

초고층 주상복합 건물의 개발사업 단계에 따른 주변지역 아파트가격의 변화에 관한 연구

A Study on the Changes of the Apartment price in Accordance with Project process of Super high-rise mixed use buildings

김 상 환* 최 원 철** 김 주 형*** 김 재 준****
Kim, Sang Hwan Choy, Won Cheol Kim, Ju Hyung Kim, Jae Jun

Abstract

High-rising buildings are a sort of solution to recent cities. Till now real estate development was concentrated in new development on vacant lots, and it resulted urban sprawl. Generally large cities are confronted with the exodus of industry and population from city. High-rising buildings solve many problems associated with this problem. The purpose of this research is to identify the effect of super high-rise mixed use building project process on apartment price. For this study, the hypothesis is that price of apartments is influenced by project process of super high-rise mixed use building. The study concerned 4 variations of project process that is building permits stage, sale stage, construction starting stage and stage of moving into building. The target projects of buildings are selected by number of floor(over 40 floors) and construction time. And 48 apartment complex are selected around super high-rise mixed use building. This study uses hedonic price function to analysis effect of project process of super high-rise mixed use building. A price of apartments is defined as a dependent variable. Characteristics of residence, complex, district and super high-rise building are defined as independent variables. The results are as follows; first, there is no error in price model of this study. Second, it is found that apartment price was influenced negatively by building permit stage and sale stage of super high-rise mixed use building. But that was influenced positively by construction starting stage and stage of moving into building of that. Third, as the project process of super high-rise mixed use building was proceeded, price of apartments was increased.

키워드 : 아파트가격, 초고층 주상복합, 개발사업단계, 특성감안가격함수

Keywords : Price of apartment, Super high-rise mixed use housing, Hedonic price function

1. 서 론

1.1 연구배경 및 목적

도시의 인구증가에 따른 주택부족 심화를 해소하기 위하여 도심의 상업용도 지구에 주거기능이 복합된 주상복합아파트를 지을 수 있도록 규제를 완화했다. 주상복합아파트의 주거비율이 90%로 상향조정된 이후로는 초고층 주상복합 건물의 사업계획 및 사업추진이 증가하고 있다.(박달, 2008)

초고층 주상복합 건물은 복합용도 개발을 목표로 시작하였으나, 주거가 주요 기능이 되고, 부가적으로 상업 및 기타 시설이 접목되는 양상으로 진행되었다. 기존에는 건물이 30층 이상에 높이 100m 이상인 경우를 초고층으로 볼 수 있

었으나,(김자경, 2008) 최근 초고층 주상복합 건물의 층수가 60층을 넘어가는 상황이 되어 40층 이상을 초고층으로 받아들이고 있다.(권영덕, 2007) 초고층 주상복합 건물은 상업시설을 포함하고 있어 거주지역의 인프라 역할을 하고 있다. 또한 그 높이가 주변지역에 비하여 높기 때문에 랜드마크로서의 기능도 하고 있다.(Woncheol Choy, 2010)

이러한 역할을 하는 초고층 주상복합 건물 개발사업의 경우, 주변지역의 파급효과가 커서 사업에 차질이 생길 경우 주변지역의 아파트 가격이 하락하는 등의 효과를 나타낼 수 있을 것으로 보인다. 또한 사업이 진행됨에 따라 주변지역 부동산 시장에 영향을 줄 것으로 예상된다.

이에 본 연구에서는 초고층 주상복합 건물 주변지역의 아파트 가격이 초고층 주상복합 건물 개발사업의 각 진행 단계에 따라서 얼마만큼의 영향을 받는지 정량적으로 분석해보려고 한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구에서 대상이 되는 초고층 주상복합 건물은 서울시에 지어진 40층 이상의 건물 중, 최근 5년 이내에 지

* 한양대학교 건축환경공학과 석사과정(bagagy84@naver.com)
** 한양대학교 건축공학과 박사과정(mickey97@dwconst.co.kr)
*** 한양대학교 건축공학과 부교수(kcr97jkhk@hanyang.ac.kr)
**** 교신저자, 한양대학교 건축공학과 정교수(jjkim@hanyang.ac.kr)
본 연구는 과학기술부 우수연구센터 육성사업인 한양대학교 친환경 건축 연구센터의 지원으로 수행되었음. (R11-2005-056-03001)

어진 것(입주시기 기준)을 대상으로 하였다. 이에 양천구 목동 'T 주상복합'(2009년 입주), 용산구 용산동 'P 주상복합'(2008년 입주), 광진구 자양동 'S 주상복합'(2006년 입주)가 대상으로 선정되었다.

주변지역 아파트의 경우는 해당 초고층 주상복합 건물로부터 반경 500m 이내에 존재하는 아파트 단지를 대상으로 하였다.

개발사업의 진행단계는 건축허가, 분양승인, 착공, 준공 및 입주로 하여 해당관청의 행정 절차 서류를 바탕으로 수집하였다.

아파트 매매가격의 시간적 범위는 해당 초고층 주상복합 건물의 사전승인 시점에서부터 입주시점에 해당하는 것으로 각 시기에 따른 분기별 아파트 가격을 대상으로 하였다. 아파트 매매가격은 닥터아파트¹⁾를 통하여 수집하였다.

연구의 방법으로는 아파트 가격을 추정하기 위한 특성 변수를 감안하여 가격모형을 설정하는 특성감안가격함수(Hedonic Price Function)를 이용하여 특성과 가격과의 관계를 알아보기로 하였다. 특성감안가격함수를 구성하는 변수들의 영향력을 다중회귀분석을 통하여 분석하였다. 주변지역 아파트 평당 매매가격의 로그 값을 종속변수로 하고, 아파트 매매가격에 영향을 주는 요인들의 데이터를 독립변수로 하였다. 이를 통하여 초고층 주상복합 개발사업 단계에 따른 주변지역 아파트 매매가격 상승률을 분석하는 것으로 하였다.

2. 이론적 고찰

2.1 초고층 주상복합 건물 개발사업의 개요

본 연구는 초고층 주상복합 건물이 주변지역의 아파트 가격에 영향을 주는 요소가 될 것이라는 가정 하에 연구를 진행하였다. 따라서 대상이 되는 초고층 주상복합 건물의 정의를 내려 대상선정에 이용하도록 하였다. 또한 개발사업 단계에 따라서 영향력을 검토해 보아야 함으로 초고층 주상복합 건물 개발사업의 절차가 어떻게 구성되어 있는지 기존 연구를 통하여 파악하였다.

1) 초고층 주상복합 건물의 정의

초고층 주상복합 건물은 초고층 주택의 분류중 하나의 형식이다. 초고층 주택은 초고층 주상복합 건물과 초고층 아파트로 분류된다.(권영덕, 2007) 용어의 구성을 살펴보면, 초고층 주상복합 건물은 두 가지 발생이 다른 건물의 특성이 합쳐진 형태이다. 기존 연구문헌들에서는 정확한 정의를 내리기 어려운 것으로 보고 있다. 이는 초고층이라는 용어가 여러 연구 문헌에 있어서 서로 다른 기준을 가지고 정의되기 때문이다.

초고층의 정의를 살펴보면, 김혜은(2005)은 건물의 높이를 25층 이상으로 정의하고 있으며, 박성연(2007)은 30층 이상으로 보고 있다. 김자경(2008)은 초고층의 기준을

30층 이상, 높이 100m이상의 규모를 갖는 것으로 정의 내렸다. 권영덕(2007)에 따르면 이러한 초고층의 개념은 가치관에 따른 상대적인 개념이기 때문에 정의내리는 관점이 다르다고 하였다. 국내 연구문헌들을 시기적으로 관찰해 본 결과, 90년대 초기는 20층 이상, 2000년대에는 30층 이상으로 보는 경향이 있었으며, 최근에는 40층 이상을 초고층으로 받아들인다고 설명하고 있다.

“주상복합건물”은 법적으로 정의하고 있는 용어는 아니며, 일반적으로 주거기능과 비주거기능이 복합되어 하나의 건물을 이루는 것을 말한다.(권영덕, 2007)

이에 본 연구에서는 초고층 주상복합 건물을 40층 이상의 주거기능과 비주거기능이 복합된 건물로 정의하고 이러한 특성을 가진 건물을 대상으로 선정하였다.

2) 초고층 주상복합 건물 개발사업의 추진절차

일반적인 건축 종합 절차를 살펴보면 기획 단계, 설계 단계, 건축허가 단계, 착공신고 단계, 시공 및 감리 단계, 사용승인 단계, 유지관리 단계로 분류된다. 이 중, 건축행정 절차에 해당하는 것은 건축허가, 착공신고, 시공 및 감리, 사용승인이 포함된다.(한국건설기술연구원, 2000) 이에 주택의 경우는 선분양일 경우, 주택법에 의하여 분양승인을 받아야 하는 행정 절차가 포함된다.

개발사업을 추진하는 것은 조사단계에서부터, 관리단계에 이르기까지 다양한 절차를 가진다. 이종해(2005)가 제안한 주상복합건물 개발사업의 주요 절차를 보면, 조사 단계, 토지매입 단계, 허가 단계, 분양 단계, 관리 단계, 사업이전 단계로 나타난다. 특히 앞서 살펴본 행정 절차에 해당하는 내용은 허가 단계와 분양 단계, 관리 단계가 속한다. 주요 업무내용으로는 건축허가 혹은 사업계획승인, 착공승인, 분양승인, 입주를 허가하는 사용승인이 해당된다.

이러한 개발사업 추진절차 중에서 초고층 주상복합 건물 개발사업이 주변지역에 영향을 미치기 위해서는 사업주체측과 외부와의 접촉이 있는 절차가 유효할 것으로 판단하였다. 이에 추진절차 중 사업을 추진하는 주체가 외부와 접촉하여 정보를 공개적으로 제공하는 업무를 파악해 보았다. 여승엽(2008)에 따르면 개발사업 절차에 따른 주요 참여자를 설명하고 있는데, 행정절차에 해당하는 허가 및 승인업무는 해당관청의 참여가 이루어져 공개적으로 정보가 전달되며, 분양은 사업주체측에서 외부로 정보를 공개하는 행위이며, 입주는 사업주체와 입주자간의 접촉으로 정보가 외부로 공개되는 것으로 나타났다.

따라서 본 연구에서는 초고층 주상복합 건물 개발사업의 단계로 건축허가(조건에 따라서는 사업계획승인), 분양승인, 착공승인, 입주(혹은 사용승인) 단계를 이용하였다.

2.2 특성감안가격함수(Hedonic Price Function)

본 연구는 초고층 주상복합 건물 개발사업이 주변 주택 가격에 미치는 영향을 분석하기 위하여 특성감안가격함수(Hedonic price function)를 사용하였다. 특성감안가격함수는 Lancaster(1966)와 Rosen(1974)의 연구에서 제시

1) 닥터아파트(<http://www.drapt.com>)에서 각 아파트의 세대별 특성자료를 수집하였다.

된 ‘가격을 결정하는 함수’로 선형함수 형태를 갖는 것으로 정의된다. Rosen(1974)은 “(이질적인) 재화(또는 서비스)의 가치는 해당 재화에 내포되어 있는 특성에 의해 결정된다”는 가정을 전제하고 있다. 이는 재화의 가격이 재화에 내포된 특성들의 가격과 양에 의하여 결정된다고 할 수 있다. 이를 함수로 표현하면 다음과 같다.

$$P = h(S, N, L) \dots\dots\dots \text{식(1)}$$

P: 가격
S, N, L: 특성, h: 특성

위의 식(1)에서 P는 해당가격이며, S, N, L은 가격에 영향을 미치는 특성이다. P와 S, N, L은 회귀식의 함수형태를 나타내는데 이를 흔히 특성감안가격함수(Hedonic price function)라고 한다.(이용만, 2008) 일반적으로 특성감안가격함수는 선형함수(linear function), 반로그함수(semi-log function), 이중로그함수(double log function)가 있다.

선형함수는 재화의 가격에 해당하는 종속변수와 특성과 양에 해당하는 독립변수가 서로 선형 관계를 갖는 수식으로 표현한 것이다. 수식의 구체적인 형태는 식(2)와 같다.

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + e \dots\dots\dots \text{식(2)}$$

반로그함수는 종속변수에 자연로그를 취하고, 독립변수는 선형함수와 같은 형태로 유지하는 형태의 함수이다. 수식의 구체적인 형태는 식(3)과 같다.

$$\log Y_i = \alpha + \beta X_i + e \dots\dots\dots \text{식(3)}$$

이중로그함수는 종속변수와 독립변수 모두 자연로그를 취한 형태의 함수이다. 수식의 구체적인 형태는 식(4)와 같다.

$$\log Y_i = \alpha + \beta \log X_i + e \dots\dots\dots \text{식(4)}$$

여기에서 i 는 관찰된 표본의 표시, Y는 종속변수로서 재화의 가격, X는 독립변수로서 재화의 특성, β 는 독립변수의 계수이다. Y와 X는 관찰을 통해 얻어지며, β 는 Y와 X의 관계를 회귀를 통해 추정해야 할 값이다.

아파트가격을 분석하는 특성감안함수 모형을 살펴보게 되면, Y는 아파트가격이며, X는 아파트가격에 영향을 주는 다양한 변수, α 는 상수항, β 는 영향 변수의 계수, e는 오차항이다. 다수의 대상을 수집하여, 회귀분석을 통해서 변수 X에 대한 계수 β 를 추정하게 된다. 이때 β 는 특성이 한 단위 변화함에 따라서 얼마만큼의 아파트 가격 변동이 일어나는가를 나타내는 것이다.(정수연, 2006)

본 연구에서는 위에서 제시된 특성감안가격함수의 형태중에 반로그함수의 형태를 이용할 것이다. 반로그함수는 추정계수 값 β 가 특성의 변화에 따른 부동산 가격의 변화를 근사치를 보여주기 때문에 추정결과의 해석이 단순하고 편리하다는 장점을 가지고 있기 때문이다.(이용만, 2008)

2.3 선행 연구 고찰

아파트 가격이나 주택가격을 결정하는 요인에 관한 연구와 그 영향력에 관한 연구는 다양한 방법으로 이루어지고 있다. 연구 초기에는 주택가격에 영향을 미치는 다양한 요인을 규명하는 것에 초점이 맞추어져 있었다. 최근의 연구 동향은 주변지역에서 발생한 새로운 요인들을 세부적으로 설정하여 유사요인들 간의 비교를 하는 방향으로 진행되고 있다.

표 1. 아파트가격 변화에 영향을 주는 요인에 관한 문헌 고찰

저자	독립변수	주요내용
이현웅 (1999)	아파트평수, 거주하는 층, 경과연수, 방의 개수, 화장실수, 욕실수, 난방형태, 지하철역 거리, 우체국 거리, 위락체육시설 거리, 가구주의 나이, 월 관리비 등	주택 가격 결정 요인에 관한 연구
김덕중 (2002)	평형, 현관구조, 준공연수, 총세대수, 대로접변, 초기 입주연수, 건설회사 지명도, 지하철역 거리, 공원, 학교	아파트 가격에 영향을 미치는 요인분석
정수연 (2006)	평수, 방의 개수, 난방방식, 복도구조, 세대수, 지하철역 거리, 입주연수, 서울대 진학률, 사교육비 지출, 소득, 진학률 등	서울지역 아파트 가격에 교육요인이 미치는 영향
신상영 외 (2006)	평형, 욕실수, 현관구조, 단지규모, 주택연수, 난방방식, 용적률, 지하철역 거리, 용도별 토지비율, 서울 숲 까지 거리	서울숲 조성에 따른 주변지역 아파트 가격 영향
정수연 외 (2009)	아파트 브랜드 세부, 개별지가, 지하철 노선수, 방수, 욕실수, 층고, 난방방식, 계단방식 등	다양한 아파트 브랜드에 따른 영향
임성은 외 (2009)	면적, 향, 층, 지하철역 거리, 단지규모, 경과연수, 장기전세주택 규모, 장기전세주택 존재여부	장기전세 주택이 주변지역 전세가격에 미치는 영향
구민경 외 (2009)	평수, 층수, 건설회사 지명도, 경과연수, 지하철역 거리, 학교 거리, 고용률, 통화량 증감률, 종합주가지수, 뉴타운 지구 거리	뉴타운 개발이 주택가격에 미치는 영향

연구 초기에는 주택에 관한 물리적인 특성에 대하여 연구가 이루어 졌다. 이현웅(1999)은 주택가격을 평가함에 있어서 다양한 변수를 산정하여 연구를 진행하였으며, 지역적으로 어떤 차이가 있는지도 평가하였다. 김덕중(2002)은 다양한 독립변수를 가지고 헤도닉 모형에 적용하여 아파트가격 결정에 관한 모형을 제안하였다.

이후 다양한 비 물리적 요인들이 주택가격 결정에 영향을 미치는지에 관한 연구가 심도 있게 진행되었다. 정수연(2006)은 교육에 관한 다양한 특성을 산정하여, 주택가격에 미치는 영향을 분석하였다. 신상영 외(2006)는 서울숲이 조성됨에 따라 주변지역의 아파트 가격이 얼마나 영향을 받게 되는지를 분석하였다. 정수연 외(2009)는 아파트의 10대 브랜드를 더미변수로 처리하여 각 아파트 브

랜드의 가격 영향력에 대한 차이를 정량적으로 분석하였다. 임성은 외(2009)와 구민경 외(2009)는 주택가격을 안정시키기 위한 정부의 주택사업인 장기전세 주택과 뉴타운 사업이 발생함에 따른 주변지역의 가격 변화에 대해 연구를 하였다.

그러나 이러한 영향요인의 분석은 하나의 사회적 특성이 한 번의 영향력을 행사하는 것으로 분석하고 있다. 그러나 특정 사업이 발생하는 것과 같은 요인은 다양한 시점에서 여러 번의 영향력을 발생시킬 수 있다. 본 연구는 하나의 사업이 사업단계에 따라 여러 번의 영향을 미칠 수 있음을 파악하는데 그 초점을 맞추고 있다.

3. 분석 모형 설정

초고층 주상복합 건물의 개발사업 단계에 따른 주변지역 아파트 가격 분석을 하기 위하여 초고층 주상복합 건물 대상을 선정하고, 초고층 주상복합 건물의 특성을 반영한 아파트 가격 분석을 위한 모형을 제안하였다.

3.1 연구 대상 설정

연구의 대상으로는 최근 5년 이내에 지어진 40층 이상의 초고층 주상복합 건물로 하여 목동 'T 주상복합', 용산동5가 'P 주상복합', 자양동 'S 주상복합'로 하였다. 연구 대상이 되는 초고층 주상복합 건물에 관한 구체적인 내용은 표 2와 같다.

표 2. 대상 초고층 주상복합 건물 개요

	T 주상복합	P 주상복합	S 주상복합
위치	양천구 목동 962-0, 962-1	용산구 용산동 5가 24-0, 24-1	광진구 자양동 227-7
규모	지하 5층 지상 49층	지하 4층 지상 40층	지하 3층 지상 58층
대지면적	16,835.1m ²	34,867.7m ²	60,235.4m ²
건축면적	8,374.1m ²	16,875.04m ²	15,419.671m ²
연면적	219,124.85m ²	272,512.4m ²	417,948.2m ²
건폐율	49.74%	49.6%	25.6%
용적률	632.68%	495.4%	414.9%
최고높이	174.17m	135m	192.4m
세대수	614세대	888세대	1310세대
건축허가	2005년 6월	2003년 11월	2003년 2월
분양	2005년 7월	2004년 5월	2003년 5월
착공	2005년 7월	2005년 3월	2003년 10월
입주	2009년 1월	2008년 10월	2007년 3월

가격변화를 분석하기 위한 대상 아파트는 선정된 초고층 주상복합 건물 주변 500m이내의 아파트로 하였다. 그 결과 T 주상복합 주변 15개 아파트 단지, P 주상복합 주변 12개 아파트 단지, S 주상복합 주변 21개 아파트 단지를 대상으로 하였다. 대상 데이터는 단지에 포함되는 세대

의 종류로 분류한다.

3.2 변수 설정 및 특성감안가격함수 모형

연구에 필요한 변수를 선정하여 특성감안가격함수의 모형을 구성한다. 모형은 기본적으로 변화율을 설명하기에 유용한 반로그함수형태를 이용한다. 모형을 구성하는 종속변수는 아파트의 매매가격으로 하였다. 아파트의 매매가격은 해당 사업단계를 시점으로 전후 6주씩 12주를 구성하여 각 주의 최댓값과 최솟값의 평균을 평균한 값을 사용하였다. 반로그함수를 구성하기 때문에 종속변수에 로그 값을 취한 형태로 활용하였다.

독립변수는 이론적 고찰을 통해 살펴본 연구문헌을 바탕으로 주거특성변수, 단지특성변수, 지역특성변수를 설정하였으며, 본 연구의 취지에 맞도록 초고층 주상복합 건물 특성변수를 제안하였다.

$$P = h(R, C, D, H) \dots\dots\dots \text{식(5)}$$

- P: 아파트 매매가격
- R: 주거특성
- C: 단지특성
- D: 지역특성
- H: 초고층특성

위의 식(5)는 특성감안가격함수 모형으로, 각 특성별 독립변수는 다음 표3과 같은 내용으로 이루어져 있다.

표 3. 분석 변수

구분	변수명	표현	단위		
종속변수	매매가	ln_P	만원(log취합)		
	주거 특성	면적	size	m ²	
		방수	room	개	
		화장실수	bath	개	
독립 변수	난방방식	heating	더미(개별=1)		
	단지 특성	총 세대수	unit	세대	
		주차장수	parking	대	
	경과연수	age	년		
	지역 특성	지하철 거리	sub_d	km	
		학교수	school	개	
	초고층 특성	초고층 높이	building_h	m	
		사업 단계	건축허가	D_1Dum	더미(건축허가=1)
			분양	D_2Dum	더미(분양=1)
			착공	D_3Dum	더미(착공=1)
입주			D_4Dum	더미(입주=1)	

주거특성으로는 주거의 면적(m²), 방의 수(개), 화장실수(개), 난방방식(더미, 개별난방=1)로 선정하였다. 단지특성으로는 단지 내의 총 세대수(세대), 주차장수(대), 경과연수(입주일로부터 선정)로 하였다. 경과연수는 각 데이터 구성의 사업단계 시점에 따라 다르게 나타난다. 지역특성에는 단지에서 지하철역까지의 거리(km), 주변지역 학교수(개)

를 포함하였다. 마지막으로 비교분석을 위한 초고층특성은 초고층 주상복합 건물의 최고높이(m), 초고층 주상복합의 각 사업단계(더미, 해당단계=1)를 선정하였다.

선정된 분석 변수를 위의 식(5)의 반로그함수 형태를 구체적으로 나타내면 다음 식(6)과 같다.

$$\ln P = \alpha + \sum \beta_i R_i + \sum \gamma_i C_i + \sum \delta_i D_i + \sum \sigma_i H_i + e \dots \text{식(6)}$$

위 식(6)에서 α 는 상수항, β 는 주거특성에 관한 계수, γ 는 단지특성에 관한 계수, δ 는 지역특성에 관한 계수, σ 는 초고층 특성에 관한 계수이며, e 는 오차항이다.

4. 특성감안가격함수 모형의 다중회귀분석

4.1 기초통계량

연구의 대상이 되는 3개의 초고층 주상복합 건물의 주변지역 48개 아파트 단지에 대한 기초통계량은 다음 표4와 같이 나타났다.

표 4. 기초통계량

변수	표본수	최솟값	최댓값	평균	표준편차
P	197	20,500	87,500	43,951	16,213
ln_P	197	9.928	11.379	10.628	0.357
size	197	59.5	257.85	116.94	49.84
room	197	3	5	3.156	1.086
bath	197	3	1	1.828	0.747
heating	197	0	1	0.390	0.491
unit	197	94	453	213.375	99.680
parking	197	100	532	254.25	129.67
age	197	3.57	12.17	7.209	2.056
sub_d	197	0.045	0.88	0.44	0.31
school	197	2	6	3.75	1.447
building_h	197	135	192.4	167.63	23.43
D_1Dum	197	0	1	0.218	0.417
D_2Dum	197	0	1	0.281	0.453
D_3Dum	197	0	1	0.266	0.445
D_4Dum	197	0	1	0.234	0.426

평균 아파트 매매가격은 43,951만원 수준이며, 평균 면적은 116.94m²이었다. 표본수는 197개이다.

4.2 헤도닉 가격 모형 분석

앞에서 설명한 변수를 바탕으로 데이터를 구성하여 다중회귀분석은 S.P.S.S.17을 사용하여 분석하였다.

회귀분석을 통한 분석결과 이모형은 58.4%의 설명력을 가지는 것으로 나타났다. 세부 특성 중에서는 지하철역으로 부터의 거리가 가장 큰 영향력이 있는 것으로 나타났다.

초고층 주상복합 건물의 높이는 주변지역 아파트에 큰 영향을 끼치지 않지만 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

표 5. 회귀모형 분석 결과

	비표준화 계수		표준화 계수	t
	B	표준오차	베타	
(상수)	9.101*	0.590		15.765
size	-0.007*	0.002	-0.365	-1.602
room	-0.016*	0.110	-0.054	-0.160
bath	0.131*	0.147	0.321	1.047
heating	0.372	0.208	0.444	1.551
unit	-0.004*	0.003	-0.811	-0.943
parking	0.002*	0.002	0.399	0.599
age	0.041	0.029	0.204	1.205
sub_d	0.417*	0.273	0.380	1.594
school	0.144*	0.075	0.564	1.858
building_h	0.003*	0.004	0.278	1.146
D_1Dum	-0.227*	0.121	-0.300	-2.124
D_2Dum	-0.118*	0.113	-0.178	-1.259
D_3Dum	0.086*	0.121	0.091	1.121
D_4Dum	0.148*	0.118	0.175	1.234

(주. *은 5%수준에서 유의적임, R=0.764, R2=58.4, N=197)

초고층 주상복합 건물 사업단계의 경우, 건축허가 단계에서는 22.7%의 부(-)의 결과를 나타낸 것으로 나타났으며, 시간이 지남에 따라 분양단계에서는 11.8%의 부(-)의 결과, 착공단계에서는 8.6%의 정(+)의 결과를 나타내는 것으로 나타났다. 마지막으로 입주단계에서는 14.8%의 정(+)의 효과가 나타난 것으로 확인 되었다. 이를 요약해 보면 초고층 주상복합 건물의 사업 초기단계에서는 주변지역 아파트 가격에 부(-)의 효과가 나타나고, 사업이 구체화 되어 갈수록 점점 정(+)의 효과가 나타나서 입주단계에서 가장 큰 정(+)의 영향력을 가진다고 할 수 있다. 이는 사업 단계가 진행됨에 따라서 주변지역 아파트 가격이 상승한다는 것을 의미한다.

또한 그 영향력의 수준이 다른 요인들과 비교하였을 때, 비교적 강한 효과를 가지는 수치로 나타났다.

5. 결론

본 연구는 최근 도심의 주택부족 심화를 해소하기 위해 지어지고 있는 상업용도 지구에 주거기능이 복합된 초고층 주상복합 건물이 주변지역 부동산 시장에 영향을 끼칠 것이라는 가정 하에 그 영향력이 사업 진행 단계에 따라서 어떻게 나타날 것인지를 고찰하였다. 이를 고찰하기 위한 방법으로 특성감안가격함수(Hedonic price function)를 이용하였다. 특성감안가격함수에 이용되는 종속변수로는 아파트 매매가격을 이용하여 로그 값을 취하였고, 독립변수로는 주거특성, 단지특성, 지역특성을 고려하였으며, 이 연구에 주요 사항이 되는 초고층 주상복합 건물의 특성을 이용하였다. 초고층 주상복합 건물의 개발사업 단계는 건축허가, 분양, 착공, 입주단계를 선정하였으며, 단계별 특성은 더미변수로 나타내었다. 연구의 대상이 되는 초고

층 주상복합 건물은 목동 ‘T 주상복합’, 용산동5가 ‘P 주상복합’, 자양동 ‘S 주상복합’ 3개의 건물로 하였으며, 그 주변지역의 아파트 단지 수는 48개였다.

본 연구의 분석 결과 초고층 주상복합 건물의 사업 초기단계에는 아파트 매매가격에 대하여 부(-)의 영향력을 끼치다가 사업단계가 진행됨에 따라 정(+)의 영향력이 커지는 것으로 확인되었다. 이는 사업 최종단계인 입주 시기에 아파트 매매가격이 가장 크게 증가하는 경향이 나타났다. 이는 초고층 주상복합 건물 사업이 추진된 지역의 아파트 가격은 다른 지역의 아파트 가격에 비하여 더 많이 상승한다는 결론을 나타내는 것이다.

본 연구의 결과에서 시기적인 차이를 더욱 치밀하게 고려하여 연구를 하지 못했던 것이 데이터의 오차를 발생한 요인으로 판단된다. 시계열 자료를 통한 보다 세분화된 가격 변화의 반응을 통해서 연구를 한다면 보다 정확한 영향력을 파악할 수 있을 것으로 보인다. 또한 초고층 주상복합 주변지역의 범위를 500m 이내로 한정하여 그 차이는 특성으로 고려하지 않아 사업단계에 따른 지역적 영향력이 얼마나 넓은지는 파악하지 못하였다. 추후에는 초고층 주상복합으로 부터의 거리에 따라서 사업단계가 어떠한 범위에 영향을 끼치는지 분석해 보는 것도 의미 있는 연구가 될 것으로 보인다.

참고문헌

1. 박달, “초고층 주상복합개발사업의 개선방안에 관한 연구”, 강남대학교 석사학위논문, 2008
2. 김자경, 남경숙, “서울시 초고층 주거 건축의 특성 및 개선 방향에 관한 연구-환경친화적 관점을 중심으로-”, 서울도시연구 제9권 제2호, pp. 63-82, 2008
3. 권영덕, “초고층주택의 보완과제와 개선방안”, 서울시정개발연구원, 2007
4. Woncheol Choy, Sanghyo Lee, Yoonsun Lee, Jaejun Kim, “An Hedonic Valuation of Landmark Factors on Super High-Rise Residential Building Prices in Seoul(Republic of Korea),” Journal of Asian Architecture and Building Engineering vol.9 no.1, pp71-78, 2010
5. 김혜은, “초고층 주상복합 아파트의 단위평면 실내 디자인 특성 및 거주자 선호도에 관한 연구”, 한양대학교 석사학위논문, 2005
6. 박성연, 류종혁, 박영기, “건축계획적 측면의 초고층 주상복합 아파트에 관한 거주후평가”, 대한건축학회 논문집 제23권 9호, pp.63-70, 2007
7. 민병렬, “건축행정 프로세스 개발연구”, 한국건설기술연구원 연구보고서, 2000
8. 이종해, “주상복합건물 개발과정에 관한 연구”, 건국대학교 석사학위논문, 2005
9. 여승엽, “주상복합단지 개발과정 참여자가 단지개발형태에 미친 영향에 관한 연구”, 영남대학교 석사학위논문, 2008
10. Lancaster, K.J. “A New Approach to Consumer Theory,” Journal of Political Economy vol.74 no.2, pp.132-157, 1966
11. Rosen, S. “Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition,” Journal of Political Economy vol.82 no.1, pp.34-55, 1974
12. 이용만, “헤도닉 가격 모형에 대한 소고”, 부동산학연구 제14집 제1호, pp.81-87, 2008
13. 정수연, “교육요인이 서울아파트가격에 미치는 영향에 관한 연구” 대한국토·도시계획학회지 국토계획 제41권 2호, pp.153-166, 2006
14. 이현웅, “수도권 신도시주택가격 결정요인에 대한 비교연구: 분당, 과천, 목동을 중심으로”, 서울시립대학교 석사학위논문, 1999
15. 김덕중, “헤도닉 모형을 이용한 아파트 가격결정요인과 가격 결정에 관한 연구”, 건국대학교 석사학위논문, 2002
16. 신상영, 김민희, 목정훈, “서울숲 조성이 주택가격에 미치는 영향”, 서울도시연구 제7권 제4호, pp.1-17, 2006
17. 정수연, 김태훈, 박홍희, “서울10대 브랜드가 아파트가격에 미치는 영향에 관한 연구”, 한국도시행정학회 도시행정학보 제22집 제3호, pp.133-156, 2009
18. 임성은, 상남규, 오동훈, “장기전세주택이 주변 전세가격에 미치는 영향”, 한국도시행정학회 도시행정학보 제22집 제2호, pp.245-264, 2009
19. 구경민, 정다운, 김홍순, “서울시 뉴타운 개발이 주변지역 주택가격에 미치는 영향 분석-2.3차 뉴타운 개발 사업을 중심으로-”, 대한국토 도시계획학회지 국토계획 제44권 제4호, pp.79-93, 2009

투고(접수)일자: 2010년 8월 17일

심사일자: 2010년 8월 31일

게재확정일자: 2010년 10월 4일