

공동주택 분양시장의 투자자와 실수요자 특성 연구*

- 부산 · 경남지역을 중심으로 -

A Study to Analyse the Characteristic of New Condominium Buyers with the object of Investment and Owner-Occupation : The Case of Busan and Gyeong Nam Area

한광호** · 김태용*** · 노승한****

Han, Gwang-Ho · Kim, Tae-Yong · Ro, Seung-Han

Abstract

It is important to identify new apartment buyers with the object of investment and owner-occupation because it may determine the scope of marketing and marketing strategies. Establishing an more effective marketing scope and strategies should result in maximizing profits and reducing expenses. In this study, we split the participants in the new apartment market depending on the buyers' intent – investment and owner-occupation - and then examine their characteristics. We employ condominium buyers' information from 2011 to 2016 , which is provided by the one of the largest construction companies in South Korea. The sites of the condominium samples locate in Gyeongnam and Busan areas and the number of household sample is 5,549. The results show that investors are approaching at a greater distance than actual buyers. The higher the age and the lower the price, the higher the probability of participation of investors. We also find that the samples of Busan have different results from the others, which may imply that the area has more demand due to its attractiveness.

Keywords: Scope of condominium sales marketing, Characteristic of buyers with intent of owner-occupation, sales of condominium pre-ownership

* 본 논문은 김태용의 건국대학교 부동산대학원 석사학위 논문(2017)을 수정 · 보완하여 작성하였음.

** 건국대학교 부동산학과 박사과정 Doctoral Student, Dept. of Real Estate Studies, The Graduate School of Konkuk University (First Author: realestatepro@hanmail.net)

*** 건국대학교 부동산대학원 석사 Master, Graduate School of Real Estate Studies, Konkuk University (snazzyong@naver.com)

**** 건국대학교 부동산학과 부교수 Associate Professor, Dept. of Real Estate Studies, Konkuk University (Corresponding author: shro@konkuk.ac.kr)

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

주택시장은 과거의 공급자 주도에서 수요자 주도로 전환되고 있다(김준수 · 고석찬 2015). 이러한 변화의 흐름에 따라 공동주택의 분양에 있어 마케팅의 중요성도 더욱 강조되고 있다.

공동주택을 신규 공급하는 과정에서 공급자는 사전 마케팅활동을 통해 수요시장을 분석 및 예측한다. 이를 통해 도출된 예시수요자를 대상으로 본격적인 마케팅활동을 전개하는데, 이러한 활동은 향후 분양성과에 상당한 영향을 미친다.

사전마케팅(Pre-Marketing)단계는 모델하우스를 오픈하기 전 시장을 재파악하여 분양전략을 수립하는 단계로 상품인지도와 기대심리를 형성하고, 가망수요를 확보하는 단계이다(김미라 외 2010). 사전마케팅을 통해 확보한 잠재고객과 관련된 정보는 분양성과에 긍정적인 영향을 미치기 때문에 이 단계는 매우 중요하다(백민석 · 신종철 2013).

마케팅의 중요성이 부각되면서 마케팅활동이 점차 확대되고 있고, 이는 자연스럽게 비용의 증가를 수반하게 되었다. 따라서 수립된 마케팅전략의 효율성은 사업의 수익에 영향을 미치게 된다. 특히, 분양전략수립 과정에서 수요범위를 과다하게 예측하여 마케팅의 지역적 범위를 필요 이상으로 확장할 경우 사업수익을 감소시킬 수 있다. 그러므로 객관적인 수치자료를 활용해 수요자범위를 검토하고 이를 바탕으로 마케팅의 지역적 범위를 정해야 할 것이다. 또한 주택분양시장에서 실수요자의 당첨기회를 확대하고 전매제한기간을 강화하는 등 실수요자 중심의 시장형성을 추진하는 정부차원의 노력에 따라 앞으로의 분양전략에서 실수요자의 발굴이 점차 중요해질 것이다.

이에 본 연구에서는 공동주택 계약자 정보 분석을 통해 투자자와 실수요자의 특성차이를 분석하고 시사

점을 도출하고자 한다.

분석에 활용된 자료는 국내 대형 건설사가 제공한 2011년 하반기부터 2016년 상반기까지 부산 · 경남지역에 분양한 공동주택 계약자 자료이다. 이 자료에 포함된 최초계약자와 최종계약자 정보를 바탕으로 투자자와 실수요자를 구분한 뒤 계약자의 인적특성, 주택 특성 등을 활용해 특성차이를 분석하였다. 분석에는 변수의 특성을 고려하여 이항 로지스틱 분석을 사용하였다. 이러한 분석결과는 공동주택을 분양하고자 하는 공급자에게 실무적 시사점을 줄 수 있을 것이다.

2. 이론적 고찰 및 선행연구

2.1. 분양주택시장

주택은 새로이 건설되어 분양되는 주택과 이미 이전에 공급되어 사용되어온 재고주택으로 나뉘며, 이에 따라 분양주택과 중고주택의 두 부분시장(Sub-Market)으로 구성된다(이용각 · 최막중 2012). DiPasquale and Wheaton(1992)은 부동산의 가격과 신규건설이 결정되는 자산시장과 재고와 임대료를 결정하는 부동산시장으로 구성된 4사분면 모형을 제시하여, 신규공급시장과 재고시장의 관계를 설명한다.

주택시장을 분양시장과 중고시장으로 구분하여 분석하는데 있어 국내 연구들의 주요 관심사는 두 시장 사이의 가격 인과관계이다. 이 두 시장 중 어떤 것이 가격의 원인이 되는가에 따라 정책마련과 그 효과가 크게 달라질 수 있다. 이와 관련해 윤송봉 외(2004), 임덕호 · 박선구(2010), (이용각 · 최막중 2012) 등 다수의 연구가 이루어져 왔다. 우리나라에서 분양주택 시장과 재고주택시장의 관계에 많은 연구가 이루어지고 있는 것은 국내분양시장이 가지는 몇 가지 특성에 기인한다.

우리나라의 분양주택 특히, 아파트는 선분양으로 공급되는 것이 일반적이다. 즉, 수요자들은 주택을 구

매하는 현재시점으로부터 2~3년 뒤에 완공되는 주택을 일종의 선물거래의 형태로 구매한다는 리스크를 안게 된다. 주택공급자 또한 신규주택에 대한 소비자의 추가적인 지불의사를 정확하게 파악하는 것이 어렵기 때문에 공급지 인근의 주택가격을 감안하여 공급가격을 책정한다(이용각 · 최막중 2012 수정인용). 주택산업연구원(2004)의 연구결과는 분양가격이 주변시세에 연동되어 책정된다는 현실을 입증하여 이러한 주장들을 실증적으로 뒷받침 하고 있다.

공급자의 이러한 가격책정시스템은 장래의 기대가격 등이 반영되기 어려운데, 이에 따라 공급자의 분양가격이 수요자들이 기대할 수 있는 가격보다 낮게 형성되기도 한다. 이 경우 분양주택시장은 분양가와 기대가격이 반영된 거래가격의 차이실현을 목적으로 진입하는 투자수요와 실수요가 혼재하게 된다. 신동민(2003)의 연구는 이러한 현상을 설명하고 있는데, 연구가 이루어진 시점의 경기도 일대의 공동주택 분양시장에 참여한 소비자 중 약 50%는 투자목적이 거주목적보다 더 강하게 작용하였다고 주장한다.

투자목적의 주택수분양자는 분양계약금에 해당하는 소액으로 시장에 참여하는데, 차익실현을 위해 중도금을 납부하기 전 보유한 분양권을 매매한다. 즉, 분양권이 거래되어 최초계약자와 최종계약자가 달라진다는 것은 해당 수요가 투자수요였을 확률이 높다는 것을 의미하며, 이는 분양시장에서 투자자와 실수요자를 구분하는 대리변수(Proxy)가 될 수 있다.

2.2. 투자자와 실수요자

상술한 바와 같이 주택분양시장은 투자수요와 실수요가 공존한다. 이들을 구분하는데 있어 황성주 외(2008)는 자가를 보유하지 못한 세대를 실수요자, 1주택이상 보유한 세대주가 재산 증식을 목적으로 주택구매의사 나타내는 경우를 투자수요로 정의하였으며, 최열 · 신봉승(2011)은 신규공동주택의 최초 분양계

약자 중 준공 후 일정시점에 주택을 취득하고 입주하여 거주하는 자를 실수요자, 신규 공동주택의 최초 분양계약자 중 준공 전 분양권을 전매하거나 계약을 해지한 계약자를 가수요자로 정의하였다.

강지원 · 서총원(2015)은 투자수요에 대해 1가구2주택이상 보유자로 정의하였는데, 황성주 외(2008)와 동일한 분류이다.

분양시장에서의 투자자와 실수요자구분은 최초계약자와 최종계약자의 차이를 통해 정의한 최열 · 신봉승(2011)의 정의는 선분양이 일반적인 한국시장에서 분양권거래를 통한 차익실현을 추구하는 현실을 반영하며, 분양주택시장을 분석하는데 있어 합당한 분류방법인 것으로 판단된다.

이에 본 연구에서는 최열 · 신봉승(2011)의 분류를 차용하여 최종계약 전 전매가 발생하여 최종계약자가 변동된 경우의 최초계약자를 투자자, 최초계약자와 최종계약자가 동일한 최초계약자를 실수요자로 정의한다.

2.3. 선행연구

주택의 수요거리에 대한 연구로 이승우 · 장희순(2006)의 연구를 들 수 있다. 기존의 연구가 인구이동 자료를 바탕으로 주택수요범위를 추정하였다면 이들은 건설사 및 시행사의 계약자료를 이용하여 주거이동과 수요권역에 관한 보다 실증적인 연구를 수행하였다. 연구결과 지역적으로 인접할수록 높은 이동성향을 보이고 있으며, 인접지역이라도 시세가 유사한 지역으로의 이동비율이 높다고 주장하였다. 이는 서울시를 대상으로 인구이동 특성을 분석한 최은영 · 조대현(2005)의 연구결과를 지지한다고 볼 수 있다.

김남주(2011a)는 대규모 주택사업지를 중심으로 0km-12km 구간에서 전체인구의 56.67%가 유입되며, 0km-16km 구간에서 전체인구의 72.16%가 유입되는 것으로 분석하여 사업지로부터 인접한 지역에서

유입되는 인구비율이 높다고 하였다. 후속연구인 김남주(2011b)는 개발지와 거리가 인접할수록 청약경쟁률이 높아지는 것으로 분석하였다.

최기현 외(2012)는 대규모 택지지구 내 사업지의 청약정보를 이용하여 주택수요권역의 거리결정요인에 대해 분석하였다. 분석결과 사업지와 청약자의 평균 거리는 14km로 나타났으며, 거시변수인 경제성장률과 물가상승률 등과 지역변수인 건축허가면적 등의 요인들이 청약자의 거리에 유의한 결과를 나타내었다.

김준수 · 고석찬(2015)은 서울 및 수도권 지역의 공동주택과 주거형 오피스텔 계약자 정보를 이용해 계약자의 이동거리에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 분석결과 세대규모가 클수록 이동거리가 짧고, 분양가가 높을수록 이동거리가 길게 나타났으며, 베이비부머세대에 해당할 때 이동거리가 더욱 긴 것으로 나타났다. 최기현 외(2012)의 연구에서도 신청평수가 클 경우 이동거리가 짧고, 60대 이상에서 청약지 거리가 길게 나타났다고 분석하고 있어 김준수 · 고석찬(2015)의 연구결과는 기존 연구를 지지하고 있는 것으로 볼 수 있다.

임대주택 수요자의 수요거리에 대해 봉인식(2010)은 수도권 국민임대주택에 입주한 가구를 대상으로 이주거리를 분석하였다. 분석결과 평균이주거리는 8.8km이며, 74.9%가 10km 미만의 이주거리인 것으로 나타났다.

본 연구의 대상지역인 부산대도시권의 인구이동에 대해 연구한 최은영 외(2009)의 연구는 인구이동의 거리에 관한 연구하였고, 지리적으로 가까운 지역에서 인구이동이 활발하게 이루어 진다는 분석결과를 제시하였다. 이는 주택분양사업지와 가까울수록 실수요가 증가할 것으로 예측할 수 있는 연구결과이다.

김선웅 외(2016)의 연구는 분양권전매비용 영향요인에 관한 연구를 통해 지역 외 자본의 유입이 지역 주택의 전매비율을 높이는 것으로 분석하였다. 이러한 결과를 바탕으로 외부에서 유입되는 수요가 투기적

수요일 것이라고 주장하였다. 그러나 이러한 주장에 대한 실증적인 분석결과는 제공하지 못하고 있다.

이상의 선행연구를 살펴 보건데, 주택의 수요범위는 타 지역으로의 이직 등 특별한 경우가 아닌 이상 생활권에서 크게 벗어나지 않는다. 그러나 투자수요의 경우 이러한 생활권유지 목적이 결여되어 있기 때문에, 거리에 대한 탄력성이 더욱 높을 것이며, 이에 따라 실수요와 투자수요는 수요범위에 있어 차이를 나타낼 것이다. 이는 김선웅 외(2016)의 연구결과와 일맥상통한다. 그러나 상술한바와 같이 이러한 주장을 실증하는 연구는 찾아보기 어렵다.

그러나 김남주(2011a)는 사전예약자가 전매제한, 당첨 취소 시 2년간 사전예약신청 금지 요건들이 존재하여 사실상 실입주자일 확률이 매우 높은 것으로 판단하고 분석을 진행하였으나, 일반적인 분양시장에서는 청약 이후 분양권전매가 빈번하게 발생하고 있어 분양권프리미엄을 목적으로 하는 투자수요가 실수요와 공존하고 있다. 특히 지방의 경우 2008년 9월 이후 분양권 전매규제가 전면 철폐되어 지방도시에 동일한 기준을 적용하는 것은 합당하지 못하다.

이에 본 연구는 분양권전매를 기준으로 투자수요와 실수요를 구분하고 두 수요자군의 특징 특히, 수요범위의 차이를 실증적으로 살펴보고자 한다. 본 연구가 기존연구에 대해 가지는 차별성은 다음과 같다.

첫째, 전매비율이 아닌 개별가구의 전매자료를 바탕으로 수행하는 실증분석이라는 점에서 보다 현실성 높은 결과를 제시한다.

둘째, 기존의 연구의 대부분이 수도권을 대상으로 수행된 반면 본 연구는 부산 · 경남지역을 대상으로 수행하여 지역적 범위를 확장하였다.

셋째, 주택 수요를 투자자와 실수요자로 구분한 뒤 기존 주택수요범위에 관한 연구결과를 바탕으로 투자자와 실수요자의 수요범위를 구분한 분석을 수행하였다.

넷째, 기존 분양시장에 관한 연구가 가격 및 청약경쟁률 등이 주를 이루는 상황에서 수요자의 특성분석

을 시도하였다.

3. 연구방법 및 분석자료

3.1. 연구모형

주택시장의 총수요는 투자수요와 소비수요(실수요)의 합으로 정의할 수 있다.

$$AD = ID + CD \quad (1)$$

이때, AD = 총수요 (Aggregate Demand)

ID = 투자수요 (Investment Demand)

CD = 소비수요 (Consumption Demand)

주택시장의 수요는 투자 및 소비수요가 복합적으로 존재하게 되는데, 이들 수요는 목적이 다르므로 각기 다른 수요함수를 가진다. Henderson and Ioannides (1983), Arrondel and Lefebvre (2001), kim et al.(2009), 최막중·강민욱(2012), 이호진·고성수(2017) 등 다양한 국내·외 연구들도 주택수요를 소비수요와 투자수요로 구분하고 있다.

분양시장에서의 투자수요와 소비수요는 분양권전매를 기준으로 다음과 같이 구분할 수 있다.

$$\text{if } (First C_i \neq Final C_i) = Investor \quad (2)$$

$$\text{if } (First C_i = Final C_i) = Actual Demander \quad (3)$$

이때, $First C_i$ = i주택의 최초계약자

$Final C_i$ = i주택의 최종계약자

본 연구의 목적인 투자자와 실수요자의 특성을 비교하기 위해 이들을 종속변수로 하는 회귀식을 아래 (4)와 같이 나타낼 수 있다.

$$E(Y=1|X) = \begin{cases} 1, & Investor \\ 0, & Actual Demander \end{cases} \quad (4)$$

$$E(Y=1|X) = b_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i (X_i)$$

이때, Y = 종속변수 (투자자=1, 실수요자=0)

X = 독립변수

n = 독립변수의 수

그러나 이때의 종속변수 Y는 이항(Binary)변수이므로 선형성을 충족하지 못한다. 이러한 종속변수의 특성을 고려할 수 있는 이항 로지스틱 회귀분석(Binary Logistic Regression)을 분석모형으로 선택한다.

분석을 위해 종속변수는 다음 (5)와 같이 로지스틱(logistic)함수로 변환한다.

$$E(Y=1|X) = \frac{e^{[b_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i (X_i)]}}{1 + e^{[b_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i (X_i)]}} \quad (5)$$

식(5)에 따르면 독립변수에 의해 투자수요의 예측된 확률이 추정되므로 $E(Y=1|X)$ 은 $p(X)$ 로 정의할 수 있는데, 확률 $p(X)$ 와 독립변수의 관계는 로지스틱함수를 따르므로 비선형관계에 있다. 따라서 이를 선형관계로 변환하기 위해 로짓(logit)변환해야 한다. (5)를 $p(X)$ 로 재정리 하면 다음과 같이 재정리할 수 있다.

$$p(X) = \frac{1}{1 + e^{-[b_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i (X_i)]}} \quad (6)$$

(6)을 바탕으로 승산(odds)을 표현한 뒤 자연로그

를 취하면 다음 (7)과 같이 나타낼 수 있다.

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = b_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i(X_i) \quad (7)$$

따라서 양변의 관계는 선형성을 충족하게 되어 독립변수와와의 관계 추정이 가능해진다.

3.2. 분석자료

본 연구의 자료는 2016년 기준 시공능력평가 10위 권 내에 속하는 건설사가 제공한 2011년 7월부터 2016년 6월까지 부산·경남지역에 분양한 공동주택 자료로서 총 5,549세대다. 본 자료에 포함된 공동주택의 세대별 최초 및 최종계약자의 전출지, 나이, 성별 등과 같은 계약자특성은 선행연구에서 활용했던 변수이며, 본 연구에서도 독립변수로 활용하였다. 분석대

상에 포함된 공동주택 단지의 수는 10개로 부산 7개 단지, 울산1개단지, 창원 2개단지로 구성되어 있으며 Table 1과 같다. 10개 단지의 총 세대수는 5,549세대이며, 전용면적 기준 59㎡~154㎡의 평형대로 구성되어 있다.

3.3. 변수의 구성

상술한 바와 같이 투자자와 실수요자를 구분하기 위해 분석 대상단지의 계약자 중 분양당시 최초 계약자와 최종 계약자가 상이한 세대는 투자자 세대로, 최초 계약자와 최종 계약자가 동일한 세대는 실수요자로 정의하였다. 이렇게 정의된 변수를 본 연구의 종속 변수로 활용하였다.

수요범위를 나타내는 사업지와 전출지의 거리차는 최초계약자의 주소와 사업지의 주소를 활용하여 산출하였다. 이를 독립변수로 활용하여 투자자와 실수요

Table 1. Summary of Apartment

Division		Project type	Num. of Household	Sale/Move in	Location
Busan	①	urban renewal programs (Redevelopment)	650	'11.07/'14.07	Suyeong-gu, Minrak-dong
	②	New Apartment Project	1,700	'12.09/'15.06	Yeonje-gu, Yeonsan-dong
	③	New Apartment Project	227	'13.04/'15.12	Yeonje-gu, Yeonsan-dong
	④	New Apartment Project	200	'14.11/'17.01	Yeonje-gu, Yeonsan-dong
	⑤	urban renewal programs (Redevelopment)	267	'15.07/'18.01	Seo-gu, Seodaesin-dong
	⑥	urban renewal programs (Redevelopment)	525	'16.04/'19.03	Yeonje-gu, Yeonsan-dong
	⑦	New Apartment Project	429	'16.05/'19.02	Haeundae-gu, Banyeo-dong
Gyeong Nam	⑧	New Apartment Project	1,105	'15.12/'18.10	Ulsan, Nam-gu, Yaeum-dong
	⑨	urban renewal programs (Reconstruction)	305	'14.11/'17.05	Changwon, Gaeum-dong
	⑩	urban renewal programs (Reconstruction)	141	'15.10/'17.11	Changwon, Yongho-dong
Sum		-	5,549	-	-

Table 2. Introduction to Variables

Variable Group		Variable	Introduction
Dependent Variable		Investor	Investor=1, Actual Demander=0
Independent Variable	First-Contractor Characteristics	First distance	First-Contractor distance to Project site
		First Age	First-Contractor age
		First gender	First-Contractor gender Male=1, Female=0
	housing characteristics	area of exclusive use space	area of exclusive use space (m ²)
		Price	Ln(3.3m ² Price)
	Region Characteristics	Region Dummy	Busan=1, Gyeong Nam=0

자의 수요범위에 통계적으로 유의한 차이가 있는지 분석하였다.

이 외 변수는 최열·신봉승(2011)의 연구에서 활용한 주택특성과 계약자 특성 변수 중 구득이 가능한 변수로 모형을 구축하였다.

계약자의 특성변수는 최초계약자의 나이와 성별을 활용하였다. 이를 통해 성별과 연령에 따른 차이를 검증한다.

주택특성 변수는 분양주택의 전용면적과 분양단가를 활용하였다. 또한 부산 및 경남지역의 자료 이므로 지역통제를 위해 부산과 경남지역더미를 구축하였다.

4. 실증분석

4.1. 기초통계량

본 데이터의 기초통계량은 Table 3과 같다. 총 표본 수는 5,549세대이며, 이중 투자자가 77.1%를 차지한다. 최초계약자와 사업지 사이의 평균거리는 6.2km이며, 최초계약자의 나이는 최소20세, 최고 96세, 평균 46세이다. 계약자의 성비는 남성이 54.3%로 여성에 비해 많았다.

주택특성의 경우 전용면적은 최소 59.86㎡, 최대 154.19㎡, 평균은 83.95㎡로 나타났다. 분양단가는

Log를 취해 분석에 활용하였다

기타특성은 부산에 위치한 사업장이 10개중 7개를 차지하고 있어 전체 사업장의 대다수를 차지하고 있었다.

실증분석에 직접 활용하지는 않았으나 최초계약자 집단과 최종계약자집단의 기술통계적 특성을 비교하기 위해 최종계약자 특성을 살펴보면 최종계약자의 거리는 평균 4.56km로 최초계약자 보다 평균이 약 1.64km 가깝게 나타났다. 최종계약자의 나이는 평균 45.08세로 최초계약자의 평균이 큰 차이를 보이지 않았으며, 성별 또한 남성이 52.2%로 별다른 차이를 나타내지 않았다.

4.2. 분석결과 : Model 1(전체표본)

먼저 본 연구의 전체표본을 대상으로 분석을 수행하였으며, 그 결과는 Table 5와 같다. 로지스틱 회귀모형의 적합도를 판단할 수 있는 Hosmer & Lemeshow 검정결과 유의확률이 0.866으로 나타나 적합한 모형인 것으로 판단하였다.

전체표본에 대한 분석결과 최초거리, 최초나이는 1%수준, 분양단가는 5%수준, 지역더미(부산/경남)은 10%수준에서 유의한 것으로 나타났다. 최초거리는 계수의 방향이 (+)로 나타나 사업지로부터 멀리 떨어

Table 3. Summary Statistics of Variable

Division		N	min	Max	Mean	Std.	
Dependent Variable (Investor=1, Actual Demander=0)		5,549	0	1	0.771	0.420	
Independent Variable	First-Contractor Characteristics	First distance	5,549	0.1	79.500	6.196	4.863
		First Age	5,549	20	96	46.110	11.435
		First gender	5,549	0	1	0.543	0.498
	housing characteristics	area of exclusive use space	5,549	59.860	154.190	83.949	14.189
		Price	5,549	16.240	16.940	16.427	0.147
	Region Characteristics	Region Dummy	5,549	0	1	0.720	0.449
Comparative Variable	Final-Contractor Characteristics	Final distance	5,549	0.1	71.200	4.561	4.647
		Final Age	5,549	19	87	45.080	10.708
		Final gender	5,549	0	1	0.522	0.500

진 최초계약자일수록 투자자일 확률이 높아지는 것으로 분석되었다. 사업지와 최초계약자의 거리가 1km 증가할 경우 투자자의 승산이 1.065배 높아진다. 거리 변수의 평균한계효과를 통해 살펴보면 사업지로부터 거리가 1km 증가할 때마다 투자자일 확률이 평균 1.1% 증가하는 것을 알 수 있다.

이러한 분석결과는 김남주(2011a)의 연구결과를 지지하고 있다. 또한 최은영 외(2009) 등의 인구이동에 관한 연구를 통해 실거주를 목적으로 하는 가구의 이동은 인접한 지역에서 발생하는 것으로 증명되고

있어 분석결과의 타당성을 뒷받침 한다.

나이의 경우 많을수록 투자자일 확률이 높아지는 것으로 나타났다. 나이가 1세 많아지면 투자자의 승산이 1.027배 높아진다. 나이변수는 이산적으로 변화하여 연속변수와 같이 미분을 통해 한계효과를 파악하는 것은 타당하지 않으며, 1단위 증가한 경우의 확률 예측값과 현재의 확률값을 직접 계산하여 비교하는 방법을 사용해야한다(한치록 2017). 이러한 방법을 통해 파악한 나이의 평균한계효과는 수요자들의 나이가 현재보다 1세 증가할 경우 투자자일 확률은 약

Table 4. frequency of Dummy Variable

Division	Dependent Variable	Independent Variable		
	Investor=1, Actual Demander=0	First gender (Male=1, Female=0)	Region Dummy (Busan=1, Gyeong Nam=0)	Final gender (Male=1, Female=0)
1	4,280 (77.1%)	3,014 (54.3%)	3,998 (72.0%)	2,898 (52.2%)
0	1,269 (22.9%)	2,535 (45.7%)	1,551 (28.0%)	2,651 (47.8%)
Sum	5,549 (100%)	5,549 (100%)	5,549 (100%)	5,549 (100%)

Table 5. Logistics regression result – Model 1

Division	Variable	B	S.E	Wald	sig.	Exp(B)	M.E
Dependent Variable (N=5,549)		Investor=1(N=4,280) / Actual Demander=0(N=1,269)					
First-Contractor Characteristics	First distance	0.063***	0.008	68.247	0.000	1.065	0.011***
	First Age	0.027***	0.003	75.076	0.000	1.027	0.005***
	First gender	-0.027	0.065	0.169	0.681	0.974	-0.005
housing characteristics	area of exclusive use space	-0.001	0.002	0.225	0.635	0.999	-0.0001
	Price	-1.297**	0.581	4.977	0.026	0.273	-0.222**
Region Characteristics	Region Dummy	-0.356*	0.191	3.485	0.062	0.701	-0.058*
constant term		21.318**	9.743	4.787	0.029	1,812,045,6 69.477	-
-2 Log Likelihood Ratio		5807.448					
Cox & Snell R Square		0.028					
Nagelkerke R Square		0.043					
Hosmer and Lemeshow Test		p=0.866					

Notes) Sign for independent variables indicates hypothesized relationship; * denotes significance at the 10 percent level ; ** denotes significance at the 5 percent level; *** denotes significance at the 1 percent level. M.E is Marginal Effect.

0.5% 증가하는 것으로 나타났다. 즉, 연령이 높아질수록 투자자일 확률이 높아진다는 결과이며 이는 연령이 높을수록 주택보유자이며, 주택분양시장에 투자적인 관점으로 접근할 수 있는 자산이 형성되어있기 때문인 것으로 보인다.

주택특성변수 중 전용면적은 유의하지 않았으며, 분양단가는 (-)의 방향으로 나타났다. 분양단가는 1% 증가할 경우 투자자의 승산이 0.273배 감소한다. 한계 효과를 통해 살펴보면 단위가격(3.3㎡당 가격)이 1% 상승하면 투자자일 확률은 22.2% 감소한다. 이는 최열·신봉승(2011)의 연구결과를 지지하는 결과이다. 이러한 분석결과에 대해 최열·신봉승(2011)은 주택 규모는 유의하지 않고, 동일 단지 내 같은 규모의 주택이 분양가격 차가 크지 않음을 고려할 때 주택단지의 입지가 가장 큰 영향을 미치는 것으로 분석하였다. 따

라서 실수요자는 우수한 입지의 주택에 충분히 높은 가격을 지불할 용의가 있다는 연구결과라고 주장하였다. 또한 투자적 수요자 입장에서는 분양단가의 상승은 프리미엄의 크기를 감소시키는 요인이 되기 때문에 이러한 결과를 나타낸 것으로 보인다.

4.3. 분석결과 : Model 2 (지역별)

2번째 분석 모형으로 지역을 부산과 경남으로 분리하여 분석한 뒤 지역 간에 나타나는 특성차이를 살펴보고자 하였다. 분석결과는 Table 6과 같다.

부산의 경우 최초거리와 최초나이가 1% 수준에서 유의하였으며, 전용면적이 10%수준에서 유의한 것으로 나타났다.

최초거리의 경우 사업지와 최초계약자의 거리가

Table 6. Logistics regression result – Model 2

Division		Busan				Gyeong Nam			
Variable		B	S.E.	Exp(B)	M,E	B	S.E.	Exp(B)	M.E
Dependent Variable		N=3,998				N=1,551			
First-Contractor Characteristics	First distance	0.052***	0.009	1.053	0.009***	0.096***	0.016	1.101	0.017***
	housing characteristics								
	First Age	0.031***	0.004	1.032	0.005***	0.017***	0.006	1.018	0.003***
	First gender	-0.014	0.078	0.986	-0.002	-0.035	0.122	0.965	-0.006
Region Characteristics	area of exclusive use space	0.005*	0.003	1.005	0.001*	-0.023***	0.005	0.977	-0.004***
	Price	-0.730	0.796	0.482	-0.122	-2.286***	0.860	0.102	-0.415***
constant term		10.999	13.096	59,809.911	-	39.895***	14.463	211993E+17	-
-2 Log Likelihood Ratio		4091.725				1676.509			
Cox & Snell R Square		0.030				0.046			
Nagelkerke R Square		0.045				0.068			
Hosmer and Lemeshow Test		p=0.108				p=0.516			

Notes) Sign for independent variables indicates hypothesized relationship; * denotes significance at the 10 percent level ; ** denotes significance at the 5 percent level; *** denotes significance at the 1 percent level. M.E is Marginal Effect.

1km 증가하면 투자자일 승산이 1.053배 높아진 것으로 나타났다. 이를 한계효과로 살펴보면 거리가 1km 증가하면 투자자일 확률이 평균0.9%증가한다. 이는 전체모형의 결과보다 다소 낮은 결과이다.

분양당가는 유의하지 않고 전용면적이 유의하게 나타난 점은 전체모형의 결과와 반대되는 것으로 부산의 경우 투자자가 가격보다는 면적에 영향을 받는다는 것으로 해석된다. 이러한 결과가 도출된 이유는 부산의 인구구조변화의 측면에서 찾아볼 수 있다. 부산은 45세 이상의 장년 및 고령층 인구비중은 증가하고 있는데(최은영 외 2009), 중대형 규모의 주택에 대한 수요 및 선호가 주로 고연령층에서 나타나기 때문에(최열 · 김종성 2003) 이러한 결과가 도출된 것으로 판단된다.

경남의 경우 성별을 제외한 모든 변수가 1%수준에서 유의하게 나타났으며, 계수의 방향성 또한 전체모

형과 동일하게 나타났다.

거리변수의 경우 사업지와 최초계약자의 거리가 1km 증가하면 투자자일 승산이 1.101배 높아지는 것으로 나타났다. 이를 한계효과로 살펴보면 거리가 1km 증가하면 투자자일 확률이 평균1.7% 증가하는 것으로 나타났다. 이는 전체모형과 부산모형의 결과치를 상회하는 것으로 경남지역의 실수요자가 부산에 비해 더욱 가까운 지역에서 유입되는 것으로 해석할 수 있다.

전용면적이 유의하게 나타난 것은 전체모형과의 차이점인데, 이 지역 투자자들에게 있어 가격적인 측면과 주택규모가 모두 고려대상인 것으로 풀이된다. 경남모형을 종합하면 경남의 수요자들은 부산에 비해 상대적으로 더욱 다양한 변수의 영향을 받고 있으며, 가격과 더불어 전용면적도 투자자의 주요한 고려요소인 것으로 나타났다.

4.4. 소결

결과를 종합하면 투자자는 실수요자에 비해 더 먼 거리에서 접근하는 것이 통계적으로 증명되었다. 로지스틱분석 결과에 대한 한계효과를 분석한 결과 최초계약자의 거리가 1km 증가할 경우 투자자일 확률이 평균 1.1% 증가하는 것으로 나타났다. 투자자 특성 측면에서는 나이가 현재보다 1세 증가할 경우 투자자일 확률은 약 0.5% 증가하는 것으로 나타났다. 분양단가는 1% 상승하면 투자자일 확률은 22.2% 감소한다.

이러한 분석결과들은 기존연구 및 실무적 관점과 부합하며, 실무적 직관을 통계적으로 검증하고 계량화함으로써 분양시장의 마케팅전략 및 관련 정책수립 등에 유용한 정보를 제공할 수 있다. 또한 기존 연구를 통해 도출되지 못했던 투자자와 실수요자의 특성차이를 분석했다는 점에서 관련연구를 한 단계 발전시키는 학술적 기여가 있는 것으로 판단된다.

5. 결론

공동주택 분양에 있어 최종계약에 이르는 실수요자를 파악하는 것은 공동주택 분양을 위한 마케팅 범위에 영향을 미쳐 최종적으로 비용의 크기를 결정하게 된다. 실수요자가 아닌 투자자가 실수요자에 비해 더 먼 지역에서 참여하는 등 그 특성차이를 확인할 수 있다면 이는 공동주택 분양시장에서 비용을 최소화할 수 있는 마케팅 전략수립의 근거로 활용될 수 있을 것이다.

이에 본 연구에서는 공동주택 분양시장에 참여하는 시장참여자를 전매여부에 따라 투자자와 실수요자로 구분한 뒤 부산·경남지역을 대상으로 그 차이점을 분석하였다.

먼저 전체시장에 대해 분석한 결과 투자자는 실수요자에 비해 더 먼 거리에서 접근하는 것으로 나타났으며, 나이의 경우 많을수록 투자자가 될 확률이 높아

지는 것으로 나타났다. 또한 주택규모는 유의하지 않았으나 분양가격이 투자자에게 유의한 변수인 것으로 나타났다.

보다 심층적인 연구를 위해 지역을 부산과 경남으로 구분하여 분석을 수행하였다. 부산과 경남지역 모두 계약자의 거리가 증가할 경우 투자자일 확률이 증가하는 것으로 나타났다. 특히 경남은 전체모형과 부산의 결과치를 상회하는 결과를 나타내 경남지역의 실수요자가 부산에 비해 더욱 가까운 지역에서 유입된다는 것을 알 수 있었다. 경남지역은 전체모형에서 유의했던 변수들과 더불어 전용면적까지 유의하게 도출되었다. 이는 경남지역의 투자자들이 부산에 비해 상대적으로 많은 변수의 영향을 받고 있음을 의미하며, 같은 투자자라도 지역에 따라 고려요소가 달라짐을 의미한다.

부산은 중대형 규모의 주택에 대한 선호가 높은 장년 및 고령층의 인구비중이 증가하는 등 인구구조특성에 따라 전체모형과 달리 전용면적에 대한 결과가 반대로 도출되어 부산지역 투자자의 특성을 보여주었다.

본 연구의 결과는 실무적 시사점 및 학술적 기여에도 불구하고 다음과 같은 한계점을 가진다.

첫째, 자료구득의 한계로 부산·경남지역만을 분석하여 일반화의 한계가 있다.

둘째, 전체 분양단지가 아닌 특정 기업에서 분양했던 사례만을 활용하고 있어 모집단을 대표할 수 있는 지에 대한 의문이 남는다.

셋째, 분양시장에 참여하는 투자자가 고려할 수 있는 더욱 다양한 변수가 고려되지 못하였다. 투자자의 경우 해당 지역의 과거 가격상승추세와 투자대상의 입지요건 등을 고려할 것이다.

본 연구가 가지는 이상의 한계점을 보완하는 후속 연구를 기대한다.

참고문헌

References

강지원, 서충원. 2015. 부동산시장 분석도구로써 시스템다이내믹스의 유용성 고찰. *부동산학보*. 60: 73-85.

Kang JW, Suh CW. 2015. A Study on the Utilization of System Dynamics as a Real Estate Market Analysis Tool. *Journal of Korea Real Estate Academy*: 60: 73-85.

김남주, 2011a. 대규모 주택사업지구로의 인구유입 분포 - 남양주진건 보금자리주택지구 사전예약을 중심으로. *국토계획*. 46(3): 93-102.

Kim NJ. 2011a. The Distribution of Population influx to New Housing Development Area - Focused on the Application in Namyangju-Jingeon Bogeumjari Housing District. *Journal of Korea Planning Association*. 46(3): 93-102.

김남주, 2011b. 대규모 주택사업지구 청약경쟁률 결정모형 분석 - 1-3차 보금자리주택지구 사전예약을 대상으로. *국토계획*. 46(4): 121-130.

Kim NJ. 2011b. A Model for Application Rate to Large Scale Housing Development Project Area - Focused on the Advanced Reservation of 1-3th Bogeumjari Housing District. *Journal of Korea Planning Association*. 46(4): 121-130.

김미라, 백민석, 신종철. 2010. 아파트 분양 단계별 마케팅전략 특징에 관한 연구. *부동산학연구*. 16(1): 59-85.

Kim MR, Baik MS, Shin JC. 2010. A Study on the Characteristics of Sales Marketing Strategy for Apartment. *Journal of the Korea Real Estate Analysts Association*. 16(1): 59-85.

김선웅, 강현주, 서정렬. 아파트 거래원인별 시·군 지역간 특성에 관한 연구 - 분양권 전매를 중심으로. *지적과 국토정보*. 46(2): 283-296.

Kim SW, Kang HJ, Suh JY. A study on Characteristic of each Cities · Counties Regions by Trade Causes of Apartment Sales. *Journal of Cadastre&Land Informatix*. 46(2): 283-296.

김준수, 고석찬. 2015. 분양계약자 정보 및 인구이동에 의한 신규 주택사업의 수요범위 예측. *주택연구*. 23(2): 53-77.

Kim JS, Ko SC. 2015. Prediction of Housing Demand Area Utilizing the Information of Residential Mobility and Household Characteristics. *Housing Studies Review*. 23(2): 53-77.

백민석, 신종철. 2013. 아파트 분양마케팅 활동의 한계 효과에 관한 연구. *주거환경*. 11(3): 43-55.

Baik MS, Shin JC. 2013. A Research on the Marginal Effects of Condominium Sales Marketing. *Journal of the Residential Environment Institute Of Korea*. 11(3): 43-55.

봉인식. 2010. 수도권 국민임대주택 입주자 주거이동 특성 연구. *경기개발연구원. 정책연구 2009-90*.

Bong IS. 2010. *A Study on the Characteristics of Residential Mobility of the Public Rental Housing Tenants*. Gyeonggi Research Institute. Policy Research 2009-90.

신동민. 2003. 수도권 주택의 구매수요 결정요인 및 소비자 선호특성 연구. *박사학위논문. 경원대학교*. p.64-76.

Shin DM. 2003. *The Determinants of Housing Purchasing Demand and Characteristics of Consumer's Preference in Capital Region of Korea* [dissertation]. Kyungwon University. p.64-76.

윤승봉, 장봉규, 정창무. 2004. 서울시 분양 아파트 시장의 평형별 분화에 관한 연구. *국토계획*. 39(1): 235-249.

- Yoon SB, Jang BG, Jung CM. A Study on Market Separation of New Apartments in Seoul. *Journal of Korea Planning Association.* 39(1): 235-249.
- 이승우, 장희순. 2006. CST분석을 통한 주택분양시장의 권역설정에 관한 연구 -아파트 분양계약자를 중심으로-. *부동산학연구*. 12(1): 165-179.
- Lee SW, Jang HS. 2006. The district creation of the housing market through CST(Consumer Spotting Technique) of apartments' contractors. *Journal of the Korea Real Estate Analysts Association.* 12(1): 165-179.
- 이용각, 최막중. 2012. 신규 분양아파트와 중고아파트의 가격 차이에 관한 실증분석. *국토계획*. 47(2): 111-121.
- Lee YG, Choi MJ. 2012. Empirical Analyses of Price Differentials between Newly Supplied and Existing Multi-family Housing in Korea. *Journal of Korea Planning Association.* 47(2): 111-121.
- 이용석, 성주한, 윤영식. 2016. 가구주의 연령층별 주택 점유형태에 미치는 영향에 관한 연구. *주거환경*. 14(2): 219-235.
- Lee YS, Sung JH, Yoon YS, 2016. A study on factors affecting housing occupancy type of the head of household by age - By comparing the Before and After of the global financial crisis. *Journal of the Residential Environment Institute Of Korea*. 14(2): 219-235.
- 이호진, 고성수. 2017. 주택에 대한 소비수요와 투자수요. *주택연구*. 25(1): 53-77.
- Lee HJ, Koh SS. 2017. Consumption and Investment Demands for Housing. *Housing Studies Review*. 25(1): 53-77.
- 임덕호, 박선구. 2010. 신규아파트 분양가격과 중고아파트 매매가격 간의 그랜저 인과관계 분석. *주택연구*. 18(2): 53-71.
- Lim DH, Park SG. The Granger Casualty Analysis between a Price of a Condominium Built for Sale and a Sale Price of an Existing Condominium. *Housing Studies Review*. 18(2): 53-71.
- 장성수, 권주안, 김인전, 한예진. 2004. 주택분양원가 공개 및 재건축사업 규제 강화에 따른 대응. *주택산업연구원*. 주산연 2014-1.
- Jang SS, Kwon JA, Kim IJ, Han YJ. 2004. *A Study on Unveiling of Apartment Production Cost and Tightening Reconstruction Regulation*. JooSanYon 2014-1.
- 최막중. 2006. 재건축 규제의 허와 실. *한국경제연구원*. p.69.
- Choi MJ. 2006. *Reconstruction Regulation - Fact and Fiction*. Korea Economic Research Institute. p.69.
- 최막중, 강민욱. 2012. 주택 소유와 거주 불일치 원인에 관한 실증분석. *주택연구*. 20(2): 33-48.
- Choi MJ, Kang MU. 2012. An Empirical Analysis of the Causes of Mismatch between Homeownership and Residence. *Housing Studies Review*. 20(2): 33-48.
- 최열, 신봉승. 2011. 신규 공동주택에 있어서 기간에 따른 수요자 세분화 분석. *국토계획*. 46(1): 65-76.
- Choi Y, Shin BS. 2011. An Analysis of Demander's Segmentation of New Multi-Attached Housing in Accordance with the Period. *Journal of Korea Planning Association*. 46(1): 65-76.
- 최열, 김종성. 2003. 순서형 프로빗(Ordered Probit)을 이용한 주택규모 선택에 관한 연구. *국토계획*. 38(7): 69-80.

- Choi Y, Kim JS. 2003. The Study on the Choice of Housing Size Employing an Ordered Probit Model. *Journal of Korea Planning Association*. 38(7): 69-80.
- 최은영, 조대현. 2005. 서울시 내부 인구이동의 특성에 관한 연구. *한국지역지리학회지*. 11(2): 169-186.
- Choi EY, Cho DH. 2005. The Characteristics of Intra-Urban Migration in Seoul. *Journal of The Korean Association of Regional Geographers*. 11(2): 169-186.
- 최은영, 구동희, 박영실. 2009. 부산 대도시권의 인구 이동(1) : 인구구조와 인구이동. *한국지역지리학회지*. 15(5): 572-589.
- Choi EY, Koo DH, Park YS. 2009. Patterns of Migration in the Busan Metropolitan Area(1): Population Structure and Migration. *Journal of The Korean Association of Regional Geographers*. 15(5): 572-589.
- 한치록. 2017. 계량경제학강의 제2판. 박영사. pp.395-396.
- Han CR. 2017. *Lectures on Econometrics 2nd Edition*. Pakyoungsa. pp.395-396.
- 황성주, 이현수, 박문서. 2009. 시스템다이내믹스를 이용한 분양 제도 변화에 따른 주택 시장 영향 분석. *한국건설관리학회논문집*. 10(3): 42-52.
- Hwang SJ, Lee HS, Park MS. 2009. Analysis of the Fundamental Principles in the Korean Housing Market Using System Dynamics. *Korea Journal of Construction Engineering and Management*. 10(3): 42-52.
- Arrondel, L. and Lefebvre, B. 2001. Consumption and Investment Motives in Housing Wealth Accumulation: A French Study. *Journal of Urban Economics*. 50 : 112-137.
- DiPasquale, Denise, and William C. Wheaton. 1992. The markets for real estate assets and space: a conceptual framework. *Real Estate Economics*. 20(2): 181-198.
- Henderson, J. V. and Ioannides, Y. M. 1983. A model of housing tenure choice. *The American Economic Review*. 73(1): 98-113.
- Kim, J. H., Choi, M. J., & Ko, J. 2009. Mismatch between Homeownership and Residence in Korea. *Housing Finance International*. 24(1): 27-33.

2017년 10월 10일 원고접수(Received)

2017년 11월 21일 1차심사(1st Reviewed)

2017년 12월 7일 2차심사(2nd Reviewed)

2017년 12월 8일 게재확정(Accepted)

초 록

공동주택 분양시장에서 투자자와 실수요자를 구분하여 파악하는 것은 마케팅전략의 수립과 마케팅범위를 확정하는데 중요한 요소가 된다. 실수요자의 범위와 특성을 파악하고 효율적인 마케팅전략을 수립한다면 비용을 절약하여 이익을 극대화 할 수 있다.

이에 본 연구에서는 공동주택 분양시장에 참여하는 시장참여자를 투자자와 실수요자로 분류한 뒤 그 특성차이를 살펴보았다. 분석에 활용된 자료는 국내 상위10대 건설회사 중 한곳으로부터 제공받은 주택분양관련 자료이다. 이 자료는 부산 및 경남지역에서 분양한 5,549세대의 주택정보 및 계약자 정보를 포함하고 있다. 분석결과 투자자는 실수요자에 비해 더 먼 거리에서 접근하는 것으로 나타났으며, 연령이 높아질수록, 가격이 낮을수록 투자자의 참여확률을 높이는 것으로 나타났다. 부산과 경남으로 지역을 구분하여 분석할 경우 경남은 표본전체 모형과 유사한 결과를 나타냈으나 부산은 일부 상이한 결과를 나타냈다. 부산이 상이한 분석결과를 나타낸 것은 지역에서 발생하는 인구특성의 변화현상과 관련된 것으로 해석된다. 이러한 결과들은 시장에 따라 투자자의 특성이 다름을 실증적으로 보여준다.

주요어 : 공동주택 수요범위, 실수요자 특성, 분양권전매