ISSN 2005-8349 GRI연구논총 2018년 제20권 제1호

분양·임대 물리적 혼합단지 배치 유형 선호에 미치는 결정요인 실증분석*

안 용 진** / 김 주 현***

참여 정부는 임대아파트에 대한 부정적 인식을 개선하고 소득 계층 간 화합을 도모하기 위한 방안으로 분양·임대세대 혼합 배치방식을 적용하였다. 혼합단지 조성 과정에서 부대복리시설을 분양 가구 위주로 배치함에 따라 임대가구의 상대적 박탈감을 야기하였고, 구성원사이의 위화감이 심화되어 단지 내 거주민 사이의 사회적 통합 실현에 대한 의문이 여전히 제기되고 있다. 본 연구는 대구광역시에 공급된 10개 혼합단지를 대상으로 물리적 혼합단지 배치 유형별 수요자 측면의 선호도 차이에 영향을 미치는 요인을 규명함으로써 단지 커뮤니티 사회적 통합을 실현하기 위한 임대주택 공급 정책 관련 시사점을 제시하는데 그 목적이 있다. 이를 위한 실증분석으로 대구광역시 소재 분양·임대세대 물리적 혼합단지 유형을 단지 분리형, 단지내 독립형, 단지내 혼합형, 주동내 혼합형으로 구분하고 다항로짓모형을 적용하였다. 분석결과, 주동내 혼합형과 비교했을 때, 공통적으로 단지내 소속감 변수가 나머지 물리적 혼합배치 방식 선호에 통계적으로 유의미한 영향(–)을 미치는 것으로 확인되었다. 따라서 물리적 혼합 단지 배치의 실효성을 높이기 위해서 단지내 소속감 형성을 고려한 물리적 단지계획 수법이 다각적으로 모색될 필요가 있다.

주제어 _ 임대주택, 물리적 혼합, 사회적 혼합, 다항로짓모형

* 이 논문은 '2017년 대구시 지역밀착형 연구과제 지원사업'의 지원을 받아 수행된 연구임(과제번호-20170066)
** 대구대학교 도시·지역계획학과 조교수(제1저자)
*** 대구대학교 도시학과 박사수료(교신저자)

ISSN 2005-8349 GRI REVIEW Vol. 20, No. 1, February 2018

Factor affecting the preference for physical mixture-layout types between a rental- and sale housing unit

Ahn, Yong Jin* / Kim Ju Hyun**

Korean Government has introduced the regulation in apartment housing construction by supplying a physical mixture type between a (public) rental – and sale housing unit in order to address residential segregation/isolation and hence to accomplish social integration. However, the effectiveness of policy intervention for social integration is still questionable since spatial segregation in physical mixture leads to social conflict among the residents in a rental/sale unit. This study aims to suggest the policy implication on public rental housing policy for social integration in an apartment complex by investigating factors affecting the preference for physical mixture-layout types for 10 cases of apartment complexes provided by the city of Daegu, Korea To do this, we categorized physical mixture-layout types into separation, adjacency, site-mixture, and building-mixture. Empirical models are analyzed by multinomial logit model to quantify the statistical significance and magnitude of variables. The results showed that neighborhoodship has a negative effect on the preference for separation, adjacency, and building-mixture when the reference variable site-mixture type. Based this result, a site planning method for improving the level of neighborhoodship of residents should be considered in order to ensure the effectiveness of physical mixture in apartment complex.

Keywords _ Public apartment housing, Physical mix, Social mix, Multinominal logit model, Neighborhoodship

* Assistant Professor. Dept, of Urban & Regional Planning. Daegu University(First Author)
** Doctoral Candidate. Dept, of Urban, Daegu University(Corresponding Author)

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

참여 정부 출범 이후 서민 주거안정 및 사회통합을 위한 정책기조 실현방안으로 임대주택 공급체계 효율화 및 운영시스템 개선을 위한 '임대주택정책 개편방안'을 발표한 바 있다. 사회적 배제 문제를 해소하기 위한 방안으로 분양·임대 혼합단지 건설을 추진하였다. 구체적으로 주택공급 제도를 개선하여 재개발/재건축 사업에 임대주택을 의무적으로 공급하도록 규정하고 있다. 이와 함께 국민임대주택 공급 평형 규모를 확대(14-20평형〉11-24평)하고, 임대 주택의 질이 분양 주택에 차이가 나지 않도록 재정 지원을 통해 다양한 계층이 함께 거주함으로써 사회통합 구현을 목표로 제도를 확립하였다(건설교통부, 2006), '임대주택정책 개편방안' 발표 이후 새롭게 출범한 정부별로 임대주택정책을 추진하여왔지만 정권이 바뀔 때마다 새로운 주택정책[1]으로 앞서 추진된 정책들은 폐기되어 왔고 이로 인한 피해는 시민들이 받게 되었다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 정책 수정에 대한 논의가 활발하게 이루어지고 있지만 보다 명확한 대안 모색이 이루어지지 못하고 있다.

분양·임대 혼합단지 건설·공급 과정에서 공급자는 사업성 저하에 대한 우려로 물리적 환경 배치 관점에서 임대가구를 분양가구와 격리하여 단지 내 동선을 분리하는 물리적 배치 방식을 활용하는 경향이 나타났다. 이로 인해 주거동이 분리된 단지 경계부분을 외형적으로 담장을 세우거나 주거동 형식의 차별, 마감수준의 차이 등으로 시각적·물리적으로 차별화 된 단지설계 특성이 나타남에 따라 분양·임대 주택 거주자 간의 갈등이 발생된 바 있다. 또한 기존 임대주택단지에 대한 부정적 이미지는 임대 주민에 대한 차별이 나타났다. 특히 부대복리시설 이용과 초등학교 배정 등 세대 간 갈등과 학부모 간 갈등으로 인한 다양한 사회적 문제가 나타나고 있다(김지영 외, 2012),

계층 간 사회적 배제를 해결하기 위한 방안으로 제시된 분양·임대 물리적 혼합단지 공급 정책은 물리적 공간배치에 초점을 두고 다양한 소득계층을 함께 거주함으로써 융화될 것이라는 다소 피상적인 수준의 정책을 추진한 경향을 보이고 있다. 특히 임대주택 정책은 어느 한 면만 보고 획일적으로 밀어붙일 성

---

1) 2008년 이명박 정부가 출범하면서 『보금자리주택건설등에관한특별법』 제정을 통해 임대주택유형을 다양화하고, 국민 임대주택 비율의 감소 및 자가 비율 증가, 저렴한 주택공급을 위한 개발밀도 상향 조정, 지역커뮤니티 활성화를 위한 복합커뮤니티 시설 조성 등의 정책을 추진하였다(한연희, 2010), 이후 2013년 박근혜 정부가 새롭게 출범하면서 보금자리주택 정책을 폐지하고, 저소득계층(대학생, 신혼부부, 사회초년생)을 대상으로 임차료가 저렴한 도심형 아파트를 제공하는 행복주택을 공급하였다(국토교통부 행복주택 홈페이지 참고),

질의 것이 아닌 거주자의 다방면에 걸친 특성을 파악하고 사회구성원들의 가치관, 선호하는 주거 양식/배치형태 등을 종합적으로 연구를 통해 유연하고 현실적인 정책이 필요하다. 이러한 문제의식에 근거하여 본 연구는 대구광역시에 공급된 분양·임대 물리적 혼합단지 배치 유형 특성을 파악하고, 거주자 관점의 물리적 혼합단지 배치 유형 선호에 미치는 영향을 미치는 요인을 규명하여 물리적 혼합배치 방식의 실효성을 제고하기 위한 임대주택 공급 정책 시사점을 제시하고자 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 사회적 통합을 목적으로 대구광역시에 공급된 분양·임대 물리적 혼합단지 중 10개 단지를 선정하고, 거주민을 대상으로 실증모형을 구축하였다. 시간적 범위는 분양·임대 물리적 혼합단지 거주자에 대한 인식조사가 실시된 2017년을 기준으로 하였다. 주요 연구내용은 이론적 고찰을 토대로 분양·임대 물리적 혼합단지 배치 유형 특성을 살펴보고, 유형에 따라 네 가지 형태로 구분하였다. 선행연구에서 제시된 변수를 기반으로 연구목적에 부합하도록 변수들을 재설정하여 설문지를 구성하고, 분양·임대 물리적 혼합단지 거주민을 대상으로 조사를 실시하였다. 인식조사에서 정량적으로 측정된 주요 변수인 개인/가구/사회적 특성과 혼합단지 배치 유형별 선호 사이의 연관성을 규명하기 위해 대표적인 선택모형의 통계적 추론방식인 다항로짓 모델(Multinominal response logit model)을 이용하였고, 이를 분석하기 위한 도구로 SPSS 23.0을 활용하였다.

Ⅱ. 이론 및 선행연구 고찰

1. 임대주택 사회적 혼합

사회적 혼합(social mix)은 다양한 관점에서 논의가 되고 있으며, 특히 주거분야에서 여러 사회계층의 사람들이 일정한 장소에 인위적으로 모여 살도록 하여 계층 간 불평등과 갈등을 해소를 통해 사회적 배제를 극복하는 과정을 의미한다(김주진 외, 2005), 사회적 배제(social exclusion)는 한 개인이 경제·사회·정치·문화 등의 활동에 참여가 제한되고 있는 상황을 의미하고 있는데 일반적으로 저소득계층이 주류사회로의 진입이 제한됨으로써 빈곤이 악순환 되고 사회적 약자계층이 확대 및 재생산되는 사회과정으로 이해된다(이주현, 2012),

사회적 배제 현상은 정부가 공급해 온 공공분양주택 이외에 저소득계층의 주거안정을 목적으로 공공임대주택을 공급을 하면서 사회적 문제가 나타났다. 소득수준에 의해 입주자격이 제한되는 임대주택은 입주자들의 경제적 여건을 고려하여 10평 내외의 소형주택을 건설하고 임대주택단지는 편복도형식의 장방형으로 밀집배치를 하여 공급되었다. 또한 분양주택과 달리 마감수준이나 자재 등의 질이 떨어짐에 따라 외부인으로 하여금 공공임대주택을 빈곤지역이라는 사회적 낙인과 함께 편견과 차별이 나타났다(김주진 외, 2005; 박관민 외, 2009),

정부는 사회통합을 목적으로 분양·임대주택을 설계단계부터 동일단지를 공급하는 방안이 논의되었다. 1989년 최초로 분양주택 개발 시 저소득층을 위한 주택공급을 위해 일정비율을 할당하는 제도를 도입하여 인위적인 혼합단지를 건립하였지만, 사회적 혼합을 위한 정책 및 제도가 마련되지 않아 큰 효과를 거두지 못하였다(이종훈, 2015), 이후 본격적인 혼합단지 공급정책은 2005년 참여정부의 "임대주택 정책 개편방안"을 통해 다양한 방안을 제시된 바 있다. 구체적으로 다양한 계층이 입주할 수 있도록 평형을 다양화[2]하고, 국민주택기금 지원을 통해 사업비를 현실화하여 임대주택의 질을 향상시켰다. 또한 동일단지 동일건물에 임대·분양주택을 함께 배치하여 계층 간 혼합거주를 유도할 수 있도록 분양주택 건설을 확대하여 공급하였다(건설교통부, 2004),

이후 불안한 부동산 시장의 안정을 위해 2007년 1월 제도개편 방안을 발표하였으며 사회적 통합을 위해 다음과 같은 정책을 마련하였다. 분양·임대 주택의 혼합배치와 무장애 공간설계를 통해 이웃 간에 자연스론 접촉이 가능한 공간 디자인을 도입하여 사람과 사람이 어우러지는 사회통합형 단지로 설계하고, 쾌적한 주거환경 조성을 위해 다양한 평면개발, 보육시설 등 공동커뮤니티 시설의 확충을 추진하여 국민임대주택의 품질을 개선하고자 하였다. 또한 민간택지 내 공공·민간 공동사업 제도를 도입하여 공급주체의 다양화에 따라 다양한 형태의 주택이 공급될 수 있는 여건을 형성하였다(장옥연, 2007),

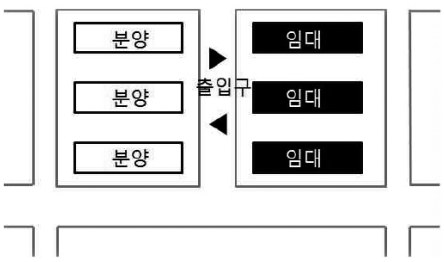
2. 분양/임대세대 물리적 혼합단지 배치 유형

사회적 통합을 목적으로 공급된 분양·임대 물리적 혼합단지 형태는 일반적으로 단지 분리형, 단지내 독립형, 단지내 혼합형, 주동내 혼합형으로 구분된다. 단지 분리형은 동일 사업 지구 내에 임대주택과 분양주택을 건립하되 단지를 분리하여 조성하였다. 특히 이전의 영구임대주택단지보다는 계층혼합이 이루어졌다고 볼 수 있지만 실제적으로 계층혼합이 이루어졌다고 보기 힘든 유형이다. 단지내 독립형은 동일한 단지내 분양·임대 세대가 공간적으로 인접하고 있지만 울타리나 담장 등으로 영역이 구분되고 단

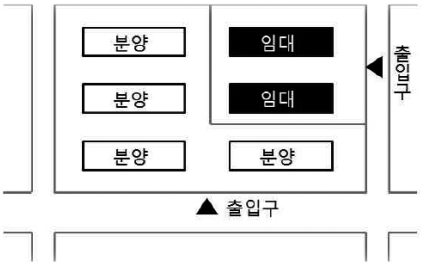
2) 기존 14-20평형 규모를 11평-24평 규모로 변경함

지로 진입할 수 있는 주출입구가 다르게 나타난다. 단지내 혼합형은 동일 단지 내 임대동과 분양동을 혼합하여 배치하는 형태로 임대영역과 분양영역이 명확히 구분되지 않고, 임대동과 분양동이 섞여서 단지 내 클러스터를 형성하고 있다. 주동내 혼합형은 라인이나 층별로 혼합하는 방식과 무작위 혼합방식으로 구분되며, 앞선 유형에 비해 혼합방식이 가장 적극적인 것으로 나타난다(천현숙, 2009; 장옥연, 2007), 혼합단지 공급 형태를 살펴본 결과, 분양·임대 주택 거주민 간 공간적 거리가 인접한 배치 유형일수록 단지내 공동시설(아파트, 계단 등)을 공유할 기회가 늘어남에 따라 심리적 접촉의 기회가 상대적으로 높아지게 된다. 따라서 혼합단지를 선호할수록 사회적 혼합에 대한 인식이 높다고 가정해 볼 수 있다.

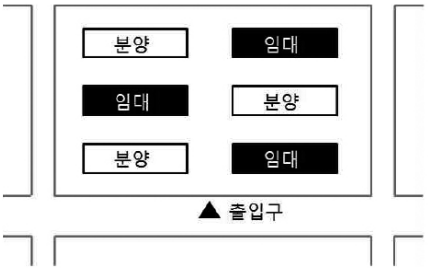
〈그림 1〉 단지 분리형



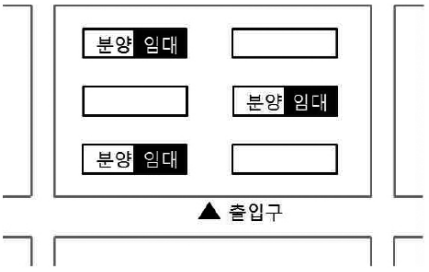
〈그림 2〉 단지내 독립형



〈그림 3〉 단지내 혼합형



〈그림 4〉 주동내 혼합형



3. 선행연구 검토

분양·임대 혼합단지 관련 선행연구는 크게 주거만족도에 관한 연구가 주류를 이루고 있으며, 최근 물리적 혼합단지 배치 선호와 사례 연구에 대한 연구가 활발하게 논의되고 있다. 이에 따라 배치선호와 관련 선행연구를 중심으로 선행연구를 검토하였으며 주요 내용은 다음과 같다. 우선 김지영 외(2012)는 공동주택단지의 배치에 있어 물리적 혼합방식에 대한 선호도를 규명하기 위해 공동주택 배치형태를 단지

분리형, 주동분리형, 주호혼합형으로 구분하고 공동주택 배치방식 선호도를 구축하기 위해 다항 반응 로짓 모델을 이용하였다. 분석결과 가구/사회/주택 특성은 단지분리형을 선택할 확률이 높아 간접적으로 계층통합에 대한 사회인식이 부정적인 것으로 확인되었다. 김지환 외(2017)는 분양·임대 혼합단지를 대상으로 사회적 교류에 영향을 미치는 요인을 커뮤니티 시설을 지원공간, 복지공간 등의 물리적 요소와 주민프로그램과 문화·교류활동의 비물리적 요소로 구분하고 사회적 교류에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 PLS 구조방정식을 활용하여 분석하였다. 주요 연구결과로는 거주자의 사회 교류에 있어 물리적 요소와 비물리적 요소 모두 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었고, 향후 혼합단지의 사회적 교류에 관한 정책은 물리적 부문과 비물리적 부문에 대한 균형적 접근이 필요하다고 주장하였다. 이혜진 외(2011)는 서울시 은평뉴타운 거주자를 대상으로 사회적 혼합아파트 혼합유형 선호 특성(단지 범위 : 단지내 분리, 단지 내 불규칙 혼합형, 주동 범위 : 층별 혼합, 라인별 혼합, 불규칙 혼합)과 사회적 행태 특성(이웃교류 특성, 지역사회에 대한 인식, 이웃간 생활의식)을 살펴보기 위해 인식 조사를 실시하였다. 분석결과 분양 세대는 혼합단지와 혼합동에 대한 선호도가 임대 세대에 비해 상대적으로 낮은 것으로 확인되었다.

남상호 외(2014)는 서울시 분양·임대 혼합주택단지를 대상으로 주민 간 사회적 통합에 영향을 주는 갈등유형들이 주거배치 형태에 따라 어떻게 다르게 나타나는 지에 대한 갈등사례 분석하였다. 분석결과 사회적 혼합단지 조성을 위해 단지배치를 계획할 경우 획일적인 단지배치 형태가 아닌, 갈등요인을 감안한 단지배치 추진의 필요성을 제시하였다. 김주진 외(2005)는 영국, 미국, 일본 등의 선진사례에서 경험했던 임대주택의 사회통합정책과 개발사례를 기반으로 분양주택의 물리적 혼합개발 방식 뿐 아니라 다양한 주택규모의 혼합과 공급방식의 다양화를 통한 물리적 공간 배분의 필요성을 주장하였다. 이종훈(2015)은 혼합단지와 관련된 법령상의 문제점을 해외 사례를 기반으로 분석하고, 개선방안을 제시하고 있다.

이상 선행연구를 살펴본 결과 대부분의 연구는 물리적 혼합 배치 선호 측면에서 개인/가구의 인적특성 요인에 초점을 둔 경향이 나타났다. 대부분의 연구는 주거실태조사의 원시자료에 근거하여 배치 선호에 대한 영향을 미치게 될 잠재적 수요계층에 한정하여 연구를 진행하고 있다. 일부 연구에서 실제 혼합단지 거주민을 대상으로 연구를 진행하고 있지만 수도권 지역을 대상으로 제한적으로 다룬 측면이 있다. 본 연구는 대구광역시 분양·임대 물리적 혼합단지에 실제 거주하고 있는 주민을 대상으로 사회적 커뮤니티 특성을 실증모형에 반영하였다. 특히 분양·임대 주민 간 심리적 거리가 가까울수록 물리적 혼합단지 배치 유형 선호에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구를 진행하였다는 점에서 선행연구와 차별성을 지닌다.

Ⅲ. 실증분석 개요

1. 연구 대상지 선정

본 연구는 분양·임대 혼합단지 거주민의 사회적 특성이 배치 유형 선호에 미치는 결정요인을 도출하기 위해 다음과 같은 기준에서 연구 대상지를 선정하여 실증분석을 실시하였다. 대구광역시 주택통계연감(2016)의 내용을 토대로 공공임대주택 공급현황을 살펴보고, 공급 주체[3]에 따라 도시공사와 한국토지주택 공사가 공급한 공공임대주택을 대상으로 한정하였다. 이들 기관의 협조를 통해 대구광역시에 총 16개 혼합단지가 공급된 것으로 확인되었으며, 최종적으로 10개 단지[4]를 연구대상지로 선정하였다. 각 배치 유형에 따라 A 유형(단지 분리형)은 명곡미래빌 2, 5단지, 신서혁신LH천년나무 5, 6단지, B 유형(단지내 독립형)은 남산까치아파트, 강남아파트, 가람마을주공 1단지, C 유형(단지내 혼합형)은 대현휴먼시아 3단지, 삼덕청아람리슈빌, 죽곡청아람리슈빌 3단지[5], D 유형(주동내 혼합형)은 죽곡청아람리슈빌 3단지로 구분하였으며, 세부 내용은 〈표 1〉와 같다.

〈표 1〉 주요 연구 대상지 현황

아파트명	호수		동수	입주 년도	배치 유형	비고
	분양	임대				
명곡미래빌 2단지	762	–	6	2000	A	울타리 기준 단지분리
명곡미래빌 5단지	–	1,032	7	2001		
신서혁신LH천년나무 5단지	350	–	5	2013	A	보행자 도로 기준 단지분리
신서혁신LH천년나무 6단지	–	1,028	8	2016		
남산까치아파트	540	150	3	1992	B	
강남아파트	525	104	5	1992	B	

3) 대구광역시 주택통계연감(2016)의 공공임대주택 공급 주체별 단지 공급 현황을 살펴보면 총 1,681 개 단지 중 도시공사가 65개 단지, 한국토지주택공사가 87개 단지, 민간업체가 1,529개 단지를 공급한 것으로 나타나고 있다. 본 연구에서는 민간업체가 공급한 단지에 대해서는 파악하기 현실적으로 불가능하기 때문에 연구 대상에서 제외하였다.

4) 연구대상에서 제외된 단지의 경우 각 단지별로 설문조사를 실시하기 위해 공문을 발송하고 협조요청을 하였으나, 거주민의 민원 우려로 인해 협조를 받지 못한 단지는 대상에서 제외하였다.

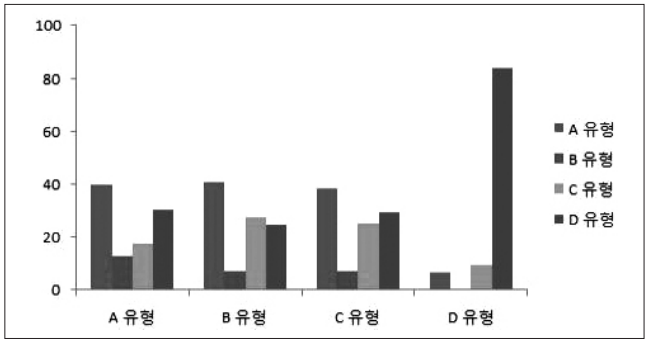
5) 본 연구에서 가장 핵심적인 배치 유형인 주동내 혼합형은 죽곡청아람리슈빌 3단지가 대구광역시에 유일하게 공급된 단지로 파악되며, 단지내에 2가지 배치 유형으로 구분되어 공급되었다. 구체적으로 305동, 306동, 307동은 주동내 혼합하여 공급하고, 임대동(301, 303)과 분양동(302, 304, 308)으로 구분하여 공급하는 방식을 취하고 있다. 이에 본 연구에서는 삼덕청아람리슈빌 3단지의 경우 동별로 2가지 유형으로 구분하여 연구를 진행하였다.

가람마을주공 1단지	920	526	16	1997	B	
죽곡청아람리슈빌 3단지	140	279	8	2012	C	
삼덕청아람리슈빌	395	335	7	2013	C	
대현휴먼시아 3단지	730	376	8	2016	C	
죽곡청아람리슈빌 3단지	140	279	8	2012	D	

자료: 대구광역시 주택통계연감, 2016

분양·임대 물리적 혼합단지 배치 유형에 따라 4가지 배치 유형으로 구분하고, 혼합단지 10 곳을 대상으로 실거주유형에 따른 물리적 배치 선호 유형을 살펴본 결과 다음 〈표 2〉와 같이 나타났다. A, B, C 유형 거주민은 분양·임대 세대 간 분리하여 공급하는 형태인 A 유형을 가장 선호하는 것으로 집계되었다. 계층 간 사회적 혼합을 목적으로 공급된 혼합단지는 실거주유형과 선호유형 사이의 불일치(mis match) 현상이 나타나고 있음을 확인할 수 있다. 반면 D 유형 거주민은 분양·임대 세대를 주동내 혼합 공급하는 D 유형을 선호한다고 응답하고 있다. 주동내 혼합형의 경우 분양·임대 세대의 공간적 거리가 가장 가까운 유형으로 주동내 공동시설을 공유를 하게 됨으로써 심리적 거리가 가까워짐에 따라 일반적인 사회적 혼합에 대한 인식이 긍정적으로 변화되었다고 판단된다.

〈그림 5〉 혼합단지 실거주자 배치 유형 선호



〈표 2〉 실거주자 혼합단지 배치 유형 선호

선호유형 / 실거주	A유형	B유형	C유형	D유형
A유형	50(39.7)	16(12.7)	22(17.5)	38(30.1)
B유형	85(40.9)	15(7.2)	57(27.4)	51(24.5)
C유형	80(38.5)	15(7.2)	52(25.0)	61(29.3)
D유형	5(6.7)	0(0)	7(9.5)	62(83.8)

2. 가설 및 변수설정

본 연구는 물리적 혼합 배치 유형 중 거주민은 어떤 형태를 선호하는가에 대해 분석하고, 개인·가구/사회적 커뮤니티(물리적·비물리적 요소) 특성을 변수화하여 사회적 커뮤니티 특성이 물리적 혼합단지 배치 유형 선호에 어떠한 영향을 미치는가에 초점을 두고 가설을 설정하고 실증모형을 구축하였다.

가설〉 개인·가구/사회적 커뮤니티 특성(물리적·비물리적)은 분양·임대 혼합단지배치 유형 선호에 영향을 미친다.

이를 검증하기 위해 물리적 혼합단지 배치 유형 선호에 영향을 미칠 것이라고 판단되는 변수들을 이론적 논의와 선행연구 분석 내용에 근거하여 사회적 커뮤니티 특성이 물리적 혼합단지 배치 유형 선호에 영향을 미칠 핵심변수로 활용하였다. 특히 사회적 커뮤니티 특성은 물리적 요소와 비물리적 요소로 구분하고, 물리적 요소는 분양·임대 주택 세대 간 공동으로 이용할 수 있는 시설인 복리시설 및 주민공동시설[6] 을 검토하여 선정하였다. 특히 10개 사례 단지에 공통으로 공급된 시설을 구분하고, 각각의 단지의 복리시설 및 주민공동시설을 일반화시키기 위해 시설의 기능 및 성격으로 재분류하여, 어린이 놀이터, 운동시설, 휴게공간, 다목적 교육공간, 근린생활시설을 선정하였다. 비 물리적 요소는 김지환 외(2017), 김성옥(2008), 이혜진 외(2011) 등의 연구에서 활용된 항목들을 참고하여 분양·임대 혼합단지 주민 간 사회적 교류에 영향을 미칠 것으로 판단되는 세부항목을 주민 프로그램 참가 경험, 단지 생활규칙, 이웃과의 관계, 단지내 소속감을 도출하였다. 즉 사회적 커뮤니티 특성에 따라 물리적 혼합단지 배치에 대한 선호도가 강해질 것이라는 가설에 따라 주요 변수로 선정하였다. 이 외 개인·가구 특성을 통제변수로 활용하여 모형을 구축하였으며, 세부 가설은 다음 〈표 3〉과 같다.

〈표 3〉 연구 가설에 근거한 변수 구축

구분	변수명	변수정의	가설
종속변수	배치 유형별 선호	단지 분리형=1; 단지내 독립형= 2;단지내 혼합형=3; 주동내 혼합형=4(참조)	NA

6) 복리시설(주택법 제2조 14항)은 어린이놀이터, 근린생활시설, 유치원, 주민운동시설 및 경로당, 그 밖에 입주자 등의 생활복리를 위하여 주민운동시설 등이 있다. 주민공동시설(주택건설기준 등에 관한 규정 제2조 3항)은 공동주택의 거주자가 공동으로 이용하며 관리하는 시설로 주민운동시설, 주민교육시설(비영리를 목적으로 거주자 교육 장소), 청소년 수련시설, 주민휴게시설, 도서실 등의 시설이 있다

독립변수	개인특성	연령	(세)	(–)
		성별	남=1	(+)
		직업	정규직 근로자=1	(–)
		학력	전문대졸 이상=1	(+)
	가구특성	평균 월소득	200만원 이상=1	(–)
		주거유형	분양=1	(–)
		단지배치유형	주동내 혼합형=1	(–)
		거주기간	(년)	(+)
		공급년도	2006년 이후=1	(+)
	물리적 요소	어린이 놀이터	만족=1	(+)
		운동시설	만족=1	(+)
		휴게공간	만족=1	(+)
		다목적 교육공간	만족=1	(+)
		근린생활시설	만족=1	(+)
	비 물리적 요소	단지 프로그램	만족=1	(+)
		단지 생활규칙	만족=1	(+)
		이웃과의 관계	만족=1	(+)
		단지내 소속감	만족=1	(+)

3. 통계적 추론을 위한 분석 방법

분양·임대 물리적 혼합단지 배치 유형 선호로 정의된 종속변수와 개인·가구/사회적 커뮤니티 특성(물리적·비물리적 요소) 특성으로 구분된 설명 변수와의 연관관계를 규명하기 위한 통계적 추론방식으로 다항 로짓 분석을 적용하였다. 확률선택모형에 따르면 개개인이 많은 선택 대안들 가운데 최선의 선택을 하기 위한 효용에 근거하고 있으며, 효용 요소로는 관측이 가능한 결정적 효용과 관측이 불가능한 확률적 효용요소로 구성된다(이희연 외, 2012), 따라서 i번째 부 모집단에서 종속변수가 Y가 j번째 범주일 확률 π_{ij}는 (1)과 같이 정의된다.

$$\pi_{ij}=\begin{cases}\dfrac{\exp(x_i'\beta_j)}{1+\sum_{l=1}^{k-1}\exp(x_i'\beta_l)}, & j=1,\cdots,k-1\\ \dfrac{1}{1+\sum_{l=1}^{k-1}\exp(x_i'\beta_l)}, & j=k\end{cases} \quad (1)$$

또한 종속변수 Y의 마지막 범위 k를 기준 범주로 설정하고, (1)을 로짓의 형태로 표현하면

$\ln(\frac{\pi_{ij}}{\pi_{ik}}) = x_i^{'}\beta_i, j = 1, \cdot\cdot\cdot, k-1$로 나타난다. 종속변수(Y)의 범주가 0,1,2 형태의 명목척도로 측정되었을 때 두 개의 로짓함수를 필요로 하고, 종속변수의 어떤 범주들을 서로 비교하여야 할 지 결정해야 한다. y=0을 기준 범주로 하였을 때 y=1, y=2인 범주를 비교하기 위해 로짓함수는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$g_1(x) = \ln\left[\frac{P(Y=1|x)}{P(Y=0|x)}\right] = \beta_{10} + \beta_{11x1} + \beta_{12x2} + \cdots + \beta_{1p}x_p = x^{'}\beta_1$$

$$g_2(x) = \ln\left[\frac{P(Y=2|x)}{P(Y=0|x)}\right] = \beta_{20} + \beta_{21x1} + \beta_{22x2} + \cdots + \beta_{2p}x_p = x^{'}\beta_2$$

이와 함께 공변량 벡터(x)가 주어진 상황에서 각 결과범주의 조건적 확률은 다음과 같다.

$$P(Y=0|x) = \frac{1}{1+e^{g1(x)}+e^{g2(x)}} \quad (2) \qquad P(Y=1|x) = \frac{1}{1+e^{g1(x)}+e^{g2(x)}} \quad (3)$$

$$P(Y=2|x) = \frac{1}{1+e^{g1(x)}+e^{g2(x)}} \quad (4)$$

종속변수가 세 개의 범주인 로지스틱 모형에서 조건적 확률 식은 다음과 같이 표현할 수 있다(김순귀 외, 2008),

$$P(Y=j|x) = \frac{e^{gj(x)}}{\sum_{k=0}^{2} e^{gk(x)}}, j = 0,1,2. \qquad g_0(x) = 0$$

Ⅳ. 실증분석 결과

1. 기초통계량

이 연구는 대구광역시 분양·임대 혼합단지에 거주하고 있는 주민을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

2017년 7월 1월부터 7월 31일까지 한 달에 걸쳐 10개 단지 주민을 대상으로 면접설문을 진행하였다. 설문조사 결과 총 580부의 설문지를 회수하였고, 불성실한 답변을 한 답변을 한 13부를 제외한 총 567부를 연구에 활용하였다. 이중 단지 분리형 배치 유형을 선호하는 가구는 198가구로 34.9%, 단지내 독립형 44가구로 7.8%, 단지내 혼합형 121가구로 21.3%, 주동내 혼합형 204가구로 36%로 확인되었다. 이외에 개인·가구/커뮤니티 특성 변수의 기초통계량은 〈표 4〉에 제시된 바와 같다.

〈표 4〉 변수의 기초통계량

변수명	전체 가구(567)			
	평균	표준편차	최소	최대
연령	54.921	15.0161	17	90
성별	.427	.4951	0	1
학력	.376	.4847	0	1
직업	.384	.4869	0	1
평균 월소득	.540	.4989	1	4
주거유형	.501	.50004	0	1
단지배치유형	.131	.3372	0	1
거주기간	8.903	7.6162	1	26
공급년도	.541	.4987	0	1
어린이 놀이터	.517	.5002	0	1
운동시설	.584	.4934	0	1
휴게공간	.705	.4562	0	1
다목적 교육공간	.462	.4990	0	1
근린생활시설	.631	.4829	0	1
단지 프로그램	.25	.433	0	1
단지 생활규칙	.780	.4149	0	1
이웃과의 관계	.725	.4470	0	1
단지내 소속감	.817	.3874	0	1

요인별 기초통계량을 살펴보면, 응답자의 평균연령은 54세, 성별은 남성 42.7%, 여성 57.3%로 여성 응답자 비중이 높은 것으로 나타났다. 학력은 37.6%가 전문대 졸업 이상, 62.4%가 고졸 이하인 것으로 집계되었고, 직업은 38.4%가 상용근로자, 61.6%가 자영업/주부/임시근로자인 것으로 확인되었다. 평균 월소득은 200만원 이상이 54%, 200만원 미만이 46%로 응답하였고, 주거유형은 분양 주택 거주자 50.1%, 임대 주택 거주자가 49.9%로 나타났다. 단지배치 유형은 13.1%의 응답자가 주동내 혼합형 단지에 거주하고 있다고 응답하였고, 평균 거주기간은 8.9년으로 집계되었다. 공급년도는 54.1%가 2006년 이후 공급된 혼합단지에 거주하고 있는 것으로 확인되었다.

2. 실증모형 분석결과(다항로짓모형)

분양·임대 혼합단지 배치 유형 선호에 영향을 미칠 것으로 예상되는 사회적 커뮤니티(물리적, 비물리적) 특성 변수에 대해 다중공선성(Multicollinearity) 진단을 실시한 결과 9 개의 설명변수(VIF〉=10)가 다항로짓모형에 포함되었다. 총 567 샘플을 대상으로 분양·임대 혼합단지 배치 유형 선호에 대한 실증모형분석 결과는 아래의 〈표 5〉과 같다.

〈표 5〉 실증모형 분석결과

변수명	A 유형(단지 분리형)			B 유형(단지내 독립형)			C 유형(단지내 혼합형)		
	B	Wald	Exp(B)	B	Wald	Exp(B)	B	Wald	Exp(B)
연령	.002	.133	1.002	−.015	2.640	.986	.001	.064	1.001
성별	−.117	1.191	.890	−.562	8.614 **	.570	.054	.202	1.056
학력	−.133	.968	.875	−.603	6.071 **	.547	.217	1.987	1.242
직업	.079	.405	1.082	−.544	5.812 **	.580	−.118	.709	.888
평균 월소득	−.174	6.187 **	.840	−.088	.539	.915	−.092	1.302	.912
주거유형	.330	8.871 **	1.391	1.458	49.678 ***	4.295	.055	.188	1.057
단지배치 유형	−.847	36.088 ***	.429	−.769	8.976 **	.464	−.820	25.715 ***	.440
거주기간	−.016	3.316	.984	.033	5.465 **	1.034	.014	1.881	1.014
공급년도	.330	8.871 **	1.391	.096	.185	1.101	−.673	19.084 ***	.510
어린이 놀이터	−.252	3.210	.777	−.715	8.516 **	.489	.034	.045	1.035
운동시설	.475	11.905 ***	1.607	.448	3.721 **	1.565	.370	5.554 **	1.448
휴게공간	.131	.924	1.140	.888	13.260 ***	2.429	.299	3.452 **	1.349
다목적 교육공간	−.194	2.010	.824	.473	4.359 **	1.605	−.029	.036	.972
근린생활 시설	−.078	.354	.925	.194	.726	1.215	.087	.311	1.091

단지 프로그램	−.006	.002	.994	−.397	1.010	.672	−.164	.405	.849
단지 생활규칙	−.134	.946	.875	−.480	4.952 **	.619	.355	4.391 **	1.427
이웃과의 관계	−.146	.380	.864	−.652	9.831 **	.521	−.072	.174	.931
단지내 소속감	−.412	9.526**	.662	−.735	11.049 ***	.480	−.292	3.603 **	.746

〈참고〉 ** : p 〈 0.05, *** : p 〈 0.01
참조집단(reference group)은 D 유형(주동내 혼합형) 배치 유형

우선, 다항로짓모형의 적합도의 경우, x^2 390.267***로 나타났으며 모형 설명력[7]을 나타내는 Snell R 제곱 값과 Negelkerke R 제곱 값은 각각 0.158과 0.172으로 나타났다. 전체 물리적 혼합 배치 유형에서 공통적으로 영향을 미치는 영향 변수는 단지배치유형, 운동시설, 단지내 소속감으로 나타났다. 특히 D 유형(주동내 혼합형)을 기준으로 하였을 때, 단지배치유형(D 유형 거주)과 단지내 소속감은 상대적으로 D 유형을 선택할 확률이 높은 것으로 확인된다. 반면 운동시설에 대한 만족은 C 유형(Exp(B)=1.448) 〉 B 유형(Exp(B)=1.565) 〉 A 유형(Exp(B)=1.607) 순으로 선택할 확률인 높은 것으로 나타났다.

물리적 특성의 세부 설명변수 중 통계적으로 유의미한 결과가 나타난 변수는 A 유형은 운동시설(+), B 유형은 어린이 놀이터(−), 운동시설(+), 휴게공간(+), 다목적 교육공간(+), C 유형 운동시설(+)인 것으로 나타났다. 부대복리시설에 대한 만족도가 높을수록 물리적 혼합단지 배치 정도가 약한 B 유형을 선택할 확률이 가장 높은 것을 확인할 수 있다. 일반적으로 공급자는 구매자들의 주거환경 욕구를 충족시키기 위한 방안으로 차별화된 부대복리시설을 공급하기 때문에(강현숙, 2017) 최근에 지어진 단지일수록 만족도가 높게 나타나고 있다. 물리적 특성에 초점을 둔 혼합단지는 분양·임대 세대 간 차별로 인한 갈등이 생겨나며(이혜진, 2011), 세대 간의 사회통합적 인식을 향상시키기 위해서는 사회적 교류를 위한 프로그램이 선행되어야 될 것으로 판단된다.

비 물리적 특성은 A 유형은 단지내 소속감(−), B 유형은 단지 생활규칙(−), 이웃과의 관계(−), 단지내 소속감(−), C 유형은 단지 생활규칙(+), 단지내 소속감(−)인 것으로 나타났다. 단지내 소속감과 이웃과의 관계는 상대적으로 D 유형을 선택할 확률이 높은 것으로 확인된다. 이러한 결과는 이웃과의 관계에 대한 만족도가 높을수록 주민 간의 사회적 교류가 활발해짐에 따라 단지에 대한 소속감을 증대시

7) 일반적으로 다항로짓모형은 선형회귀모형에서 종속변수의 분산에 대한 설명력을 나타내는 결정계수와 유사하게 나타나며, 유사(pseudo) 결정계수라고 불린다. 로지스틱 회귀분석에서 산출된 은 OLS에 비해 상대적으로 매우 낮은 편이며, 적합도를 평가할 때에 너무 의존할 필요는 없는 것으로 간주된다(이희연 외, 2012), 따라서 〈표 5〉의 실증 모형의 설명력이 비교적 낮은 것으로 나타나고 있지만, 이 결과가 연구 모형이 부적합한 것을 의미하고 있지 않다.

키는 효과가 나타난 것으로 판단된다. 반면 단지 생활규칙에 대한 만족도가 높을수록 C 유형을 선택할 확률이 높은 것으로 나타났다.

통제 변수인 개인·가구 특성에 대한 분석결과, 성별(−), 학력(−), 직업(−), 평균 월소득(−), 주거유형(+), 단지배치유형(+), 거주기간(+), 공급년도(A 유형(−), C 유형(+)) 변수가 통계적으로 유의미한 것으로 분석결과 나타났다. 통제 변수는 일반적인 수준에서 성별, 학력, 직업, 평균 월소득, 주거유형(임대세대), 거주기간의 변수는 저소득계층의 요소를 갖춘 세대일수록 물리적 혼합이 강한 배치 유형인 D 유형을 선호하는 것으로 나타나며, 이러한 결과는 저소득계층은 자신보다 생활수준이 높은 가구와 함께 생활하는 것이 유리하다고 판단하는 심리적 요인(임재현, 2012)에 기인하기 때문인 것으로 이해된다. 단지배치유형은 물리적 혼합단지 배치 유형에 거주하고 있는 주민일수록 D 유형을 선호하는 것으로 나타났고, 일반적으로 혼합단지에 대한 부정적인 인식과 달리 실제 거주하고 있는 주민의 경우 물리적 혼합단지에 대한 인식이 변화되었다고 판단된다. 공급년도는 상대적으로 C 유형을 선택할 확률이 높은 것으로 나타났고, 이러한 결과는 최근에 공급된 아파트일수록 부대복리시설이 잘 갖추어져있어 거주민들의 주거환경에 대한 만족도가 높기 때문인 것으로 이해될 수 있다.

Ⅴ. 결론

본 연구는 계층 간 사회 통합을 목적으로 대구광역시에 공급된 분양·임대 혼합단지에 실제 거주하고 있는 주민의 특성을 반영한 배치 유형 선호에 미친 요인을 실증적으로 규명하기 위한 연구를 진행하였다. 이를 위해 문헌검토와 선행연구를 기반으로 대구광역시에 공급된 분양·임대 물리적 혼합단지를 배치 유형별로 구분하고, 거주민의 인식조사를 기반으로 개인·가구/사회적 커뮤니티(물리적·비물리적 요소) 특성을 반영한 통계적 추론방식인 다항로짓모형을 적용하여 다음과 같은 결과를 제시하였다.

물리적 혼합단지 배치 유형별 선호에 미치는 영향요인에 대한 분석결과는 다음과 같다. A 유형은 평균 월소득(−), 주거유형(+), 단지배치유형(−), 운동시설(+), 단지내 참여도(+), 단지내 소속감(−)의 설명변수가 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다. B 유형은 성별(−), 학력(−), 직업(−), 주거유형(+), 단지배치유형(−), 어린이 놀이터(−), 운동시설(+), 휴게공간(+), 다목적 교육공간(+), 이웃과의 관계(−), 단지내 소속감(−), D 유형은 단지배치유형(−), 운동시설(+), 이웃과의 관계(+)가 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다. 물리적 특성은 만족도가 높을수록 A 유형을 선호하는 경향이 나타나고 있으며, 이러한 현상은 분양·임대 세대 간 부대복리시설 이용에 대한 갈등과 차별이 나타나기 때문인 것으로 이해된다.

비물리적 특성은 이웃과의 관계와 단지내 소속감이 높을수록 물리적 혼합 강도가 높은 유형을 선택할 확률이 높은 것으로 나타났다. 물리적 거리와 커뮤니케이션의 정도에 관한 상관관계를 알려주는 앨런 곡선(Allen curve) 이론에 따르면 물리적 거리가 가까울수록 커뮤니케이션이 늘어나고 있다고 설명하고 있다(Allen and Henn, 2007), 반면, 소셜믹스 정책이 본격적으로 도입된 2006년 이후 현재까지 물리적 거리만 좁혔을 뿐 여전히 분양·임대 주택 주민 간의 갈등이 확산되고 있다(김경희 외, 2016), 이러한 소셜믹스 정책의 성공적인 추진을 위해서는 세대 간 차별없이 이용할 수 있는 시설공급과 더불어 이웃간의 유대감과 소속감을 증대시키기 위한 공동체 프로그램을 병행 및 도입함으로써, 점진적으로 심리적 만족감을 높여 사회적 혼합에 대한 인식을 증대시키기 위한 노력이 필요하다.

본 연구는 분양·임대 혼합단지 배치 유형 선호에 영향을 미치는 다양한 변수를 실증모형에 반영하고 실증분석에 기반한 사회적 통합을 목적으로 한 혼합주택공급 관련 정책적 시사점을 제시하였다. 하지만 대상지역을 대구광역시에 한정하여 연구를 진행하였기 때문에 연구결과를 일반화하기에는 현실적으로 어려운 실정이다. 다만 추가적으로 대구광역시뿐만 아니라 전국의 분양·임대 혼합단지 선호에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 판단된다.

■ 참고문헌 ■

강현숙(2017), 『부대복리시설별 만족도가 공동주택 주거만족 및 구매의사에 미치는 영향: 서울과 경기지역을 중심으로』, 중앙대학교 석사학위논문.

건설교통부(2004), 『주거복지실현을 위한 임대주택 정책 개편 방안』, 보도자료.

김경희·김진영(2016), “소설 헝거게임 속에서 내재된 반사회적 혼합 분석: Social Mix의 긍정적 인식의 중요성”, 『인문콘텐츠』, 40: 211-228.

김주진·서수정·정경일(2005), “사회통합을 고려한 임대주택정책 및 개발사례의 특성 연구”, 『국토계획』, 40(6): 159-176.

김지영·정창무(2005), “공동주택배치에 있어서 사회적 격리 인식에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 『도시정책연구』, 3(2): 37-46.

김지환·박청호·구자훈(2017), “분양·임대 혼합단지의 사회적 교류에 관한 연구: 강일 택지개발지구의 물리적·비물리적 요소에 대한 비교적 관점에서”, 『도시설계』, 18(1): 91-103.

남상호·김갑열·허강수·김갑열(2014), “사회적 혼합주거단지의 갈등관리: 서울시에서 조성된 주거단지를 중심으로”, 『한국지역개발학회지』, 26(5): 265-285.

박관민·송명규·이경진(2009), “임대아파트 단지에 대한 사회적 배제의 실증연구: 용인시 동백지구를 사례로”, 『도시행정학보』, 22(3): 107-131.

밀레니엄커뮤니티센터연구회(2000), 『밀레니엄 커뮤니티센터』, 연세대학교 출판부.

이주현(2012), “분양·임대 아파트 혼합주거단지의 공간구성과 사회적 혼합: 하남 풍산지구와 시흥 능곡지구 비교 연구”, 『지리학논총』, 58: 77-95.

이종훈(2015), “혼합주택단지에 대한 법적 연구”, 『법학연구』, 18(3): 173-198.

임정언·성종상(2016), “신도시 아파트 단지 내 텃밭활동에 의한 이웃주민 간 사회적 유대감 형성 효과에 관한 연구: 텃밭 이용자와 비이용자의 차이를 중심으로”, 『도시설계』, 17(3): 25-40.

이혜진·이연숙·이수진(2011), “사회적 혼합아파트 거주자의 혼합유형 선호특성과 사회적 행태 연구”, 『한국생태환경건축학회』, 11(5): 69-77.

이희연·노승철(2012), 『고급통계분석론: 이론과 실습』, 문우사.

장옥연(2007), 『임대분양 혼합단지 가시화에 따른 대응방안 모색』, SH공사 연구보고서.

천현숙(2009), 『보금자리주택단지의 사회적 혼합방안 연구』, 국토연구원 연구보고서.

한연희(2010), 『정부 정책변화에 따른 국민임대주택의 계획특성 변화에 관한 연구: 수도권 개발제한구역을 중심으로』, 서울시립대학교 석사학위논문.

Allen, T. and G. Henn(2007), 『The organization and architecture of innovation』, Routledge.

http://www.molit.go.kr/happyhouse/info.jsp 국토교통부.

원 고 접 수 일 | 2017년12월 12일
심 사 완 료 일 | 2018년 1월 30일
최종원고채택일 | 2018년 2월 5일

안용진 yjahn@daegu.ac.kr

2013년 미국 University of Southern California에서 도시계획학박사학위(School of Public Policy)를 취득. 국토연구원 도시연구본부/글로벌개발협력센터(GDPC) 책임연구원을 역임하고 현재 대구대학교 행정대학 도시·지역계획학과 조교수로 재직중이다. 한국지역개발학회 편집위원 및 이사, 한국도시설계학회 이사로 활동 중이며, 주요 관심분야는 도시계획(토지이용, 지속가능한 개발, 주거환경/생활안전), 도시정책 평가(건강도시/여성친화도시), 해외신도시개발 등이다. 미국 Lusk Center for Real Estate의 Doctoral Dissertation Fellow ship(2001~2012), 주요 연구실적으로 "Health impact of TOD in Seoul and Los Angeles(2015)", "Built Environment factors contribute to asthma morbidity in older people: A case study of Seoul, Korea (2017)" 등이 있다.

김주현 lion341@hanmail.net

대구대학교 도시·지역계획학과를 졸업하고, 현재 대구대학교 도시학과 대학원 박사과정을 수료하였다. 주요 관심분야는 도시·지역계획, 도시재생, 주택정책 등이다. 주요논문으로는 "주택공급 우선순위에 따른 신혼가구 주택 구매의향 영향요인 차이 분석(2016)", "공공 임대주택 입주의향 인식 변화에 영향을 미친 요인(2016)", "사회적 커뮤니티 특성이 거주민의 삶의 질에 미치는 영향(2017) 등이 있다.