

국토정책 Brief

국토연구원에서 수행한 주요 연구과제의 핵심 내용과 정책제안 등을 압축해 국민께 알려드리고자 하는 발간물입니다.

2023. 12. 18.
No. 945



발행처 국토연구원
발행인 심교언
www.krihs.re.kr

이윤상 부연구위원
오민준 전문연구원
고영화 전문연구원

주택가격에 의한 주거지 분리와 정책적 시사점

주요 내용

- 주택가격에 의한 주거지 분리란 한 도시 내에 고가주택으로 구성된 주거지와 저가주택으로 구성된 주거지가 뚜렷하게 서로 구분되어 분포하는 현상임
- 사회경제적 계층 혹은 주택가격에 의한 주거지 분리가 발생하면, 한 가정의 계층 혹은 주택구매능력에 따라 누릴 수 있는 주거지 환경수준이 달라지는 문제가 발생
- 주택가격에 의한 주거지 분리수준은 균등성과 균집성 차원으로 나누어 측정하는데, 균등성은 지니계수, 균집성은 Moran's I, 균등성과 균집성을 통합하는 공간지니계수로 측정
- 서울, 부산, 대구, 인천, 대전의 주택공시가격 데이터를 사용하여 2011, 2016, 2021년을 기준으로 연도별 주거지 분리를 측정
- 서울과 대전의 국가기초구역 중 최근 고가주택 또는 저가주택 균집규모가 변화된 지역의 주민과 공인중개사를 대상으로 표적집단 심층토의를 통해 주거지 분리수준 조사

정책방안

- ① 5개 대도시를 조사한 결과 2021년의 경우 주택가격에 의한 높은 공간적 균집수준이 나타나며, 고가주택과 저가주택의 균집지역이 견고하게 구축되어 있음
- ② 5개 대都市는 주택가격에 의한 주거지 분리가 존재하고, 최근 5년 동안 주거지 분리수준은 더욱 심화되었으며, 서울은 이미 '심각한 주거지 분리수준'에 근접
- ③ 저가주택 균집지역에 재개발·재건축을 통한 대규모 신규 아파트단지 건설을 촉진하면, 젊은 층 인구 유입, 쇼핑·편의시설 입점을 유발하여 주거지 분리 완화와 생활환경 개선이 가능
- ④ 저가주택 균집지역의 환경 개선과 이에 따른 주택가격 상승은 저렴한 주택재고를 감소시킬 수 있으므로, 공공임대주택을 지역별로 고르게 공급하는 주거복지정책 추진과 병행할 필요
- ⑤ 본고에서 소개한 주거지 분리 측정방법과 고가주택/저가주택 균집지역 지도는 대도시의 주거지 분리수준에 대한 지속적 모니터링과 정책대상지역의 구체화를 위한 활용에 도움

01. 주택가격에 의한 주거지 분리 개념과 문제점

주택가격에 의한 주거지 분리의 개념

주택가격에 의한 주거지 분리란 한 도시 내에, 고가주택으로 구성된 주거지와 저가주택으로 구성된 주거지가 뚜렷하게 서로 구분되어 분포하는 현상

- 주거지 분리란 어떤 인구집단들이 각기 다른 주거공간에 서로 떨어져서 살고 있는 현상을 의미(윤인진 1998; Massey and Denton 1988; Reardon and O'Sullivan 2004)
- 국외에서는 소득에 의한 주거지 분리 연구가 많은 관심을 받고 있으나 우리나라는 도시 내 지역별 소득자료 구득이 어려우므로, 소득과 밀접한 관계가 있는 주택가격에 의한 주거지 분리 연구를 대안으로 고려 가능
- 주택가격에 의한 주거지 분리는 집을 매매하거나 임차한 경험이 있는 많은 시민들에게 낯설지 않은 현상이지만, 데이터로 측정하고 이를 지도 위에 표현한 본고의 시도는 주목할 만하다고 판단

주택가격에 의한 주거지 분리로 인한 문제점

사회경제적 계층 혹은 주택가격에 의한 주거지 분리가 발생하면, 한 가정의 계층 혹은 주택구매능력에 따라 누릴 수 있는 주거지 환경수준이 달라지고, 심할 경우 사회경제적 지위의 대물림을 유발할 수도 있음

- 예를 들어 교육수준이 높은 계층의 주거지 혹은 주택가격이 높은 주거지에서는 학업수준과 학생들 간의 건전한 학업 경쟁수준이 높으나, 교육수준이 낮은 계층의 주거지 혹은 주택가격이 낮은 주거지의 경우 다른 양상을 보인다면 가구의 사회경제적 계층 혹은 주택구매 능력이 자녀의 학업 성취, 자녀의 사회경제적 지위에 영향을 미치는 것으로 판단이 가능
- 최은영(2004a, 2004b), 송명규(1992)의 연구에서는 도시 내 지역의 사회경제적 계층, 주택가격, 자녀 학업 성취 간의 밀접한 상호 관계를 부분적으로 실증
- 이러한 문제는 교육 이외 다른 요인에서도 주거지 환경수준의 격차를 발생시킬 수 있으며, 송명규, 이정전(1993), 이규환, 서승제(2009)의 연구들은 지역의 사회경제적 수준과 지방공공재 수준의 상관관계를 부분적으로 실증

주거지 분리로 인한 문제들을 더 정확하게 검증하고, 문제의 심각성을 판단하기 위해 현재 우리나라 도시에서 주거지 분리가 존재하는지, 얼마나 심각한 수준인지를 먼저 짚고 넘어가야 할 필요가 있음

주거지 분리의 측정지수

주택가격에 의한 주거지 분리 측정은 균등성과 균집성 차원으로 나누어 측정하며, 균등성은 지니계수, 균집성은 Moran's I, 균등성과 균집성을 통합하는 공간지니계수로 측정

- Massey and Denton(1988)이 제안한 5개 차원(균등성, 노출성, 집중성, 중심성, 균집성)은 주거지 분리를 측정하기 위한 수단으로 가장 널리 인용되나, 이는 범주형 변수인 인종에 의한 주거지 분리라는 데 한계
- 소득이나 주택가격 등 연속형 변수를 통한 주거지 분리는 주로 균등성과 균집성 차원에서 측정
- 균등성은 서로 다른 집단이 도시 내 세부지역에 얼마나 고르게 분포하는가를 지니계수로 측정
- 균집성은 서로 다른 집단이 도시 내 세부지역에 공간적으로 얼마나 인접 혹은 군집하는가를 Global Moran's I로 측정하며, Local Moran's I를 활용하면 구체적인 군집지역에 대해 확인이 가능
- 최근에는 균등성과 균집성을 하나의 지수로 통합하여 측정할 수 있는 공간지니계수가 등장

02. 주거지 분리 측정방법과 결과

분석자료와 절차

주택가격에 의한 주거지 분리수준을 측정하기 위해 서울, 부산, 대구, 인천, 대전의 주택공시가격 데이터를 사용하여 분석하였으나, 본고에서는 지면관계상 서울로 범위를 제한하여 분석결과 제시

- 각 도시의 행정안전부 국가기초구역별 평균 주택공시가격을 집계하여 분석에 사용

표 1 분석에 활용된 데이터 정보

구분	세부 항목	기준/갱신기간	관리주체/출처
개별주택 가격정보	개별 단독주택	2021년 1월 2016년 1월 2011년 1월	국토교통부/국가공간정보포털 (http://openapi.nsdi.go.kr/nsdi/eios/ServiceDetail.do?svcSe=F&svclId=F020 , 2022년 12월 1일 검색)
공동주택 가격정보	「건축법」에서의 공동주택	2021년 1월 2016년 1월 2011년 1월	국토교통부/국가공간정보포털 (http://openapi.nsdi.go.kr/nsdi/eios/ServiceDetail.do?svcSe=F&svclId=F019 , 2022년 12월 1일 검색)
국가기초구역	우편번호로 활용되고 있는 전국 국가기초구역번호 정보를 보유한 전자지도 형태	2022년 7월/ 1년 주기 갱신	행정안전부/국가공간정보포털 (http://data.nsdi.go.kr/dataset/20180918ds00074 , 2022년 12월 1일 검색)

주: 「건축법」에서는 공동주택의 종류와 범위를 아파트, 연립주택, 다세대주택, 기숙사로 규정함.

지니계수로 균등성 측면을, Global Moran's I로 군집성 측면을 측정하고, Local Moran's I를 활용하여 구체적인 군집지역을 파악하고, 공간지니계수로 균등성과 군집성을 동시에 고려하여 측정

지니계수를 사용한 균등성 측정방법과 결과

도시 내 하부공간 단위를 기준으로 평균 주택가격이 균등하게 분포한 정도를 측정하기 위하여 지니계수가 활용되며, 아래의 식을 사용하여 계산(Rey and Smith 2013, 60)

$$G = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |x_i - x_j|}{2n^2 \bar{x}}$$

서울시 국가기초구역별 평균 주택공시가격을 사용하여 산정한 지니계수 값은 2011~2016년에는 감소했으나, 2016~2021년 기간에는 다시 증가

표 2 서울시 국가기초구역별 평균 주택공시가격의 지니계수

구분	2011년	2016년	2021년
지니계수	0.314	0.300	0.376

자료: 국토교통부 공동주택가격정보 및 개별주택가격정보, 행정안전부 국가기초구역 자료를 사용하여 저자 작성.

Moran's I를 사용한 군집성 측정방법과 결과

도시 내 하부공간 단위의 평균 주택가격이 얼마나 군집하여 분포하는가를 측정하기 위해서 Global Moran's I가 활용되며, 아래의 식을 사용하여 계산(Anselin 1988, 101)

$$I = (N / \sum \sum w_{ij}) (e' W e / e e')$$

- 여기서 e 는 $(x_i - \mu)$ 의 값을 가지는 잔차 벡터, N 은 전체 표본 수, W 는 공간가중행렬로 w_{ij} 를 값으로 가지며, i 와 j 가 이웃이면 1, 그렇지 않으면 0의 값을 가짐

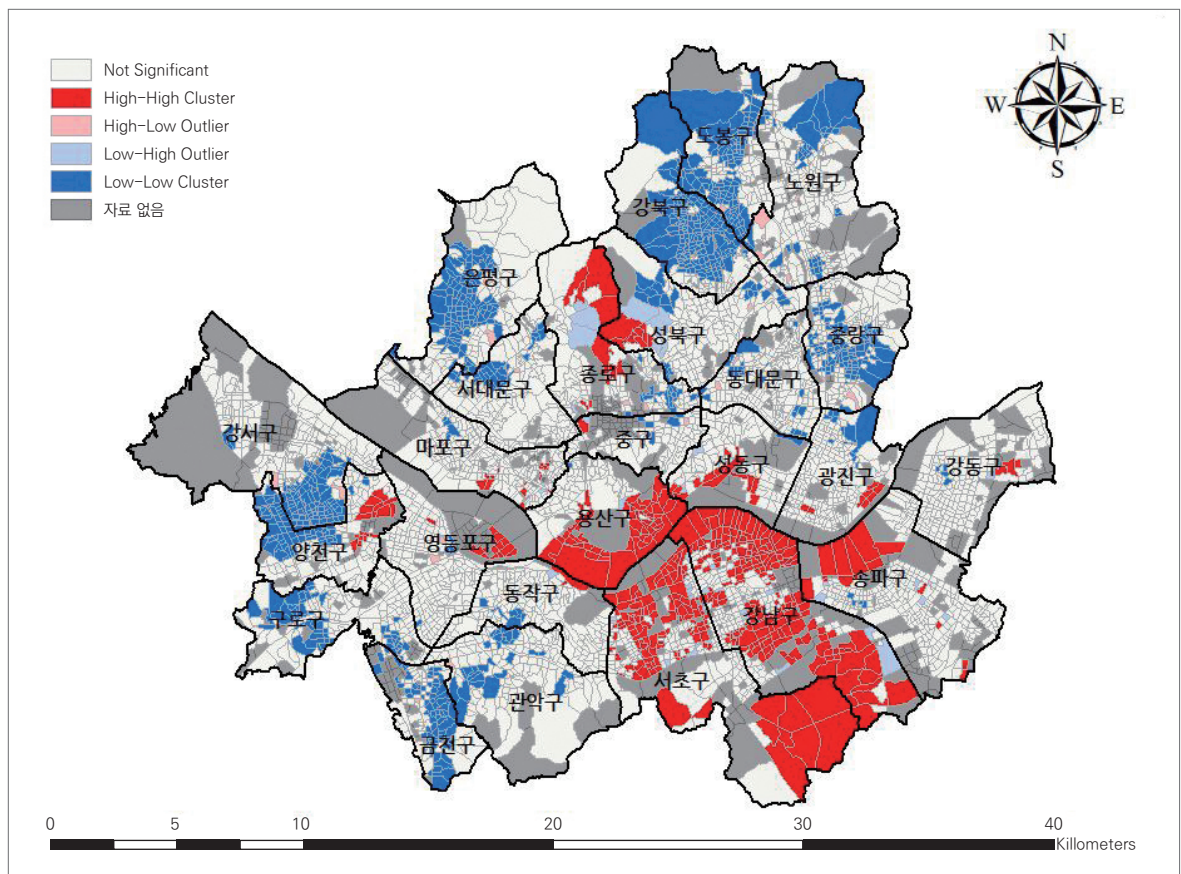
서울시 국가기초구역별 평균 주택공시가격을 사용해 산정한 Global Moran's I는 2011~2016년 동안 감소했으나, 2016~2021년 기간에는 다시 증가

표 3 서울시의 Global Moran's I 값

구분	2011년	2016년	2021년
Moran's I	0.613	0.590	0.620

자료: 국토교통부 공동주택가격정보 및 개별주택가격정보, 행정안전부 국가기초구역 자료를 사용하여 연구진 작성.

그림 1 서울시 국가기초구역별 평균 주택공시가격의 군집지역(2021년 기준)



주: 빨간색 지역이 고가주택 군집지역, 파란색 지역이 저가주택 군집지역임.

자료: 국토교통부 공동주택가격정보 및 개별주택가격정보, 행정안전부 국가기초구역 자료를 사용하여 연구진 작성.

도시 내 구체적인 군집지역을 파악하기 위해서 아래의 식으로 계산되는 Local Moran's I를 활용하여 LISA(Local Indicators of Spatial Association) 지도를 작성(Anselin 1995, 98)

$$I_i = z_i \sum_j w_{ij} z_j$$

- 여기서 z_i 는 $(x_i - \mu)$ 이고, w_{ij} 는 i 와 j 가 이웃이면 1, 그렇지 않으면 0의 값을 가짐
 - LISA 지도는 고가주택 군집지역(High-High), 저가주택 군집지역(Low-Low), 저가주택 지역에 둘러싸여 있는 고가주택 지역(High-Low), 고가주택 지역으로 둘러싸여 있는 저가주택 지역(Low-High) 등을 시각화
- 서울시 국가기초구역별 평균 주택공시가격을 사용하여 작성한 군집지역 지도에 서울시 북중부와 남동부의 고가주택 군집지역과 북동부, 북서부, 남서부 외곽의 저가주택 군집지역이 뚜렷하게 표시(<그림 1> 참조)

공간지니계수를 사용하여 군집성과 균등성을 동시에 측정한 결과

- 주거지 분리의 군집성과 균등성을 동시에 측정하기 위해 지니계수를 공간적으로 분해한 공간지니계수 값을 계산
- 공간지니계수는 전통적인 지니계수를 공간적 이웃 간의 지니계수와 이웃이 아닌 공간 단위 간의 지니계수로 분해하여, 두 번째 항인 이웃이 아닌 공간 단위 간의 지니계수 값을 공간지니계수로 사용
- 지니계수의 공간적 분해는 아래와 같은 수식으로 표현(Rey and Smith 2013, 61)

$$G = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} |x_i - x_j|}{2n^2 \bar{x}} + \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n (1 - w_{ij}) |x_i - x_j|}{2n^2 \bar{x}}$$

서울시 국가기초구역별 평균 주택공시가격을 사용해 산정한 공간지니계수 값은 2011~2016년에는 감소했으나, 2016~2021년 기간에는 다시 증가

- 공간지니계수와 전통적인 지니계수 값의 차이는 매우 작는데 이는 높은 군집성으로 인해 공간적 이웃 간의 지니계수 값이 매우 작았기 때문

표 4 서울시 국가기초구역별 평균 주택공시가격의 공간지니계수

구분	2011년	2016년	2021년
지니계수	0.3142	0.3003	0.3762
이웃들 간 계수	0.0004	0.0004	0.0005
비이웃들 간 계수	0.3137	0.2999	0.3757

자료: 국토교통부 공동주택가격정보 및 개별주택가격정보, 행정안전부 국가기초구역 자료를 사용하여 연구진 작성.

03. 주거지 분리 변화 사례지역 분석결과

사례지역 분석 개요

사례지역 분석의 목적은 주택가격에 의한 주거지 분리에 영향을 미치는 요인 탐색

사례지역은 서울시와 대전시의 국가기초구역 중 최근 고가주택 군집 확장지역, 저가주택 군집 확장지역, 고가주택 군집 축소지역, 저가주택 군집 축소지역 중에서 선정

조사방법은 표적집단 심층토의(Focus Group Discussion)를 주된 방법으로 사용했으나, 토의에 참석이 어려운 조사대상자들에 대해서는 심층면접(In-Depth Interview) 혹은 서면조사방법을 사용

분석결과의 요약

단독주택, 다가구주택, 다세대주택 등으로 구성된 지역이 대규모 신규 아파트단지 건설과 그에 따른 주거환경의 변화 없이 유지될 때, 이 지역은 도시 내에서 저가주택의 군집지역이 될 가능성이 큼

- 저가주택 군집 확장지역, 고가주택 군집 축소지역과 같이 사례지역 혹은 사례지역 주변의 주택가격이 상대적으로 하락한 지역은 단독주택, 다가구주택, 다세대주택 등이 주된 주택유형을 이루고, 아파트단지가 없거나 오래된 소형 단지로 분석
- 이에 반해 저가주택 군집 축소지역, 고가주택 군집 확장지역은 아파트단지가 주를 이루거나 대규모 신규 아파트단지가 공급되어 주택유형이 다양해지고, 주택가격이 상승

주거환경을 개선하는 재건축·재개발에 따른 아파트단지의 건설은 해당 지역과 그 주변에 주택가격 상승을 초래하여 주택가격에 의한 주거지 분리에 영향을 미치는 요인으로 작용

- 고가주택 군집 확장지역, 저가주택 군집 축소지역과 같이 사례지역 혹은 사례지역 주변의 주택가격이 상대적으로 상승한 지역은 대부분 재건축·재개발로 인한 신규 아파트단지의 건설로 인한 영향을 받은 곳으로 파악
- 이에 반해서 저가주택 군집 확장지역, 고가주택 군집 축소지역에서는 재건축·재개발 아파트단지 건설이 이루어지지 않았음

교통 및 생활환경 수준도 주거지 분리 변화에 영향을 미치는 요인으로 파악되었는데, 정부가 개입할 여지가 있는 교통환경 개선에 대한 정책적 관심이 필요할 것으로 파악

- 고가주택 군집이 확장되거나 저가주택 군집이 축소되는 지역은 교통과 생활환경이 양호하다는 장점이 있고, 저가주택 군집이 확장되거나 고가주택 군집이 축소되는 지역은 상대적으로 교통과 생활환경이 부족하다는 단점이 존재
- 쇼핑·편의 시설 등 생활환경의 조성은 정부의 개입이 어렵지만 경전철, 트램 설치 등 교통환경은 정부의 역할이 필수적이므로 정부 주도의 교통정책 수립을 통한 주거지 분리 완화가 가능할 것으로 판단

04. 분석결과의 시사점과 활용방안

주택가격의 높은 공간적 군집수준과 군집의 고착화

2021년 기준 5개 대도시의 주택가격에 의한 공간적 군집수준은 높은 편임

- 서울, 부산, 대구, 인천, 대전의 2021년 기준 Global Moran's I는 각각 0.62, 0.45, 0.56, 0.60, 0.49로 측정되어 통계적으로 유의하고, 공간적 군집양상이 비교적 높은 수준

※ Moran's I의 값은 일종의 상관관계수 값으로, 통상적으로 0.5 이상이면 강한 관계로 파악(Brazil 2023)

- 세 시점(2011, 2016, 2021년) 동안 부산, 대구, 인천은 Global Moran's I가 지속적으로 증가했고, 서울과 대전은 감소했다가 다시 증가하는 추세

세 시점의 5개 대도시를 기준으로 저가주택, 고가주택 군집지역의 공간 분포를 비교하면 견고하게 구축된 상태로 나타남

- 예를 들어, 서울시는 북중부와 남동부에 고가주택 군집지역이, 북동부, 북서부, 남서부 외곽에 저가주택 군집지역이 위치하는 양상이 변화되지 않고 있으며, 다른 4개 도시도 저가주택과 고가주택 군집지역의 위치가 고정된 상태

주택가격에 의한 주거지 분리의 식별과 주거지 분리수준의 증가 추세

5개 대도시에서 2021년 기준의 주택가격에 의한 주거지 분리가 존재하고, 서울은 심각한 주거지 분리수준에 가까이 접근하고 있음

- 2021년 기준 서울, 부산, 대구, 인천, 대전의 공간지니계수 값은 각각 0.38, 0.32, 0.30, 0.34, 0.33으로 측정되어 주거지 분리가 확인

※ 심각한 수준의 지니계수 값이 얼마인지에 관한 절대적 기준은 없으나, 소득 불평등분야에서는 통상적으로 0.4 이상이면 심한 불평등, 0.3 이상 0.4 미만일 경우는 불평등이 존재한다고 봄(서인석, 우창빈, 김영화 2016)

2016~2021년 동안에는 5개 대도시에서 모두 공간지니계수 증가

- 세 시점 동안 부산, 대구, 인천은 공간지니계수가 지속적으로 증가했고, 서울은 감소했다가 다시 증가, 대전은 변화가 없다가 증가 추세

주택가격 상승과 주거지 분리수준 증가 간의 상관관계

주택가격 상승과 주거지 분리수준 심화 간의 상관관계를 확인

- 주택가격 변동률과 지니계수 변동률 간에 상관관계($\rho=0.62$)를 확인했으나, 10개 데이터 포인트로 구한 값이므로 추후 더 많은 데이터로 검증할 필요
- 주택가격 상승기에도 도시 전 지역에서 주택가격이 고르게 상승하지 않고 고가주택 군집지역의 상승폭은 큰 반면, 저가주택 군집지역의 주택가격은 상승폭이 작거나 그대로이기 때문으로 판단

분석결과의 활용방안

본고에서 사용한 주택가격에 의한 주거지 분리 측정방법을 사용하면 우리나라 대도시의 주거지 분리수준을 지속적으로 모니터링할 수 있음

- 주택공시가격 자료는 정부가 매년 공시하는 자료로 누구나 구득 가능하고, 본고에서 사용된 주거지 분리 측정방법 또한 일반적인 통계 패키지, GIS 패키지 등에 구현된 널리 활용되는 방법이므로 쉽게 측정 및 모니터링이 가능

본고에서 사용한 고가주택 및 저가주택 군집지역 지도를 활용하면 주택가격에 의한 주거지 분리 완화정책의 대상을 구체적으로 지정할 수 있음

- 고가주택 군집지역은 향후 주택개발 및 재개발 시에 저렴한 주택공급을 포함할 지역으로 지정하고, 저가주택 군집지역은 재개발·재건축을 활성화해야 할 지역으로 지정하는 등 구체적인 정책대상지역으로 활용

주택가격에 의한 주거지 분리 완화를 위한 정책방향

정부 혹은 지자체가 저가주택 군집지역에 재개발·재건축 등을 통해 대규모 신규 아파트단지가 건설될 수 있도록 지원이 필요

- 최근 저가주택 군집지역으로 분류된 국가기초구역은 대부분 대규모 신규 아파트단지가 부재한 외곽지역에 분포하고 있으나, 저가주택 군집지역 분류에서 벗어난 국가기초구역은 대규모 신규 아파트단지 공급의 영향을 받은 것으로 확인
- 대규모 신규 아파트단지 건설은 젊은 층 인구를 유입하고, 쇼핑·편의시설 등의 입점을 유발하여 생활환경 개선의 효과도 발생
- 정부와 지자체에서는 저가주택 군집지역에서 재개발·재건축이 원활하게 일어날 수 있도록 지원하고, 간접적으로는 경전철 건설 등으로 지역의 환경을 개선하여 민간의 재개발·재건축 가능성을 높이는 것이 필요

저가주택 군집지역의 환경 개선은 이 지역의 주택가격 상승을 유발할 수 있으므로 주거복지정책과 함께 추진되어야 함

- 저가주택 군집지역의 주거환경이 개선되고, 이에 따른 주택가격의 상승은 주택가격에 의한 주거지 분리를 완화하는 효과가 있으나, 저소득층을 위한 저렴한 주택재고가 감소하는 부작용이 있을 것으로 예상
- 따라서 기존에 거주하던 저소득 세입자 등에게 필요한 저렴한 주택 공급과 공공임대주택, 주거급여 지급 등 주거복지정책이 함께 추진되어야 함
- 공공임대주택 등 저렴한 주택의 공급 시에는 저가주택 군집지역에 공급이 집중되지 않고, 비군집지역, 고가주택 군집지역에 골고루 위치할 수 있도록 계획이 필요

참고문헌

- 국토교통부. 2022. 개별주택가격정보. <http://openapi.nsdi.go.kr/nsdi/eios/ServiceDetail.do?svcSe=F&svclId=F020> (2022년 12월 1일 검색).
- _____. 2022. 공동주택가격정보. <http://openapi.nsdi.go.kr/nsdi/eios/ServiceDetail.do?svcSe=F&svclId=F019> (2022년 12월 1일 검색).
- 서인석, 우창빈, 기영화. 2016. 지니계수를 활용한 지역의 행복불평등 수준 분석: 서울시 25개 자치구 행복불평등지수 산출. 지방행정연구 30권 1호: 109-137.
- 송명규. 1992. 학군(學群)의 질(質)(고등교육 수준)과 명성이 주택가격에 미치는 효과에 관한 실증적(實證的) 연구-서울시의 경우. 지역사회개발연구 17권 1호: 91-106.
- 송명규, 이정진. 1993. 지방공공재가 소득계층별 주거지 분화에 미치는 영향에 관한 연구-서울시 사례로. 경제학연구 41집 2호: 115-140.
- 윤인진. 1998. 서울시의 사회계층별 거주지 분화 형태와 사회적 함의. 서울학연구 10권: 228-269.
- 이규환, 서승제. 2009. 서울시 자치구 간 지역격차에 관한 연구: 강남 3구와 강북 3구의 비교. 한국공공관리학보 23권 4호: 357-381.
- 최은영. 2004a. 서울의 학력집단별 거주지 분리와 아파트 가격의 차별화. 한국지역지리학회지 10권 3호: 592-605.
- _____. 2004b. 학력자본 재생산의 차별화와 빗장도시의 형성. 대한지리학회지 39권 3호: 374-390.
- 행정안전부. 2022. 국가기초구역. <http://data.nsdi.go.kr/dataset/20180918ds00074> (2022년 12월 1일 검색).
- Anselin, L. 1988. *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Springer Science & Business Media.
- _____. 1995. Local Indicator of Spatial Association—LISA. *Geographical Analysis* 27, no.2: 93-115.
- Brazil, Noli. 2023. Spatial Autocorrelation. <https://crd230.github.io/lab7.html> (2023년 11월 9일 검색).
- Massey, D. S., and Denton, N. A. 1988. The dimensions of residential segregation. *Social forces* 67, no.2: 281-315.
- Reardon, S. F., and O'Sullivan, D. 2004. Measures of spatial segregation. *Sociological methodology* 34, no.1: 121-162.
- Rey, S. J., and Smith, R. J. 2013. A spatial decomposition of the Gini coefficient. *Letters in Spatial and Resource Sciences* 6, no.2: 55-70.

※ 이 브리프는 “이윤상, 오민준, 고영화. 2022. 주택가격의 공간적 분포와 주택가격에 의한 주거지 분리 현상에 관한 연구: 5개 대도시를 중심으로. 세종: 국토연구원” 보고서를 요약·수정·정리한 것임.

- 이윤상 국토연구원 주택·부동산연구본부 부연구위원(yunsang@krihs.re.kr, 044-960-0375)
- 오민준 국토연구원 주택·부동산연구본부 전문연구원(mjoh@krihs.re.kr, 044-960-0388)
- 고영화 국토연구원 주택·부동산연구본부 전문연구원(yhgo@krihs.re.kr, 044-960-0322)



KRIHS
국토연구원

세종특별자치시 국책연구원로 5
전화 044-960-0114 팩스 044-211-4760 홈페이지 www.krihs.re.kr

