



거시경제변수와 주택보유기간 결정요인에 관한 연구*

A Study on Macroeconomic Variables and Determinants of Housing Retention Period

김은미** · 김상봉***

Eunmi Kim · Sangbong Kim

■ Abstract ■

This study designates household annual income, total assets, debt-to-asset ratio, price per pyeong, household head age, consumer price index, housing construction completion, mortgage interest rate, and housing purchase price index as independent variables for the purpose of analyzing the determinants of housing retention period, a dependent variable. Given the inputs of time-varying macroeconomic variables, Weibull distribution is used for survival analysis. The subjects of analysis are restricted to 'owner-occupancy,' which is divided into single-home owners and second-home owners. The analysis showed that increase in household annual income and total assets increased the probability for selling home among single-home owners, thus reducing the housing retention period. In contrast, as for second-home owners, it was found that increase in debt-to-asset ratio raised the housing selling risk rate. In addition, analysis showed that all the input macroeconomic variables had significant effects on housing retention period. The empirical analysis show that real estate regulations and policies should be operated flexibly according to market conditions so that housing can be supplied smoothly to the market, thereby increasing housing demand.

Keywords: Housing retention period, Survival analysis, Weibull distribution, Macroeconomic variable, One household with one house

* 본 연구는 한성대학교 교내학술비 지원과제임.

** 한성대학교 경제부동산학과 부동산경제학 전공 박사과정(주저자) | The Doctor's Course, Department of Economy Real Estate, Hansung University | First Author | jini531@naver.com |

*** 영산대학교 부동산·금융학과 부교수(교신저자) | Professor, Department of Real Estate and Finance, Youngsan University | Corresponding Author | brainkim75@hansung.ac.kr |

I. 서론

사회 구성단위인 가구에게 주택은 주거 안정을 위한 가장 중요한 수단인 동시에 자산증식을 위한 재테크로도 활용되고 있다. 이는 주택이 내구소비재로서의 소비재 속성과 자산으로서의 투자재 속성을 모두 갖고 있기 때문이다. 즉, 주택을 소유한다는 것은 가구의 안정적인 주거생활을 하기 위한 목적도 있으나, 자본이득을 위한 투자목적과도 깊은 연관이 있다.

주택은 고가이기 때문에 가계에서 차지하는 자산비중이 높다. 대부분의 주택 보유자는 주택을 매수할 때 자금 확보를 위해 대출을 이용하며, 이는 거시적 경제상황 및 주택매매시장과도 밀접한 관련이 있다. 보유한 주택가격이 상승할 경우, 주택보유자는 해당 보유주택을 매각하여 자본이득을 실현하거나 가격 상승에 대한 기대를 갖고 매도호가를 높이기도 한다. 또는 주택의 매도 시점을 미루어 장기 보유할 수 있다.

자가 거주 1주택자의 경우, 보유주택이 1채인 점으로 미루어 보아 상대적으로 자가 거주 2주택자보다 안정적 주거생활이 중요한 목적이라고 할 수 있다. 그러나 주택매매차익을 통한 자산증식의 목적이 배제되었다고 할 수는 없다.

자가 거주 1주택자는 안정적 주거생활을 목적으로 주택을 보유하고 있다가도 매도에 큰 영향을 미치는 요인이 생길 때 해당주택보유를 종료하고, 주택을 매도한다. 반면, 자가 거주 2주택자는 경제상황에 따라 상대적으로 자가 거주 1주택자들

보다 탄력적으로 주택보유기간이 달라질 수 있다.

주택시장의 매매가격 상승이 이루어지면 보유주택의 투자재 성격이 강해져 주택보유기간이 짧아지고, 주택매도를 통해 시세차익을 이용한 자산증식 및 다주택 보유가 가능해진다. 또한, 주택매매가격은 부동산 안정화정책, 경제 불황 등의 거시 경제적 요인에 의해 영향을 받는다. 이는 주택시장이 다른 경제부문과 밀접하게 연관되어 있어 주택을 소유한 가구의 주택매도시점과도 밀접한 관련이 있다. 이처럼 자가 거주 외 주택 유무에 따라 주택보유기간에 영향을 미치는 요인은 상이할 수 있으며, 이는 주택매도시점과 깊은 연관이 있다. 즉 주택매도 호가에 중요한 의미를 가진다.

이에 본 연구에서는 자가 거주자¹⁾이면서 거주주택 외 주택보유 유무에 따라 가구의 주택보유기간 의사결정에 영향을 미치는 거시경제요인 및 주택특성요인을 파악하고자 한다.

본 논문의 제Ⅲ장에서는 주택 보유기간에 관한 선행연구 및 선행연구와의 차별성을 살펴보고, 제Ⅳ장에서는 자료의 구성 및 분석모형에 대해 설명한다. 제Ⅴ장에서는 주택보유기간에 미치는 결정요인을 실증적으로 분석한다. 제Ⅵ장에서는 실증분석을 토대로 주택보유기간의 결정요인 및 시사점을 제시한다.

II. 이론적 논의

가구의 생애 주기에서 주택매매는 큰 의미를

1) 본 논문은 1주택자, 2주택자 모두 “자가 거주”에 한함.

가진다. 특히 주택은 고가이기 때문에 매매시점에, 주택매매에 영향을 미치는 요인들을 깊게 고려할 수밖에 없다. 이는 주택을 보유한 가구의 주택보유기간에 영향을 미치는 요인은 상이할 수 있다는 뜻으로 해석될 수 있다. 주택에 거주하는 가구의 환경에 따라 주택보유기간에 미치는 영향이 다를 수 있는데, 특히 가구의 자가 거주주택 외에 보유주택유무에 따른 영향이 다를 것으로 추정된다. 1주택자의 경우, 보유주택이 1채이기 때문에 상대적으로 2주택자보다 안정적 주거생활의 소비재 목적을 먼저 취한다고 할 수 있다. 그러나 투자목적이 배제되었다고 할 수는 없다. 우리나라의 경우 1가구 1주택자들의 지속적인 증가를 보이고 있다. 또한 1가구 다주택자에 비해 1가구 1주택자들의 비중이 상대적으로 높다.²⁾

본 연구는 생존분석(survival analysis)을 이용하여 주택보유기간 결정요인을 연구하고자 하였다. 생존분석모형이란 사건의 발생 여부 결과, 사건의 발생시점을 예측하고 설명하는 통계 분석이다. 타 모형에 비해 생존분석은 연구 도중 다양한 이유로 개체의 탈락이 발생하여 절단(censored)이 발생한다. 본 연구의 주택보유기간분석 도중 누락되었거나 연구 종료 시점까지 주택매도가 나타나지 않은 연구대상을 절단된 자료라고 하는데, 생존분석은 절단된 자료를 최대한 활용하여 분석하는 이점이 있다. 본 연구는 시간에 따라 변화하는 거시경제변수인 소비자물가지

수, 주택건설 준공실적, 주택담보 대출금리, 주택매매 가격지수를 투입하였기 때문에, 모수적 방법 중 와이블 회귀모형을 사용하였다. 모든 환경조건이 동일할지라도 주택매도시점이 각 요소마다 차이가 있을 경우는 예측이 어렵다. 주택보유기간에 따른 변동 상태는 다양하겠지만, 가장 간단한 상태로 시간을 고려하여 증가·감소할 것을 예측할 수 있다. 이 경우 시간에 따라 일정하지 않고 변하는 여러 경우를 참작하여 와이블 분포모형을 적용하는 것이 가장 바람직하다. 본 연구에 투입된 종속변수인 주택보유기간 변수는 재정패널 자료를 사용하였다.³⁾ 재정패널의 주택보유기간 변수는 해당년도를 기준으로 주택매각연도⁴⁾-주택취득연도⁵⁾를 나타낸다.

III. 선행연구

1. 선행연구의 고찰

가구의 생애주기에서 주택을 매매한다는 것은 중요한 사건(event)이다.

그러나 한 가구가 주택을 매수하여 매도하기까지의 평균보유기간(mean survival time)은 얼마나 되고, 매도 확률에 영향을 미치는 결정요인이 무엇인가에 관한 연구는 많지 않다.

강희만·김정렬(2013)은 아파트를 매도하는 데

2) 주택소유통계, 통계청.

3) 재정패널 통합 코드북_가구통합 코드북 [Ba, 주택] 매각한 주택의 보유기간(년), h_ba123.

4) [Ba, 주택] 작년 주택 매각 여부, h_ba121.

5) [Ba, 주택] 거주 주택의 취득년도(년), h_ba201, [Ba, 주택] 거주주택 외의 소유 주택03-취득년도, h_ba309.

영향을 미치는 변수는 무엇인지를 실증적으로 분석하고자 하였다. 아파트 소유자의 점유형태별 소유기간을 각각 따로 추정한 후, 아파트의 소비재특성과 투자재 특성을 모두 설명하고자 하였다. 이에 동 연구에서는 주택투기지역으로 지정된 성남시 분당구 야탑동 장미마을 현대아파트 690가구의 부동산 등기부등본과 폐쇄등기부 등본을 열람하여 자가 점유자와 비자가점유자로 구분한 후 매입시점과 매각시점을 조사하여 소유기간을 파악하여 소유자의 개별특성에 대한 자료를 수집하였다. 분석 결과, 아파트는 주거목적과 자본이득을 위해 재산증식의 목적으로 소유되고 있고 아파트 가격이 상승하면 소유자의 매각위험률이 감소함을 시사하고 있다. 또한 다주택자들의 주택이 시장에 공급될 수 있도록 세제를 재조정할 필요가 있으며, 주택정책을 신축적으로 운영해야 할 것을 주장하였다.

강성훈(2017)은 1가구 1주택 양도소득세 비과세 제도에 거주요건이 없다는 점을 들어 그들이 양도차익을 두고 필요 이상의 주택거래를 할 수 있음을 지적하였다. 양도소득세 비과세 제도가 도입취지에 맞게 운영되고 있는지를 분석하기 위해 재정패널 자료를 사용하여 주택가격 상승률 및 주택 취득가격과 주택보유기간 간의 관계를 추정하고자 하였다. 연구 결과, 높은 주택가격 상승률이 짧은 주택 보유기간과 통계적으로 유의한 관련이 있음을 보여주었으며, 양도소득세의 비과세 제도가 본래의 취지와 다르게 양도차익을 노린 투기적 주택거래를 가져올 수 있는 요인을 가지고 있음을 보여주었다. 또한 동 제도가 정책의도에 맞게 운영되기 위해 거주요건을 만족하는 1세대 다주택자의 거주주택에 대해 양도소득세가 비과세

되도록 하는 방안을 고려해야 한다고 주장하였다.

김태경(2010)은 주택소유기간에 영향을 미치는 요인들이 대부분 정부정책과 개연성이 있다고 보았다. 이러한 개연성을 분석의 대상으로 하여 주택의 소유기간에 영향을 미치는 정책관련 변수들에 대한 다양한 가설들을 검증하고자 하였다. 해당 연구는 Cox의 비례위험모형을 사용하여 성남과 안양에 지리적 제한을 두고 실증분석하였다. 소유자의 입지에 따른 변화는 성남, 안양의 구시가지에 주택 소유자가 거주하는 경우, 주택 소유 회전율이 낮은 것으로 나타났다. 이는 대상지역의 경우, 소유자와 거주자가 동일한 경우가 상대적으로 많고, 대상지역의 주변에 거주할 경우, 그 지역에 대한 선호도가 큰 것으로 나타났다. 또한 거주지역에서 주택을 구입할 경우, 분양권의 확대, 이자 및 세금에 대한 우대를 통한 주택시장의 안정을 제시하였다.

황지영(2008)은 오피스 투자에 영향을 미치는 요인을 파악하고 오피스 시장을 분석하기 위해 오피스 보유기간에 영향을 주는 여러 요인에 대해 실증분석하고자 하였다. 지역적으로 서울·기타 지역에 비해 도심권역에 위치해 있는 경우, 연면적이 넓은 경우 보유기간이 긴 것으로 나타났다. 또한 종합지수가 상승하는 경우에 보유기간이 늘어나는 것으로 나타났는데, 이는 오피스 시장이 주식시장과 어느 정도의 대체관계에 있다는 것으로 파악되며 종합지수상승으로 오피스 매매시장은 다소 침체될 수 있으나 임대시장을 활성화하는 결과를 제시하였다.

Collett et al.(2003)는 주식 보유기간의 회전을 개념을 사용하여 상업용 부동산의 보유기간을

추정하였다. 부동산의 보유기간은 부동산 총 물건수를 해당 년도에 거래된 부동산 물건수로 나눈 것으로 정의하였다. 즉 동일한 속도로 거래가 지속될 때, 시장의 부동산이 모두 한 차례 거래되는 데까지 걸리는 시간으로 보유기간을 측정한 것이다. 동 연구에서 비례위험함수 모델을 사용하였으며, 거래비용이 증가할수록 기간이 길어지는 것을 보여주었다. 반면에 높은 수익률 이거나 변동성이 증가될수록 기간이 짧아진다고 나타났다. 시장의 정보를 반영하는 변수를 이용, 포트폴리오 개념을 도입 등은 연구의 차별성으로 둘 수 있다. Archer et al.(2010)은 주택보유기간을 추정하였다. 동 연구는 상업용 부동산과의 연구 방법론상 차이는 존재하지 않았으나, 주택의 소유자의 실제 거주여부 및 지역사회의 특성 등을 고려했다는 점이 상업용 부동산에 관한 연구와의 차별성으로 보인다.

2. 선행연구와의 차별성

본 연구는 선행연구와 비교했을 때 다음과 같은 차별성을 갖는다. 첫째, 설명변수를 가구·가구주특성과 거시경제로 구분하여 주택 보유기간에 영향을 미치는 다양한 사회 경제적 요인을 반영하였다. 둘째, 본 연구에 투입된 설명변수 중 시간의 흐름에 영향을 받는 거시경제변수를 고려하여 모수적 방법인 와이블 분포 회귀모형을 사용하였다. 셋째, 기존 연구는 공간적 범위가 특정지역으로 한정되어 있으나, 본 연구는 한국조세재정연구원에서 매년 발표하는 재정패널데이터를 이용하여 공간적 범위에 제한을 두지 않았다.

본 연구와 선행연구와의 차별성 비교는 <표 1>과 같다.

<표 1> 선행연구와의 차별성 비교

연구자	내용
강희만 · 김정렬 (2013)	<ul style="list-style-type: none"> 시간의 흐름에 영향을 받는 거시경제변수에 따른 모형이 고려되어야 함 분석의 공간적 범위가 특정 지역의 부분시장에 한정되었음 소유기간 결정요인에 영향을 줄 수 있는 사회·경제적 요인들을 더 많이 모형에 반영할 필요가 있음
강성훈 (2017)	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 요인들이 주택 보유기간에 영향을 미칠 수 있으나, 본 연구는 자료의 한계로 이들을 적절히 통제하고 있지 못함 생략변수에 의한 편의 문제를 갖고 있으며 이를 완화하기 위해 주택 보유기간에 영향을 미칠 수 있는 다양한 요인들을 설명변수에 포함시키는 것이 필요함
김태경 (2010)	<ul style="list-style-type: none"> 분석의 공간적 범위가 성남·안양지역으로 특정 부분시장에 한정되어 있음
황지영 (2008)	<ul style="list-style-type: none"> 오피스의 임대료 자료구축이 어려워 권역별 평균임대료변수로 대체하였으나 해당오피스의 특성을 보여주지 못함 2007년 매매사례자료 구축이 어려워 1998~2006년까지로 기간을 한정하였음
Archer et al. (2010)	<ul style="list-style-type: none"> 주택의 소유자의 실제 거주여부 및 지역사회 특성을 고려했다는 점이 연구의 차별성
Collett et al. (2003)	<ul style="list-style-type: none"> 시장의 정보를 반영하는 변수를 이용, 포트폴리오 개념을 도입 등은 연구의 차별성
본 논문의 차별화	<ul style="list-style-type: none"> 설명변수를 가구·가구주특성과 거시경제로 구분하여 주택 보유기간에 영향을 미치는 다양한 사회 경제적 요인을 반영하였음 시간의 흐름에 영향을 받는 거시경제변수를 고려하여 모수적 방법의 와이블 분포 회귀모형을 사용함 재정패널자료를 이용하여 공간적 범위에 제한을 두지 않음

IV. 자료의 구성 및 분석모형

1. 자료의 구성

1) 표본의 구성

본 연구는 주택보유기간의 결정요인 분석을 위해 한국조세재정연구원에서 매년 발표하는 재정패널데이터를 이용하였다. 연구에 투입된 변수 중, 4개의 거시경제변수를 제외한 거주주택 외 보유주택여부, 주택 평당 가격, 가구 총 자산, 자산 대비 부채율, 가구연소득, 가구주연령 변수는 가구를 기준으로 하여 패널데이터를 구축하였다. 구축된 1~10차 재정패널데이터 가구데이터 중 작년 말 기준 거주형태가 ‘자가’인 총 1,999개의 가구를 표본으로 추출하였다. 또한 총 1,999개의 표본을 거주주택 외 보유주택여부에 따라 두 그룹으로 분류하였다. <표 2>는 거주주택 외 보유주택 유무에 따른 각 그룹의 연도별 주택매도 현황을 나타낸다. 이를 살펴보면, 1주택자와 2주택자의 주택매도 차이를 확인할 수 있다. 이러한 점을 고려하여 본 연구에서는 거주 주택 외 주택 보유 유무에 따른 주택보유기간 결정 요인을 분석하고자 한다.

2) 변수 설명

본 연구에 투입된 가구주는 경제적으로 가계를 책임지는 사람으로, 현재 가구소득의 상당부분을 차지하거나 가구를 경제적으로 대표하는 사람을 가구주로 정의한다. 종속변수는 매각한 주택의 보유기간이다. 또한, 주택의 보유기간에 영향을 미칠 수 있는 다양한 변수들을 독립변수로 사용하였는데, 독립변수를 거시경제변수와 가구 또는 가구주 특성 변수로 구분하였다. 거시경제변수는

<표 2> 보유주택에 따른 연도별 주택매도 현황

구분	1 주택자	2 주택자	합계
2007	5	6	11
2008	53	15	68
2009	70	17	87
2010	63	5	68
2011	44	8	52
2012	43	10	53
2013	67	14	81
2014	41	17	58
2015	72	12	84
2016	66	10	76
합계	524	114	638

소비자물가지수, 주택 준공실적, 주택담보대출금리, 주택매매가격지수를 사용하였다. 가구특성변수로 작년 말 기준 거주주택 외 소유주택여부, 주택 평당 가격⁶⁾, 가구 총 자산, 자산대비 부채율을 사용하였다. ‘거주주택 외 보유주택 여부’ 변수는 2주택자를 1, 1주택자 경우는 0으로 하였다. 즉, 1의 경우 1가구 다주택을 뜻하고, 0의 경우 1가구 1주택을 뜻한다. 가구주특성변수는 ‘가구주 연소득’, ‘가구주 연령’을 사용하였다. 독립변수의 선정은 부동산 보유기간에 관한 선행연구에서 유의한 결과를 얻은 가구주 연령 변수와 거시경제변수인 소비자물가지수를 1차적으로 선정하였다. 선행연구에서는 주택양도가격, 주택취득가격 등의 주택가격 변수를 사용하였으나, 본 연구에서는 주택 평당 가격을 사용하여 각 주택가격의 객관적인 기준을 제시하였다. 또한 선행연구에서

6) 해당연도의 이전 년도 기준시가. 시장에서의 거래 가격을 의미.

거시경제변수로 CD금리를 사용하였으나, 본 연구는 주택시장과 더 밀접한 관련이 있는 것으로 보아 주택담보대출금리를 사용하였다.

그 외에도 가계소득관련 변수로 가구총자산, 자산대비 부채율, 가구주 연소득을 추가적으로 선정하였다. 본 연구에서 사용한 주요변수들에 관한 내용은 <표 3>과 같다.

2. 분석모형

본 연구는 주택보유기간 결정요인을 연구하고자 생존분석(survival analysis)을 실시하였다. 생존분석은 사건이 일어나거나 일어나지 않는 결과와 그러한 사건이 일어날 시점을 예측하고 설명하는 통계기법으로 지속기간 분석(duration analysis)으로 불리기도 한다. 생존분석이 다른

<표 3> 변수설명

구분	변수명	변수 설명
종속변수	주택 보유기간	해당연도 기준 매각한 주택의 취득한 날로부터 양도한 날까지의 기간(월) ⁷⁾
독립변수	가구·가구주 특성	거주주택 외 보유주택 유무 ⁸⁾
	주택 평당가격	평당가격 = 현재주택가격/주택 규모
	가구 총 자산	은행 등 금융기관 예·적금 및 기타자산 ⁹⁾
	자산 대비 부채율	가구 총 부채 ¹⁰⁾ /가구 총 자산
	가구주 연소득	작년 한 해 부동산 임대소득, 근로소득, 이자소득, 사업소득, 기타소득의 합
	가구주 연령	가구주의 나이
거시경제변수	소비자 물가지수 ¹¹⁾	상품과 서비스의 가격변동을 측정 통계청(2015=100)
	주택준공실적 ¹²⁾	국토교통부, 주택공급변수 (건) 주택/주택건설실적통계
	주택담보대출금리	한국은행, (%)
	주택매매가격지수 ¹³⁾	한국감정원(2017.11=100)

7) 재정패널 통합 코드북_가구통합 코드북, [Ba, 주택] 매각한 주택의 보유기간(년), h_ba123 재정패널자료 중 가구번호에 따라 매각 횟수(각 년도별 매각년도를 파악함)를 파악 하고, 첫 번째 매각만을 취급함.

8) (해당 시점의 전년도 대비)보유의 경우 보유주택 2채 이상, 비보유의 경우 보유주택은 1채.

9) 펀드가입금액, 채권보유금액, 주식보유금액, 저축성보험, 연금성보험, 빌려준 돈, 기타금융자산, 작년 한 해 주택마련 저축 또는 주택 마련 펀드 불입한 금액, 현재 거주주택 금액, 거주주택 외 보유주택 금액, 주택 외의 보유 부동산 토지, 전답, 임야, 상가금액, 보유 회원권, 농기계, 그 외 기타 자산 등.

10) 정부 지원 주택자금 대출금액, 학자금 대출금액, 금융기관 주택담보 대출금액(1, 2차년도 없음), 금융기관 총 대출금액, 신용카드 관련 대출금액(5차년도)세입자에게 돌려주어야 할 전세금, 임대보증금, 기타부채 대출금액의 합.

11) 각 시도별 구분변수, 연도별 데이터 서울시 및 6대 광역시, 8개 도, 제주특별자치도 구분.

12) 각 시도별 구분변수, 연도별 데이터 주택/주택건설실적통계(준공).

13) 각 시도별 구분변수, 월별 데이터, 서울시 및 6대 광역시, 8개 도, 제주특별자치도 구분.

분석방법과 다른 점은 연구 도중 여러 가지 이유로 개체의 탈락이 발생하여 절단(censored)이 일어난다는 것이다. 즉, 본 연구의 주택보유기간 관찰 도중 누락되었거나 연구 종료 시점까지 주택매도가 나타나지 않은 연구대상을 절단된 자료라고 하는데, 생존분석에서는 이러한 절단된 자료를 최대한 활용하여 분석하는 이점이 있다.

구체적으로 본 연구의 생존기간 분석에 사용할 종속변수 즉, 주택보유기간에 대한 자료는 <그림 1>과 같이 네 가지로 분류할 수 있다. 먼저 A와 B 유형은 각각 조사 시작시점 혹은 조사 중간시점부터 종료시점까지 보유하고 있는 경우로 우측 잘림(right censored)의 보유기간을 가지고 있는 자료이다. 또한 C와 D 유형은 조사 시작시점 혹은 조사 중간시점에서 보유를 시작하여 조사 중간시점에 주택매도를 의미한다.

생존분석모형은 비 모수적 방법과 모수적 방법으로 구분할 수 있다. 그중, 모수적 방법은 모수를 추정하면 생존함수를 어느 시점에서나 추정할 수 있기 때문에 주가, 지가 등의 시간에 따라 변화하는 변수들의 영향력을 파악할 수 있는 강점이 있다.

본 연구의 주택보유기간에 대한 추정은 가구,

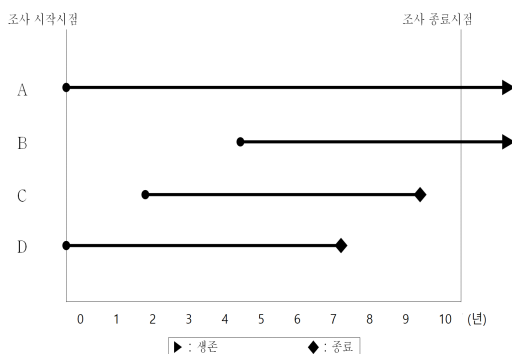
가구주 특성변수뿐만 아니라 시간에 따라 변화하는 거시경제변수를 투입하였기 때문에 모수적 방법 중 한 가지인 와이블 회귀모형을 사용하였다. 동일한 환경조건에 적용되는 동일한 요소일지라도, 문제발생시간이 각 요소마다 상이할 경우에 예측이 어렵다. 문제발생 시간에 따른 변동 상태는 무한히 많을 것이나 가장 간단한 상태로 시간과 더불어 단조롭게 증가하거나 감소할 것을 생각할 수 있는데, 이 경우 시간에 따라 일정하지 않고 변하는 다양한 경우를 고려하기 위해 와이블 분포모형을 적용하는 것이 가장 바람직하다. 와이블 회귀모형의 i 번째 개체의 사망시간을 t_i 로 표시하기로 하고 와이블 분포함수에 대한 가속화 고장모형은 다음과 같다.

$$t = \exp\{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p\} \epsilon^\sigma \quad (\text{식 1})$$

여기에서 σ 는 척도모수이며, ϵ 은 모수 1을 가지는 지수분포를 따른다. 또한 분포함수에 대한 비례위험모형 또는 위험함수 $h(t)$ 는 다음과 같다.

$$h(t) = \gamma \lambda (\lambda t)^{\gamma-1} \exp\{\beta_1' x_1 + \dots + \beta_p' x_p\} \quad (\gamma, \lambda > 0 \text{ and } t \geq 0) \quad (\text{식 2})$$

위 식에서 γ 와 λ 는 형상모수와 척도모수를 나타내고, x_1, \dots, x_p 는 공변량을 각각 나타낸다. 만약 $Y = \ln t$ 이라 할 때, Y 는 극단값 분포(extreme-value distribution)를 따른다. 이에 따라 본 연구에서는 보유기간을 종속변수로 선정하고, 가구·가구주의 특성변수와 거시경제변수를 독립변수로 이용하는 다음 함수를 가정한다.



<그림 1> 생존분석 자료의 특성

$$\ln t_i = f(z_{it}, x_t) + vw_i \quad (\text{식 3})$$

여기서 z_{it} 는 가구·가구주 i 의 고정적 특성변수, x_t 는 거시경제변수를 의미한다.

V. 실증분석 결과

1. 기초통계

주택보유기간의 결정요인에 관한 연구를 위해 생존분석에 사용된 가구 수는 1,999가구이며, 관찰기간은 2007년부터 2016년까지이다. 본 연구의 실제 분석에 사용된 가구는 구간 절단이거나, 2016년 12월을 기준으로 우측절단되었다. 그러나 가구의 매도시점을 명확히 알 수 있기 때문에 좌측절단 자료는 포함되지 않았다. 이러한 자료의 특성으로 인해 각 연도별로 분류하여 기초통계 결과를 나타냈다.

먼저 주택보유기간을 살펴보면, 분석기간 동안 2주택자들의 평균 보유기간은 2007년도 7.84, 2016년 10.53으로 1주택자의 평균 보유기간에 비해 0.77, 0.22 정도 짧게 보유하는 것으로 나타났다. 이는 2주택자들의 주택 단기보유를 뜻하며, 1주택자들 보다 상대적으로 주거목적의 보유보다 자본이득을 위한 보유임을 추정할 수 있다. 또한 2주택자들의 평균 자산대비 부채율은 2007년 26.33%, 2016년 13.4%로 1주택자들의 평균 자

산대비 부채율에 비해 3.1%, 2.4% 정도 높은 것으로 나타났다. 이는 주택 매입 시 대출받은 매수자임을 추정할 수 있다. 가구 주 연령을 살펴보면 2주택자는 2007년 평균 가구주 연령은 47.8세, 2016년 평균 가구주 연령은 51.11세로 나타났다. 이는 1주택자에 비해 2007년은 0.71세, 2016년은 0.24세 높은 것으로 나타났다.

이는 보유한 거주주택 외 주택을 보유하기까지의 시간이 반영된 것으로 추정할 수 있으며, 통계청이 발표한 2018년 가계금융·복지조사에서 거주주택 이외 부동산 마련항목에서 60세 이상에서 가장 높은 비중을 차지한 조사내용과 부합한다.¹⁴⁾

각 연도별 거주 주택 외 보유주택 유무에 따른 두 집단별 분석에 사용된 독립변수들의 기초통계량은 <표 4>, <표 5>와 같다.

2. 상관관계 분석

<표 6>은 본 논문에 투입된 종속변수인 주택보유기간과 독립변수 간의 상관관계를 나타낸다. 상관관계분석은 연속적 속성을 갖는 두 변수 간 상호 연관성에 대한 기술통계 정보를 제공한다. 뿐만 아니라 두 변수 간의 상호 연관성에 대한 통계적 유의성을 검증해 주는 통계분석 기법이다. 종속변수인 주택보유기간은 독립변수인 가구주 연령, 가구 연소득, 총자산, 자산대비 부채율, 주택 평당 가격 및 거시경제변수인 소비자물가지수, 주택 준공실적, 주택담보대출금리, 주택매매

14) 통계청·금융감독원·한국은행의 2018년 ‘가계금융·복지조사 결과’ 보도자료에 따르면 ‘연령대별 자산유형별 구성비’ 중 거주주택 이외 부동산 마련에서 30세 미만은 9.9%, 30~39세 19.1%, 40~49세 25.8%, 50~59세 29.8%, 60세 이상 35.4%로 조사되었다.

〈표 4〉 2주택자의 기초통계량

구분		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
주택 보유기간 (월)	평균	7.84	6.33	6.45	8.81	6.53	9.08	9.96	12.18	9.53	10.53
	최소값	1.00	1.00	0.25	3.12	1.00	3.00	0.30	2.00	0.40	1.00
	최대값	20.00	25.00	30.00	20.00	20.00	27.00	32.00	30.00	30.00	30.00
	표준편차	5.01	5.86	6.39	5.27	5.15	6.50	7.01	7.99	7.46	8.49
가구 연소득	평균	329.73	4,244.17	10,501.16	6,360.90	3,192.35	5,766.31	4,739.09	3,972.96	6,859.56	17,027.66
	최소값	0.00	0.00	2,070.00	1,300.00	0.00	1,550.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	최대값	6,600.00	17,000	62,600	11,400	12,722	13,000	25,000	12,391.2	22,252.3	200,000
	표준편차	1,125.92	3,922.22	12,581.55	3,170.65	3,141.07	3,507.80	6,281.03	3,538.44	5,524.72	45,613.5
총자산	평균	34,162.55	24,647.57	99,052.56	24,925.41	23,333.65	26,718.54	65,765.29	27,105.29	30,373.07	35,216.84
	최소값	3,000.00	400.00	5,015.00	600.00	600.00	6,260.00	300.00	1,000.00	224.00	1,200.00
	최대값	96,126	96,000	938,000	71,200	142,500	60,930	906,000	111,400	197,280	154,440
	표준편차	23,180.4	21,705.04	181,874.15	24,506.76	34,465.29	16,506.79	194,447.33	29,529.43	45,358.92	34,838.99
자산대비 부채율	평균	26.33	27	28.32	17.14	16.70	17.09	21.44	14.22	18.37	11.40
	최소값	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	최대값	70.00	75.75	83.19	69.31	146.67	71.40	375.00	240.00	750.00	68.81
	표준편차	26.80	1.05	0.69	22.75	35.13	22.62	81.45	45.34	144.12	20.66
평당가격	평균	590.41	500.48	531.71	299.71	1,123.48	435.71	486.62	489.28	641.81	690.33
	최소값	102.4	132.9	142.8	135.7	203.5	108.1	142.1	173.2	153.87	248.3
	최대값	2,203.87	2,883.85	1,548.17	1,113.06	11,570.3	2,719.06	2,862.16	2,003.52	2,337.43	3,459.56
	표준편차	420.61	694.11	522.23	462.53	2,751.54	749.85	743.25	575.29	590.02	866.33
가구주 연령	평균	47.80	55.13	49.04	45.31	53.18	49.54	60.57	57.25	54.41	51.11
	최소값	28.00	29.00	32.00	29.00	28.00	35.00	29.00	36.00	36.00	25.00
	최대값	85.00	80.00	69.00	75.00	85.00	69.00	88.00	86.00	77.00	82.00
	표준편차	11.68	12.86	10.09	14.48	17.39	9.74	16.52	17.68	10.18	14.87
소비자 물가지수	평균	82.41	86.45	88.67	91.40	95.20	97.17	98.42	99.56	100.00	100.89
	최소값	81.12	84.96	87.54	90.15	93.59	95.91	97.25	98.76	100.00	100.54
	최대값	83.54	87.98	89.65	92.36	96.36	98.22	99.32	100.15	100.00	101.29
	표준편차	0.65	0.80	0.62	0.68	0.81	0.71	0.63	0.41	0.00	0.22
주택 준공실적	평균	3,542.12	3,157.28	3,325.08	3,919.19	2,426.44	2,002.65	3,155.24	1,874.65	3,952.06	3,802.71
	최소값	477	354	409	462	380	326	194	252	233	483
	최대값	10,008	12,879	13,397	14,421	10,274	10,132	7,236	8,140	20,144	18,243
	표준편차	2,776.29	3,096.31	3,961.64	3,795.68	2,941.05	2,948.62	1,987.37	2,265.34	4,478.57	4,922.40
주택담보 대출금리	평균	6.85	6.81	5.9	4.67	4.95	4.16	3.74	3.33	3.12	3.13
	최소값	6.85	6.81	5.9	4.67	4.95	4.16	3.74	3.33	3.12	3.13
	최대값	6.85	6.81	5.9	4.67	4.95	4.16	3.74	3.33	3.12	3.13
	표준편차	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
주택매매 가격지수	평균	77.95	81.26	82.42	84.90	92.73	93.02	94.01	95.52	98.32	98.84
	최소값	67.40	69.60	69.50	70.60	76.90	80.70	85.90	87.10	94.20	95.90
	최대값	92.40	101.70	101.70	99.90	100.00	99.30	99.00	101.20	102.50	101.50
	표준편차	6.37	9.46	9.29	7.65	6.39	4.68	3.92	3.83	2.74	1.50

〈표 5〉 1주택자의 기초통계량

구분		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
주택 보유기간 (월)	평균	8.61	7.96	10.69	10.96	8.27	10.04	8.92	10.73	11.61	10.75
	최소값	1.00	1.00	0.50	0.75	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	최대값	30.00	30.00	50.00	60.00	34.00	44.00	30.00	35.00	55.00	60.00
	표준편차	6.91	6.35	10.14	10.72	6.37	7.64	6.43	7.10	8.80	8.95
가구 연소득	평균	420.69	3,347.14	7,221.04	4,992.24	4,948.76	6,479.59	6,261.65	8,916.69	8,352.60	5,412.09
	최소값	0.00	0.00	240.00	0.00	150.00	250.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	최대값	5,000	18,500	100,000	50,000	60,000	61,055	75,320	191,500	96,268	30,000
	표준편차	1,003.58	3,316.30	15,226.45	5,906.12	7,159.31	9,811.95	8,446.41	21,783.37	12,349.72	5,334.37
총자산	평균	50,772.60	22,584.73	34,996.36	28,831.17	34,749.23	30,619.99	37,010.59	34,961.47	38,225.08	37,897.12
	최소값	300.00	40.00	430.00	600.00	2,000.00	300.00	200.00	100.00	180.00	330.00
	최대값	393,500	163,000	406,000	512,500	175,000	349,950	346,250	401,000	265,800	636,000
	표준편차	76,405.75	31,552.47	57,138.84	57,337.31	38,912.39	53,574.36	50,340.83	56,441.37	50,216.03	69,286.47
자산대비 부채율	평균	23.23	25.89	36.75	45.74	36.64	29.63	36.33	28.88	35.43	8.06
	최소값	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	최대값	133.33	1.29	2.33	300.00	114.75	162.50	129.90	122.88	1,500.00	133.93
	표준편차	250.75	0.26	0.31	299.01	24.04	68.27	49.87	133.95	142.88	21.81
평당가격	평균	460.79	545.92	550.68	499.53	579.99	489.98	598.13	571.90	683.08	581.79
	최소값	242.3	279.3	156.7	301.2	310.8	273.3	179.6	199.8	238.1	207.7
	최대값	3,524.70	3,035.63	4,869.65	5,287.05	5,509.67	1,878.30	2,833.54	2,862.16	4,047.92	3,778.06
	표준편차	770.60	573.56	758.93	726.64	888.80	495.80	550.83	511.65	648.50	707.58
가구주 연령	평균	47.09	51.15	49.66	52.55	53.21	51.21	54.58	55.49	53.76	50.87
	최소값	24.00	22.00	30.00	28.00	33.00	28.00	32.00	30.00	30.00	27.00
	최대값	74.00	84.00	90.00	87.00	89.00	84.00	86.00	90.00	94.00	88.00
	표준편차	10.25	15.64	12.18	13.99	12.57	13.66	13.00	13.10	13.25	15.60
소비자 물가지수	평균	82.41	86.45	88.67	91.40	95.20	97.17	98.42	99.56	100.00	100.89
	최소값	81.12	84.96	87.54	90.15	93.59	95.91	97.25	98.76	100.00	100.54
	최대값	83.54	87.98	89.65	92.36	96.36	98.22	99.32	100.15	100.00	101.29
	표준편차	0.65	0.80	0.62	0.68	0.81	0.71	0.63	0.41	0.00	0.22
주택 준공실적	평균	3,542.12	3,157.28	3,325.08	3,919.19	2,426.44	2,002.65	3,155.24	1,874.65	3,952.06	3,802.71
	최소값	477	354	409	462	380	326	194	252	233	483
	최대값	10,008	12,879	13,397	14,421	10,274	10,132	7,236	8,140	20,144	18,243
	표준편차	2,776.29	3,096.31	3,961.64	3,795.68	2,941.05	2,948.62	1,987.37	2,265.34	4,478.57	4,922.40
주택담보 대출금리	평균	6.85	6.81	5.9	4.67	4.95	4.16	3.74	3.33	3.12	3.13
	최소값	6.85	6.81	5.9	4.67	4.95	4.16	3.74	3.33	3.12	3.13
	최대값	6.85	6.81	5.9	4.67	4.95	4.16	3.74	3.33	3.12	3.13
	표준편차	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
주택매매 가격지수	평균	77.95	81.26	82.42	84.90	92.73	93.02	94.01	95.52	98.32	98.84
	최소값	67.40	69.60	69.50	70.60	76.90	80.70	85.90	87.10	94.20	95.90
	최대값	92.40	101.70	101.70	99.90	100.00	99.30	99.00	101.20	102.50	101.50
	표준편차	6.37	9.46	9.29	7.65	6.39	4.68	3.92	3.83	2.74	1.50

가격지수까지 상관관계가 높지 않은 것으로 나타났다.

본 논문에서는 상관관계 결과를 바탕으로 주택 보유기간변수와 독립변수 및 거시경제변수들을 이용하여 실증분석할 것이다.

3. 생존분석 결과

본 연구는 거주주택 외 주택보유 유무에 따른 주택보유기간 결정요인을 분석하는 데 그 목적이 있으므로, 주택보유기간을 종속변수로 활용한 두 그룹의 분석결과에 주목하고자 한다. 분석에 사용된 와이블 회귀모형 생존분석은 시간에 따라 변

화하는 거시경제변수의 영향력을 파악할 수 있는 장점이 있다.

〈표 7〉은 와이블 회귀모형 분석결과 주택보유 기간에 유의미한 변수는 거주주택 외 주택소유여부, 총자산, 자산대비 부채율, 가구주연령, 소비자물가지수, 주택 준공실적, 주택담보대출금리, 주택매매가격지수이다.

그중 가장 주목할 만한 결과는 2주택자가 1주택자보다 주택매각위험도가 1.589배 더 높게 나타난다는 점이다. 즉, 자가 거주 2주택자가 자가 거주 1주택자보다 매각위험률이 58.9% 더 높다는 것을 나타낸다. 이는 금리, 가격지수 등 다른 조건이 동일한 경우라도 여전히 2주택자가 1주택

〈표 6〉 각 변수의 상관관계 분석

	주택 보유기간	가구주 연령	가구 연소득	총자산	자산대비 부채율	평당가격	소비자 물가지수	주택 준공실적	주택담보 대출금리	주택매매 가격지수
주택 보유기간	1.00									
가구주 연령	0.11*	1.00								
가구 연소득	-0.05*	-0.10*	1.00							
총자산	0.00*	-0.01*	0.13*	1.00						
자산대비 부채율	-0.03*	-0.10*	0.15*	0.36*	1.00					
평당가격	0.05*	0.00*	0.01*	0.01*	0.02*	1.00				
소비자 물가지수	0.00*	0.03*	0.04*	0.00*	-0.04*	0.01*	1.00			
주택 준공실적	0.08*	0.02*	0.01*	-0.03	-0.06*	0.06*	0.02*	1.00		
주택담보 대출금리	0.11*	0.18*	0.14*	0.00*	-0.08*	0.05*	0.05*	0.14*	1.00	
주택매매 가격지수	0.01*	-0.07*	0.03*	-0.02*	0.04*	0.02	0.05*	0.08*	-0.17*	1.00

* p<.05.

〈표 7〉 와이블회귀모형 분석결과

변수명	회귀계수	Hazard ratio	z값
거주주택 외 주택소유 (주택소유=1)	-16.713	1.589	-4.772*
가구연소득	-0.000	1.000	-1.731
총자산	0.000	0.999	2.021*
자산대비 부채율	-0.043	1.001	-2.544*
평당가격	-0.079	1.002	-1.156
가구주연령(세)	0.643	0.982	5.524*
소비자 물가지수	-17.686	1.632	-12.523*
주택 준공실적	-0.000	1.015	-9.374*
주택담보 대출금리	-31.094	2.367	-6.604*
주택매매 가격지수	14.922	0.661	17.272*
Log likelihood	-1,218.041		

* p<.05.

자보다 보유기간이 짧다는 의미로 2주택자가 1주택자보다 주택을 단기적으로 보유하였고, 주거목적보다는 투자목적이 있음을 추정할 수 있다.

총 자산은 자가 거주 1주택자에게는 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나지만, 2주택자에게는 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

다. 1주택자는 총자산이 한 단위 상승하면 주택 매각위험률은 0.001배(0.1%) 감소한다. 총자산이 상승한다는 것은 가계의 자산 중 가장 많은 비중을 차지하는 실물자산의 상승을 뜻한다.¹⁵⁾ 특히 거주주택의 가격상승을 뜻하는데,¹⁶⁾ 거주주택의 가격 상승을 통해 거주주택 매각위험률이 감소함을 추정할 수 있다.¹⁷⁾ 전체 주택보유자에 대한 추정결과에서 자산대비 부채율이 한 단위 상승함에 따라 주택매각위험률이 1.001배(0.1%) 증가한다. 자산대비 부채율은 1주택자에게는 영향을 미치지 못했으나, 2주택자에게는 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 자산대비 부채율 변화에 따른 주택 매각위험률은 1.007배로 자산대비 부채율이 한 단위 증가하면 거주주택 외 주택보유자들의 주택매각위험률은 0.7% 증가하는 것을 뜻한다. 이는 2주택자가 가계부채가 상승할 경우, 주택을 매도함을 추정할 수 있다.

2주택자와 1주택자 모두 가구주 연령이 한 단위 증가함에 따라 주택매각위험률은 0.982배로 1.8% 감소한다.¹⁸⁾ 자가 거주 2주택자만을 보면 가구주연령에 따라 주택매각위험률이 0.97배로 0.3% 감소하고, 1주택자만을 보면 가구주연령에 따라 주택매각위험률이 0.98배로 0.2% 감소한다. 이는 1주택자와 2주택자 모두 가구주의 연령

15) 통계청·금융감독원·한국은행의 2018년 '가계금융·복지조사 결과' 보도자료에 따르면 '가구주 특성 및 자산 유형별 가구당 보유액, 구성비'에서 전체 41,573만 원 중 금융자산 10,512만 원, 실물자산 31,061만 원으로 조사되었다. 특히 실물자산 중 거주주택은 16,895만 원으로 가장 많은 비중을 차지하였다.

16) 통계청·금융감독원·한국은행의 2018년 '가계금융·복지조사 결과' 보도자료에 따르면 '자산의 전년대비 증감률은 금융자산에서 4.5%, 실물자산에서 8.5% 각각 증가함. 실물자산의 증가요인은 부동산 중 거주주택(9.6%)의 증가 영향에 따름'으로 조사되었다.

17) 일반적으로 자산이 많을수록 자가소유가 높으며, 일시적인 소득의 증가보다는 자산의 증가가 주거소유에 더 큰 영향을 미친다 (홍형욱·박영선, 2000).

18) 주택 매각위험률이 0.982배. 즉, $0.982 - 1 = -0.018$ 이므로 주택매각위험률 1.8% 감소를 뜻한다.

이 높을수록 주거이동에 따른 묵시적, 명시적 비용 등의 거래비용이 더 크기 때문에 주택보유기간이 길어진다는 의미로 추정 가능하다.

본 연구에 투입된 거시경제변수는 1주택자와 2주택자 모두 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 거시경제 전반적인 상황이 주택보유기간과 밀접한 관련이 있음을 보여준다. 특히 소비자물가지수와 주택준공실적, 주택담보대출금리는 한 단위 상승함에 따라 주택매각위험률이 증가하고 그에 따라 주택보유기간이 감소함을 보여준다. 이에 반해 주택매매가격지수는 한 단위 상승할 때 주택매각위험률이 감소하며, 이는 주택보유기간이 증가함을 의미한다.

〈표 9〉를 살펴보면 소비자물가지수에 따라 주택매각위험률이 1.553(55.3%)배 증가하고, 주

택건설 준공실적에 따라 주택매각위험률이 1.006배(0.6%) 증가한다. 1주택자 만을 보면 소비자물가지수에 따라 주택매각위험률이 1.827배(82.7%) 증가하고, 주택건설 준공실적에 따라 주택매각위험률이 1.006배(0.6%) 증가한다. 또한, 주택담보금리가 상승함에 따라 2주택자는 주택매각위험률이 2.232배(123.2%) 증가하고, 1주택자는 주택매각위험률이 2.927배(192.7%) 증가한다. 1주택자와 2주택자 모두에게 투입된 거시경제변수들 중 주택담보금리가 특히 주택매각위험률의 높은 상승폭을 확인할 수 있다. 이는 주택매수 시에 매수자가 주택담보대출을 받아 주택자금을 조달받았으며, 금리가 상승할 경우 금융이자에 대한 부담 증가로 매각위험률이 높아지고, 주택보유기간이 줄어든다는 의미로 추정할 수 있다. 거

〈표 8〉 1주택 와이블 회귀모형 분석결과

변수명	회귀계수	Hazard ratio	z값
가구 연소득	-0.000	1.003	-1.762
총자산	0.000	0.991	1.731*
자산대비 부채율	-0.033	1.000	-1.418
주택건축면적	-0.033	1.000	-0.416
가구주연령	0.620	0.981	4.264*
소비자 물가지수	-23.892	1.827	-12.001*
주택 준공실적	-0.000	1.006	-9.327*
주택담보 대출금리	-42.828	2.927	-6.984*
주택매매 가격지수	17.973	0.633	16.211*
Log likelihood	-986.3		

* p<.05.

〈표 9〉 2주택 와이블 회귀모형 분석결과

변수명	회귀계수	Hazard ratio	z값
가구 연소득	-0.000	1.012	-0.691
총자산	-0.001	0.971	-1.243
자산대비 부채율	-0.0957	1.007	-3.753*
주택건축면적	-0.247	1.000	-1.591
가구주연령	0.527	0.971	3.162*
소비자 물가지수	-9.339	1.553	-1.783*
주택 준공실적	-0.000	1.006	-0.941*
주택담보 대출금리	-17.074	2.232	-1.112*
주택매매 가격지수	8.876	0.651	0.491*
Log likelihood	-217.6		

* p<.05.

주주택 외 주택보유자이든 거주주택 외 주택비보유자이든 금리에 따라 주택보유기간이 탄력적으로 반응함을 설명할 수 있다. 반면에 주택매매가격지수는 한 단위 증가할 때, 1주택자의 주택매각위험률은 0.367배로 36.7% 감소하고, 2주택자의 주택매각위험률이 0.349배로 34.9% 감소한다. 이는 주택보유자가 주택가격 상승에 대한 기대가 있기 때문에 주택수요가 증가할 때, 가격상승의 기대를 가진 주택보유자들은 매각보류, 매물회수로 대응해 공급 감소를 초래한다. 이로 인해 단기적으로 수급불균형 현상을 일으킬 수 있으며, 초과수요로 가격은 더욱 급격하게 오르게 된다. 반대로, 주택가격 하락에 대한 기대로 주택수요가 감소할 경우 가격하락의 기대를 가진 주택보유자들은 매물증가로 대응하여 공급증가를 가져오고, 이는 다시 가격을 더욱 떨어뜨리는 상황을 초래할 수 있다. 모형의 분석결과는 이러한 현상을 설명할 수 있다.

VI. 결론 및 시사점

가구의 생애주기에 주택은 주거 안정을 위한 소비수단이면서 동시에 자산증대를 위한 투자수단으로 활용되고 있다. 보유한 주택의 가격변동에 따라 주택을 통한 투자목적이 강할 수 있으나, 1주택자가 2주택자보다 상대적으로 안정적 주거생활에 더 중요한 목적을 두고 있음을 예상할 수 있다. 또한 주택은 고가의 특성 때문에 주택 매수 시 대출의존도가 높고, 가계부채에 큰 영향을 미친다. 이는 주택매매시장이 거시적 경제상황과

밀접한 연관이 있음을 보여준다.

이러한 배경에서 본 연구는 시간의 흐름에 영향을 받는 거시경제변수를 고려하여 생존분석과 이블 회귀모형을 적용한 후, 거주주택 외 주택유무에 따른 주택보유기간의 결정요인에 대하여 분석하였다.

실증분석 결과 가구연소득과 총자산의 증가는 거주주택 외 주택비소유자의 주택매각 확률을 높이는 것으로 나타나 주택보유기간이 감소하는 것으로 나타났다. 반면에, 2주택자는 가구연소득과 총자산이 아닌 자산대비 부채율에 더 유의미한 영향을 받는 것으로 나타났다. 이는 2주택자가 다주택자로 분류되어 1주택자보다 상대적으로 소비수요보다는 투자수요에 기인한 아파트 소유임을 추정해 볼 수 있다. 가구연령이 높아지면 1주택자와 2주택자는 주택매각위험률이 점차 감소함을 볼 수 있었다. 이는 주택소유자의 연령이 증가함에 따라 주택은 투자의 개념이 아닌 소유의 개념으로 주거안정의 의미가 높아져 주택보유기간이 길어진다는 의미로 볼 수 있다. 본 연구에 투입된 거시경제변수는 모두 주택보유기간에 유의한 것으로 분석되었다. 소비자물가지수, 주택건설준공실적, 주택담보대출금리가 상승함에 따라 주택매각위험률은 증가하고, 보유기간은 점차 길어짐을 확인할 수 있었다. 특히 주택담보대출금리는 다른 거시경제변수에 비해 더 탄력적으로 증가하였으며 이는 주택 매수 시 주택매수자들이 주택조달자금을 위한 높은 대출의존도를 추정할 수 있다. 반면에 주택매매가격지수의 상승은 주택보유자의 매각위험률을 감소하는 것으로 나타났으며, 이는 주택가격 상승 시 주택보유기간이 증가하는

것을 보여준다.

본 연구결과를 종합하면 주택보유자에게 주택은 주거목적과 자본이득을 위한 재산증식의 목적으로 주택을 보유하고, 특히 거시경제상황이 주택보유에 큰 영향을 미치는 결정요인으로 볼 수 있다. 또한 1주택자는 자가 점유형태를 가진 1가구 1주택을 뜻하는데, 이들은 주택을 항상 소득에 의거하여 주택을 주거안정의 소비개념으로 보유함을 설명할 수 있다. 한편 2주택자는 자산대비부채율에 영향을 받으며, 주택을 투자목적으로 보유함을 설명할 수 있다.

본 연구에서 분석한 변수들이 주택보유기간 결정요인으로써 의미가 있지만, 주택 보유기간은 주택의 지리적 특성, 주택 내구년도, 가족 구성원의 변화 등 다른 사회·경제적 요인에 의해서도 영향을 받는다. 또한 거주주택 외 주택유무에 따른 주택보유기간은 양도세의 영향을 받을 수 있다. 이러한 점을 충분히 반영하지 못한 상태에서 실증분석을 수행하였다는 점이 본 연구의 한계점으로 남는다. 이러한 한계점을 반영한 주택보유기간 결정요인에 관한 연구를 추후 연구과제로 남겨두기로 한다.

참고문헌

1. 강성훈, 2017, 「주택가격상승률이 주택보유기간에 미치는 영향」, 『주택연구』, 25(4): 5-19.
2. 강희만·김정렬, 2013, 「생존분석을 통한 아파트소유자의 소유기간 결정요인에 관한 연구」, 『금융지식연구』, 11(2): 165-182.
3. 김태경, 2010, 「주택의 소유기간에 영향을 미치는 정책변수에 관한 연구: 성남시와 안양시를 대상으로」, 『국토계획』, 45(5): 105-116.
4. 홍형옥·박영선, 2000, 「가계의 주거 소유효과 유형에 대한 연구: 처음 자가 소유가계를 중심으로」, 『주택연구』, 8(1): 59-82.
5. 황지영, 2008, 「오피스 보유기간 결정요인 분석」, 건국대학교 석사학위논문.
6. Archer, W. R., D. C. Ling, and B. C. Smith, 2010, "Ownership duration in the residential housing market: The influence of structure, tenure, household and neighborhood factors," *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 40(1): 41-61.
7. Collett, D., C. Lizieri, and C. Ward, 2003, "Timing and the holding periods of institutional real estate," *Real Estate Economics*, 31(2): 205-222.

ORCID ID

김은미 <https://orcid.org/0000-0003-3385-8145>

김상봉 <https://orcid.org/0000-0002-3646-4208>

논문접수일: 2019년 10월 15일

심사(수정)일: 2019년 11월 20일

게재확정일: 2019년 11월 22일

국문초록

본 연구는 주택보유기간 결정요인을 분석하기 위해 종속변수를 주택보유기간으로 두고, 가구연소득, 총 자산, 자산대비 부채율, 평당가격, 가구주연령, 소비자물가지수, 주택준공실적, 주택담보대출금리, 주택매매가격지수를 독립변수로 지정하였다. 시간에 따라 변화하는 거시경제변수를 투입함으로써 생존분석의 와이블 분포를 적용하였다. 분석대상은 '자가 거주'로 제한하여 1주택자와 2주택자로 구분하였다. 가구연소득과 총자산의 증가는 거주주택 외 주택비소유자의 주택매각 확률을 높이는 것으로 나타나 주택보유기간이 감소하는 것으로 나타났다. 반면에 거주주택 외 주택소유자는 가구연소득과 총자산이 아닌 자산대비 부채율이 상승함에 따라 주택매각위험률을 높이는 것으로 나타났다. 또한 투입된 거시경제변수는 모두 주택보유기간에 유의한 것으로 분석되었다. 실증분석결과 주택이 시장에 원활하게 공급될 수 있도록 부동산 규제 및 정책이 시장여건에 따라 신축적으로 운영되어야 하고, 그에 따라 주택수요를 증가시킬 필요가 있음을 보여준다.

주제어 : 주택보유기간, 생존분석, 와이블 분포, 거시경제변수, 1가구 1주택

