics* 6(2): 311-333.
- Faulkner D. 2001. *Linkages among housing assistance, residential (re)location and use of community health and social care among old-old adults: shelter and non-shelter implications for housing policy development*. AHURI Positioning Paper No. 15. Melbourne: Australian Housing and Urban Research Institute Limited.
- Faulkner D. 2007. The Older Population and Changing Housing Careers: Implications for Housing Provision. *Australian Journal on Ageing*. 26(4): 152-156.
- Feinstein J, McFadden D. 1989. The Dynamics of Housing Demand by the Elderly: Wealth, Cash Flow, and Demographic Effects. *The Economics of Aging*. University of Chicago Press. 55-92.
- Ferraro KF. 1981. Relocation desires and outcomes among the elderly: *A longitudinal analysis*. *Research on Aging*. 3(2): 166-181.
- Gobillon L, Wolff FC. 2011. Housing and Location Choices of Retiring Households: Evidence from France. *Urban Studies*. 48(2): 331-347.

- Heiss F, Hurd MD, Borsch-Supan AH. 2005. Healthy, wealthy, and knowing where to live. *Analyses in the economics of aging*. Chicago: University of Chicago Press. 241-280.
- Helderman AC. 2007. Once a homeowner, always a homeowner? An analysis of moves out of owner-occupation. *Journal of housing and the built environment*. 22(3): 239-261.
- Hurd MD. 1990. Research on the Elderly: Economic Status, Retirement, and Consumption and Saving. *Journal of Economic Literature*. 28(2): 565-637.
- Jones LD. 1997. The Tenure Transition Decision For Elderly Homeowners. *Journal of Urban Economics*. 41(2): 243-263.
- Judd B, Bridge C, Davy L, Adams T, Liu E. 2012. *Downsizing amongst older Australians*. AHURI Positioning Paper No. 150. Melbourne: Australian Housing and Urban Research Institute Limited.
- Kazi PM. 2008. *Essays on retirement and the residential choice of the elderly*. Michigan State University, Economics.
- Lehnert A. 2004. *Housing, Consumption, and Credit Constraints*. Finance and Economics Discussion Series. Divisions of Research and Statistics and Monetary Affairs Federal Reserve Board.
- Levin L. 1998. Are Assets Fungible? Testing the Behavioral Theory of Life-Cycle Saving. *Journal of Economic Behavior and Organization*. 36(1): 59-83.
- Luborsky M, Lysack C, Van Nuil J. 2011. Refashioning One's Place in Time: Stories of Household Downsizing in Later Life. *Journal of Aging Studies*. 25(3): 243-252.
- Megbolugbe I, Sa-Aadu J, Shilling JD. 1997. Oh, Yes, the Elderly Will Reduce Equity under the Right Circumstances. *Journal of Housing Research*. 8(1): 53-74.
- Megbolugbe I, Sa-Aadu J, Shilling JD. 1999. Elderly female-headed households and the decision to trade down. *Journal of Housing Economics*. 8(4): 285-300.
- Merrill S. 1984. *Home equity and the elderly. Retirement and economic behavior*. Washington, D.C.: Brookings Institution. 197-225.
- Meyer JW, Speare Jr A. 1985. Distinctively elderly mobility: Types and determinants. *Economic Geography*. 61(1): 79-88.
- Munnell A, Soto M, Aubry JP. 2007. *Do People Plan to Tap Their Home Equity in Retirement?*. Center for Retirement Research at Boston College.
- Painter G, Lee K. 2009. Housing Tenure Transitions of Older Household: Life Cycle Demographic, and Familial Factors. *Regional Science and Urban Economics*. 39(6): 749-760.
- Painter G, Lee K. 2010. *Housing Choices in Aging Households: The Influence of Life Cycle, Demographics, and Family*. Research Brief. USC LUSK Centre for Real Estate.
- Reschovsky J. 1990. Residential immobility of the elderly: An empirical investigation. *Real Estate Economics*. 18(2): 160-83.
- Sheiner L, Weil DN. 1992. *The Housing Wealth of the Aged*. NBER Working Paper No. 4115. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Skinner JS. 1996. Is Housing Wealth a Sideshow?. *Advances in the Economics of Aging*. Chicago: University of Chicago. 241-272.
- Tastiramos K. 2006. *Residential Mobility and*



*Housing Adjustment of Older Household in Europe*. IZA Discussion Papers No. 2435. Institute for the Study of Labor.

Thaler RH. 1990. Anomalies Savings, Fungibility, and Mental Accounts. *The Journal of Economic Perspectives*. 4(1): 193-205.

Venti SF, Wise DA. 1989. Aging, Moving, and Housing Wealth. *The Economics of Aging*. Chicago: University of Chicago. 9-54.

Venti SF, Wise DA. 1990. *But They Don't Want to Reduce Housing Equity*. Issues in the Economics of Aging. Chicago: University of Chicago.

Venti SF, Wise DA. 2004. Aging and Housing Equity: Another Look. *Perspectives on the Economics of Aging*. Chicago: University of Chicago. 127-180.

6. 귀하의 현재 주거 형태는 무엇입니까? ( )

- ① 단독주택 ② 다가구 또는 연립주택  
③ 아파트 ④ 주상복합 ⑤ 기타( )

7. 귀하의 현재 주거하고 있는 주택의 점유 형태는 무엇입니까? ( )

- ① 자가 ② 전세 ③ 보증부 월세  
④ 보증금 없는 순월세 ⑤ 기타

8. 귀하의 현재 주거하고 있는 주택의 면적은 얼마입니까? ( )

- ① 60㎡(18평) 이하  
② 60㎡(18평) 초과~80㎡(24평) 이하  
③ 80㎡(24평) 초과~105㎡(32평) 이하  
④ 105㎡(32평) 초과~132㎡(40평)이하  
⑤ 132㎡(40평) 초과

### < 부록 > 분석된 설문 문항

1. 귀하의 성별은 무엇입니까? ( )

- ① 남자 ② 여자

2. 귀하의 연령대는 어떻게 되십니까? ( )

- ① 20대 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대

3. 귀하의 최종학력은 어떻게 되십니까? ( )

- ① 중학교 이하 ② 고등학교 ③ 전문대  
④ 대학교 ⑤ 대학원 이상

4. 귀하가 현재 거주하고 있는 지역은 어디입니까? (시/도 기준) ( )

5. 귀하가 현재 거주하고 있는 주택은 어디에 위치합니까? ( )

- ① 도시 ② 도시근교 ③ 농촌  
④ 기타( )

9. 귀하가 현재 소유하고 있는 자산의 규모는 얼마입니까? (부동산 포함) ( )

- ① 1억원 이하  
② 1억원 초과~ 3억원 이하  
③ 3억원 초과~5억원 이하  
④ 5억원 초과~10억원 이하  
⑤ 10억원 초과

10. 귀하는 은퇴 후에도 계속 일하기를 원하십니까? (재취업, 자영업포함) ( )

- ① 적극적으로 일하고 싶다.  
② 어느 정도 일 하고 싶다.  
③ 보통이다.  
④ 별로 일하고 싶지 않다.  
⑤ 절대 일하고 싶지 않다.

11. 귀하는 은퇴 후 어디에 거주하기 원하십니까? ( )

- |   |        |          |                            |
|---|--------|----------|----------------------------|
| ① 도시  | ② 도시근교 | ③ 농촌     | ① 60㎡(18평) 이하              |
| ④ 기타( )                                     |        |          | ② 60㎡(18평) 초과~80㎡(24평) 이하  |
|   |        |          | ③ 80㎡(24평) 초과~105㎡(32평) 이하 |
| 12. 귀하가 거주하기 원하는 은퇴 후 주택의 점유 형태는 무엇입니까? ( ) |        |          | ④ 105㎡(32평) 초과~132㎡(40평)이하 |
| ① 자가  | ② 전세   | ③ 보증부 월세 | ⑤ 132㎡(40평) 초과             |
| ④ 보증금 없는 순월세                                | ⑤ 기타   |          |                            |
| 13. 귀하가 은퇴 후 거주하고 싶은 주택의 규모는 얼마입니까? ( )     |        |          |                            |
- 
- 2018년 4월 24일 원고접수(Received)  
2018년 6월 01일 1차심사(1st Reviewed)  
2018년 6월 15일 2차심사(2st Reviewed)  
2018년 6월 27일 게재확정(Accepted)

### 초 록

본 연구에서는 예비 은퇴자의 은퇴 후 주택소비 조정 의향에 대한 결정요인을 탐색하였다. 연구방법으로 전국의 A은행에서 수집된 1,351명의 은퇴 후 주택소비 조정 의향에 대한 설문자료를 활용하여 분석을 실시하였다. 주택소비 조정의 범주는 다운사이징, 유지, 업사이징으로 구분하였고 이를 설명하기 위한 요인으로 성별, 교육수준, 주택규모, 주택유형, 자산규모, 은퇴 후 근로이지 등을 고려하여 순위프로빗 모형으로 추정하였다. 연구결과, 은퇴 후 주택소비 조정은 주로 주택 규모, 자산 규모, 은퇴 후 근로이지에 의해 영향을 받는 것으로 추정되었다. 구체적으로 첫째, 현재 주택 규모가 상대적으로 크면 은퇴 후 주택 소비를 하향 조정(다운사이징)할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 둘째, 자산 규모가 10억원을 초과하는 응답자는 3억원 초과~5억원 이하의 자산을 보유한 응답자에 비해 주택 소비를 상향 조정(업사이징)할 가능성이 높은 것으로 추정되었다. 셋째, 은퇴 후 근로이지가 전혀 없는 경우가 아니라면 주택소비를 하향 조정하기보다 상향 조정하고자 하는 것으로 나타났다. 본 연구결과는 고령화에 따른 향후 주택시장의 정책을 위한 정보를 제공할 것으로 사료된다.

---

주요어 : 은퇴, 주택소비조정, 다운사이징, 순위프로빗모형