

서울시 공공임대주택 유형 간 물리적 주거만족도 격차에 관한 연구 : 매입임대주택과 영구임대주택의 비교

The Physical Residential Satisfaction Gap in Seoul's Public Rental Housing : Comparing Purchased and Permanent Rental Housing

이성원*

Seongwon Lee*

Abstract

This study examines the physical residential satisfaction gap between purchased and permanent public rental housing in Seoul. Using Waves 1 - 4 of the Seoul Public Housing Resident Panel Survey, it estimates the average treatment effect on the treated while reducing selection bias through housing-benefit-stratified propensity score weighting, weight calibration, winsorization, weighted regression, and inverse-probability-weighted regression adjustment. The results show that residents in purchased rental housing report physical residential satisfaction scores approximately 0.50 - 0.55 points lower than comparable residents in permanent rental housing on a four-point scale. This gap remains statistically significant after adjusting for housing cost, housing size, household characteristics, time effects, and regional fixed effects. Additional analyses further show that the negative gap appears in both internal housing conditions and external environment-management dimensions, with a larger coefficient estimated for the latter. These findings suggest that the disadvantage of purchased rental housing is associated not only with indoor housing quality but also with the dispersed provision of communal infrastructure and management services. The study contributes by identifying the average effect of rental type among comparable households and by highlighting the policy importance of improving quality and management, rather than expanding supply alone.

Keywords: Public Rental Housing, Purchased Rental Housing, Permanent Rental Housing, Residential Satisfaction, Propensity Score Weighting, Inverse-Probability-Weighted Regression Adjustment

1. 서론

서울시 공공임대주택 정책은 단지형 건설공급에서 기존 주택 매입을 통한 공급으로 그 패러다임이 점진적으로 이동해 왔다. 먼저 단지형 건설공급의 대표적 사례로서, 영구임대주택은 1989년 도입 이후 대규모 택지개발을 기반으로 공급된 대표적인 단

지형 공공임대이다. 영구임대주택은 노후화와 취약 계층 집중에 따른 낙인(stigma) 효과의 문제가 지속적으로 논의되고 있기도 하다(구기환·김세용, 2024; 천성희·조명래, 2020). 한편, 매입임대주택은 서울시가 2002년부터 기존 다가구·다세대 주택을 매입하여 도심 내에서 단기간에 공공임대주택의 재고를 확충하기 위해 도입한 공급 방식으로, 도심 내 기존

*한국주택금융공사 서울동부지사 대리, 부동산학 박사(주저자: won.cool.lee@gmail.com)

Received: February 21, 2026 / Revised: June 7, 2026 / Accepted: July 7, 2026

주택을 매입함에 따른 분산된 입지가 특징적이다(천성희·조명래, 2020; 남원석, 2022).

이러한 공급 방식의 차이는 입주민이 경험하는 물리적 주거의 질에도 직접적 차이로 이어질 수 있다. 영구임대주택은 아파트 단지 특성상 관리사무소·공용공간 등의 관리 인프라가 비교적 체계적인 반면, 매입임대주택은 개별 주택이 지역사회에 분산되어 있어 공용 인프라가 취약하고 주택 품질 편차가 크며, 유지보수·관리의 일원화가 어렵다는 한계가 지적된다(천성희·조명래, 2020). 주거만족도는 이러한 주거환경의 질을 입주민 관점에서 요약하는 지표로서, 물리적 품질뿐 아니라 안전·관리·이웃관계 등 다양한 경험을 반영한다(Riazi and Emami, 2018).

현재 서울시는 대규모 택지개발을 통한 단지형 공공임대주택의 신규 공급에 구조적 제약을 받고 있다. 이에 따라 매입임대주택이 도심 내 공공임대 재고 확충의 핵심 수단으로 자리 잡았으며(정원재·한중석, 2024), 도심 내 신속한 재고 확충 수단으로서 그 역할이 점차 확대되고 있다(김지은·손오성, 2024). 한편, 영구임대주택과 매입임대주택은 다양한 공공임대 유형 중에서도 주택 특성의 대비를 선명하게 나타내며, 입주 소득 요건 등이 유사하여 집단 간 비교 가능성이 높다(천성희·조명래, 2020).

다만 공공임대 유형별 단순 비교에는 한계가 존재한다. 입주민의 사회경제적 특성과 제도적 대상 차이가 내생적으로 결합되어 있어, 유형 자체의 효과를 식별하기 어렵기 때문이다. 예를 들어, 영구임대주택은 고령자 비중이 높고 장기거주 비율이 높아, 유형 간 만족도 차이가 선택편의에 의해 과대·과소 추정될 수 있다.

이에 본 연구는 다음의 세 가지 핵심 질문을 실증적으로 규명하고자 한다. 첫째, 서울시 매입임대주택과 영구임대주택 입주민 간 물리적 주거만족도의 실질적 격차 여부이다. 둘째, 관찰된 만족도 격차가 입주민의 내생적 특성을 통제된 후에도 유의하게 나

타나는지 여부이다. 셋째, 해당 격차가 공급 유형에 내재된 물리적 환경 및 관리체계의 구조적 차이에서 기인하는지이다.

이를 위해 본 연구는 서울시 공공임대주택 패널자료를 활용하여 두 집단 간 주거만족도 차이를 분석하고, 성향점수 기반 인과추론 기법을 적용하여 공공임대주택 공급 유형이 물리적 주거만족도에 미치는 평균처치효과를 식별하고자 한다. 본 연구의 결과는 향후 매입임대주택의 주거환경 개선 및 관리체계 보완을 위한 실증적 근거로 활용될 수 있을 것이다.

2. 이론적 배경 및 선행연구

2.1 주거만족도와 물리적 환경

주거만족도는 거주자가 자신이 거주하는 주택 및 주변 환경에 대해 인지하는 주관적 평가의 총합으로, 거주민의 전반적인 삶의 질을 대변하는 지표이다. 일반적으로 주거만족도는 거주자가 사전에 기대했던 주거환경의 수준과 실제 체감하는 주거환경 간의 일치 정도에 의해 결정된다. 주거만족도는 단일의 지표가 아니라, 주택 내부의 물리적 특성, 외부 단지 환경, 경제적 요인, 사회적 관계 등이 복합적으로 작용하는 다차원적 개념이다. Riazi and Emami(2018)는 주거만족도를 분석하며, 물리적 환경뿐 아니라 관리, 안전, 주변시설 및 사회적 관계가 만족도 형성에 중요한 요인임을 제시하기도 하였다.

특히 취약계층을 위한 공공임대주택 정책에 있어 물리적 주거만족도는 주거복지의 기저를 이루는 핵심 차원이다. 박지완 외(2023)는 매슬로의 욕구 단계 이론을 적용하여, 주택의 방 개수, 성능, 설비 상태와 같은 생리적 주거욕구가 충족되지 않은 상태에서는 상위 욕구인 외부 환경이나 사회적 관계에 대한 만족이 발현되기 어렵다고 하였다.

한편, 주택의 물리적 성능을 뒷받침하는 관리 서비스

스 또한 중요한 요인이다. 시세 대비 저렴한 임대료로 공급되는 공공임대주택의 특성상, 입주민들에게는 누수, 층간소음, 열악한 마감재 등 주택의 기본적인 물리적 성능과 이를 유지 보수하는 관리 서비스가 삶의 질을 좌우하는 가장 결정적인 요인으로 작용한다. 정수영·전희정(2019)의 연구에서도 매입임대주택의 경우 물리적 시설 자체보다도 민원 해결과 같은 관리적 요인이 만족도에 더 큰 영향을 미침을 실증하며, 물리적 환경과 관리 서비스의 밀접한 연계성을 강조한 바 있다.

따라서 공공임대주택 공급 방식의 구조적 차이가 입주민의 삶에 미치는 영향을 명확히 규명하기 위해서는, 거주자가 일상에서 일차적으로 체감하는 물리적 환경 및 관리 서비스에 대한 만족도를 우선적으로 측정하고 평가할 필요가 있다.

2.2 공공임대주택 공급유형과 주거만족도

국내 공공임대주택은 제도 유형에 따라 공급방식과 주거환경이 달라, 입주민의 주거경험 역시 이질적일 가능성이 있다(이다은·오지영, 2024). 초기 비교연구에서는 건설형 공공임대와 매입형 공공임대 간 만족도 차이를 물리적 측면과 경제적 측면으로 구분해 논의한 바 있다(권대철·고진수, 2010). 또한, 천성희·조명래(2020)는 서울시 사례에서 영구임대주택의 주거만족도가 매입임대주택의 주거만족도보다 높으며, 특히 주거지 주변환경에서 격차가 크게 나타난다고 밝혔다.

두 유형의 차이는 공급 과정과 관리체계에서 비롯된다. 영구임대주택은 대규모 단지형 아파트로 건설되어 중앙집중적 관리가 가능하지만, 1990년대 초반 이후 신규 공급이 제한되면서 시설 노후화 문제가 누적되어 왔다(남원석, 2022; 천성희·조명래, 2020). 반면 매입임대주택은 기존 민간주택을 매입해 지역 사회에 분산 배치되므로 사회적 혼합 측면의 잠재적 장점에도 불구하고, 공용 인프라 부재, 주차·방범

등 관리 취약, 주택별 품질 편차 등의 문제가 구조적으로 발생할 수 있다(천성희·조명래, 2020; 남원석, 2022).

선행연구는 공공임대주택의 공급유형과 입주민 특성에 따라 주거만족의 결정요인이 달라질 수 있음을 보여준다(이미정 외, 2024). 대단지 건설형 주택의 경우 주택 자체의 물리적 특성보다 사회적 관계가 중요하게 작용할 수 있다. 천성희·조명래(2020)에 따르면 영구임대주택 거주자는 사회적 관계 요인이 만족도에 가장 큰 영향을 미쳤으며, 특히 고령층 비중이 높은 경우 이웃과의 유대감이 주거만족도의 핵심 결정요인으로 작용한다(임수정, 2025).

한편 일부 연구는 다가구 매입임대주택이 영구임대주택보다 실질적 주거비 부담 측면에서 유리할 수 있음을 제시하기도 하였다(강승엽·전희정, 2020). 그러나 천성희·조명래(2020)의 서울시 사례에서는 매입임대주택의 전반적 주거만족도가 영구임대주택보다 낮게 나타났는데, 이는 공공임대주택 유형 간 주거경험의 질이 경제적 요인만으로 충분히 설명되기 어렵고, 물리적 환경과 관리체계의 차이를 함께 고려할 필요가 있음을 시사한다.

다만 영구임대주택과 매입임대주택은 공급 방식뿐 아니라 건물 형태, 관리체계, 입지, 공용 인프라의 구성 방식에서 구조적으로 상이하다. 따라서 향후 본 연구에서 추정되는 유형 간 격차는 특정 단일 요소의 효과이기보다, 공공임대주택 공급유형의 구조적 특성이 물리적 주거만족도에 미치는 평균적 효과로 해석할 필요가 있다.

2.3 연구의 차별성

공공임대주택은 유형별로 사회적 관계, 경제적 편익, 관리 체계 등 거주자에게 제공하는 핵심 효용이 상이하게 혼재되어 있다. 따라서 객관적인 물리적 주거환경의 질을 명확히 평가하기 위해서는, 이러한 이질적 요인들을 통제한 분석 모형이 요구된다.

선행 연구들은 공공임대 유형별 만족도 차이를 기술하거나 회귀분석을 수행해 왔으나, 유형 선택이 입주자 특성과 제도적 자력 요인과 결부되어 있다는 점에서 단순 비교에는 그 한계가 존재한다. 예컨대 영구임대주택과 매입임대주택은 주거급여 수급, 장애 여부, 소득 및 거주기간 등에서 체계적으로 다른 분포를 갖는다(천성희·조명래, 2020; 강승엽·전희정, 2020). 따라서 관측자료에서 비교가능한 집단을 구성하여 추정하는 절차가 필요하다. 본 연구는 성향점수 기반의 가중치 모형과 가중회귀모형, 그리고 역확률 가중 회귀조정(Inverse-Probability-Weighted Regression Adjustment, IPWRA) 추정을 수행하여 이러한 한계를 보완하고, 유형별 물리적 주거만족도의 효과를 규명하고자 한다.

3. 분석자료 및 방법론

3.1 분석자료

본 연구는 서울주택도시공사에서 구축한 「서울시 공공임대주택 입주자 패널조사」 자료를 활용하였다. 본 자료는 4차례에 걸쳐 동일 가구를 추적 조사한 불균형 패널 데이터이다. 각 차수를 실제 연도(2016, 2017, 2019, 2021년)로 매핑한 후 가구주 연령과 거주기간을 산출하였다.

분석 표본의 구축 과정은 다음과 같다. 먼저 전체 12,437건의 가구-시점 관측치 중 가구소득 등 핵심 공변량의 결측치를 제거하여 6,583건을 추출하였다. 이후 본 연구의 비교 대상인 매입임대주택과 영구임대주택 표본으로만 제한하여 1,540건을 추출하였다. 마지막으로 주거급여 수급 여부에 따라 대상을 층화하여 성향점수를 추정한 뒤, 공통지시영역(0.05~0.95)을 벗어나는 관측치를 제거하였다. 그 결과, 최종적으로 185가구에서 반복 측정된 총 477건(매입임대주택 240건, 영구임대주택 237건)의 가구-시점 단위 분석 표본을 확정하였다.

3.2 연구변수

본 연구의 종속변수는 거주자가 체감하는 주택의 물리적 주거만족도이다. 이를 측정하기 위해 패널조사 설문 중 내부 시설 상태(주택성능, 마감상태, 설비상태, 배리어프리 설계)와 외부 단지 환경(휴게·녹지공간, 주차 시설, 장애인·고령자 배려 시설, 방범상태)에 관한 총 8개 문항의 리커트 4점 척도(1=불량, 2=다소 불량, 3=다소 양호, 4=양호) 응답을 평균하여 산출하였다. 해당 8개 문항의 내적 일관성은 Cronbach's α 수치가 0.891로 매우 높은 수준을 보여 평균치 사용에 문제가 없는 것으로 판단하였다.

핵심 설명변수는 매입임대주택 거주 여부(매입임대주택=1)로 정의하였다. 대규모 아파트 단지 형태인 영구임대주택을 기준으로 설정하고, 다가구·다세대 등 주로 비아파트로 분산된 매입임대주택을 처치집단으로 코딩하여 공급 방식 간의 구조적 격차를 검증하고자 하였다.

분석 모형에 투입된 변수는 선행연구를 바탕으로 인구사회학적 특성과 주거 특성으로 구성하였다. 먼저, 성향점수 추정 및 다중회귀모형에 공통으로 투입된 특성으로는 연령, 가구원 수, 소득, 주거급여 수급 여부, 거주기간을 통제하였다. 또한 가구 내 등록 장애인 유무를 주요하게 투입하여, 신체적 약자가 거주함에도 불구하고 엘리베이터 부재나 좁은 복도 등 비아파트의 물리적 제약이 만족도를 저하시키는 지 확인하고자 하였다. 추가로 조사 시점과 자치구 수준의 지역 고정효과를 모형에 포함하여 거시적 환경 변화와 지역적 이질성을 통제하였다.

한편, 가중치가 적용된 이후의 다중회귀모형에는 추가적으로 주거비용과 주택 규모를 포함하였다. 주거비용은 보증금에 연도별 예금은행 신규취급액 기준 전세자금대출 금리를 적용한 기회비용과 월 임대료를 합산한 후 로그 변환하여 산출하였다. 또한 주택의 양적·질적 특성을 구분하기 위해 전용면적과 방 개수를 동시에 투입하여, 면적을 통제된 상태에

서 좁은 공간을 무리하게 구획한 방 쪼개기 등의 구조적 질 저하를 고려하고자 하였다.

주택의 전용면적, 방 개수, 주거비용을 성향점수 추정에 사용하지 않은 것은, 이는 임대유형이 결정된 이후에 수반되는 매개 변수일 가능성이 존재하기 때문이다. 따라서 본 연구에서는 성향점수 추정 과정에서 이를 배제하여 통계적 편의를 방지하고자 하였다.

본 패널자료에는 개별 주택의 준공연도 정보는 포함되어 있지 않아, 해당 요인을 직접 통제하지 못하였다. 다만 현재 주택 거주 시작 연도를 활용해 산출한 거주기간은 통제변수로 포함하였다.

3.3 연구 방법론

본 연구의 추정 절차는 다음과 같다. 첫째, 주거급여 수급 여부에 따라 표본을 층화한 뒤, 매입임대주택 거주 확률에 대한 성향점수를 추정하였다. 둘째, 매입임대주택 거주자 집단의 특성을 기준으로 영구임대주택 표본에 역확률 가중치를 부여하고, 가중치 정규화 및 극단치 보정을 수행하였다. 셋째, 가중치 적용 후의 공변량 균형을 표준화 평균차이(Standardized Mean Difference, SMD)로 점검하였다. 넷째, 이렇게 도출한 가중치를 바탕으로 기본 평균처치효과(Average Treatment Effect on the Treated, ATET) 모형, 공변량을 추가한 가중 회귀모형, 그리고 역확률가중 회귀조정 모형을 순차적으로 추정한다.

본 연구는 관측자료에서 발생하는 선택편의를 통제하고, 매입임대주택에서의 거주가 물리적 주거만족도에 미치는 독립적인 영향력을 보다 정확하게 규명하고자 한다. 임대유형은 패널 조사 기간 동안 개별 가구 수준에서 변하지 않는다. 따라서 본 연구는 조사 시점 고정효과와 군집표준오차를 적용한 성향점수 기반의 분석 모형을 주된 분석틀로 채택하였다. 먼저 매입임대주택과 영구임대주택 간의 이질적인 배경 특성을 통제하기 위해 로지스틱 회귀분석을 통

해 성향점수(propensity score)를 추정한다. 가구 i 가 매입임대주택에 거주($T_i = 1$)할 조건부 확률인 성향점수 $e(X_i)$ 는 다음의 식 (1)과 같이 정의된다.

$$e(X_i) = P(T_i = 1 | X_i) \quad (1)$$

X_i 는 인구사회학적 특성 및 주거 특성 공변량 벡터이다. 여기에는 연령, 가구원 수, 가구소득, 거주기간, 장애 여부 등의 주요 공변량과 지역 및 시점 고정효과를 포함하였으며, 특히 연속형 변수의 경우 비선형적 관계를 통제하기 위해 제곱항을 추가로 투입하였다. 한편, 주거급여 수급 여부가 임대유형과 강하게 결합될 경우, 두 집단 간에 통계적으로 비교 가능한 표본이 겹치지 않게 되는 문제가 발생할 수 있다. 이를 방지하고자, 본 연구는 수급 여부에 따라 표본을 층화하여 성향점수를 각각 추정하였다. 이후 본 연구의 주된 관심사인 매입임대주택 거주자에게 미치는 실질적인 평균처치효과를 도출하기 위해, 처치집단의 특성을 기준으로 통제집단을 재가중하는 방식을 취하였다. 구체적으로 매입임대주택($T_i = 1$)에는 1의 가중치를 그대로 부여하고, 영구임대주택($T_i = 0$)에는 매입임대주택과 유사한 분포를 갖도록 역확률에 기반한 가중치 w_i 를 다음의 식 (2)와 같이 산출하였다.

$$w_i = T_i + (1 - T_i) \frac{e(X_i)}{1 - e(X_i)} \quad (2)$$

산출된 영구임대주택의 가중치 총합이 매입임대주택의 표본 수와 일치하도록 가중치를 정규화하였다. 또한, 비정상적으로 큰 가중치의 영향을 제어하기 위해 통제집단 가중치의 상위 1% 값을 99백분위수 값으로 대체(winsorizing)하는 보정 절차를 거쳤다. 마지막으로, 가중치 적용 전후의 공변량 균형을 확인하기 위해 표준화 평균차이(SMD)가 0.1 미만인

지 점검하였다.

도출된 가중치를 활용하여 인과효과를 추정하는 과정은 세 가지 모형으로 구성하였다. 첫 번째 모형은 앞서 도출한 최종 가중치를 활용하여 매입임대주택 거주자 기준의 기본 ATET을 추정한다. ATET의 기본적인 가중평균 차이는 식 (3)과 같이 표현할 수 있다. 여기에서 Y_i 는 물리적 주거만족도, T_i 는 매입임대주택 거주 여부, $\tilde{w}_i$ 는 앞선 절차를 통해 도출된 최종 가중치를 의미한다.

$$\widehat{\tau_{ATET}} = \frac{\sum_{i=1}^N \tilde{w}_i T_i Y_i}{\sum_{i=1}^N \tilde{w}_i T_i} - \frac{\sum_{i=1}^N \tilde{w}_i (1 - T_i) Y_i}{\sum_{i=1}^N \tilde{w}_i (1 - T_i)} \quad (3)$$

두 번째 모형은 성향점수 가중치 적용만으로는 완벽히 제거되지 않을 수 있는 요인을 추가로 제어하기 위해, 앞서 설정한 주요 특성을 회귀식에 통제변수로 투입하여 가중 다중회귀모형을 추정한다. 이를 통해 임대유형의 순수한 처치효과를 한층 더 정교하게 가려내는 동시에, 주거비용이나 주택 규모 등 개

별 특성 변수들이 물리적 주거만족도에 미치는 영향력을 구체적으로 파악하고자 하였다.

마지막으로 세 번째 모형은 추정 결과의 통계적 강건성을 확인하기 위해 역확률 가중 회귀조정(IPWRA) 모형으로 ATET을 추정한다. IPWRA는 처치확률 모형과 결과예측 모형을 함께 지정하여, 두 모형 중 하나가 올바르게 설정될 경우 일치추정량을 도출할 수 있다는 장점이 있다(Wooldridge, 2010).

모든 추정 과정에서는 동일 가구의 반복 관측으로 인한 오차항의 상관관계를 제어하기 위해 가구 수준의 군집표준오차를 적용하였다.

4. 실증 분석 결과

4.1 기초 통계분석 및 공변량 균형 진단

Table 1은 분석표본에서 각각 매입임대주택과 영구임대주택의 기초통계량을 제시하였다. 매입임대주택의 평균 물리적 만족도는 2.642로 영구임대주택의 2.999보다 낮은 것으로 나타났다. 한편, 매입임대주택은 평균 면적과 방 수가 더 큰 반면, 장애 비율과 주거급여 수급 비율은 영구임대주택보다 낮다.

Table 1. Descriptive Statistics

Variable	Permanent Rental (0) N=237	Purchased Rental (1) N=240	Total N=477
Physical Satisfaction (1~4)	2.999 (0.512)	2.642 (0.482)	2.820 (0.528)
Age	55.494 (11.483)	52.087 (10.382)	53.780 (11.064)
Household Size	2.730 (1.253)	2.879 (1.163)	2.805 (1.210)
Income (log)	7.364 (0.730)	7.392 (0.744)	7.378 (0.737)
Disability (dummy)	0.291 (0.455)	0.138 (0.345)	0.214 (0.410)
Housing Benefit (dummy)	0.468 (0.500)	0.375 (0.485)	0.421 (0.494)
Length of Residence (years)	7.498 (4.485)	5.492 (3.175)	6.488 (4.006)
Housing Cost (log)	10.959 (0.880)	11.624 (1.057)	11.293 (1.028)
Area (m ²)	32.088 (8.767)	51.196 (11.336)	41.702 (13.932)
Number of Rooms	2.025 (0.157)	2.596 (0.517)	2.312 (0.477)

Note: Values represent the mean, with standard deviations in parentheses.

Table 2. Covariate Balance (SMD)

Covariate	Unweighted SMD	Weighted SMD
Age	-0.311	-0.046
Household Size	0.123	0.044
Income	0.038	0.044
Disability	-0.380	0.003
Housing Benefit	-0.189	-0.001
Length of Residence	-0.516	-0.065

기초통계량에서도 나타나는 이러한 이질성은 단순 평균 비교가 선택편의를 가질 수 있음을 시사한다.

Table 2는 공변량의 표준화 평균차이(SMD)를 나타낸 것으로, 가중치 적용 이전 값과 가중치 적용 이후의 값을 각각 적시하였다.

가중치 적용 전에는 연령, 거주기간, 장애 여부 등에서 비교적 큰 불균형이 관찰되나, 가중치 적용 후 모든 공변량에서 표준화 평균차이의 절대값이 0.1 미만으로 감소하여 균형이 개선되었음을 확인할 수 있다.

최종 분석표본은 매입임대주택과 영구임대주택 간 비교가능성을 확보하기 위해 공통지지역역을 적용한 교집합 표본이다.

최종 분석표본은 비교 가능한 전체 표본에 비해 평

균 연령과 거주기간이 더 낮고, 주거급여 수급 비율이 더 높은 특성을 보였다. 따라서 본 연구의 결과는 서울시 공공임대주택 거주자 전체를 대표하는 효과가 아닌, 비교가능성이 높은 표본에서의 평균치효과로 해석할 필요가 있다.

4.2 평균치효과 추정 결과

Table 3는 영구임대주택 대비 매입임대주택 거주자 물리적 주거만족도에 미치는 평균치효과를 나타내었다. 여기에서 Model (1)은 성향점수 기반 가중치와 시점 및 지역 고정효과만을 적용한 기본 평균치효과로서, 매입임대주택 거주자 물리적 주거만족도에 미치는 총효과에 가까운 추정치로 해석할 수 있다. Model (2)는 여기에 주거비용, 전용면적, 방 개수, 거주기간 등 주요 공변량을 추가로 통제한 조건부 효과를 추정한 결과이며, Model (3)은 역확률 가중 회귀조정(IPWRA)을 활용한 강건성 점검 결과이다. 세 Model에서 모두 매입임대주택 거주자의 계수는 유의한 음(-)의 값으로 나타나, 분석 결과는 전반적으로 일관된 방향을 보였다.

전체적으로 분석 결과는 1~4점 척도에서 약 0.55점의 격차가 나타난 것으로, 전체 표본의 표준편차가 0.528임을 고려할 때, 통계적 유의성뿐 아니라 그

Table 3. Causal Effect of Purchased vs. Permanent Rental Housing on Physical Satisfaction

Variable	Model (1) IPW (ATET) + FE	Model (2) Covariate-Adjusted Weighted OLS	Model (3) IPWRA (ATET)
Purchased Rental (=1)	-0.500*** (0.084)	-0.550*** (0.100)	-0.554*** (0.208)
Observations (N)	477	477	477
Time FE	Yes	Yes	Yes
Region FE	Yes	Yes	Yes

Note: The dependent variable is the physical residential satisfaction index, measured as the average of eight items on a four-point scale (1 = poor, 4 = good).

Standard errors clustered at the household level are reported in parentheses.

*, **, and *** indicate significance at the 10%, 5%, and 1% levels, respectively.

Table 4. Covariate Estimation Results of Weighted Adjusted Regression (Model (2))

Variable	Coefficient	Standard Error
Purchased Rental (=1)	-0.550***	0.100
Housing Cost (log)	-0.027	0.032
Housing Benefit (=1)	0.239**	0.092
Housing Area (m ²)	0.006	0.005
Number of Rooms	-0.087	0.096
Length of Residence	-0.027**	0.011
Age	-0.003	0.004
Household Size	-0.025	0.038
Household Income (log)	-0.031	0.061
Disability (=1)	-0.021	0.096
Fixed Effects	Includes Time FE, Region FE	
Weights	IPW-ATT (Cluster-Robust)	

Note: The dependent variable is the physical residential satisfaction index, measured as the average of eight items on a four-point scale (1 = poor, 4 = good).

Model (2) uses IPW-ATT weights (p99 winsorization) applying housing benefit stratification and calibration. Standard errors are clustered at the household level (N=477).

*, **, and *** indicate significance at the 10%, 5%, and 1% levels, respectively.

실질적 격차의 크기가 상당한 것으로 나타났다. 특히 Model (2)와 Model (3)의 결과는 면적·방 수 등 주거 규모를 통제한 조건부 비교임에도 일관적인 격차가 유지되고 있는 것으로, 매입임대주택이 제공하는 공간적 이점이 다른 물리적 품질 또는 외부환경 및 관리체계 한계에 의해 상쇄될 가능성이 존재한다.

추가로 조사연도별 물리적 주거만족도 수준과 유형 간 차이를 점검한 결과, 모든 조사시점에서 매입임대주택의 만족도가 영구임대주택보다 낮은 경향이 일관되게 나타났다. 가중치를 적용한 연도별 격차 역시 모두 음(-)의 값을 보여, 본 연구의 평균처리효과가 특정 조사연도에만 국한된 결과는 아님을 확인할 수 있었다.

Table 4는 공변량을 통제변수로 추가한 Model (2)의 다중회귀 분석 결과를 나타내었다. 투입된 주요 통제변수들을 살펴보면, 주거급여를 수급할수록, 혹은 거주기간이 짧을수록 물리적 주거만족도에 정(+)의 연관성을 보이는 등 전반적인 통제변수들이

선행연구 및 통념의 일반적인 경향성과 부합하는 방향으로 작동함을 확인할 수 있다.

다만 여기서 주목해야 할 점은, 개별 가구의 주거비용, 주거급여 수급 여부, 면적 및 방 개수 등 주거만족도에 영향을 미칠 수 있는 모든 이질적인 특성을 통제한 조건부 비교에서도 매입임대주택 거주가 물리적 주거만족도에 미치는 영향력이 여전히 -0.550으로 유지되었다는 점이다. 이는 매입임대주택이 지닌 물리적 환경의 구조적 한계가 단순히 개별 가구의 경제적 여력이나 주택 규모의 차이에서 비롯된 것이 아님을 나타낸다.

Table 5는 물리적 주거만족도를 내부 환경 만족도와 외부 환경·관리 만족도로 구분한 추가 분석 결과이다. 두 하위 차원 모두에서 매입임대주택 거주 효과는 유의한 음(-)의 값으로 나타났다. 특히 계수의 절대값은 외부 환경·관리 만족도에서 더 크게 추정되어, 매입임대주택의 취약성이 공용 인프라, 방법, 주차, 유지관리의 분산성에서 더욱 두드러질 가

Table 5. Sub-Dimension Analysis of Physical Residential Satisfaction

Variable	Total	Internal	External
Purchased Rental	-0.550*** (0.100)	-0.413*** (0.134)	-0.686*** (0.095)
Obs.	477	477	477

Note: The dependent variables are average scores of the physical residential satisfaction index.

Standard errors clustered at the household level are reported in parentheses.

*, **, and *** indicate significance at the 10%, 5%, and 1% levels, respectively.

능성을 시사한다. 이는 매입임대주택의 문제를 단순한 실내 시설 상태만이 아니라 외부 단지 환경과 관리 체계의 품질 문제로 이해할 필요가 있음을 보여준다.

본 연구의 추정 결과는 매입임대주택 거주자 영구임대주택 대비 물리적 주거만족도를 유의하게 낮추는 평균처리효과를 갖는다는 점을 보여준다. 이는 관측 가능한 입주민 특성과 제도적 조건을 통제한 이후에도 공공임대주택 공급유형에 결합된 물리적 환경 및 관리체계의 차이가 거주자의 만족도에 반영될 수 있음을 시사한다. 이러한 결과는 매입임대주택의 분산된 입지, 공용 인프라의 취약성, 유지관리의 비표준화 문제를 지적해 온 선행연구(천성희·조명래, 2020; 남원석, 2022)와 일맥상통한다. 다만 본 연구의 추정치는 특정 개별 물리요소의 효과라기보다, 공급유형에 수반되는 구조적 특성 묶음의 평균적 효과로 해석하는 것이 적절하다.

5. 결 론

본 연구는 서울시 공공임대주택 패널자료를 활용하여 매입임대주택과 영구임대주택 간 물리적 주거만족도 격차의 평균처리효과를 성향점수 기반 가중치와 역확률가중 회귀조정으로 평가하였다. 주거급여 수급 여부를 층화한 성향점수 추정과 가중치 정규화 및 극단 가중치 제한을 통해 공변량 균형을 확보한 결과, 매입임대주택 거주자의 물리적 만족도는

영구임대주택 대비 약 0.50~0.55점 낮게 나타났다. 이는 매입임대주택이 평균 면적이 더 넓다는 양적 이점에도 불구하고, 주택의 물리적 품질과 외부환경 및 관리체계 측면에서 체감 격차가 존재할 수 있음을 제시한 선행연구의 결론과 일맥상통한다.

지금까지의 매입임대주택 정책은 수요자의 니즈나 품질보다는 제한된 재정 지원 하에서 양적 목표 달성에 치중해 온 구조적 한계를 지닌다. 따라서 향후 매입임대주택 정책은 단순한 공급 물량 확대 중심의 양적 패러다임에서 벗어나, 질적 수준을 제고하는 방향으로 전환되어야 한다. 특히 물리적 주거만족도를 내부 환경과 외부 환경·관리 차원으로 구분한 추가 분석 결과, 유형 간 격차는 외부 환경 및 관리 관련 차원에서 더 크게 추정되었다. 이는 매입임대주택의 주요 취약성이 단순한 실내 공간 규모보다 공용 인프라와 유지관리 체계의 분산성에서 비롯될 가능성이 높음을 시사한다. 따라서 향후 매입임대주택 정책은 공급 물량 확대 자체에 머무르기보다, 신축매입약정 확대를 통한 물리적 품질 개선과 권역형 통합 주거관리 시스템을 통한 외부환경 및 관리 서비스의 표준화를 병행할 필요가 있다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 본 연구는 선택편의를 최소화하고자 극단치의 성향점수를 배제하고 공통지지영역을 적용하였으며, 이 과정에서 초기 표본의 상당수가 분석에서 제외되었다. 이는 매입임대주택과 영구임대주택 거주자 중 가장 이질성이 적고 상호 비교가 가능한 교집합만을 추출하기 위한

필수적인 방법론적 절차이다. 그러나 이로 인해 최종 도출된 물리적 주거만족도 격차를 서울시 매입임대주택 거주자 전체를 대변하는 보편적인 효과로 일반화하여 해석하는 데에는 주의가 필요하다. 그럼에도 본 연구는 공공임대 유형 간 주거 경험의 질적 격차를 인과추론 모형을 통해 보다 엄밀하게 확인하고, 매입임대주택의 품질 및 관리 체계 개선 필요성을 실증적으로 제기했다는 점에서 학술적·정책적 의의가 있다.

참고문헌

- 강승업·전희정(2020), “서울시 공공임대주택 거주자의 주거비 부담수준과 결정요인: 영구임대주택과 다가구 매입임대주택 비교연구”, 「지역연구」, 36(4): 25~42.
- 구기환·김세용(2024), “사회적 혼합단지과 임대전용단지 입주민의 주거환경 인식 비교연구”, 「한국주거학회논문집」, 35(2): 69~82.
- 권대철·고진수(2010), “입주자 주거만족도 분석을 통한 건설공공임대주택과 매입공공임대주택정책 비교연구”, 「국토계획」, 45(4): 43~55.
- 김지은·손오성(2024), 「서울시 매입임대주택 수급 특성과 향후 과제」, 서울: SH도시연구원.
- 남원석(2022), “한국 공공임대주택 정책의 경로의존성에 관한 탐색적 연구”, 「도시연구」, 22: 141~180.
- 박지완·전이봄·이승일(2023), “건설형과 매입형 공공임대주택 주거만족도 영향요인 비교분석”, 「한국지역개발학회지」, 35(4): 127~146.
- 이다은·오지영(2024), “공공임대주택의 유형별 주거환경 비교 분석: 최저주거기준 미달을 중심으로”, 「토지주택연구」, 15(1): 23~38.
- 이미정·김찬호·이창수(2024), “공공임대주택 유형별 주거만족도 영향요인 비교연구”, 「토지주택연구」, 15(1): 39~55.
- 임수정(2025), “공공임대주택 유형에 따른 고령층 주거만족도 영향 요인 분석”, 「한국주거학회논문집」, 36(4): 45~54.
- 정수영·전희정(2019), “매입임대주택 입주민 만족도 영향요인에 관한 연구: 서울시 매입임대주택을 중심으로”, 「한국행정연구」, 28(1): 61~90.
- 정원재·한중석(2024), “매입임대주택 주거만족도 영향 요인의 우선순위 연구: 인천시 주택공급자의 인식 전환을 중심으로”, 「주거환경」, 22(2): 1~22.
- 천성희·조명래(2020), “공공임대주택의 주거만족도 연구: 서울시 영구임대주택 및 매입임대주택을 중심으로”, 「주택도시연구」, 10(1): 1~22.
- Riazi, M. and A. Emami (2018), “Residential Satisfaction in Affordable Housing: A Mixed Method Study”, *Cities*, 82: 1~9.
- Wooldridge, J. M. (2010), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, Cambridge: MIT Press.

요약

본 연구는 서울시 공공임대주택 입주자 패널조사 1~4차 자료를 활용하여, 매입임대주택과 영구임대주택 간 물리적 주거만족도 격차를 분석하였다. 연구는 주거급여 수급 여부에 따른 층화 성향점수 추정, 가중치 정규화, 극단치 보정, 가중회귀 및 IPWRA 모형을 적용하여 비교가능한 집단 간 평균처리효과를 추정하였다. 분석 결과, 매입임대주택 거주자의 물리적 주거만족도는 영구임대주택 거주자보다 약 0.50~0.55점 낮게 나타났으며, 이러한 격차는 주거비용, 주택규모, 가구 특성, 시점 및 지역 차이를 통제한 이후에도 유지되었다. 추가 분석에서는 내부 환경 만족도와 외부 환경·관리 만족도 모두에서 유의한 격차가 확인되었고, 외부 환경·관리 차원에서 계수의 절대값이 더 크게 추정되었다. 이는 매입임대주택의 취약성이 단순한 실내 물리적 상태뿐 아니라 공용 인프라와 유지관리의 분산성에서도 나타날 가능성을 시사한다. 본 연구는 공공임대 유형 간 주거경험의 질적 격차를 비교가능한 표본에 대해 식별하고, 공급 확대뿐 아니라 품질 및 관리체계 개선이 중요하다는 정책적 시사점을 제시한다.

주제어: 공공임대주택, 매입임대주택, 영구임대주택, 주거만족도, 성향점수 가중치, 역확률 가중 회귀조정