

## 수도권 1기 신도시 오피스텔 가격결정요인 연구

An Analysis of Factors Determining Market Price of Officetels in Early Metropolitan Area

한승협<sup>a)</sup> · 이명훈<sup>b)</sup>

### Abstract

This study analyzes the current market price and characteristics of officetels densely crowded in commercial areas of metropolitan area new-town. Also, we examined the possible factors that affect officetel prices using Hedonic price model. By comparing these factors among new-towns, we sought to understand new-town officetel markets and propose a direction for new-town officetel market policies. After analyzing the factors that determine early metropolitan area officetel market price by region, we noticed that the complex, area, accessibility characteristics differed by area.

Policy implications from the study are the following: First, for 1~2 person families in new-town s plans to manage small-size housing including officetels are needed. As the supply of new-town small-size apartments decreased, the price of officetels increased. Also, the increase of 1~2 person families will continue to rise. Therefore, policy plans for providing and managing small-size housing in already developed early metropolitan areas are needed. Secondly, a plan to show the necessity of securing self-sufficiency of new-towns and a plan to provide sufficient number of officetels based on the new-town characteristics in different areas is necessary. There was a correlation between early metropolitan business professional ratio and service ratio with

a) 한양대학교 도시대학원 석사(주저자: varietyday@naver.com).

b) 본학회 정회원, 한양대학교 부동산융합대학원 교수(교신저자: mhlee99@hanyang.ac.kr).

securing self-sufficiency and officetel prices. Controlling the time of supplying officetels in new town commercial areas appears to be needed along with a management plan and policy making from the government for new-town self-sufficiency.

주제어: 신도시, 오피스텔, 헤도닉 가격 결정 모형

Keywords: New-town, Officetels, Hedonic Price Models

## I. 서론

### 1. 연구의 배경 및 목적

복합용도건물의 개발은 주로 도심지역의 높은 지대를, 높은 용적률 등의 토지이용의 고도화를 통해서 극복하고 주거기능을 확보하기 위해서 적용되는 도시계획적 수단인데, 이를 위해서 도심지역의 상주인구를 증가시키고 시장 메커니즘에 의해 도심지역의 상업 및 오피스기능 특화를 추구하는 방법이 사용된다(구동회·양승철, 2004).

복합용도건물 유형 중 하나인 오피스텔은 업무기능과 주거기능의 성격을 모두 가지고 있어, 도심공동화 방지 및 직주근접으로서 도시 공간 구조변화와 주거정책과 관련하여 중요성이 크다.

1998년 IMF위기 이후 경제 불황이 지속되면서 신도시의 상업지역의 개발이 늦어지기 시작하였다. 또한 1998년 정부의 오피스텔 건축규제 완화와 동시에 2000년대 초반부터 1, 2인 가구의 급속한 증가로 인해 소형 주택 주거수요가 높아지면서, 건설사들이 수익성을 재고하기 위해 2000년부터 2005년까지 1기 신도시 상업지역에 대량으로 주거용 오피스텔을 건설하게 되었다. 2007년 서브프라임 모기지(subprime mortgage)사태와 2008년 세계금융위기의 영향으로 부동산경기 침체로 대형주택 보다는 국민주택 규모 보다 작은 소형주택의 선호가 늘어나는 현상이 지속적으로 발생되었고, 투자자들이 수익률 보전 차원에서 매각차익보다 안정적인 장기운영 투자 상품으로서의 수익률이 높은 오피스텔 시장으로 관심 갖게 되었다. 이러한 이유로 정부는 오피스텔을 준 주택으로 지정하여 오피스텔 규제를 완화함으로써 오피스텔 시장을 활성화하였다.

현재 수도권 1기 신도시의 경우 상업지역 면적당 오피스텔 연면적 평균 비율이 2015년 기준 123%로 서울시 강남구의 82.6%를 넘는 수준이다. 이는 서울시의 경우 조례를 통해 제2종, 3종 일반주거 및 준주거지역에 오피스텔 건립을 허용되므로 신도시의 상업지역의 오피스텔 집중도는 오피스텔이 몰려있는 서울의 도심 상업지역보다 더 집중되어 있다고 볼 수 있다.

2010년대 초반부터 정부의 새로운 오피스텔 규제완화로 수도권 내 신규 조성되고 있는 신도시 및 개발지구 상업지역에 주거용 오피스텔건설 붐이 확장되고 있으며, 따라서 향후 수도권 오피스텔 시장의 흐름을 예상하기 위해 기존 신도시의 오피스텔 시장의 분석 및 파악이 필요하다.

본 연구는 수도권 주요 1기 신도시별로 오피스텔 시장현황 및 특성을 분석하고 헤도닉 가격 모형을 통해 오피스텔 가격결정에 영향을 미치는 요인을 파악하여, 그 요인들에 대한 신도시별 특성 및 차이를 살펴봄으로서, 이를 통해 신도시 오피스텔 시장의 모습을 이해 및 신도시 오피스텔 시장의 정책 방향을 제시하는 것을 목적으로 한다.

## 2. 연구의 범위

공간적 범위는 수도권의 오피스텔 중, 오피스텔이 집중적으로 밀집되어 있는 1기신도시 분당, 일산, 중동, 평촌의 상업지역 소재 오피스텔을 대상으로 진행하였다. 총 단지 수는 180개이며, 평형 수는 1072개이고, 총 세대 수는 67,564세대이다. 1기신도시에 포함되어야 하는 산본 신도시의 경우 오피스텔의 표본이 적은 관계로 제외하였다.

시간적 범위는 부동산 시세 및 매매 정보제공 사이트인 KB부동산<sup>1)</sup>이 고시한 2015년 1월부터 2016년 5월까지 기준 오피스텔의 일반평균매매가격 시세정보를 기준으로 하였다.

내용적 범위는 1기신도시 오피스텔에 대한 현황을 살펴보고, 단지 특성 변수, 접근성 변수, 지역 특성 변수를 선정하여 1기 신도시의 오피스텔 매매가격결정요인을 도출하고자 한다.

## 3. 연구의 방법

본 연구에서는 수도권 1기신도시 오피스텔의 현황을 파악하고, 오피스텔의 가격결정요인을 분석한다. 이를 위해 본 연구의 구성 방법 순은 다음과 같다.

1) KB부동산 <http://nland.kbstar.com>.

첫째, 오피스텔의 시장분석, 가격결정요인, 신도시 선행연구 검토를 통해 차별성을 제시한다.

둘째, 수도권 1기신도시 오피스텔 공급 현황 및 특성을 파악한다.

셋째, 본 연구에서 사용할 헤도닉 모형의 개념과, 가정 및 구조를 파악하며, 자료의 수집 및 구축 방법을 제시하고, 선행연구를 통한 오피스텔 가격결정요인의 다양한 특성 변수들을 단지특성, 접근성, 지역특성으로 분류하여 선정한다.

넷째, 1기 신도시 전체 지역 및 분당, 일산, 중동, 평촌별로 헤도닉모형을 통해 분석하여 오피스텔의 가격결정요인을 도출한다.

다섯째, 오피스텔 현황 및 가격결정요인 분석결과를 바탕으로 수도권 1기 신도시 및 향후 신규 신도시 오피스텔의 시장의 정책제언을 제시하고자 한다.

## II. 선행연구 고찰

### 1. 오피스텔 시장분석에 관한 연구

이상선(2013)은 연구는 벡터오차수정모형(VECM)분석을 통해 지역별 오피스텔 및 아파트 매매, 임대가격이 어떠한 영향관계를 갖는지 실증적으로 분석한 결과 매매시장에서는 오피스텔과 소형아파트의 가격이 보완재역할을 하나 임대시장에서 소형아파트 임대료가 오피스텔 임대료의 우등재, 열등재 관계가 성립하는 것으로 나타났다.

김영준(2014)은 오피스텔 공급 편중 현상에 대한 문제점을 인식하고 오피스텔 시장 환경 분석을 통해 공급, 가격, 임대수익률에 대한 지역별 특성을 파악했다.

### 2. 오피스텔 가격결정요인에 관한 연구

오피스텔 가격결정요인에 관한연구는 헤도닉 모형을 대상으로 대부분 서울을 대상으로 진행되어왔다.

구동희·양승철(2004), 김상휘(2010), 오근상(2010), 박소연(2015)의 연구는 서울시 주요 도심권(강남, 영등포, 종로)의 오피스텔 가격결정요인 수준에 영향을 미치는 주요 결정요인을 밝혔다. 공통적으로, 건물의 특성 중 층 세대수, 총 층수, 세대면적, 전용률, 경과 년수(노후도), 난방방식 등에서 유의한 차이를 보였다. 그러나 접근성 변수에서는



서로 유의하지 못한 차이를 나타냈는데, 김대원·이재환·조훈희·강경인(2010), 오근상(2010), 박소연(2015)은 지하철과의 거리가 가까울수록 가격에 영향을 미친다고 밝힌 반면, 황윤섭(2010)은 무의미한 변수로 도출되었다.

표 1. 오피스텔 가격결정요인 선행연구 종합

연구자	연구 범위	연구 방법	연구 내용 및 결과
구동희 (2004)	강남, 여의도, 마포, 도심	분산분석 헤도닉모형	강남에 위치하고 주거용일 경우와, 전용률, 층수 등이 가격결정의 주요 영향요인
김대원 외 (2010)	서울 강동지역	분산분석 다중회귀분석 -단계선택	일반적 오피스텔의 영향요인 외에 주요대학의 근접여부가 정(+)의 효과를 나타냄
김상휘 (2010)	서울 강남구	헤도닉모형 다중회귀분석	주차장 구조, 냉난방방식, 관리형태 및 호실구조가 임대료에 영향을 준 것으로 분석
오근상 (2010)	서울 종로구 중구 강남구 동대문구 성동구	헤도닉모형 다중회귀분석	건물 수, 총세대수, 아파트세대비율, 총 층수, 복층포함여부, 전용률 등이 오피스텔 가격을 상승시키고, 노후도, 난방여부, 세대면적, 지하철, 백화점 및 구청과의 거리가 증가할수록 오피스텔 가격이 하락하는 것으로 나타났으며, 산업종사자 밀도, 공공행정종사자 밀도 또한 가격결정에 영향을 끼치고 있는 것으로 분석
이용민 외 (2010)	서울 강남구	헤도닉모형 (준로그)	오피스텔 규모는 가격에 큰 영향을 미치지 않았고, 호별 특성으로서의 일조와 조망이 양호한 호실의 가격이 높은 것으로 나타났으며, 편의시설이 가까울수록 가격이 증가하는 것으로 나타났으나, 중·고등학교와의 거리가 가까울수록 가격이 감소하여 일반적인 주거시설의 가격결정구조와는 다른 양상을 나타내는 특이성을 도출
황윤섭 (2010)	서울 강남구 서초구	헤도닉모형 다중회귀분석	1,2인가구의 증가로 지속적인 수요가 늘어나는 오피스텔의 가격결정요인은 아파트 및 주상복합 건물의 가격결정요인과 차이가 존재함
노창래 (2012)	서울 도심권 동남권 동북권 서남권 서북권	중위수지수 반복매매지수 헤도닉모형 (준로그)	오피스텔 실거래가격 동향을 파악하고 산정된 지수를 비교분석한 결과 중위수지수, 반복매매지수, 헤도닉지수가 전체적으로 비슷한 양상을 보이며, 종합적으로 반복매매지수가 안정선 지수에서 가장 높은 신뢰도를 보여, 가장 적합한 것으로 판단
여정훈 (2012)	부산시	OLS 준로그함수 로버스트회귀	부산광역시 오피스텔을 대상으로 지역을 대생활권으로 나누어 오피스텔 가격결정 요인을 분석한 결과 기존의 서울지역의 요인들과 다르며, 부산지역 내 대생활권 마다 가격결정 요인들이 다름
이광중 (2014)	인천시	헤도닉모형 (준로그)	인천광역시 소재 오피스텔을 대상으로 오피스텔 평당 매매시세를 종속변수로 분석한 결과 1~2인 가구 증가 등으로 주거 쾌적성 및 편리성이 좋은 신도심 지역이 오피스텔 가격에 주요 요인임
박소연 (2015)	서울 영등포구	헤도닉모형 다중회귀분석	서울시 영등포구의 도심권역의 오피스텔을 대상으로 도심권역 안과 밖의 가격의 차이를 분석을 통해 검증한 결과 여의도 도심권 안과 밖의 오피스텔 평균가격차이가 유의미한 것으로 분석됨

그 외 여정훈(2012)은 부산광역시 오피스텔을 대상으로 OLS와 준로그함수, 로버스트 회귀로 분석하여, 기존 서울지역을 대상으로 연구된 오피스텔 가격 결정요인과 부산지역의 요인들이 서로 다르며, 부산의 대생활권 단위에서도 가격을 결정짓는 요인들이 다르다는 것을 밝혔다.

이광중(2014)은 인천광역시 소재 오피스텔을 대상으로 분석한 1~2인 가구 증가 등으로 주거 쾌적성 및 편리성이 좋은 신도심 지역의 위치가 오피스텔 가격에 주요 요인이 된다고 밝혔다.

노창래(2012)는 서울시 오피스텔 실거래 가격을 기초로 생활권별 주택가격지수를 산정하여 오피스텔 실거래가격 동향을 파악하고 비교분석하여 가장 적합한 모형을 도출한 결과 서울시 전체 오피스텔 중위수지수, 반복매매지수, 헤도닉지수가 전체적으로 비슷한 양상을 보이며, 종합적으로 볼 때 반복매매지수가 가장 높은 신뢰도를 보여, 가장 적합한 것으로 판단했다.

### 3. 신도시 특성에 관한 연구

최희수(2004)는 분당 및 일산신도시의 인구 변화와 산업(사업체수) 변화를 가지고 어떤 사업체들이 어느 시기에 입지를 했는지에 대해 파악 후 연령별 인구변화와 산업을 이용한 상관분석을 통해 각 신도시 기능의 변화양상을 고찰한 결과 근린상업, 중심상업, 업무용지 순으로 개발이 되었고, 분당 과 일산신도시 각각의 산업이 기능면에서 서로 다른 면을 보이는 특성을 발견했다.

유진호(2008)은 일산신도시에 소재한 공동주택을 대상으로 토지이용분포에 따라 공동주택의 가격에 영향을 미치는 요인들을 시기별·주택유형별로 연구한 결과 2003~2007년 사이 도심지역에 주거형 오피스상권이 성장하였고, 생활권 중심으로 한 토지이용변수들이 가격에 미치는 영향이 높게 나타났는데, 이는 중심상업지역이 생활권 중심과 활성화되는 시기가 다른 것을 도출하였다.

이승욱(2013)은 신도시들의 산업을 생산형과 비생산형으로 구분하여 입지계수와 변화-할당 모형을 통해 분석한 결과를 서울시와 비교하여 기반산업들의 특화 수준을 알아보았다. 그 결과 1995년 당시 생산형 기반보다는 비생산중심의 산업구조를 형성하고 있다가, 20년이 지난 2010년도의 1기 신도시들의 경제기반은 비생산형에서 생산형으로 변화되었을 뿐만 아니라 신도시별로 특화된 서비스 산업을 중심으로 형성되고 있었

다. 분당은 IT, 일산은 미디어, 평촌은 연구개발, 산본과 중동은 사업지원서비스업 등으로 신도시마다 특화된 산업들이 나타남과 함께, 고용중심 서비스업 중심으로 생산형 산업구조가 변화되었음을 알 수 있었다. 또한 2010년 비생산형 산업들을 분석 한 결과 서울시와 비교하여도 5개 신도시 모두 주민이 필요로 하는 재화나 서비스가 해당 도시 내에서 생산되는 생활기반 자족성이 확보되었음을 알 수 있었다.

#### 4. 선행연구와의 차별성

본 연구는 오피스텔이 밀집되어 있는 수도권 경기지역의 1기신도시 오피스텔 시장을 지역별로 분석하는 데 선행연구와 다른 의의가 있다.

가격결정을 포함한 오피스텔 관련 선행연구들은 대부분 서울시를 대상으로 한 오피스텔 시장에 대해 분석하거나 서울시 내 도심 일부 지역만을 대상으로 분석했지만, 수도권 1기 신도시 오피스텔대상을 다룬 연구는 분당, 일산 일부 지역에 국한되어 있고 수도권 다른 신도시에 오피스텔 현황 및 가격결정을 분석한 연구가 미흡하다.

또한 지역의 특성을 변수도 도출하는 오피스텔 가격결정요인에 대한 연구는 아직까지 부족한 실정이다. 오피스텔은 가격형성요인에는 물리적 특성과 접근성뿐만 아니라 지역별 특성도 내제되어 있다. 따라서 본 연구의 차별성은 다음과 같다.

첫째, 경기도 내에서 오피스텔이 가장 밀집되어 있는 1기 신도시 분당 및 일산과 시장현황 및 가격요인이 분석되지 않은 중동 및 평촌을 포함하여 분석 대상으로 삼고 오피스텔 시장을 분석하는데 의의가 삼는다.

둘째 기존의 오피스텔 선행연구를 통해 도출된 결정요인 외에 신도시의 지역특성을 반영하기 위한 변수를 도출하고, 이 변수가 1기 신도시 지역별 오피스텔의 가격과 신도시별 각각의 특성이 반영되어 있는지 파악 한다. 이로 인해 향후 건설이 진행되거나 완료되어 있는 수도권 타 신도시 및 개발 지구의 오피스텔에 대한 투자방향 및 정책적 제안을 제시하고자 한다.

### Ⅲ. 수도권 오피스텔 현황분석

수도권의 오피스텔 분포 현황 중, <그림 1>의 서울시 오피스텔 분포도를 보면 강남구, 영등포구 및 서초구, 마포구, 종로구의 순서로 많이 분포하고 있는 것을 알 수 있

다. 이들 지역은 서울 3대 중심업무지구의 도심지로서, 상업지역의 면적이 넓다. 따라서 도심지의 상업지역에 오피스텔이 많이 되어 있음을 알 수 있다.

<그림 2>의 경기도의 오피스텔 분포현황은 대부분 서울 주변이나 신도시 인근에 분포하는 것으로 나타났다. 특히 경기도의 오피스텔은 성남시, 고양시 및 부천시에 가장 밀집되어 있으며, 그 외 수원시, 안양시의 순서로 오피스텔이 많이 분포하고 있는 것을 알 수 있다.

성남시, 고양시, 부천시 및 안양시는 정부가 1989년 계획된 1기 신도시가 조성된 도시로서, 자족성을 갖추기 위한 도시로써의 성장을 기대하였다. 그러나 자족성에 필요한 신도시 상업지역의 개발이 점점 늦어지고, 동시에 소형주택에 대한 수요가 높아지게 되었다. 이와 대한 해결책으로 신도시 상업지역 내 복합용도개발 방식이 대안으로 떠오르면서, 자족적 도시 개발을 목표로 신도시 중심상업지역에 업무와 주거를 겸한 오피스텔을 대량 공급하게 되었다.

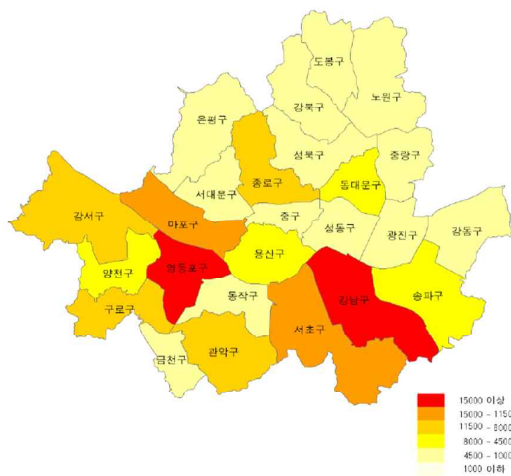


그림 1. 서울시 오피스텔 분포도

자료 : 부동산 114, <http://www.r114.com>

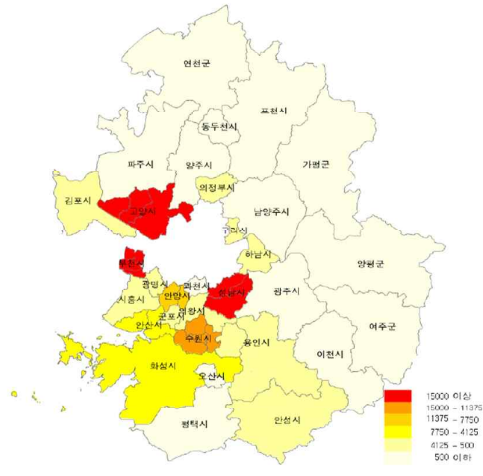


그림 2. 경기도 오피스텔 분포도

자료 : 부동산 114, <http://www.r114.com>

수도권 1기 신도시별로 오피스텔 입주 물량을 살펴보면, 2015년까지 분당에는 2만 5,568실, 일산 24,909실, 중동 13,458실, 평촌에는 6,191실의 오피스텔이 입주되었다. 신도시의 오피스텔 입주물량도 정부의 건축기준의 규제 및 완화에 따라 오피스텔 입주물량이 크게 변화되었다.

분당신도시의 경우 입주물량 중 60%가 2003~2004년 사이 공급되었다. 이는 IMF후 부동산시장 활성화와 오피스텔 건축규제가 풀리면서 대량의 오피스텔 공급이 일어났기 때문이다. 2005년부터 점점 감소하여 2007~2012년 사이에는 오피스텔 입주물량이 없어졌는데, 2004년 오피스텔 규제 강화 때문이라고 해석된다. 그 후 지속적인 소형평형주택 수요부족과 2010년 오피스텔 준주택에 포함됨에 따라 규제가 완화되면서, 분당 상업지역(정자역, 미금역)에 남아있는 나대지를 활용하여, 오피스텔을 건축하게 되었다.

일산신도시의 경우 분당과 마찬가지로 전체 오피스텔 입주물량의 61%가 2003년과 2004년에 공급되었다. 또한 2008~2015년까지 입주물량이 1242실 밖에 되지 않는데 일산의 상업지역이 대부분 개발이 되어있어 오피스텔을 건설할 토지가 부족하기 때문으로 분석된다.

중동신도시 및 평촌신도시 역시 각각 2003~2004년에 과반 이상의 오피스텔이 입주물량이 공급되었다. 그 후 일산신도시와 같이 2008~2015년까지 오피스텔의 공급이 제대로 이루어지지 않았다. 이들 신도시 역시 대부분 2007년 전후로 상업지역의 토지가 대부분 개발되었기 때문이다.

표 2. 1기 신도시 오피스텔 입주물량 현황

구분	분당	일산	중동	평촌
~2000	2,564	2,385	153	243
2001	1,851	419	190	0
2002	752	2,097	476	0
2003	4,441	7,753	3,094	906
2004	11,081	7,612	5,116	1,740
2005	1,519	2,602	1,361	2,020
2006	228	153	716	0
2007	0	646	1,972	1,080
2008	0	0	0	202
2009	0	0	233	0
2010	0	0	0	0
2011	0	0	76	0
2012	0	522	71	0
2013	466	0	0	0
2014	570	0	0	0
2015	2,096	720	0	0

연구지역의 오피스텔 특성을 살펴보면, 먼저 1기 신도시 오피스텔은 거의 신도시의 상업지역에 위치한다. 1기신도시가 포함된 행정 지역의 상업지역 대비 오피스텔 총면적은 부천시(중동)이 186.8%로 가장 높았으며, 고양시(일산), 성남시(분당), 안양시(평촌)순 이었다. 이는 서울시의 주요 도심 상업지역(종로구, 중구, 영등포구, 강남구)에 비하여 상업지역 대비 오피스텔 총면적 비율이 높아서 오피스텔 집중도가 높다고 볼 수 있다.

이러한 배경으로는 2000년부터 2005년까지 1기 신도시 상업지역에 오피스텔이 집중적으로 공급되었을 때를 찾을 수 있다. 1998년 IMF위기 후 경제 불황이 지속되어 신도시의 상업업무용지가 매각이 되지 않아 상업지역의 개발이 늦어지다가, 오피스텔 시장규제 완화와 동시에 소형 주거수요가 높아지면서, 건설사들이 수익성을 재고하기 위해 용지를 매입하여 대량으로 오피스텔을 건설하게 되었기 때문이다.

표 3. 서울 주요 도심 및 수도권 4개 신도시 오피스텔 총면적

구분	총 오피스텔 연면적(km <sup>2</sup> )	상업지역 면적(km <sup>2</sup> )	상업지역 대비 오피스텔 연면적(%)
서울시 종로구	574	2,937	19.6%
서울시 중구	320	3,912	8.2%
서울시 영등포구	1,521	2,645	57.5%
서울시 강남구	1,385	1,676	82.6%
경기도 성남시(분당)	2,092	1,888	<b>110.8%</b>
경기도 고양시(일산)	1,657	1,408	<b>117.7%</b>
경기도 부천시(중동)	1,201	646	<b>186.8%</b>
경기도 안양시(평촌)	657	615	<b>106.8%</b>

본 연구 지역별 오피스텔 특성을 살펴보면, 최고층수는 평촌신도시가 42층으로 가장 높게 나타났고 분당, 중동, 일산신도시 순으로 최고층수가 높은 것으로 조사됐다.

평균 전용면적은 경기도가 46.8m<sup>2</sup>로 조사됐는데 분당, 일산, 평촌, 중동신도시 모두 경기도 평균보다 전용면적이 넓게 나타났으며, 중동신도시는 다른 신도시에 비해 평균 전용면적이 좁게 나타나 소형평형의 비율이 타지역에 비해 높은 것으로 보인다.

전용률은 일산, 평촌신도시가 경기도 평균 전용률(53.8%)보다 높게 나타났는데 전

용면적이 넓은만큼 전용률도 높은 것으로 분석된다. 분당신도시는 전용면적이 경기도 평균보다 높았음에도, 전용률은 경기도 평균보다 낮아 공용면적이 차지한 비율이 타 지역에 비해 높은 것으로 보인다.

평균 주차대수는 분당신도시를 제외한 일산, 중동, 평촌신도시 모두 경기도 평균 주차대수(1.2대)보다 적었다.

표 4. 1기 신도시 오피스텔 특성

구분	경기도	분당	일산	중동	평촌
평균 전용면적(㎡)	46.8	54.0	62.6	47.1	57.7
평균 전용률(%)	53.8	49.7	55.4	53.1	54.6
평균 주차대 수(대)	1.2	1.6	1.0	0.8	1.1
최고 층수(층)	48	37	19	35	42

2016년 4월(2분기) KB부동산 기준 신도시 지역별 평당매매가격은 성남시(분당) 893만원, 안양시(평촌) 790만원, 고양시(일산) 658만원, 부천시(중동) 651만원 순으로 조사됐다. 분당의 서현동, 중동의 중동을 제외한 행정 동 대부분이 2014년부터 2016년까지의 매매가격이 꾸준히 우상향을 하고 있는 것으로 파악됐다.

분당의 오피스텔 매매가격이 다른 신도시보다 높은 것은, 타 신도시에 비해 강남 등 수도권으로의 교통 접근성이 좋고, 분당 및 판교 지역 내에 자족적으로 업무시설이 집중돼 있다는 점과 세대당 평균 주차대수 등이 높게 나타나 시설측면에 더 많은 장점이 있기 때문으로 분석된다. 또한 평촌신도시 역시 강남으로의 교통 접근성이 좋으며, 주변에 산업단지와 IT벨리가 위치해 있어 평당 매매가격이 다른 일산 및 중동신도시 보다 높은 것으로 확인되었다.

행정동별로 평당매매가격을 파악하면, 분당의 경우 고급 주상복합단지과 환승역이 존재하는 정자동 오피스텔이 1,071만원으로 가장 가격이 높으며, 서울과 멀어지는 거리에 따라 매매가격이 하락하는 모습을 보여 준다. 일산신도시 역시 행정동별로 서울과의 거리에 따른 매매가격 변화가 나타나며, 대다수가 오피스텔로 구성되어진 백석동의 가격이 호수공원이 위치한 장항동 오피스텔 가격을 추월한 것으로 나타났다. 평촌신도시의 관양동은 주변에 IT벨리가 조성됨에 따라 타 행정동보다 매매가격이 높은 상승률을 보였다.

표 5. 1기 신도시 오피스텔 분기별 매매가격

(단위 : 만원/평)

구분	2014. 2분기	2014. 3분기	2014. 4분기	2015. 1분기	2015. 2분기	2015. 3분기	2015. 4분기	2016. 1분기	2016. 2분기	
분 당	구미동	698	681	727	731	734	737	740	744	744
	금곡동	747	750	747	747	754	760	764	770	770
	정자동	1,107	1,078	1,061	1,058	1,058	1,064	1,071	1,074	1,071
	수내동	883	873	866	869	876	883	889	889	889
	서현동	747	747	724	714	717	717	721	724	724
	야탑동	820	820	817	820	830	840	853	853	856
일 산	백석동	631	631	631	631	645	655	664	671	678
	장항동	641	638	631	631	635	641	645	651	655
	대화동	506	502	499	565	565	569	569	582	598
중 영 동	중 동	707	698	688	688	694	698	698	698	698
	상 동	499	502	499	502	506	509	516	516	519
영 향 동	관양동	764	774	774	777	787	813	836	843	846
	비산동	569	569	569	569	569	575	582	582	582
	호계동	783	783	783	787	793	793	793	793	813

## IV. 분석의 틀

### 1. 연구의 모형

본 연구에 사용된 모형은 헤도닉 가격모형이다. 헤도닉 가격모형이란 특정 재화의 가치를 추정하는 전통적인 경제학적 방법론으로 “재화의 가치는 해당 재화에 내포되어 있는 특성에 의해 결정된다.”는 가정을 전제로 삼고 있다.<sup>2)</sup> 헤도닉 가격모형은 환경재에 대한 시장가격이 명시되어있지 않아 환경의 이용가치를 암묵적인 가격에 의해 추정하는 방법으로 이용되므로, 시장재인 주택이나 노동과 같은 대체시장을 이용하는 간접적으로 환경재에 대한 가치를 측정할 수 있다.

2) Rosen·Sherwin, 1974. “Hedonic Prices and Implicit Markets : Product Differentiation in Pure Competition”, *Journal of Political Economy*, Vol. 82, p.34-55.



따라서 본 연구의 분석대상인 오피스텔은 여러 특성 등이 매매가격을 결정짓는 간접적인 요인일 것이라는데 기초한다. 또한 오피스텔의 가격과 오피스텔의 특성간의 관계를 헤도닉 모형의 선형함수로 다중회귀식의 형태로 표현하는데, 평당 매매가격이 종속변수, 오피스텔의 특성이 독립변수가 되겠다.<sup>3)</sup> 이를 헤도닉 가격모형의 함수식으로 표현하자면 다음과 같다.

$$P = f(HL_i, HBR_j, HE_k)$$

$P$ : 오피스텔가격

$HL_i$ : 오피스텔의 단지 특성( $i=1, 2, \dots, n-1, n$ )

$HBR_j$ : 오피스텔의 접근성( $j=1, 2, \dots, m-1, m$ )

$HE_k$ : 오피스텔의 지역 특성( $k=1, 2, \dots, r-1, r$ )

## 2. 자료구축 및 변수선정

본 연구는 오피스텔 일반평균매매거래가격을 공급면적(평)으로 나눈 값을 종속변수로 사용하였다. 실거래가격은 ‘KB부동산’ 사이트에 공시된 2015년 1월부터 2016년 5월까지의 시세자료의 평균값을 사용하였다.

독립변수는 오피스텔 평당 매매가격을 결정하는 속성 및 특성으로서 본 연구에서는 선행연구 <표 6>을 토대로 크게 단지특성과 접근성 및 지역특성 요인으로 구성했다.

단지의 특성에 속하는 변수로 용적률, 건폐율, 전용면적, 전용률, 경과개월 수 총 층수, 총 세대수, 복층방식, 세대당 주차대수, 난방방식여부가 있다. 용적률 및 건폐율은 오피스텔의 연면적 및 건축면적의 대지면적에 대한 비율로 %로 나타냈다. 전용면적은 오피스텔에서 공용면적을 제외한 순수 개인 공간이며, 전용률은 각 오피스텔 세대에서 공급받은 계약면적에서 전용면적이 차지하는 비율을 의미한다. 이는 전용률이 높을수록 개인적으로 활용할 수 있는 공간이 더 넓다는 것을 의미하므로 매매가격에 정(+의 영향을 줄 것으로 예상되어 변수로 구성하였다. 경과개월 수의 경우에는 현재부터 준공 일 때까지 경과된 개월 수를 나타냄으로서 건물(단지)의 노후도를 나타내는 것으로,

3) 김정재, 2004. “헤도닉 가격모형을 이용한 오피스 리모델링 수익향상모델 구축에 관한 연구,” 중앙대학교 대학원 석사학위논문, p.19.

표 6. 오피스텔 가격결정 선행연구별 투입 변수

구분	구분											구독 가능 변수		
	구 동 회 2004	김 대 원 2010	오 근 상 2010	김 상 휘 2010	황 운 섭 2010	이 용 민 2010	노 창 래 2012	여 정 훈 2013	이 광 중 2014	전 지 만 2015	박 소 연 2015			
종속 변수	오피스텔 매매가격	○	○	○		○	○	○	○		○	○	●	
	오피스텔 임대료				○				○				●	
건물 특성	연면적						○				○		●	
	건폐율						○		○		○		●	
	총 세대 수	○	○	○		○	○	○		○	○		●	
	공급면적					○			○	○			●	
	복층여부			○									●	
	호실구조				○									
	주차장구조				○									
	주차가능대수						○			○			●	
	경과년수	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		●
	난방방식					○	○	○	○	○	○			●
독립 변수	전용률	○		○		○				○	○		●	
	시공능력		○			○	○	○		○				
접근성	지하철	○	○	○		○		○	○	○	○	○	●	
	대형상업시설		○	○				○		○	○		●	
	공원		○				○			○	○		●	
	주요대학									○			●	
	산업단지									○			●	
지역 특성	산업종사자밀도			○					○				●	
	공공행정밀도			○					○				●	
	세대당 인구수			○					○				●	

경과개월 수가 오래될수록, 감가상각으로 인하여 오피스텔 매매가격에 부(-)의 영향을 줄 것이라고 예상되어 변수로 구성하였다. 특히 경과 년수가 아닌 개월 수로 변수를 구성하는 것은 각각의 오피스텔의 준공년도가 같아도 1월과 12월 사이에 약 1년의 시간이 차이가 나기 때문에 조금 더 세밀하게 가격결정요인을 파악하는 것으로 설정하였다.

그 외 단지의 규모를 알아보기 위해 총 세대 수와 총 층수의 변수를 사용하였고, 오피스텔이 복층이 가격영향을 끼치는지 파악하기 위해 복층일 경우 '1'로 단층일 경우 '0'으로 더미변수를 설정했다. 세대당 주차가능비율은 세대별로 주차가 가능한 비율로 총 주차대수를 세대수로 나눈 값으로 %로 처리하였다. 난방방식의 경우 더미변수로 사용하였는데, 지역난방방식을 사용하는 단지는 1로, 지역난방방식이 아닌 난방방식을 사용하는 단지는 0으로 지정하였다.

접근성을 나타내는 변수로는 지하철역과의 거리, 대형상업시설(백화점, 할인점)과의 거리, 근린공원과의 거리를 선정하였다. 지하철과의 거리의 경우 오피스텔의 위치적 접근성을 나타내는 변수이고, 대형상업시설 및 근린공원과의 거리 변수는 주거편의성이 가격에 영향을 미치는 것을 파악하기 위해 구성하였다.

본 연구에서는 지역 특성 변수로 소형 아파트 수와 지역 인구대비 사업체 종사자 비율 및 지역 사업체 대비 서비스업체 비율을 선정하였다. 소형 아파트의 경우 신도시에는 계획도시로서 오피스텔이 집중되어 있는 상업지역 주변에 아파트가 집중적으로 건설되어 있다. 이상선(2013)은 수요자가 매매가격으로써의 오피스텔과 소형아파트는 상호 보완재 관계를 밝힘에 따라 1~2인 가구의 수요자들이 소형평형주택에서 오피스텔을 소형아파트와 대체재로 선택할 수 있다. 따라서 소형 아파트 세대 수가 오피스텔의 매매가격에 영향을 끼치는지 파악하는 변수로 구성하였다.

이승욱(2013)의 선행논문을 바탕으로 오피스텔 복합개발 및 직주 근접의 이론에 기초하여 지역적 경제기반(자족성)이 오피스텔 가격결정에 영향을 미치는지 알아보기 위해 변수 지역 인구대비 사업체 종사자 비율 및 지역 사업체 대비 서비스업체 비율을 지역특성 변수를 구성하였다.

또한 오피스텔의 단지특성, 접근성 및 지역특성이 평당 매매가격에 어떤 영향을 주는지 다양하게 분석하고 신도시 지역별 간 오피스텔 매매가격의 결정요인 차이가 예상됨에 따라 전체지역의 샘플을 대상으로 1차적인 분석을 진행한다. 이때 전체 샘플을 대상으로 신도시 지역별더미를 추가하고 평촌신도시를 더미 기준으로 설정하여 신도시별 평당 매매가격의 차이를 파악한다.

표 7. 오피스텔 가격결정요인 변수 선정

구분	변수명	변수 설명	자료 구축	비고
종속변수	오피스텔 시세가격	오피스텔 평당 일반평균매매가격	KB부동산 오피스텔 정보	만원/평
단지 특성	용적률	대지 면적 중 지상 연면적 비율	건축물 대장	%
	건폐율	대지 면적 중 건축 면적의 비율	건축물 대장	%
	전용 면적	한 세대당 전용 면적	KB부동산 오피스텔 정보	m <sup>2</sup>
	전용률	공급면적 중 전용면적의 비율	KB부동산 오피스텔 정보	%
	경과개월수	사용승인 일부터 개월 수	건축물 대장	개월
	총 층수	지상 총 층수	건축물 대장	층
	총 세대수	단지 내 총 세대수	KB부동산 오피스텔 정보	실
	복층 여부	오피스텔 복층여부	KB부동산 오피스텔 정보	더미
	세대당 주차 가능 비율	한 세대당 주차 가능 비율	건축물 대장 KB부동산 오피스텔 정보	%
	난방방식 여부	오피스텔 난방방식 지역난방=1 지역난방 이 외=0	KB부동산 오피스텔 정보	더미
독립 변수	지하철과의 접근성	인접 지하철역 입구와의 반경거리	네이버(다음) 지도 활용	반경m
	대형상업시설	인접 대형상업시설과의 반경거리	네이버(다음) 지도 활용	반경m
	근린 공원	인접 근린 공원과의 반경거리	네이버(다음) 지도 활용	반경m
지역 특성	소형 아파트 수	행정동별 전용면적 60m <sup>2</sup> 이하 소형아파트	KB부동산 아파트 정보	실
	지역 인구대비 사업체 종사자 비율	행정동별 전체 인구 대비 사업체 종사자 수 비율	SGIS 통계정보지리 시스템 통계청(2014)	%
	지역 사업체 대비 서비스업체 비율	행정동별 전체 사업체 대비 서비스 업체 비율	SGIS 통계정보지리 시스템 통계청(2014)	%
	더미 분당권역	지역별 매매가격에 미치는 영향력을 분석하기 위한 변수, 분당지역=1 그 외=0		더미
	더미 일산권역	지역별 매매가격에 미치는 영향력을 분석하기 위한 변수, 일산지역=1 그 외=0		더미
	더미 중동권역	지역별 매매가격에 미치는 영향력을 분석하기 위한 변수, 중동지역=1 그 외=0		더미

## V. 오피스텔 가격결정요인 분석

### 1. 기초 통계량 분석

수도권 1기신도시 전체의 오피스텔 단지 특성 변수별 기초 통계량을 살펴보면 오피스텔 평당 평균 가격은 654만원으로 최소값은 262만원, 최대값은 1,328만원이었고, 평균 전용면적은 60.7m<sup>2</sup>으로 최소값은 14.5m<sup>2</sup> 최대값은 239.3m<sup>2</sup>였으며, 평균 전용률은 55.42%으로 최소값은 40.5%, 최대값은 78.66%였다. 오피스텔 단지 당 평균 용적률은

표 8. 1기 신도시 오피스텔 특성 변수의 기초 통계량

구분	변 수	단위	관측수	최소값	최대값	평균	표준편차		
독립 변수	중속변수	평당 매매가격	만원	1,072	261.91	1328.47	653.939	172.9195	
		용적률	%	1,072	234.97	1290.9	741.5407	215.1517	
		건폐율	%	1,072	32.15	86.19	71.7712	0.26173	
		전용면적	m <sup>2</sup>	1,072	14.51	239.35	60.7368	40.33849	
	단지 특성		전용률	%	1,072	40.5	78.66	55.4159	5.06174
			경과개월 수	월	1,072	27	234	159.23	29.235
			총 층수	층	1,072	5	42	14.98	7.548
			총 세대수	실	1,072	32	1968	454.72	376.578
			세대당 주차 가능 비율	%	1,072	0.2	4.75	1.025149	5.338357
	접근성		지하철	m	1,072	62	1270	387.54	214.21
			대형상업시설	m	1,072	81	1600	349.95	262.061
			근린공원	m	1,072	44	2175	482.14	256.627
	지역 특성		소형평형 주택 수	세대	1,072	90	6396	2017.78	1639.931
			지역 인구대비 사업체종사자 비율	%	1,072	14.2	128.6	70.3684	36.86016
		지역 사업체 대비 서비스업 비율	%	1,072	24.42	52.86	33.7997	3.81443	

741.5%으로, 최소값은 235%, 최대값은 1291%였다. 건폐율은 평균 71.7%으로 최소값은 32.1%, 최대값은 86.2%로 나타났다. 나평균 경과개월 수는 159개월로 약 13년 정도였으며, 최소값은 27개월, 최대값은 234개월로 약 19.5년 정도였다. 이는 IMF 후 2000년부터 2005년 사이에 1기신도시에 대량의 오피스텔이 공급된 것을 알 수 있었다. 총 세대 수의 평균 455실이며, 최소값은 32실, 최대값은 1968실로 분석되었다.

접근성 변수의 기초 통계량을 살펴보면 오피스텔과 지하철 역과의 평균거리는 387m로, 최소값은 62m, 최대값은 1,270m로 나타났다, 대형상업시설과의 거리는 평균 350m로 최소값은 81m, 최대값은 1,600m였으며, 근린 공원의 경우 평균 거리는 482m로 최소값은 44m, 최대값은 2,175m로 지하철과 대형상업시설에 비해 편차가 컸다.

1기신도시의 오피스텔이 위치한 지역 특성을 살펴보면 지역(행정동)별 전용면적 60㎡ 소형평형 주택 수는 평균 2,018세대가 존재하였으며, 최소값은 90세대, 최대값은 6396세대였다. 또한 지역 인구대비 사업체 종사자 비율은 평균 70.4%였으며, 최소값은 14.2%, 최대값은 128.6%로 나타났으며, 지역 사업체 대비 서비스업체 비율의 평균은 33.8%로 최소값은 24.4%, 최대값은 52.9%로 나타났다.

## 2. 상관관계 분석

1기 신도시 특성변수 간의 상관관계분석을 실시한 결과는 <표 9>와 같다.

단지 특성 독립 변수들과의 상관관계를 보면, 우선 종속변수인 오피스텔 평당 매매가격과 단지특성 변수들과의 상관관계를 보면, 건폐율(-0.142)과, 경과개월 수(-0.200) 등이 1%의 유의수준에서 종속변수인 오피스텔 매매가격과 부(-)의 상관관계를 보이고 있다. 단 경과개월 수는 1년 단위가 아닌 1개월 단위로서 건물의 경과(노후도)를 1년 단위로 볼 경우 오피스텔 평당 매매가격에서 가장 큰 부(+)의 상관관계를 나타내고 있다고 볼 수 있다. 종속변수인 오피스텔 평당 매매가격과 단지특성의 독립변수들 간의 정(+)의 상관관계를 살펴보면, 총 층수(0.450)가 1%의 유의 수준에서 가장 높은 정(+)의 상관관계를 보이고 있고, 총 세대 수(0.409)가 두 번째로 높은 정(+)의 상관관계를 나타내고 있는데 이는 오피스텔의 세대 수가 많고 단지 규모가 클수록 매매가격이 높을 것이다. 또한 난방여부(0.258)와 역시 1% 유의한 수준 내에서 상관관계를 나타내고 있다. 그러나 총 층수와 총 세대 수를 제외한 단지 특성 변수들은 상관관계수가 ±0.3 이하로 오피스텔의 평당 매매가격과 매우 큰 상관관계를 가진다고 할 수는 없다.

한편 단지특성 변수 간의 상관관계 중에서 총 층수와 용적률(0.619) 및 총 층수(0.575)사이에는 모두 1%의 유의수준에서 0.5보다 높은 정(+)의 상관관계가 존재하고 있다. 이는 규모와 관련된 변수들로서 오피스텔 단지 규모가 커지거나 용적률이 높아질수록 총 세대수와 총 층수가 증가하는 것을 확인할 수 있는 부분이다. 또한 세대당 주차 대수와 전용면적(0.656)도 높은 정(+)의 상관관계를 나타내고 있는데, 오피스텔 실별 규모가 클수록 세대당 주차 가능한 대수가 높아진다는 것을 알 수 있다. 그 외 그리고 경과개월 수와 총 층수(-0.148) 및 총 세대수(-0.159)도 부(-)의 상관관계를 나타내는데, 경과개월 수를 년 수로 환산하면 최근에 지어진 오피스텔일수록 단지규모가 점점 커지는 경향이 있음을 보여준다.

접근성, 지역특성 변수들과 오피스텔 평당 매매가격 간의 상관관계를 보면, 근린 공원과의 거리(0.266)와 지역사업체 대비 서비스업 비율(0.260)이 1%의 유의수준에서 다른 접근성, 지역특성 변수들보다 높은 정(+)의 상관관계를 지니고 있고, 지하철역과의 거리(-0.165), 대형상업시설과의 거리(-0.246), 소형평형 주택 수(-0.097)는 부(-)의 상관관계를 나타내고 있다. 이것은 주변 교통시설이나 편의시설에 대한 접근성이 양호하며, 지역 내 서비스업 비중이 높고, 소형평형 주택 수가 부족할수록, 오피스텔 평당매매 가격에 영향을 끼치는 경향이 있다는 것을 나타낸다. 그러나 이러한 접근성, 지역특성 변수와 오피스텔 매매가격간의 상관관계는 높은 편이 아님을 알 수 있다.

한편 접근성, 지역특성 독립변수들 간의 상관관계를 파악해 보면, 지하철역과의 거리와 대형상업시설과의 거리(0.261)는 1%의 유의수준에서 정(+)의 상관관계를 나타내고 있어, 오피스텔 접근성 변수들 중에서 교통과 편의시설에 대한 상관관계 방향은 어느 정도 일치함을 보여주고 있다. 그리고 지역인구대비 사업체 종사자 비율과 지역사업체 대비 서비스업 비율(-0.402)는 1%의 유의수준에서 부(-)의 상관관계를 지니는데, 이것은 지역의 인근 사업체 종사자보다 지역 내 실제로 거주하고 생활하는 사람들이 많을수록 지역 사업체 내에서 서비스업 비중이 높아진다는 것을 알 수 있는 결과라 할 수 있다.

오피스텔 특성 독립 변수들 간 상관관계 분석결과  $\pm 0.7$ 이상의 상관관계가 매우 높은 결과 값이 존재하지 않아 선정된 특성 독립변수들 중 제외되는 변수들은 존재하지 않게 되었다.

표 9. 1기 신도시 오피스텔 특성 변수 간 피어슨 상관계수

구분	단지 특성										접근성			지역 특성			
	평당 매매 가격	용 적 률	건 체 율	전 용 면적	전 용 률	총 층 수	총 세 대 수	경 과 개 월 수	복 층 여 부	세 대 당 주 차 대 수	난 방 여 부	지 하 철	대 형 상 업 시 설	근 린 공 원	소 형 평 형 아 파 트 수	지 역 인 구 대 비 사 업 체 종 사 자 비 율	지 역 사 업 체 대 비 서 비 스 업 비 율
평당 매매가격	1																
용적률	.121** (.000)	1															
건폐율	-.142** (.000)	.254** (.000)	1														
전용면적	-.038 (.214)	.103** (.001)	-.113** (.000)	1													
전용률	.071* (.002)	-.116** (.000)	-.015 (.632)	.201** (.000)	1												
총 층수	.450** (.000)	.619** (.000)	-.090** (.003)	.317** (.000)	-.114** (.000)	1											
총 세대수	.409** (.000)	.246** (.000)	-.236** (.000)	.114** (.000)	-.102** (.001)	.575** (.000)	1										
경과개월 수	-.200** (.000)	-.076* (.013)	.125** (.000)	-.010 (.741)	.288** (.000)	-.148** (.000)	-.159** (.000)	1									
복층여부	.155** (.000)	-.159** (.000)	.113** (.000)	-.339** (.000)	.066* (.031)	-.217** (.000)	-.076* (.012)	0.015 (.625)	1								
세대당 주차가능 비율	-.006 (.847)	0 (.995)	-.095** (.002)	.656** (.000)	-.022 (.464)	.246** (.000)	0.004 (.907)	-.056 (.066)	-.353** (.000)	1							
난방여부	.258** (.000)	-.072* (.019)	-.139** (.000)	.211** (.000)	.157** (.000)	.136** (.000)	.261** (.000)	.097** (.001)	-.151** (.000)	.148** (.000)	1						
지하철	-.165** (.000)	-.098** (.001)	-.136** (.000)	.226** (.000)	.130** (.000)	-.038 (.214)	0.02 (.513)	0.04 (.187)	-.158** (.000)	.086** (.005)	0.05 (.099)	1					
대형 상업시설	-.246** (.000)	0.038 (.211)	0.027 (.375)	-.074* (.015)	-.048 (.115)	-.040 (.192)	-.116** (.000)	.088** (.004)	0.012 (.697)	-.059 (.055)	-.215** (.000)	.261** (.000)	1				
근린공원	.266** (.000)	-.042 (.166)	-.209** (.000)	.145** (.000)	.130** (.000)	.182** (.000)	.317** (.000)	.066* (.032)	-.016 (.601)	.068* (.026)	.171** (.000)	.152** (.000)	-.101** (.000)	1			
소형 평형 아파트 수	-.097** (.000)	.202** (.000)	.061* (.044)	-.107** (.000)	-.232* (.000)	.075* (.014)	-.195** (.000)	-.160** (.000)	-.051 (.094)	0.003 (.918)	-.254** (.000)	-.094** (.002)	.062* (.042)	-.316** (.000)	1		
지역 인구대비 사업체 종사자 비율	0.054 (.078)	0.016 (.597)	0.037 (.230)	0.036 (.240)	.099** (.001)	-0.028 (.354)	0.003 (.914)	.147** (.000)	-.090** (.003)	-.055 (.073)	.158** (.000)	.271** (.000)	-.158** (.000)	.131** (.000)	-.387** (.000)	1	
지역 사업체 대비 서비스업 비율	.262** (.000)	0.045 (.138)	-.014 (.658)	0.001 (.972)	-0.037 (.221)	.235** (.000)	.129** (.000)	.129** (.000)	0.001 (.967)	.081** (.008)	.067* (.028)	-.141** (.000)	.151** (.000)	-.015 (.631)	.215** (.000)	-.402** (.000)	1



### 3. 에도닉 모형을 이용한 실증분석 결과

#### 1) 1기 신도시 전체 지역 오피스텔 가격 결정요인 분석

수도권 1기신도시 4개 지역을 분석한 결과는 <표 10>과 같다. 추정된 회귀모형의 설명력을 의미하는 수정된 결정계수( $R^2$ )는 0.740(74%)로 나타났다. 분산분석의  $F$ 값은 161.021이며, 유의확률은 .000( $p < .05$ )으로 회귀선이 모델에 적합한 것으로 나타났다.

표 10. 전체 지역 오피스텔 가격 결정요인 분석

구분	비표준화 계수		표준화계수	$t$	유의 확률	공선성 통계량		
	B	표준오차	베타			공차	VIF	
(상수)	347.404	57.614		6.03	0.000			
단지 특성	용적률	-0.13	0.026	-0.162	-5.095	<b>0.000</b>	0.241	4.152
	건폐율	-0.876	0.376	-0.043	-2.329	<b>0.020</b>	0.7	1.429
	전용면적	-0.723	0.095	-0.169	-7.623	<b>0.000</b>	0.497	2.012
	전용률	8.294	0.623	0.243	13.308	<b>0.000</b>	0.73	1.37
	총 층수	12.676	0.813	0.554	15.583	<b>0.000</b>	0.193	5.189
	총 세대수	0.068	0.018	0.147	3.679	<b>0.000</b>	0.152	6.58
	경과개월 수	-2.028	0.107	-0.343	-18.961	<b>0.000</b>	0.743	1.346
	복층 여부	58.26	6.632	0.158	8.785	<b>0.000</b>	0.756	1.322
	세대당 주차가능 비율	-0.081	0.014	-0.245	-5.857	<b>0.000</b>	0.139	7.203
	난방방식여부	31.368	8.382	0.07	3.742	<b>0.000</b>	0.686	1.458
접근성	지하철	-0.025	0.015	-0.031	-1.631	0.103	0.685	1.459
	대형상업시설	-0.039	0.012	-0.059	-3.174	<b>0.002</b>	0.713	1.402
	근린공원	0.032	0.013	0.048	2.497	<b>0.013</b>	0.664	1.507
	소형평형아파트 수	-0.014	0.003	-0.128	-4.576	<b>0.000</b>	0.309	3.232
지역 특성	지역별 인구대비 사업체종사자 비율	0.519	0.098	0.111	5.293	<b>0.000</b>	0.557	1.795
	지역별 총사업체 대비 서비스업 비율	5.028	0.894	0.111	5.624	<b>0.000</b>	0.625	1.601
	더미분당지역	100.549	15.949	0.271	6.304	<b>0.000</b>	0.132	7.578
	더미일산지역	-97.652	17.752	-0.277	-5.501	0.000	0.096	10.453
더미중동지역	-93.007	15.334	-0.216	-6.065	<b>0.000</b>	0.193	5.194	

$R = .863$ ,  $R^2 = .744$ , 수정된  $R^2 = .740$ ,  $F = 161.021$ ,  $p = .000$

분석결과 19개 변수들 중 17개 변수들이  $t$ 값이  $\pm 1.96$ 이상이고 유의확률이 .05이하인 것으로 나타나 가설이 채택됐다. 단지 특성에서 평당매매가격에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미치는 독립 변수로는 전용률, 총 층수, 총 세대수, 복층여부로 나타났고, 부(-)<sup>2</sup>의 영향을 미치는 변수는 용적률, 건폐율, 전용 면적, 경과개월 수, 세대당 주차 가능 비율로 나타났다. 또한 접근성 및 지역 특성에서 평당매매가격에 정(+)<sup>3</sup>의 영향을 미치는 독립 변수로는 근린공원과의 거리, 동별 인구대비 사업체 종사자비율, 동별 총 사업체 대비 서비스업 비율로 나타났으며, 부(-)<sup>4</sup>의 영향을 미치는 변수는 대형 상업시설과의 거리 및 소형평형아파트 수로 나타났다.

즉 최근에 지어진 지역난방방식의 복층 오피스텔이고, 용적률, 건폐율, 전용면적은 낮고, 전용률과 총 층수가 높으며, 대형 상업시설까지의 거리가 짧아질수록, 동별 인구 대비사업체 종사자 비율 및 총 사업체 대비 서비스업 비율이 높을수록 오피스텔 평당 매매가격이 상승하는 것으로 분석됐다.

전체 지역 오피스텔 가격결정요인 분석결과 중 세대당 주차 대수는 매매가격에 부(-)<sup>5</sup>의 영향을 주는 것으로 나타났으며, 근린공원과의 거리도 정(+)<sup>6</sup>의 영향을 주는 것으로 나타나 공원과의 거리가 멀어질수록 매매가격이 상승하는 결과 값이 일반적인 결과와 다름을 보여주었으나 표준화계수가 작으므로 그 영향은 미미하였다.

오피스텔의 지역별 평당매매가격 차이의 영향력을 알아보기 위한 더미변수 분석결과는 신도시 지역별로 평촌지역보다 분당지역이 높은 가격을 형성하는 것으로 나타났고, 일산지역 및 중동지역은 평촌지역에 비해 낮은 가격을 형성하는 것으로 분석됐다. 그러나 더미일산지역 변수는 분산팽창계수가 10이 넘어 문제가 있는 것으로 나타났다.

헤도닉 모형에서의 다중 회귀분석은 독립변수 간에 상관관계의 유무가 매우 중요한 사항이다. 공선성 통계량에서 공차한계 값이 0.1 이하일 때 다중공선성에 문제가 있다고 해석되는데, 해당 분석에서는 각각의 변수의 공차한계가 더미일산지역을 제외하고 모두 0.1 이상으로 나타났다.

## 2) 분당 지역 오피스텔 가격 결정요인 분석

분당신도시 가격결정요인의 다중회귀 결과는 <표 11>과 같이 나타났다. 수정된 결정계수( $R^2$ )는 0.753(75.3%)로 나타났다. 분산분석의  $F$ 값은 65.381이며, 유의확률은 .000( $p < .05$ )으로 나타나 회귀선이 모델에 적합한 것으로 나타났다.

표 11. 분당 신도시 오피스텔 가격 결정요인 분석

구분	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률	공선성 통계량		
	B	표준오차	베타			공차	VIF	
(상수)	422.778	173.488		2.437	0.015			
용적률	0.027	0.063	0.036	0.423	0.673	0.101	9.941	
건폐율	-2.155	0.985	-0.104	-2.188	<b>0.029</b>	0.323	3.096	
전용면적	-1.178	0.189	-0.255	-6.24	<b>0.000</b>	0.438	2.283	
전용률	9.448	1.43	0.209	6.608	<b>0.000</b>	0.728	1.374	
단지 특성	총 층수	8.8	1.617	0.512	5.443	0.000	0.083	12.093
	총 세대수	-0.071	0.017	-0.181	-4.238	<b>0.000</b>	0.401	2.493
	경과개월 수	-2.937	0.261	-0.371	-11.242	<b>0.000</b>	0.673	1.486
	복층 여부	37.25	15.361	0.094	2.425	<b>0.016</b>	0.491	2.038
	세대당 주차가능 비율	-0.186	0.113	-0.065	-1.651	0.100	0.478	2.092
난방방식여부	89.425	22.174	0.12	4.033	<b>0.000</b>	0.820	1.22	
지하철	-0.025	0.034	-0.034	-0.744	0.457	0.352	2.84	
접근성	대형상업시설	0.073	0.06	0.046	1.221	0.223	0.507	1.973
	근린공원	0.075	0.02	0.142	3.774	<b>0.000</b>	0.516	1.94
	소형평형아파트 수	-0.037	0.01	-0.181	-3.645	<b>0.000</b>	0.296	3.382
지역 특성	지역별 인구대비 사업체종사자 비율	0.386	0.374	0.063	1.031	0.303	0.197	5.067
	지역별 총사업체 대비 서비스업 비율	10.358	2.502	0.229	4.141	<b>0.000</b>	0.239	4.178

$R = .874, R^2 = .765, \text{수정된 } R^2 = .753, F = 65.381, p = .000$

분석결과 특성 독립변수 중 용적률, 총 층수, 세대당 주차 가능 비율, 지하철 및 대형상업시설, 지역인구대비 사업체 종사자비율을 제외하고 t값이 ±1.96 이상이고 유의 확률이 .05 이하인 것으로 나타났다. 평당매매가격에 정(+)의 영향을 미치는 독립변수는 전용률, 복층 여부, 난방방식 여부, 근린공원의 접근성, 지역별 총 사업체 대비 서비스업 비율로 나타났다. 평당매매가격에 부(-)의 영향을 미치는 독립변수는 건폐율, 전용면적, 경과개월 수, 총 세대 수 소형평형아파트 수로 나타났다. 이중 경과개월 수는

가격결정에 가장 큰 영향력을 끼치는 변수로 설명된다.

### 3) 일산 지역 오피스텔 가격 결정요인 분석

일산신도시 오피스텔을 대상으로 헤도닉 모형으로 분석한 다중회귀 결과는 <표 12>와 같다. 추정된 수정된 결정계수( $R^2$ )는 0.528(52.8%)이고 분산분석의  $F$ 값은 31.176이며, 유의확률은 .000( $p < .05$ )으로 나타나 회귀선이 모델에 적합한 것으로 나타났다.

표 12. 일산 신도시 오피스텔 가격 결정요인 분석

구분	비표준화 계수		표준화 계수	$t$	유의 확률	공선성 통계량		
	B	표준오차	베타			공차	VIF	
(상수)	331.684	106.425		1.237	0.117			
단지 특성	용적률	-0.324	0.048	-0.435	-6.749	<b>0.000</b>	0.264	3.795
	건폐율	-0.824	0.134	-0.337	-6.167	<b>0.000</b>	0.366	2.734
	전용면적	1.427	0.512	0.132	2.786	<b>0.006</b>	0.488	2.048
	전용률	7.655	0.925	0.354	8.275	<b>0.000</b>	0.597	1.675
	총 층수	19.101	2.715	0.441	7.034	<b>0.000</b>	0.278	3.601
	총 세대수	0.036	0.019	0.088	1.913	0.056	0.522	1.917
	경과개월 수	-1.662	0.173	-0.483	-9.592	<b>0.000</b>	0.431	2.323
	복층 여부	76.047	11.07	0.311	6.87	<b>0.000</b>	0.532	1.879
	세대당 주차가능비율	0.144	0.14	0.061	1.023	0.307	0.307	3.256
	난방방식여부	30.363	16.769	0.074	1.811	0.071	0.653	1.532
접근성	지하철	-0.043	0.037	-0.081	-1.173	0.242	0.229	4.368
	대형상업시설	-0.046	0.025	-0.077	-1.821	0.069	0.607	1.648
	근린공원	-0.057	0.03	-0.094	-1.898	0.058	0.447	2.235
지역 특성	소형평형아파트 수	-2.606	0.988	-0.158	-2.638	<b>0.009</b>	0.306	3.266
	지역별 인구대비 사업체종사자 비율	0.606	0.128	0.243	4.753	<b>0.000</b>	0.419	2.385
	지역별 총사업체 대비 서비스업 비율	9.389	2.162	0.18	4.343	<b>0.000</b>	0.633	1.58

$R = .738$ ,  $R^2 = .545$ , 수정된  $R^2 = .528$ ,  $F = 31.176$   $p = .000$

분석결과 특성 독립변수 중 총 세대 수, 세대당 주차가능 비율, 접근성 특성 변수 모두를 제외하고  $t$ 값이  $\pm 1.96$ 이상이고 유의확률이 .05이하인 것으로 나타났다.

평당매매가격에 정(+)의 영향을 미치는 독립변수는 전용면적, 총 층수, 복층 여부, 지역별 인구대비 사업체종사자 비율 및 지역별 총 사업체 대비 서비스업 비율로 나타났다. 이 중 다른 신도시와는 다르게 전용면적이 클수록 가격이 증가하는 경향을 보였다. 부(+)의 영향을 미치는 독립변수는 용적률, 건폐율, 경과개월 수 및 소형평형아파트 세대 수로 나타났다. 유의한 변수들 중 용적률, 경과개월 수가 가장 영향력이 있는 것으로 나타났다.

해당 모형에서 성립된 각각의 독립 변수들의 공차한계는 모두 0.1이상으로 나타나 다중공선성에는 문제가 없는 것으로 해석됐다.

#### 4) 중동 지역 오피스텔 가격 결정요인 분석

중동신도시 오피스텔을 대상으로 가격결정요인을 분석한 다중회귀 결과는 <표 13>과 같이 나타났다. 수정된 결정계수( $R^2$ )는 0.586으로 모형에 대한 설명력이 58.6%로 나타났다. 분산분석의  $F$ 값은 19.936이며, 유의확률은 .000( $p < .05$ )으로 나타나 회귀선이 모델에 적합한 것으로 나타났다.

분석결과 특성 독립변수 중 용적률, 건폐율, 전용면적, 전용률, 경과 개월 수, 복층 여부, 세대당 주차가능 비율, 대형상업시설과의 거리, 지역별 총사업체 대비 서비스업 비율 변수들이  $t$ 값이  $\pm 1.96$  이상이고 유의확률이 .05 이하인 것으로 나타났다.

평당매매가격에 정(+)의 영향을 미치는 독립변수는 건폐율, 전용률, 복층 여부, 지역별 총사업체 대비 서비스업 비율로 나타났다. 총 층수의 경우  $t$ 값 및 유의확률은 적합한 것으로 나타났지만, 공차한계가 0.1 이하이고 분산팽창계수가 10을 넘어 기각되었다.

평당매매가격에 부(+)의 영향을 미치는 독립변수로는 용적률, 전용면적, 경과개월 수, 세대당 주차 가능비율, 대형상업시설과의 거리로 나타났다. 다른 신도시와 마찬가지로 경과개월 수가 매매가격에 가장 큰 영향을 끼친 것으로 나타났다.

해당 모형에서 성립된 가격결정요인의 독립 변수들의 공차한계는 모두 0.1 이상으로 나타나 다중공선성에는 문제가 없는 것으로 해석됐다.

표 13. 중동 신도시 오피스텔 가격 결정요인 분석

구분	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률	공선성 통계량		
	B	표준오차	베타			공차	VIF	
(상수)	375.725	226.582		1.658	0.099			
단지 특성	용적률	-0.127	0.05	-0.264	-2.539	<b>0.012</b>	0.180	5.571
	건폐율	3.589	1.757	0.158	2.043	<b>0.042</b>	0.323	3.101
	전용면적	-0.909	0.289	-0.294	-3.144	<b>0.002</b>	0.222	4.511
	전용률	3.826	1.403	0.178	2.727	<b>0.007</b>	0.453	2.207
	총 층수	15.573	2.85	1.036	5.464	0.000	0.054	18.577
	총 세대수	0.000	0.027	0.001	0.013	0.990	0.176	5.693
	경과개월 수	-1.152	0.269	-0.354	-4.285	<b>0.000</b>	0.283	3.534
	복층 여부	62.804	13.419	0.308	4.68	<b>0.000</b>	0.447	2.237
	세대당 주차가능 비율	-0.442	0.198	-0.219	-2.232	<b>0.027</b>	0.201	4.972
	난방방식여부	2.172	12.393	0.011	0.175	0.861	0.526	1.901
접근성	지하철	0.08	0.053	0.125	1.522	0.130	0.287	3.486
	대형상업시설	-0.053	0.016	-0.237	-3.227	<b>0.001</b>	0.358	2.792
	근린공원	-0.042	0.048	-0.061	-0.886	0.377	0.404	2.478
지역 특성	소형평형아파트 수	0.01	0.005	0.129	1.88	0.062	0.410	2.441
	지역별 인구대비 사업체종사자 비율	-0.61	0.658	-0.112	-0.928	0.355	0.134	7.484
	지역별 총사업체 대비 서비스업 비율	5.586	2.711	0.259	2.061	<b>0.041</b>	0.123	8.153

$R = .785$ ,  $R^2 = .617$ , 수정된  $R^2 = .586$ ,  $F = 19.936$ ,  $p = .000$

## 5) 평촌 지역 오피스텔 가격 결정요인 분석

평촌신도시의 오피스텔 매매가격결정 요인의 분석 결과는 <표 14>와 같다. 수정된 결정계수( $R^2$ )는 0.873으로 모형에 대한 설명력이 87.3%로 매우 높게 나타났다. 분산 분석의  $F$ 값은 37.252이며, 유의확률은 .000( $p < .05$ )으로 나타나 회귀선이 모델에 적합한 것으로 나타났다.

표 14. 평촌 신도시 오피스텔 가격 결정요인 분석

구분	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률	공선성 통계량	
	B	표준오차	베타			공차	VIF
(상수)	402.893	403.705		0.998	0.122		
용적률	-0.038	0.09	-0.03	-0.424	0.673	0.306	3.273
건폐율	0.450	2.372	0.014	0.19	0.850	0.274	3.653
<b>전용면적</b>	-2.85	0.34	-0.44	-8.372	<b>0.000</b>	0.545	1.835
<b>전용률</b>	16.494	1.721	0.656	9.586	<b>0.000</b>	0.321	3.115
단지 특성							
총 층수	6.110	2.972	0.277	2.056	0.044	0.083	12.033
총 세대수	-0.046	0.098	-0.071	-0.468	0.641	0.066	15.075
경과개월 수	-0.43	0.526	-0.055	-0.817	0.417	0.336	2.98
복층 여부	-23.433	22.019	-0.067	-1.064	0.291	0.382	2.615
<b>세대당 주차가능 비율</b>	1.424	0.706	0.224	2.017	<b>0.048</b>	0.123	8.158
난방방식여부	6.949	19.192	0.022	0.362	0.718	0.426	2.349
지하철	0.166	0.097	0.15	1.711	0.092	0.195	5.123
접근성							
대형상업시설	-0.541	0.246	-0.371	-2.198	0.031	0.053	18.948
근린공원	-0.435	0.162	-0.41	-2.691	0.009	0.065	15.406
<b>소형평형아파트 수</b>	-17.406	5.107	-0.381	-3.408	<b>0.001</b>	0.121	8.285
지역 특성							
<b>지역별 인구대비 사업체종사자 비율</b>	5.164	1.19	0.411	4.337	<b>0.000</b>	0.167	5.973
<b>지역별 총사업체 대비 서비스업 비율</b>	6.775	1.901	0.157	3.564	<b>0.001</b>	0.78	1.283

$R = .947, R^2 = .898, \text{수정된 } R^2 = .873, F = 37.252, p = .000$

분석결과 오피스텔 특성 독립변수 중 전용면적, 전용률, 세대당 주차 가능 비율, 소형평형아파트 수, 지역별 인구대비 사업체종사자 비율 및 총사업체 대비 서비스업 비율 변수들이 t값이 ±1.96 이상이고 유의확률이 .05 이하인 것으로 나타났다.

평당매매가격에 정(+)의 영향을 미치는 독립변수는 전용률, 세대당 주차대수, 지역별 인구대비 사업체종사자 비율 및 총사업체 대비 서비스업 비율로 나타났다. 특히 다른 신도시와는 달리 세대당 주차 대수가 정(+)의 영향으로 채택되었다.

평당매매가격에 부(+)의 영향을 미치는 독립변수로는 전용면적, 소형평형아파트 수로 나타났다. 부(+)의 영향을 미치는 변수들 모두는 기존에 예상했던 내용과 같은 결과를 나타냈으며, 특히 소형평형아파트 수의 경우 비표준화 계수  $B$ 값이 다른 신도시와 비교하여 상대적으로 매매가격에 주요한 요인으로 나타났다. 이는 소형평형아파트 수가 적을수록 가격이 다른 신도시보다 상승폭이 크다는 것으로 풀이된다. 대형상업시설 및 근린공원과의 거리 변수는  $t$ 값과 유의확률에 적합하였지만, 분산팽창계수가 10을 초과하여 배제하였다.

## VI. 결론

IMF 이후 정부의 오피스텔 건축규제 완화와 1~2인 가구 증가로 소형주택수요가 늘어나면서 2000년대 초반 수도권 1기신도시 상업지역에는 대량의 오피스텔이 건설되었다. 현재 1기신도시의 상업지역당 오피스텔 연면적 평균 비율은 123%로 서울의 주요 도심인 강남구 상업지역(82.6%)보다 높은 편이다. 그러나 오피스텔에 대한 연구는 서울 도심을 중심으로 이루어지고 있어, 수도권 기존 신도시의 오피스텔 가격결정요인에 대한 연구는 기초적 분석 조차 미흡한 실정이다. 2010년 정부는 부동산경기 불황으로 인해 오피스텔을 준 주택으로 지정하여 오피스텔 규제를 다시 완화함으로써 오피스텔 시장을 다시 활성화시키고 있다. 이에 수도권의 신규 신도시 및 개발지구에는 오피스텔이 지속적으로 공급되고 있다. 따라서 기존 신도시의 오피스텔 가격결정연구를 통해, 서울 외에 건설이 진행되거나 완료되어 있는 수도권 신규 신도시 및 개발 지구의 오피스텔에 대한 투자방향 및 정책적 제안을 제시가 필요한 시점이라고 보인다.

본 연구는 수도권 주요 1기 신도시별로 오피스텔 시장현황 및 특성을 파악하고 헤도닉 가격 모형을 통해 오피스텔 가격결정에 영향을 미치는 요인을 분석하여, 그 요인들에 대한 신도시별 특성 및 차이를 살펴봄으로서, 이를 통해 신도시 오피스텔 시장의 모습을 이해 및 신도시 오피스텔 시장의 정책 제언을 제시하고자 한다.

본 연구는 오피스텔 표본이 부족한 산본신도시를 제외하고 분당, 일산, 중동 평촌 신도시를 대상으로 2016년 4월 오피스텔 평당평균매매가격을 종속변수로 설정하였고, 독립변수로는 용적률, 건폐율, 전용면적, 전용률, 경과개월수, 총 층수, 총 세대수, 복층



여부, 세대당 주차가능비율, 난방방식 여부를 단지 특성으로 설정하였고, 지하철, 대형 상업시설, 근린공원까지의 거리를 접근성 변수로 선정했다. 또한 신도시별 지역특성을 알아보기 위해 소형아파트 수, 지역 인구대비 사업체 종사자 비율, 지역 사업체 대비 서비스업체비율을 변수로 설정했다. 또한 신도시 간 매매가격의 결정요인 차이가 예상됨에 따라 신도시별로 더미변수를 추가하였다.

오피스텔 특성 변수 간 상관관계 분석에서는 총 층수와 용적률, 총 세대수와 총 층수, 세대당 주차 대수와 전용면적 가격이 1%유의 수준에서 높은 상관관계를 보였지만  $\pm 0.7$  이하의 상관관계를 보여 변수 모두 채택되었다.

표 15. 수도권 1기 신도시 오피스텔 가격결정요인 실증분석 결과표

구분	변 수	전체	분당	일산	중동	평촌
	용적률	-	기각	-	-	기각
	건폐율	-	-	-	+	기각
	전용면적	-	-	+	-	-
	전용률	+	+	+	+	+
단지 특성	총 층수	+	+	+	기각	기각
	총 세대수	+	-	기각	기각	기각
	경과개월 수	-	-	-	-	기각
	복층 여부	+	+	+	+	기각
	세대당 주차 가능 비율	-	기각	기각	-	+
	난방방식 여부	+	+	기각	기각	기각
	지하철	기각	기각	기각	기각	기각
접근성	대형상업시설	-	기각	기각	-	기각
	근린공원	+	+	기각	기각	기각
	소형평형아파트 수	-	-	-	기각	-
지역 특성	지역 인구대비 사업체종사자 비율	+	기각	+	기각	+
	지역 사업체 대비 서비스업 비율	+	+	+	+	+

전체 지역별 오피스텔 매매가격에 영향을 미치는 결정요인에서는 지하철과의 거리를 제외한 투입된 모든 변수가 유의미한 것으로 나타났으며, 최근에 지어진 지역난방 방식의 복층 유형일 때, 용적률, 건폐율, 전용면적이 작고, 전용률과 총 층수 및 세대수가 높을수록, 대형 상업시설까지의 거리가 짧아질수록, 소형아파트 수가 적고, 지역별 인구대비사업체 종사자 비율 및 총 사업체 대비 서비스업 비율이 높을수록 오피스텔 평당매매가격이 상승하는 것으로 분석됐다. 또한 더미변수 분석결과 신도시별로 변수 영향에 의한 매매가격의 차이가 존재하는 것으로 나타났으나 일산신도시의 더미변수는 분산팽창계수가 10을 넘어가 다중공선성에 문제가 존재했다.

1기 신도시 지역별로 분석한 결과, 4개 신도시 중 3개 이상의 신도시에서 전용면적과, 경과개월 수는 부(-)의 영향을 받았고, 전용률, 복층 여부, 지역 사업체 대비 서비스업 비율이 정(+)의 영향을 받은 것으로 나타났는데, 이는 최근에 지어진 오피스텔이며, 중·대형 오피스텔보다 소형 오피스텔일수록, 그리고 전용률이 높고 복층의 오피스텔일수록 평당매매가격이 높다.

그러나 전체적으로 나타난 결과와 달리 각각의 신도시별로 매매가격의 영향을 주는 결정요인이 서로 다른 변수들도 존재하였는데, 특히 용적률의 경우 분당과 평촌은 영향을 미치지 않았으나, 일산과 중동은 용적률이 작을수록 매매가격에 영향을 미쳤다. 또한 일산은 전용면적이 증가할수록 가격이 올라가는 현상을 보였는데, 이는 전용면적이 넓은 주거형 오피스텔이 타 신도시에 비해 백석동, 장항동에 많이 건설되어 있기 때문이라 판단된다. 그리고 총 세대 수 및 난방방식 여부는 분당을 제외하고 거의 매매가격에 영향을 나타내지 못했다.

접근성에서 대부분 변수가 기각되었는데, 이는 신도시 오피스텔이 주로 지하철을 중심으로 한 상업지역에 몰려있어, 오피스텔 간 지하철, 상업시설의 접근성이 비슷하기 때문이라 판단된다.

지역특성을 파악하기 위해 설정된 변수들도 1기 신도시별로 상이하게 나타났는데, 모든 신도시에서 지역사업체대비 서비스업 비율이 정(+)의 영향을 끼쳤으나 중동신도시는 지역사업체대비 서비스업 비율은 제외한 지역특성변수들이 기각되었으며, 일산, 평촌을 제외한 2개 신도시는 지역별 인구대비 사업체종사자 비율이 매매가격에 영향이 없는 것으로 드러났다. 즉 지역 사업체 대비 서비스업 비율이 높을수록 매매가격이 상승하였는데, 신도시의 경제기반이 서비스산업 중심으로 발전된 결과로 풀이된다.

또한 중동신도시를 제외한 모든 신도시에서 소형 아파트 수가 적을수록 매매가격이 높아짐에 따라 1~2인 가구 증가로 인한 소형 주택 수요이 확산됨에 따라 오피스텔이 소형아파트의 보완재역할을 하고 있음을 예상할 수 있다.

따라서 이러한 1기 신도시 지역별 오피스텔 매매가격 미치는 가격결정요인을 분석한 결과를 토대로 정책적 시사점을 제시하자면, 첫째, 신도시의 1~2인 가구를 위해서 오피스텔을 포함한 소형주택 관리 방안이 필요할 것이다. 신도시 소형 아파트의 공급이 적을수록 오피스텔의 가격이 상승하는 현상을 보이고 있고, 또한 1~2인 가구 증가가 지속적으로 증가할 것으로 예상되고 있으므로, 개발이 완료된 1기 신도시에서의 소형주택 마련 및 관리의 정책적 방안 필요하다고 보여 진다.

둘째 신도시별로 오피스텔 가격결정요인을 분석한 토대로, 향후 신도시별로 자족기능 확보 방안의 차별 필요성 대두 및 적절한 오피스텔 공급 방안 필요하다. 1기신도시의 자족성이 확보될 수 있었던 사업체 종사자 비율과 서비스업 비율이 높을수록 오피스텔 가격이 상승하듯이, 향후 신규 신도시 및 개발지구 상업지역 내 오피스텔의 업계 공급시기 조절과 동시에 정부의 신도시 자족성을 위한 정책 수립 및 관리 방안 필요하다고 보인다.

본 연구에서는 다음과 같은 한계가 있다. 본 연구는 오피스텔 일반평균매매가격시세를 이용하여 가격결정분석을 하였지만, 오피스텔의 특성상 실수요자가 임대형식으로 주거하고 있어, 실수요자들에게 임대료 가격 형성요인에 대한 명확한 규명을 내리지 못 한다는 점이다.

그리고 오피스텔 데이터를 구축함에 있어, 완전한 정보가 존재하지 않았다. 즉 실제 건축물 대장과 부동산 중개업소 및 부동산 사이트에 명시된 정보가 서로 차이나는 경우가 발생되어 신뢰성에 대한 충분한 검증이 이루어지지 않았다. 또한 가격에 주요한 영향을 줄 것으로 예상한 관리비 등의 변수를 파악하기 어려워 배제된 것도 연구의 한계로 존재한다.

향후 오피스텔 가격결정요인의 더 정확한 분석을 위해서는 대략적인 호가가격을 나타내는 시세가격 보다는 검증된 기관에서 제공하는 실거래가를 이용하는 게 더욱 명확해 질 것이다.

또한 기존에 데이터가 부족한 관리비 등의 주요 변수들의 데이터를 구축하고 오피스텔 거주자의 특성을 고려하여 좀 더 세분화된 독립변수를 이용하면 오피스텔 가격결정요인에 관한 연구가 더욱 발전될 것으로 본다.

## 참고문헌

- 구동희·양승철, 2004. “서울시 오피스텔의 임대료 결정요인에 관한 연구”, 한국지역지리학회지 10(3).
- 김대원·이재환·조훈희·강경인. “서울 강동북지역의 주거용 오피스텔 매매가격 영향요인 분석”, 한국건축시공학회 제10권 2호.
- 김상휘, 2010. “서울시 주거용 오피스텔 임대료 결정요인분석,” 서울시립대학교 도시과학대학원 석사학위논문.
- 김영준, 2014. “주거용 오피스텔의 시장환경분석과 구매자 공간분포 특성에 관한 연구”, 중앙대학교 사회개발대학원 석사학위논문.
- 김정재, 2004. “헤도닉 가격모형을 이용한 오피스 리모델링 수익향상모델 구축에 관한 연구,” 중앙대학교 대학원 석사학위논문.
- 노창래, 2012. “오피스텔 가격지수 산정에 관한 연구 - 서울시 실거래가격을 기반으로”, 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 마성호, 2001. “도심지 오피스텔 건축의 기능회복을 위한 기초적 연구”, 성균관대학교 대학원 석사학위논문.
- 박경태, 2011. “주거용 오피스텔의 구매결정요인에 관한 연구 - 강남구 소가구를 중심으로”, 경희대학교 대학원 석사학위 논문.
- 박소연, 2015. “서울시 소재 오피스텔 가격 결정 요인에 관한 연구 - 영등포구를 중심으로”, 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 양승철, 2008. “오피스텔의 효율적 이용 및 공급방안에 관한 연구”, 한양대학교 석사학위논문.
- 여정훈, 2012. “부산지역 오피스텔 가격결정요인 분석”, 부산대학교 대학원 석사학위논문.
- 오근상, 2010. “서울시 오피스텔 가격 결정요인에 관한 연구”, 서울시립대학교 대학원 석사학위논문.
- 유진호, 2008. “토지이용분포에 따른 공동주택 가격결정요인에 관한 연구 - 일산신도시를 중심으로”, 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 이광종, 2014. “인천광역시 오피스텔 가격결정요인 분석”, 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 이용민·노창래·이창무, 2010. “실거래가를 이용한 오피스텔 호별 가격결정 모형 - 강남구를 중심으로”, 부동산·도시연구, 3(1).

- 이상선, 2013. “오피스텔과 소형아파트 시장의 상호 영향관계에 관한연구 - 서울 강남구를 대상으로”, 건국대학교 대학원 석사학위논문.
- 이승욱, 2013. “수도권 1기 신도시의 산업구조변화 분석”, 서울대학교 환경대학원 석사학위논문.
- 전지만, 2015. “오피스텔 가격결정요인에 관한 연구 -서울시 영등포구를 중심으로”, 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 최희수, 2004. “신도시 기능변화에 관한 연구 - 분당·일산 신도시를 중심으로”, 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 황윤섭, 2010. “오피스텔 가격결정 요인에 관한 연구 - 강남구, 서초구를 중심으로”, 건국대학교 부동산대학원 석사학위논문.

<접수 2016/10/16, 수정 2016/11/29>