

# 부산지역 매입임대주택의 입지 및 주택 내·외부 특성에 따른 주거평가 분석

최 열\* · 박성호\*\* · 하규양\*\*\*

Choi, Yeol\*, Park, Sung Ho\*\*, Ha, Kyu-Yang\*\*\*

## The Evaluation of the Purchase Social Housing on the Characteristics of Location and Housing in Busan

### ABSTRACT

This study aims to analysis of determinants of the residents satisfaction of purchased rental housing and currently being implemented policy of supporting low-income families are empirically evaluated through the residential evaluation of purchased rental housing residents. Purchased rental housing users are possible to live in currently residing community consistently, have advantages for fewer problems of the phenomenon of social isolation, exclusion and preventing slumism of low-income families, are expected to increase in the future. First of all, the characteristics of residential environment, housing expenses and a head of household were examined for the residential environment evaluation of the residents of purchased rental housing, on the basis of this, the characteristics of internal and external house and residential location are examined each for the determinants of the residential environment satisfaction of purchased rental housing. The variables that affect residential satisfaction according to residential location are public facilities, educational facilities and welfare facilities respectively. In particular, the higher the satisfaction of access to welfare facilities, the higher the satisfaction of residential location of purchased rental housing was analyzed. The variables affecting the residential satisfaction according to the internal and external characteristics of house are significant in window status, cracking, heating facilities, housing scale and management.

**Key words :** Purchase social housing, Residential evaluation, Housing satisfaction, Location characteristics, Characteristics of internal and external house, Ordered logit model

### 초 록

본 연구는 매입임대주택 거주민의 주거환경 평가를 통해 매입임대주택 거주자의 주거환경 만족도 결정요인을 실증적으로 분석하였다. 매입임대주택은 현재 거주하는 지역사회에 지속적으로 생활이 가능하여 저소득층의 사회적 격리 현상과 슬럼화 방지 등의 사회적 배제현상이 적은 장점을 가지고 있다. 그러나 주택의 매입기준이 주거환경을 충분히 고려하지 못하는 문제점이 제기되고 있어 매입임대주택 주거환경에 대한 전반적인 평가가 필요하다. 우선, 매입임대주택 거주자의 주거환경 평가를 위해 주거환경 특성, 주거비 특성, 가구주 특성 등으로 구성하여 살펴보았으며 이를 바탕으로 매입임대주택 주거환경 만족도 결정요인을 주택입지 특성, 주택 내·외부 특성 등으로 각각 나누어 살펴보았다. 주거입지에 따른 주거만족도에 영향을 미치는 변수는 공공시설, 교육시설, 복지시설 등으로 나타났다. 특히, 복지시설 접근성의 만족도가 높을수록 매입임대

\* 정희원·부산대학교 도시공학과 교수 (Pusan National University·yeolchoi@pusan.ac.kr)

\*\* 교신저자·부산대학교 도시공학과 박사수료 (Corresponding Author·Pusan National University·pshauto@naver.com)

\*\*\* 정희원·(주)A&T건축사사무소 대표이사 (A&T Architectural firm·samarchi@daum.net)

Received January 15, 2014/ revised February 10, 2014/ accepted April 30, 2014

주택의 주택입지 만족도가 높아지는 것으로 분석되었다. 주택 내·외부 특성에 따른 주거만족도에 영향을 미치는 변수는 창호상태, 균열, 난방설비, 주택규모 그리고 주택관리 등에서 유의한 것으로 나타났다.

**검색어** : 매입임대주택, 주거평가, 주거만족도, 입지특성, 주택내·외부 특성, 순서형 로짓모델

## 1. 서론

### 1.1 연구배경 및 목적

최근 들어 주택이 가지는 의미는 거주 자체의 뜻을 넘어 교육이나 의료 등 삶의 질을 가능하는 기반으로 자리 잡으면서부터 주거환경에 대해 관심이 증대 되고 있다. 특히, 저소득층의 주거환경 개선을 위해 최저주거기준, 주거복지 등과 같은 저소득층의 주거에 대한 기본욕구 해결이 거론됨에 따라 정부에서는 영구임대주택 및 장기임대주택, 공공임대주택 등의 임대주택 공급계획을 수립하여 추진하고 있다. 그러나 임대주택 수요는 여전히 많은 반면 공급은 원활하게 이루어지지 않고 있어 실질적인 혜택을 받는 저소득층은 일부에 불과하다.

이러한 임대주택 공급은 선진국에 비해 미흡한 수준에 있으며 임대주택의 대상지를 선정함에 있어서도 입지적 요인이 양호한 가용 토지를 확보함에 한계를 가지고 있다. 현재 공급된 공공임대주택의 입지를 살펴보면 도시 저소득층의 생활근거지에서 벗어난 도시외곽의 특정장소에 집중적으로 조성됨으로써 생활기반과 주거지 분리에 따른 경제적 네트워크 제한을 유발하고 있다. 이는 소득계층간의 격리를 유발하고 지역적으로 불균형을 심화시킬 수 있는 문제점을 가지고 있다.

이와 같은 임대주택의 한계는 임대주택 거주자의 정주성 상실에 따른 주거지 관리소홀로 이어져 노후화와 슬럼화를 촉진시킬 뿐만 아니라 임대주택에 대한 기피현상과 함께 임대주택단지의 신규입지에 대한 반발로 이어지게 된 원인이라고 할 수 있다. 이에 따라 기존의 임대주택 문제점을 해결하며 저소득층을 위해 좀 더 나은 주거환경을 제공하고자 정부는 매입임대주택 정책을 시행하고 있다.

매입임대주택은 과거 대량으로 도시외곽에 공급하던 방식에서 탈피하여 도심지 내의 생활권 근거리에 저렴한 임대료로 공급할 수 있으며 소규모로 분산 공급이 가능하기 때문에 사회취약계층을 위한 주거공간 공급이 가능하다. 이로 인하여 해당 지역의 슬럼화 방지, 거주민간의 생활공동체 형성, 자선단체를 통한 직접적인 복지서비스 향유 등을 실현하기에 매우 유용한 장점을 가지고 있다. 이러한 장점으로 정부는 매년 4,500가구씩 2015년까지 5만가구의 매입임대주택을 공급할 계획을 가지고 있어 향후 매입임대주택의 수요는 더욱 늘어날 전망이다.

그러나 현재까지 공급된 매입임대주택은 공공의 재정적 여건 등으로 매입임대주택을 저렴한 가격에 구입하기 위해 상대적으로

노후화 되어있는 주택을 구입하고 있는 것이 현실이다. 이러한 매입임대주택은 침수나 누수가 자주 일어나고 있으며, 도심지 내에 입지하였다 하더라도 생활편의시설들과의 접근성은 어려운 편이다.

이처럼 주택의 매입기준이 주거환경을 충분히 고려하지 못하여 많은 문제점이 야기되고 있으므로 매입임대주택이 확대 공급되기 이전에 매입임대주택의 전반적인 주거환경에 대한 평가가 필요하다. 특히, 무엇보다도 실제 거주하는 입주민들이 인식하고 있는 주거환경에 대한 만족은 경제적, 사회적, 물리적 환경에 대한 정서적 반응의 표현으로 나타나기 때문에 주거환경은 매입임대주택 입주민에게 실질적인 영향을 미치고 있는 가장 중요한 요소이다.

따라서 본 연구는 매입임대주택 거주민의 주거환경 평가를 위해 주택입지 특성, 주택 내·외부 특성 등으로 구분하여 매입임대주택 거주민의 주거환경 만족도 결정요인을 분석하고자 한다. 이를 바탕으로 향후 매입임대주택에 거주하는 입주민들에게 더 나은 주거환경을 제공할 수 있는 임대주택 정책이 시행될 수 있도록 기초적 자료를 제시하고자 한다.

### 1.2 연구대상 및 방법

본 연구는 매입임대주택에 거주하는 입주민들을 대상으로 매입임대주택의 주거환경평가 결정요인을 실증적으로 살펴보고자 한다.

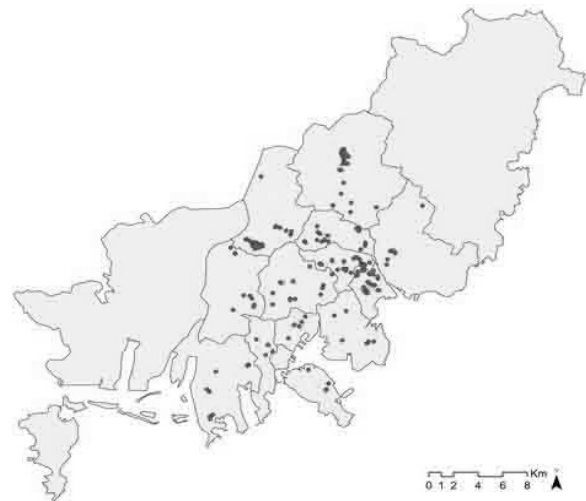


Fig. 1. Purchase Social Housing Distribution in Busan

연구의 범위는 부산도시공사에서 2005년부터 2010년까지 공급한 매입임대주택 867가구를 대상으로 하였다. 부산시에 매입임대주택이 분포된 지역은 기장군, 강서구, 중구를 제외한 모든 지역에 분포되어 있으며 특히 북구 132호, 연제구 117호, 금정구 109호 순으로 가장 많이 공급되었다.

연구의 방법은 부산도시공사에서 공급한 매입임대주택 입주민을 대상으로 실시한 설문조사 결과를 바탕으로 순서형 로짓모형(Ordered Logit Model)을 이용하여 매입임대주택 입주민의 주거환경 평가 결정요인을 분석하였다.

## 2. 선행연구

주거환경에 대한 인간의 기본적 욕구는 문화와 개인의 취향, 특성에 따라 매우 다양하고 복합적으로 나타난다. Brink and Johnson (1979)는 주거환경 평가를 거주하고 있는 주택에 대한 주거소비자의 주관적인 평가 상태를 의미하며, 주거욕구가 충족된 정도에 대한 평가라고 정의하고 있다.

주거환경에 영향을 결정짓는 요인들을 살펴보면 Pina and Kowaltowski (2005)는 도로, 하수도, 그리고 주거지역 내의 기반 시설이 주거만족도에 영향을 미친다고 하였으며 Zhao (2006)는 베이징의 주택을 대상으로 주거만족도를 조사한 결과 사회심리적 요소 보다 교통시설과 공공시설에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. Toscano and Amestoy (2008)의 연구에서는 개인과 가구주 속성, 주택특성 그리고 거주지역의 사회적 상호작용의 변수를 중심으로 주거만족도를 살펴보았다.

임대주택의 주거환경 평가와 관련된 연구에서 Suzanne and Hal (2007)은 영국의 임대주택 정책방안으로 세입자는 교육, 범죄, 편의시설 등의 주거환경이 고려되어야 하며, 임대료는 세입자의 소득을 고려하여 차등적으로 측정할 수 있도록 제시하였다. 또한 임대기간은 세입자가 원하는 기간만큼 설정하여 거주할 수 있는 방안이 필요하다고 하였다.

이처럼 주거환경에 영향을 미치는 요인들은 단순히 주택의 물리적인 특성에 한정되는 것이 아니라 주택에 관련된 사회, 행동, 문화적인 환경을 모두 포함하고 있다. 국내에서도 이러한 요인들을 활용하여 임대주택 입주민의 주거환경에 대한 다양한 연구가 시행되고 있다.

Lee (2007)는 다가구매입임대주택 거주자 만족도를 조사하여 수혜자의 관점에서 다가구매입임대주택의 정책적 효과를 검토하였는데 다가구매입임대주택의 주거만족도는 상대적으로 높은 수준이며 다가구매입임대주택의 인지도는 비교적 낮아 기존의 집단화된 임대주택단지에서 나타나는 사회적 낙인(social stigma)이나 사회적 배제(social exclusion)와 같은 부정적 효과는 적을 것으로 판단

된다고 하였다.

Park (2008)은 다가구매입임대주택의 효율적 운용 및 관리를 위한 정책방안으로 소규모 개발단위의 소형연립 임대주택 모델을 개발하여 임대주택의 재고를 확보해야 되며 임대주택 배분체계 다양화, 입주민을 위한 프로그램 개발, 임대주택의 장기수선계획수립과 특별수선충당금 적립 그리고 임대료 차등화 및 주거비 보조제도가 필요하다고 하였다.

Lee et al. (2009)은 대전지역의 다가구매입 임대주택과 전세임대주택 입주자를 대상으로 입주자 만족도 및 선호도 등을 분석한 결과 입주자의 임대주택 정책 만족도는 모두 높아 더 많은 임대주택이 공급되어야 한다고 하였다. 그러나 입주한 임대주택의 주거만족도는 낮게 나타나 주택매입 시 주의를 기울여야 한다고 하였다.

Nam (2010)은 기존주택 매입을 추진하면서 나타나는 지역적인 불균형, 기존주택 매입 임대사업의 심각한 수지불균형 등의 문제점에 대하여 매입임대주택 현황 분석을 하였다. 매입임대주택의 지역적 불균형 해소를 위해 주택 구입 시 매입예산을 차등적으로 집행하거나 우선순위를 두어 매입해야 되며 민간의 참여를 통한 재고량 확보가 필요하다고 하였다.

Kim (2010)은 서울시 다가구매입임대주택을 대상으로 입지적 환경, 주택운영관리, 이웃관의 관계, 이주 의사 등의 변수를 활용하여 주거만족도에 미치는 요인들에 관하여 분석하였다. 계단, 지하실, 마당 등이 불만족하는 것으로 나타나 임대주택의 체계적인 관리가 필요하다고 하였다. 또한 다가구매입임대주택에 10년 이상의 장기간 거주를 원하는 비율이 높아 전반적으로 매입임대주택에 만족하는 것으로 나타났다.

Youn (2010)는 저소득층의 주거안정 및 주거복지를 위해 공공임대주택이 정책적으로 계속 공급이 되기 위해서는 공공임대주택 거주자의 만족도를 높이기 위한 정책이 필요하다고 하였다.

그러나 이러한 연구에서는 임대주택의 제도 및 정책을 중심으로 다루고 있을 뿐만 아니라 매입임대주택 거주자의 주거환경 평가에서도 필요한 변수들을 충분히 고려하지 못하거나 다른 공공임대주택과 차별화된 특징을 갖고 있음에도 이를 반영하지 못하였다.

따라서 본 연구는 매입임대주택 입주민을 대상으로 주거환경만족도에 영향을 미치는 요인을 주택입지 그리고 주택내부공간, 주택외부공간, 주택관리 등으로 구체화 하여 실증적으로 분석을 하고자 한다.

## 3. 추정모형

사회현상의 복합적이고 다양한 반응들을 과학적으로 분석하기 위해 다양한 종류의 계량적 분석 모델이 사용되고 있다. 이처럼 본 연구에서도 매입임대주택의 입지특성, 주택특성 등에 따라 주거

환경에 어떤 요인들이 영향을 미치는지를 실증분석하기 위해 Ordinal Logit Model (순서형로짓모델)을 사용하였다.

Ordinal Model에서는 설문조사를 통해 수집된 자료를 분석할 때 자주 쓰이는 리커트형(Likert-type Scale) 응답을 회귀식으로 처리할 수 있으며, 일반적인 회귀분석이나 ANOVA는 순위의 차이 점만 분석 가능한 반면 Ordinal Logit Model은 카테고리 내의 어떠한 순위도 측정가능한 장점이 있다(Choi et al. 2013, Choi and Park 2008).

Lui and Agresti (2005)에 의하면 순서형을 가지는 종속변수는 다양한 범위에서 연구되고 있으며, Ordinal Logit Model은 j번째 카테고리보다 높은 종속변수의 누적확률(Cumulative Probability)을 계산하기 위한 객관적인 모델이다. McCullagh (1980)는 이를 비례오즈모형(proportional odds model)이라 하였으며 표준 비례오즈모형은 각각의 독립변수 X의 기울기는 Y의 모든 값과 동일해야 한다고 가정한다. 비례오즈모형은 Ordinal Logit Model과 같이 순서를 가지는 종속변수에 대부분 사용되는 모델이며, 누적로짓(Cumulative logit)과 누적확률  $C_{ij}$ 의 개념에 근거를 두어 다음과 같은 식으로 나타낼 수 있다.

$$C_{ij} = \Pr(Y_j \leq j) = \sum_{r=1}^j \Pr(Y_i = r) \quad (1)$$

Eq. (1)에서 누적로짓(Cumulative logit)을 추정하면 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\text{logit}(C_{ij}) = \log(C_{ij}/(1 - C_{ij})) \quad (2)$$

$\mu_j$ 는 대부분 0과 같을 때, 카테고리 j보다 같거나 낮은 Odds의 로짓을 나타내며, 이 모델의 변동은 순차적으로 감소되는 종속변수의 카테고리로서 여겨진다. 이런 경우에는 기존모델에  $C_{ij}$ 를 사용함으로써 수정되며,  $j = 1, 2, 3, 4$ 로 나타낼 수 있다.

$$C_{ij}^c = 1 - C_{ij} = \Pr(Y_i \geq j + 1) \quad (3)$$

기존모델의 Eq. (3)에  $C_{ij}$ 를 적용하고 양쪽으로 지수를 취한 후 역수를 취한 뒤, log를 취하면 Ordinal Logit Model형태를 유도할 수 있다.

$$\log(C_{ij}^c/(1 - C_{ij}^c)) = \mu_j - (\beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \dots + \beta_k x_{ik}) \quad (4)$$

Eq. (4)의 누적확률은 내림차순화한 카테고리로서 간주되어지기 때문에  $D_{il} = \Pr(Y_i \geq l)$  ( $l = 1, 2, 3, 4$ )로 정의된다.  $D_{ij} = C_{ij}^c$ ,

$\alpha_j = -\mu_j$ ,  $\phi_p = -\beta_p$   $p = 1, \dots, k$ 를 나타내며, 여기서  $k$ 는 설명변수의 수를 나타낸다. 결론적으로 Ordinal Logit Model의 식은 다음 Eq. (5)와 같이 추정할 수 있다.

$$\log(D_{ij}/(1 - D_{ij})) = \alpha_j - \left(\sum_{k=1}^k \phi_k x_{ik}\right) \quad (5)$$

## 4. 매입임대주택 주거환경 평가 결정요인 분석

### 4.1 설문조사 개요 및 내용

부산시 매입임대주택 거주자의 주거환경 평가를 조사하기 위하여 부산도시공사가 공급한 매입임대주택 867세대 중에서 자료획득이 가능한 691세대를 대상으로 설문조사를 실시하였다.

설문조사는 2011년 11월 10일부터 20일까지 열흘간 실시하였으며 설문방법으로는 응답자의 이해를 돕기 위하여 대인면접조사(Face to face Interview)를 실시하였다. 전체 691부의 설문지를 배포하여 그 중 346부를 회수하였으며 회수한 설문지 중에서 응답이 불성실한 35부를 제외한 유효표본 311부(45.0%)에 대하여 분석에 활용하였다.

### 4.2 변수구성 및 기초통계

본 연구는 기존문헌 연구 결과를 바탕으로 주택입지 특성과 주택특성을 포괄하는 주거환경 특성 그리고 주거비 특성, 가구주 특성 등으로 구분하여 보다 종합적인 관점에서 주거환경에 대한 평가를 실시하였다.

주거환경 특성의 변수설정에 앞서, 주거환경에 대한 개념 정립이 필요한데 본 연구에서 주거환경은 생활환경, 지역사회 환경, 삶의 질 요소, 주택 등을 포함한 거주지의 전반적인 환경을 총칭하는 의미로 정의하고자 한다. 이에 주거환경 평가를 측정할 수 있는 변수설정에 있어서 Husna and Nurizan (1987)와 Varady and Preiser (1998)의 연구를 바탕으로 재정리하여 구성하였다.

우선 주택입지 특성에서는 공원, 대중교통, 직장, 대형마트, 공공시설, 교육시설, 문화시설, 복지시설 등과 같은 생활편익시설의 접근성으로 구분하였다. 주택의 전반적인 수준을 파악할 수 있는 주택특성을 주택내부공간과 주택외부공간으로 구체화하여 살펴본

Table 1. Summary of Dependent Variables and Statistics

Variables	Mean	STD	Min	Max
Residential location satisfaction* (HOU_LOC)	3.23	0.74	2	5
Housing characteristic satisfaction* (HOU-SAT)	3.25	0.76	1	5

\*satisfaction : Five criterion(1=very unimportant, 5=very important)

Table 2. Summary of Independent Variables and Statistics

Classification	Variables	Mean	STD	Min	Max
Residential location characteristic*	park accessibility(PARK)	3.19	0.93	1	5
	traffic accessibility(TRAFFIC)	3.18	0.90	1	5
	job accessibility(JOB)	2.91	0.76	1	5
	market accessibility(MARKET)	3.02	0.89	1	5
	public accessibility(PUBLIC)	3.14	0.76	1	5
	education accessibility(EDU)	3.19	0.68	1	5
	culture facility accessibility(CULTURE)	2.77	0.84	1	5
	medical accessibility(MEDICAL)	2.99	0.91	1	5
	welfare accessibility(WELFARE)	3.01	0.84	1	5
House interior characteristic*	water leak(HOU_IN1)	3.29	0.84	2	5
	soundproofing(HOU_IN2)	2.74	0.95	1	5
	window(HOU_IN3)	3.23	0.88	1	5
	crack(HOU_IN4)	3.25	0.74	1	5
	material(HOU_IN5)	3.15	0.80	1	5
	heating(HOU_IN6)	2.94	0.94	1	5
	electricity(HOU_IN7)	3.48	0.85	1	5
	housing size(HOU_IN8)	3.37	0.69	1	5
	number of room (HOU_IN9)	3.29	0.80	1	5
	size of room(HOU_IN10)	3.30	0.77	1	5
	plane structure(HOU_IN11)	3.24	0.75	1	5
	floor(HOU_IN12)	3.35	0.72	1	5
	ventilation(HOU_IN13)	3.18	0.87	1	5
External hosue characteristic*	parking(HOU_OUT1)	2.76	0.92	1	5
	green area(HOU_OUT2)	2.96	0.93	1	5
	service area(HOU_OUT3)	2.72	0.90	1	5
	facility management(HOU_OUT4)	3.13	0.80	1	5
	trash collection(HOU_OUT5)	3.68	0.75	1	5
Housing management characteristic*	fixing of defects(HOU_CON1)	3.06	0.92	1	5
	claim(HOU_CON2)	3.01	0.85	1	5
	repair quality(HOU_CON3)	3.13	0.78	2	5
	crime prevention(HOU_CON4)	2.94	0.92	1	5
Housing expense	rental fee(RENT1)	4.57	2.13	0	11.6
	deposit(RENT2)	374.8	125.1	122	908
	housing expense satisfaction(RENT3)	3.64	0.67	2	5
Householder	age	54.23	12.76	24	91
	income	2.06	1.10	1	5
	number of family	2.43	1.31	1	10
	residence period	23.64	16.54	1	74
	sex	0=man(N=147,47.3%), 1=woman(N=164, 52.7%)			

\*satisfaction : Five criterion(1=very unimportant, 5=very important)

있으며 그 밖에도 주택관리 등으로 구분하여 살펴보았다. 주거비특성에서는 현재 거주하는 매입임대주택의 보증금과 임대료에 대한 가격을 설문하였으며 이에 대한 주거비 만족도를 조사하였다. 가구주 특성에서는 가구주의 성별, 연령, 소득, 가구원수, 매입임대주택 거주기간 등을 살펴보았다.

종속변수인 매입임대주택의 주택입지 특성에 대한 만족도는 3.23, 주택특성에 대한 만족도 평균은 3.25로 전반적으로 보통 이상의 만족도를 보이고 있다.

주택입지에 관한 세부 평가항목의 만족도에서는 공원 및 녹지의 접근성, 교육시설의 접근성이 3.19로 가장 높게 나타났다. 반면 문화시설 접근성에서는 가장 낮은 2.77 평균을 보이고 있는데 이는 영화관, 도서관 등의 문화시설이 도시공간 구조상 2·3차 생활권 중심으로 위치해 있기 때문에 주거지역과의 접근성의 한계를 보여 만족도가 낮게 나타난 것으로 생각된다.

주택내부시설에 대한 평가항목 중에서 전기설비에 대한 만족도 평균이 3.48로 가장 높았으며 반면 방음과 난방설비에 대한 만족도는 보통이하인 3점 이하로 가장 낮게 나타났다. 주택규모의 만족도는 3.37로 가장 높으며 다음으로 층수 3.35, 방의 크기 3.30 순으로 나타났다. 이처럼 매입임대주택 규모, 층수 등의 계획적 요소의 만족도는 높게 나타났지만 시설적 측면에서는 주택의 노후화가 상당히 진척되어있기 때문에 상대적으로 낮은 만족도를 보이고 있다. 주택외부시설에 대한 평가항목에서는 쓰레기 수거상태와 시설물 관리 상태 등의 주변 외부시설의 만족도는 높지만 주차시설과 녹지공간, 휴게공간 등의 주민 편의시설의 만족도는 낮은 것으로 나타났다.

주택관리에서는 수선작업의 완성도, 요구사항 처리속도, 사후 서비스 등의 주택 보수에 관한 서비스는 대체적으로 만족도 평균이 높으나 치안 및 방법상태에 대한 관리의 만족도는 2.94로 가장 낮은 것으로 분석되었다.

매입임대주택의 임대료 평균은 45,700원이며 보증금 평균은 374만원으로 나타났으며 이에 대한 주거비 만족도는 3.64로 높은 만족도를 보인다.

### 4.3 주거입지에 따른 매입임대주택 주거환경 평가 결정요인 분석

본 장에서는 매입임대주택 입주민의 전반적인 주택입지에 대한 주거만족도 결정요인을 순서형 로짓모형(Ordered Logit Model)을 사용하여 분석하였다.

주택입지 만족도 결정요인을 나타내는 종속변수와 주택입지특성, 주거비특성, 가구주 특성 등의 독립변수와의 관계를 나타내는 순서형로짓모형의 적합성(Good of fitness)은 우도비(Likelihood Ratio)의 결과에서처럼(Chi-Square=289.72, DF=17, Pr<0.0001)

Table 3. Residential Location Characteristics Result of Estimate and Odds Ratio Estimates

Parameter	Maximum Likelihood Estimates			Odds Ratio Estimates	
	Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square		
Intercept 5	-22.329 ***	2.6132	73.008	-	
Intercept 4	-16.471 ***	2.289	51.7781	-	
Intercept 3	-10.52 ***	1.9786	28.2709	-	
Residential location characteristics	PARK	0.4653	0.2944	2.4971	1.592
	TRAFFIC	0.00228 *	0.3819	0.0001	1.002
	JOB	0.4179	0.3787	1.2179	1.519
	MARKET	0.0929 *	0.3555	0.0682	1.097
	PUBLIC	0.9855 **	0.4091	5.8018	2.679
	EDU	-1.421 ***	0.4249	11.1849	0.241
	CULTURE	0.1299	0.3396	0.1464	1.139
	WELFARE	2.7023 ***	0.4057	44.368	14.914
Housing expense characteristics	RENT1	-1.0912 ***	0.3407	10.2592	0.678
	RENT2	0.00191	0.00163	1.3868	1.002
	RENT3	-0.0564	0.0866	0.4243	0.945
House holder characteristics	SEX	-0.2436	0.319	0.5832	0.784
	AGE	0.00188	0.0184	0.0105	1.002
	INCOME	-0.0624	0.1969	0.1003	0.94
	FAMILY	-0.1891	0.1644	1.3233	0.828
	TERM	-0.0083	0.00997	0.689	0.992
Testing Global Null Hypothesis: BETA=0					
Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq		
Likelihood	289.72	17	<.0001		
Score	177.57	17	<.0001		
Wald	110.288	17	<.0001		

\* P<0.1, \*\* P<0.05, \*\*\* P<0.01

적절한 것으로 나타났다.

각 특성별로 유의한 변수를 살펴보면, 입지특성에서는 대중교통 접근성, 대형마트 접근성, 공공시설 접근성, 교육시설 접근성, 복지 시설 접근성에서 주거입지 만족도에 영향을 미치는 변수로 나타났다. 공공시설의 접근성의 경우 추정치가 0.4653으로 공공시설의 접근성에 대한 만족도가 높을수록 주거입지에 대해 만족할 확률이 2.68배 높아짐을 의미한다. 그리고 교육시설 접근성과 복지시설 접근성의 변수에서는 1%통계적 유의성을 가져 매우 높은 영향을 미치고 있음을 반영하고 있다.

교육시설 접근성은 추정치가 -1.421로서 교육시설 접근성에 대한 만족도가 높을수록 주거입지에 만족할 확률은 감소하는 것으로 나타났다. 그러나 복지시설 접근성에서는 만족도가 높다고 응답

한 가구주일수록 주거입지에 만족할 확률은 14.9배 높아지는 것으로 분석되었다. 이는 매입임대주택 입주자의 특성과 관련이 있는데 상대적으로 매입임대주택 입주자들은 연령이 높아 초·중·고 자녀를 둔 가구주는 상대적으로 낮기 때문에 이러한 결과를 보이는 것으로 생각된다. 반면 매입임대주택 입주자의 연령이 높은 저소득층이 많아 노인정 및 복지관 등의 복지시설 이용이 빈번하기 때문에 복지시설에 대한 접근성 만족도가 높을수록 주거입지 만족도가 높아지는 것으로 판단된다.

마지막으로 주거비특성에서는 임대료의 변수에서만 유의하게 나타났는데 임대료가 낮을수록 주거만족도는 1.47배 높아지는 것으로 분석되었다.

**4.4 주택 내·외부 특성에 따른 매입임대주택 주거환경 평가 결정요인 분석**

매입임대주택 입주민의 전반적인 주택특성에 대한 주거만족도 결정요인을 순서형 로짓모형(Ordered Logit Model)을 사용하여 분석하였다.

주택특성 만족도 결정요인을 나타내는 종속변수와 주택특성, 주거비특성, 가구주 특성 등의 독립변수와와의 관계를 나타내는 순서형 로짓모형의 적합성(Good of fitness)은 우도비(Likelihood Ratio)의 결과에서처럼(Chi-Square=394.333, DF=30, Pr<0.0001) 적절한 것으로 나타났다.

**Table 4. Internal and External House Characteristics Result of Estimate and Odds Ratio Estimates**

Parameter	Maximum Likelihood Estimates			Odds Ratio Estimates	
	Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square		
Intercept 5	-53.867 ***	6.2973	73.1712	-	
Intercept 4	-40.394 ***	5.1962	60.4325	-	
Intercept 3	-32.907 ***	4.5933	51.3263	-	
Intercept 2	-27.871 ***	4.3457	41.1335	-	
House interior characteristics	WATER LEAK	0.6835 **	0.3404	4.0319	1.981
	SOUNDPROOFING	-0.3065	0.3057	1.0054	0.736
	WINDOW	1.0831 ***	0.3797	8.1392	2.954
	CRACK	1.1401 ***	0.3971	8.2449	0.32
	MATERIAL	0.3664	0.3379	1.1757	1.443
	HEATING	1.0101 ***	0.3541	8.1356	2.746
	ELECTRICITY	-0.2098	0.3099	0.4582	0.811
	HOUSING SIZE	-0.8359 **	0.406	4.2397	0.433
	NUMBER of ROOM	-0.8305 **	0.417	3.9661	0.436
	SIZE of ROOM	2.3935 ***	0.4436	29.1106	10.952
	PLANE STRUCTURE	0.1855	0.426	0.1896	1.204
	FLOOR	0.999 **	0.417	5.7396	2.716
VENTILATION	0.7169 *	0.3674	3.8085	2.048	
External hosue characteristics	PARKING	-0.261	0.3611	0.5223	0.77
	GREEN AREA	-0.0038	0.3148	0.0001	0.996
	SERVICE AREA	-0.0927	0.3087	0.0901	0.911
	FACILITY MANAGEMENT	0.7968 **	0.4063	3.8468	1.451
	TRASH COLLECTION	-0.1473	0.4534	0.1055	0.863
Housing management characteristics	FIXING of DEFECTS	0.7445 **	0.3252	5.2409	2.105
	CLAIM	1.5138 ***	0.4554	11.0497	4.544
	REPAIR QUALITY	3.3767 ***	0.5845	33.3787	29.274
	CRIME PREVENTION	1.5552 ***	0.3973	15.3232	4.736
Housing expense characteristics	RENTAL FEE	-0.9153 ***	0.4759	16.1975	0.489
	DEPOSIT	0.00291	0.00246	1.4013	1.003
	HOUSING EXPENSE	-0.1413	0.1297	1.187	0.868
House holder characteristics	SEX	0.4227	0.4554	0.8619	1.526
	AGE	0.0302	0.022	1.8765	1.031
	INCOME	0.4905 *	0.2528	3.7641	1.633
	FAMILY	-0.5154 **	0.2167	5.659	0.597
	TERM	-0.0263 *	0.0136	3.7386	0.974
Testing Global Null Hypothesis: BETA=0					
Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq		
Likelihood	394.333	30	<.0001		
Score	205.666	30	<.0001		
Wald	90.9257	30	<.0001		

\* P<0.1, \*\* P<0.05, \*\*\* P<0.01

각 특성별로 유의한 변수를 살펴보면, 먼저 주택내부의 시설적 특성에서는 누수, 창호상태, 균열, 난방설비가 주거만족도에 영향을 미치는 변수로 나타났다. 누수의 경우 추정치가 0.6835로서 누수에 대한 만족도가 높을수록 주거만족에 대해 만족할 확률이 1.981배 높아짐을 의미한다. 또한 창호상태, 균열, 난방설비에 대한 만족도가 높아질수록 주택특성에 대한 만족도 증가하는 것으로 나타났다.

주택내부의 계획적 특성에서는 주택규모, 방의개수, 방의크기, 층수, 자연채광 및 통풍의 변수에서 유의하게 나타났다. 이중 주택규모와 방의 개수에서는 추정치가 음(-)의 부호로 주택규모가 작을수록, 방의 개수가 작을수록 주택특성에 대해 만족할 확률이 더 높음을 의미한다. 이는 주택규모가 작을수록 주거비에 대한 부담도 감소하기 때문에 매입임대주택 입주민들은 소형규모의 매입임대주택을 선호하는 것으로 사료된다.

주택외부공간의 특성에서는 시설물 관리상태의 변수에서만 5%의 통계적 유의성을 가지며, 시설물 관리상태의 만족도가 높을수록 주거특성에 대한 만족도가 1.451배 높아지는 것으로 나타났다.

주택관리 특성의 변수에서는 모든 변수가 유의한 것으로 나타남에 따라 주택의 관리가 체계적으로 이루어질 때 주거만족도는 증가한다는 것을 알 수 있다. 특히 수선작업의 질에 대한 만족도가 높을수록 주택특성에 대한 만족도는 무려 29.274배 높아지는 것을 알 수 있는데, 이는 매입임대주택이 노후화 되어있어도 개보수 등의 수선작업을 통해 매입임대주택 입주민들의 만족도는 증가한다는 것을 알 수 있다.

주거비 특성에서는 임대료의 변수에서만 1%의 통계적 유의성을 가지는 것으로 나타났으며 입주민의 임대료가 낮을수록 주거만족도는 2.045배(1/0.489) 높아지는 것으로 분석되었다.

가구주 특성에서는 총 5개 변수 중 소득, 가구원수, 거주기간 등의 변수에서 유의한 것으로 나타났다. 특히, 가구원수는 가구원수가 많을수록 주택특성에 대한 만족할 확률은 감소하는 것으로 나타남에 따라 매입임대주택 입주자 선정시 입주자들의 가구원수를 고려한 임대주택 선정이 필요하다는 것을 시사한다.

## 5. 결론

매입임대주택은 현재 거주하는 지역사회에 지속적으로 생활이 가능하여 저소득층의 사회적 격리 현상과 슬럼화 방지 등의 사회적 배제현상의 문제점이 적은 장점을 가지고 있어 향후 매입임대주택의 수요는 늘어날 전망이다. 그러나 공공의 재정적 여건 등으로 노후화 되어 있는 주택을 우선적으로 고려하다보니 주택의 매입기준이 주거환경을 충분히 반영하지 못하는 문제점이 제기되고 있다.

따라서 본 연구는 매입임대주택 거주민의 주거환경 평가를 통해 매입임대주택 입주민의 주거환경 만족도 결정요인을 실증적으로

분석하였다. 이를 위해 입지 특성, 주택특성, 주거비 특성, 가구주 특성 등의 항목을 설정하여 매입임대주택 입주민들을 대상으로 조사하였으며 이를 바탕으로 주거환경 만족도 결정요인을 분석하였다.

우선 주택내부시설의 만족도에서는 매입임대주택 규모, 층수 등의 계획적 측면에 대한 만족도는 높게 나타났지만 시설적 측면에서는 주택의 노후화가 상당히 진척되어있기 때문에 상대적으로 낮은 만족도를 보이는 것으로 나타났다. 주택외부시설에서는 매입임대주택 주변의 외부시설 관리에 대한 만족도는 높은 것으로 나타났지만 입주민들을 위한 편의공간 및 시설은 개선되어야 하는 것으로 조사되었다. 또한 주택입지 측면에서는 소규모로 분산 공급되어 있는 매입임대주택 특징으로 입지 만족도는 전반적으로 평균 이상의 만족도를 보이고 있다.

다음으로 매입임대주택 입주민의 주거환경 만족도 결정요인을 분석한 결과를 바탕으로 시사점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 주거입지에 관한 변수가 매입임대주택 입주민의 주거만족도에 영향을 미치는 요소의 하나로 부각되는 점에 비추어 생활편의 시설 접근성 개선 및 커뮤니티 공간 확충이 필요하다. 매입임대주택은 도심내에 소규모로 분산 배치되어 있어 직주근접 및 대중교통 이용에서 다른 임대주택에 비해 편리하게 이용할 수 있는 입지적 특성을 가지고 있다. 그러나 행정·여가·교육·복지·교통·유통 등의 각종 생활편의시설은 소규모로 분산배치 되어 있어 매입임대주택 입지에 따라 입주민들이 느끼는 주거만족도는 상이할 것으로 판단된다. 따라서 매입임대주택 입지 선정 시 적정 규모의 아파트가 밀집되어 있는 곳으로 선정하여 생활편의시설 등을 공유하여 매입임대주택 입주민의 주거만족도를 증대시킬 필요가 있다.

둘째, 주택관리에 대한 만족도가 높을수록 주거만족도 증가하는 것으로 나타남에 따라 상대적으로 노후화가 진행된 매입임대주택일 지라도 개보수를 통해 주택의 내외부시설을 체계적으로 관리하여 입주민의 주거만족도를 향상 시킬 필요가 있다. 또한 매입임대주택 선정 시 물리적으로 적절한 상태의 매입임대주택을 공급하기 위해 매입 기준에 대한 평가항목을 구체화하여 살펴볼 필요가 있다.

끝으로 본 연구에서는 부산지역 전체 매입임대주택을 대상으로 분석을 하지 못하였고, 주거환경 평가를 위한 각 특성의 분류가 다소 임의적인 측면이 있어 이러한 결과가 모든 매입임대주택을 대변한다고 할 수 없는 한계가 있다. 향후 지속될 연구에서는 이러한 점을 보완한다면 더욱 의미 있는 연구가 될 것으로 기대한다.

## References

Agresti, A. (1996). *An introduction to categorical data analysis*, John Wiley & Sons, Inc.  
Brink and Johnson (1979). "Housing satisfaction." *Home Economic*



- Research Journal*, Vol. 7, No. 6, p. 38.
- Choi, Y. and Ha, K. Y. (2012). "Analyzing the preference determinants factor considering housing support policy of purchase social housing resident." *Journal of Korea Planners Association*, Vol. 47, No. 2, pp. 99-110.
- Choi, Y., Kim, H. J. and Kim, S. J. (2013). "An analysis on the determinants of mountainous and coastal area's housing value caused by the characteristics of the natural environment." *Journal of the Korean Society of Civil Engineers*, Vol. 33, No. 2, pp. 811-819.
- Choi, Y. and Park, S. H. (2008). "Analyzing the determinants and estimate cost against resettlement on new town project using ordinal logit model." *Journal of the Korean Society of Civil Engineers*, Vol. 29, No. 2, pp. 287-293.
- Han, K. W. (2006). *A study on the determinants of residential satisfaction of public rental housing tenants*, Doctor's Thesis, Department of Environmental Planning Graduate School of Environmental Studies Seoul National University.
- Husana, S. and Nurizan, Y. (1987). "Housing provision and satisfaction of low-income households in Kuala Lumpur." *Habitat International*, Vol. 11, No. 4, pp. 27-38.
- Jiboye, A. D. (2009). Evaluating Tenant's Satisfaction with Public Housing in Lagos, Nigeria, *Town Planning and Architecture*, Vol. 33, No. 4, pp. 239-247.
- Kim, J. S. (2010). *A study on the determinants of residential satisfaction of public rental multi-family housing*, Ph.D. Graduate School of Sejong University.
- Lee, J. L. (2007). *Effect of public rental multi-family housing on resident's perception and housing rent-focused on the case in seoul*, Master's Thesis, Graduate School of Hanyang University.
- Lee, J. K. and Jung, J. h., Baek, J. I. and Ban, Y. U. (2010). "A comparative analysis of the determinants to affect housing satisfaction level between multi-family rental housing and deposit-based rental housing." *Journal of the Korea Real Estate Analysts Association*, Vol. 41, pp. 50-57.
- Nam, S. H. (2010). *A study on the improvement of purchasing and rental housing of existing house*, Department of Real Estate Studies The Graduate School of Konkuk University.
- Park, D. S. (2008). *A study on the Improvement in the policy of the public rental multi-family housing*, Master's Thesis, Graduate School of Dae-gu University.
- Pina, S. A. and Kowaltowski, D. C., Ruschel, R. C., Labaki, L. C. Bertolli, S. R., filho, F. B. and Favero, E. (2005). Transfer process of self-built houses in environmental protection areas in the region of Campinas, Brazil, in Garcia-Mira, R., Uzell, D.L., et al, (Ed.) *Housing, Space and Quality of Life*. Oxon: Ashgate.
- Russell, N. J. (2008). "Impact of subsidised rental housing characteristics of metropolitan residential satisfaction." *Journal of Urban Planning and Development*, Vol. 134, No. 4, pp. 166-172.
- Suzanne, F. and Hal, P. (2007). "Welfare safety net or tenure of choice? The dilemma facing social housing policy in england." *Housing Studies*, Vol. 22, No. 2, pp. 163-182.
- Toscano, E. V. and Amestoy, V. A. (2008). "The relevance of social interactions on housing satisfaction." *Social Indicators Research*, Vol. 86, No. 2, pp. 257-274.
- Varady, D. P. and Preiser, W. F. G. (1998). "Scattered-site public housing and housing satisfaction." *Journal of American Planning Association*, Vol. 64, No. 2, pp. 189-207.
- Youn, H. (2010). "A study on the residential environment and residential satisfaction of public rent housing tenants in Incheon." *Journal of the Korea Real Estate Analysts Association*, Vol. 41, pp. 184-200.