

수도권 및 비수도권 지역 주거점유유형 결정 요인분석

이상혁, 류경무*, 황재훈
충북대학교 도시공학과

Analysis of Determinants of Residential Occupancy Types in Metropolitan and Non-metropolitan Areas

Sang-Hyuk Lee, Kyung-Moo Ryu*, Jae-Hoon Hwang
Division of Urban Engineering, Chungbuk National University

요약 본 연구는 수도권지역과 비수도권 지역에서 주택점유유형을 선택하는데 있어서 영향을 미치는 의사결정요인에 대해 분석하였다. 분석방법은 패널데이터의 측정변수들중에서 요인들을 추출하고 통계패키지 R을 이용하여 이항로짓모형분석을 실시하였다. 그간 주택점유에 대한 요인에 대한 연구는 가구의 소득, 자산 등의 요인, 성별, 나이, 학력 등 가구주의 개인적 요인, 사무직, 노무직 등 직업 등의 요인, 통근시간에 의한 요인 등 주택 자체의 요인보다는 인구사회적 요인 중심의 연구가 꾸준히 이루어져왔으나 전국 조사데이터를 기준으로 수도권과 비수도권으로 구별하여 65세이상고령자와 비고령자를 1인가구와 다인가구로 각각 구분하여 가구형태, 주택형태, 주택의 환경, 주거사용시설 사용형태를 구분하여 주택의 실사용과 관련된 주거특성을 중심으로 주택점유자의결정요인을 살펴본다는데 기존연구와 차별성이 있다. 주택점유유형중 자가선택은 소득변수와의 관련성이 높으며, 주택점유형태의 경우 수도권과 비수도권, 나이, 가구형태의 차이와 관련 없이 아파트에 대한 선택기준이 높다는 것을 알 수 있다. 또한 주택환경의 경우 비고령자들이 재해안전과 설비요인에 따른 영향이 있는 것으로 분석되었다. 이의 결과를 토대로 가구형태, 주택점유형태, 주택환경 변수 등이 주거점유시자가를 선택하는 영향변수인 것을 알 수 있다. 수도권과 비수도권의 경우 소득에 따른 경제적 요인이 자가선택의 가장 큰 영향요인인 것을 알 수 있으며, 사회경제적 요건 이외의 물리적 환경변수 측면에서는 최근 재난재해 및 환경문제 등에 따른 영향으로 안전과 관련된 재해요인 등이 선택 기준이 되고 있는 것으로 보이며, 다른 물리적 환경변수는 자가점유형태의 선택에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 판단할 수 있다.

Abstract This study analyzed the decision-making factors influencing the selection of housing occupancy type in metropolitan and non-metropolitan areas. Factors were extracted from the measured variables of the panel data, and a binomial logit model analysis was performed using the statistical package R. So far, studies on factors related to housing occupancy have been focused on incomes and assets of households, personal householder characteristics, such as gender, age, and education, type jobs (office and labor), and commuting hours rather than factors related to housing itself. Studies focusing on demographic and social factors have been conducted, but based on national survey data. In this investigation, metropolitan and non-metropolitan areas were classified, and the elderly over 65 years of age and the non-elderly people were divided into single-person households and multi-person households, by household type, housing type, and housing environment. A difference from previous research is that the present study examined the factors that determine housing occupancy, focusing on the residential characteristics related to the actual use of a house by classifying the type of use of residential facilities. Among the types of housing occupancy, self-selection was highly correlated with income variables, and in the case of housing occupancy type, it can be seen that the selection standard for apartments was high regardless of the differences between the metropolitan and non-metropolitan areas, as well as in the ages and household types. In addition, in the case of the housing environment, we found that non-elderly people had an influence due to disaster safety and facility factors. Based on the results, it can be seen that the household type, housing occupancy type, and housing environmental variables are influencing factors for choosing a homeowner when occupying a residence. In the comparison between metropolitan and non-metropolitan areas, the economic factor based on income, is the most influential for self-selection. etc. seem to be the selection criteria, and it can be judged that other physical environmental variables do not have a significant effect on the selection of the self-occupation type.

Keywords : Housing occupancy type, Housing type, Own house, Rental housing, Binary logit model analysis

*Corresponding Author : Kyung-Moo Ryu(Chungbuk National Univ.)

email: ryu0922@nate.com

Received November 24, 2022

Revised December 27, 2022

Accepted March 3, 2023

Published March 31, 2023

1. 서론

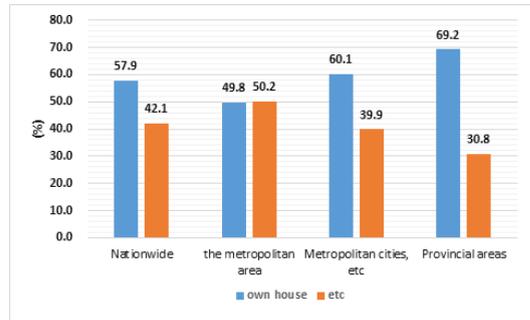
1.1 연구의 배경 및 목적

주거란 삶을 위한 인간의 생활공간이다[1]. 인간의 삶을 영위하는 데 필요한 가장 본질적이고 기본적인 공간이 집이며, 주거는 인간의 삶을 위해 꼭 필요한 요소이다. 주거의 대상이 되는 주택은 가구 특성에 따라 차이가 발생한다.

집을 결정하는 것은 주택의 구조, 근린 환경, 입지적 특성, 직장, 도시 기반서비스에 대한 접근성 등 주택 요소를 함께 선택하는 행위이다[2].” 국토교통부의 2020년 「주거실태조사」에서 수도권 일반 가구는 49.8%, 그 외 광역시는 60.1%, 도 지역은 69.2%의 가구가 자가 주거 점유 형태를 나타내고 있다. '수도권은 주택가격이 비싸고, 가구수가 많아서 비수도권보다 자가점유율이 낮다 [3].' '가구의 주거 이동은 생애주기에 따라 하게 된다. 결혼 초기에는 통근이 허용되는 비교적 가격이 저렴한 주택에, 학령기 자녀가 생길 때는 교육환경을 고려한 주택으로 이동한다[4].'

1인 가구는 1인이 혼자 독립적으로 주거하며, 혼자 생계를 유지하는 가구를 말하며, '21년 1인 가구는 전체 가구의 33.4%인 716만 6천 가구이고, 연령대별 비중은 29세 이하 19.8%, 70세 이상 18.1%, 30대 17.1%, 60대 16.4% 순으로 1인 가구가 전체가구 중에서 차지하는 비중은 2005년에는 20.0%였으나, 2030년 35.6%, 2050년 39.6%에 이를 것으로 전망된다[5].

고령자는 「국가인권실태조사」, 국가인권위원회는 60세 이상, 「코로나19 확진 환자발생 현황」, 질병관리청은 60세 이상, 「가계금융복지조사」 「상대적 빈곤율」통계청·한국은행·금융감독원의 「Social and Welfare Statistics」 OECD는 66세 이상으로 정의하지만 본연구에서는 통계청의 고령자 통계에 따라 65세 이상 인구를 고령자로 인용하였다. '22년 65세 이상 고령인구는 우리나라 인구의 17.5%로, 향후 계속 증가하여 '25년에는 20.6%로 우리나라가 초고령사회로 진입할 것으로 전망되고 있다. 본 연구는 수도권과 비수도권 지역에서 자가와 임대에 영향을 미치는 요인을 분석하는 것을 목적으로 2020년 한국복지패널의 개별 가구 표본자료를 이용하여 이산 선택모형을 구축하고, 주택점유의 유형 선택에 미치는 영향을 분석하기로 한다.



자료 : <https://kosis.kr>

Fig. 1. Residential occupancy by region

1.2 연구의 범위 및 방법

주택은 소비수요와 투자수요가 공존하며[6] 모든 인간은 적합한 생활 수준을 누릴 권리가 있으며 이를 위해 주거가 필요함을 언급하고 있다. 주택은 이러한 인권의 보편적 가치를 추구하기 위해 필요한 재화라고 인식하는 것이다.

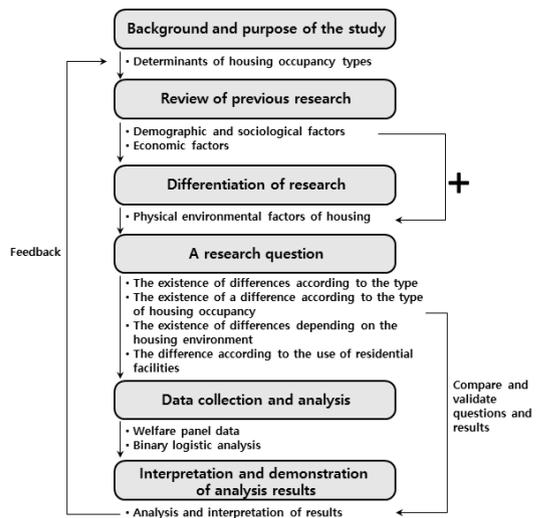


Fig. 2. Research methodology

안락하고 여유 있는 삶을 누리는 거주용 주택들이 주목받고 있다. 따라서 본 연구는 거주용 주택 유형 선택에 있어서 자가 또는 임대를 선택할 때, 가구의 인구 사회학적 특성을 반영한 가구 변수로서 인구 및 가구 특성 요인 변수, 주택 특성 요인변수, 주거환경과 주거시설 요인변수를 함께 고려하기로 한다. 서울, 인천, 경기도의 수도권과 비수도권으로 나누어 주택점유에 영향을 줄 수 있는 요인을 살펴보고자 한다.

2. 선행연구 고찰

2.1 선행연구

고진수·최막중(2012)은 “가구주 연령, 건강, 독거 효과를 중심으로 노년 가구의 주거 소비행태에 미치는 영향으로 노년 가구 내에서 건강이 악화 되거나 배우자의 사별로 독거상태가 되면 자가비율과 주택소비면적이 모

두 감소”하며[7], 정의철·이경애(2013)는 “고연령 자가 거주 가구의 주택소비조정은 가구주의 혼인 상태 변화, 가구주 건강상태, 가구원 수의 변화 등과 같은 인구학적 요인의 영향력이 상대적으로 높아서 유배우자가구가 아닌가구에 비해 주거전환비율이 낮으며, 자가거주에서 임대거주로 전환할 확률이 낮다”고 하였고[8], 강은택·마강래(2009)는 주택의 점유 형태분석, 보유 형태분석, 유주

Table 1. Review of related prior research

Researcher (Year)	Title	Analysis Data	Research Method	Dependent Variable	Main Independent Variable	Main Independent Variable
Choi Yumi et al. (2008)[11]	A Study on Housing Selection Factors by Household Characteristics in Seoul	Household consumption survey and urban household survey	multinomial logit model	form of occupation	Economic characteristics, human characteristics	The higher the educational level, the higher the probability of choosing to rent a car rather than own.
Kang Eun-taek et al. (2009)	A Study on Factor Analysis of Housing Occupation and Occupancy Type Selection	2005 Population and Housing Census	Binary logit model	Occupation type Retention type	Personal characteristics, means of transportation, period of residence, waterproofing, total floor area	Compared to office workers, service/sales jobs and production/labor jobs are more likely to have jeonse/monthly rent and no housing. Among the homeowners, the higher the education level, the higher the probability of occupying the jeonse and monthly rent
Park Bo-rim et al. (2013)[12]	Housing Occupation Types of Single-Person Households	KOWEPS Year 5 (2010)	Binary logit model	form of occupation	Gender, education level, age, income, assets, region	When moving between cities and provinces, people choose to rent cheonsei or monthly rent rather than own.
Kang Mi Lee al. (2012)[13]	A study on housing selection factors of residents of Chungcheong area according to household characteristics	2008 Residential Status Survey	Binary logit analysis method and MNL model	Occupation type housing type	Gender, educational background, dual income, number of household members, gender, income, cost, range of movement, region	If the number of household members is small and the age and constant income are high, the individual is more likely to choose own apartment. If there is a house outside the residence, the higher the educational background, the higher the probability of choosing a private apartment, a rental apartment, or a rental alone. If the user cost is lower than that of the self-contained apartment in the total type, the probability of choosing the remaining type was estimated to be high, and the most influential variables were user cost and age.
Changhyung Yoo (2015)[14]	Occupancy type determinants using housing situation survey data	Residential Status Survey (2012)	Binary logit model	form of occupation	Gender, education level, age, number of household members, income, distance to work, region	The smaller the house size and the lower the income level, the lower the probability of self-selection. The greater the distance from work, the higher the probability of self-selection.
Kim Soo-min et al. (2016)[15]	Analysis of the impact of changes in the occupational status of householders on housing occupancy decisions	2012, 2014 Statistics Korea Household Finance & Welfare Survey Data	Binary Logistic Regression Model	Change of occupancy selection	Income, assets, liabilities and each change rate, personal characteristics	When people in their 50s and 60s become non-regular workers, there is a phenomenon of migration from apartment owners to non-apartment households.
Jinhyun Kim (2019)[16]	A study on the type of housing occupancy by single-person households in Seoul	Survey	Multinomial logistic regression model	Home Occupancy Type	Gender, education, occupation, marital status, monthly income, property, residence	If the total wealth is small, the probability of living in the house is lower than the monthly rent

택자의 점유분석으로 구분하여 분석하였고, 그 결과 유주택자는 학력이 높고 전문직에 종사할수록 전·월세 비율이 높게 나타났다[9]. 신영식·이현석(2017)은 신혼부부의 자가 점유 형태는 향상소득, 총 순자산이 많을수록, 맞벌이, 비수도권 지역, 아파트 거주가 자가 점유확률이 높은 것으로 나타났다[10].

2.2 연구의 차별성

주택점유 요인에 대한 기존의 연구는 가구의 소득, 자산 등에 대한 경제적 요인, 성별, 나이, 학력 등 개인적 요인, 직업적 요인, 통근 시간과 관련된 시간·비용적 요인 등 인구 사회학적 요인 중심의 연구가 꾸준히 이루어져 왔지만, 주택이 가지는 기본적인 물리적 환경적 요인에 대한 연구는 부족하였다. 따라서 본 연구는 이와 같은 인구 사회학적 요인과 더불어 전국 조사데이터를 기준으로 수도권과 비수도권으로 구별하여 65세 이상 고령자와 비고령자를 1인 가구와 다인 가구로 각각 구분하여 가구 형태, 주택 형태, 주택의 환경, 주거사용시설 사용형태를 구분하여 주택의 실사용과 관련된 주택이 가지는 물리 환경적 주거 특성이 주택 점유의사에 영향을 미치는지에 대한 요인 적 관계를 살펴본다는데 기존 연구와 차별성이 있다고 할 수 있다.

3. 자료 및 실증분석모형

3.1 연구모형

3.1.1 연구질문

자가와 임대의 주택점유유형을 선택할 때 첫째, 65세 이상 고령자가구와 아닌 가구별로, 둘째, 이 중 1인 가구와 다인 가구별로, 셋째, 수도권과 비수도권별로 ① 가구 형태에 따라 주택 점유유형의 차이가 존재한다. ② 주택 형태별로 주택점유유형의 차이가 존재한다. ③ 주택환경에 따라 주택점유유형의 차이가 존재한다. ④ 주거시설의 사용시설별로 주택점유유형의 차이가 존재한다.

3.1.2 분석 자료와 자료수집

본 연구는 분석을 수행하기 위하여 가구 단위 패널조사인 한국복지패널 15차 2020년 총 6,029가구의 가구용 설문조사의 데이터를 사용하였다. 설문조사는 2020년 6월 5일 ~ 9월 24일, 총 112일간 전국 17개 시도, 244개 시군구를 가구주 대상이다.

3.1.3 자료의 구체적인 분석과정

첫째, 전국단위의 데이터를 고령가구와 아닌 가구로 나누고 이 중에서 1인 가구와 다인 가구를 구분하여 각각 수도권 가구와 비수도권 가구의 인구 사회학적 특성, 주택의 형태, 주택의 환경, 주거시설의 사용 형태를 백분율로 분석하였다. 둘째, 각각의 데이터군을 이항로지스틱회귀분석으로 통하여 p값을 산출하였다. 이때 다중공선성이 발생하면 데이터 분석의 신뢰성이나 예측 정확도를 떨어뜨리는 문제를 제거하려는 방법의 하나로 데이터 선정 및 전처리 과정에서 "변수 선택"이 매우 중요하다. 본 연구에서는 로지스틱 회귀 분석의 모델 선정에 중요한 파라미터인 AIC(akaike information criterion)가 낮은 모델을 찾기 위하여 후진소거법(Backward Elimination)을 사용하여 변수를 선택하였다. 변수는 p값의 신뢰수준(0.05)을 기준으로 pchisq함수를 사용하여 과산포에 따른 이탈도를 확인하였다. 셋째, 자가 또는 임대의 주택점유 형태에 영향을 미치는 영향력을 확인하기 위하여 가구의 형태, 주택 형태, 주택의 환경, 주거시설의 사용 형태별 영향력을 로지스틱 회귀분석을 시행하여 95% 신뢰구간의 오즈비(OR)로 제시하였다. 이항로지스틱회귀분석은 변수의 값이 이원화(0 or 1의 값만을 가진다는 의미)되어 있는 종속변수와 독립변수와의 관계에 대한 분석을 위해 사용되며 이항분포를 따른다. 이분형 자료에서의 조건평균은 $0 \leq E(y | x) \leq 1$ 이다. y 는 종속변수, x 는 독립변수가 갖는 값이다. y 의 기댓값을 나타내는 반응함수의 모양은 S형 곡선을 그리는 형태로 나타나며 이런 형태를 로지스틱 분포라 한다. 로지스틱 회귀모형은 Eq. (1)과 같이 표현할 수 있다.

$$\pi(x) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x)} \quad (1)$$

여기에서 β_0 와 β_1 은 추정될 모수이고, x 는 독립변수를 나타낸다. 이와 더불어 로짓변환 g 를 다음과 같이 Eq. (2)로 정의할 수 있다. 즉 독립변수 x 에 관하여 선형이면서 연속이 되므로 x 의 범위에 따라 $-\infty$ 와 ∞ 사이의 임의의 값을 가질 수 있게 된다. $g(\pi(x))$ 는 자가주택을 선택할 확률이며 β_0 는 상수, β_1 은 각 영향변수의 추정 계수로 나타낼 수 있다[17]. 위의 모형을 토대로 결정 모형을 나타내면 다음과 같다.

$$g(\pi(x)) = \frac{\exp(\alpha + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)}{1 + \exp(\alpha + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k)} \quad (2)$$

3.1.4 변수선정

본 연구에서는 65세 이상 고령가구와 아닌 가구를 각각 1인 가구와 다인 가구를 나누고, 이를 수도권과 비수도권 지역으로 구분하여 주거유형을 선택할 요인이 무엇인가를 알아보기 위하여 주거환경과 주거 사용시설 측면에서 요인별로 살펴보고자 하였다. 종속변수는 주택 유형으로 자가 가구를 1, 나머지 전세, 월세 등은 임대 가구로 하여 0으로 설정하였다. 독립변수는 가구의 기본정보와 주택의 형태, 주택의 환경과 주거시설 사용 형태로 구분하여 Table 3과 같이 세부 변수들을 사용하였다.

4. 실증분석

4.1 기초통계량

연구 대상 전체가구의 자가 비율은 58.3%이며, 이중 수도권은 17.6%이며, 비수도권은 40.7%이다. 65세 이상 고령자는 지역별 수도권의 44.1%, 비수도권의 57.1%가 1인 가구이며, 전체 52.7%가 65세 이상 고령자이다. 전체 1인 가구는 34.7%, 다인 가구는 65.33%이며, 지역별로 수도권의 31.1%, 비수도권의 36.5%가 1인 가구이

다. 중위소득 60%(OECD 상대빈곤선) 이하의 저소득층은 42.5%이며, 이중 수도권은 10.8%이며, 비수도권은 31.6%로 비수도권이 높은 비율을 나타내고 있다. 학력은 전체 대상자의 26.5%가 전문대졸이상이며, 이중 수도권은 11.4%, 비수도권 15.1%의 비율을 보인다. 응답자의 64.7%가 남성이며, 55.1%는 배우자가 있으나 44.9%는 사별, 이혼, 별거, 미혼, 사망 등의 이유로 배우자가 없다. 또한 전체 응답자의 86.4%가 노동능력이 있으며, 61.6%만 취업상태 있다. 주택타입은 전체의 34.2%가 아파트거주자이며, 수도권은 38.0%, 비수도권은 32.3%이며, 방수는 2룸이하가 수도권 40.1%, 비수도권 38.2%이며 전체적으로 38.8%가 2룸 이하의 주택에 거주하며, 63.5%가 국민주택규모 이하의 주택에 거주 하고 있다. 주거환경은 수도권 13%, 비수도권 10%가 적절한 방음·환기·채광·난방설비를 갖추고 있지 않고, 수도권 8.9%, 비수도권 6%가 소음·진동·악취 및 대기오염 등으로 인하여 생활하기에 적절하지 않으며, 수도권 2%, 비수도권 3.5%가 자연재해로부터 불안전하고, 수도권 13.4%, 비수도권 22.3%가 안전한 전기시설과 화재 발생 시 안전하게 피난할 수 있는 구조와 설비를 갖추지 못하고 있다. 주거시설 중 부엌은 수도권 0.5%, 비수도권 0.4% 화장

Table 2. basic statistics

division			older 65								under 65							
			single-person				multi-person				single-person				multi-person			
			capital area.		noncapital		capital area.		noncapital		capital area.		noncapital		capital area.		noncapital	
			n=415	n=1,118	n=483	n=1,161	n=218	n=341	n=920	n=1,373								
			mean	sd	mean	sd	mean	sd	mean	sd	mean	sd	mean	sd	mean	sd		
Family type	rent	1.owned	0.37	0.48	0.49	0.50	0.72	0.45	0.79	0.41	0.14	0.35	0.26	0.44	0.57	0.50	0.66	0.47
	income	1.general	0.21	0.41	0.14	0.35	0.57	0.50	0.43	0.50	0.75	0.43	0.63	0.48	0.93	0.26	0.88	0.33
	gender	1.Male	0.20	0.40	0.16	0.37	0.83	0.38	0.83	0.37	0.47	0.50	0.50	0.50	0.86	0.35	0.88	0.33
	edu	1.High	0.94	0.23	0.97	0.16	0.80	0.40	0.92	0.27	0.46	0.50	0.59	0.49	0.51	0.50	0.53	0.50
	married	1.Marital	0.02	0.15	0.02	0.13	0.84	0.37	0.86	0.35	0.02	0.13	0.04	0.19	0.81	0.39	0.82	0.38
	working ability	1.possible	0.73	0.45	0.66	0.47	0.86	0.35	0.83	0.37	0.93	0.26	0.93	0.26	0.99	0.10	0.99	0.10
	working	1.Employed	0.23	0.42	0.30	0.46	0.41	0.49	0.52	0.50	0.73	0.45	0.74	0.44	0.91	0.28	0.90	0.30
Housing type	move	1.yes	0.06	0.24	0.03	0.16	0.04	0.19	0.02	0.15	0.21	0.41	0.16	0.36	0.11	0.31	0.08	0.28
	house	1.aprt	0.23	0.42	0.18	0.38	0.36	0.48	0.22	0.42	0.19	0.40	0.23	0.42	0.50	0.50	0.55	0.50
	location	1.Ground.	0.92	0.27	0.99	0.08	0.96	0.18	0.99	0.07	0.94	0.24	1.00	0.05	0.97	0.17	1.00	0.04
	Rooms	1.2room less	0.66	0.47	0.53	0.50	0.31	0.46	0.31	0.46	0.80	0.40	0.72	0.45	0.24	0.42	0.23	0.42
Housing environment	size	1.85m ² less	0.83	0.38	0.81	0.39	0.56	0.50	0.60	0.49	0.92	0.28	0.89	0.31	0.52	0.50	0.45	0.50
	structure	1.yes	0.84	0.36	0.81	0.40	0.88	0.33	0.86	0.35	0.89	0.31	0.88	0.33	0.89	0.31	0.91	0.28
	facility	1.yes	0.86	0.35	0.88	0.32	0.87	0.33	0.90	0.30	0.85	0.36	0.87	0.34	0.88	0.33	0.93	0.26
	pollution	1.yes	0.07	0.26	0.06	0.24	0.08	0.28	0.06	0.24	0.10	0.30	0.06	0.24	0.10	0.29	0.06	0.23
	disaster	1.yes	0.97	0.17	0.95	0.22	0.97	0.16	0.96	0.19	0.97	0.16	0.97	0.17	0.99	0.10	0.98	0.15
	refuge	1.yes	0.83	0.38	0.72	0.45	0.86	0.35	0.73	0.44	0.87	0.34	0.78	0.42	0.89	0.32	0.86	0.34
	water	1.singly	1.00	0.05	1.00	0.07	1.00	0.00	1.00	0.04	0.96	0.20	0.98	0.14	1.00	0.07	1.00	0.05
Residential facility	kitchen	1.singly	1.00	0.05	1.00	0.06	1.00	0.00	1.00	0.04	0.96	0.19	0.98	0.15	1.00	0.05	1.00	0.04
	toilette	1.singly	0.99	0.10	0.99	0.11	1.00	0.00	1.00	0.05	0.97	0.18	0.98	0.14	1.00	0.03	1.00	0.05
	bath	1.singly	0.99	0.08	0.98	0.14	1.00	0.05	0.99	0.10	0.96	0.19	0.97	0.17	1.00	0.03	1.00	0.07
	heating	1.singly	0.99	0.08	0.98	0.14	1.00	0.05	0.99	0.10	0.96	0.19	0.97	0.17	1.00	0.03	1.00	0.07

실은 수도권 0.6%, 비수도권 1.3% 목욕시설은 수도권 0.6%, 비수도권 1.3%가 없거나 공동사용 중에 있으며, 난방시설은 수도권 99.4%, 비수도권 99.0%가 개별난방을 하고 있다.

4.2 변수의 선택 및 검증

4.2.1 변수의 선택 : 후진소거법(Backward)

다중공선성이 발생하면, 데이터 분석의 신뢰성이나 예측 정확도를 떨어뜨린다. 이러한 문제를 하기 위해 변수 선택 방법 중 전체 변수부터 변수 개수를 제거해가며 성능지표를 비교해가는 방법인 후진소거법을 사용하였다. 이 방법은 전체 변수부터 변수 개수를 제거해가며 성능지표를 비교해가는 방법이다. 이때 AIC가 가장 낮은 모델이 선정될 때까지 반복하여 best model을 선정하였다. AIC는 최소의 정보 손실을 갖는 모델이 가장 데이터와 적합한 모델로 선택되는 방법이다.

AIC는 Eq. (3)과 같이 산출할 수 있다.

$$AIC = -2\log L + kn_{par} + 2k \quad (3)$$

여기서 $-2\log L$ 은 모형의 적합도를 의미하며, k 는 모형의 추정된 파라미터의 개수이다. 즉 최대우도에 의해 적합한 모형을 동일한 데이터에 비교할 때 AIC값이 낮을수록 모형의 적합도가 높은 것을 의미한다. AIC가 가장 낮은 모델을 추출하여, 선정된 변수는 Table 4와 같이 산출되었다.

4.2.2 과산포분석과 다중공선성의 진단

일반적으로 회귀모형에서 독립변수 간에 강한 선형관계에 있으면 다중공선성이 존재 한다고 할 수 있다. 다중공선성이 나타날 경우 회귀식이 통계적으로 유의성이 확인되더라도 개별 회귀계수는 유의하지 않을 수 있다. 따라서 후진소거법에 의하여 선별된 변수들의 과산포(overdispersion)유무를 확인하기 위하여 pchisq함수를 사용하였다. 또한 이를 검증하기 위하여 VIF를 이용하여 판정한 결과 Table 3과와 같이 Df=1이고, VIF는 모두 5보다 작아서 다중공선성은 없는 것으로 판단된다.

Table 3. Selecting and testing variables

division	household	single-person				multi-person			
	region	capital		noncapital		capital		noncapital	
	Item	AIC	vif	AIC	vif	AIC	vif	AIC	vif
	<none>	155.03		301.03		1,064.00		1,443.20	
Family type	income	157.20	1.39			1,070.40	1.10	1,444.50	1.13
	gender	155.57	1.05	302.62	1.04			1,472.20	1.08
	edu			306.11	1.21	1,080.40	1.25	1,465.00	1.21
	married					1,069.00	1.18		
	workingability	158.11	1.00						
	working	156.19	1.30						
Housing type	move	162.97	1.11	310.94	1.27	1,083.10	1.04	1,473.90	1.06
	house	156.37	1.12	320.98	1.34	1,079.40	1.32	1,459.70	1.14
	location	157.73	1.00					1,443.60	1.00
	Rooms			314.48	1.23	1,079.60	1.29	1,477.80	1.27
Housing environment	size	165.45	1.19	307.43	1.32	1,084.20	1.47	1,486.30	1.34
	structure			301.44	1.71				
	facility			301.08	1.70	1,071.90	1.43		
	pollution					1,064.60	1.40		
	Disaster			313.66	1.10	1,066.70	1.04		
Residential facility	refuge					1,064.70	1.16		
	water	155.94	1.00			1,065.00	1.29		
	Kitchen			301.15	1.00				
	toilette					1,064.40	1.29	1,444.40	1.00
	bath								
	heating								

Table 4. Factors affecting the housing choice of the elderly over 65 years of age

division	household	single-person								multi-person							
	region	capital				noncapital				capital				noncapital			
	Item	OR	lcl	ucl	p	OR	lcl	ucl	p	OR	lcl	ucl	p	OR	lcl	ucl	p
	(Intercept)	1.13	0.32	4.02	0.84	0.88	0.68	1.13	0.32	0.28	0.05	1.61	0.15	2.7E+05	0.00	Inf	0.99
Family type	income					1.94	1.31	2.87	0.00	1.79	1.12	2.88	0.01	1.38	0.97	1.94	0.07
	gender									2.19	1.23	3.90	0.01	1.61	0.95	2.72	0.08
	edu									1.75	0.96	3.19	0.07				
	married													2.25	1.30	3.87	0.00
	working ability					1.77	1.32	2.37	0.00								
	working					1.34	0.99	1.81	0.06						1.89	1.36	2.61
Housing type	move	0.10	0.01	0.79	0.03	0.18	0.06	0.51	0.00	0.27	0.09	0.79	0.02	0.29	0.12	0.69	0.00
	house	2.88	1.62	5.13	0.00	1.47	1.05	2.06	0.02								
	location	2.45	0.76	7.86	0.13					6.58	1.37	31.51	0.02	5.34	0.81	35.34	0.08
	Rooms	0.19	0.11	0.33	0.00	0.38	0.30	0.49	0.00	0.22	0.13	0.37	0.00	0.33	0.24	0.47	0.00
Housing environment	size	0.46	0.22	0.97	0.04					0.65	0.37	1.16	0.14	0.51	0.34	0.76	0.00
	structure																
	facility																
	pollution									0.56	0.26	1.20	0.14				
	Disaster refuge																
Residential facility	water																
	Kitchen													4.3E+06	0.00	Inf	0.98
	toilette													0.00	0.00	Inf	0.98
	bath																
	heating																

Table 5. Factors affecting the housing choice of households under 65

division	household	single-person								multi-person							
	region	capital				noncapital				capital				noncapital			
	Item	OR	lcl	ucl	p	OR	lcl	ucl	p	OR	lcl	ucl	p	OR	lcl	ucl	p
	(Intercept)	0.00	0.00	Inf	0.99	0.00	0.00	Inf	0.99	1.8E+04	0.00	Inf	0.99	1.06	0.00	Inf	1.00
Family type	income	0.28	0.09	0.92	0.04					2.59	1.33	5.04	0.01	1.45	0.97	2.16	0.07
	gender	2.05	0.84	4.98	0.11	0.56	0.31	1.03	0.06					3.06	2.05	4.57	0.00
	edu					2.45	1.24	4.84	0.01	2.03	1.46	2.82	0.00	1.99	1.50	2.64	0.00
	married									1.75	1.16	2.66	0.01				
	working ability	2.6E+07	0.00	Inf	0.99												
	working	3.00	0.85	10.66	0.09												
Housing type	move	0.11	0.02	0.60	0.01	0.17	0.06	0.51	0.00	0.33	0.20	0.53	0.00	0.27	0.17	0.42	0.00
	house	2.64	0.95	7.30	0.06	5.61	2.68	11.74	0.00	2.06	1.47	2.90	0.00	1.82	1.38	2.39	0.00
	location	2.5E+07	0.00	Inf	0.99									0.00	0.00	Inf	0.98
	Rooms					0.26	0.13	0.51	0.00	0.43	0.29	0.64	0.00	0.37	0.27	0.51	0.00
Housing environment	size	0.11	0.03	0.38	0.00	0.25	0.09	0.65	0.00	0.42	0.29	0.60	0.00	0.36	0.27	0.49	0.00
	structure					0.41	0.14	1.23	0.11								
	facility					2.37	0.70	8.02	0.17	2.37	1.37	4.09	0.00				
	pollution									1.65	0.89	3.05	0.11				
	Disaster refuge					0.04	0.01	0.26	0.00	7.95	0.86	73.21	0.07				
Residential facility	water	1.9E+07	0.00	Inf	0.99					1.4E+06	0.00	Inf	0.98				
	Kitchen					2.2E+06	0.00	Inf	0.99								
	toilette									0.00	0.00	Inf	0.98	9.8E+05	0.00	Inf	0.97
	bath																
	heating																

4.3 분석결과

5세이상 고령자가구와 아인가구 중 각각 1인 가구와 다인 가구, 수도권권과 비수도권을 구분하여 분석한 결과는 Table 4와 Table 5와 같다.

4.3.1 가구 형태

- 1) 소득수준 요인 : 자가선택은 65세 이상 고령자 1인 가구는 비수도권에서 일반 가구가 저소득층 가구보다 1단위 증가할 때마다 1.94배 증가하나, 수도권에서는 0.28배 감소하며, 다인 가구인 경우에는 수도권 고령자는 1.79배, 비수도권 고령자는 1.38배 증가하며, 65세 미만 비고령자 가구인 경우에도 수도권 2.59배, 비수도권 1.45배 증가하는 것으로 나타났다.
- 2) 성별 요인 : 가구주가 남성인 경우 자가선택은 다인 가구 수도권 고령자는 2.19배, 다인 가구 비수도권 고령자는 1.61배, 다인 가구 비고령자 가구는 3.06배 증가하지만, 비수도권 65세 미만 1인가구는 0.56배 감소한다.
- 3) 학력 요인 : 학력이 낮을수록 자가선택은 수도권 고령자 다인 가구는 1.75배, 비수도권 비고령자 다인 가구는 1.99배, 수도권 비고령자 다인 가구는 2.03배, 비수도권 비고령자 다인 가구는 2.45배 증가한다.
- 4) 결혼 및 유배우자 요인 : 유배우자 가구주의 경우 자가선택은 고령자 다인 가구가 비수도권지역에서 2.25배, 비고령자 다인 가구의 수도권 지역에서는 1.75배 증가한다.
- 5) 일할 수 있는 능력 요인 : 일할 수 있는 능력을 갖고 있는 가구주의 자가선택은 비수도권 지역 고령자 1인 가구인 경우에만 1.77배 증가한다.
- 6) 취업상태 요인 : 취업상태 요인에 의하여 자가선택은 고령자 1인 가구는 비수도권에서 1.34배, 고령자 다인 가구는 비수도권에서 1.89배, 비고령자 1인 가구는 수도권에서 3배의 순으로 자가선택비가 높아진다.
- 7) 이사경험 요인 : 이사한 경험이 있는 가구의 자가선택은 고령자 1인 가구의 경우 수도권지역에서 0.1배, 비수도권 지역에서 0.18배, 고령자 다인 가구는 수도권지역에서 0.27배, 비수도권 지역에서 0.29배 이사경험 요인에 의하여 높아지며, 비고령자 1인 가구는 수도권지역에서 0.11배, 비수도권 지역에서 0.17배 높아지고, 비고령자 다인 가구는 수도권지역에서 0.33배, 비수도권 지역에서 0.27

배 높아진다.

4.3.2 주택 형태 요인

- 1) 주택 타입 요인 : 주택타입에 따라 자가 선택은 임대보다 자가 선택비가 커지는 경우는 주택 타입이 아파트인 경우, 아닌 경우보다 고령자 1인 가구는 수도권지역에서 2.88배, 비수도권 지역에서 1.47배, 비고령자 1인 가구는 수도권지역에서 2.64배, 비수도권 지역에서 5.61배, 비고령자 다인 가구는 수도권지역에서 2.06배, 비수도권 지역에서 1.82배 커진다
- 2) 거주 위치 요인 : 거주 위치에 따라 자가 선택은 지상에 거주하는 경우 지하 등에 거주하는 경우보다 고령자 다인 가구가 수도권지역에서 6.58배, 비수도권 지역에서 5.34배 커진다.
- 3) 방의 개수 요인 : 방의 개수에 따라 자가선택은 방의 개수가 2개 이하인 경우는 아닌 경우보다 고령자 1인 가구는 수도권지역에서 0.19배, 비수도권 지역에서 0.38배 증가하며, 비고령자 1인 가구는 비수도권 지역에서 0.26배, 고령자 다인 가구는 수도권지역에서 0.22배 증가한다. 비고령자 다인 가구는 수도권지역에서 0.43배, 고령자 다인 가구는 비수도권 지역에서 0.33배, 비고령자 다인 가구는 비수도권 지역에서 0.37배 증가한다.
- 4) 주택규모 요인 : 주택규모요인에 따라 자가선택은 국민주택규모 이하인 85㎡미만 거주 가구는 고령자 1인 가구의 경우 수도권지역에서 0.46배 증가하며, 비고령자 1인 가구는 수도권지역에서 0.11배, 비고령자 1인 가구는 비수도권 지역에서 0.25배 증가한다. 비고령자 다인 가구는 수도권지역에서 0.42배, 비수도권 지역에서 0.36배 증가한다. 또한 65세 이상 고령자 다인 가구는 비수도권 지역에서 0.51배 증가한다.

4.3.3 주택의 환경 요인

- 1) 시설 요인 : 주택시설에 따라 자가 선택은 적절한 방음·환기·채광 및 난방설비를 갖추고 있는 비고령자 다인 가구인 경우 수도권지역에서 자가 선택비가 2.37배 증가한다
- 2) 재해예방 요인 : 자연재해로부터의 안전요인에 따라 자가선택은 비고령자 1인 가구는 비수도권 지역에서 0.04배, 다인 가구는 수도권지역에서 7.95배 증가한다.

4.3.4 주거시설 사용 형태

주거시설의 사용 형태 요인에 다른 자가선택비의 산정 값은 상하수도 요인, 부엌 요인, 화장실 요인, 목욕시설 요인, 난방시설 요인에 있어서 신뢰수준을 벗어난 것으로 나타났다.

5. 결론

이 연구는 전국의 가구주를 대상으로 65세 이상 고령자와 비고령자를 구분하여 각각 1인 가구와 다인 가구를 수도권과 비수도권 지역에서 가구 형태, 주택 형태, 주택환경, 주거 사용시설의 요인별로 주택점유의 형태 중 자가 선택할 경우를 살펴보았다.

연구 결과를 요약하면 첫째 가구 형태에 따른 자가선택은 65세 이상 고령자 1인 가구는 비수도권에서 일반소득 가구와 일할 수 있는 능력이 있는 가구의 요인에 의하여 자가 선택비가 증가하고, 고령자 다인 가구는 유배우자 요인이, 수도권은 남성일 경우 자가 선택 비율이 증가 요인으로 분석되었고, 수도권 65세 미만 비고령자는 취업자 가구만 자가 선택 비율이 증가 요인으로 분석되었다. 둘째 주택점유 형태에 따른 자가선택은 고령자와 비고령자, 1인 가구와 다인 가구 모두 수도권과 비수도권에서 아파트에 거주 요인과, 지상에 거주하는 요인이 자가 선택 비율이 증가 요인으로 분석되었다. 셋째 주택환경에 따른 자가선택은 수도권의 비고령 다인 가구의 경우 자연재해로부터 안전 요인과, 방음·환기·채광·난방 등 설비 요인만 자가 선택 비율이 증가 요인인 것으로 분석되었으며, 주택의 구조, 오염, 피난설비 등은 자가 선택에 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 비수도권의 경우는 비고령 1인 가구인 경우 설비 요인만 증가에 영향이 있는 것으로 분석되었다. 넷째 자가 선택에 상하수도, 부엌, 화장실, 목욕시설, 난방시설의 형태 등 주거시설 사용 형태는 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

이상의 결과를 종합해 보면, 주택점유유형 중 자가 선택은 소득변수와의 관련성이 높으며, 주택점유 형태의 경우 수도권과 비수도권, 나이, 가구 형태의 차이와 관련 없이 아파트에 대한 선택기준이 높다는 것을 알 수 있다. 또한 주택환경의 경우 비고령자들이 재해 안전과 설비 요인에 따른 영향이 있는 것으로 분석되었다. 이의 결과를 토대로, 가구 형태, 주택점유 형태, 주택환경 변수 등이 주거점유 시 자가를 선택하는 영향변수인 것을 알 수 있다. 수도권과 비수도권의 경우 소득에 따른 경제적 요

인이 자가 선택의 가장 큰 영향 요인인 것을 알 수 있으며, 사회경제적 요건 이외의 물리적 환경변수 측면에서는 최근 재난 재해 및 환경문제 등에 따른 영향으로 안전과 관련된 재해 요인 등이 선택 기준이 되는 것으로 보이며, 다른 물리적 환경변수는 자가 점유 형태의 선택에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 판단할 수 있다.

본 연구에서는 주거점유를 자가로 선택하는 요인을 2019년 기준 2020년 단일자료로 분석하였다. 65세 이상 고령자 중 1인 가구와 다인 가구의 주거선택 요인을 수도권과 비수도권으로 구분하여 분석하였고, 65세 미만 가구의 1인 가구와 다인 가구의 주거선택 요인을 수도권과 비수도권으로 구분, 주거환경과 시설 요인 등 물리적 환경변수의 영향을 살펴보았다는 데 그 의의가 있다고 할 수 있다.

하지만 주택점유유형 선택에 있어서 주택점유 기간, 대상지의 위치, 세분된 연령대, 기반 시설의 유무, 교통적 접근성 등 다양한 변수들을 고려한다면 경제적 변수 이외에 물리적 환경적 변수들의 영향 조건들을 세밀하게 분석할 수 있을 것으로 판단된다.

향후 단독주택과 공동주택의 유형을 좀 더 세분하고, 임대주택의 유형을 전·월세로 구분하고 민간임대주택과 공공임대주택의 선택 요인을 소득 계층별로 분석하여 계층별 유의 사항에 관심을 가질 필요성이 있으며, 물리적 환경적 변수의 추가 세분 등과 더불어 10년 이상 시계열적으로 분석하였을 때 요인의 변화 추이를 연구할 필요가 있을 것이다.

References

- [1] H. Park, "An Analysis of Urban Environment Characteristics Influencing on Satisfaction of Residential Environment", *AJMAHS*, vol. 8, no.1., pp. 1-16, 2018. DOI: <https://doi.org/10.35873/ajmahs.2018.8.1.001>
- [2] M. J. Jun, D. G. Kang, "Analysis on Determinants of Residential Location Choice for the Intra-Urban Migrants in the Seoul Metropolitan Area", *Journal of the Korean Regional Science Association*, vol.32, no.1, pp. 83-103, 2016.
- [3] J. H. Kim, Y. Y. Choi, S. J. Kang, "The Analysis on Determinants Factors of Housing Tenure Choice using Multi-level Logistic Model", *Journal of the Korea Real Estate Society*, vol.36, no.4, pp. 87-111, 2018.
- [4] Y. CHOI, Y. M. Kim, S. H. Cho, "The Analysis on the Characteristics of Residential Mobility by Life-Cycle", *Journal of the Korean Society of Civil Engineers D*, vol.30, no.3, pp. 313-321, 2010.

- [5] One-person households by 2022 statistics, <http://kostat.go.kr>
- [6] J. H. Kim, Y. Y. Choi, S. J. Kang, "The Analysis on Determinants Factors of Housing Tenure Choice using Multi-level Logistic Model", *Journal of Korea Planning Association*, Vol.48, No.1 pp. 149~163, 2013.
- [7] J. S. Ko, M. J. Choi, "Age, Health, and Solitude Effects on Housing Consumption of Elderly Households in Korea", *JKPA*, vol.47,no.3. pp.235-247. 2012.
- [8] K. A. Lee, E. C. Chung, "A Study on Residential Mobility and Housing Tenure Choices of Older Homeowners through a Competing Risks Mode", *Journal of the Korea Real Estate Analysts Association*, Vol.22, No.4, pp. 5~17, 2016. 12.
- [9] E. T. Kang, K. R. Ma, "A Study on the Factors Affecting Household Choices of Dwelling -Focused on the Characteristics of Home Owning Renters", *Housing Studies Review*, Vol. 17, No. 1, pp.5~22, 2009.
- [10] Y. S. Shin, H. S. Lee "An Analysis on Determinants, of the Newly-married Households' Hosing Tenure Choice", *Review of Real Estate and Urban Studies*, vol.9, no.2, pp. 135-150 ,2017.
DOI: <https://doi.org/10.22423/KREUS.2017.9.2.135>
- [11] Y. M. Choi, N. Jin, "An analysis on the elements of housing choice by household attributes - Focusing on the features of variation from 1996 to 2006", *Journal of Korea Planning Association*, Vol.43, No.3 pp. 195~210, 2008.
- [12] B. L. Park, J. H. Kim, M. J. Choi, "Housing Tenure of Single Person Households : Focusing on Age and Income Factors", *Journal of Korea Planning Association*, Vol.48, No.1 pp. 149~163, 2013.
- [13] K. M. Lee, J. Woo, "The Effects of Household Characteristics on Housing Choice : The Case of Chungcheong Province Residents in Korea", *Journal of The Korean Regional Development Association* 24(5), pp57-74, 2012.
- [14] C. H. Yoo, "Occupancy type determinants using housing situation survey data", *Journal of the Korea Real Estate Analysts Association*, Vol.21, No.1, pp. 57~74, 2015.
- [15] S. M. Kim, S. W. Shin, S. H. Ro, "A Study of the Effects of Changes in Household Heads' Occupational Status on Housing Tenure Choice", *Journal of The Residential Environment Institute of Korea*, Residential Environment Institute Of Korea, vol.14, no.3, pp. 41-57, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.22313/reik.2016.14.3.41>
- [16] J. H. Kim, "Study on the Type of Housing Tenure for Single-Person Households in Seoul", *The Journal Of Humanities and Social Sciences* 21, vol.10, no.3, pp. 321-336, 2019.
DOI: <http://dx.doi.org/10.22143/HSS21.10.3.23>
- [17] J. U. Sung, J. Nam, "Analyzing on Factors Affecting of Block-unit Housing Rearrangement Projects in Seoul", *Korea Real Estate Academy Review*, vol., no.65, pp. 161-175, 2016.

이 상 혁(Sang-Hyuk Lee)

[정회원]



- 1986년 8월 : 건국대학교 행정대학원도시개발학과 (도시계획학석사)
- 2021년 2월 : 충북대학교 대학원 도시공학과 공학박사 수료
- 2003년 3월 ~ 현재 : 필러스이엔디 전무이사

<관심분야>

도시설계 및 단지계획, 도시재생, 주민참여

류 경 무(Kyung-Moo Ryu)

[정회원]



- 1999년 2월 : 충북대학교 대학원 도시계획및설계학과 석사
- 2010년 8월 : 충북대학교 대학원 도시공학과 (공학박사)
- 2012년 3월 ~ 현재 : 충북대학교 도시공학과 겸임교수

<관심분야>

도시계획, 도시설계, 도시경관, 도시재생

황 재 훈(Jae-Hoon Hwang)

[정회원]



- 1983년 2월 : 한양대학교 공과대학건축학과 (공학사)
- 1987년 12월 : Pratt Institute (석사)
- 1994년 7월 : 미국 University of Pennsylvania (도시 및 지역계획학박사)
- 1995년 3월 ~ 현재 : 충북대학교도시공학과 교수

<관심분야>

도시설계, 도시계획, 도시재생, 도시경관