

대형 복합쇼핑몰 개발이 지가에 미치는 영향에 관한 연구 : 스타필드 하남을 중심으로*

이규태** / 배상영*** / 이상엽****

지방자치단체가 지역경제 활성화를 위해 유치에 적극적인 대형 복합쇼핑몰 개발사업은 개발지 주변지역을 중심으로 한 편의시설 개선의 효과로 인해 개발단계에서부터 지역 토지시장에 미치는 파급효과가 매우 크다. 본 연구는 대형 복합쇼핑몰 개발사업이 지가에 미치는 영향을 분석하기 위해 스타필드 하남이 개발된 하남시를 사례지역으로 2013년부터 2016년까지 총 46,406개 필지의 개별공시지가를 헤도닉가격모형을 이용하여 분석하였다. 분석결과, 지역특성인 신장동의 여부와 인구밀도, 1인당 사업체 수, 토지의 주된 용도를 기준으로 한 토지용도특성, 그리고 스타필드 하남과의 거리, 버스정류장과의 거리, 고속도로 분기점과의 거리 등 입지특성에 따라 지가수준이 차등화 되는 것을 확인하고, 면적, 지형지세, 도로접면 등 개별토지특성이 지가에 미치는 영향을 파악하였다. 이에 본 연구는 스타필드 하남의 개발로 인해 이용 편리성이나 접근성이 우수할수록 지가상승잠재력이 높아져 지가상승으로 이어진다는 사실을 규명한 연구로서 향후 대형 복합쇼핑몰 개발사업의 기획단계에서 지역경제의 파급효과를 제공하는 개발주체와 행정청인 지방자치단체의 합리적인 의사결정을 위한 참고자료로서 활용되고자 한다.

주제어 _ 복합쇼핑몰 개발, 토지시장, 지가형성요인, 헤도닉가격모형

* 이 논문은 Fides Development LLC의 연구지원을 통해 작성되었음.

** 건국대학교 부동산학과 박사과정 (제1저자)

*** 건국대학교 부동산학과 박사과정 (제2저자)

**** 건국대학교 부동산학과 교수 (교신저자)

A Study on the Influence of Large Complex Shopping Mall Development on Neighboring Land Price*

Lee, Kyu-Tai** / Bae, Sang-Young*** / Lee, Sang-Youb****

The local governments are eager to attract the large complex shopping mall development in order to revitalize local economy due to the amenity improvement and positive prospect for local land market. This study intends to analyze the effect of the large complex shopping mall development on local land price and define the price determinants. The official notified individual land prices of 46,406 parcels in Hanam City from 2013 to 2016 have been employed to implement the hedonic price model in order to estimate the land price. Research finding indicated that the regional characteristics such as the local administrative district, population density, and the number of enterprise per capita have significant effects on land price per square meter, and the land use characteristics have influences on land price per square meter. It is also noteworthy that the locational, and individual land characteristics such as the distance between the parcels, land area, land geographical feature, and surface to road have impacts on land price per square meter.

Key words _ complex shopping mall development, local land market, price determinants, hedonic price model

* This study was supported by the Fides Development LLC.
** Ph.D Student, Dept. of Real Estate Studies, Konkuk University (First Author)
*** Ph.D Student, Dept. of Real Estate Studies, Konkuk University (Second Author)
**** Professor, Dept. of Real Estate Studies, Konkuk University (Corresponding Author)

1. 서론

우리나라 1인당 국민소득이 3만 달러 돌파를 눈앞에 두고, 소위 '30-50 클럽'에 들어갈 것이라는 예측이 나오고 있다¹⁾. 소득의 향상은 소비자들의 소비능력 및 소비행태와 밀접하게 연관되어 있기 때문에 국내 유통업계의 점포개발 추세도 점차 다양화 되고 있다. 지금까지 국내 소매유통시장은 브랜드 위주의 마케팅으로 백화점과 대형마트 등이 주도했으나, 최근의 추세는 리테일과 식음료, 문화, 그리고 엔터테인먼트²⁾가 합쳐진 형태의 소비행태가 대세를 이루고 있다(Muhlebach and Alexander, 2004). 이와 같은 이유로 유통업계에서는 일정한 장소에서 다양한 소비 활동을 한번에 해결하려는 소비자들의 요구에 따라 주요 유통채널을 대형 복합쇼핑몰³⁾로 설정하여 개발사업에 중점을 두고 있는데, 2016년 9월에 개장하여 운영 중인 스타필드 하남이 국내 최초라는 점에서 대표적인 대형 복합쇼핑몰의 사례이다.

이러한 대형 복합쇼핑몰 개발사업은 개발주체뿐만 아니라 편의시설 측면에서 지역 거주자에게도 긍정적인 영향을 줄 가능성이 높다. 그러나 부동산시장에 미치게 될 파급효과는 상이할 수 있는데, 대형 복합쇼핑몰의 개발에는 대규모 토지의 매입이 필수적이라는 점에 주목할 필요가 있다. 대체로 부동산시장에서 규모가 큰 개발사업이 추진되는 경우, 투기적 가수요, 대토 수요 등으로 개발지 주변지역을 중심으로 한 지가의 비정상적인 상승을 불러일으킬 가능성이 높고, 기존 토지소유자의 경우에는 보상금으로 인근지역 재투자로 인한 풍선효과를 야기할 가능성도 높다. 이를 미연에 방지하기 위해서 개발지 주변지역을 시가화조정구역으로 지정하거나 당해지역의 개발행위허가를 제한하여 관리할 수 있지만 공익적인 본래의 목적에 비해 실효성은 낮다(채미옥 외, 2007). 그렇기 때문에 스타필드 하남과 같은 대형 복합쇼핑몰 개발사업은 부동산에 있어 개발이익(혹은 우발이익)을 초래하게 되고, 부동산가격의 근간이라 할 수 있는 지가에도 고스란히 반영될 가능성이 존재한다. 한편, 지역경제 차원에서 바라본다면 긍정적인 외부효과도 존재한다(Robertson and Fennell, 2007). 미실현 이익에 대한 과세인 보유세는 과세표준이 클수록 세율이 높아지는 누진세를 적용하고 있는데, 공시지가 상승률이 높을수록 세 부담도 커지

1) '30-50 클럽'이란 1인당 국민소득이 3만 달러 이상인 동시에 인구가 5,000만 명 이상인 국가들을 지칭하는 말인데, 지금까지 '30-50 클럽'에 가입한 국가로는 미국과 영국, 독일, 프랑스, 이탈리아, 일본 등 6개국에 있음.

2) 엔터테인먼트의 종류(게임형, 스포츠형, 테마파크형, 문화형 등)와 비중(엔터테인먼트형, 쇼핑형, 비즈니스형 등)에 따라 분류할 수 있음.

3) 「유통산업발전법」 제2조에서는 개별적인 요건들을 기준으로 하여 복합쇼핑몰의 개념을 상세히 정의하고 있는데, 대규모 점포의 하위 개념으로 용역의 제공 장소를 제외한 매장면적 합계가 3,000㎡ 이상인 점포의 집단으로서 쇼핑, 오락 및 업무 기능 등이 한 곳에 집적되고, 문화·관광 시설로서의 역할을 하며, 1개의 업체가 개발·관리 및 운영하는 점포의 집단을 의미한다. 또한, 복합쇼핑몰은 「건축법」에 의한 용도별 건축물의 종류 상 판매시설 중 소매시장에 해당되고, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 기반시설 중 유통·공급시설의 하나이며, 도시·군관리계획으로 결정하여 설치할 수 있는 시설을 말한다.

게 되므로 지방자치단체의 재정자립도 향상을 기대할 수 있기 때문이다⁴⁾. 또, 대형 복합쇼핑몰 개발사업으로 인한 편의시설의 개선은 인구의 흡인요인에 해당되는 만큼 인근의 유동인구 증가와 지역 내 인구유입, 고용창출, 상권의 성장은 해당 지역에 새로운 성장극의 생성을 가져오게 된다는 점에서 지역의 물리적 변동뿐만 아니라 사회·경제적으로도 성장을 가져오는 효과⁵⁾도 있다(김창수·엄수원, 1996). 이런 이유들로 인해 쇠퇴지역인 경우에는 대형 복합쇼핑몰을 유치함으로써 침체된 부동산시장의 촉매제로 작용할 것인지에 대해 관심을 모으고 있다.

이에 따라 스타필드 하남과 같은 대형 복합쇼핑몰 개발사업은 여타 개발사업과는 달리 지역 내 랜드마크 자리를 잡는 경우가 많다는 점에서 지가는 위치의 가치에 따라 초과이윤의 차이가 발생하고, 이용 편리성이나 접근성에 의존한다는 것을 고려할 필요성이 존재한다(Hurd, 1903). 스타필드 하남을 중심으로 한 입지여건의 개선과 주변지역의 토지용도 변화가 지가를 변화시키는 주된 요인이기 때문에 입지조건에 따라 지가수준은 차등화 될 가능성이 있음에도 이에 대한 연구가 진행되지 못하고 있다. 개발사업과 지가의 관계에 대한 많은 선행연구들이 주로 택지개발사업이나 혁신도시개발사업 등 공영개발사업을 대상으로 지가변화 패턴을 관찰하고 있다. 이런 이유에서 상업시설이자 집객시설로서의 성격을 지니고 있는 대형 복합쇼핑몰 개발사업에 그대로 적용하여 지가에 미치는 영향을 체계적으로 설명하기에는 어려움을 경험하게 될 가능성이 높다.

따라서 본 연구에서는 대형 복합쇼핑몰의 대표적인 사례인 스타필드 하남의 개발사업이 지가에 미치는 영향을 살펴보기 위해 하남시의 지가모형을 추정하였다. 본 연구는 지가에 영향을 미치는 공간적이고, 시간적 영향의 차이를 검증하기 위해 지역특성, 토지용도특성, 입지특성, 개별토지특성, 시점특성 등 여러 특성요인을 통해 다각적으로 살펴봄으로써 스타필드 하남의 개발사업과 지가의 관계를 실증적으로 규명하고자 한다. 이와 같은 연구를 통해 다양한 경제주체가 부동산활동을 하는 데에 있어 합리적인 의사결정을 위한 시사점을 도출할 수 있을 것으로 생각된다. 아울러, 본 연구를 통해 그동안 부족했던 대형 복합쇼핑몰과 같은 편의시설의 개선으로 인해 각 현상의 변동에 따른 지가형성요인을 분석하여 제공한다는 측면에서 종합적 연구로서의 의의를 가질 것으로 판단된다.

4) 지방재정365(lofin.mois.go.kr) 홈페이지에 의하면 하남시의 재정자립도는 대규모 공익사업 등의 영향으로 인해 꾸준히 향상된 것으로 나타남(2013년 47.69%, 2014년 48.44%, 2015년 48.90%, 2016년 53.14%).

5) 스타필드 하남의 경우 2016년을 기준으로 총 2,500만 명이 다녀갔으며, 이중 약 85%가 하남시민이 아닌 것으로 나타났다. 또한, 대규모 지역민 채용(근무자 60% 이상)을 통해 고용창출의 효과가 있는 것으로 확인되고 있다(www.starfield.co.kr/hanam).

II. 이론적 논의

1. 복합쇼핑몰의 개념

복합쇼핑몰이란 일반적으로 소비자의 편리성 제고와 체류시간의 연장을 위해 계획적으로 소매점들을 집적시킨 형태의 소매업체⁶⁾를 말한다(정연승·서용구, 2001).

〈표 1〉 쇼핑센터의 상권별 분류

구분	내용	상권
Neighborhood Shopping Center (NSC)	- 소비자의 일상적인 니즈를 충족시키고 편리한 쇼핑을 제공하기 위해 고안된 소규모 쇼핑 센터 - 규모: 2,790 ~ 13,950㎡ - 앵커 테넌트: 슈퍼마켓(30 ~ 50%)* - 테넌트 믹스: 10 ~ 15개의 테넌트로 구성	3 mile
Community Shopping Center (CSC)	- NSC 취급품목 이외에 일반패션 등의 선매품(選買品)과 귀금속, 전자제품과 같은 일부 전문 품을 취급하는 중규모 쇼핑센터(일반적으로 "L", "U", "I" 형태의 레이아웃) - 규모: 9,300 ~ 37,000㎡ - 앵커 테넌트: 종합슈퍼마켓(GMS), 슈퍼마켓, 드럭스토어 등(40 ~ 60%)* - 테넌트 믹스: 20 ~ 40개의 테넌트로 구성	3~6 mile
Regional Shopping Center (RSC)	- 하나의 건물 또는 울타리 내에 여러 점포들이 존재하여 소비자들이 요구하는 일반적인 상품을 다양하게 제공하기 위해 고안된 광역형 쇼핑센터(선매품, 전문품을 풍부하게 구비) - 규모: 37,000 ~ 93,000㎡ - 앵커 테넌트: 백화점(50 ~ 70%)* - 테넌트 믹스: 40 ~ 60개의 테넌트로 구성	5~15 mile
Super Regional Shopping Center (SRSC)	- RSC와 유사하지만 목표로 하는 상권의 넓어서 점포의 규모가 훨씬 크고 상품의 종류가 보다 다양한 초광역형 쇼핑센터(상권 내 인구 50만 이상, 동시 주차 5,000대 이상) - 규모: 93,000㎡ 초과 - 테넌트 믹스: 대형백화점, 대형할인점 등 앵커 테넌트로만 구성(50 ~ 70%)*	5~25 mile

주: *의 비율은 전체 매장 대비 앵커 테넌트가 차지하는 면적을 의미함.

자료: Beyard and O'Mara(1999)

6) 소매업체에 대한 확고한 정의는 없으나 소매기구(Retail Institution) 혹은 소매전략믹스(Retail Strategy Mixes)와 혼용되고 있다(Berman and Evans, 2001). 그러나 유통학계의 전통적인 분류 체계를 통해 살펴보면 ① 취급제품에 의한 분류, ② 쇼핑의 목적에 의한 분류, ③ 규모와 점포의 형태에 의한 분류, ④ 점포의 소유권에 의한 분류 등 다양한 기준에 의해 정의되고 있다(Guy, 1998).

나라 법령에서는 매장면적 합계가 3,000㎡ 이상인 점포의 집단으로서 쇼핑, 오락 및 업무 기능 등이 한 곳에 집적되고, 문화·관광 시설로서의 역할을 하며, 1개의 업체가 개발·관리 및 운영하는 점포의 집단으로 복합쇼핑몰을 정의하고 있다(『유통산업발전법』). 그러나 우리나라가 그동안 벤치마크 해온 미국과 일본에서는 복합쇼핑몰이라는 개념보다는 쇼핑센터(Shopping Center: SC)로 불리는 유통채널로 통용되고 있다⁷⁾.

미국과 일본에서의 쇼핑센터 정의를 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 국제쇼핑센터협회(International Council of Shopping Centers: ICSC)에서는 ‘계획, 개발, 운영, 관리하는 소매점의 집합체로 주차장 시설이 있고, 점포의 규모가 커서 넓은 상권을 대상’으로 하는 소매업체를 쇼핑센터로 정의하고 있다. 미국 마케팅협회(American Marketing Association: AMA)에서는 ‘각종 소매점들이 집합되어 있으며 지리적으로도 중심에 위치하여 대다수의 소비자의 니즈가 충족될 수 있는 장소’라고 정의하고 있다. 그리고 일본쇼핑센터협회(Japan Council of Shopping Centers: JCSC)는 ‘디벨로퍼에 의해 계획된 소매업, 음식점, 서비스업 등이 집적되어 있으며, 통일된 운영·관리에 따라 원스톱 쇼핑시설의 기능은 물론이고 쇼핑 이외의 복합 커뮤니티 기능을 포함하고 있는 시설’을 쇼핑센터라고 정의하고 있다. 쇼핑센터는 상권의 범위와 그에 따른 규모, 그리고 앵커 테넌트(Anchor Tenant)의 종류에 따라 <표 1>과 같이 분류할 수 있으며, 이외에 취급제품에 따른 유사 쇼핑센터로는 ① Fashion/Specialty Center, ② Power Center, ③ Theme/Festival Center, ④ Outlet Center 등이 있다(Reddy and Pellegrini, 2013).

한편, 우리나라 최초의 대형 복합쇼핑몰은 경기도 하남시 미사대로 750 일원에 신세계백화점, 이마트트레이더스, 일렉트로마트, 메가박스 등의 테넌트를 포함한 스타필드 하남이 2016년 9월 개장하여 운영 중에 있다.

〈표 2〉 스타필드 하남의 개요

구분	내용	
주소	경기도 하남시 미사대로 750	
부지면적	117,990㎡	
연면적	459,498㎡(B4 ~ 4F)	
매장면적	156,364㎡	
점포수	750여개(약 287개 테넌트)	
주차대수	6,200대(실외 600대 포함)	
시행사	신세계프라퍼티(51%), 美 Taubman Asia(49%)	
사업비	부동산	2,700억원
	건축비	5,300억원
	기타	2,000억원
공사기간	2013년 11월 ~ 2016년 9월	

자료: www.taubmanasia.com

7) 우리나라에서 쇼핑센터는 2000년대 이후에 처음 등장하였으나 미국은 1950년대(학자에 따라 현대 쇼핑센터의 기원은 1907년 美 Baltimore 소재 Roland Park 社에 의한 상업시설), 일본은 1970년대에 등장하였음(Beyard and O'Mara, 1999).

2. 선행연구 검토

국내 지가 관련 연구는 1989년 「지가공시 및 토지 등의 평가에 관한 법률」의 제정으로 공시지가제도가 도입되면서 본격화되었다. 주로 토지의 물리적인 특성을 중심으로 한 지가형성요인⁸⁾을 관찰하기 위한 연구에서부터 공영개발사업의 진행에 따른 지가변동 수준을 규명하기 위한 연구까지 다양하게 진행되고 있다.

1) 토지특성에 따른 지가분석 연구

먼저, 지가형성요인과 관련하여 이태일·채미옥(1986)은 최소의 비용으로 신속하게 지가를 평가하고자 서울시 730필지를 대상으로 회귀분석을 하였다. 분석결과, 용도지역과 토지용도가 지가에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 대로와의 거리 또한, 중요한 요인임을 밝혔다. 김종호(1992)는 CBD와의 거리가 지가형성에 있어 가장 중요한 변수로 도출되었는데, 이러한 영향은 신도시보다 구도시에서 더 큰 것으로 나타났다. 채미옥(1997)의 연구에서는 입지조건에 따라 지가수준이 상이할 수 있음을 분석하였다. 분석결과, 이태일·채미옥(1986)의 연구결과와 유사하게 용도지역과 토지용도, 도로접면이 지가형성에 큰 영향을 미치는 요인으로 도출되었다. 특히, 이 연구에서는 특징적으로 학군이 지가에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타나 교육환경에 따라서도 지가수준에 차이가 있을 수 있음을 지적하고 있다.

민웅기(2006)는 개별토지특성에 초점을 두고 표준지·개별공시지가의 형성요인을 살펴보았다. 분석결과, 토지용도가 주거용, 공업용인 경우 지가에 미치는 영향이 1994년 대비 1999년에는 증가한 것으로 나타난 반면, 2005년에 이르러서는 감소하는 것으로 나타났고, 상업용의 경우에는 지가에 미치는 영향이 꾸준히 감소한다는 것을 확인할 수 있었다. 그리고 토지의 형상이 정형(정방형, 가로장방형, 세로장방형)인 경우, 지가수준이 높게 나타났으며, 도로접면도 일정한 영향을 미치고 있음을 보여주고 있다. 또한 이영환(2008)은 서울시 왕십리 일대의 개별공시지가의 형성요인을 분석하였다. 회귀분석을 통한 분석결과에 의하면, 상업·업무용인 경우 지가에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났고, 지하철역과의 거리는 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 유해시설과의 거리가 100m 이내인 경우에는 100m 초과하는 경우에 비해 지가수준이 낮은 것으로 분석되었다. 용도지역은 주거지역보다 상업지역이 지가에 더 큰 영향을 미치고 있었으며, 정방형여부(+), 광대로여부(+), 각지여부(+) 등도 지가형성에 일정한 영향

8) 지가형성(발생)요인은 효용·(상대적)희소성·유효수요에 영향을 주는 요인을 일컫는다. 다시 말해 지가형성요인은 지가의 형성에 영향을 미치는 요인이 독립하여 개별적으로 작용하는 것이 아니라 다수의 요인이 유기적으로 관련을 맺고 상호작용의 결과로서 형성되지만 그 자체도 항상 변동하는 유동성의 특징을 지니고 있다. 이러한 지가형성요인은 공간적 작용범위에 따라 지역요인과 개별요인으로 구분할 수 있다(안정근, 2009).

을 주고 있음을 보여주고 있다.

안혜성·강창덕(2014)의 연구에서는 편의시설(식음료, 소매, 의료, 스포츠, 문화, 금융 이상 6개 카테고리 분류)과의 접근성을 중심으로 서울시 강남구 일대의 표준지공시지가 형성요인을 분석하였다. 분석결과, 편의시설별 구분된 모형에 따라 다소 상이한 결과를 보이지만 대체로 편의시설과의 접근성이 우수할수록 토지의 증가요인으로 나타났다. 토지용도와 관련해서는 상업·업무용의 지가수준이 여타 용도에 비해 높은 것으로 분석되었고, 필지의 면적(-)과 평지여부(+), 광대소각·광대세각여부(+) 등의 요인도 지가형성에 영향을 미치고 있음을 보여주고 있다.

서경규 외(2016)는 대구시(8개 구·군)와 경북의 23개 시·군의 최고지가필지의 감정평가액을 이용하여 지가형성요인을 분석하였다. PLS 회귀분석을 통한 분석결과에 의하면, 지역요인과 관련된 1인당 지방세부담액(+), 택지지역면적비율(+), 인구밀도(+), 도시화율(+), 1만 명당 사업체 수(+), 등의 순으로 지가에 미치는 영향이 큰 것으로 나타났고, 개별요인으로는 유통시설 및 버스터미널과의 거리, 도로접면이 중요한 변수로 도출되었다. 그리고 서경규·이규태(2017)의 연구에서는 개별공시지가를 이용하여 140개 시·군(인구 50만 미만)의 최고지가부지의 특징에 대해 분석하였다. 분석결과, 2010년 대비 2015년의 최고지가부지가 실질적으로 변동된 지역에서는 대규모로 추진되는 개발사업의 영향이 주요한 것으로 나타났다. 또한, 지역 내 인구의 증감이 지가의 상승 또는 하락을 가져올 수 있으며, 유통시설과의 접근성이 중요한 것으로 나타났다. 개별지의 면적이 큰 경우에는 토지의 감가요인이 될 수 있다는 결과를 보여주고 있다.

한편, 해외 선행연구에서는 입지조건에 초점을 두고 다양한 요인을 포함한 실증연구가 진행되고 있었다. 먼저, Yeates(1965)는 미국 시카고의 지가를 이용하여 1910년부터 1960년까지의 지가형성요인을 분석하였다. 10년 단위로 구분된 모형에서 CBD가 지가에 미치는 영향은 시간이 경과함에 따라 감소하는 것으로 나타났다(모형의 설명력: 77% → 18%). 한편, 미시간 호의 영향은 점차 증가하는 것으로 나타났는데, 이는 지가형성요인은 고정된 것이 아니라 시간이 경과함에 따라 변화한다는 것을 보여주는 결과이다(Appraisal Institute, 2013). Richardson et al.(1990)의 연구에서는 김종호(1992)의 연구결과와 유사하게 CBD보다 부도심과의 접근성이 지가에 중요한 영향을 미치는 요인임을 밝혔다. Haughwout et al.(2008)의 경우, 미국 뉴욕의 CBD로 가정한 엠파이어스테이트빌딩과의 거리가 멀어질수록 지가는 급락하는 것으로 나타나 국내·외를 불문하고 지가는 이용편리성이나 접근성에 의존한다는 것을 보여주고 있다(Hurd, 1903).

2) 개발사업과 관련한 지가분석 연구

이러 개발사업과 관련하여 지가를 분석한 선행연구들은 공영개발사업의 추진을 중심으로 지가변동을

살펴보면 다음과 같다. 우선, 김영규 외(2003)는 1994년, 1998년, 2002년을 기준으로 의정부시 금오지구 택지개발사업의 추진에 따른 표준지공시지가의 변화를 분석하였다. 분석결과, 금오지구 인근지역의 지가는 의정부시 전체의 지가상승률 14.03%보다 높은 17.64%로 나타났는데, 구체적으로 착공 이후에 본격적으로 상승한 것으로 분석되었다. 개별토지특성과 관련해서는 도로접면이 광대로에 접한 필지는 택지개발사업에 의해 더 높은 지가상승률을 보이고 있음을 보여주고 있다.

최수(2008)의 연구에서는 개별공시지가를 이용하여 파주시 교하지구와 대전시 노은2지구 등을 대상으로 택지개발사업의 추진에 따른 지가영향권의 범위를 추정하였다. 분석결과, 사업의 시기나 종류, 지역보다는 CBD와의 거리에 따라 지가에 미치는 영향의 크기가 달라진다는 것을 지적하고 있다. 주용범·김동중(2010)은 2004년부터 2005년 사이에 지구지정이 이루어진 택지개발사업과 국민임대주택단지 개발사업 중 16개 사례지역을 선정하여 지가영향권의 범위를 추정하였다. 분석결과, 개발사업의 지가영향권은 사업의 규모보다는 개발사업의 추진권역, CBD와의 접근성 등 개발사업의 목적과 입지특성에 따라 지가에 미치는 영향의 차이가 크게 발생하고 있음을 확인할 수 있었다.

김철중·강남훈(2014)은 농지 거래가격을 이용하여 행정중심복합도시 개발 관련 정보가 세종시 주변 지역(장군면, 연동면, 연서면, 금남면)의 지가에 미치는 영향을 분석하였다. OLS 회귀분석을 통한 분석 결과에 의하면, 행정중심복합도시의 개발이 구체화되면서 대전시와 행정중심복합도시 예정지와의 접근성 정도에 따라 지가수준이 양분되었음을 확인할 수 있었다. 김주영·윤동건(2015)은 강원 혁신도시개발사업이 주변지역 표준지공시지가에 미치는 영향력을 분석하기 위해 계획단계(2005-2007년), 개발단계(2008-2011년), 이전단계(2012-2014년)로 구분하여 단계별 지가상승의 차이를 검증하였다. 분석결과, 2005년 이후 혁신도시와의 접근성은 지가형성의 주요한 요인으로 나타났고, 이전단계에서 지가상승률이 가장 높다는 것을 보여주고 있다.

개발사업과 관련된 해외 선행연구에서는 주로 지가변동보다 주변지역 자산가격의 변화에 초점을 두고 있는 몇 편의 연구를 찾아볼 수 있었다. 먼저, Simons et al.(1998)은 주택가격을 이용하여 신규주택 건설 및 재건축사업에 따른 영향을 분석하였다. 분석결과, 2블록 이내에서 진행되는 신규주택 건설사업은 재건축사업보다 주택가격에 미치는 긍정적인 영향이 더 크게 나타날 수 있음을 보여주고 있다. Ding et al.(2000)의 연구에서도 신규주택 건설의 경우, 150ft 이내에서만 주택가격에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고, 재건축사업의 경우에는 신규주택 건설에 비해 주택가격 상승의 정도가 낮게 나타났다.

3) 선행연구와의 차별성

이상에서 살펴본 바와 같이 대다수의 선행연구들은 지가에 영향을 미치는 핵심요인으로 접근성이 중요하다는 것을 보고하고 있으나 지역요인과 개별요인이 복합하여 지가형성이 이뤄진다는 것을 실증적

으로 보여주고 있다. 그러나 지가형성요인은 그 요인을 이루는 각 현상에 따라 부단히 변동한다는 특징이 있다(Appraisal Institute, 2013). 이런 점에서 시간의 경과나 개발사업의 추진에 따라 지가변동에 영향을 미치는 요인은 상이할 가능성이 높다는 것을 보여준다(Yeates, 1965; 김영규 외, 2003; 민웅기, 2006; 김철중·강남훈, 2014; 김주영·윤동진, 2015; 서경규·이규태, 2017).

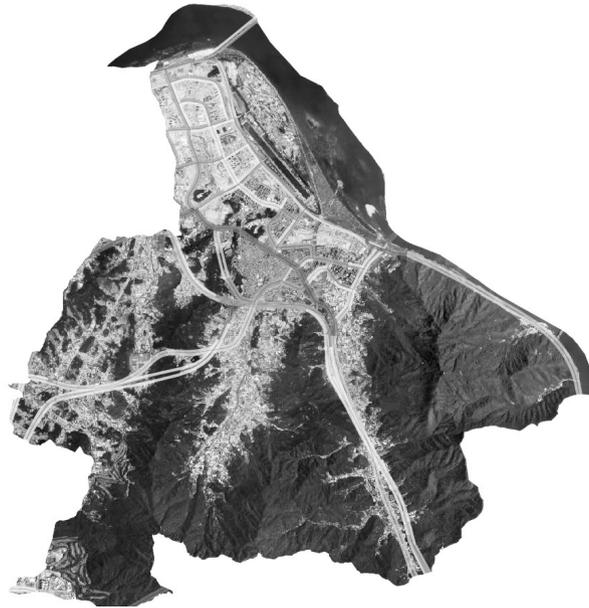
일반적으로 부동산시장에서 대규모로 추진되는 개발사업은 시장참여자들에게 호재로 인식될 가능성이 높다는 점에서 개발지 주변지역의 지가를 변화시키는 주요한 요인으로 작용할 수 있다. 이러한 지가 변화는 개발단계에서 가장 큰 수준으로 반영되게 되는데, 현실가격곡선은 정상지가상승분과 개발이익, 투기가격의 합으로 결정되기 때문이다(국토교통부, 2016). 이는 미래가치에 대한 기대가 반영되기 때문으로 보아도 무방하다. 하지만 본 연구에서의 연구대상이 되는 스타필드 하남 개발사업의 경우, 공영개발사업과는 달리 상업시설이자 집객시설로서의 성격을 지니고 있다는 점에서 대상토지의 구체적 가치는 이용 편리성이나 접근성에 의해 결정된다는 Hurd(1903)의 이론과 맥을 같이할 가능성이 높다. 다시 말해, 스타필드 하남 개발사업의 추진으로 개발지 주변지역을 중심으로 한 입지조건에 따라 지가수준은 차등화 될 수 있다. 물론, 공영개발사업을 연구대상으로 한 선행연구(김영규 외, 2003; 최수, 2008; 주용범·김동중, 2010; 김철중·강남훈, 2014; 김주영·윤동진, 2015)에서 개발사업과 지가의 관계를 살펴보는 했지만, 이들 연구의 초점이 공영개발사업의 추진에 따른 지가변화라는 점에서 본 연구와는 상이한 성격을 지니고 있다. 그렇기 때문에 선행연구를 통해 대형 복합쇼핑몰 개발사업과 지가의 관계를 체계적으로 파악하기에는 무리가 따른다. 이런 이유에서 본 연구는 앞서 검토한 선행연구에 기초한 지역요인 및 개별요인과 관련된 영향요인들뿐만 아니라 스타필드 하남과의 거리를 변수화하여 이용 편리성이나 접근성에 따른 토지용별 지가변화가 보여주는 양상을 검증하고자 한다는 점에서 기존 연구와의 차별성을 갖는다.

Ⅲ. 분석의 틀

1. 분석의 방법 및 자료

본 연구에서는 스타필드 하남의 개발사업이 지가에 미치는 영향을 분석하기 위해 회귀분석의 한 형태인 헤도닉가격모형(Hedonic Price Model)을 이용하였다. 기본적으로 헤도닉가격모형은 재화는 여러 가지 특성으로 이루어지며, 각각의 특성은 효용을 보유하고 이 효용의 합에 의해 재화의 가치가 결정된다는 Lancaster(1966)의 헤도닉가설에 기초한다(이용만, 2008).

〈그림 1〉 공간적 범위



$$Y_i = a + \beta X_i + \epsilon$$

본 연구는 스타필드 하남 개발기간 동안의 하남시⁹⁾ m²당 개별공시지가¹⁰⁾를 종속변수로 하여 대형 복합쇼핑몰 개발사업에 영향을 주는 변수군으로 크게 지역특성, 토지용도특성, 입지특성, 개별토지특성, 시점특성을 대분류로 하여 각 특성에 대해서는 앞서 검토한 선행연구들을 참조하여 변수들을 설정하였다. 본 연구의 연구모형을 식으로 표현하면 다음과 같다.

$$Y_i = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5)$$

여기서 Y_i (개별공시지가), X_1 (지역특성), X_2 (토지용도특성), X_3 (입지특성), X_4 (개별토지특성), X_5 (시점특성)을 의미한다.

9) 사례지역인 하남시는 관할구역 대부분이 개발제한구역(약 77.3%)으로 개발제한구역의 지속적인 해제와 미사 보금자리주택사업(5,678,689m²), 감일 보금자리주택사업(1,687,570,4m²), 감북 보금자리주택사업(2,670,216m²), 지역현안사업2지구 도시개발사업(568,487m²) 등 규모가 큰 공익사업에 따른 영향으로 2013년 대비 2016년의 지가지수 상승률이 11.1%로 나타났다. 이는 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도를 제외하면 경기도(5.3%) 내에서 가장 높고, 전국(7.2%)을 기준으로는 나주시(13.4%), 예천군(12.7%)에 이어 세 번째로 높은 것으로 파악되었다(www.kapanet.or.kr).

10) 개별공시지가는 매년 공시하는 표준지공시지가를 기준으로 시장·군수·구청장이 토지가격비준표의 특성 차이에 따른 가격배율을 기초로 산정 후 결정·공시하는 개별토지의 m²당 가격을 말함(국토교통부, 2016).

〈표 3〉 하남시 법정동별 필지 수 및 지가변화

구분	필지 수(원/㎡)			
	2013년	2014년	2015년	2016년
감북동	728(1,881,486.3)	728(1,990,862)	727(2,068,164.9)	737(2,044,350.1)
감이동	275(1,839,243.6)	275(1,980,614.9)	281(2,049,050.5)	280(2,214,076.8)
감일동	446(1,700,510.5)	446(1,811,451.8)	446(1,872,676.5)	452(1,914,527.9)
광암동	182(1,304,807.7)	190(1,345,956.3)	189(1,369,228)	205(1,421,350.7)
교산동	194(1,103,953.6)	199(1,122,881.9)	199(1,152,494)	208(1,194,022.6)
당정동	12(57,700)	12(58,900)	12(62,300)	12(67,300)
덕풍동	3,358(2,179,612)	3,374(2,194,097.1)	3,377(2,240,323.8)	3,412(2,314,576.8)
망월동	11(2,127,272.7)	11(2,303,636.4)	12(2,223,083.3)	12(2,531,416.7)
미사동	234(1,422,747)	237(1,459,865.8)	247(1,535,929.1)	254(1,558,289)
배알미동	60(883,375)	62(911,969.35)	62(950,067.74)	62(994,645.16)
상사창동	204(911,893.63)	205(940,085.37)	211(969,930.33)	214(1,002,771)
상산곡동	405(926,007.9)	429(974,049.88)	432(1,053,406.3)	431(1,113,807.2)
신장동	1,699(2,660,026.5)	1,706(2,710,345.4)	1,716(2,784,818.5)	1,721(2,868,026.8)
창우동	337(1,293,479.2)	342(1,338,290.4)	347(1,385,953.6)	349(1,465,622.1)
천현동	637(1,507,246.5)	650(1,534,291.5)	655(1,601,693.9)	664(1,652,816.1)
초이동	726(1,427,935.3)	742(1,518,258.6)	753(1,611,590.7)	757(1,709,062)
초일동	189(1,130,100.5)	196(1,198,084.7)	202(1,281,235.6)	208(1,350,868.3)
춘궁동	413(1,407,801.5)	420(1,455,917.9)	431(1,505,802.1)	439(1,555,333.3)
풍산동	222(1,576,658.1)	241(1,646,739.8)	249(1,891,765.1)	256(1,964,603.9)
하사창동	232(932,551.72)	235(971,015.74)	242(1,009,181.4)	246(1,068,812.2)
하산곡동	574(967,435.37)	589(1,015,062.8)	595(1,065,615.8)	607(1,115,156.7)
학암동	47(1,917,568.1)	47(1,904,531.9)	51(2,003,113.7)	51(2,093,382.4)
향동	212(964,791.98)	220(985,456.82)	220(1,025,860.5)	220(1,070,339.1)
Total	11,397 (1,802,161.4)	11,556 (1,843,551.9)	11,656 (1,904,681.7)	11,797 (1,966,580.2)

주: 괄호 안은 법정동별 개별공시지가의 평균을 의미함.

본 연구의 분석자료는 한국감정원이 제공한 2013년부터 2016년까지의 하남시 개별공시지가 가운데 다양한 토지이용이 이루어지고 있는 지목이 ‘대(垓)’인 필지만을 대상으로 한다. 시간적 범위와 관련하여 스타필드 하남 개발기간 동안의 지가를 살펴보는 이유로 개발단계에서 정상지가상승분을 초과하는 개발이익이나 투기가격이 지가에 반영되기 때문인데(국토교통부, 2016), 본 연구는 이러한 지가변동을 관찰하고자 4개 연도만을 대상으로 하였다. 분석표본을 연도별로 살펴보면 해마다 토지분할을 통해 집약적이고 효율적으로 토지를 이용하고자 함을 확인할 수 있는데, 2013년 11,397개 필지, 2014년 11,556

개 필지, 2015년 11,656개 필지, 2016년 11,797개 필지 이상 총 46,406개 필지를 사용하여 실증분석을 진행하였다(〈표 3〉 참조).

토지가격 이외에 대상토지의 추가적인 속성정보는 관련 공부와 하남시 통계연보, 한국감정평가사협회 등의 자료를 교차점검하여 자체적으로 구축하였으며, 입지특성과 관련된 스타필드 하남과의 거리, 버스정류장과의 거리(www.gbis.go.kr), 고속도로 IC와의 거리는 ArcGIS 10.4를 활용하여 최단 직선 거리를 측정하였다.

2. 변수의 정의 및 기술통계량

본 연구에서는 대형 복합쇼핑몰 개발사업이 지가에 미치는 영향요인으로 지역특성, 토지용도특성, 입지특성, 개별토지특성, 시점특성 등을 대분류로 하고, 각 특성별로 지가형성요인 등 지가와 관련된 제반의 선행연구에 기초하여 설명변수를 설정하였다.

먼저, 본 연구의 종속변수는 지목이 ‘대(垔)’인 필지에 해당하는 하남시의 m^2 당 개별공시지가이다. 한국감정원으로부터 제공받은 개별공시지가 자료를 통해 각각의 설명변수가 종속변수에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하였다.

〈표 4〉 변수의 정의

구분	변수	정의	출처
종속 변수	지가	하남시 개별공시지가(단위: 원/ m^2)	한국감정원
지역 특성	신장동여부	1=신장동; 0=나머지 22개 법정동	하남시 통계연보
	인구밀도	법정동별 m^2 당 인구밀도(단위: %)	
	1인당 사업체 수	법정동별 1인당 사업체 수	
토지 용도 특성	단독용여부	1=단독용도; 0=기타	한국감정원 및 한국 감정평가사 협회
	연립·다세대용여부	1=연립·다세대용도; 0=기타	
	아파트용여부	1=아파트용도; 0=기타	
	상업용여부	1=상업용도; 0=기타	
	업무용여부	1=업무용도; 0=기타	
	주상복합용여부	1=주상복합용도; 0=기타	
입지 특성	스타필드 하남	스타필드 하남(미사대로 750)까지의 최단 직선거리(단위: m)	ArcGIS 활용
	버스정류장	관내 도시형버스, 직행좌석버스와 타 사도 차적의 버스가 정차하는 개별 버스정류장까지의 최단 직선거리(단위: m)	
	고속도로 IC	고속도로 IC까지의 직선거리(단위: m)	

개별 토지 특성	면적	개별토지의 면적(단위: m ²)	한국감정원
	평지여부	1=평지; 0=해당 無	
	정방형여부	1=정방형; 0=해당 無	
	중로 및 광대로여부	1=중로 및 광대로; 0=해당 無	
	각지여부	1=각지; 0=해당 無	
시점 특성	2014년	1=2014년; 0=2013년	
	2015년	1=2015년; 0=2013년	
	2016년	1=2016년; 0=2013년	

다음으로 지가는 토지의 자연적 특성인 부동성으로 인해 지역요인의 영향이 더 크다는 점을 고려하기 위해 본 연구에서는 지역특성으로 신장동여부와 인구밀도¹¹⁾, 1인당 사업체 수를 변수로 설정하였다. 신장동은 스타필드 하남의 소재지이기도 하고, 하남시청이 소재하고 있는 행정구역이라는 점에서 CBD(Central Business District) 역할을 수행하고 있을 가능성이 높은 법정동이다. 그렇기 때문에 여타 법정동과는 달리 지가수준이 높게 형성될 가능성이 존재한다(김중호, 1992; Haughwout et al., 2008; 최수, 2008; 주용범·김동중, 2010). 이런 이유에서 법정동별 지가수준의 차이를 통제하기 위해 신장동 여부를 통제변수로 연구모형에 포함하였다. 인구밀도와 1인당 사업체 수의 경우에는 지역의 성장과 쇠퇴를 가늠해 볼 수 있는 변수이다(조진희 외, 2010; 서경규 외, 2016). 먼저, 인구밀도와 관련하여 토지의 물리적 공급곡선은 수직이고, 공급의 가격탄력성은 0(완전비탄력적)이라는 점에서 인구밀도가 높은 경우, 다양한 경제주체가 부동산활동을 하는 데에 있어 입지경쟁이 불가피할 가능성이 존재한다(김경환·손재영, 2015). 이런 이유에서 하남시 23개 법정동별 인구밀도와 지가는 정(+)의 관계를 가질 것으로 예상하였다. 또, 1인당 사업체 수는 토지생산성 측면에서 1차적인 지가수준을 결정할 가능성이 높기도 하고(서경규 외, 2016), 지역의 산업구조나 경제규모를 파악할 수 있는 지표라는 점에서 법정동별 1인당 사업체 수를 설명변수로 도입하였다.

〈표 5〉 연속형 및 이산형 변수의 기술통계량

Variable	obs.	%	Mean	Std. Dev.	Min	Max
지가	46,406		1,880,016	920,214.8	14,900	9,430,000
신장동여부	6,842	14.74				
인구밀도	46,406		0.0083351	0.00831	0.0003139	0.0270725
1인당 사업체 수	46,406		0.1019535	0.0931619	0.0126643	0.6378987

11) 연도별 1월 기준 하남시 주민등록 인구를 법정동별로 산출하여 각각 적용함.

단독용여부	18,235	39.29				
연립·다세대용여부	299	0.64				
아파트용여부	304	0.66				
상업용여부	7,115	15.33				
업무용여부	136	0.29				
주·상복합용여부	3,284	7.08				
스타필드 하남	46,406		2,470.734	1,954.688	14.994	8,623.069
버스정류장	46,406		667.6369	384.3822	1.056732	1,299.994
고속도로 IC	46,406		1,265.672	727.2317	39.05274	2,499.974
면적	46,406		335.0655	1,046.561	1	27,652.8
평지여부	45,845	98.79				
정방형여부	2,526	5.44				
중로 및 광대로여부	3,674	7.92				
각지여부	369	0.80				
2014년	11,556	24.90				
2015년	11,656	25.12				
2016년	11,797	25.42				

토지용도특성으로 지가는 토지의 주된 용도에 따라 지가수준이나 지가변화 패턴이 상이하다는 점을 고려하기 위하여 각각의 토지용도를 더미변수로 설정하였다. 본 연구에서는 공업용, 농업용(전·답), 그리고 기타(임야, 특수토지, 공공용지 등)를 기저변수로 하여 단독용, 연립·다세대용, 아파트용, 상업용, 업무용, 주·상복합용 등의 용도에 따라 지가수준에 차이가 나타날 가능성이 높은 것으로 예상하였다(이태일·채미옥, 1986; 채미옥, 1997; 이영환, 2008; 안혜성·강창덕, 2014).

다음으로 지가는 개별요인으로 설명되는 위치·면적·형상 등에 의해 토지가치가 구체화된다(안정근, 2009). 본 연구에서는 위치의 가치를 고려하기 위하여 입지특성으로 스타필드 하남과의 거리, 버스정류장과의 거리, 고속도로 IC와의 거리를 필지별로 측정하여 변수로 설정하였다. 먼저, 동일수급권 내에 스타필드 하남과 같은 대형 복합쇼핑몰 개발사업은 정상지가상승분을 왜곡시키는 이른바 부정적인 외부효과를 발생시킬 가능성이 높기 때문에 개발지로부터의 거리에 따라 지가변화 패턴이 상이할 것으로 예상하였다. 또, 교통 접근성에 따라 지가수준에 차이가 존재할 가능성도 높다(서경규 외, 2016). 이런 이유에서 하남시의 대표적인 대중 교통수단이라 할 수 있는 관내 도시형버스, 직행좌석버스와 타 시도 차적의 버스가 정차하는 개별 버스정류장과의 거리를 필지별로 측정하여 변수로 도입하였다. 고속도로 IC와의 접근성에 따라서도 지가형성에 상이한 영향을 미칠 수 있다는 점에서 관내의 하남IC, 서하남IC, 미사IC, 그리고 인접한 지역의 상일IC, 송파IC를 대상으로 필지별 최단 직선거리를 측정하여 연구

모형에 포함하였다.

개별토지특성과 관련해서는 선행연구를 참조하여 토지가치에 직접적인 영향을 미치는 영향요인으로 면적과 지형지세, 도로접면 등을 변수화하였다(민웅기, 2006; 이영환, 2008; 안혜성·강창덕, 2014; 서경규 외, 2016; 서경규·이규태, 2017). 지형지세의 경우, 고지와 형상을 고려하였는데, 고지는 저지, 완경사, 급경사, 고지 등을 기저변수로 한 평지여부를, 형상은 가로·세로장방형, 사다리형, (역)삼각형, 부정형, 자루형을 기저변수로 한 정방형여부를 더미변수로 각각 설정하였다. 또, 도로접면으로 중로 및 광대로여부는 개별토지의 1면이 접하고 있는 도로의 폭이 12m 이상인 경우를, 각지여부는 도로와 2면 이상 접하는 경우를 변수로 설정하였다.

마지막으로 개별공시지가가 결정·공시되는 연도에 따라 지가수준에 차이가 있을 가능성이 있다는 점을 고려하여 시점특성을 설명하기 위한 시점더미변수를 설정하였다. 이상의 내용을 정리하면 <표 4>와 같고, 변수들의 특성을 보여주는 기술통계량은 <표 5>에 제시하였다.

IV. 분석결과

본 연구에서는 국내 최초의 대형 복합쇼핑몰인 스타필드 하남을 연구대상으로 하여 스타필드 하남 개발사업이 지가에 영향을 미치는 요인을 헤도닉가격모형을 이용하여 살펴보았다. 본 연구는 지가의 영향요인으로 크게 지역특성, 토지용도특성, 입지특성, 개별토지특성, 시점특성으로 구분하여 각각의 영향력을 검토하였다.

본 연구는 적합된 회귀모형의 추정을 위해 우선적으로 다중공선성을 검정하였다. 다중공선성과 관련된 VIF의 최댓값이 2.77로 나타나 변수 간 다중공선성 문제는 존재하지 않는 것으로 판단하였다. 하지만 Breusch-Pagan 검정결과($\chi^2=19839.43$, $p=0.000$)와 White 검정결과($\chi^2=9577.19$, $p=0.000$)를 통해 볼 때, 각각 유의수준 1%에서 동분산성을 기각하는 것으로 나타났다. 이런 이유에서 본 연구는 이분산성을 고려한 Robust 표준오차를 추정하여 회귀계수의 유의성을 검증하였다. 표준오차만을 통계적으로 유효한 Robust 표준오차로 산출해 주기 때문에 이분산성 문제가 있는 경우 Robust 추정을 통해 회귀모형의 적합도를 높일 수 있다(Hill et al., 2011).

실증연구를 통해 도출된 회귀모형의 적합도를 살펴보면, F-value는 1959.47로 나타나 유의수준 1%에서 통계적으로 유의한 모형이라는 것을 보여주고 있다. 그리고 회귀모형의 설명력을 보여주는 수정된 R2는 0.532, 회귀모형의 예측력을 보여주는 RMSE가 $6.3e+05$ 로 나타나 스타필드 하남의 개발사업과

지가의 관계를 설명하는 데에 큰 무리가 없는 것으로 파악하였다.

구체적인 분석결과를 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 지역특성과 관련하여 법정동별 지가수준의 차이를 통제하기 위한 신장동여부는 1% 유의수준에서 지가가 높은 것으로 나타났다. 동일수급권이라 할지라도 신장동의 경우, 스타필드 하남뿐만 아니라 하남시청 등 공공청사 대부분이 소재하고 있기도 하고, 각종 상업·업무시설이 밀집된 행정구역이라는 점에서 하남시의 CBD 역할을 수행하고 있을 가능성이 높다. 이런 이유에서 본 연구의 분석결과는 CBD와의 접근성이 지가형성의 핵심요인이라 보고하고 있는 선행 연구들의 연구결과를 지지하는 결과를 보여주고 있다(Yeates, 1965; 김종호, 1992; Haughwout et al., 2008; 최수, 2008).

인구밀도의 경우에도 1% 유의수준에서 지가에 정(+)의 영향력이 있는 것으로 나타났다. 이러한 본 연구의 분석결과는 다수의 선행연구들의 분석결과와 맥을 같이 하는 것으로써 인구밀도가 높은 경우, 다양한 경제주체가 부동산활동을 하는 데에 있어 개발가능한 토지가 시장에 한정되어 있다는 점에서 입지경쟁이나 집약적인 토지이용에 의해 나타난 결과로 해석된다(조진희 외, 2010; 서경규 외, 2016). 특히, 본 연구의 사례지역인 하남시는 관할구역의 약 77.3%가 개발제한구역이기 때문에 인구밀도가 지가에 영향을 미치는 정도가 더 크게 나타날 수 있다. 베타계수(0.448)의 크기를 고려해 보면, 하남시와 같은 특수한 경우에는 인구밀도가 지가형성에 있어 중요한 변수로 작용할 수 있음을 보여준다. 또한, 1인당 사업체 수의 경우에도 지가가 유의적으로 높게 나타났다. 대체로 지역의 산업구조나 경제규모와 밀접한 연관이 있는 1인당 사업체 수가 많을수록 토지생산성이 높아지기 때문에 지가는 상승하게 된다는 것을 본 연구의 분석결과는 보여주고 있다(서경규 외, 2016).

다음으로 토지용도특성과 관련해서는 기저변수인 공업용과 농업용(전·답), 기타(임야, 특수토지, 공공용지 등)의 용도 대비 모든 변수가 1% 유의수준에서 m^2 당 개별공시지가가 높은 것으로 나타났다. 회귀계수의 크기를 통해 볼 때, 용도별로 다소 상이하지만 기저변수 대비 업무용의 개별공시지가 평균이 1,129,431원/ m^2 , 상업용은 1,069,235원/ m^2 으로 나타나 비주거 부문의 지가수준이 높은 것으로 나타났다(이영환, 2008; 안혜성·강창덕, 2014). 이러한 분석결과는 대규모 공익사업이 진행되고 있는 하남시의 지역여건 상 상업·업무용지의 일시적 공급에 따른 영향이 지가에 반영되었을 가능성을 배제할 수 없지만 대부분의 상업·업무용 토지가 지대지불능력이 높다는 점을 고려해야 한다. 대체로 상업·업무용지는 입지조건이 우수하기 때문에 그로 인한 입지우위의 가치가 지가에 반영되어 나타난 것으로 해석할 수 있다. 또한, 사회적·경제적 측면에서는 저금리 기조에 따른 환경의 변화에 힘입어 수익형부동산이 각광을 받고 있기 때문에 지가형성에도 긍정적인 영향을 미친 것으로 추론된다. 주거 부문에서는 아파트용의 개별공시지가 평균이 285,017.3원/ m^2 으로 가장 높고, 단독용은 89,749.72원/ m^2 으로 지가수준이 상대적으로 낮은 것으로 분석되었다. 아파트와는 달리 단독주택은 그 특성 상 쾌적성과 독립성이 보

장되어야 한다는 점에서 단독주택의 주거입지 선택은 도심보다 교외에서 이루어질 가능성이 높기 때문에 이러한 분석결과가 나타난 것으로 생각된다. 한편, 주·상복합용의 경우에는 개별공시지가 평균이 574,573.5원/㎡으로 나타나 복합용도의 지가수준이 주거 부문의 용도에 비해 상대적으로 높게 형성된다는 것을 보여주고 있다.

〈표 6〉 분석결과

구분	Variable	Coef.	Robust Std. Err.	Beta	t	p	VIF
지역 특성	신장동여부	238566.9***	13597.37	0.092	17.55	0.000	1.49
	인구밀도	4.96e+07***	700867.8	0.448	70.82	0.000	2.77
	1인당 사업체 수	1563411***	33940.66	0.158	46.06	0.000	1.86
토지 용도 특성	단독용여부	89749.72***	5691.646	0.048	15.77	0.000	1.36
	연립·다세대용여부	172290.8***	19221.41	0.015	8.96	0.000	1.02
	아파트용여부	285017.3***	39815.44	0.025	7.16	0.000	1.04
	상업용여부	1069235***	14346.93	0.419	74.53	0.000	1.37
	업무용여부	1129431***	114691.3	0.066	9.85	0.000	1.01
	주·상복합용여부	574573.5***	11712.56	0.160	49.06	0.000	1.13
입지 특성	스타필드 하남	-9.41679***	2,145274	-0.020	-4.39	0.000	1.89
	버스정류장	-125.489***	7,850613	-0.052	-15.98	0.000	1.01
	고속도로 IC	-30.6549***	4,124123	-0.024	-7.43	0.000	1.00
개별 토지 특성	면적	-16.4248***	4,322798	-0.019	-3.80	0.000	1.00
	평지여부	391111.6***	13043.74	0.046	29.98	0.000	1.02
	정방형여부	228435.6***	13423.08	0.056	17.02	0.000	1.07
	중로 및 광대로여부	482502.8***	19141.63	0.142	25.21	0.000	1.14
	각지여부	1341800***	55144.8	0.130	24.33	0.000	1.05
시점 특성	2014년	160880.9***	8206.884	0.076	19.60	0.000	1.56
	2015년	177394.6***	8206.661	0.084	21.62	0.000	1.55
	2016년	278674.2***	8103.188	0.132	34.39	0.000	1.60
	상수	573799.9***	19274.41		29.77	0.000	
모형 요약		obs.	F-value	R2	adj. R2	RMSE	
		46,406	1959.47***	0.533	0.532	6.3e+05	

주: ***는 1% 수준에서 통계적으로 유의함.

입지특성으로 본 연구에서의 관심변수에 해당하는 스타필드 하남과의 거리는 1% 유의수준에서 개별 공시지가에 부(-)의 영향력이 있는 것으로 나타났다. 스타필드 하남과 같은 대형 복합쇼핑몰이 개발된다는 것은 일반적인 상업시설과는 달리 강력한 집객력을 바탕으로 한다는 점에서 신규 상가의 유인을 통

한 상권의 성장을 기대할 수 있다. 그렇기 때문에 스타필드 하남으로부터 근거리에 위치할수록 잠재고객 확보에 유리하므로 스타필드 하남의 개발지 주변지역을 중심으로 한 편의시설 개선의 효과는 개발단계에서부터 나타난다는 것을 본 연구의 분석결과는 보여주고 있다. 이처럼 스타필드 하남과의 접근성이 우수할수록 지가상승잠재력이 높아진다는 점에서 지방자치단체는 대형 복합쇼핑몰의 유치를 통한 긍정적인 외부효과만을 기대할 것이 아니라 정상지가상승분을 왜곡시키는 등 부동산시장에 미치게 될 파급효과 또한 고려한 균형 잡힌 의사결정이 필요함을 시사한다. 그리고 교통 접근성을 설명하기 위한 거리변수인 버스정류장과 고속도로 IC의 경우, 거리가 멀어질수록 지가는 유의적으로 낮아지는 것으로 나타나 교통 접근성이 우수할수록 토지의 증가요인이 될 수 있음을 본 연구의 분석결과는 보여주고 있다.

개별토지의 가치에 직접적인 영향을 미치는 요인과 관련하여 개별토지특성의 분석결과를 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 필지의 면적이 클수록 1% 유의수준에서 지가가 낮은 것으로 나타났다. 토지가격비준표 상의 면적비교치는 면적이 증가함에 따라 감소하도록 작성되어 있고, 이에 기초하여 개별공시지가가 산정되었음을 감안한다고 하더라도 대규모 토지는 거래의 제한, 분할에 소요되는 감보율, 비용 등을 고려한다면 최우효이용이 아니라는 것을 의미한다는 것을 본 연구의 분석결과는 보여주고 있다(임재만, 2015; 신우진·문소연, 2016; 서경규·이규태, 2017). 지형지세와 관련하여 평지여부, 정방형여부 모두 1% 유의수준에서 개별공시지가가 높은 것으로 나타났다(민웅기, 2006; 이영환, 2008; 안혜성·강창덕, 2014). 각각의 기저변수 대비 평지여부는 개별공시지가 평균이 391,111.6원/㎡, 정방형여부는 228,435.6원/㎡으로 지가가 높게 형성되는 것으로 나타났다. 이 경우, 토지이용에 있어서 절토·성토·정지·포장 등의 방법으로 토지의 형질을 변경할 필요가 없게 되므로 인한 토지의 증가요인으로 해석된다. 개별토지의 접근성과 관련된 중로 및 광대로여부, 각지여부 모두 지가가 유의적으로 높게 나타났다. 중로 및 광대로여부는 개별공시지가 평균이 482,502.8원/㎡, 각지여부는 1,341,800원/㎡으로 나타나 접근성이 양호한 토지의 경우 토지의 증가요인이라는 것을 보여주고 있다(민웅기, 2006; 이영환, 2008; 안혜성·강창덕, 2014; 서경규 외, 2016).

끝으로 시점에 따른 영향을 통제하기 위한 시점특성의 분석결과, 모두 1% 유의수준에서 지가가 높은 것으로 나타났다. 기저변수인 2013년 대비 2014년의 개별공시지가 평균이 160,880.9원/㎡, 2015년은 177,394.6원/㎡ 높게 나타났는데 반해, 스타필드 하남의 개장이 이뤄진 2016년에는 기저변수 대비 278,674.2원/㎡ 높게 나타났다. 개별공시지가의 공시기준일(1월 1일)과 스타필드 하남의 개장시점(2016년 9월) 간의 시차는 존재하지만 회귀계수의 크기를 통해 볼 때, 스타필드 하남의 완공을 앞둔 시점에서 지가에 미치는 영향력이 더 크게 나타날 수 있음을 보여주고 있다.

V. 결론

본 연구에서는 대형 복합쇼핑몰 개발사업이 지가에 미치는 영향을 살펴보고자 스타필드 하남을 연구 대상으로 하남시의 지가모형을 추정하였다. 이를 위해 본 연구는 스타필드 하남의 개발사업이 이뤄졌던 2013년부터 2016년까지의 하남시 개별공시지가 자료를 바탕으로 스타필드 하남과의 거리에 따른 지가 변화가 보여주는 양상을 검증하고자 하였다. 헤도닉가격모형을 이용하여 분석한 주요 연구결과를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 본 연구를 통해 당해지역의 지역특성이 지가에 미치는 영향을 확인할 수 있었다. 분석결과를 살펴보면, 동일수급권이라 할지라도 CBD 역할을 수행하고 있는 신장동의 경우, 지가가 높게 형성된다는 것을 보여준다. 또한, 지역경제 측면에서는 인구밀도가 높을수록, 1인당 사업체 수가 많을수록 토지의 증가요인이라는 것을 보여주고 있다. 특히, 하남시는 개발불능지의 비율이 높다는 지역적 특수성으로 인해 인구밀도가 지가형성에 있어 중요한 변수로 작용하는 것으로 나타났다.

둘째, 토지용도특성과 관련하여 본 연구의 분석결과를 살펴보면, 주거 부문에 비해 비주거 부문의 지가가 상대적으로 높게 형성된다는 것을 확인할 수 있었다. 상업·업무용 토지가 지대지불능력이 높기도 하고, 사회적·경제적 환경의 변화에 따라 수익형부동산이 각광을 받고 있기 때문에 지가형성에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을 보여주고 있다.

셋째, 입지특성과 관련한 본 연구의 분석결과를 살펴보면 개별토지의 지가는 스타필드 하남과의 거리와 교통 접근성에 따라 지가수준이 차등화 된다는 것을 보여주고 있다. 스타필드 하남은 일반적인 상업시설과는 달리 강력한 집객력을 바탕으로 하고 있기 때문에 개발지 주변지역을 중심으로 신규 상가의 유인을 통한 새로운 상권 형성을 기대할 수 있다. 이러한 편의시설 개선의 효과는 상권의 중심이라 할 수 있는 스타필드 하남과의 접근성이 우수할수록 잠재고객 확보에 유리한데, 그로 인해 지가상승잠재력은 개발단계에서부터 높아진다는 것을 보여주고 있다. 또한, 버스정류장이나 고속도로 IC와의 접근성이 우수한 필지의 경우에도 토지의 증가요인이 될 수 있음을 보여준다.

입지여건은 부동산가격에 광범위하게 영향을 미치는 요인으로 대체로 이용 편리성이나 접근성에 의존한다. 본 연구의 분석결과는 스타필드 하남으로부터 근거리에 위치할수록 스타필드 하남의 잠재고객이나 풍부한 유동인구를 그대로 향유할 수 있다는 점에서 입지여건이 우수할수록 토지생산성으로 설명되는 수익성 확보의 가능성이 높아지게 되고, 이는 대상토지의 가치에도 직결되기 때문에 지가가 높게 형성될 수 있음을 보여주고 있다.

넷째, 본 연구는 개별토지의 물리적인 특성으로 면적, 지형지세, 도로접면과 관련된 개별토지특성이

지가에 유의적인 영향을 미친다는 것을 보여주고 있다. 분석결과, 필지의 면적이 대규모 토지인 경우, 토지시장에서 거래가 제한되고, 이를 분할하여 이용한다고 하더라도 감보율, 비용 등이 수반된다는 점에서 대규모 토지는 감가요인이 될 수 있음을 보여준다. 지형지세 측면에서 개별토지의 고저가 평지, 형상이 정방형인 경우에는 토지의 형질변경이 필수적 행위가 아니게 되므로 인한 토지의 증가요인으로 나타났고, 개별토지의 접근성과 관련하여 중로 및 광대로와 접하거나 각지인 경우, 지가수준이 유의적으로 높게 형성되는 것으로 나타났다.

이상에서 살펴본 바와 같이 대형 복합쇼핑몰 개발사업이 지역 토지시장에 미치는 파급효과는 매우 크다. 본 연구의 분석결과는 스타필드 하남의 개발단계에서 나타나는 각 현상의 변동, 즉 지가형성요인의 특징을 고려한 하남시 지가모형을 추정함으로써 스타필드 하남 개발사업의 추진으로 개발지 주변 지역을 중심으로 한 입지조건에 따라 지가수준이 차등화 될 수 있음을 확인하였다. 특히, 지가는 지역특성, 토지용도특성, 입지특성, 개별토지특성, 시점특성 등 다차원적인 특성요인에 의해 영향을 받는다는 것을 보여줌으로써 그동안 부족했던 대형 복합쇼핑몰의 개발사업과 지가의 관계를 실증연구를 통해 규명하였다는 데에 의의를 가진다.

우리나라 유통업계는 대형 복합쇼핑몰을 주요 유통채널로 설정하여 기업의 성장동력으로 삼고 있는 한편, 행정청인 지방자치단체는 지역경제 활성화라는 기본 목표를 달성하기 위한 자구적 노력으로서 대형 복합쇼핑몰 유치에 적극적으로 나서고 있다. 이에 지방자치단체의 전폭적인 지원에 따라 최근 개장한 스타필드 하남을 필두로 대형 복합쇼핑몰 개발사업이 전국 각지에서 추진되고 있다. 하지만 대형 복합쇼핑몰 개발사업은 개발주체가 홍보하고, 행정청이 기대하는 효과 못지않게 정상지가상승분을 왜곡시킬 수 있기 때문에 토지시장 안정화 방안에 대한 논의가 필요하다는 것을 본 연구는 보여주고 있다. 아울러, 대형 복합쇼핑몰을 유치함으로써 개발지 주변지역을 중심으로 한 새로운 상권의 형성을 기대할 수 있지만, 기존 상권을 위축시킬 가능성을 배제할 수 없다는 점에서 개발주체가 개장 전 행정청에 통상적으로 제출하는 상권분석과 상생협력 방안(의무휴업, 영업시간 제한 등) 등의 실효성 확보를 위한 정책적 방안이 마련되어야 할 것으로 생각된다.

그럼에도 본 연구는 다음과 같은 한계를 지니고 있어 향후에는 이를 보완한 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다. 첫째, 본 연구에서는 대형 복합쇼핑몰 개발사업의 사례가 제한적인 관계로 국내 최초의 대형 복합쇼핑몰인 스타필드 하남을 연구대상으로 분석을 진행하기는 하였지만 하남시를 사례지역으로 한 횡단면적인 연구라는 점에서 시간적·공간적 범위와 관련된 한계를 가질 수 있다. 둘째, 지가 관련 자료 구득의 어려움으로 인해 개별공시지가의 적정성을 검토하지 못한 상태에서 이를 종속변수로 선정하였다는 점에서 내용적 범위에 대한 한계가 있다. 마지막으로 선행연구 검토를 통해 지가형성에 영향을 미치는 요인들을 추출하였음에도 본 연구에서 활용한 영향요인 이외에 추가적인 요인을 고려한 종합

적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

■ 참고문헌 ■

- 국토교통부(2016). 『2017년도 적용 개별공시지가 조사·산정지침』, 세종: 국토교통부.
- 김경환·손재영(2015). 『부동산 경제학』, 서울: 건국대학교출판부.
- 김영규·조주현·김인하(2003). “택지개발사업에 의한 사업지역 주변의 지가변화 분석”, 『부동산학연구』, 9(1): 93-103.
- 김중호(1992). “지방도시의 지가형성요인 분석”, 『대한건축학회지』, 8(8): 105-114.
- 김주영·윤동건(2015). “혁신도시 개발이 주변 지역 지가에 미치는 영향”, 『부동산연구』, 25(3): 67-77.
- 김창수·엄수원(1996). “지역경제 파급효과 분석”, 『국토계획』, 31(4): 125-135.
- 김철중·강남훈(2014). “세종특별시 개발 정보가 주변지역 지가에 미치는 영향에 관한 연구”, 『도시행정학보』, 27(3): 167-189.
- 민웅기(2006). “공시지가에 영향을 미치는 토지특성에 관한 연구”, 『주거환경』, 4(1): 99-113.
- 서경규·김은지·이규태(2016). “대구·경북지역 최고지가필지의 입지 및 지가형성요인 분석”, 『부동산학보』, 64: 69-81.
- 서경규·이규태(2017). “중소도시 최고지가부지의 특성 분석”, 『감정평가학논집』, 16(2): 33-53.
- 신우진·문소연(2016). “이용상황별 광평수토지의 공시지가 증감여부에 관한 연구”, 『부동산연구』, 26(1): 63-72.
- 안정근(2009). 『부동산평가실무』, 서울: 양현사.
- 안혜성·강창덕(2014). “소비편의시설의 접근성이 토지가격에 미치는 영향”, 『부동산연구』, 24(3): 149-165.
- 이영환(2008). “서울시 용도지역 변경에 따른 지가변동에 관한 연구”, 『한국지역개발학회지』, 20(3): 39-65.
- 이용만(2008). “헤도닉 가격 모형에 대한 소고”, 『부동산학연구』, 14(1): 81-87.
- 이태일·채미옥(1986). “지가모형을 통한 통계학적평가방법의 모색”, 『국토연구』, 5: 20-39.
- 임재만(2015). “광평수 토지 평가방법에 대한 고찰”, 『감정평가학논집』, 14(2): 1-12.
- 정연승·서용구(2001). 『엔터테인먼트형 쇼핑몰의 등장과 전망』, 서울: 삼성경제연구소.
- 조진희·황희연·이동건(2010). “도시쇠퇴 수준 및 특성 유형화”, 『국토지리학회지』, 44(1): 35-50.
- 주용범·김동중(2010). 『택지개발사업의 지가영향권 분석』, 서울: 한국부동산연구원.

채미옥(1997). 『서울시 지가의 공간적 분포특성과 지가결정요인에 관한 연구』, 서울시립대학교 박사학위논문.

채미옥·김용순·김태훈·이우진·조판기·송하승(2007). 『대규모개발사업 주변지역의 토지시장 안정화 방안』, 안양: 국토연구원.

최수(2008). 『택지개발사업의 지가영향권 설정에 관한 연구』, 서울시립대학교 박사학위논문.

Appraisal Institute(2013). *The Appraisal of Real Estate*, 14th ed., Published by Appraisal Institute.

Berman, B., & Evans, J.(2001). *Retail Management*, 12th ed., Published by Prentice Hall.

Beyard, M., & O'Mara, P.(1999). *Shopping Center Development Handbook*, Published by Urban Land Institute.

Ding, C., Simons, R., & Baku, E.(2000). “The Effect of Residential Investment on Nearby Property Values”, *The Journal of Real Estate Research*, 19(1): 23–48.

Guy, C.(1998). “Classifications of Retail Stores and Shopping Centres”, *GeoJournal*, 45(4): 255–264.

Haughwout, A., Orr, J., & Bedoll, D.(2008). “The Price of Land in the New York Metropolitan Area”, Federal Reserve Bank of New York, *Current Issues in Economics and Finance*, 14(3): 1–7.

Hill, R. C., Griffiths, W. E., & Lim, G. C.(2011). *Principles of Econometrics*, Wiley.

Hurd, R. M.(1903). *Principles of City Land Value*, Record and Guide.

Lancaster, K.(1966). “A New Approach to Consumer Theory”, *Journal of Political Economy*, 74(2): 132–157.

Muhlebach, R., & Alexander, A.(2004). *Shopping Center Management and Leasing*, Published by Institute of Real Estate Management.

Reddy, S. K., & Pellegrini, L.(2013). *Retail and Marketing Channels (RLE Retailing and Distribution)*, Published by Routledge.

Richardson, H. W., Gordon, P., Jun, M–J., Heikkila, E., Peiser, R., & Johnson, D. D.(1990). “Residential Property Values, the CBD, and Multiple Nodes”, *Environment and Planning A*, 22(6): 829–833.

Robertson, J., & Fennell, J.(2007). “The Economic Effects of Regional Shopping Centres”,

Journal of Retail & Leisure Property, 6(2): 149–170.

Simons, R., Quercia, R., & Maric, I.(1998). “The Value Impact of New Residential Construction and Neighborhood Disinvestment on Residential Sales Price”, *The Journal of Real Estate Research*, 15(2): 147–162.

Yeates, M. H.(1965). “Some Factors Affecting the Spatial Distribution of Chicago Land Value, 1910–1960”, *Economic Geography*, 41(1): 57–70.

www.gbis.go.kr 경기버스정보.

www.law.go.kr 국가법령정보센터.

www.starfield.co.kr/hanam 스타필드 하남.

lofin.mois.go.kr 지방재정365.

www.hanam.go.kr 하남시 통계연보.

www.kapanet.or.kr 한국감정평가사협회.

www.mois.go.kr/frt/sub/a05/totStat 행정안전부 주민등록 인구통계.

www.ama.org American Marketing Association.

www.icsc.org International Council of Shopping Centers.

www.taubmanasia.com Taubman Asia.

www.jcsc.or.jp 日本ショッピングセンター協会.

원 고 접 수 일 | 2018년 4월 10일

1차심사완료일 | 2018년 5월 3일

2차심사완료일 | 2018년 5월 10일

최종원고채택일 | 2018년 5월 14일

이규태 leekyutai13@gmail.com

현재 건국대학교 대학원 부동산학과 박사과정에 재학 중이며, 주요 관심분야로는 부동산감정평가, 부동산관리, 부동산마케팅 등이 있다. 최근 논문으로는 “주거용부동산 경매의 투자수익률 결정요인에 관한 연구”(2018), “공동주택 관리비에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”(2017), “구분소유 상가의 경매 매각 가격 결정요인 분석”(2017), “중소도시 최고지가부지의 특성 분석”(2017), “단독주택의 가격형성요인에 관한 연구”(2017), “과세평가의 형평성을 고려한 보유세의 변화 분석”(2016) 등을 발표하였다.

배상영 s.y.felix.bae@gmail.com

현재 건국대학교 대학원 부동산학과 박사과정에 재학 중이며 건국대학교 부동산·도시연구원 연구원으로 겸직 중이다. 주택시장분석, 주택정책, 자산관리 등이 주요 관심분야이며, 최근 논문으로는 “한강변 입지와 단위세대의 층수가 주택가격에 미치는 영향”(2018), “단위세대의 개방형 평면구성이 아파트 가격에 미치는 영향”(2017) 등을 발표하였다.

이상엽 sangyoub@konkuk.ac.kr

2001년 미국 Purdue University에서 박사학위를 취득하고, 한국건설기술연구원을 거쳐 2004년부터 건국대학교 부동산학과 교수로 재직 중이다. 사업타당성분석, 리스크관리, 자산관리, 시설관리 등이 주요 관심분야이며, 최근 논문으로는 “고연령가구의 주택점유형태 결정요인 분석”(2018), “의사결정나무 분석기법을 활용한 개발행위허가사건의 승소결정요인에 관한 연구”(2017), “택지개발지구 공동주택용지의 매각결정요인에 관한 연구”(2017), “복합쇼핑몰 개발을 위한 매장규모 및 임대차 관점에 따른 임차인 입점결정요인에 관한 연구”(2017) 등을 다수 발표하였다.