

서울시 공공임대주택의 지역별 형평성 평가 : 저소득층 밀도를 중심으로

석재린* · 심경석**

An Analysis of Regional Equity in Public Rental Housing in Seoul: Focusing on Low-Income Population Density

Jaelin Seok* · Kyoungseok Sim**

국문요약 본 연구는 서울시 25개 자치구를 대상으로 저소득층 밀도와 공공임대주택 재고율 간의 관계를 분석하여, 공공임대주택 정책의 수직적 형평성을 실증적으로 평가하고자 하였다. 저소득층 밀도는 자치구별 저소득층 비율과 시가화지역 인구밀도를 결합한 지표로 산정하였으며, 이를 통해 사회적 취약계층의 공간적 집중도를 반영하였다. 분석 결과, 저소득층 밀도가 높은 지역일수록 공공임대주택 재고율도 높은 경향이 나타나, 정책이 사회적 약자 밀집 지역을 중심으로 추진되고 있음을 시사한다. 그러나 일부 자치구에서는 수요와 공급 간의 불균형이 확인되어, 지역 특성과 수요를 고려한 맞춤형 주거복지 정책의 필요성이 제기된다. 본 연구는 공공임대주택 공급의 형평성을 평가하는 데 있어 저소득층 밀도를 유의미한 지표로 제안하며, 향후 균형 있는 자원 배분과 주거정책 수립에 기초 자료로 활용될 수 있다.

주제어 공공임대주택, 저소득층 밀도, 수직적 형평성, 자치구, 주거복지

Abstract: This study empirically investigates the relationship between the density of low-income populations and the stock rate of public rental housing across 25 districts in Seoul. Low-income density is defined by combining the proportion of low-income residents with the population density of urbanized areas, providing a spatially sensitive indicator of housing demand. Using 2022 data, correlation and simple regression analyses were conducted. The findings suggest that districts with higher concentrations of low-income residents tend to have greater stocks of public rental housing, indicating efforts toward vertical equity in housing policy. However, discrepancies observed in certain districts highlight the need for regionally tailored approaches that consider local socio-spatial characteristics. This study contributes to housing policy evaluation by proposing low-income density as a

* 서경대학교 일반대학원 도시기반방재안전공학과 석사과정(주저자, Email: seok2355@skuniv.ac.kr)

** 서경대학교 일반대학원 도시기반방재안전공학과 교수(공동저자)

meaningful metric for equitable resource allocation.

Key Words: Public rental housing, Low-income density, Vertical equity, Autonomous district, Housing welfare

1. 서론

1) 연구의 배경

서울은 높은 주거비 부담과 인구 밀집도를 특징으로 하는 대도시로, 저소득층, 고령자, 청년 등 사회적 취약계층이 안정적인 주거지를 확보하기 어려운 환경에 놓여 있다. 사회적 취약계층은 경제적 빈곤, 연령, 사회적 지위를 이유로 자원 접근에서 불리한 위치에 있는 집단으로, 대표적으로 기초생활수급자, 청년 구직자, 고령 단독 가구가 포함된다. 이러한 주거 문제는 개인의 경제적 안정성뿐만 아니라 사회적 통합과 삶의 질에 큰 영향을 미치는 핵심 요인으로 지목된다 (조용경, 2014).

서울시는 이를 해결하기 위해 공공임대주택 정책을 통해 저소득층에게 저렴하고 안정적인 주거 환경을 제공하고자 노력하고 있다. 그러나 서울시 공공임대주택의 자치구별 공급 현황을 보면 지역 간 불균형 문제가 여전히 존재한다. 예를 들어, 강남구와 서초구와 같은 고소득 지역에서는 공공임대주택 공급이 매우 저조한 반면, 강북구와 은평구와 같은 중·저소득 지역에서는 공급이 상대적으로 집중되고 있다(송인호 외, 2020).

이러한 불균형은 주거 취약계층이 특정 지역

에서 소외되는 결과를 초래하며, 정책적 형평성 문제를 야기한다. 이는 공공임대주택 정책이 모든 지역에서 사회적 약자를 동등하게 지원하지 못하고 있음을 의미한다.

2) 연구의 목적

본 연구는 “저소득층 밀도가 높은 자치구일수록 공공임대주택 재고율이 높을 것이다”라는 가설을 설정하고 이를 실증적으로 검증하고자 한다. 이 가설은 사회적 형평성, 특히 수직적 형평성의 관점에서 공공임대주택 정책의 효과성을 평가하는 데 중요한 기준이 될 수 있다. 본 연구는 저소득층 밀도를 새로운 분석 지표로 도입하여, 사회적 취약계층의 실제 공간적 분포와 밀집도를 반영한 분석을 수행하고자 한다.

저소득층 밀도는 각 자치구의 저소득층 비율에 시가화지역 인구밀도를 곱한 값으로 정의된다. 동일한 저소득층 비율을 가진 두 지역이라도 시가화지역 인구밀도가 높은 지역은 상대적으로 더 높은 밀집도를 나타내며, 공공임대주택 공급의 우선 필요성이 높은 지역으로 평가된다. 이러한 지표를 통해 공공임대주택 정책의 형평성과 자원 배분 효과를 실증적으로 평가하고자 한다.

3) 연구의 범위와 방법

본 연구는 서울시 25개 자치구를 분석 단위로 설정하였다. 이는 서울시가 자치구별로 주거 환경과 인구 구성에서 뚜렷한 차이를 보이며, 사회적 형평성 평가에 적합한 분석 단위이기 때문이다. 시간적 범위는 2022년으로 설정하였으며, 이는 최신 데이터를 기반으로 형평성을 분석하기 위한 목적에서 선택되었다.

분석 대상은 공공임대주택 재고율과 저소득층 밀도로 설정하였다. 공공임대주택 재고율은 전체 주택 수 대비 공공임대주택이 차지하는 비율로 정의되며, SH공사와 LH공사가 제공하는 자료를 기반으로 산출하였다. 저소득층 밀도는 자치구별 저소득층 비율에 시가화지역 인구밀도를 곱하여 산출된 값으로, 특정 지역 내 사회적 취약계층이 얼마나 집중적으로 거주하고 있는지를 나타낸다. 이러한 지표는 단순 비율 지표 보다 사회적 취약계층의 분포를 정확히 반영하며, 공공임대주택 재고율과의 상관성을 분석하는 데 유용하다.

시가화지역 인구밀도는 국토교통부의 2022 도시계획 현황을 통해 주거지역, 상업지역, 공업 지역의 합산 면적을 구하고, 이를 자치구별 인구로 나누어 계산했다. 또한 저소득층 비율은 전체 인구 대비 중위소득 50% 인구의 비율을 사용하였다.

분석 방법으로는 상관분석과 단일 회귀분석을 적용하였다. 상관분석은 변수 간 단순 선형 관계를 탐색하는 초기 단계로 사용되며, 단일 회귀분석은 독립변수가 종속변수에 미치는 영향을 정량적으로 평가하는 데 활용된다. 이를 통해

“저소득층 밀도가 높은 자치구일수록 공공임대주택 재고율이 높다”는 가설을 검증하고, 지역 간 형평성을 보다 정밀하게 평가하였다.

2. 이론적 배경

1) 사회적 형평성의 개념

사회적 형평성은 공공정책의 자원 배분에서 정의와 공정성을 실현하는 데 초점을 맞추며, 모든 사람이 동등한 혜택을 누리는 것 이상의 의미를 갖는다(Friedman, 1976). 이는 특히 사회적 약자나 취약 계층에게 더 큰 지원을 제공해야 한다는 원칙을 강조한다.

형평성은 수평적 형평성과 수직적 형평성으로 나뉜다. 수평적 형평성은 동일한 조건에 있는 사람들이 동일한 대우를 받아야 한다는 원칙을 지지하며, 동일 상황에서의 공평한 대우를 중시한다. 반면, 수직적 형평성은 더 큰 필요를 가진 사람이 더 많은 지원을 배분받아야 한다는 원칙에 기반하며, 사회적 불평등 해소와 관련이 깊다(Bratt, 2002). 이러한 개념은 공공서비스, 복지정책, 주거지원 정책 등 다양한 분야에서 정책 설계와 평가의 기준으로 활용된다.

2) 공공임대주택의 개념

공공임대주택은 주거 취약계층을 포함한 다양한 사회적 집단의 주거 안정을 목표로 하는 정책적 도구로, 각 국가와 지역의 특성에 따라 유형과 목적이 다르게 설계된다. 서울시에서 시행

중인 주요 공공임대주택 유형으로는 영구임대주택, 국민임대주택, 행복주택이 있다.

영구임대주택은 경제적으로 취약한 계층을 대상으로 매우 저렴한 임대료와 장기적인 주거 안정성을 제공하며, 사회적 약자들의 안정적인 삶을 지원한다. 국민임대주택은 중산층과 저소득층을 대상으로 하며, 소득에 따라 차등적으로 임대료를 책정하여 다양한 계층의 주거 요구를 충족시킨다. 이 유형은 주거 이동성을 증진시켜 사회 전반의 안정성을 높이는 데 기여한다.

행복주택은 청년, 신혼부부, 대학생 등 사회적 역할이 중요한 계층을 대상으로 하며, 주거비 부담을 완화하고 경제적 자립을 지원하는 것을 목적으로 한다. 이러한 주택은 교통 및 생활 인프라가 발달한 지역에 위치하여 거주자의 생활 편의성을 증대시키고 초기 자산 형성을 돋는다(서울특별시, 2021). 각 유형의 공공임대주택은 정책적으로 상이한 대상층과 목적을 가지며, 이를 통해 다양한 주거 요구를 충족시키는 역할을 한다.

3) 선행연구 검토

공공임대주택 정책에 대한 선행연구들은 그 긍정적 효과와 한계를 동시에 보여준다. 기존 연구들은 공공임대주택이 저소득층의 주거비 부담 완화와 주거 안정성 향상에 크게 기여한다는 점을 공통적으로 강조하였다. 특히, 조용경 외(2014)는 공공임대주택의 입지와 교통 접근성이 주거 만족도에 미치는 영향을 분석하며, 정책 설계 시 입지적 요소가 중요하다는 점을 강조하였다.

송인호 외(2021)는 공공임대주택이 주거 불평 등을 완화하고 사회적 약자의 삶의 질을 개선하는 데 중요한 역할을 한다고 분석하였다. 이처럼 기존 연구들은 공공임대주택 정책의 형평성과 효과성을 높이기 위해 지역 간 자원 배분의 불균형 문제와 정책의 공간적 요소를 고려해야 함을 시사하고 있다.

3. 분석 방법

1) 상관분석

상관분석은 저소득층 밀도와 공공임대주택 재고율 간의 선형적 관계를 탐색하는 데 사용되었다. 상관계수가 양수일 경우, 저소득층 밀도가 높은 지역에 공공임대주택 공급이 집중되었음을 나타내며, 이는 정책의 형평성을 달성하고 있음을 시사한다.

반대로 상관계수가 음수이거나 낮을 경우, 저소득층 밀도가 높은 지역에서 공공임대주택 공급이 부족하다는 문제를 드러낸다. 이를 통해 지역 간 자원 배분의 적절성을 탐색하였다.

2) 단일회귀분석

단일회귀분석은 저소득층 밀도가 공공임대주택 재고율에 미치는 영향을 정량적으로 평가하는 데 사용되었다. 회귀모델에서 독립변수는 저소득층 밀도, 종속변수는 공공임대주택 재고율로 설정하였다.

회귀계수(β 값)를 통해 저소득층 밀도가 1단위

증가할 때 공공임대주택 재고율이 얼마나 변화하는지를 측정하였다. 분석 결과는 저소득층 밀도가 높은 지역에 공공임대주택 공급이 비례적으로 이루어지는지를 평가하는 데 유용한 정보를 제공한다.

4. 분석 결과

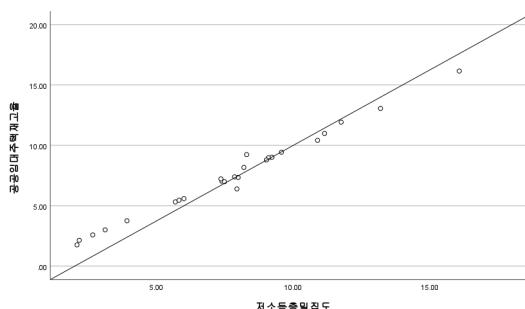
1) 상관분석 결과

공공임대주택 재고율과 저소득층 밀도의 상대적 영향력을 파악하기 위해 pearson 상관분석을 실시하여 두 변수간의 상관관계를 알아보았다. 상관분석 결과, 저소득층 밀도와 공공임대주택 재고율 간에 강한 양(+)의 상관관계가 확

〈표 1〉 상관분석 결과

	공공임대주택 재고율 (a)	저소득층 밀도 (b)
공공임대주택 재고율 (a)	1	0.993**
저소득층 밀도(b)	0.993**	1

** p<.001



〈그림 1〉 산점도

인되었다. 상관계수는 0.993($p<.001$)으로 나타나, 저소득층 밀도가 높은 지역일수록 공공임대주택 재고율이 증가하는 경향이 있음을 보여준다.

2) 단일 회귀분석 결과

단일 회귀분석 결과, 저소득층 밀도는 공공임대주택 재고율에 유의미한 영향을 미치는 변수로 확인되었다. 저소득층 밀도가 1 단위(명/ km^2) 증가할 때, 공공임대주택 재고율이 평균적으로 1.013% 증가하는 것으로 나타났으며, 회귀계수(β)는 0.993로 분석되었다($t=41.181$, $p<.001$). 모델의 결정계수(R^2)는 0.987로 나타나, 저소득층 밀도가 공공임대주택 재고율의 주요 설명 변수임을 확인하였다.

특히, 자치구별 비교를 통해 저소득층 밀도와 공공임대주택 재고율 간의 관계가 지역마다 차별적으로 나타나는 사례를 확인할 수 있었다. 예를 들어, 광진구(저소득층 밀도: 732명/ km^2 , 재고율: 2.8%)와 도봉구(저소득층 밀도: 1,136명/ km^2 , 재고율: 4.9%)는 저소득층 밀도에 비해 공공임대주택 재고율이 낮아, 해당 지역에서 공공임대주택의 배분이 충분히 이루어지지 않았음을 보여준다.

반면, 노원구(저소득층 밀도: 1,735명/ km^2 , 재고율: 13.5%)와 강북구(저소득층 밀도: 1,413명/ km^2 , 재고율: 12.0%)는 두 지표가 높은 수준으로 나타나, 공공임대주택이 효과적으로 배분된 사례로 평가되었다.

이러한 분석은 저소득층 밀도가 높은 모든 지역에서 공공임대주택 공급이 일관되게 이루어

〈표 2〉 단일회귀분석 결과

종속변수	독립변수	B	β	t	p	VIF
국민임대주택 수급률	(상수)	-.330		-1.585	.127	
	저소득층 밀도	1.013	0.993	41.181	<.001**	1.000

** p<.001

지지 않음을 시사하며, 자치구별 특수성을 고려한 정책 설계의 필요성을 강조한다.

총 밀도: 1,413명/km², 재고율: 12.0%)는 저소득층 밀도와 공공임대주택 재고율이 모두 높은 자치구로, 공공임대주택이 효과적으로 배분된 사례로 분석되었다.

5. 결론

1) 상관분석 결과

본 연구는 저소득층 밀도와 공공임대주택 재고율 간의 관계를 실증적으로 검증하여, 공공임대주택 정책의 지역별 형평성을 평가하였다. 상관분석과 단일회귀분석 결과, 저소득층 밀도가 높은 지역일수록 공공임대주택 공급이 비례적으로 이루어지고 있다는 점이 확인되었다. 이는 공공임대주택 정책이 사회적 약자 밀집 지역에 초점을 맞추고 있음을 보여준다.

다만, 분석 결과에서 모든 지역에서 저소득층 밀도와 공공임대주택 재고율 간의 관계가 일관되게 나타나지 않았다는 점도 확인되었다. 예를 들어, 광진구(저소득층 밀도: 732명/km², 재고율: 2.8%)와 도봉구(저소득층 밀도: 1,136명/km², 재고율: 4.9%)는 저소득층 밀도에 비해 공공임대주택 재고율이 낮아, 해당 지역에서 공공임대주택의 분배가 충분히 이루어지지 않았음을 시사한다. 반면, 노원구(저소득층 밀도: 1,735명/km², 재고율: 13.5%)와 강북구(저소득

2) 연구의 한계

본 연구는 저소득층 밀도와 공공임대주택 재고율 간 관계를 주요 초점으로 삼았으나, 다음과 같은 한계가 존재한다. 첫째, 지역 경제 수준, 주택 수요, 재정 상황 등 다양한 요인을 충분히 고려하지 못하였다. 이러한 요인들은 공공임대주택 재고율의 형성을 중요한 영향을 미칠 수 있다. 둘째, 본 연구는 단일 시점 데이터를 사용하였기 때문에 정책 변화와 그 효과를 시간의 흐름에 따라 분석하지 못하였다. 이는 장기적인 정책 효과를 평가하는 데 제약으로 작용할 수 있다.

향후 연구에서는 다중회귀분석과 시계열 데이터를 활용하여 저소득층 밀도 외에도 공공임대주택 공급에 영향을 미치는 다양한 요인들을 포함한 분석을 수행해야 한다. 특히, 광진구와 도봉구와 같이 저소득층 밀도가 높음에도 불구하고 공공임대주택 공급이 부족한 지역의 특성을 심층적으로 분석하여 정책적 대응 방안을 마련해야 한다. 이를 통해 공공임대주택 공급 체계가 보다 균형 있고 효과적으로 설계될 수 있을

것이다.

또한, 본 연구는 저소득층 밀도를 주요 변수로 활용하였으나, 향후에는 공공임대주택이 주거 취약계층의 실제 생활에 미치는 영향을 평가하기 위한 후속 연구가 필요하다. 이를 통해 정책의 실질적 효과성을 검증하고, 궁극적으로 사회적 형평성을 강화하는 정책 설계에 기여할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 조용경·이상엽, 2014, “장기공공임대주택의 리모델링을 통한 주거복지 정책사업의 가치평가에 관한 연구”, 「한국건설관리학회논문집」, 15(5), 82–93.
- 송인호·정민아, 2020, “서울시 공공임대주택 공급의 지역별 불균형”, 「서울시정개발연구원 보고서」.
- Friedman, M., 1976, “The Role of Government in Housing Equity”, 「Chicago: University of Chicago Press」,
- Bratt, R. G., 2002, “Housing and Social Equity”, 「Journal of Urban Affairs」, 24(3), 125–145.
- 강미나, 2022, “공공임대주택과 주거급여제도의 정책 효과 분석과 성과제고 방안”, 「국토정책Brief, 865호」
- 서울주거포털: <https://housing.seoul.go.kr/>

제작신청 2025.05.07.

심사일자 2025.10.31.

제작확정 2025.11.12.

주저자: 석재린, 교신저자: 심경석