

일산지역의 공동주택 평당매매 가격결정 특성에 관한 연구

An Investigation on Determinants of Apartment Price in Ilsan Area

장한섭*
Jang, Han-Sub

유선종**
Yoo, Seon-Jong

Abstract

The purpose of this paper is to find out the factors affecting the apartment price given three sets of variables such as characteristics of apartment building, apartment site, and location. Data of 1,579 housing units in 224 apartment complex sites in Ilsan city were selected from the housing information of four public and private housing sources in 2006. The first set of variables for physical features include housing size (pyoung), preferring-floor, building orientation, heating system and structure of entrance. The second set of variables for building were number of housing units, built year and rank of construction company. The third set of variables for location were distance from number of school, the subway station, distance of department store and park. For the analysis, the hedonic price model, which was one of the methods to estimate social convenience, was used along with the SPSS statistical program and regression analysis. The results are as follows, Firstly, in the structural characteristic variables, it was analyzed that all of the variables except facing affected the apartment price. Secondly, In the site characteristic variables, unusually all of the variables were not affected the apartment price in Ilsan city. Finally, the locational characteristic variables number of school, the subway station, distance of department store and park affected the apartment price. In case of Ilsan city, educational facilities was likely to positively contribute to the price of apartment.

Keywords : apartment, Ilsan area, hedonic price, price for Pyung

주요어 : 공동주택, 일산지역, 헤도닉가격, 평당가격

1. 서론

1. 연구배경 및 목적

공동주택의 가격에는 공동주택이 제공하는 서비스에 대한 정보가 반영되어 있다. 다양한 서비스가 창출되는 공동주택에서 특정 서비스에 대한 소비자들의 소비행태, 소비자의 선호 등에 따라 특정 서비스가 공동주택 가격에 미치는 영향력은 상이하다. 주거 선택에 있어 소비자는 다양한 서비스를 고려하며, 그 중 선호도가 높은 특성이 주택가격에 더 많은 영향을 미치게 된다. 따라서 공동주택가격을 형성하는 특성을 공동주택의 물리적 특성과 개별적 특성, 지역적 특성으로 분류하여 공동주택가격에 어떤 영향을 미치는지 실증분석 하였다. 일산지역에 10년 넘게 거주하면서 위치에 따라 공동주택의 가격차이가 많이 나는 것을 보고 어떠한 원인으로 가격차이가 있는지를 알아보려고 하였다.

본 연구에서는 일산지역의 공동주택을 대상으로 헤도닉 가격기법을 이용하여 공동주택 평당매매 가격결정 특성을

분석하여 향후 공동주택 평당매매 가격결정에 객관적인 기초자료를 제공하는데 목적이 있다.

2. 연구방법 및 선행연구

1) 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 다음과 같이 연구의 범위를 정하였다.

첫째, 공간적 범위는 일산지역에 소재하고 있는 공동주택을 대상으로 하였다.

둘째, 시간적 범위로는 2006년 4월 시점의 일산지역의 공동주택을 중심으로 국민은행에서 제공하는 아파트시세와 현지 중개업소의 매매가를 공동주택 가격자료로 하였고 기타 공동주택 관련 자료 등은 국민은행 아파트 시세 자료에서 제공되는 공동주택구조정보와 고양시청 통계연보, 구청의 관련 자료를 활용하였다.

셋째, 본 연구의 조사대상이 된 공동주택의 특성은 물리적 특성, 개별적 특성, 지역적 특성으로 크게 세 가지로 구분하여, 총 15개 특성변수들을 선정하였으며 변수선정은 선행 연구를 참조하여 재구성 하였다.

각 특성 변수들의 내용은 다음과 같다.

첫째, 물리적 특성 요인으로 평형, 층수, 향, 현관구조, 난방방식 등의 변수를 선정하였다.

둘째, 개별적 특성 요인으로는 세대수, 경과년수, 건설

*정회원(주저자), 전주대학교 부동산학과 박사과정, 부동산학석사

**정회원(교신저자), 건국대학교 부동산학과 조교수, 학술박사

이 논문은 2007년도 건국대학교 학술진흥연구비 지원에 의한 논문임.

회사 지명도 등을 변수로 선정하였다.

셋째, 지역적 특성 요인으로는 학교시설(초등·중·고등학교), 사설학원, 역세권 여부, 대형쇼핑몰, 조망권 등으로 변수를 선정하였다.

본 연구의 연구방법은 선행연구고찰 및 관련 이론 고찰 등 문헌고찰과 통계적 분석을 통한 실증분석연구로 이루어지며 내용은 다음과 같다.

첫째, 공동주택가격결정요인과 헤도닉가격기법에 대한 이론적 고찰을 통하여 연구 분석의 틀을 마련한다.

둘째, 일산지역의 개요 및 현황을 분석한다.

셋째, 일산지역의 공동주택의 평당매매 가격을 종속변수로 놓고 물리적 특성과, 개별적 특성, 지역적 특성을 독립변수로 선정하여 헤도닉가격기법을 이용하여 일산지역의 공동주택가격결정요인을 통계적으로 분석한다.

2) 선행연구

국내에서 진행된 주택가격결정에 관련된 선행연구에서는 헤도닉가격모형을 이용한 연구가 대부분이며, 연구에서 사용된 설명변수나 분석방법론상으로 많은 발전이 이루어져 왔다. 공동주택 외부공간과 관련하여 헤도닉가격함수를 적용한 분석연구는 녹지, 공원, 조망가치, 한강 등 공동주택 외부환경요소들이 주택가격에 미치는 영향력을 추정하는 연구들이 대부분이며 선행연구를 살펴보면 다음과 같다.

정홍주¹⁾는 서울지역 한강변 아파트 156단지를 대상으로 한강조망가치를 분석하여 아파트 가격요인을, 배수진²⁾은 분당과 일산지역 아파트가격에 내재된 녹지의 가격을 측정하였다. 양성돈·최내영³⁾은 한강시민공원의 입지가 주택가격을 구성하는 중요한 하나의 근린속성으로써 아파트 가격에 영향을 미치는 것을 헤도닉가격함수를 통해 추정하였다.

본 연구는 헤도닉가격함수를 적용한다는 점에서 위 연구들과 같은 맥락을 하고 있지만 공동주택의 평당 매매가격을 종속변수로, 공동주택 가격에 영향을 미칠 수 있는 물리적 특성과, 개별적 특성, 지역적 특성을 독립변수로 선정하여 일산지역 공동주택의 가격결정요인을 분석한다는 점에서 기존연구와 차별성이 있다.

II. 이론적 고찰

1. 공동주택 가격 결정요인

1) 공동주택 가격의 개념 및 특성

상품을 구입하는 소비자는 상품 그 자체보다는 상품이

주는 특성을 구입한다. 공동주택의 특성 역시 그 자체보다는 공동주택이 주는 서비스를 보고 구입한다.⁴⁾ 따라서 구매자는 공동주택을 구입할 때 그 공동주택이 가지는 속성에 가치를 부여함으로써 다른 공동주택과 비교하여 어떠한 속성들을 상대적으로 얼마나 가지고 있는가를 평가하게 된다. 이러한 구매자의 상대적인 평가를 통해 특정 공동주택의 가격이 결정된다.

그러나 공동주택은 이질성을 지니고 있어서 원하는 종류의 서비스를 원하는 만큼만 구입하는 것이 아니라 다양한 서비스가 하나의 묶음으로 구성된 주택의 한 단위를 구입하는 것이다. 따라서 공동주택의 평수, 방수, 구조 등 공동주택의 물리적 특성과 단지 규모, 도심과의 거리, 대기오염, 소음, 경관 등 공동주택을 둘러싼 외부환경 특성과 함께 그 가치를 평가할 수밖에 없다.⁵⁾ 또한 구매자는 공동주택을 선택하는데 있어 공동주택이 지닌 다양한 속성과 자신의 가구 특성 및 사회·경제적 특성 등을 종합적으로 감안하여 공동주택 상품을 선택하게 된다.

2) 공동주택 가격 결정 요인

공동주택 가격에 영향을 미치는 요인은 크게 물리적 특성, 개별적특성, 지역특성으로 구분할 수 있다.

(1) 물리적 특성

① 평형

공동주택 가격의 수준은 국민주택 규모를 기준으로 정해지고 평당 분양가격이 책정되기 때문에 평수가 증가할수록 가격은 높아지게 된다.

② 층수

거주민 가격인식조사에서⁶⁾ 15층아파트는 6~12층, 18층아파트에서는 6~13층, 20층아파트에서는 6~14층으로 소비자들은 로얄층으로 인식하고 있다. 초고층 공동주택의 경우는 높은 밀도감과 재난 등의 위험에도 불구하고 고급마감재사용과 조망권 확보로 기존 공동주택과 차별화를 통해 가격경쟁력이 높은 것으로 나타났으며, 최고층의 경우는 누수, 단열 등의 문제로 가격경쟁력이 낮으나, 시공능력의 향상 및 조망권의 확보, 층간 소음이 적다는 이유로 가격경쟁력이 높아지고 있다. 그리고 전용면적 비율이 높고 공용면적을 최소화하는 계단식이 복도식보다 높게 선호되고 있어 가격 차이가 나타난다.

③ 향

공동주택은 단독주택과 달리 수백세대가 밀집되어 있고, 층수 또한 15층 내외의 고층으로 구성되어 층수에 따른 가격차이는 중요한 의미를 가진다. 특히 층수에 따라 일조권, 통풍, 조망, 개방감 확보가 좌우되며 접지성 및 사회적 교류성의 약화 등 사회심리학적 측면에도 영향을

1) 정홍주, 아파트 가격결정모형에 관한 실증연구, 건국대 석사학위논문, 1995. p. 4

2) 배수진, 주택가격에 내재한 녹지의 가격측정에 관한 연구, 서울대학교, 석사학위논문, 2000. p. 5

3) 양성돈·최내영, 한강시민공원이 주변 아파트가격에 미치는 영향에 관한연구, 대한국토·도시계획학회지 국토계획 제38권 제3호, 2003.6. p. 1

4) 이왕기, 아파트 가격에 내재한 경관조망 가치의 측정 및 분석, 한양대학교 대학원 석사학위 논문, 1996. p. 14.

5) 상계서, p. 16

6) 김원필, 고층 거주단지 거주민의 수요주거환경 계획요소에 대한 경제적 가치 인식도 비교 연구. p. 5 대한건축학회논문집 제17권 제11호 통권 제157호 대한건축학회. 2001

미친다. 또한 기후 조건과 향의 위치는 매우 밀접한 관계를 가져 공동주택의 방향이 남향, 남동향, 남서향, 동향, 서향이냐에 따라서 일조 및 실내온도 취득 문제로 인한 가격차이가 상당하다. 한편 경관은 인간의 눈에 보이는 자연과 인공풍경 모두를 포함하며 토지, 동식물 생태계, 인간의 사회·문화적 활동을 내포한다. 경관을 구성하는 요소 중 자연적 요소(산, 물, 오수 등)는 랜드마크적 가치 및 환경, 생태적 가치를 지니기 때문에 경관선호에 있어서 중요한 결정인자가 되고 있다. 또한 경관자원이 존재할 때 이를 바라볼 수 있는 개방감이 확보되어야 한다.

④ 현관구조

현관구조의 경우 복도식 공동주택 보다 계단식 공동주택을 소비자들은 선호도가 높게 나타났다. 이는 복도 출입으로 인한 소음 발생 및 프라이버시 유지 등에 적지 않은 영향을 주기 때문이다.

⑤ 난방방식

난방방식은 과거 가격형성에 주요한 요인으로 작용하여 왔으나 이제는 단지의 규모에 따라 대체로 난방방식이 표준적으로 결정되기 때문에 주로 가격 요인이 되지 못하고 있다. 그러나 열병합 발전과 에너지비용을 줄일 수 있는 경우는 약간의 가격 상승요인으로 작용한다.

(2) 개별적 특성

① 세대수

단지 규모 요인은 단지의 총 세대수를 의미하는 것으로 단지가 주민들에게 제공하는 서비스와 관련된다. 일반적으로 단지규모가 클수록 공동주택의 가격은 높는데, 이는 많은 양의 표준적인 거래가 가능하고 공동주택의 인지도와 인식이 높기 때문이다.

② 경과년수

공동주택은 시간이 경과할수록 노후화 되어 가격이 낮아지는 것이 원칙이나 실제로는 시장가격에 따라가는 양상을 보인다. 특히 최근에는 개발택지의 부족으로 입지상의 이점이 증대되어 지은 지 10년까지는 가격이 계속 상승하는 추세이며, 그 이후에는 재개발의 가치가 반영되어 구조상 문제가 없는 한 가격은 좀처럼 하락하지 않는다.

③ 건설회사 지명도

공동주택 건설업체의 규모와 인지도는 수요자들이 공동주택을 선택하는 중요한 기준이 되고 있으며, 공동주택 가격에도 커다란 영향을 주고 있다.

머니투데이⁷⁾는 리서치기관인 한길리서치에 설문조사를 의뢰하여 공동주택 브랜드 선호도·인지도·신뢰도 각 부문 1위 업체를 선정했다.

조사결과 선호도 부문에서는 삼성물산 건설부문 '래미안'(종합)과 현진 '에버빌'(전문)이 각각 1위에 올랐으며 인지도 부문은 대우건설 '푸르지오'(종합)와 현진 '에버빌'이 각각 1위를 차지했다. 또 건설업체 신뢰도 부문(전체)에서는 건설명가인 '현대건설'이 1위에 올랐다.

7) 머니투데이(<http://www.moneytoday.co.kr>)

(3) 지역적 특성

① 학교시설(초·중·고등학교)

교육환경과 주택가격의 관계에 대해서는 학계에서 약간의 성과가 있었으며, 지역간의 교육격차는 교육기획 및 과정에서의 지역간 불평등을 초래하고 교육결과인 학력등에서도 불평등현상을 초래하게 된다. 이러한 결과는 지역주민간의 위화감이 조성되고 특정지역으로의 학생유입은 주택가격 상승을 유발한다.⁸⁾

학교와 아파트는 매년 대기수요가 새로 발생하는 특징이 있어 집값 상승기 인근 아파트값 상승을 주도하는 경향을 보이고 있다. 학군 1번지로 불리는 강남구는 대치·도곡·개포동 일대는 학군수혜 단지가 밀집돼 있다. 대치중, 대청중, 중앙사대부속고, 숙명여중고, 단대사대부속중고 등 우수 학군은 물론 학원가도 이 일대에 밀집돼 있다.

최근 31평형 시세가 최고 10억원까지 치솟으며 강남 집값 급등을 주도했던 대치동 은마아파트를 비롯해 청실1차, 선경1차, 개포 주공아파트가 모두 이 학군에 속한다.

② 역세권여부

역을 중심으로 다양한 상업 및 업무활동이 이루어지는 세력권을 의미하며, 역을 이용하는 주민의 거주지, 취업지, 취학지의 범위를 나타낸다.

역세권을 결정하는 요소 가운데 가장 중요한 것은 역으로부터의 거리이며, 직접적인 역세권이 미치는 1차 역세권은 명확한 정의는 없으나 보통 지하철역을 중심으로 500m 반경내의 지역을 의미한다. 그 외에도 역까지의 경로와 실태, 다른 교통수단과의 관계, 역의 시설 등을 고려해야 한다.

III. 실증분석

1. 대상지의 선정 및 현황

일산지역의 주택은 2000년 101,657가구에서 2005년 132,915가구로 1.3배 증가하였으며, 공동주택의 비중이 전체 주택의 86%를 차지하고 있다.

일산지역의 경우 다른 타도시와는 다르게 단독주택이 2000년 11%에서 2005년 13%로 그 비중이 약간 증가하고 있다.

2. 분석자료 및 분석방법

공동주택 관련 자료는 2006년 4월 현재 국민은행, 통계연보, 건설교통부⁹⁾에서 제공하는 공동주택 시세 및 자료를 활용하여 일산지역의 소재하고 있는 공동주택을 분석하였다.

8) 최은영, 서울의 거주지 분리 심화와 교육환경의 차별화, 서울대 박사학위논문, 2004 p. 73

진영남, 교육환경이 주택가격에 미치는 효과에 관한 실증분석, 건국대 박사학위논문, 2006 p. 163

9) 건설교통부(<http://www.moct.go.kr>)

표 1. 일산지역의 주택현황 (단위: 호)

연도	합계	단독주택	공동주택				비거주용 건물내 주택
			계	아파트	연립	다세대	
2000	101,657 (100%)	10,930 (10.75%)	83,662 (82.30%)	83,175 (81.82%)	6,306 (6.20%)	487 (0.48%)	2,625 (2.58%)
2003	126,142 (100%)	17,743 (14.07%)	108,399 (85.93%)	101,682 (80.61%)	5,437 (4.31%)	1,280 (1.01%)	0.00
2004	128,299 (100%)	17,867 (13.93%)	110,432 (86.07%)	103,640 (80.78%)	5,437 (4.24%)	1,355 (1.06%)	0.00
2005	132,915 (100%)	17,928 (13.49%)	114,987 (86.51%)	108,195 (81.40%)	5,437 (4.09%)	1,355 (1.02%)	0.00

자료: 고양시청 주택과¹⁰⁾, 2006.

1) 분석자료

(1) 표본의 수집

본 연구의 조사대상으로는 일산지역에 소재하고 있는 공동주택을 대상으로 분석을 시도하였다. 모든 주택은 매도자와 매수자간의 거래를 통해 가격이 결정되므로 거래를 하는 당사자들의 주관에 의해 그 가격은 일정 범위내에서 충분히 달라질 수 있다. 또한 주택의 거래가 빈번하게 발생하는 것이 아니기 때문에 개별세대에 대한 상세한 가격조사는 이루어지기 어려우며 신뢰성이 떨어진다. 이러한 문제점을 최소화하면서 자료의 정밀성을 유지하기 위해 국민은행¹¹⁾과 부동산 114¹²⁾에서 보유한 일산지역 공동주택 매도호가자료(2006년 4월 기준)로 총 230단지중 단지수가 비교적 적은 성석동, 사리현동을 제외한 224단지에서 각 평형별로 2~3개 세대를 추출하여 총 1,579개의 표본을 수집하였다.

표본 추출의 분포는 <그림 1>과 같다. 표본추출에 있어 상대적으로 공동주택 밀집지역인 주엽동, 일산동, 탄현동, 마두동의 표본이 많으며, 성석동, 사리현동은 공동주택 단지가 비교적 적은 관계로 본문에서 제외시켰다.

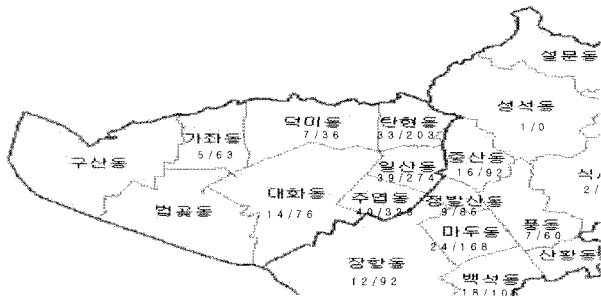


그림 1. 표본분포도
주: 동별 단지수/표본수

(2) 변수의 선정

잠재적으로 공동주택의 가격 차이를 유발하는 속성은 매우 다양하다. 그리고 각각의 공동주택은 평형, 층수, 향, 현관의 구조, 난방방식 등의 물리적 요인과 공동주택 단지의 세대수, 경과년수, 건설회사 지명도 등의 개별요인, 학교시설, 사설학원의 수, 역세권여부, 대형쇼핑몰, 조망권 여부 등의 지역요인이 속성의 집합으로 구성된다. 소비자가 공동주택을 구매할 때 이들이 구매하는 것은 이와 같은 속성들의 묶음이다. 소비자는 이들 속성에 대해 선호를 갖는다고 가정한다.

(3) 분석주택가격

본 연구에서 사용된 공동주택 가격은 일산지역내 부동산 산중개업소나 매매당사자간의 거래시 주로 활용하는 국민은행홈페이지의 부동산 시세와 부동산114 홈페이지에서 공시된 자료를 표본으로 사용함으로써 실거래가격에 매우 근접했다고 볼 수 있다.

본 연구의 분석에 있어서 공동주택의 평당매매가격을 종속변수로 설정하였다. 공동주택가격은 공동주택규모에 큰 영향을 받기 때문에 평형이 큰 공동주택의 가격은 당연히 높게 나타나게 되어 공동주택가격에 영향을 미치는 특성 중 평형 외의 다른 특성들의 영향을 올바르게 분석하는데 문제점이 있다. 이러한 문제점을 보완하기 위하여

표 2. 변수선정 내용

변수	변수의 내용	단위	
평당매매가격	매매가/분양면적 (국민은행, 부동산114)	만원	
물리적 특성	평형	공동주택규모 (국민은행, 부동산114)	평
	층수	로얄층(1) 비로얄층(0)	dummy
	향	남향(1) 기타(0)	dummy
	현관구조	계단식(1) 복도식(0) (국민은행, 부동산114)	dummy
개별적 특성	난방방식	지역(1) 개별(0) (국민은행, 부동산114)	dummy
	총세대수	총세대수(국민은행, 부동산114)	가구
	경과년수	당해 연도-준공년도 (국민은행, 부동산114)	년
지역적 특성	건설회사 지명도	브랜드대상순위 10위이내(1)기타(0)	dummy
	학교시설	초등학교까지 도보 10분이내 유(1) 무(0)	dummy
		중학교까지 도보 10분이내 유(1) 무(0)	dummy
		고등학교까지 도보 10분이내 유(1) 무(0)	dummy
	사설학원수	사설학원 총수 (고양시 교육청 통계연보 2005)	개
	역세권여부	지하철까지 도보 10분이내 유(1) 무(0)	dummy
	대형쇼핑몰	쇼핑센터까지 도보 10분이내 유(1) 무(0)	dummy
조망권	조망권의 여부 유(1) 무(0)	dummy	

10) 고양시청 주택과 2006 (<http://www.goyang.go.kr>)
 11) 국민은행 (<http://www.kbstar.com>)
 12) 부동산114 (<http://www.r114.co.kr>)

주택면적에 대한 보정이 이루어진 평당매매가격은 공동주택가격과 달리 규모에 대한 보정이 이루어졌기 때문에 공동주택가격에 미치는 다른 특성들 보다 명확히 반영할 수 있을 것으로 판단된다.

공동주택 가격에 영향을 주는 요인으로 크게 물리적 특성, 개별적 특성, 지역적 특성으로 나누어 분석하였다.

① 물리적 특성

본 연구에서는 로알층과 비로알층을 변수로 정한다.

향은 선호향인 동남향, 남향을 합쳐 남향으로, 비선호향인 동향과 남서향, 서향은 기타 향으로 구분하여 분석한다.

일산의 경우 공동주택 난방방식에는 열병합발전을 이용한 지역난방과 도시가스를 이용한 개별난방이 주로 이용되고 있어 난방방식을 설명변수로 사용하였다.

② 개별적 특성

공동주택의 개별적 특성 변수인 총세대수는 개별 공동주택이 갖는 단지의 특성값으로 단위는 가구이다. 세대수가 클수록 높은 가격대가 예상된다. 준공년도에 있어서 독립변수는 경과년수를 사용하였으며, 최근에 준공된 공동주택일수록 가격이 높을 것으로 예상된다. 건설회사의 지명도 요인으로 동일 지역의 공동주택이라도 건설회사에 따라 가격형성에 많은 영향을 미칠 것이라 예상된다. 따라서 공동주택 건설업체 중 규모가 크고 시공능력이 상대적으로 뛰어난 업체와 그러지 못한 업체를 구분하여 변수로 정한다. 건설회사 지명도는 대한건설협회에서 매년 발표하는 전문건설업체의 시공능력순위자료를 이용하여 최근 2년간 토건분야에서 시공능력 10위 이내의 업체를 대형건설업체로 구분하였다.

표 3. 최근 2년간의 시공능력순위

순위	2005년	2004년
1	삼성물산	삼성물산
2	대우건설	현대건설
3	현대건설	대우건설
4	대림산업	현대산업
5	GS건설	대림산업
6	현대산업	LG건설
7	포스코	포스코
8	롯데	롯데
9	금호산업	두산
10	SK건설	한진중공업

자료: 대한건설협회 홈페이지¹³⁾ (<http://www.cak.or.kr/>)

③ 지역적 특성

지역적 특성 변수에서 초·중·고등학교와의 거리는 도보로 10분이내의 거리에 존재 여부를 설명변수로 정하였다.

사설학원의 수는 공동주택단지 주변으로 도보로 10분이내에 도달할 수 있는 거리에 교육청에 등록된 학원의 수를 독립변수로 정하여 분석한다. 경기도 지역 중 일산이

속해있는 고양시는 네 번째로 사설학원의 수가 많다.¹⁴⁾ 사설학원이 밀집해있다는 것은 사교육 여건이 좋다는 것을 의미하고 명문 학원에는 다른 지역의 학생들이 매우 많이 와서 수강한다. 사교육 여건을 포착하는 지표로 사설학원의 수를 변수로 설정한다.

역세권은 전철역과의 거리는 도보로 10분이내의 거리를 역세권으로 정하고 가변수로 설정하였다. 대형쇼핑몰은 공동주택 단지 주변으로 도보로 10분이내에 도달할 수 있는 백화점이나 대형할인점의 입점여부를 변수로 설정한다.

공원은 주변경관의 쾌적성이 주요한 가격결정요인 중 하나로 부각되고 있다. 일산의 경우 조망권이 좋은 곳으로 손꼽히는 곳은 호수공원과 KINTEX를 들 수 있으며, 이곳의 조망여부를 조사하여 변수로 설정하였다.

2) 분석방법

본 연구에서는 일산지역 공동주택의 가격결정요인 분석을 위한 것으로 앞에서 변수로 선정한 종속변수인 평당매매가격과 독립변수간의 상관분석을 통하여 상관관계를 알아보고, 어떠한 변수가 공동주택가격에 영향을 미치는지 살펴본다. 또한, 헤도닉가격함수를 통하여 일산지역 공동주택가격결정요인을 분석하기 위해 함수를 선정한다.

(1) 함수의 선정

헤도닉가격함수의 함수형태는 선형함수, 이중로그함수, 준로그함수, 역준로그함수 등이 있으며, 흔히 선형함수식, 이중로그함수식, 로그함수식이 이용된다.

본 연구에서는 헤도닉가격함수를 추정하기 위하여 아래에서 제시하는 함수식을 분석한 결과분석 중 결정계수값이 가장 높은 함수를 선정하여 헤도닉가격함수이론을 추정해보기로 한다.

선형함수 $P = a + bX$

이중로그함수 $\ln P = a + b \ln X$

준로그함수 $P = a + b \ln X$

역준로그함수 $\ln P = a + bX$

본 연구에서는 모형추정의 목적이 설명력, 즉 R^2 을 극대화하고자 하는게 아니고 각 변수들이 공동주택가격에 얼마나 영향을 미치는 가를 알아보는데 목적이므로 공동주택 가격에 영향을 미치는 변수의 유의수준에 관계없이 독립변수를 일시에 투입하는 동시투입방식을 택하였다.

IV. 실증분석 결과

1. 상관분석

1) 변수의 기초 통계량

본 연구에서는 헤도닉 가격함수를 추정하기 위하여 연구대상 공동주택의 평당매매가격을 종속변수로 하고 15가지의 공동주택가격결정요인을 독립변수로 분석하였다. 기초통계량 <표 4>와 같다.

13) 대한건설협회 홈페이지(<http://www.cak.or.kr/>)

14) 경기도교육청 자료관 교육통계 DB, 「2005 사설학원현황」

표 4. 변수의 기초통계량

		최소값	최대값	평균	표준편차	개체수	
종속변수	평당 매매가격	232.00	2,421.00	874.39	374.77	1,579	
독립변수	물리적 특성	평형	13.00	85.00	35.85	13.21	1,579
		로얄층	0.00	1.00	0.47	0.50	1,579
		향	0.00	1.00	0.51	0.50	1,579
		현관구조	0.00	1.00	0.88	0.33	1,579
		난방방식	0.00	1.00	0.85	0.36	1,579
	개별적 특성	세대수	56.00	2,588.00	526.87	388.93	1,579
		경과년수	1.00	21.00	10.90	3.74	1,579
		브랜드여부	0.00	1.00	0.18	0.38	1,579
	지역적 특성	초등학교	0.00	1.00	0.93	0.25	1,579
		중학교	0.00	1.00	0.86	0.35	1,579
		고등학교	0.00	1.00	0.73	0.45	1,579
		학원의수	2.00	136.00	38.12	33.34	1,579
		역세권	0.00	1.00	0.35	0.48	1,579
	쇼핑몰	0.00	1.00	0.46	0.50	1,579	
	조망권	0.00	1.00	0.05	0.22	1,579	

2) 상관분석

본 연구에서는 일산지역 공동주택의 가격결정요인 분석을 위한 것으로 종속변수인 평당매매가격과 15개의 독립변수간의 상관분석을 통하여 변수간의 관계를 예측해 본다.

(1) 물리적 특성

종속변수인 평당매매가격과 물리적 특성의 독립변수간의 상관분석 결과는 다음과 같다.

표 5. 물리적 특성과의 상관분석

	평당 매매가격	평형	로얄층	향	현관 구조	난방 방식
평당 매매가격	1					
평형	0.621(**)	1				
로얄층	0.284(**)	-0.003	1			
향	-0.079(**)	0.003	-0.04	1		
현관구조	0.294(**)	0.352(**)	-0.034	0.034	1	
난방방식	0.303(**)	0.099(**)	0.102(**)	-0.104(**)	-0.114(**)	1

주: **는 0.01이하 수준(양쪽)에서 유의.

평당매매가격과 물리적 특성의 상관관계분석을 보면, 독립변수 모두 유의도(Sig 또는 P)가 0.01이하이기 때문에 종속변수인 평당매매가격과 유의한 관련이 있는 것으로 나타났다. 종속변수인 평당매매가격에 평형 > 난방방식 > 현관구조 > 로얄층 > 향 순으로 상관관계 계수가 컸다. 상관관계 계수가 가장 큰 평형의 경우 평당매매가격과 평형의 상관관계계수는 0.621, 양의 상관관계로 평형이 클수록 평당매매가격이 높음을 의미한다).

(2) 개별적 특성

종속변수인 평당매매가격과 개별적 특성의 독립변수간의 상관분석을 분석해 보았다.

표 6. 개별적 특성과 상관분석

	평당 매매가격	세대수	경과년수	브랜드 인지도
평당매매가격	1			
세대수	-0.038	1		
경과 년수	0.140(**)	-0.111(**)	1	
브랜드 인지도	-0.003	0.215(**)	-0.100(**)	1

주: **는 0.01이하 수준(양쪽)에서 유의.

평당매매가격과 개별적 특성의 상관관계분석을 보면, 경과년수의 변수만 유의하며, 세대수와 브랜드인지도는 종속변수와 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 또한 경과년수는 0.140으로 경과년수가 길수록 평당매매가격이 높은 관련이 나타났다).

(3) 지역적 특성

종속변수인 평당매매가격과 지역적 특성의 독립변수간의 상관분석을 분석해 보았다.

표 7. 지역적 특성과의 상관분석

	평당매매가격	초등학교	중학교	고등학교	학원의 수	역세권	쇼핑몰	조망권
평당매매가격	1							
초등학교	0.186(**)	1						
중학교	0.160(**)	0.385(**)	1					
고등학교	0.035	0.204(**)	0.292(**)	1				
학원의 수	0.384(**)	0.116(**)	0.202(**)	0.077(**)	1			
역세권	0.163(**)	0.104(**)	-0.002	0.092(**)	0.366(**)	1		
쇼핑몰	0.034	-0.038	0.124(**)	0.143(**)	0.074(**)	0.419(**)	1	
조망권	0.290(**)	0.065(*)	0.096(**)	0.050(*)	0.056(*)	0.135(**)	0.131(**)	1

주: **는 0.01이하 수준(양쪽)에서 유의.

*는 0.05이하 수준(양쪽)에서 유의.

평당매매가격과 지역적 특성의 상관관계분석을 보면, 초등학교, 중학교, 학원의 수, 역세권, 조망권은 유의도 0.05 이하이기 때문에 종속변수에 영향을 주고 있으며, 고등학교, 쇼핑몰은 유의도 0.05초과하기 때문에 종속변수에 영향을 주지 않고 있다. 지역적 특성 변수 중 종속변수와 가장 상관관계가 큰 것은 학원의 수이며, 영향의 크기별로 학원의 수 > 조망권 > 초등학교 > 역세권 > 중학교 순으로 나타났다.

(4) 상관분석의 종합분석

헤도닉가격함수를 추정하기에 앞서 각 변수간의 상관분석을 해본 결과, 물리적 특성인 평형, 로얄층, 향, 현관구조, 난방방식은 종속변수 평당매매가격에 유의하며 개별적 특성에서는 경과년수는 종속변수에 유의한 반면에 세대수와 브랜드 인지도는 종속변수에 유의하지 않고 있다.

지역적 특성에서 초등학교, 중학교, 학원의 수, 역세권, 조망권은 종속변수에 유의한 반면에 고등학교와 쇼핑몰은 유의하지않는 것으로 나타났다

2. 헤도닉가격함수의 추정

본 연구에서는 다중회귀분석방법을 사용하여 회귀식을 도출하였다. 이 함수를 통해 함수모형의 결정계수, 각 변수들의 통계적 유의수준 등을 분석함으로써 헤도닉가격함수를 추정하였다. 본 연구의 실증분석은 모두 유의수준 $p < 0.05$ 에서 검증하였으며, 통계처리는 SPSS 12.0을 활용하여 종속변수와 독립변수의 모든 특성을 투입하는 입력 방법을 사용하였다.

1) 분석모델 요약

헤도닉가격함수를 추정하기 위하여 연구대상 공동주택의 평당매매가격을 종속변수로 하고 15가지의 공동주택가격결정요인을 독립변수로 하는 다중회귀분석을 선형함수, 이중로그함수, 준로그함수, 역준로그함수의 4가지 함수형태를 적용하였다. 다음은 네가지 함수식에 의한 분석모델 요약이다.

표 8. 분석모델 요약(b)

모형	R ¹⁵⁾	R ^{2 16)}	수정된	추정값의 표준오차
선형함수	0.817	0.668	0.665	216.927
이중로그함수	0.839	0.704	0.701	0.100
준로그함수	0.835	0.697	0.694	207.311
역준로그함수	0.819	0.671	0.668	0.106

위 분석의 모델에 대한 요약은 예측변수는 종속변수와 15개의 독립변수간의 관련정도를 예측하는 모델로써, 적률상관관계 R값이 0.817~0.839로 설명력이 높은 것을 의미하며, 결정계수(R Square, R²)는 0.668~0.704으로 종속변수의 평당매매가격이 66.8~70.4% 표본회귀선에 적합한 것을 의미하고 있다. 수정된 R²값은 자유도를 고려하여 모집단의 결정계수를 추정할 경우 0.665~0.701로 나타났다.

위 분석모델을 토대로 본 연구에서는 네가지 함수식 중 결정계수(R²)값이 가장 높은 이중로그함수를 선정하여 헤도닉가격함수를 추정한다.

2) 분산분석

<표 9>는 회귀분석의 변량분석의 결과로 회귀선의 변량(추정치)은 2.499이며, 잔차의 변량은 0.010으로 회귀선의 변량이 잔차변량보다 247.455배 더 크기 때문에 유의수준 $p < 0.001$ 의 기준을 충족함으로 회귀선의 모델이 적합것으로 나타났다.

표 9. 분산분석

모형	제공합	자유도	평균제곱	F	유의확률	
1	회귀분석	37.479	15.000	2.499	247.455	0.000
	잔 차	15.782	1563.000	0.010		
	합 계	53.261	1578.000			

3) 분석결과

(1) 종속변수

<표 10>은 종속변수를 평당매매가격으로 하여 분석된 공동주택가격결정요인에 대한 회귀분석결과로서 이 회귀식은 $\ln P = a + b \ln X (\ln Y = a + b \ln X)$ 이라는 방정식이며, 양적변수인 평당매매가격, 평형, 세대수, 경과년수, 학원의 수에 로그변환을 하였다. $\ln P = 1.460 + 0.710 \times \ln(\text{평형}) + 0.071 \times (\text{로알층}) - 0.010 \times (\text{향}) + 0.079 \times (\text{현관구조}) + 0.100 \times (\text{난방방식}) + 0.041 \times \ln(\text{세대수}) - 0.058 \times \ln(\text{경과년수}) - 0.024 \times (\text{브랜드여부}) + 0.053 \times (\text{초등학교}) + 0.016 \times (\text{중학교}) + 0.004 \times (\text{고등학교}) + 0.001 \times \ln(\text{학원의 수}) + 0.029 \times (\text{역세권}) - 0.007 \times (\text{쇼핑몰}) + 0.097 \times (\text{조망권})$ 으로 분석되었다.

표 10. 이중로그함수를 이용한 추정내용

종속 변수	(상수)	비표준화계수		표준화계수	t	유의 확률	공선성 통계량		
		B	표준 오차	Beta			공차 한계	VIF	
독립 변 수	물리적 특성	평형	0.710	0.019	0.595	37.294	0.000	0.745	1.342
		로알층	0.071	0.005	0.192	13.487	0.000	0.932	1.073
		향	-0.010	0.005	-0.028	-2.017	0.044	0.965	1.037
		현관 구조	0.079	0.009	0.142	9.120	0.000	0.784	1.275
		난방 방식	0.100	0.008	0.195	12.269	0.000	0.754	1.327
	개별적 특성	세대수	0.041	0.009	0.070	4.599	0.000	0.814	1.228
		경과년수	-0.058	0.011	-0.083	-5.195	0.000	0.739	1.354
		브랜드여부	-0.024	0.007	-0.050	-3.384	0.001	0.873	1.146
	지역적 특성	초등학교	0.053	0.011	0.073	4.706	0.000	0.793	1.261
		중학교	0.016	0.009	0.030	1.845	0.065	0.705	1.418
고등학교		0.004	0.006	0.010	.651	0.515	0.836	1.196	
학원의 수		0.001	0.000	0.253	15.075	0.000	0.673	1.486	
역세권		0.029	0.007	0.076	4.433	0.000	0.643	1.555	
	쇼핑몰	-0.007	0.006	-0.020	-1.232	0.218	0.734	1.363	
	조망권	0.097	0.012	0.118	8.223	0.000	0.918	1.089	

15) 예측변수인 독립변수와 종속변수간의 적률상관관계(Pearson r)를 말한다.

16) R²는 설명력 또는 결정계수라고 하며, 이는 상관관계의 제공값으로 독립변수에 의하여 설명되는 종속변수의 비율이다. R²값은 1에 가까울수록 완벽한 관계에 가까워지는 것을 의미한다.

17) 변량분석의 영가설은 모집단의 회귀선의 기울기가 0이라는 것이며, 이 영가설에 대한 검증결과를 나타내는 것이다. 이는 회귀선에 포함된 변량(Regression), 잔차(오차, Residual)변량의 크기의 비율을 비교하여 회귀선의 변량이 크다면 회귀선이 의미있는 것으로 판단한다.

먼저, 상수는 Y절편으로, B값 아래와 상수가 만나는 1.460이며, 이때 t값은 35.107, $p < 0.001$ 로 상수가 통계적으로 유의한 값을 보여준다. 또한, 다중공선성 분석결과 공차한계값이 0.4 이상으로 다중공선성문제가 발생하지 않는 것을 알 수 있다.

이중로그함수의 정규분포 및 잔차분석결과는 <그림 2>, <그림 3>과 같다. 이중로그함수가 0을 중심으로 임의분포 되어 있어 등분산성의 가정을 만족하고 있다.

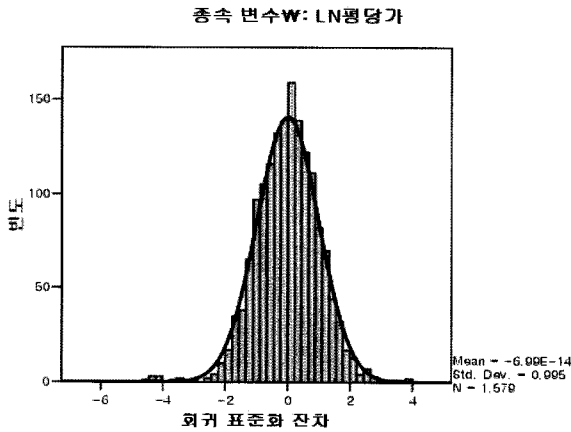


그림 2. 히스토그램 및정규분포곡선

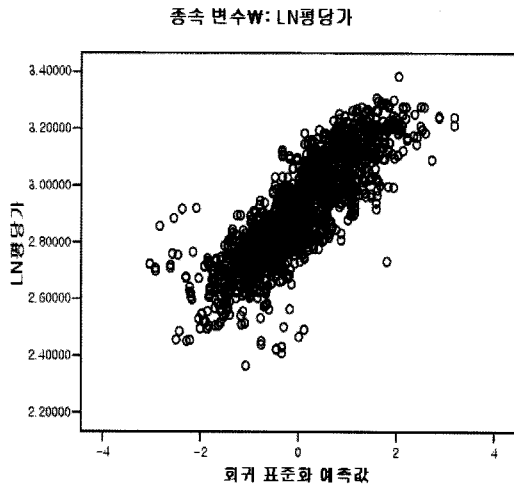


그림 3. 표준화잔차 산전도

(2) 독립변수

회귀식에서 기울기는 각각의 독립변수들이 만나는 값이며, 기울기의 크기는 독립변수가 종속변수에 미치는 영향력의 크기를 나타낸다. 즉, 기울기가 클수록 종속변수에 미치는 영향, 관계의 정도가 커지며, 기울기가 -(음)이라면 변화의 방향이 반대로 독립변수가 증가할수록 종속변수는 감소하는 관계를 의미한다. 다음은 독립변수를 각 특성별로 구분하여 설명한다.

① 물리적 특성

본 연구에서 선정한 물리적 특성의 독립변수는 평형, 로알층, 향, 현관구조, 난방방식이며, 이들의 비표준화계수

값을 살펴보면 평형은 0.710, 로알층은 0.071, 향은 -0.010, 현관구조는 0.079, 난방방식은 0.100이다. 이들의 수치를 볼 때 상대적으로 평형의 독립변수가 높고 향은 낮은 것으로 보이고 있으나, 이는 서로 다른 측정치 입력 때문인 것으로 비표준화 값이 높다해서 기울기에 많은 영향을 주는 것이 아니다. 이를 보완하기 위해 다중회귀분석에서는 여러 변수들을 상대적으로 비교하기 위해서 표준화계수 값을 이용하는 것이 유용하다. 표준화계수 베타값을 보면 평형이 0.595, 로알층이 0.192, 향이 -0.028, 현관구조는 0.142, 난방방식은 0.195으로 나타난다. 이로써 평형 > 난방방식 > 로알층 > 현관구조 > 향 순으로 평당가격에 영향을 미친다. 앞의 상관분석에서는 종속변수와 향 간의 0.079로 약하기는 하나 유의도 0.002로 종속변수에 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

로알층의 경우 표준화계수값이 +(양)값이므로 독립변수의 값이 커질수록 종속변수인 평당매매가격이 증가하는 요인으로 설명된다. 즉, 본 연구의 자료수집시 로알층은 1, 비로알층은 0으로 조사하였으므로, 로알층일 경우 비로알층에 비해 값이 크므로 로알층은 평당매매가격을 증가시키는 요인임을 알 수 있다.

현관구조의 경우 표준화계수값이 +(양)값이고, 자료수집시 계단식은 1, 복도식은 0으로 조사하였으므로, 계단식은 평당매매가격을 증가시키는 요인임을 알 수 있다.

난방방식의 경우에도 표준화계수값이 +(양)값이고, 자료수집시 지역난방은 1, 개별난방은 0으로 조사하였으므로, 위 분석결과를 토대로 지역난방이 개별난방에 비해 평당매매가격이 높은 것을 알 수 있다.

② 개별적 특성

개별적 특성으로 선정한 세대수, 경과년수, 브랜드 여부는 분석결과 유의수준 0.05 이상이므로 종속변수에 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

기울기를 살펴보면, 세대수의 경우 표준화계수 값이 +(양)값으로 양의 기울기이므로 독립변수에 의하여 종속변수도 증가한다는 것을 알 수 있다. 하지만 위의 분석결과 표준화 계수 베타 값이 세대수는 0.007로 0에 가까운 값이므로 영향을 적게 주는 것을 알 수 있다.

일산지역은 1995년에 부동산투기억제 및 도시지역 주택난 해결과 평화와 통일을 상징하는 평화시 배후도시 개발이라는 목적으로 급성장한 서울 북부지역개발과 남북통일을 대비한 거점도시이다. 도시가 성장한 지 10여년의 세월이 지났으며, 아래 <표 11>의 조사한 표본을 볼 때 경과년수 10년(준공년도 1996년)~15년(준공년도 1991년)에 높은 빈도를 차지하고 있다. 일산신도시는 1기 신도시로 개발되었으며 개발당시에 인지도 높은 건설회사 참여가 저조하였으며 분양당시 브랜드 개념이 약하여 브랜드를 활용한 마케팅은 이루어 지지 않았던 것으로 보인다.

지금도 LG건설이 GS건설로 사명이 변경되었으나 일산신도시에서는 LG아파트 브랜드를 그대로 사용하고 있는 아파트도 있고 현대건설아파트가 복도식 아파트도 있어

전체적으로 볼때 일산신도시 내에서는 브랜드 영향이 작다고 할수 있다.

하지만 일산신도시 외곽에서 최근 분양된 아파트는 같은입지에서 건설회사브랜드에 따라 가격차이가 나는 것을 볼 수 있으며 이는 건설회사에서 브랜드를 상품화하고 마케팅에 적극 활용하면서부터 브랜드 인지도가 가격에 영향을 주고 있다고 할수 있다.

③ 지역적 특성

지역적 특성으로 초·중·고등학교와의 거리, 학원의 수, 역세권까지의 거리, 쇼핑몰까지의 거리, 조망권을 선정하여 분석해 본 결과 지역적 특성 중 유의수준 0.05 이내로 종속변수에 영향을 주는 것은 표준화계수 베타값의 크기에 따라 학원의 수 > 조망권 > 역세권 > 초등학교와의 거리 순으로 나타났으며, 중학교와의 거리, 고등학교와의 거리, 쇼핑몰은 유의수준 0.05 이상으로 종속변수에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.

학원의 수는 0.253로 지역적 특성중 첫번째로 베타값이 높게 나타나 다른 변수에 비해 많은 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 이는 공동주택 단지에 분포되어있는 학원(교육환경)의 수에 따라 평당매매가격에 많은 영향을 의미한다.

조망권의 경우는 0.118로 지역적 특성중 두번째로 영향을 미치는 것으로 분석된다. 또한 자료수집시 조망권이 좋으면 1, 그렇지 않으면 0으로 조사하였으므로, 조망권이 좋은 지역은 평당매매가격의 증가요인임을 알 수 있다.

역세권과 초등학교와의 거리의 경우는 종속변수에 유일한 독립변수이지만, 베타값이 각각 0.076과 0.073으로 0에 가까운 값이므로 종속변수에 영향을 적게 주는 것으로 나타났다.

(3) 종합분석

위 분석을 종합해보면, 표준화계수 베타값이 평형 > 학원의 수 > 난방방식 > 로얄층 > 현관구조 > 조망권 > 경과년수 > 역세권 > 초등학교 > 세대수 > 브랜드 여부 > 향 순이며, 값의 크기가 클수록 종속변수에 미치는 영향도 크다 할 것이다. 독립변수로 사용한 변수중 물리적 특성의 평형, 로얄층, 향, 현관구조, 난방방식 모두 종속변수에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

특히, 종속변수와 독립변수간의 상관분석에서는 서로 유의한 상관이 있는 것으로 파악되었던 중학교의 경우 회귀분석시 유의도 0.065로 종속변수에 영향을 주지 않는 것으로 분석되었으며, 세대수 브랜드인지도의 경우 상관분석에서는 종속변수와 관련이 없는 것으로 분석되었으나 회귀분석에서는 종속변수에 영향을 주는 것으로 분석되었다.

V. 결 론

1. 연구결과 요약 및 시사점

본 연구에서는 주택의 가격은 주택의 특성들로부터 얻는 효용이 가치화된 것으로 소비자들이 주택에 포함된 각 특성의 상대적 비중에 따라 지불하고자 하는 주택특성들

의 내재가격의 합이라는 헤도닉가격이론을 통하여 연구하였다.

먼저 변수간의 상관관계정도를 분석하는 상관분석에서는 물리적 특성인 평형, 로얄층, 향, 현관구조, 난방방식은 종속변수 평당매매가격에 유의한 상관관계를 나타나고 있으며, 개별적 특성에서는 경과년수는 종속변수에 유의한 상관관계가 있는 반면에 세대수와 브랜드 인지도는 종속변수에 유의한 상관관계가 없다.

이는 신도시로 택지개발을 하여 개발되었기 때문에 신도시가 전체적인 한 단지로 인식되는것 같으며 대단지 택지개발지구가 아닌 소규모 개발지역의 세대수 및 브랜드 인지도의 영향과 차이가 있는 것으로 판단된다. 또한 브랜드 여부가 난방방식보다 일산지역의 아파트 가격결정시 영향을 덜 미치는것은 위에서 설명한 전체적인 단지 개념과 개별난방아파트는 본연구에서 일산지역을 분석하였기 때문에 택지개발지구 신도시 외곽에 위치하고 있어 이것이 가격에 영향을 주는 것으로 판단된다. 지역적 특성에서 초등학교, 중학교, 학원의 수, 역세권, 조망권은 종속변수에 영향을 주는 반면에 고등학교와 쇼핑몰은 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 선형함수, 이중로그함수, 준로그함수, 역준로그함수를 각각 분석해본 결과 통계적으로 결정계수값이 가장 높은 이중로그함수식을 선정하여 헤도닉가격함수를 추정하였다.

헤도닉가격함수의 추정을 위해 이중로그함수식으로 분석결과로는 평형 > 학원의 수 > 난방방식 > 로얄층 > 현관구조 > 조망권 > 경과년수 > 역세권 > 초등학교 > 세대수 > 브랜드 여부 > 향 순으로 종속변수에 미치는 영향이 크며, 독립변수로 사용한 변수중 지역적 특성중 중학교, 고등학교, 쇼핑몰은 종속변수에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

종합해보면 종속변수와 독립변수간의 상관분석에서는 서로 영향을 주지 않는 것으로 파악되었던 세대수와 브랜드 여부는 회귀분석시 종속변수에 영향을 주는 것으로 분석된 반면에 중학교의 경우는 상관분석에서는 영향을 주던 변수가 회귀분석에서는 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.

본 연구결과의 성과는 학교시설 및 사설학원의 교육환경요소가 미치는 영향을 분석하여 일산지역의 지역적인 특성을 반영하는 변수를 실증분석하게 된 의의를 가지고 있으며, 중학교와 고등학교, 쇼핑몰 등의 지역적 특성이 일산지역에서는 공동주택가격결정요인에 영향을 미치는 않는다는 분석에 의의를 가진다. 또한, 본 연구의 분석결과나 분석방법을 토대로 사업대상지 주변의 공동주택의 특성과 가격을 이용하여 특성별 가격지수를 파악해 사업대상 단지의 공동주택 분양가 산정에 도움이 될 수 있으며, 더 나아가서는 지방자치단체의 도시개발사업이나 도시기반시설 등의 시행시 가격산정과 일반기업 등의 개발사업시 가격산정에 도움이 될 수 있다고 생각한다.

2. 연구의 한계와 향후 연구방향

본 연구는 자료취득의 어려움으로 주택 시장거래가격 대신에 국민은행 부동산시세와 부동산114자료를 이용함으로써 좀 더 자세하고 충분한 결과를 도출하는데 제약조건이 되었다. 자료수집의 어려움과 독립변수중 더미변수가 많은것이 본 연구의 한계이며, 정부의 부동산 8.31정책으로 거래의 투명화 기반구축의 일환으로 2006년 6월 1일부터 부동산등기부등본에 실거래가격이 기재됨으로써, 정확한 실거래자료가 제공될 것으로 본다. 또한 연구의 범위가 일산이라는 특정지역에 한정되어 연구결과의 일반화와 객관화를 위해 주변도시의 추가연구의 수행이 필요할 것으로 본다.

참 고 문 헌

1. 김원필(2001), 고층 거주단지 거주민의 수요주거환경 계획 요소에 대한 경제적 가치 인식도 비교 연구, 대한건축학회 논문집, 제17권 제11호, 통권 제157호, 대한건축학회.
2. 배수진(2000), 주택가격에 내재한 녹지의 가격측정에 관한 연구, 서울대학교, 석사학위논문.
3. 양성돈·최내영(2003), 한강시민공원이 주변 아파트가격에 미치는 영향에 관한 연구, 대한국토·도시계획학회지 국토계획 제38권 제3호
4. 이왕기(1996), 아파트 가격에 내재한 경관조망 가치의 측정 및 분석, 한양대학교 대학원 석사학위 논문.
5. 정홍주(1995), 아파트 가격결정모형에 관한 실증연구, 건국대 석사학위논문.
6. 진영남(2006), 교육환경이 주택가격에 미치는 효과에 관한 실증분석, 건국대 박사학위논문.
7. 국토개발연구원(1983), 현행개발이익 수익환수제도 개선방안연구.
8. 최은영(2004), 서울의 거주지 분리 심화와 교육환경의 차별화, 서울대 박사학위논문.
9. 건설교통부(<http://www.moct.go.kr>)
10. 경기도교육청 자료관 교육통계 DB 2005 사설학원현황
11. 고양시청 주택과(<http://www.goyang.go.kr>)
12. 대한건설협회 홈페이지(<http://www.cak.or.kr>)
13. 머니투데이(<http://www.moneytoday.co.kr>)
14. 통계청(<http://www.nso.go.kr>)
15. 국민은행(<http://www.kbstar.com>)
16. 부동산114(<http://www.r114.co.kr>)

(接受: 2007. 6. 18)