

도시형생활주택의 입지별 분양가격 및 수익률 결정요인

Determination of Urban-Life Housing Price and Return Ratio by Location

박진아, 우철민, 백민석, 심교언

건국대학교 부동산학과

Jin-A Park(qkfsksfh422@naver.com), Chul-Min Woo(succeedarchi@naver.com),
Min-Seok Baik(db29438e@semyung.ac.kr), Gyo-Eon Shim(x1000@paran.com)

요약

부동산 경기의 하락과 소형가구가 증가함에 따라 소형주택에 대한 수요가 증가하고 있다. 특히 도시형생활주택은 소형가구의 생활패턴에 맞는 주택형태와 지리적 위치에 입지하고 있기 때문에 수요가 증가하고 있으며, 높은 수익률을 앞세워 투자 부동산으로 홍보 되면서 많은 투자자들이 분양을 받고 있다.

반면, 도시형생활주택의 분양가격과 수익률을 고려한 실증연구는 전무한 실정이다. 따라서 본 연구는 서울의 도시형생활주택을 조사하여 분양가격과 수익률에 대하여 실증분석 하였다. 이를 통하여 공급주체 및 투자주체들에게 다양한 가이드라인과 시사점을 제시하고자 하였다.

본 연구에서는 서울의 50세대 이상의 도시형생활주택 51개 단지를 조사하였으며, 실증분석을 위하여 선형회귀분석과 PLS(Partial Least Square Regression) 분석을 활용하였다. 분석결과, 분양가격 결정요인을 위한 선형회귀분석에서는 주변 주택가격과 역세권 변수가 유의한 것으로 나타났으며, 수익률 분석에서는 주변 주택가격과 역세권, 주변 편의시설이 수익률에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

■ 중심어 : | 도시형생활주택 | 분양가격 | 수익률 | PLS회귀분석 |

Abstract

The demand for small-sized housing has been increasing due to the recession of real-estate price and the increase of small-sized households. Especially, the demand for affordable housing has been increasing since the style of housing and the location fits the lifestyle of small-sized household. In addition, many investors have been buying it because it has advertised as an investment property holding high-return ratio. However, an empirical analysis about the selling price and the return ratio has not been done yet.

Therefore, the purpose of the research is having the empirical analysis based on the selling price and return ration by examining the affordable housing in Seoul. The urban-life housing more than 50 generations of the Seoul was irradiated for the analysis. And the linear regression analysis and PLS(Partial Least Square Regression) analysis was used for the empirical analysis.

The result of analysis, based on the linear regression analysis, showed that factors including neighboring housing price and subway catchment area have a significant effect to the determinant factors of housing price. The analysis for return ratio showed neighboring housing price, subway catchment area and amenities affects the ratio. Especially, the fault of using small sample was covered by using the partial least square regression in this research.

■ keyword : | Urban-Life Housing | Sales Prices | Return Ratio | Partial Least Square Regression |

I. 서론

2000년대 아파트 주거생활이 본격화 되면서 건설사들의 중·대형 평형 위주의 공급이 주를 이루었다. 주택가격 상승시절에는 이러한 중·대형 평형이 건설사 입장에서 수익이 좋았고, 소비자 입장에서 소형 평형보다 자본이득(Capital Gain)을 취하기 좋았다. 그러나 이후 아파트 시장은 주택경기가 침체되면서 중·대형평형의 미분양이 적체되기 시작하였다. 2007년 경기하강과 소득의 감소로 대형평형의 수요는 감소하였으며, 주택소비자들은 대형평형의 자본이득이 줄어들자 실규모의 주택을 찾기 시작하였다. 이는 가구구조 분석 없이 건설사의 이익과 주택소비자들의 투자목적이 부합하면서 나타난 결과였다. 특히 가구구조의 형태는 핵가족에서 1인 가구 중심의 소핵가족으로 변화하고 있으며, 2010년에는 처음으로 4인가구를 앞질렀다. 이러한 이유로 소규모 주택에 대한 수요가 증가한 반면, 중·대형 평형 위주의 주택시장은 소규모 주택을 빠르게 공급하지 못하였으며, 금융위기가 진정되면서 소규모 주택가격은 상승하기 시작하였다. 이러한 소규모 주택의 수요증가에 빠르게 대처하기 위하여 정부에서는 2009년 5월 도시형생활주택 제도를 도입하였다. 특히 소규모 주택의 빠른 공급을 위하여 건축기준을 완화하여 주택공급업자의 편의를 도모하였다.

이렇게 도입된 도시형생활주택은 역세권과 학교 주변에 확산 되었다. 또한, 2010년 이후 전세난이 심화되면서 새로운 대안으로 제시되고 있으며, 전세난 이후에 대체 주택으로도 인기를 끌고 있다. 특히 투자용 부동산으로 인식되면서 연 7%이상의 수익률을 얻을 수 있는 부동산으로 광고하며, 분양에 열을 올렸다. 하지만 현실에서는 높은 분양가격으로 인하여 수익률은 예상에 미치지 못하는 것으로 판단된다. 언론과 건설업체에서는 도시형생활주택의 높은 수익률을 주장하고 있지만, 입지에 따라 어떠한 변수가 있는 지에 대해서는 거론하지 않고 있는 것이 현실이다.

이에 본 연구에서는 아직까지 도시형생활주택 관련

선행연구에서 다루지 못했던 분양가격과 수익률에 관하여 실증분석 하고자 한다. 본 연구에서는 서울에 입지하고 있는 도시형생활주택을 조사하여 분양가와 수익률에 영향을 미치는 요인들을 분석하였다. 이를 통하여 도시형생활주택의 시행자에게는 목표한 사업성과를 도출하기 위한 분양가격 설정의 가이드라인을 제시할 것으로 기대되며, 도시형생활주택을 투자대상으로 하는 투자자에게는 해당 사업에 대한 투자의사를 결정하는데 필요한 핵심자료로서 활용될 수 있을 것으로 판단된다.

본 연구를 위하여 서울시에 입지해 있는 50세대 이상의 도시형생활주택 단지를 조사하였다. 일반적으로 도시형생활주택의 경우 소규모로 개발되는 경우가 많다. 하지만 이는 규모가 작을 뿐만 아니라 입지적으로 미치는 영향 또한 작기 때문에 본 연구의 목적에 적합하지 않은 것으로 판단하여, 단지규모를 50세대 이상으로 선정하였다.² 시간적 범위는 도시형생활주택이 도입된 2009년 4월부터 2011년 9월 까지 입주한 주택을 대상으로 분양가격 및 임대료를 조사하였다. 연구자가 조사 가능한 단지는 모두 조사하여 본 연구에 사용하였으나, 도시형생활주택의 시행기간이 짧기 때문에 많은 표본을 구하는데 어려움이 존재하였다. 분석은 선형회귀분석과 PLS(Partial Least Square Regression)회귀분석을 사용하였다.

II. 이론적 배경

1. 도시형생활주택

1) 도시형생활주택의 의미

도시형생활주택은 일반적으로 소형주택으로만 인식되고 있지만 법률상의 정의는 다음과 같다. 도시형생활주택이란 '국토의 계획 및 이용에 관한 법률'상의 도시지역에 건설하는 300세대 미만의 국민주택규모에 해당하는 주택이다.³

1 '주택건설 기준 등에 관한 규정'의 주택건설 기준 중 일반 공동 주택에 적용되는 기준 중 도시형생활주택의 원활한 공급을 위하여 주차장, 소음, 배치, 척도, 부대시설 등 기준을 완화하였다.

2 소규모 도시형생활주택의 경우 본 연구와 부합한 변수의 자료를 구하기 어려웠다.

3 주택법 제2조 제4호, 시행령 제3조

2) 일반 공동주택과 도시형생활주택의 비교

일반 공동주택과 도시형생활주택의 법률상 의미는 크게 다르지 않은 것 같지만 건설기준 완화 사항을 살펴보면 많이 다르다는 것을 알 수 있다. [표 1]은 일반 공동주택과 도시형생활주택의 법률상 기준을 분석한 것이다. 건설기준, 부대시설, 복리시설, 감리, 분양가상한제, 공급방법에 대하여 비교하였다. 건설기준에서는 소음보호규정과 배치규정, 기준 척도 부분 모두에서 기준이 완화되었다. 소규모 주택에서 필요성이 낮은 부대·복리시설은 의무 설치 대상에서 제외되었다. 특히 주차장의 경우 세대 당 0.2 - 0.5대로 건설기준이 크게 완화되었다. 주차장 완화에 따라 도심에 쉽게 도시형생활주택을 공급할 수 있게 되었다.

3) 도시형생활주택 인허가 현황

도시형생활주택의 인허가 현황을 살펴보면 [표 2]와 같다. 2010년 전국의 인허가 현황을 살펴보면 전국적으로 20,529⁴세대의 인허가 물량이 있었다. 지역별로 살펴

보면 서울이 가장 많은 6,633세대를, 부산이 3,727세대, 경기지역이 3,127세대의 도시형생활주택을 인허가 하였다. 특히 서울지역의 경우 부산, 경기 지역의 2배 정도 되는 물량을 공급한 것으로 나타났다.

2011년 12월까지의 전국 도시형주택 인허가 현황을 살펴보면 대부분 지역에서 2010년 대비 인허가 세대수가 증가한 것으로 나타났다. 서울지역의 경우 2010년 보다 120%이상 증가한 것을 알 수 있으며, 부산 149%, 경기지역은 1,000% 이상 증가한 것으로 나타났다. 대부분의 지역에서 주택 공급을 늘리고 있으며, 이는 현재 도시형생활주택의 인기를 반증하고 있는 것이다.

유형별 인허가 현황을 살펴보면 대부분의 지역에서 원룸형 도시형생활주택을 공급하는 것을 알 수 있다. 이는 도시형 생활주택이 오피스텔과 같이 1인가구가 대부분 이용하는 주거 형태이며, 도심내 임대주택으로 공급되고 있고 건설기간도 6개월에서 1년 이내로 사업성이 좋기 때문인 것으로 판단된다.

표 1. 공동주택과 도시형생활주택 비교

구 분		일반 공동주택	도시형 생활주택
건설 기준	소음보호	외부 65dB 미만, 내부 45dB 이하	제외
	배치	외벽은 도로, 주차장과 2m 이상 이격	제외
	기준척도	평면 10cm, 높이 5cm 단위기준	제외
부대 시설	관리사무소	50세대 이상 설치	제외
	조경시설	단지면적의 30%이상 설치	제외(건축법 적용) : 지자체 조례로 정하는 기준
	안내표지판	동번호, 도로 표지판, 계사판 등	제외
	비상 급수시설	지하 양수시설 또는 저수조 설치	제외
	주차장	세대 당 1대 이상	단지형 연립·다세대: 일반공동주택과동일 원룸형: 세대당 0.2~0.5대
복리 시설	어린이 놀이터	50세대 이상 설치	제외
	경로당	100세대 이상 설치	제외
	근린생활시설	단지내 근린 생활시설 등의 면적이 세대당 6㎡의 비율로 산정한 면적 초과금지	제외
감 리		사업계획승인권자가 감리업체 지정을 통해 일정수준 이상의 감리원 의무 배치	제외(건축법 적용) : 건축 감리원 1인 이상 상주
분양가 상한제		분양가상한제 적용	제외
공급방법		청약통장을 이용한 입주자 선정, 재당첨 제한 등 주택공급에 관한 규칙 적용	제외 *주택공급에 관한 규칙 기개정(09.4.1)

(자료: 국토해양부)

4 2010년 전국 주택 인허가 물량의 5.31%를 차지하고 있다.

표 2. 유형별 인허가 현황(2010)

구분	유형별			계
	원룸형	단지형 다세대	기타	
서울	6,020	482	131	6,633
부산	3,719	8	-	3,727
대구	264	28	-	292
인천	1,624	379	215	2,218
대전	1,864	-	43	1,907
울산	14	-	-	14
경기	2,779	147	201	3,127
강원	90	-	-	90
충북	-	128	-	128
충남	362	114	-	476
전북	-	-	32	32
전남	141	-	-	141
경북	284	-	-	284
경남	378	29	29	436
제주	890	80	54	1,024
합계	18,429	1,395	705	20,529

2. 분양가 및 수익률

일반적으로 주택의 분양가를 산정할 경우 생산에 투입된 비용인 생산원가에 이윤과 리스크 비용, 주변 부동산시장 환경과 입지환경을 고려하여 분양가격을 책정한다. 선분양이 대부분을 차지하는 우리나라에서는 이러한 산정방식에 의하여 분양가를 책정한다. 하지만 이것은 시장에서 거래되는 시장가격의 개념과는 다소 차이가 있다. 매매가격의 경우 주택의 생산비용이 높다 하더라도 시장의 환경이 좋지 않다면 생산비용보다도 낮은 금액에 매매가 될 수 있다.

이러한 이유로 분양 가격이 높다고 해도 주택의 수익률은 낮아질 수 있다. 수익률은 일반적으로 아파트의 경우 전세금과 주택가격상승에 대한 자본이득으로 정의 되지만 도시형생활주택의 경우에는 임대료에 의한 임대수익률을 의미한다⁵. 이 수익률을 결정하는 요인은 여러 가지 있겠지만 분양 이후 시장에서 결정되어지는 수익률은 실수요자들에 의하여 결정되어 질 것이다. 즉 주택의 입지와 환경의 차이에 의하여 수요자들이 선택할 것이며 이 수요의 차이에 따라 수익률이 결정 될 것이다⁶. 따라서 본 연구에서는 이러한 분양가격과 수익

5 일반적으로 도시형생활주택의 경우 오피스텔과 같이 수익형 부동산으로 인식되고 있다. 이는 매매가격에 의한 자본이득이 목적이 아니라 임대 수익이 목적인 부동산이기 때문이다. 실제로 오피스텔의 경우 매매에 의한 자본이득은 크지 않은 것으로 인식되고 있다.

률의 차이점을 인식하여 두 가지를 분리하여 분석하였다.

분양가의 경우 도시형생활주택을 건설업체에서 분양하는 한세대의 가격을 분양면적으로 나눈 3.3㎡당 분양가격을 사용하였다. 이는 분양가격을 면적으로 나누어 동일한 면적 기준의 실질 분양가격으로 만들기 위함이다. 수익률의 경우 다양한 정의가 있지만 본 연구에서는 실무적으로 가장 보편화된 방법을 사용하여 도시형생활주택의 수익률을 계산하였다.

$$(월 임대료 - 월 이자액) \times 12 / \text{분양가} - (\text{분양가} \times \text{대출 한도}) - \text{보증금}(1,000\text{만원})$$

월 임대료의 경우 실제임대료에 의하며, 분양중인 경우는 주변 홍보 임대료를 기준으로 하되, 인근 중개업소를 통해 보완 조사하여 시세와 근접한 금액을 적용하였다. 월 이자액의 산식에 포함된 이자율과 대출 한도는 실제 금융기관을 통하여 조사 시점의 상황에 적합하도록 하였으며, 계산에 활용된 임대 보증금액은 1,000만원 기준으로 동일하게 적용하였다.

3. 선행연구

기존 도시형 생활주택에 관한 논문은 도시형 생활주택의 개선방안 및 문제점 제시에 관한 내용들이 주를 이루었으며, 최근에 들어서 수익성이나 수요자 입장의 선호속성에 관한 연구 논문이 발표되기 시작하였다. 그러나 이 또한 공급자 위주의 단일 개발사례에 대한 타당성 분석에 그치고 있으며, 방법론 역시 설문조사 정도에 그치고 있어서 분양가 및 수익률의 실증분석이라고 할 만한 선행연구는 없는 상태이다. 분양가격 및 수익률의 실증분석 연구로는 오피스텔과 아파트 수익률 및 가격 결정요인 등에 관한 선행연구가 유사한 주택 유형에 관한 연구로써 의미 있다고 할 수 있을 것이다.

1) 도시형생활주택관련연구

먼저 도시형생활주택관련 연구를 살펴보면 다음과

6 분양가격에 주택의 입지와 환경이 어느 정도 반영되어 있다. 하지만 모든 지역의 매매가 대비 전세가가 다르듯이, 실수요자들이 원하는 지역과 환경에 의하여 그 수익률이 결정되어 질 것이다.

7 $\text{분양가} \times \text{대출한도}(60\%) \times \text{이자율}(5\%) / 12$

같다. 조진우의 연구에서는 도시형생활주택의 선호속성에 대하여 연구하였다. 실증분석을 위하여 설문조사를 실시하였고 조사결과 20대가 도시형생활주택 입주의향이 높은 것으로 나타났다. 기혼자보다는 미혼자가 입주의향이 높은 것으로 분석되었으며, 소득에 따라 입주의향이 달라지는 것으로 나타났다. 조진우의 연구에서는 설문자의 일반적 특성에 따라 입주의향이 달라진다는 가설을 검증하였으나 입지별 특성이나 선호도는 조사하지 못하였다[1].

정성훈·김혜원·전광섭의 연구에서는 실제 도시형생활주택 가능입지를 선별하여 사업타당성을 분석하였다. 분석결과 일부 분양사업이 임대사업보다 사업성이 높은 것으로 나타났으며, 일반 주거지역 내에서는 사업성을 찾기가 더욱 어려운 것으로 분석되었다. 이는 현재 도시형생활주택의 수익률과 관계되는 부분으로 일반적으로 분양가상한제를 적용받지 않기 때문에 분양가는 높게 책정되지만, 임대료의 경우는 주변의 시세와 비슷하거나 낮게 형성되기 때문에 임대사업의 경우 수익성이 떨어지는 것으로 판단된다[2]. 장아름·모정현의 연구에서는 국·내외 소형주택의 사례를 수집하여 비교 분석하였다. 사례분석을 통하여 국내의 적용 가능한 1인 주거 공간에 대한 계획을 제시하였으며, 거주자간의 유대감을 고양시키는 적극적인 커뮤니티시설이 확보된 도시형생활주택의 계획을 제안하였다[3].

성현곤의 연구에서는 주거환경과 선호요인이 도시형생활주택의 주거만족도에 미치는 영향에 관하여 실증 분석하였다. 연구결과 주거환경요인 가운데 안전성, 시설 접근성, 쾌적성, 대중교통 접근성 변수가, 통행행태요인 가운데 친환경, 통행발생억제 변수가 주거만족도에 영향을 미치는 것으로 제시하였다[11]. 김진욱의 연구에서는 도시형생활주택의 활성화를 위하여 분명한 설계기준과 개발방향이 선행되어야 함을 강조하고 해외사례 분석을 통한 설계가이드라인을 제안하였다[12].

배용규·신중진·이범석의 연구에서는 도시형생활주택의 공급 활성화를 위하여 주차장 완화구역의 개선을 주장하였다. 또한 도시형생활주택의 원활한 공급을 위해 지정되는 주차장완화구역을 지정하기 위해서는 대상지의 실제 주·야간 주차상태, 대상지 내 통행량 조사

등의 작업이 필요함을 역설하였다[13]. 이상에서 본 바와 같이 도시형생활주택과 관련한 선행연구들은 법제도적 측면과 더불어 물리적인 시설기준 등을 고려한 활성화 방안에 대한 연구가 다수였으며, 실질적인 분양가격이나 수익률을 다룬 연구는 전무한 실정이다.

2) 분양가격과 수익률 결정요인 관련연구

도시형생활주택의 분양가격과 수익률을 다룬 선행연구는 최근까지 진행되지 못하였다. 이는 도시형생활주택의 사례를 수집하기 어려울 뿐만 아니라 개별 사업장이 산발적으로 분포되어 있기에 이를 일반화하는데 어려움이 있었기에 나타난 현상으로 이해된다. 이에 따라 본 연구에서는 공동주택 가운데 도시형생활주택과 유사한 규모와 입지를 요구하는 오피스텔의 분양 및 임대가격과 수익률 결정요인에 관한 선행연구에 대하여 분석하였다.

구동화·양승철의 연구는 서울시 오피스텔의 임대료 결정요인을 분석하였다. 이 연구에서는 부동산114에서 보유하고 있는 서울시 165개동의 오피스텔에 대한 자료를 바탕으로 임대료 결정요인을 분석하였다. 주요 임대료 결정요인은 강남입지 여부, 전용율, 주거용 여부등인 것으로 나타났다. 또한 연구에서는 사무용과 주거용 오피스텔을 구분하여 분석을 시도하였는데, 사무용 오피스텔의 경우에는 층수가, 주거용 오피스텔의 경우에는 전용율이 유의한 결정요인으로 분석되었다[4].

이용민 외의 연구는 강남구의 수익형 오피스텔을 대상으로 국토해양부 부동산 실거래가의 매매가 자료를 이용하여 오피스텔 매매가격 결정모형을 추정하였다. 추정결과 동별 연면적이 크고, 일조시간이 늘어날수록 오피스텔 가격은 상승한 반면, m²당 관리비가 상승하면 오피스텔 가격은 하락하였고, 일반주거지역과 준주거지역에 건축된 오피스텔과 바닥 난방이 가능한 오피스텔의 경우 가격이 상승하는 것으로 나타났다. 또한 지하철역과의 거리, 공원과의 거리, 대형 상가와의 거리가 멀어질수록, 그리고 중·고등학교와의 거리가 가까울수록 오피스텔의 가격은 하락하는 것으로 나타났다[5].

오상근의 연구에서는 오피스시장 분류기준과 주택시장 분류기준을 이용하여 연구대상 지역을 나누었다. 오

피스밀집지역 및 비강남권으로 종로구·중구, 오피스밀집지역 및 강남권으로 강남구, 오피스분산입지지역 및 비강남권으로 동대문구·성동구를 연구대상지역으로 선정하여 다중회귀분석을 실시하였다. 분석 결과 건물특성과 관련된 변수 중에서 건물수, 총세대수, 아파트세대비율, 총층수, 복층포함여부, 전용율이 오피스텔의 가격과 수익률을 상승시키는 요인으로 작용하였다. 반면, 관리비, 노후도, 중앙난방여부, 세대면적은 가격을 하락시키는 요인으로 나타났다. 토지특성을 나타내는 주거지역여부는 오피스텔 가격 상승에 영향을 미치는 변수로 분석되었으며, 접근성을 나타내는 지하철역과의 거리, 백화점과의 거리, 구청과의 거리 증가는 가격을 하락시키는 것으로 나왔다. 지역특성 변수 중에서 산업종사자밀도와 공공행정종사자밀도 역시 오피스텔 가격결정에 유의미한 요인으로 작용하는 것으로 나타났다[6].

선행연구에서의 도시형생활주택관련 연구들은 대부분 문헌적인 연구이거나 정성적 연구였으며, 실증적인 연구는 극소수인 상태로 판단된다. 이와 같이 도시형생활주택관련 연구들이 가지고 있는 한계점을 극복하고자 본 연구에서는 도시형생활주택의 분양가와 수익률에 영향을 미치는 요인들에 대해 실증분석 하였다.

III. 실증분석

1. 연구모형

본 연구에서는 분양가격 및 수익률 결정요인을 실증분석하기 위하여 세대수가 50세대 이상인 도시형생활주택 51개 단지의 실제 자료를 조사하여 분석에 활용하였다. 분석방법은 다중회귀분석을 활용하였으며, 표본수의 한계로 인하여 발생할 수 있는 다중공선성을 제거하여 적합한 모형을 찾아주는 분석으로 알려진 부분최소제곱회귀분석(Partial Least Square Regression)을 사용하였다⁸. PLS분석은 다변량 자료의 분석방법으로 공분산 구조를 바탕으로 두 변수 집단들 사이의 관련성을 소수의 내재된 잠재인자를 이용한 모형으로 정의하

고 반복적인 알고리즘을 통해 이를 적합해 가는 과정으로 이루어진다. PLS는 최소제곱회귀분석, 주성분 회귀분석(Principal Component Regression), 정준상관 분석(CCA, Canonical Correlation Analysis), 구조방정식 모형의 대안으로 특히 설명변수가 심각한 다중공선성 문제를 포함하고 있거나 관측치의 개수가 설명변수를 초과할 경우 매우 유용하다. 이러한 특징은 소수의 내재된 잠재인자를 가정해 차원축소와 변수 간의 독립성을 확보하도록 하는 것에 기인한다[7].

이 분석의 특징은 종속변수 Y 와 독립변수 X_1, X_2, \dots, X_t 의 관계에서 $Y = X\beta + \varepsilon$ 과 같은 회귀식의 X 대신 잠재변수(Latent Variable)를 사용하는 것이 가장 큰 차이점이라 할 수 있다. 이 잠재변수란 직접 관찰할 수 없으나 측정된 변수들의 특성에 의해 존재를 추측할 수 있는 것을 말한다[8].

2. 변수설정

본 연구에서는 선행연구에서 사용된 변수들과 더불어 도시형생활주택의 사업관계자들과의 심층면접을 통해 도출된 변수들을 분석에 활용하였다. 최근의 연구일수록 설명변수로 사용한 요소들이 구체화되고 있다. 건물특성 변수에 대해서는 연구들의 결과가 일관되게 나오지 않았기 때문에 특정 변수를 사용할 수 없었다. 주변 여건변수에서는 역세권과의 거리, 토지용도, 강남여부 등의 변수를 사용하였지만, 토지용도만이 모든 연구에서 유의한 것으로 나타났다. 접근성 변수에서는 중·고등학교, 공원, 상가, 백화점 등을 사용하였으며, 모든 변수들이 유의한 것으로 나타났다.

이상의 선행연구 분석 및 심층면접 결과를 바탕으로 본 연구에서는 건축물 특성에서 도시형생활주택의 특성(1인가구의 특성)을 살려 건물 연면적, 세대수, 전용면적, 오피스텔 혼합여부⁹, 이중창유무, 시공사 브랜드, 가구별 주차대수, 단지 내 공원, 주민공동시설을 사용하

8 1996년 Herman Wold에 의해 계량경제학 분야의 분석방법으로 처음 소개되었다.

9 한 단지에 도시형생활주택과 오피스텔을 혼합 건설하는 것을 말한다. 건설사들이 두 상품을 한 건물에 묶어서 개발하는 것은 상업지역에서는 주거용 건물의 10-30%를 상업시설로 지어야하기 때문이다. 주로 도시형생활주택이 개발되는 역세권은 상업지역이므로 업무시설로 분류되는 오피스텔을 결합하면 상업시설 기준을 채울 수 있을 뿐만 아니라 용적률도 높아지는 효과가 있다.

였다. 입지특성에서는 주변 아파트의 매매가격, 역세권 변수를 사용하였다. 접근성 변수에서는 대학교, 영화관, 공원, 병원, 백화점, 대형마트, 편의점¹⁰의 변수를 사용하여 1인가구가 이용할 수 있는 편의시설들을 선택하여 사용하였다. [표 3]은 선행연구에서 활용된 변수들을 정리하였으며, 연구에서 활용된 변수들의 조작적정의 및 기초통계량은 [표 4]와 같다.

3. 분석결과

1) 분양가격 분석결과

평당 분양가격 결정모형을 구축하기 위하여 회귀분석을 실시하였다. 본 연구의 표본이 50개정도로 매우 적은 점을 감안하여 다양한 모형을 구축하였다. 모형1은 상기에서 거론되었던 모든 변수를 사용하여 모형을

표 3. 선행연구 변수검토

연구자	사용변수
서울시 오피스텔의 임대료 결정요인에 관한 연구(구동화·양승철 2004)	1. 입지특성: 강남여부(O), 기타여부(X), 지하철역과의 접근성(X) 2. 물리적특성: 평형수(X), 층수(X), 규모(X), 전용율(O), 경과년수(X), 사무용 여부(X), 주거용여부(O), 난방방식(X)
실거래가를 이용한 오피스텔 호별 가격결정모형(이용민·노창래·이창무 2007)	1. 건물특성: 동별 연면적(O), 관리비(O), 노후년도(X) 2. 호별특성: 동지일조(O), 조망(X) 3. 용도특성: 주거용(O), 겸용(X) 4. 지역특성: 일반상업지역외(O) 5. 바닥난방: 바닥난방사용(O) 6. 거리변수: 지하철역(O), 중고등학교(O), 공원(O), 대형상가(O)
서울시 오피스텔 가격결정요인에 관한 연구(오상근 2010)	1. 건물특성: 건물수(O), 총 세대수(O), APT비율(O), 총층수(X), 복층포함여부(O), 관리비(O), 노후도(O), 중앙난방여부(O), 세대면적(O), 전용률(O) 2. 토지특성: 주거지역여부(O) 3. 접근성: 지하철역과의 거리(O), 백화점과의 거리(O), 구청과의 거리(O), 대학병원의 거리(X) 4. 지역특성: 산업중사자밀도(O), 공공행정밀도(O) 5. 지역더미: 강남구(O), 동대문구/성동구(O)

주 : (O): 유의한 변수, (X): 유의하지 않은 변수

표 4. 변수 정의 및 기초통계량(N=51)

구분	정의	단위	Mean	Std. Dev	Min	Max
분양가	평당 분양가격	천원	136352.6	31984.01	89900	248500
수익률	1년 수익률	%	8.9114	1.35953	5.22	11.92
연면적	건축연면적	m ²	2280.25	1539.073	388.6	6752
세대수	총 세대수	가구	182.53	95.988	64	531
전용면적	세대면적	m ²	5.332	1.15862	3.66	8.38
오피스텔 혼합여부	오피스텔혼합=1	더미	0.35	0.483	0.13	0.98
이중창 유무	창문의 이중창=1	더미	0.1	0.3	0	1
시공사 브랜드	도급순위 100위 이내=1	더미	0.27	0.451	0	1
가구별 주차대수	세대수 대비 주차대수	가구당	0.3433	0.13317	1034	2594
단지내 공원	공원=1	더미	0.57	0.5	547	1473
주민공동시설	주민이 함께 이용하는 시설=1	더미	0.63	0.488	0	1
아파트 매매가	주변 지역 아파트 평당 매매가격	만원	1398.49	380.997	1034	2594
역세권	500m이내	더미	0.75	0.44	0	1
대학교	400m이내	더미	0.06	0.238	0	1
영화관	400m이내	더미	0.2	0.401	0	1
공원	400m이내	더미	0.51	0.505	0	1
병원	400m이내	더미	0.2	0.401	0	1
백화점	400m이내	더미	0.1	0.3	0	1
대형마트	400m이내	더미	0.16	0.367	0	1
편의점	200m이내	갯수	2.67	2.179	0	10

10 주변 편의시설들은 페리(Perry)의 근린주구 이념에 따라 반경 400m를 조사하였으며, 편의점의 경우 상권이 좀 더 작은 시설로 반경 200m로 산정하여 조사하였다.

표 5. 분양가격 회귀분석 결과

구분	모형1			모형2			모형3		
	계수	t-value	VIF	계수	t-value	VIF	계수	t-value	VIF
(상수)	31194.61	1.543		40187.14***	3.564		-6986.74	-0.592	
연면적	7.85**	2.671	5.054	7.92***	3.810	2.983			
세대수	-86.28**	-1.966	4.378	-98.47**	-2.780	3.368			
전용면적	209.63	.074	2.653				6247.7***	3.335	1.115
시공사	-3298.69	-.502	2.164						
샷시 (창호)	13920.45	1.550	1.794	15235.0**	2.143	1.328			
오피스텔 혼합여부	2825.31	.487	1.932	3436.65	.729	1.507			
주차/세대	43394.37**	2.014	2.031	44146.58**	2.591	1.500	58628.6***	3.433	1.225
단지내 공원	6007.93	1.072	1.940						
주민공동시설	-13967.49**	-1.958	2.995	-11977.18**	-2.767	1.301			
주변 주택가격	62.91***	8.518	1.954	59.84***	10.614	1.344	57.40***	9.851	1.167
역세권	9615.55	1.645	1.634	10424.63**	2.132	1.349	12913.7***	2.640	1.097
대학유무	6781.63	.684	1.370						
영화관	1334.17	.179	2.201						
공원	-7004.92	-1.352	1.688	-6082.50	-1.366	1.471			
병원	-1224.32	-.193	1.600						
백화점	-529.32	-.062	1.638						
대형마트	-16053.48**	-2.117	1.913	-16747.52**	-2.719	1.491			
편의점	539.23	.422	1.912						
Adj R ²	0.802			0.832			0.794		

주 : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10

설정하였다. 하지만 현실적으로 너무 적은 표본에 많은 독립변수가 설정되어 신뢰도 면에서는 높지 않은 것으로 판단된다. 모형2에서는 설명력을 가장 높일 수 있는 모형을 설정하였다. 변수는 많이 줄었으며, 설명력은 높일 수 있었다. 모형3은 단계적선택법(Stepwise)을 이용하여 최적의 변수를 선정하였다. 표본수가 가지고 있는 한계를 극복해낸 모형이라 생각된다.

모형1을 살펴보면 모든 변수를 사용하여 분석한 경우 연면적, 세대수, 주차대수, 주민공동시설, 주변 주택가격, 대형마트변수가 유의한 것으로 나타났다. 모형2에서는 연면적, 세대수, 이중창, 주차대수, 주민공동시설, 주변주택가격, 역세권, 대형마트 변수가 유의한 것으로 나타났다. 먼저 연면적의 경우 면적이 증가함에 따라 평당 분양가격이 높아지는 것으로 나타났다. 이는 건축면적이 증가하면 세대수 증가와 함께 부대시설이나 기타 시설이 증가하기 때문으로 판단된다. 즉, 연면적이 증가함에 따라 건축비가 증가하기 때문에 분양가격이 증가하는 것으로 해석할 수 있다. 세대수의 경우는 아파트 가격결정요인과 마찬가지로 세대수가 증가하면 분양가격은 낮아지는 것으로 나타났다. 이는 단지의 쾌적성 문제와 연관이 있는 것으로 도시형생활주택의 경

우 아파트와 같이 세대수의 증가에 따라 녹지가 증가하는 것이 아니므로 세대수의 증가는 쾌적성을 떨어뜨리는 요인이 된다. 따라서 분양가격에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 판단된다.

세대당 주차대수의 경우는 정(+)의 영향이 있는 것으로 나타났다. 이러한 분석결과는 주차장규제를 완화 하면서 세대당 주차대수가 0.3대 정도로 낮아진 것을 감안할 때 주차장 면적을 증가하면 현재의 분양가격이 더 상승할 가능성이 있기 때문으로 해석된다. 주민공동시설의 경우는 부(-)의 영향력이 있는 것으로 나타나 일반적인 상식과는 다른 결과를 나타내었다. 주변 주택가격과 역세권 더미변수는 분양가격에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 주변의 경제여건이나 지역적 특성을 반영하기 위해 단계적 선택법을 사용한 모형3에서는 전용면적, 주차장, 주변 주택가격, 역세권변수가 유의한 것으로 나타났다. 새로운 변수는 전용면적으로 전용면적이 증가하면 평당 분양가격은 증가하는 것으로 나타났다. 모형3의 경우 샘플이 작은 본 연구에서 신

11 일반적인 해석은 세대수 증가 즉 용적률 증가에 따라 원단위 건축비 또는, 수익성이 증가함에 따라 평당 분양가격이 낮아지는 것으로도 해석이 가능하다.

되할 만한 모형이라 생각된다. 역세권의 경우 대부분 지가가 높기 때문에 분양가격이 상승하는 것으로 해석할 수 있다.

최적의 효율성을 나타낸 모형2의 분석결과는 생활편리성을 나타내는 대형마트 접근성이 도시형생활주택의 분양가격에 긍정적인 영향을 나타내고 있으며, 주차대수 등의 거주편리성 변수와 주변주택가격 등의 변수 또한 분양가격에 긍정적인 영향을 나타내고 있음을 알 수 있다.

다음으로 표본수의 한계를 극복하기 위하여 PLS회귀분석을 실시하였다[9]. 먼저 [표 6]은 분석에서 추출된 5개의 잠재변수에 따른 독립 및 종속변수의 설명정도를 나타내는 것이다. 잠재변수가 5개 추출될 경우의 독립 및 종속변수 설명정도가 0.473, 0.865로서 모두 높고, 조정된 R²값이 0.850으로 단순회귀모형보다 높은 것을 알 수 있다[10].

표 6. PLS회귀 변수들의 모형확률

Latent Factor		5
Statistics	X Variance	0.061
	Cumulative X Variance	0.473
	Y Variance	0.010
	Cumulative Y Variance (R-square)	0.865
	Adjusted R-square	0.850

[표 7]은 변수별 회귀계수의 추정치(Parameters)를 통하여 종속변수와 독립변수 사이의 인과관계 방향성을 알 수 있다. 독립변수의 중요도(Variable Importance)는 각 잠재변수를 결정할 때 상대적으로 중요한 역할을 하는 변수를 나타낸다.¹² 결과표를 살펴보면 주변주택가격(2.866), 전용면적(1.60), 주차대수(1.521), 세대수(1.059)의 변수가 유의미한 것으로 나타났다. 일반선형회귀분석과 PLS회귀분석 결과 도시형생활주택의 분양가격은 주택자체의 상태와 주변 주택가격의 영향을 받아 분양가격이 결정되는 것으로 나타났다. 일반적으로 대단위 아파트 단지의 가격 결정모형에서 나타났던 주변의 생활환경들은 유의하지 않은 것으로 나타났다.

표 7. 계수값 및 계수의 중요도

Independent Variables	Dependent Variables	Variable Importance
	분양가격	Latent Factors=5
(Constant)	13555.271	
시공사	4191.296	0.524
샛시청호	-11427.230	0.513
혼합여부	-2460.417	0.844
단지내공원	-4396.497	0.620
주민공동시설	8575.292	0.469
역세권	11347.827	0.572
대형유무	-10598.859	0.343
영화관	420.088	0.716
공원	7380.148	0.463
병원	2091.125	0.199
백화점	3120.649	0.715
대형마트	13972.060	0.715
연면적	4.940	0.622
세대수	-46.773	1.059
전용면적	2398.458	1.600
주차/세대	56237.600	1.521
주변주택가격	61.490	2.866
편의점	818.347	0.572

2) 수익성 분석결과

다음으로 도시형생활주택의 수익성을 분양가격과 동일한 방식으로 분석하였다. 먼저 선형 회귀분석을 실시하였다. 분석결과 분양가격을 종속변수로 한 결과 보다 설명력이 많이 낮아진 것을 알 수 있다. 모형1의 분석결과 유의한 변수는 주변주택가격, 역세권, 공원, 대형마트인 것으로 나타났다. 역세권의 경우 지가가 높기 때문에 수익률에는 부(-)의 영향을 미치는 것으로 판단된다. 주변에 공원과 대형마트가 있는 경우는 수익률이 상승하는 것으로 나타났다. 이는 주변에 편의시설이 위치함으로써 수익률 증가에 도움을 주기 때문인 것으로 해석된다. 특히 대형마트의 경우 1인 가구에 있어서는 생활필수품을 쉽게 구입할 수 있는 시설로써 중요한 것으로 생각된다. 모형2의 경우는 설명력을 0.352로 높인 모형으로 주변주택가격, 역세권, 영화관, 공원, 대형마트가 유의한 것으로 나타났다. 주변주택가격은 도시형생활주택이 입지한 지역의 토지가격을 알아보기 위한 대리변수로 주변지역의 평당 주택가격이 높으면 수익률이 낮아지는 것으로 나타났다. 역세권도 같은 의미에서 해석이 가능하다. 다음으로는 편의시설인 영화관, 공원, 대형마트가 유의한 변수로 나타나 주변에 이러한

12 잠재적 변수의 중요도가 1 이상이면 영향력이 있는 변수로 판단한다.

표 8. 수익률 회귀분석 결과

구분	모형1			모형2			모형3		
	계수	t-value	VIF	계수	t-value	VIF	계수	t-value	VIF
(상수)	11.537***	7.093		10.615***	13.146		11.31***	16.970	
연면적	0.000	0.918	5.054						
세대수	-0.002	-0.707	4.378						
전용면적	-0.095	-0.416	2.653						
시공사	0.325	0.615	2.164	0.458	1.175	1.287			
샷시 (창호)	-0.828	-1.146	1.794	-0.651	-1.107	1.304			
혼합여부	-0.403	-0.865	1.932						
주차/세대	-0.347	-0.200	2.031	0.229	0.159	1.526			
단지내 공업	-0.679	-1.505	1.940						
주민공동시설	0.822	1.432	2.995	0.332	0.900	1.358			
주변 주택가격	-0.001**	-2.261	1.954	-0.001**	-2.912	1.324	-0.001**	-2.239	1.006
역세권	-1.501**	-3.193	1.634	-1.380**	-3.387	1.344	-1.406***	-3.758	1.006
대학유무	-0.572	-0.718	1.370						
영화관	0.835	1.393	2.201	1.048**	2.287	1.411			
공원	1.028**	2.467	1.688	0.945**	2.556	1.453			
병원	-0.365	-0.714	1.600						
백화점	0.389	0.563	1.638						
대형마트	1.466**	2.403	1.913	1.225**	2.395	1.473			
편의점	0.042	0.404	1.912						
Adj R ²	0.291			0.352			0.270		

주 : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.10

편의시설이 위치하면 수익률이 높아지는 것으로 해석된다. 모형3의 경우는 단계적선택법에 의한 모형으로 주변주택가격과 역세권 변수만이 유의한 것으로 나타났다. 이는 언론에서 이야기하는 “역세권과 토지가격이 높은 지역은 높은 분양가로 인하여 수익률이 낮다”라는 보도와 같은 결과를 나타내고 있다¹³. 이와 같은 결과를 보았을 때 투자자입장에서 수익률을 높이기 위해서는 토지가격이 높은 지역을 피하여 투자해야 할 것이다¹⁴. 분양가격 결정모형의 분석결과와 유사하게 모형2가 가장 효율적인 결과를 보여주는 것으로 판단된다.

PLS회귀분석에서는 R²값이 0.491로 상향된 것을 알 수 있으며, 변수의 유의성에서도 선형회귀분석보다 높아진 것으로 나타났다. 유의한 변수로는 주민공동시설, 역세권, 영화관, 공원, 대형마트, 세대수, 주변주택가격이 있었다. 역세권, 주변주택가격, 공원 대형마트는 선형회귀 분석과 같은 결과를 나타내었다. 영화관의 경우는 다른 편의시설과 마찬가지로 주변에 위치할 경우 수

익률이 높아지는 것으로 나타났다. 건물의 특성에서는 세대수가 유의한 변수인 것으로 나타났으며, 세대수가 증가하면 수익률이 낮아지는 것으로 나타났다. 이는 건축물 내의 밀도가 높아지면서 수익률에는 부(-)의 영향을 미치는 것으로 판단된다.

표 9. PLS회귀 변수들의 모형확률

Laten Factor		5
Statistics	X Variance	0.047
	Cumulative X Variance	0.432
	Y Variance	0.014
	Cumulative Y Variance (R-square)	0.542
	Adjusted R-square	0.491

선형회귀분석과 PLS회귀분석의 결과를 살펴보았을 때 역세권과 주변 주택가격이 높은 지역처럼 지가수준이 높은 경우 수익률이 낮은 것으로 나타났다. 또한 주변에 1인 가구가 이용할 수 있는 편의시설이 있는 지역이 임대 수익률 측면에서 유리함을 알 수 있었다.

이상과 같이 크게 4가지의 모형을 분석해 본 결과 회

13 일반적으로 역세권에 수요가 몰려 수익률이 높을 것으로 생각한다. 하지만 분양가격과 임대차 가격의 격차가 있기 때문에 본 연구에서는 수익률이 낮아지는 것으로 나타났다.

14 여기서 말하는 수익률이란 부동산의 매매에 의한 자본이득(Capital Gain)은 제외한 매달의 월세에 의한 수익률을 말한다.

귀분석과 PLS회귀분석 모두에서 유의한 영향을 미치는 변수들의 중요성에 대하여 알 수 있었으며, 표본의 수에 비하여 변수의 수가 많음으로 인해서 발생할 수 있는 여러 가지 문제점들을 고려하면서 분석결과에 대해 시사점을 도출해야 할 것으로 생각된다.

표 10. 계수값 및 계수의 중요도

Independent Variables	Dependent Variables	Variable Importance
	수익률	Latent Factors=5
(Constant)	12.124	
시공사	-.438	.588
샷시참호	.813	.626
혼합여부	.298	.764
단지내공원	.619	.765
주민공동시설	.740	1.099
역세권	-1.553	2.347
대학유무	.636	.562
영화관	.807	1.314
공원	.975	1.280
병원	.387	.451
백화점	-.459	.643
대형마트	1.439	1.422
연면적	0.000	.917
세대수	-0.002	1.314
전용면적	-0.120	.404
주차/세대	-0.369	.569
주택가격	-0.001	4.458
편의점	0.060	.770

IV. 결론

1. 연구의 요약 및 시사점

본 연구는 서울시에 위치하는 도시형생활주택의 입지현황을 조사하여 분양가격과 수익률 결정요인을 분석한 연구로서, 도시형생활주택의 분양가와 수익률을 종속변수로 한 실증분석 연구라는 점에서는 그 의의가 있다. 본 연구에서는 표본수의 한계를 극복하기 위하여 선형회귀분석과 PLS회귀분석을 동시에 실시하였다.

분양가격 결정요인 분석을 위한 선형회귀분석에서는 주변 주택가격과 역세권 변수가 유의한 것으로 나타났으며, PLS회귀분석에서는 세대수, 전용면적, 세대당 주차대수, 주변 주택가격이 유의한 것으로 나타났다. 분양가격 결정요인에서는 대부분 아파트가격결정요인 연구

의 결과와 비슷한 결과를 나타내었다. 하지만 주변 환경 변수는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 즉, 주택 자체의 상황에 따라 분양가격이 결정되는 것으로 분석되었다.

수익률 분석에서는 주변 주택가격과 역세권 변수가 유의한 것으로 나타났다. PLS회귀 분석에서는 추가적으로 주변 편의시설인 영화관, 공원, 대형마트가 유의한 변수로 나타나, 분양가격과 다르게 주변 환경요인들이 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 즉, 분양가격과 수익률 결정요인들이 서로 다른 것으로 분석되었으며, 이러한 점은 투자자들에게 시사점이 될 수 있을 것으로 판단된다. 특히 수익률의 경우 투자자 입장에서 매우 중요한 요인이므로, 향후 투자를 위해서는 주변 시설의 입지를 확인하여 투자해야 할 것이다.

정책당국에서는 인구 및 가구구조 변화에 따른 소형 주택의 원활한 보급을 위하여 도시형 생활주택과 관련한 다양한 법률을 제정하여 시장을 주도해 왔다. 반면, 최근 소형주택이 지역별로 과잉공급되는 문제가 발생하고 있다. 이에 따른 적절한 후속 대책이 조속히 시행되어야 할 것으로 생각된다.

2. 연구의 한계 및 향후 연구 방향

이러한 본 연구의 의의에도 불구하고 본 연구의 한계점으로는 연구를 위한 표본수가 크지 않아서 연구결과를 일반화하기에 어려움이 있을 수 있다는 것이다.¹⁵ 연구를 위하여 조사 가능한 모든 표본을 조사하였지만, 도시형생활주택이 아직 많지 않은 상태에서 표본을 얻기에는 한계가 있었다. 또한 도시형생활주택의 다양한 유형을 본 연구에서 분류하여 분석하지 못하였다. 다음으로 본 연구는 공급자와 투자자 양자의 관점을 혼합하여 분석하였으나, 공급자의 입장에서 보다 심도있게 분석하는 연구 또한 필요할 것으로 생각된다. 더불어 연구의 공간적인 범위를 일정한 구로 제한하는 것도 의미가 있을 것으로 생각한다. 향후에는 이들을 보완한 추가적인 연구가 진행되어야 할 것으로 생각된다.

¹⁵ 앞에서 설명하였듯이 도시형생활주택의 경우 20세대 미만의 단지가 많았지만 현실적으로 연구를 위한 데이터를 구하기 쉽지 않았다.

참고 문헌

- [1] 조진우, 도시형 생활주택의 선호속성에 관한 연구, 건국대학교 석사학위 논문, 2010.
- [2] 정성훈, 김혜원, 진광섭, “도시형 생활주택 경제성 효과에 따른 문제점 분석”, 부동산학보, 제42집, pp.89-99, 2010.
- [3] 장아름, 모정현, “1인 주거 중심의 도시형 생활주택 계획안”, 한국주거학회 학술발표대회논문집, 2010.
- [4] 구동희, 양승철, “서울시 오피스텔의 임대료 결정 요인에 관한 연구”, 한국지역지리학회지, 제10권, 제3호, pp.654-666, 2004.
- [5] 이용민, 노창래, 이창무, “실거래가를 이용한 오피스텔 호별 가격결정 모형”, 부동산도시연구, 제3권, 제1호, pp.41-59, 2010.
- [6] 오상근, 서울시 오피스텔 가격 결정요인에 관한 연구, 서울시립대학교 석사학위논문, 2010.
- [7] 선혜선, 양경숙, 김나영, 김희영, 김미경, “SPSS PASW 회귀분석”, 한나래아카데미, 2010.
- [8] 박종선, 정운정, “부분최소제곱회귀의 응용: 금융기관의 운영위험 예측 사례”, 통계연구, 제12권, pp.27-35, 2005.
- [9] Herve Abdi, “Partial Least Squares(PLS) Regression,” In N.J. Salkind(Ed.): Encyclopedia of Measurement and Statistics. Thousand Oaks(CA): Sage. pp.849-853, 2007.
- [10] 박주설, 양혜술, “회귀분석을 이용한 UCP 기반 소프트웨어 개발 노력 추정 모델”, 한국콘텐츠학회논문지, 제9권, 제8호, pp.147-157, 2009.
- [11] 성현곤, “주거환경과 통행행태 선호요인이 도시형생활주택의 주거만족도에 미치는 영향에 관한 연구”, 국토계획, 제47권, 제2호, pp.145-158, 2012.
- [12] 김진옥, “도시형 생활주택의 활성화를 위한 정책 제언”, 주거, 제7권, 제1호, pp.15-24, 2012.
- [13] 배용규, 신중진, 이범석, “주차장완화구역의 실태 분석을 통한 지정기준 개선 및 도시형생활주택의 공급 활성화 방안 연구”, 대한건축학회논문집계

획계, 제27권, 제1호, pp.183-192, 2011.

저자 소개

박진아(Jin-A Park)

정회원



- 2001년 2월 : 한양대학교 의류학과
- 2006년 3월 : 희망 공인중개사
- 2010년 2월 : 건국대학교 일반대학원 부동산학과
- 2011년 7월 ~ 현재 : JUSTR 자산관리팀

<관심분야> : 부동산개발, 부동산관리, 자산관리

우철민(Chul-Min Woo)

정회원



- 2007년 2월 : 경기대학교 건축학과(공학사)
- 2009년 2월 : 건국대학교 대학원 부동산학과 (부동산학석사)
- 2011년 2월 : 건국대학교 대학원 부동산학과 (부동산학박사)

<관심분야> : 도시개발, 부동산개발 및 마케팅, 부동산시장분석, 부동산개발금융

백민석(Min-Seok Baik)

정회원



- 1994년 2월 : 한양대학교 건축학과(공학사)
- 2007년 8월 : 건국대학교 부동산대학원(부동산학석사)
- 2011년 2월 : 건국대학교 대학원 부동산학과(부동산학박사)

• 2012년 3월 ~ 현재 : 세명대학교 부동산학과 교수
<관심분야> : 도시마케팅, 부동산마케팅, 부동산시장분석, 부동산경제 및 금융, 부동산개발, 부동산관리, 자산관리

심 교 언(Gyo-Eon Shim)

정회원



- 2001년 2월 : 서울대학교 도시공학박사
- 2007년 3월 ~ 현재 : 건국대학교 부동산학과 교수

<관심분야> : 도시계획, 도시설계, 부동산개발, 부동산개발금융