

자가가구와 전세가구의 거주기간에 미치는 영향 요인의 비교분석

최은선* · 남 진**

A Study on Comparing Effect Factors on the Residential Duration of Homeowner and Rental Household

Eun-Sun Choi* · Jin Nam**

요약 : 본 연구는 자가가구와 전세가구의 특성을 파악하고 거주기간에 영향을 미치는 요인을 비교분석하는 것을 목적으로 한다. 이를 위한 연구의 범위는 수도권으로 한정하였으며, 한국노동패널자료를 이용하여 Cox의 비례위험모형을 적용하여 분석하였다. 그 결과 자가가구의 거주기간에 영향을 미치는 요인은 가구주 연령, 가구주 학력, 주택규모로 나타났으며, 전세가구의 거주기간에 영향을 미치는 요인은 가구주 연령, 가구주 직업, 가구의 소득, 주택규모로 나타났다. 특히, 가구의 소득은 전세가구의 거주기간에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 저소득층 전세가구는 임대료에 대한 부담이 크기 때문에 이동이 잦은 것으로 판단된다. 따라서 본 연구는 향후 서민의 주거안정을 위한 제도 마련에 기초자료로 제공될 수 있다.

주제어 : 주거이동, 거주기간, 자가가구, 전세가구, 가구특성, Cox 비례위험모형

ABSTRACT : The purpose of this study is to compare the effect factors on residential duration of homeowner and rental household in Seoul metropolitan area. This study is executed Cox Proportional Hazard Model with KLIPS(Korean Labor and Income Panel Study) data. As results of this analysis, the study shows that the effect variables of the residential duration of the homeowner are householder's ages, householder's education level and housing size. The study presents that the effect variables of the residential duration of the rental household are householder's ages, job, household income and housing size. Especially, the household income variable has a positive(+) effect on residential duration of rental household. It means that the low-income rental households tend to frequently move because they cannot afford to pay increasing rent. Therefore, this study can be provided to basic research for preparing system of housing stability for low-income rental households.

Key Words : Residential Mobility, Residential Duration, Homeowner, Rental Household, Household Characteristics, Cox Proportional Hazard Model

* 서울시립대학교 도시공학과 석사과정(Master's Course Student, Department of Urban Engineering, University of Seoul)

** 서울시립대학교 도시공학과 교수(Associate Professor, Department of Urban Engineering, University of Seoul),
교신저자(E-mail: jnam@uos.ac.kr, Tel: 02-2210-5641)

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

최근 전세가격이 꾸준히 증가하고 주택 전세시장이 월세시장으로 빠르게 재편되는 등 전월세 주택시장의 구조가 변하고 있다. 이러한 변화는 임차거주자의 주거비 부담을 증대시키고, 서민들의 상대적 박탈감과 가구들의 혼란을 더욱 가중시키는 등의 주거불안을 야기한다.

우리나라의 경우, 많은 사람들이 내 집 마련을 꿈꾸며¹⁾ 살고 있으나 여전히 전국의 전체 가구 중 41.29%는 전세나 월세 등 임차로 거주하고 있고, 특히 서울시 가구 중 절반이 넘는 54%가 임차로 거주하고 있다.²⁾

일반적으로 임차가구는 2년 이하의 임대차기간으로 인해 동일 주택에서의 거주기간이 자가거구에 비해 짧은 것으로 알려져 있다. 실제 자가거구와 임차가구의 거주기간을 살펴보면, 집을 소유하고 있는 자가거구는 한 주택에서 평균 14년 5개월 동안 거주하고 있으나 전셋집에 사는 가구는 2년 5개월로 훨씬 짧은 것으로 나타났다.³⁾ 우리나라의 임대차보호법에서는 실질적인 전세가격의 상승폭이 큼에도 불구하고 연 5%의 가격인상만을 인정하므로 집주인은 2년 계약 만료 후 퇴거를 요구하고 세입자는 2년에 한 번 꼴로 이사를 가야 하는 상황이 발생하게 된다(윤주현·김혜승, 1997).

그러나 임차가구는 자가거구에 비해 이동성이

클 수밖에 없음에도 불구하고 꽤 오랜 기간 동안 한 주택에 머물고 있는 임차가구도 많은 것으로 나타났다. 국토해양부의 주거실태조사에 나타난 점유형태별 현재주택 거주기간을 살펴보면 임차가구 중에서도 임대차기간인 2년보다 길게 사는 가구가 전체 임차가구 중 57.37%로 높은 비율을 차지하는 것으로 나타났다.⁴⁾ 이는 임대차기간 외에 임차가구의 사회·경제적 특성 등이 거주기간에 영향을 미치는 것으로 생각되며 이에 따라 임차가구의 어떠한 특성이 거주기간에 영향을 미치는지 알아볼 필요가 있다.

임차가구에게 주택은 실질적인 생활만을 요구하기 때문에 주택보유 자체가 투자 가치와 재산증식의 기대를 지닌 자가거구와는 다른 특성을 보일 수밖에 없다. 이에 따라 특정 주택에 거주하고 이후 이사를 하는 성향도 다르게 해석될 수 있으며, 특정 주택의 거주기간에 미치는 영향에도 차이가 나타날 것이다. 특히 임차가구 중 전세가구는 대표적인 임차가구의 형태이며, 월세를 내지 않고 보증금만 지불하는 구조이기 때문에 보증부월세가구, 순수월세가구와 다른 특징을 보일 수 있다.

따라서 이 연구는 전세가구의 거주기간에 영향을 미치는 요인이 무엇인지 파악하는 것을 목적으로 하며, 이를 자가거구의 특성과 비교함으로써 그 특성을 명확히 하고자 한다. 이 연구는 향후 전월세 시장의 수요 파악과 서민의 주거안정을 위한 제도 마련에 기초자료로 제공될 수 있을 것으로 판단된다.

1) 국토해양부(2011)에서 주택보유에 대한 의식을 살펴본 결과, 내 집 마련이 필요하다고 인식하는 사람은 83.7%로 대부분의 사람들이 주택의 보유를 원하고 있는 것으로 나타났다.

2) 국토해양부, 2009, 「2008년도 주거실태조사」, 통계보고서

3) 통계청, 2002, 「2001년 사회통계조사보고서: 주거와 교통·환경·안전」

4) 국토해양부(2009)의 주거실태조사에 의하면 임차가구가 현재주택에서 2년 이상 거주한 가구는 전체 6,674,516가구 중 3,828,940가구로 57.37%에 해당하는 것으로 나타났다.

2. 연구의 범위 및 방법

이 연구의 공간적 범위는 수도권인 서울, 경기, 인천으로 한정하였다.

이 연구의 내용적 범위는 서론을 제외하고 다음과 같이 이루어진다. 첫째, 선행연구를 통해 자가가구와 임차가구의 특성을 파악하고, 주거이동과 거주기간에 영향을 미치는 요인 및 분석방법을 검토하였다. 둘째, 기존연구에 대한 검토를 토대로 변수를 설정하고 자료를 구축하였다. 셋째, 생존분석기법(survival analysis)의 일종인 Cox의 비례위험모형(Cox Proportional Hazard Model)을 적용하여 분석을 수행하였다. 마지막으로, 분석결과를 토대로 결론 및 시사점을 도출하였다.

이 연구에서는 전국의 도시지역(제주도, 군부지역 제외)을 대상으로 실시한 한국노동패널조사(KLIPS: Korean Labor and Income Panel Study) 자료를 이용하였다. 이는 인구주택총조사의 10% 표본조사를 기반으로 1998년 1차 조사가 시작되어, 2008년 11차 조사까지 완료되었다. 이 자료에는 가구원의 거주지, 성별, 연령, 직업 등 가구의 사회·인구학적 사항, 소득, 소비, 자산, 부채 등 가구의 경제적 사항, 주택의 종류 및 규모, 주택입주형태 등 주거 관련 사항을 비롯하여 주택 입주시기, 주거이동 여부 등의 데이터를 수록하고 있다. 특히, 노동패널의 경우 횡단면자료(cross-section data)와 시계열자료(time-series data)를 모두 갖고 있어 개인 또는 가구의 동태적 변화를 측정하기에 적합하다.

이 연구에서는 자가가구와 전세가구를 대상으로 하였으며, 자료에서 주택입주형태에 따라 자가가구와 전세가구로 구분하였다. 순수한 전세가구만을 분석하기 위해 주택을 소유하고 있는 전세가구는 분석대상에서 제외하였다.

거주기간 자료는 1차부터 11차까지 주거이동여부를 파악하여 한 주택에 살았던 기간을 이용하였다. 1차(1998년)에서 11차(2008년)의 기간 동안 거주기간 파악이 가능한 가구만을 추출하였으며, 중복되는 가구와 가구별 자료에 누락이 있는 경우는 제외하였다.

II. 선행연구 검토

1. 자가가구와 임차가구의 특성에 관한 연구

주택을 소유하고 있는지, 혹은 주택을 임대하여 살고 있는지에 따라 주택에 대한 생각은 다를 수밖에 없다. 일반 재화와 달리 주택은 오래 사용하더라도 그 가치가 크게 감소하지 않기 때문에 주택을 소유한 사람의 입장에서 주택에 거주하는 것은 사용가치뿐 아니라 투자가치까지 포함한다. 그러나 임차가구는 주택을 부의 증식수단으로 여길 수 있는 자가가구와 달리 실질적인 생활을 할 수 있는 거주기능이 더 중요하다(이채성, 2007; 김태현, 2008).

이러한 차이로 인해 자가가구와 임차가구는 주거이동에서 나타나는 성향도 다를 수밖에 없다. 주택소유권의 부재가 이동의 열망과 직접적인 관련성이 있다고 나타났으며, 임차자는 가족의 특성과 무관하게 소유자보다 높은 이동을 보인다고 하였다(김미희, 1983). 자가가구는 스스로 주거이동을 결정할 수 있음에도 불구하고 주택거래에 따른 세금 및 기회비용 등의 거래비용이 크기 때문에 주거이동을 자제하는 경향이 있다(Courgeau, 1985; 김태현, 2008). 반면, 임차가구는 가구의 경제적인 특성이나 가구의 변화 등의 가구 내적인 특성변화 외에도 임대차계약기간 만료와 같은 제도적 제한에 의해 자가가구보다 높은 주거이동성

을 보이는 것으로 나타났다(김태현, 2008; 이경환, 2008; 양세화·김묘정, 2010). 임차가구의 빈번한 주거이동으로 부동산중개수수료, 이사비용 등의 물리적 비용⁵⁾과 심리적 부담에 의해 부정적 효과가 나타난다(윤주현·김혜승, 1997; 박은미, 2002; 신나윤, 2006; 김태현, 2008).

주택을 소유하지 못한 임차가구는 보증금 인상이나 전월세 전환 등의 상황에서 주거비를 부담하지 못하면 다른 주택으로 이주해야 하기 때문에 주거비에 대한 부담은 자가가구에 비해 임차가구가 클 수밖에 없다. 또한 임차가구는 월소득, 자산 규모 등에 비해 임대료 수준이 지나치게 높고, 과다한 임대료 인상으로 주거비 부담을 겪고 있다. 즉, 임차가구에 있어 주거비 부담은 주거이동에 영향을 미치는 중요한 요인 중 하나이다.⁶⁾ 김미희(1983)의 연구에 의하면 주거비에 대한 부담이 임차가구에게는 이동의 한 근원이며, 주거비부담이 클수록 주거이동 지향성이 높게 나타난다고 하였다. 이러한 결과는 계속해서 양등하는 임대료가 임차가구로 하여금 이동을 유도하는 하나의 요인임을 밝혔다.

특히, 주거이동은 가구의 경제적 상황과 밀접한 관련이 있다. 일반적으로 가격(임대료)탄력성은 자가가구에 비해 임차가구가 높으며, 임차가구의 경우 소득이 낮은 가구가 임대료에 민감한 것으로 나타났다(이기춘·배순영, 1991; 윤복자 외, 2000). 국토개발연구원(1988)의 연구에서는 주거이동 회망에 대하여 분석한 결과, 주택의 점유형태에 따

라 주거이동에 영향을 미치는 요인에 차이가 있음을 밝혔다. 특히 소득수준의 경우, 자가가구는 소득수준이 포물선 형태로 주거이동에 영향을 미치고, 임차가구는 소득수준이 낮을수록 이동 가능성이 높다고 하였다.

이와 같이 기존의 선행연구들에서 자가가구와 임차가구는 주거이동의 성향에서 차이를 보이는 것으로 나타났으며, 임차가구의 경우 자가가구에 비해 이주 가능성이 높다고 하였다(김미희, 1983; 김태현, 2008; 이경환, 2008; 양세화·김묘정, 2010). 또한 점유형태에 따라 주거이동에 영향을 미치는 요인에도 차이가 있음을 확인하였다.

2. 거주기간에 관한 연구

주거이동에 관한 연구는 다양하게 진행되어 왔으나 동일주택에서의 거주기간에 관한 연구는 미미하다(〈표 1〉 참조). 그 이유는 주거이동을 통해 대부분의 가구가 주거향상을 경험하게 된다고 보기 때문에 상대적으로 한곳에 머무르는 것에 대해서 관심을 두지 않았다는 데 있다(최열·임하경, 2005).

거주기간에 관한 연구는 사회·경제적 특성, 주택특성, 주거환경 등과 같은 주거이동의 영향요인⁷⁾에 의해 거주기간이 달라진다는 것을 분석하였다. 최열·임하경(2005), 김태경·권대한(2008), 서원석 외(2010)의 연구에서는 전철역, 고속도로, 학교 등 각 시설물에 대한 접근성과 범죄율, 인증비율, 이웃과의 친밀성 등과 같은 근린환경이 거주기

5) 주거이동을 하게 되면 구체적으로 시장탐색에 소요되는 직접비용, 탐색시간의 기회비용, 정보취득비용 등의 탐색비용과 이삿짐의 수송비용, 중개수수료, 취득세 및 등록세와 같은 각종 법률비용 등이 들 수 있다(이중희, 1997).

6) 김미희(1983), 박은미(2002) 등의 연구에서 임차가구의 주거이동의 주요 요인 중 하나가 주거비에 대한 부담으로 나타났다.

7) 기존 연구에서 주거이동에 영향을 미치는 요인을 중심으로 분류해보면, 가구의 사회·경제적 특성(가구주 연령, 성별, 학력, 직업, 가구원 수, 자녀 수, 총소득 등), 주택에 관한 특성(주택점유형태, 주택유형, 주택평수, 건축연수, 주택가격 등), 주거환경(근린환경만족도, 공공서비스만족도, 주택만족도, 이웃과의 친밀도, 학군, 지역 주택가격 등)으로 나눌 수 있다(Varady, 1983; 김미라·황덕순, 2003; 최열·임하경, 2005; 김준형 외, 2009; 김태경, 2009; 최정임, 2009; 김재익, 2010; 양세화·김묘정, 2010 등).

〈표 1〉 거주기간에 관한 연구

연구자	분석방법	자료	대상
Chan (2001)	비례위험모형	- 뉴욕, 뉴저지 가구의 30년 모기지 자료 - 미국 통계조사 자료	주택소유가구
Kim and Horner (2003)	비례위험모형	- 오하이오 중부 부동산 회사의 다주택거래 자료 - 프랭클린 카운티의 감시자 자료 - 미국 통계조사 자료	주택소유가구
최열 · 임하경 (2005)	포아송 회귀분석	- 부산광역시 4개 지역의 가구주 - 배우자를 대상으로 한 설문조사 자료	전세가구
김태경 · 권대환 (2008)	비례위험모형	- 성남시와 안양시 등기부등본과 폐쇄등기부등본	주택소유가구 (소유=거주, 소유≠거주)
김태경 (2009, 2010)			
서원석 외 (2010)	다중회귀분석	- 2006 미국 오하이오주 주택소유자 설문조사 자료	주택소유가구

간(소유기간)에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Chan(2001), Kim and Horner(2003), 김태경(2009)의 연구에서는 재정적 변수가 거주기간에 미치는 영향을 파악하였다. 그 결과, 주택매입가격에 대비한 대출비율(Loan-To-Value: LTV)이 클수록 공간적 이동성 제약에 의해 소유회전율이 낮아지는 공간적 동결효과(Spatial Lock-In)를 설명하였다.

그 외에도 가구원 수, 가구주 연령, 성별, 가구의 소득과 같은 개별 인구의 인구·사회적 특성에 초점을 맞춘 연구들(최열 · 임하경, 2005; 김태경, 2009)과 주택점유형태, 주택유형 등과 같은 주택 특성이 거주기간에 미치는 영향을 파악한 연구(최열 · 임하경, 2005), 주택의 소유기간에 영향을 미치는 정책변수를 분석한 연구(김태경, 2010) 등이 있다.

기존의 거주기간에 관한 연구를 살펴본 결과, 대부분의 연구가 점유형태를 구분하지 않고 전체적인 가구를 대상으로 하거나 주택을 소유한 자가가구를 대상으로 하였다(Chan, 2001; Kim and Horner, 2003; 최열 · 임하경, 2005; 김태경 · 권대

환, 2008; 김태경, 2009, 2010; 서원석 외, 2010). 그러나 주택을 소유하고 있는지, 그렇지 못한지에 따라 가구 특성에 차이를 보이며, 자가가구와 임차가구는 근본적으로 이동 동기가 다르기 때문에 서로 다른 집단으로 나누어 분석할 필요가 있다.

또한 기존의 연구에서는 주거이동을 하지 않은 상태에서 한 주택의 거주기간을 분석대상으로 하고 있어 정확한 거주기간을 산출하는 데 한계를 보였다.

이에 따라 이 연구에서는 패널자료의 장점을 살려 주거이동이 완료된 가구와 완료되지 않은 가구의 거주기간을 파악하였으며, 가구의 점유형태를 구분하여 자가가구와 전세가구의 거주기간에 영향을 미치는 요인을 비교 분석하였다.

III. 추정모형의 설정

이 연구에서는 자가가구와 전세가구의 거주기간에 영향을 미치는 요인들을 분석하기 위하여 Cox의 비례위험모형(Cox Proportional Hazard Model: CPHM)을 적용하여 분석하였다. CPHM은 생물학,

의학 분야에서 질병에 걸린 사람들의 생존율과 기대수명 등을 예측(Carriere and Kochar, 2000)하는데 지금까지 널리 사용되고 있는 모형이다. 그 밖에 기업의 생존율 또는 생존요인 분석(강미·이재우, 2009), 관로특성에 따른 상수관로의 경제적 잔존수명 예측(최창록, 2010) 등의 부동산, 토목 등 타 분야에서도 많이 응용되고 있다. 특히 주택이나 도시 관련 연구에서는 주택 소유기간의 결정요인을 찾고자 하는 연구(Kim and Horner, 2003; 김태경·권대한, 2008; 김태경, 2009, 2010)를 비롯하여 주택구입기간에 영향을 미치는 요인에 대한 실증분석 연구(마강래·강은택, 2011), 재개발사업기간에 영향을 미치는 요인에 관한 연구(이도길 외, 2010)에 사용되었다.

생존분석은 '사망' 또는 '생존'의 여부와 생존기간(survival time)이라는 두 가지 주요 정보를 활용하여, 그룹별 특성에 따른 생존기간의 차이를 분석하는 것을 주요 목적으로 하고 있으며 중도절단된 자료를 분석할 수 있는 특징을 지닌다(마강래·강은택, 2011). 이 연구에서 한 가구가 특정 주택에 살다가 이동하는 것을 failure(주택거주 유지 실패 또는 주거이동)라고 설명한다면, 이 연구의 종속변수를 설명하기 위한 failure time은 그 주택에 처음 거주할 때부터 이사할 때까지의 시간(주택 거주기간)으로 설정할 수 있다. 가구는 한 주택에서 살고 있는 각 시점마다 다양한 요인들에 의해 그 주택에서 이사하고자 하는 일정한 확률이 존재하게 된다.

다음으로 중도절단된 자료란 조사기간 동안 다양한 원인으로 각 조사대상자들의 조사가 종결되거나 사건(events)이 발생하기 이전에 조사가 종료된 자료를 의미한다. 이 자료를 연구에서 제외

하면 연구결과에 영향을 주는 중요한 정보일 수 있음에도 불구하고 정보가 소실될 수 있으며 연구에 편의(systemic error)가 발생할 수 있다. 생존분석에서는 선형회귀모형에서 고려하지 못하는 중도절단된 자료를 포함하여 분석함으로써 위와 같은 한계를 극복할 수 있다.

조사기간 내에 주거이동을 하여 관측이 된 경우(left-censored cases)는 그 시점에서 측정을 시작하면 되지만, 정해진 기간 내에 주거이동(event)이 이루어지지 않는 경우 우측절단(right-censoring)을 하게 된다. CPHM에서 이러한 관측치들은 중도절단처리(censoring)하여 1 또는 0으로 코딩되고 0으로 처리된 중도절단된 자료는 회귀계수를 구하는 데는 사용되지 않고 기저위험함수를 구하는 데 사용된다(이도길, 2011).

보유한 관측치가 failure time, $d_1 < d_2 < \dots < d_k$ 를 포함하고 있으며, failure time이 최소한 d_i 인 각 가구들의 집합을 R_j 라고 설정하였으며, 결국 R_j 는 시점 d_i 전에 주거이동을 하지 않은 각 가구들의 집합을 의미한다. 한 가구가 d_i 에 주거이동을 할 때, 같은 시간에 또 한 가구가 주거이동을 할 조건부 확률은 다음과 같다.⁸⁾

$$\Pr_j[d_j = d_i R_j] = \frac{\exp[\beta^T x_i(d_i)]}{\sum_{k \in R_j} \exp[\beta^T x_k(d_j)]}$$

IV. 실증분석

1. 변수 설정

1) 종속변수 설정

이 연구에서는 앞 장의 '연구의 범위 및 방법'에

8) 김태경(2010)의 논문에서 재정리하였다.

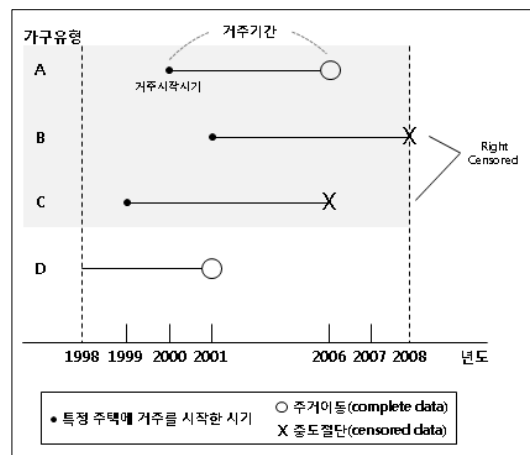
서 밝혔듯이, 자가가구와 전세가구의 거주기간에 영향을 미치는 요인을 분석하고자 종속변수로 동일 주택에서의 거주기간을 설정하였다. 종속변수인 자가가구와 전세가구의 거주기간을 파악하기 위해 1998년(1차) 이후에 한 주택에 머물기 시작한 가구를 대상으로 조사기간 10년 내에 주거이동을 경험한 가구만을 추출하였다. 그 가구를 대상으로 한 주택에 머물렀던 거주기간, 즉 거주시작 시기부터 거주가 마무리되는 시기까지의 개월 수를 사용하였다.

또한 거주가 마무리되는 시기를 알 수 없는 중도절단된 자료를 고려하였다. 최종시점인 2008년(11차)까지 거주하고 있던 주택에 그대로 머물고 있거나 최종시점 전에 불가피하게 추적조사에서 실패한 것과 같이 주거이동이라는 사건이 발생하지 않은 경우에는 우측절단(right-censoring)을 하였다.

이 연구에서 거주기간에 관한 예를 살펴보면 (<그림 1> 참조) 가구 A의 경우, 2000년 2월에 전세(자가)로 주거이동을 하여 한 주택에 6년 2개월을 살다가 2006년 4월에 다시 주거이동을 한 것으로 나타났다. 이것이 주거이동이라는 사건이 발생한 경우로 74개월이 A의 거주기간(생존시간)이다. 가구 B의 경우, 2001년 5월부터 전세(자가)로 거주하여 조사 최종시점인 2008년에도 그 주택에 그대로 거주하고 있는 것으로 나타났다. B의 경우는 조사기간 내에 주거이동을 하지 않아 결과를 관찰하지 못한 중도절단된 자료(censored data)로 조사시점인 2008년 6월을 관찰종료시점으로 하여 거주기간은 85개월이다. 가구 C의 경우, 조사기간 내에 연구대상에 포함(1999년 6월)되어 있다가 연구가 끝나기 전 2006년에 추적조사에서 탈락되어 중도절단된 경우(censored)이다. 이 가구의 중도절단이 되기 직전의 조사기간인 2008년 6월을 관찰종료시점으로 하여 거주기간은 108개월이다.

가구 D의 경우, 조사기간(1998년) 전부터 거주하다가 2002년에 주거이동을 하였지만 분석 초기시점에서 가구의 특성을 알 수 없어 이 분석에서 제외하였다. 그 밖에 거주기간을 파악할 수 없는 가구도 이 분석에서 제외하였다.

그 결과, 분석기간(1998~2008년) 동안 주거이동이라는 사건이 발생하여 관찰이 종료된 자가가구 160가구(31.4%), 전세가구 453가구(70.6%)를 추출하였다. 조사기간 내에 사건이 발생하지 않거나 추적조사에서 탈락되어 중도절단된 가구는 자가가구 349가구, 전세가구 199가구로 추출되었다. 따라서 총 가구수는 자가가구가 509가구, 전세가가 642가구이다.



〈그림 1〉 거주기간(생존시간)의 예

2) 독립변수 설정

이 연구에서 사용된 독립변수는 앞 절에서 검토한 선행연구를 토대로 가구의 주거이동에 유의미한 영향을 줄 것으로 판단되는 변수를 중심으로 하였다. 개인의 사회·경제적 특성, 주택특성, 지역특성 등 크게 3가지로 나누어 볼 수 있다(<표 2> 참조).

개인의 사회·경제적 요인은 가구의 생애주기나 경제적인 속성이 거주기간에 영향을 미치는지

알아보기 위한 변수이다. 이에 대한 변수로 가구주 연령, 가구주 학력, 가구주 직업, 월평균 총소득을 사용하였다.

주택특성에 관한 요인은 그 당시 거주하고 있던 주택의 물리적 특성이 거주기간에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보기 위한 목적으로 주택유형과 주택규모를 변수로 선정하였다. 주택규모의 경우, 자가가구는 분양면적과 연면적을 이용하였고 전세가구는 실제사용면적을 이용하였다.

거주하는 지역이 거주기간에 미치는 영향을 알아보기 위해 경기, 인천과 서울로 구분하였다.

〈표 2〉 변수 정의 및 측정방법

구분	변수명	주요 내용	단위
종속 변수	Duration	한 주택에서의 거주기간	개월
	Censoring	censoring=0 event=1	
독립 변수	사회·경제적 특성	가구주 연령	세
		가구주 학력	저학력(고교 이하)=0 고학력(대학 이상)=1
		가구주 직업 ⁹⁾	상용직(참조변수) 일용직 임시직 자영업자
		월평균 총소득	백만원
	주택 특성	주택유형	비아파트=0 아파트=1
		주택규모	m ²
	지역특성	경기, 인천=0 서울=1	

데이터의 각 변수들에 대한 기초통계치를 기초로 하여 이상치(outlier)를 제거하였고,¹⁰⁾ 독립변수들 간의 상관관계분석¹¹⁾을 거쳐 다중공선성(multi-collinearity)이 발생하는 변수를 제거하였다.

2. 기술통계

점유형태별 가구의 일반적 특성 중 한 주택에서의 거주기간을 살펴보면(〈표 3〉 참조), 자가가구는 평균적으로 약 56개월(약 5년)에 걸쳐 동일 주택에 거주하고 있는 것으로 나타났다. 계약기간이 존재하는 전세가구의 거주기간은 평균 33개월(약 3년)로 자가가구에 비해 상대적으로 짧은 것으로 나타났다. 자가가구의 거주기간은 앞서 통계청에서 조사한 거주기간에 못 미치는 것으로 나타났다. 이는 한국노동패널자료상 10년 내에 거주기간이 파악 가능한 가구를 대상으로 하였기 때문인 것으로 판단된다. 또한 자가가구와 전세가구의 거주기간에 대한 최솟값과 최댓값이 동일한 것 같은 이유로 판단된다.

다음으로 가구의 사회·경제적인 특성을 살펴보면, 가구주의 평균 연령은 전세가구가 39세로 44세인 자가가구에 비해 상대적으로 젊은 것으로 나타났다. 가구주의 학력을 보면, 자가가구의 37.7%인 192가구의 가구주가 대학을 졸업하였으며, 전세가구의 42.5%인 273가구의 가구주가 대졸인 것으로 나타났다. 가구주의 직업은 자가가구와 전세가구 모두 상용직(각각 58.5%, 65.9%)이 가장 많았다. 가구의 총소득은 자가가구의 경우 평균 3,418

9) 한국노동패널에서 분류한 직업을 토대로 하였으며, 상용직은 근로계약기간이 1년 이상인 근로자이거나 정해진 계약기간 없이 본인이 원하면 계속 일할 수 있는 경우를 말한다.

10) 연속 변수인 총소득과 주택규모는 Log hazard function의 선형성 조사를 하여 선형의 경향(linearity)에 만족하지 못하는 이상치(outlier)를 제거하였다.

11) 독립변수들 간의 다중공선성으로 인하여 모형의 예측과 계수에 대한 추정이 부정확해질 수 있다. 이러한 독립변수들 간의 다중공선성 여부를 확인하기 위해 상관관계분석을 하였으며, 상관계수가 0.9 이상인 변수는 두 변수 간에 매우 높은 상관관계가 있다고 판단되어 제거하였다.

〈표 3〉 가구별 일반적 특성

	대분류	소분류	자가가구(N=509)					전세가구(N=642)				
			censoring: 349		event: 160			censoring: 199		event: 453		
			빈도수 (비율)	최솟값	최댓값	평균	표준 편차	빈도수 (비율)	최솟값	최댓값	평균	표준 편차
	거주기간		-	1	123	56.72	31.09	-	1	123	33.45	21.07
사회· 경제적 특성	가구주 연령		-	21	75	44.81	10.04	-	21	75	39.17	10.14
	가구주 학력	저학력	317 (62.3)	0	1	0.37	0.48	369 (57.5)	0	1	0.42	0.49
		고학력	192 (37.7)					273 (42.5)				
	가구주 직업	상용직	298 (58.5)	0	1	0.58	0.49	423 (65.9)	0	1	0.65	0.47
		임시직	13 (2.6)	0	1	0.02	0.15	25 (3.9)	0	1	0.03	0.19
		일용직	23 (4.5)	0	1	0.04	0.20	56 (8.7)	0	1	0.08	0.28
		자영 업자	175 (34.4)	0	1	0.34	0.47	138 (21.5)	0	1	0.21	0.41
	월평균 총소득		-	0.08	20.2	2.84	2.26	-	0.13	6.67	1.89	1.12
	주택 특성	주택 유형	비아파트	162 (31.8)	0	1	0.68	0.46	427 (66.5)	0	1	0.33
아파트			347 (68.2)	215 (33.5)								
주택규모			-	16.5	297	99.27	38.33	-	9.9	198	64.08	26.51
지역특성		경기 인천	322 (63.3)	0	1	0.36	0.48	308 (48)	0	1	0.52	0.49
		서울	187 (36.7)					334 (52)				

만원으로 전세가구(2,276만원)보다 높은 것으로 나타났다.

그리고 가구가 거주하고 있는 주택의 특성에 대하여 살펴보면, 자가가구의 68.2%인 347가구가 아파트에 거주하고 있으며, 전세가구의 33.5%인 215가구가 아파트에 거주하고 있는 것으로 나타났다. 주택의 평균면적은 자가가구의 경우 99.27㎡(분양면적, 연면적), 전세가구는 64.08㎡(실제사용면적)인 것으로 나타났다.

마지막으로 지역특성에 대하여 살펴보면, 자가가구의 36.7%인 187가구가, 전세가구의 52%인 334가구가 서울에 거주하고 있는 것으로 나타났다.

3. 분석결과

1) 자가가구

자가가구의 모형에서 공변량을 포함한 비제약 모형($\beta = x$)의 경우 -2LL이 1772.258로 공변량을

〈표 4〉 가구유형별 거주기간에 영향을 미치는 요인

변수명		자가가구				전세가구			
		B	s.e.	Wald	Exp(B)	B	s.e.	Wald	Exp(B)
설 명 변 수	가구주 연령	-0.036***	0.01	12.533	0.965	-0.034***	0.007	26.002	0.967
	가구주 학력	0.361**	0.181	3.971	1.435	-0.011	0.112	0.009	0.989
	임시직	-0.291	0.513	0.322	0.747	0.36	0.254	2.016	1.433
	일용직	0.279	0.403	0.479	1.322	0.133	0.187	0.503	1.142
	자영업자	0.264	0.183	2.079	1.302	-0.22*	0.131	2.813	0.802
	월평균 총소득	0.005	0.045	0.014	1.005	-0.094*	0.049	3.67	0.91
	주택유형	-0.138	0.182	0.57	0.871	0.128	0.117	1.19	1.136
	주택규모	-0.008**	0.003	8.566	0.992	0.005**	0.002	4.875	1.005
	지역특성	0.036	0.167	0.046	1.036	0.015	0.1	0.022	1.015
-2 Log Likelihood		1772.258				5027.572			
χ^2 (Chi-Square)		33.861(.000)				51.977(.000)			

* 유의수준 10%, ** 유의수준 5%, *** 유의수준 1%

+ 주거이동을 할 확률이 높음(거주기간이 짧게 됨), - 주거이동을 할 확률이 낮음(거주기간이 길게 됨)

포함하지 않은 제약모형($\beta=0$)의 -2LL인 1806.119에 비해 감소하였다. 이는 비제약모형이 제약모형에 비해 의미 있는 향상을 보여주었다는 것을 의미한다.¹²⁾ 또한 각 변수들이 가지는 계수(β)들의 통계적 유의성을 보여주기 위해 Wald Test¹³⁾를 시행한 결과, 가구주 연령, 가구주 학력, 주택규모가 유의미한 것으로 분석되었다.

먼저 가구주 연령에 따른 거주기간을 살펴보면, 가구주의 연령이 한 단위 증가(감소)함에 따라 주거이동을 할 확률이 0.965배(exp 0.036) 감소(증가)한 것으로 나타났다. 즉, 가구주의 연령이 높을수록 한 주택에서의 거주기간이 길어지는 것으로 나타났다. 가구주의 연령은 생애주기를 반영하는

대표적인 자료로, 가구주의 연령이 낮은 경우 학업, 취업, 결혼과 같은 이주 가능성이 증가하는 요인으로 작용하게 되어 거주기간이 짧아진다. 가구주의 연령이 높은 가구는 연령이 낮은 가구에 비하여 이주요인이 적어 거주기간이 길어지게 된다. 또한 나이가 많아짐에 따라 더 만족한 주거에 살고 가족생활이 안정되었기 때문에 이사를 미룸으로써 거주기간이 길어지게 된다.

가구주 학력에 따른 거주기간을 살펴보면, 고학력자가 저학력자에 비해 거주기간이 짧아지는 것으로 나타났다. 학력은 소득의 안정성, 장래 소득의 수준, 항상소득에 대한 대리 변수 등의 역할(김준형, 2008)을 하기 때문에, 높은 학력은 주거이동

12) 가설의 검정은 Wald test나 Likelihood Ratio Test(LRT)를 사용하며 0블록과 1블록의 -2LL의 차이를 Likelihood ratio(LR)라고 한다(이도길, 2011). 특히 제약모형에 비해 비제약모형의 우도값이 감소할수록 독립변수가 종속변수를 설명하는 데 중요한 영향력이 있음을 나타낸다(Greene, 1997, chapter 4).

13) χ^2 분포를 가정하는 Wald 통계량은 다음의 식에 의해 구해질 수 있다. $W=(\frac{\hat{\beta}}{se})$ (se는 표준오차를 의미함)(김태경, 2009)

을 자유롭게 한다. 그리고 가구주가 저학력자인 경우, 고학력자인 경우에 비하여 정보수집능력이나 대응력이 낮아 이사에 대한 기회탐색 등과 같은 요인에 의해 주거이동에 있어 방해받기 때문에 (양세화·김묘정, 2010) 거주기간이 길어지게 된다.

주택규모의 경우, 주택규모가 클수록 거주기간이 길어지는 것으로 나타났다. 자가가구는 주택규모를 넓히면서 주거조절을 하게 되며¹⁴⁾, 주택규모가 작은 가구는 보다 넓은 주택으로 이동하려는 과도기적인 상황에 있기 때문에 한 주택에서의 거주기간이 짧아지게 된다. 즉, 주택규모가 작을수록 주거이동을 하려는 욕구가 강하기 때문에 (김태경, 2008; 김재익, 2010) 주택규모가 작은 가구의 거주기간이 짧아지게 된다.

2) 전세가구

전세가구의 모형에서 비제약모형($\beta = x$)의 경우 -2LL이 5027.572로 제약모형($\beta = 0$)의 -2LL인 5079.549에 비해 감소하여 의미 있는 변화를 보여주고 있다. Wald Test를 시행하여 각 변수들이 가지는 계수(β)들의 통계적 유의성을 살펴본 결과, 가구주 연령, 자영업자, 가구의 총소득, 주택규모가 유의미한 것으로 분석되었다.

가구주 연령은 앞의 자가가구의 결과와 같이 연령이 높을수록 거주기간이 길어지는 것으로 나타났다. 젊은 연령대의 가구는 결혼, 취업 등의 다양한 변화가 일어날 가능성이 커서 한 주택에 오

래 거주할 확률이 낮은 것으로 판단된다.

가구주가 상용직인 경우에 비해 자영업인 가구의 거주기간은 긴 것으로 나타났다. 영업활동을 하는 자영업자는 대부분 영업장 주변에 거주하면서 영업활동을 위하여 기존 거주지에서의 지역유대감과 이웃 간의 친밀성을 중요시하기 때문에 주거이동을 꺼리는 것으로 판단된다.

다음으로, 가구의 총소득이 높을수록 거주기간이 긴 것으로 나타났는데, 이는 우리나라 임대주택시장의 특성상 자가가구와 달리 소득이 낮은 가구가 소득이 높은 가구에 비해 임대료탄력성이 크므로 (윤복자 외, 2000), 소득이 낮은 가구일수록 한 주택에 오래 머물지 못하고 주거이동을 하기 때문으로 판단된다. 또한 신수임(2008)의 연구에 따르면 서울시 임차가구는 소득이 낮을수록 주택지불능력이 낮아져 임대료에 대한 부담이 높아지는 것으로 나타났다. 이처럼 소득이 낮은 임차가구는 임대료(전세가격) 상승을 감당할 수 있을 정도의 경제적 능력이 부족하여 거주기간이 짧아지는 것으로 판단된다.

마지막으로, 주택규모가 클수록 거주기간이 짧아지는 것으로 나타났다. 이는 자가가구와는 반대의 결과로, 전세가구는 주택규모가 클수록 전세가격이 높고 이 전세자금을 활용하여 자가를 구매하여 이동할 확률이 높아지므로 거주기간이 짧아지게 된다.¹⁵⁾ 또한 수도권에 사는 전세가구의 24.7%가 60~85㎡에 살고 있는 것으로 나타났다.¹⁶⁾ 이

14) 하성규(2010)에 의하면 생애주기별 주택점유형태와 주택수요의 변화를 살펴보면 ① 단칸방 전세 → ② 소형아파트 혹은 단독주택 전세 → ③ 소형아파트 자가 → ④ 중대형아파트 혹은 단독주택 자가 순으로 발전해 나가는 것을 알 수 있다. 특히, 자가의 경우 규모를 넓히는 경향이 있음을 시사한다.

15) 전세가구를 대상으로 주거이동을 통한 주택점유형태의 변화를 살펴본 결과, 현재 살고 있는 주택규모가 50㎡ 이하인 가구 중 24%가 자가로 이동하는 것으로 나타났다. 50~70㎡ 이하인 가구 중 30%가, 70㎡ 초과인 가구 중 33%가 자가로 이동하는 것으로 나타나 주택규모가 클수록 자가로 이동하는 비율이 높아지는 것으로 나타났다.

16) 국토해양부(2009)의 주거실태조사에 의하면 데이터상 전세가구의 주택면적의 평균인 64㎡보다 큰 60~85㎡ 이하의 규모에 전세가구의 24.7%가 살고 있는 것으로 나타났다. 평균보다 작은 50~60㎡ 이하의 규모에는 전세가구의 15.7%가 살고 있어 큰 규모의 주택보다 수요가 작은 것으로 볼 수 있다.

는 상대적으로 큰 규모의 주택에 대한 수요가 많다는 것으로 해석될 수 있으며, 수요가 많다는 것은 공급량이 고정되어 있다면 전세가격 상승폭이 수요가 적은 곳보다 더 클 수 있다고 볼 수 있다. 따라서 전세시장에서 수요가 많은 큰 주택규모(60~85㎡)에 거주하는 가구일수록 상대적으로 상승폭이 큰 전세가격을 감당하기 어려워 거주기간이 짧아지는 것으로 판단된다. 반면에 작은 주택에 대한 수요는 상대적으로 적어 전세가격 상승폭이 작으므로 상승하는 전세가격을 감당할 가능성이 커져 거주기간이 길어지는 것으로 판단된다.

V. 결론

이 연구는 실질적으로 거주를 원하는 전세가구는 재산증식, 투자 가능성을 바라보는 자가가구와 다를 수밖에 없다는 것을 인지한 후, 1998년부터 2008년까지 매년 조사되어 온 한국노동패널조사 자료를 활용하여 자가가구와 전세가구의 거주기간에 미치는 영향 요인들의 차이를 파악하기 위해 실증분석을 시도하였다.

분석결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 자가가구와 전세가구 모두 가구주의 연령이 많아질수록 거주기간이 길어지는 것으로 나타났다. 즉, 생애주기를 대변하는 가구주의 연령은 가구의 점유형태에 관계없이 자가가구와 전세가구의 거주기간에 영향을 미치는 중요한 요인임을 확인하였다.

둘째, 자가가구의 거주기간에만 영향을 미치는 요인은 가구주의 학력인 것으로 나타났고, 전세가구의 거주기간에만 영향을 미치는 요인은 가구주 직업, 가구의 총소득인 것으로 나타났다.

일반적으로 소득이 높을수록 이동의 제약을 덜 받기 때문에 이동성향이 높아져 총소득은 주택에

대한 거주기간에 부(-)의 영향을 끼치는 것으로 알려져 왔다(최열·임하경, 2005). 그러나 일반적인 연구와는 달리 전세가구는 월평균 총소득이 높아질수록 거주기간이 길어지는 것으로 나타났다. 이처럼 전세가구에 소득의 감소는 임대료에 대한 부담을 가중시킴으로써 새로운 주택을 찾아 이동하게 되는 요인으로 작용하게 된다.

셋째, 주택규모가 클수록 자가가구의 거주기간이 길어지는 것으로 나타난 반면, 전세가구의 거주기간은 짧아지는 것으로 나타났다. 자가가구의 경우 주택의 규모를 넓히며 주거이동을 하기 때문에 주택규모가 클수록 주거이동을 하려는 욕구가 약해져 거주기간이 길어지는 것으로 판단된다. 그러나 전세가구의 경우 주택규모가 클수록 자가로 이동하려 하기 때문에 거주기간이 짧아지며, 또한 큰 주택에 대한 수요가 많아 전세가격의 상승폭이 상대적으로 커짐으로써 이를 감당하기 어려워 거주기간이 짧아지는 것으로 판단된다.

이 연구를 통한 정책적 시사점은 다음과 같다. 일반적으로 소득이 높을수록 주거이동이 빈번하다고 할 수 있는데 전세가구의 경우는 소득이 낮을수록 주거이동이 빈번함을 알 수 있다. 따라서 저소득층 전세가구의 주거안정을 위해서는 장기전세주택을 포함한 공공임대주택과 민간에 의한 임대주택을 확대할 필요가 있다. 특히 소득수준에 따라 전세가격이 차등 적용될 수 있는 장기전세주택의 공급확대와 민간에 의한 임대주택사업의 활성화를 위한 세제혜택이나 인센티브 등 다각적인 노력이 필요할 것으로 판단된다.

이 연구는 11년간 가구의 주거이동 파악이 가능한 패널자료를 활용하여 전세가구의 거주기간에 영향을 미치는 요인이 자가가구와는 어떻게 다른지 실증 분석함으로써 주택소유여부에 따라 거주기간에 미치는 영향이 달라질 수 있음을 밝혀냈

다는 점에서 의의가 있다고 할 수 있다.

향후 연구에서는 전세가격 급등과 전월세 주택 시장의 구조가 변하고 있는 최근 자료를 반영하여 전세가격 상승이 거주기간의 변화에 어떠한 영향을 미치는지 분석할 필요가 있다.

참고문헌

- 강미 · 이재우, 2009, "Cox의 비례위험모형을 이용한 중소 건설기업의 생존요인분석", 『부동산학연구』, 15(2): 41~57.
- 국토개발연구원, 1988, 『주택시장수급체계 분석연구: '필터링'을 중심으로』.
- 국토해양부, 2009, 『2008년도 주거실태조사』, 통계보고서.
- _____, 2011, 『2010년도 주거실태조사』, 연구보고서.
- 김미라 · 황덕순, 2003, "임대아파트 거주자의 주거이동 희망 여부와 관련 변인", 『한국가정관리학회지』, 21(4): 11~21.
- 김미희, 1983, "주거이동 지향성에 관한 연구: 서울시를 중심으로", 『대한가정학회지』, 21(3): 103~114.
- 김재익, 2010, "가구특성에 따른 주거입지 및 주거이동의 향에 관한 연구: 울산광역시 사례연구", 『주택연구』, 19(1): 97~115.
- 김준형, 2008, "주거이동가구의 주거소비행태 변화와 지역 주택가격의 영향", 서울대학교 박사학위논문.
- 김준형 · 고진수 · 최막중, 2009, "주택소유와 거주자의 분리"에 관한 연구, 『2009 대한국토 · 도시계획학회 춘계학술대회 논문집』, 안양대학교.
- 김태경, 2009, "주택의 소유유형에 따른 소유회전을 결정 요인에 관한 연구", 『국토계획』, 44(3): 125~135.
- _____, 2010, "주택의 소유기간에 영향을 미치는 정책변수에 관한 연구: 성남시와 안양시를 대상으로", 『국토계획』, 45(5): 105~116.
- 김태경 · 권대한, 2008, 『주택 소유기간 결정요인에 관한 연구』, 경기개발연구원.
- 김태현, 2008, "서울시내 주거이동의 시 · 공간적 특성", 서울대학교 박사학위논문.
- 남진 · 황인자, 2006, "주택재개발구역 내의 세입자 가구의 임대주택 입주선택 결정요인에 관한 연구", 『국토계획』, 41(3): 69~82.
- 마강래 · 강은택, 2011, "최초 주택구입기간에 영향을 미치는 요인에 관한 연구", 『국토계획』, 46(1): 51~63.
- 박은미, 2002, "전세시장변화에 따른 무주택전세가구의 주거선택행태에 관한 연구", 서울대학교 석사학위논문.
- 서원석 · 김성연 · 양광식, 2010, "주거환경이 주택 거주기간에 미치는 결정요인 분석: 미국 중부 오하이오 지역을 중심으로", 『도시행정학보』, 23(2): 3~22.
- 송경일 · 최중수, 2008, 『spss 15를 이용한 생존자료의 분석』, 한나래출판사.
- 신나운, 2006, "도시가구의 고용특성 및 변화에 따른 주거이동에 관한 연구: 수도권을 중심으로", 서울대학교 석사학위논문.
- 신수민, 2008, "서울시 임차가구의 주택지불능력 향상에 관한 연구", 서울시립대학교 석사학위논문.
- 양세화 · 김묘정, 2010, "주거이동 제약 요인 분석", 『한국가정관리학회지』, 28(2): 27~37.
- 윤복자 · 박남희 · 진미윤, 2000, "임차가구의 주거소비행태 모형 설정", 『한국주거학회지』, 11(2): 51~62.
- 윤주현 · 김혜승, 1997, 『주거복지제도의 평가와 개선방안』, 국토개발연구원.
- 이경환, 2008, "지역주민들의 사회적 관계가 주거이동 결정에 미치는 영향: 서울시 12개 행정동을 대상으로", 『국토계획』, 43(5): 23~33.
- 이기춘 · 배순영, 1991, "서울시 임차가구의 임대료부담과 가계경제문제 지각", 『한국가정관리학회지』, 9(1): 241~257.
- 이도길, 2011, "서울시 주택재개발 사업기간의 영향요인 분석연구", 서울시립대학교 박사학위논문.
- 이도길 · 김창석 · 남진, 2010, "재개발사업기간에 영향을 미치는 요인에 관한 연구", 『도시행정학보』, 23(3): 237~252.
- 이중희, 1997, 『주택경제론』, 박영사.
- 이채성, 2007, "가구주 특성에 따른 주택점유형태 차이", 『대한건축학회 논문집』, 23(2): 119~127.
- 최열 · 임하경, 2005, "Poisson Regression을 이용한 주거정주의 결정요인 분석", 『국토연구』, 46: 99~114.
- 최유미 · 남진, 2008, "서울시 가구특성별 주거선택 요인에 관한 연구: 1996년부터 2006년까지 변화특성을 중심으로", 『국토계획』, 43(3): 195~210.
- 최정민, 2009, "수도권내 거주지 이동요인에 관한 실증분석", 서울대학교 박사학위논문.
- 최창록, 2010, "비례위험모형을 이용한 관료특성에 따른 상수관로의 경제적 잔존수명 평가방법론 개발 및 적용", 부산대학교 석사학위논문.

- 통계청, 2002, 『2001년 사회통계조사보고서: 주거와 교통 · 환경 · 안전』.
- 하성규, 2010, 『주택정책론』, 박영사.
- 한국노동연구원, 2011, 『한국노동패널 1~11차년도 조사 자료 User's Guide』.
- Carriere, K. C. and Kochar S. C., 2000, "Comparing Sub-Survival Functions in a Competing Risks Model", *Lifetime Data Analysis*, 6(1): 85~97
- Chan, S., 2001, "Spatial lock-in, do falling house prices constrain residential mobility, *Journal of Urban Economics*", 49: 567~586.
- Courgeau, D., 1985, "Interaction between spatial mobility, family and career life cycle", *A French survey Sociological Review*, 1(2): 139~162.
- Greene, W., 1997, *Econometric Analysis*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Kim, T. and Horner, M., 2003, "Exploring Spatial Effects on Urban Housing Duration", *Environment and planning A*, 35: 1415~1429.
- Lee, S. W. and Zhee, W. S., 2001, "Independent and Linked Migration: Individual Return of Employment Opportunity and Household Return of Poverty Status for African American Interstate Migration.", *Annals of Regional Science*, 35: 605~635.
- Varady, P. D., 1983, "Determinants of Residential Mobility Decisions The Role of Government Services in Relation to Other Factors", *Journal of the American Planning Association*, 49(2): 184~199.

원 고 접 수 일 : 2011년 9월 1일
 1차심사완료일 : 2011년 9월 26일
 2차심사완료일 : 2011년 11월 27일
 최종원고채택일 : 2011년 12월 13일