

주거편익의 수준분석 및 시사점 : 환산연임대료 방식을 중심으로*

An Analysis of the Level of Housing Benefits and Its Implications : Focusing on the Annualized Converted-Rent Approach

최명섭** · 고진수***

Myoungsub Choi** · Jinsoo Ko***

Abstract

This study investigates the recent decline in the economic feasibility of residential development projects—characterized by decreasing benefit-cost (B/C) ratios—by focusing on fluctuations in housing benefit levels. It provides a theoretical and empirical analysis of the conventional "annualized converted-rent" approach, identifying its structural limitations and evaluating potential adjustment alternatives. Using actual transaction data from the Ministry of Land, Infrastructure and Transport for Seoul, the study examines whether estimated housing benefits accurately reflect consumers' willingness to pay (WTP). The key findings are as follows: First, under the current methodology, housing benefit levels have exhibited a downward trend in recent years, posing a significant challenge to securing the economic viability of residential facilities. Second, the analysis reveals that housing benefits decrease in correlation with declining jeonse-to-rent conversion rates and jeonse-to-price ratios. Specifically, under the standard social discount rate of 4.5% and a 30-year benefit period, estimated benefits fall short of both the converted deposit (the WTP benchmark) and the market sale price (the upper bound of WTP). To address these structural discrepancies, this study proposes an alternative valuation model that utilizes the midpoint between market sale prices and estimated housing benefits. This approach ensures a more robust estimation by simultaneously incorporating both the benchmark and the upper threshold of consumers' WTP.

Keywords: Residential Benefits, Jeonse-to-Sale Price Ratio, Jeonse-to-Rent Conversion Rate, Preliminary Feasibility Study, Cost-Benefit Analysis

1. 문제의 제기

1.1 연구의 배경 및 목적

우리나라에서 비용편익분석은 국가사업의 진행을 판단하는데 중요한 도구로 사용되고 있다. 일반

적으로 우리나라에서 경제적 타당성을 파악하기 위해서는 비용대비편익비율(Benefit-Cost ratio; 이하 B/C)을 대표적으로 사용하며, 이 수치가 1보다 클 경우 경제적 타당성을 확보한다고 판단한다. 이 수치가 중요한 이유는 B/C가 1보다 클 경우 해당 사업이

*이 논문은 2025년도 광운대학교 교내학술연구비 지원에 의해 연구되었음.

**광운대학교 도시부동산연구소 연구원(주저자: mschoi74@gmail.com)

***광운대학교 도시계획부동산학과 부교수(교신저자: realty@kw.ac.kr)

국가 경제적으로 이득이 있다고 판단하기 때문이다. 다시 말하면 국가를 기준으로 측정한 경제적 편익이 사회적 비용보다 클 경우에 국가차원에서 사업 진행 타당성이 확보된다는 것이다. 따라서 통상 비용 편익분석은 민간보다는 국민의 세금이 투입되는 정부 및 공공기관이 추진하는 사업에 적용되고 있다.

그러나 최근 수행된 주거시설 사업의 B/C는 1이하로 나타나고 있어 이에 대한 근본적 고민이 필요하다. 이는 지방공기업평가원(지방공기업평가원, 2020, 2022, 2024)에서 수행한 최근 5년간(2018~2023년) 주택개발사업(분양 32건 및 임대 25건) 총 57건 중 B/C가 1이 넘는 경우가 전무하다는 점을 통해 파악할 수 있다.¹⁾ 또한 명시적으로 표현하지는 않았지만 KDI 공공투자관리센터(2022)에서도 현행 임대료 방식으로 주거편익을 산정할 경우, 수요가 충분하더라도 B/C가 낮게 추정됨을 지적하고 있다.

다만 B/C는 단순히 편익뿐만 아니라 비용과 수도 같이 결부되어 있는 방법론이기 때문에, 편익 추정 문제와 초점을 맞추기 위한 사전적 검토가 필요하다. 우선 주거시설의 B/C가 낮은 것이 비용문제인가? 이에 대해서 지방공기업평가원의 동일한 기간 다른 유형의 사업(도시개발, 택지개발, 산업단지 등)에서는 B/C가 1이 넘는 경우가 있는 점에 있어서 이는 비용보다는 편익추정의 문제가 더 클 수 있다는 점을 의미한다. 또한 광역시도뿐 아니라 상대적으로 주택수요가 큰 서울시 및 경기도의 주택사업들이 다수 포함되어 있음에도 불구하고 지방공기업평가원의 주택사업 경제적 타당성에서 B/C가 1보다 큰 사업이

1건도 없었다는 점 역시 주택수요보다 주택편익에 더 초점을 맞출 필요가 있다는 점을 시사한다. 더욱이 지방공기업평가원 주택사업의 B/C는 최근 연도로 올수록 점차 작아지고 있고, 2018~2023년 주택사업의 가중평균 B/C는 0.577 정도를 차지하고 있다는 점(지방공기업평가원, 2020, 2022, 2024)은 현행 주거편익 추정방법이 과연 실효성이 있는지에 대한 의문을 가중시키고 있다. 특히 주택소유 필요성(주택을 꼭 보유해야 한다고 응답한 비율)은 주거시설의 B/C와는 반대로 2010년 83.7%에서 2023년 87.3%로 높아지고 있다는 점(국토교통부, 2024)까지 감안하면, 과연 현재 예비타당성에서 적용하고 있는 환산임대료 방식의 주거편익 수준이 과연 소비자들의 지불용의액(Willingness to pay; 이하 WTP)을 충분히 반영하고 있는지를 살펴볼 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 주거시설에 대한 편익 추정과정을 살펴보고, 주거편익의 수준을 검토함으로써 주거편익의 보정대안을 검토하는데 목적이 있다. 구체적으로는 현행 환산임대료 방식의 주거편익이 과연 WTP를 얼마나 대표할 수 있는지, 그리고 주거편익에 영향을 미치는 요인은 무엇인지에 초점을 맞추도록 한다. 특히 주거편익에 대해 장기간의 시기별 차이를 분석하여 일반적인 결과를 도출하고자 한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 주거편익의 수준을 검토하기 위해서 매매가격과 환산보증금²⁾과의 비교를 통해 접근한다.³⁾ 구체적으로 본 연구에서의 주거편익은 논의

1) KDI 공공투자관리센터와 지방행정연구원 지방투자사업관리센터에서 수행하는 예비타당성의 대상 사업들은 그 결과가 기본적으로 공개가 되지 않을 뿐만 아니라 상대적으로 큰 규모의 복합개발 사업 위주이기 때문에, 주거시설만의 B/C의 결과를 파악할 수 없다는 한계가 있다. 이에 비해 지방공기업평가원 투자분석센터에 의뢰되는 사업들은 상대적으로 소규모 사업이 많기 때문에 주거시설에 한정하여 B/C 결과의 파악이 가능하다.

2) 여기서 환산보증금은 전월세의 보증금 및 월세를 전월세전환율을 이용하여 보증금으로 환산한 값을 의미한다(환산보증금=전월세 보증금+월세×12/전월세전환율).

3) 이는 KDI 공공투자관리센터(2023)에서 제시한 바와 같이 주거시설의 WTP의 최대치는 시장가격, 즉 매매가격이라 볼 수 있으나, 시장가격은 자산가치 상승의 기대감, 부동산 경기에 민감하기 때문에 이의 영향이 완화된 시장임대료, 즉 환산연임대료를 적용한다는 논거를 검토하기 위함이다. 다만 WTP 개념에서 보면 연간 임대료 개념보다는 매매가격에 대응되는 일종의 전세보증금 개념이 더 적합하고, 이에 따라 현행 환산연임대료 방식이 전세뿐만 아니라 월세자료까지 이용하여 연간임대료로 환산한

를 단순화하기 위해 사회적 할인율 4.5% 기준 단위당 환산임대료의 30년 현재가치로 정의하며,⁴⁾ 이를 단위당 매매가격과 단위당 환산보증금과 비교하여, 주거편익의 수준 변화 및 영향 요인을 논의한다.

이를 위해 본 연구에서는 현행 예비타당성에서 주거편익 산정을 위해 주로 사용되는 국토교통부의 실거래 자료(국토교통부, 2025.9.10)와 한국부동산원의 전월세 전환율 통계(한국부동산원, 2025.9.10)를 이용한다. 그리고 분석지역은 서울시, 주택유형은 아파트로 한정한다. 이는 본 연구의 주안점인 주거편익의 수준을 검토하기 위해서는 우리나라에서 가장 주택가격(혹은 주거선호)이 높은 지역 및 주택유형, 즉 서울시 아파트를 대상으로 하는 것이 타당하다고 판단하였기 때문이다. 다만 서울시 내부에서도 주택가격 및 선호의 하위시장의 지역별 차이를 감안하기 위해 서울시를 도심권, 동북권, 서북권, 서남권, 동남권 등 5개 권역으로 구분하도록 한다.⁵⁾ 마지막으로 분석기간은 주택시장의 변동을 감안하여 분석결과의 일반화를 위해 최대한 장기 시계열을 확보하기 위해 2012~2024년으로 설정하되, 분석의 편의상 3년씩 기간을 두고 2012년, 2015년, 2018년, 2021년, 2024년을 대상으로 한다.

본 연구는 다음과 같이 진행된다. 2장에서는 현행 예비타당성의 주거시설 편익의 개념 및 산정과정을 검토하고, 이와 관련된 연구동향을 통해 본 연구의 차별성을 제시한다. 3장에서는 본 연구에서 주거편익의 수준 검토를 위한 방법론과 사용된 자료를 설명한다. 4장에서는 주거편익의 수준과 영향 요인을 파악하고 이에 대한 보정대안을 검토한다. 마지막으로 5장에서는 연구의 결론 및 시사점을 제시한다.

2. 이론적 검토

2.1 주거편익의 개념 및 추정적 한계

주거편익의 개념 및 측정에 대한 논의에 앞서 일반적으로 우리나라에서 시설의 타당성을 판단하는 지표(B/C 비율)를 살펴보면 다음과 같다(식 (1)). 이에 따르면 불변비용은 기준연도($t=0$)부터 준공연도($t=k$)까지 배분되며, 불변편익은 통상 준공의 다음 연도($t=k+1$)부터 분석종료 연도($t=n$)까지 배분된다. 분석종료 연도는 편익의 발생기간에 따라 변동하게 되며, 통상 주거시설에 대해 한국개발연구원과 지방행정연구원은 30년, 지방공기업평가원은 40년을 적용하고 있는 상황이다(지방공기업평가원, 2021; 한국지방행정연구원 지방투자사업관리센터, 2021; KDI 공공투자관리센터, 2024). 그리고 배분된 비용 및 편익을 기준연도($t=0$)를 기준으로 사회적 할인율($\gamma=4.5\%$)로 현재가치화하여 총 비용과 편익을 계산하고, 이의 비율로 B/C가 최종적으로 계산된다.⁶⁾

$$BCratio = \frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=k+1}^n b_t / (1+\gamma)^t}{\sum_{t=0}^k c_t / (1+\gamma)^t} \quad (1)$$

B : 편익, C : 비용, b_t : 시점별 편익, c_t 시점별 비용

γ : 사회적 할인율, t : 시점, k : 준공시점

n : 편익발생 종료시점

이 중 예비타당성, 즉 비용편익분석에서 적용되는 편익은 사회적 혹은 국민경제 전체의 관점에서의 공

다는 점을 감안하여, 이와 대응되는 전세보증금 개념으로 환산보증금으로 적용하는 것이 타당하다고 판단하였기 때문이다.

4) 사회적 할인율(4.5%)과 편익발생기간(30년)은 예비타당성지침에 규정된 사항으로 변동시키기 어렵다는 점을 감안한 것이다.

5) 서울시의 5개 권역에 속하는 구는 도심권(종로, 중구, 용산), 동북권(성동, 광진, 동대문, 중랑, 성북, 강북, 도봉, 노원), 서북권(은평, 서대문, 마포), 서남권(양천, 강서, 구로, 금천, 영등포, 동작, 관악), 동남권(서초, 강남, 송파, 강동)으로 구성된다.

6) 여기서의 비용과 편익은 일반적으로 분석기간 내 기준연도 기준 현재가치 총액을 적용하게 되며, B/C가 1 이상일 경우 경제적 타당성이 확보된다(한국개발연구원, 2008).

현을 의미한다(김동진, 1999). 또한 비용편익분석에서의 사회적 편익은 후생경제이론에 따라 소비자들의 WTP로 평가하는 것이 일반적이다(한국개발연구원, 1999).⁷⁾ 이에 주거편익 역시 소비자들의 WTP로 측정하게 되나, 현행 예비타당성에서의 주거시설 WTP는 시장가격이 아닌 시장임대료로 접근하고 있다. 이에 대해 KDI 공공투자관리센터(2018, 2023, 2024)에서는 주택의 시장가격, 즉 매매가격은 주택의 자산가치 상승 기대감과 부동산 경기 민감성 등이 포함되어 있기 때문에, 예비타당성 분석을 위해서는 이의 영향이 어느 정도 제거된 시장임대료가 사회적 편익으로 더 적절하다고 하고 있다.

또한 시장임대료를 활용하는 경우 전월세전환율을 이용하여 전세, 보증금 등을 임대료로 전환하는 것이 필요하다고 하고 있다(KDI 공공투자관리센터, 2018, 2023, 2024). 구체적으로 시장임대료를 추정하기 위해서는 전월세 보증금 및 월세를 하나의 연간 임대료 개념으로 통합하는 과정을 거치게 된다. 현행 예비타당성에서의 연간 시장임대료는 다음의 식 (2)와 같이 순수월세, 보증부월세, 전세의 보증금과 월세와 전월세전환율의 결합을 통해 연세(이하 환산연임대료)를 도출하여 적용하는 것이 가장 일반적인 접근법이다.⁹⁾

$$YR_0 = D_0 \times i + MR_0 \times 12 \quad (2)$$

YR_0 : 기준시점 환산연임대료

D_0 : 기준시점 전세 혹은 월세 보증금

MR_0 : 기준시점 월세, i : 전월세전환율

이러한 내용들을 보면, 현행 예비타당성에서의 주거편익은 매매가격(WTP 상한값)이 아닌 환산보증금을 WTP 기준값으로 볼 수 있다(식 (3)).¹⁰⁾

$$CR_0 = D_0 + MR_0 \times 12/i \quad (3)$$

CR_0 : 기준시점 환산보증금

물론 예비타당성 조사기관에 따라 주거시설의 직접편익으로 환산연임대료에 주거관리비를 추가하거나(KDI 공공투자관리센터, 지방공기업평가원 투자분석센터), 신규주택과 공가화주택에 대해 환산연임대료를 차등하여 적용하는(한국지방행정연구원 지방투자사업관리센터)¹¹⁾ 등 일부 세부 적용상 차이가 있으나 기본적으로는 환산연임대료가 직접편익의 대부분을 차지하고 있다. 이 외에도 추가편익 혹은 간접편익을 계상할 수 있도록 하고 있으나,¹²⁾

7) 우리나라의 예비타당성은 1999년 「예산회계법 시행령」에, 공공기관 사업의 예비타당성조사는 2011년 「공공기관 운영에 관한 법률」에 법적 근거가 도입되면서 시작되었다(KDI 공공투자관리센터, 2025). 이에 주거시설을 포함한 개발사업 등에 대한 편익에 대한 논의 및 적용은 2011년 이후 본격적으로 진행되었다고 볼 수 있다.

8) 공공경제이론에서의 사업의 소비자잉여(consumer-surplus)는 소비자들의 지불용의액(WTP)에서 실제 지불한 금액(예; 사업비)과의 차이, 즉 사업의 순편익 개념이기 때문에(김동진, 1999), 본 연구에서 다루는 편익(즉, 총 편익) 개념과는 차이가 있다.

9) 실제 타당성에서 환산연임대료는 주택사업물량(전용면적)과의 연계를 위해 단위당으로 산출·적용하고 있다(한국지방행정연구원 지방투자사업관리센터, 2021).

10) 예비타당성에서의 시장임대료는 전월세를 전월세전환율로 전환한 환산연임대료를 의미하는 것으로 보이나, WTP 개념 하에서는 기준 임대료는 전세 보증금 수준을 의미하는 것으로 볼 수 있다. 다만 환산연임대료가 전월세를 모두 포함하는 개념이기 때문에 이를 보증금으로 환산한 환산보증금이 WTP의 기준값으로 보는 것이 적절하다고 판단하였다.

11) 한국지방행정연구원 지방투자사업관리센터(2021)에서는 주택수요가 충분할 경우에는 환산연임대료를 그대로 사용하나, 주택수요가 충분하지 않거나, 대규모 주택사업의 경우에는 신규주택은 10년 이내 주택의 단위당 환산연임대료 상위 75%, 공가화주택은 20년 이상 주택의 단위당 환산연임대료 하위 25%를 차등하여 적용하도록 지침화 하였다.

12) KDI 공공투자관리센터(2024)에서는 추가편익으로 이주비용절감편익과 임대료변동성해지편익을 그리고 한국지방행정연구원 지방투자사업관리센터(2021)에서는 간접편익으로 주택시장편익(시장안정화 및 주변환경개선편익)과 기타편익(통행 시간감소 및 탐색비용절감편익) 등을 제시하였다.

현실적으로 추가편익 혹은 간접편익은 적용하기 위한 조건이 까다롭기 때문에 예비타당성의 주거편익으로 적용되기 어려울 뿐만 아니라 그 크기 역시 작은 상황이다.¹³⁾

따라서 본 연구에서는 주거편익의 수준을 검토하기 위해 단위당 환산연임대료 방식으로 도출되는 수치를 주거편익이라 가정하여 검토한다. 구체적으로 본 연구에서의 주거편익은 단위당 환산연임대료의 30년 현재가치로 정의하며, 다음의 식 (4)와 같이 단위당 환산연임대료를 기준으로 사회적 할인율 4.5%, 편익발생기간 30년으로 적용한다. 이렇게 도출된 주거편익은 WTP 상한값(매매가격)과 WTP 기준값(환산보증금)의 개념을 준용하여 WTP의 추정값이라 할 수 있다.¹⁴⁾

$$HBPU = \sum_{i=0}^{29} [(YR_0 / m^2) / (1 + \gamma)^t] \quad (4)$$

HBPU: 단위당 주거편익

YR_0 / m^2 : 기준시점 평균 단위당 환산연임대료

γ : 사회적 할인율(4.5%), t : 시점

그렇다면 식 (4)로 정의된 주거편익은 어떠한 요인들에 의해 변동하는가? 이에 대해 본 연구에서는 전월세전환율과 매매가대비전세가비율(이하 전세가율) 감소에 초점을 맞춘다.¹⁵⁾

우선 전월세전환율은 주거편익 변동의 직접적인

요인으로 이의 감소는 두 가지 형태로 주거편익 감소에 영향을 준다. 첫 번째로는 특정사업의 사업비와 전월세 보증금 및 월세가 고정되었다고 가정할 경우, 전월세전환율의 감소는 환산연임대료의 감소를 유발한다는 점이다. 이는 환산연임대료 산출에서 전월세전환율은 식 (2)와 같이 전월세 보증금을 연임대료로 환산하는 비율로 작동하기 때문에, 전월세 전환율이 낮아지게 되면 보증금 부분의 환산연임대료가 작게 계상되며, 식 (3)과 연동되어 주거편익 역시 작아지게 된다. 두 번째로는 전월세전환율의 감소는 주거편익이 현행 예비타당성에서 가정하고 있는 소비자들의 WTP 기준인 환산보증금 수준도 충족하지 못할 수 있다는 점이다. 이는 현행 예비타당성에서의 주거편익은 식 (3)과 같이 사회적 할인율과 편익발생기간에 따라 환산보증금과 다른 수치를 가지기 때문이다. 따라서 현재의 예비타당성의 기준(사회적 할인율 4.5%, 편익기간 30년)이 고정된 상황에서 전월세전환율의 하락은 주거편익을 줄일 뿐만 아니라, 전월세전환율이 특정 수준 이하로 줄어든 경우 현행 예비타당성에서 가정하고 있는 WTP 기준값인 환산보증금 수준에도 못 미칠 수 있다. 만약 전월세전환율이 현저히 낮아진다면, 주거편익 추정치는 현행 예비타당성의 WTP 기준인 환산보증금 수준을 충분히 반영하지 못함을 의미한다.

다음으로는 전세가율은 주거편익 변동의 간접적인 요인으로, 이의 감소는 주거편익의 WTP 기준인 환산보증금 수준 자체를 줄이게 된다.¹⁶⁾ 이와 관련

13) 한국지방행정연구원 지방투자사업관리센터(2021)에서 간접편익은 직접편익에 비해 그 크기가 미미하며, 대부분의 경우 계량화가 쉽지 않으므로 대규모 주택공급(2,000세대 이상 또는 재고 대비 1% 이상)인 경우에 한하여 고려할 수 있도록 지침화 하였으며, KDI 공공투자관리센터(2022)에 의하면 추가편익은 초기연도에만 발생하며, 기존 사례를 대상으로 추정된 결과 임대료편익에 비해 이주편익은 0.3%, 임대료변동성헷지편익은 2.2% 수준에 불과한 것으로 나타났다.

14) 주거편익은 WTP 기준값인 환산보증금을 연간으로 환산한 것으로 볼 수 있으나, 예비타당성에서는 사회적 할인율과 편익기간이 고정되어 다른 값으로 추정된다는 점을 감안하여 WTP 추정값으로 명명하도록 한다.

15) 이는 서울시의 2024년 기준으로 지난 2012~2024년 동안 한국부동산원 전월세전환율의 연간평균은 최대 2.3%p(2012년 → 2024년), 전세가율의 연간평균은 14.1%p(2015년 → 2024년)로 감소된 것을 감안한 것이다.

16) 환산보증금이 전세뿐만 아니라 월세까지 모두 전세보증금으로 변환한 수치로 일반적인 전세보증금과 비슷한 개념이기 때문에, 매매가대비환산보증금 비율은 본 연구에서 적용한 전세가율(매매가대비전세가 비율)과 동일한 개념이라 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 환산보증금과 전세가격(전세보증금)을 동일한 개념 하에 접근하도록 한다.

하여 보면, 환산보증금 수준(WTP 기준값)은 주택의 투자적 요소가 어느 정도 배제되었다는 점에 있어서 매매가격(WTP 상한값)에 비해 낮게 형성되는 것은 타당해 보인다. 하지만 WTP의 상한 및 기준, 즉 매매 가격과 환산보증금 수준과의 차이가 커지게 된다면, 즉 전세가율이 작아질 경우에는 주거편익 크기에도 영향을 미치게 된다. 다시 말하면 전세가율이 현저히 작다는 것은 환산보증금 수준 자체가 매매가격을 고려해볼 때, WTP를 과소 반영할 수 있다고도 볼 수 있다. 특히 이를 기준으로 산출되는 환산연임대료 방식의 주거편익 역시 과소 추정될 개연성이 높다. 물론 반대의 상황, 즉 역전세와 같은 상황에서는 동일한 논리로 주거편익의 과소 추정이 아닌 과대 추정의 개연성도 상존한다.

다만 현실적으로는 전월세전환율과 전세가율의 복합 변동뿐만 아니라¹⁷⁾ 전월세 보증금 및 월세의 증가율까지 연동되기 때문에, 앞서 이론적으로 검토한 내용들이 유효할 지에 대해서는 선행연구와 실제 자료를 통해 확인할 필요가 있다.

2.2 주거편익 관련 선행연구의 한계 및 차별성

앞서 언급하였듯이 현행 주거편익이 주거시설의 WTP를 과소 추정한다면, 이는 단순히 특정 주택개발사업의 타당성뿐 만 아니라, 주거시설의 비율이 높은 복합사업의 총 편익, 즉 B/C를 낮출 가능성이 높다. 이러한 상황에서 사업주체는 예비타당성의 통과 확률을 높이기 위해서 주거시설의 비율은 낮추고 상업업무 등 다른 시설의 비율을 높이는 방향으로 토지이용계획을 구상할 수 있다. 결국 주거시설의 원활한 공급이 진행되지 못하는 결과를 초래할 수도 있다는 점에 있어서도 문제의식을 가질 수 있다.

하지만 기존 연구들은 본 연구에서 주안점으로 두

고 있는 주거편익의 수준에 대한 검토보다는 주로 공공임대주택의 주거편익 추정에 초점을 맞춘 연구가 진행되어 왔으며(오동훈, 2000; 김근용 외, 2004; 정의철, 2006; 권대철·최막중, 2012; 유승동·김주영, 2017; 이석제 외, 2018; 오종현, 2020), 일부는 현행 환산연임대료 방식의 주거편익에 추가할 수 있는 편익 발굴에 한정되어 연구가 진행되어 왔다(KDI 공공투자관리센터, 2022). 이는 우리나라에서 주거편익과 관련해서는 각 기관의 사업타당성 평가지침에서 개념 및 적용방법을 비교적 상세히 제시하였기 때문으로 보인다(지방공기업평가원, 2021; 한국지방행정연구원 지방투자사업관리센터, 2021; KDI 공공투자관리센터, 2024). 해외에서는 우리나라와는 다른 측면인 정부의 재정적 관점에서 접근하기도 하는데, 이는 기존 비용편익분석 방식에서 편익을 화폐화하는데 따른 어려움을 해소하기 위해 공공임대주택(사회주택)을 제공에 따라 발생하는 다른 정부 부문(보건, 사법, 사회 서비스)의 재정적 절감 등을 통해 접근하는 것이다(Denham et al., 2019). 이러한 점들을 감안하면 본 연구에서 주안점으로 두고 있는 주거편익의 수준의 변동 및 원인을 파악하기에는 부족한 상황이라고 할 수 있다.

이에 본 연구에서는 주거편익의 수준을 근본적으로 검토하기 위해 현행 주거시설 편익에 대한 측정 방법을 살펴보고, 서울시를 대상으로 주거편익을 시기별 지역별로 도출하여 이의 수준을 파악하고 그 원인을 검토한다는 데 있어 본 연구의 차별성이 있다. 또한 이와 더불어 현실적인 적용 측면에서 현행 주거편익 추정방식을 기반으로 이의 보정대안까지 검토한다는 점에 있어서도 차별성이 있다.

17) 이론적으로 보면 전월세전환율과 전세가율은 상반된 방향으로 변화하기 때문에(이석준·김경민, 2016), 전월세전환율이 감소하면 전세가율은 높아져, 어느 정도 주거편익의 변동 효과는 상쇄될 수 있다. 다만 각 요인의 변화 수준차이에 의해 주거편익이 증가하거나 감소할 수 있기 때문에 이를 실증적으로 검토할 필요가 있다.

3. 분석틀

3.1 분석 방법

본 연구에서는 환산연임대료 방식의 주거편익의 수준이 주거시설 WTP에 비해 어느 정도인지 검토하고자 한다. 다만 현행 예비타당성 지침을 보면, 3가지 WTP, 즉 상한값인 매매가격, 기준값인 환산보증금, 마지막으로 추정값인 주거편익(단위당 환산연임대료의 30년 현재가치)이 제시되고 있기 때문에, 주거편익의 수준을 검토하기 위해서는 환산보증금 뿐만 아니라 매매가격과의 비교도 필요하다. 따라서 본 연구에서는 앞서 검토한 환산연임대료 방식의 주거편익을 토대로 매매가격 및 환산보증금대비 비율을 통해 현행 방식의 주거편익 추정값의 수준을 검토하도록 한다.¹⁸⁾

이를 위해서는 우선적으로 본 연구에서 사용할 주거편익, 매매가격, 그리고 전세가격의 정의가 필요하다. 우선 WTP 추정값인 주거편익은 현행 사전타당성에서 사용하고 있는 주거시설의 편익추정 방법, 즉 환산연임대료의 30년 현재가치 총액으로 정의한다. 다만 주택(가구) 간의 면적차이를 감안하기 위해 단위당으로 접근한다.¹⁹⁾ 이에 본 연구에서의 주거편익은 다음의 식 (5)와 같이 단위당 환산연임대료 평균($\overline{ACR/m^2}$)를 추정하고, 식 (6)을 통해 이의 30년 현재가치 총액($HBPU$)을 도출한다.²⁰⁾

$$\overline{ACR/m^2} = \frac{\sum_{i=1}^j (D_i \times \overline{CR_r} + R_i \times 12)}{\sum_{i=1}^j UA_i} \quad (5)$$

$$HBPU = PVACR/m^2 = \sum_{i=0}^{29} \frac{\overline{ACR/m^2}}{(1+\gamma)^t} \quad (6)$$

γ : 사회적 할인율, t : 시점, r : 주택이 속한 지역

다음으로 WTP 상한값인 매매가격은 앞선 주거편익과 같이 단위당으로 접근하며 다음의 식 (7)과 같이 단위당 평균 매매가격으로 도출한다.

$$\overline{S/m^2} = \frac{\sum_{i=1}^j S_i}{\sum_{i=1}^j UA_i} \quad (7)$$

또한 WTP 기준값인 환산보증금은 단위당 전세가격이 아닌 단위당 환산보증금으로 정의한다. 이는 앞서 언급하였듯이 현행 환산연임대료 방식이 월세만을 대상으로 하는 것이 아니라 전월세를 모두 이용하기 때문에, 이와 대응되는 전세 보증금 역시 동일한 개념으로 적용하는 것이 합리적이라 판단했기 때문이다. 이에 본 연구에서의 단위당 환산보증금은 식 (5)의 단위당 환산연임대료 개념을 식 (8)과 같이 단위당 평균 환산보증금으로 도출한다.

$$\overline{CD/m^2} = \frac{\sum_{i=1}^j (D_i + R_i \times 12 / \overline{CR_r})}{\sum_{i=1}^j UA_i} \quad (8)$$

CD/m^2 : 단위당 환산보증금, D : 보증금

CR : 전월세전환율, R : 월 임대료, UA : 전용면적

i : 개별가구, j : 가구수, r : 주택이 속한 지역

18) 기존 예비타당성 지침에 따르면, 매매가격은 주거시설에 대한 소비자들의 WTP 상한값, 환산보증금은 WTP의 기준값, 그리고 환산연임대료 방식의 주거편익 추정치는 WTP 적용값으로 볼 수 있다.

19) 주거관리비는 예비타당성 기관마다 포함여부가 다르며, 매매와 전월세에도 모두 동일하게 포함되는 항목으로 이를 제외하더라도 비율 계산에는 큰 영향을 미치지 않을 것으로 판단하였기 때문이다.

20) 단위당 환산연임대료를 30년 현재가치화를 위해 사회적 할인율은 4.5%를 기준으로 하여, 30년간 환산보정치 17.022 ($= \sum_{t=0}^{29} (1/(1+4.5\%)^t)$)를 적용한다.

마지막으로 주거편익의 수준은 앞서 정의한 매매 가격과 환산보증금을 기준으로 다음과 같이 매매가 대비주거편익 비율과 환산보증금대비주거편익 비율로 적용한다(식 (9) 및 식 (10)). 우선 매매가대비 주거편익비율은 현행 주거편익(WTP 추정값)이 매매가격(WTP 최댓값)에 비해 어느 정도 수준을 나타내는 지 검토하기 위해 적용한다. 이를 위해 단위당 평균 매매가격(식 (7))과 주거편익(식 (6))의 비율을 결합하여 적용한다(식 (9)). 이 비율이 현저히 낮다면, 현행 환산연임대로 방식의 주거편익의 과소 추정을 예상할 수 있다.

$$SPVratio = \frac{HBPU}{S/m^2} \quad (9)$$

다음으로 환산보증금대비주거편익 비율은 WTP 추정값(주거편익)이 WTP 기준값(환산보증금)에 어느 정도 수준인지를 검토하기 위해 적용한다. 이를 위해 단위당 주거편익(식 (6)) 대비 단위당 평균 환산보증금(식 (8))의 비율을 결합하여 적용한다(식 (10)). 만약 이 비율이 1(=100%)이하인 경우에는 주거편익의 수준이 예비타당성에서의 WTP 기준인 환산보증금 수준에도 못 미친다는 것, 즉 주거편익이 과소 추정될 수 있다는 것을 의미하며, 반대로 1 이상인 경우에는 주거편익이 WTP 기준에 비해 과대 추정될 수 있다고 볼 수 있다. 또한 매매가대비주거편익 비율(식 (9))의 증감 원인도 동시에 파악할 수 있다.

$$CDPVratio = \frac{HBPU}{CD/m^2} \quad (10)$$

3.2 분석 자료

우선 본 연구의 분석자료 시점은 2012~2024년

을 기준으로 3년씩 구분하여 적용한다. 이는 분석 자료의 가용 가능한 최대 시점을 고려하여 일반화된 결과를 도출하기 위함이다. 또한 2012년은 주거시설과 관련된 예비타당성 수행의 초기 시점으로 이 시점에서 주거편익 추정방법 설정의 유효성도 일정 부분 파악할 수 있다고 판단했기 때문이다.

이에 본 연구에서는 앞서 제시된 수식들을 실증하기 위해서 단위당 환산연임대로 및 환산보증금 산출을 위한 보증금, 월세, 전용면적 그리고 매매가격 산출을 위한 자료들을 구축한다. 이를 위해 현행 예비타당성에서 사용하는 자료와 동일하게 국토교통부 실거래 통계를 사용하도록 한다. 다만 앞서 제시한 비율들은 이론적으로는 동일주택에 대해 자료가 구축되어 적용되어야 하나, 현실적으로는 매매, 전세, 월세가 동일주택에서 동시에 발생하지는 않는다는 한계가 있다. 따라서 본 연구에서는 비율의 편의(bias)를 완화하기 위해 매매와 전월세 자료를 동시에 구축하되, 각 연도에 대해 동일한 단지에 매매와 전월세 사례가 모두 있는 경우만 추출하여 사용한다.²¹⁾²²⁾ 이렇게 최종적으로 도출된 매매 및 전월세 실거래 건수는 다음과 같으며(Table 1), 분석기간 동

Table 1. Analyzed Data and Sampling Ratio
(Unit: 10,000 Cases, %)

Year	Sale			Rent		
	A	B	B/A	A	B	B/A
2012	4.1	3.4	83.3	15.4	10.1	65.8
2015	12.0	10.0	83.6	15.7	13.0	82.7
2019	8.2	6.9	84.2	16.8	11.1	66.4
2023	4.3	3.6	82.1	22.8	12.3	54.0
2024	5.7	5.1	88.1	25.0	15.3	60.9
Total	34.3	28.9	84.3	95.7	61.8	64.6

Note: A is Market-Wide Transactions, B is Same Complex Transactions (Sampling Data)

21) 구체적으로는 특정연도 특정월 특정단지에 매매와 전월세 사례가 있는 경우만 추출하여 적용하였다.

22) 엄밀히 말하면 반복매매가 이루어진 동일주택을 추출하는 것이 더 타당할 수 있으나, 현실적으로 분석을 위해 전월세 사례수를 확보하기 위한 측면에서 적용하지 않았다.

안 매매는 총 28.9만 건(총 매매 거래건수의 84.3%), 전월세는 61.8만 건(총 전월세 거래건수의 64.6%)의 자료가 추출되었다.

또한 본 연구에서는 환산연임대료 및 환산보증금의 도출을 위해 전월세전환율이 필요하다. 다만 국토교통부 실거래가 통계에는 전월세전환율을 제공하지 않기 때문에, 한국부동산원의 통계를 이용하며, 구체적으로는 서울시의 연도별 구별 아파트 전월세전환율을 실거래 전월세 통계에 매칭하여 적용한다.²³⁾²⁴⁾ 마지막으로 전세가율의 수준의 시공간적 차이를 파악하기 위해 한국부동산원의 서울시 연도별 구별 아파트 매매가격 대비 전세가격 비율을 사용한다.²⁵⁾

4. 실증분석

4.1 서울시 주거편익의 수준 변화 및 영향요인 분석

본 연구에서는 환산보증금대비주거편익 비율과 매매가대비주거편익 비율을 통해 주거편익의 수준을 검토하고, 전월세전환율과 전세가율의 변화가 주거편익 수준에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 분석하고자 한다.

최근 주거편익은 예비타당성의 WTP 기준으로 가정한 환산보증금 뿐만 아니라 WTP 상한값인 매매가격 수준에도 못 미치는 것으로 나타났다(Figs. 1, 2). 우선 서울시 전체를 대상으로 한 환산보증금대비주거편익 비율은 2012년 116.3%로 높게 나타났지만, 이를 제외한 나머지 연도에서는 100% 보다 낮게 나

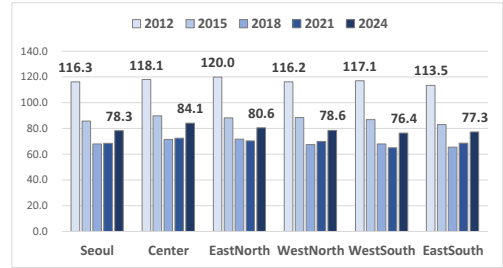


Fig. 1. Per-m² Housing Benefit (30-Year Constant Converted Rent)-to-Converted Deposit Ratio by Period and Region

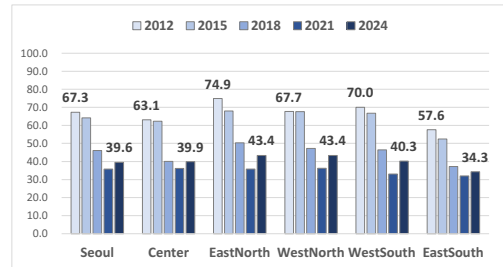


Fig. 2. Per-m² Housing Benefit (30-Year Constant Converted Rent)-to-Sale Price Ratio by Period and Region

타나고 있으며, 2024년은 2021년 보다 약간 높아졌지만 여전히 76.3% 수준을 보이고 있는 상황이다.

이의 패턴은 전월세전환율과 전세가율의 추이를 볼 때(Figs. 3, 4), 전월세전환율과 비슷하게 나타나고 있어, 기본적으로는 전월세전환율의 변화로 해석할 수 있다. 이는 앞에서 논의하였듯이 기본적으로 전월세전환율의 하락은²⁶⁾ 주거편익의 근간이 되는 환산연임대료를 이론적으로 줄이는 역할을 하기 때

23) 국토교통부 주거실태조사에서는 PIR 계산을 위한 환산월임대료 산출을 위해 특정연도 전체 평균 전월세전환율을 이용하고 있지만(국토교통부, 2024), 한국부동산원에서는 지역별, 주택유형별 전월세전환율을 제공하고 있기 때문에, 본 연구에서는 보다 정확한 환산연임대료를 산출하기 위해서는 가장 세분화된 아파트 서울시 구별 자료를 이용하는 것이 타당하다고 판단하였다.

24) 아파트 전월세전환율은 한국부동산원뿐만 아니라 KB에서도 제공하고 있으나, KB는 2016년 1월부터 제공하고 있으며, 서울시를 구별로 구분하여 제공하지 않기 때문에 사용하지 않았다.

25) 아파트 전세가율 역시 한국부동산원뿐만 아니라 KB에서도 제공하고 있으나, KB는 2013년 4월 이전 서울시의 구별 자료를 제공하지 않아 본 연구의 분석연도 중 하나인 2012년을 포함하지 못하여 사용하지 않았다.

26) 현재 주택임대차보호법에 의하면, 전월세전환율은 한국은행 기준금리에 연 2%를 초과할 수 없도록 제한되어 있기 때문에 과거에 비해 점차 줄어들고 있는 상황이다.

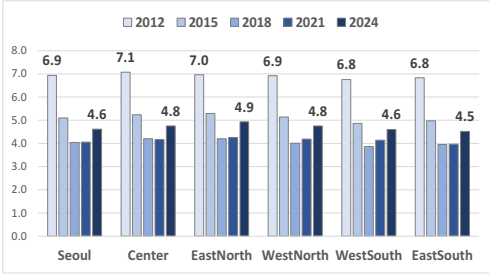


Fig. 3. Jeonse-to-Rent Conversion Rates by Period and Region

Source: Korea Real Estate Board (KREB) (2025.9.10)

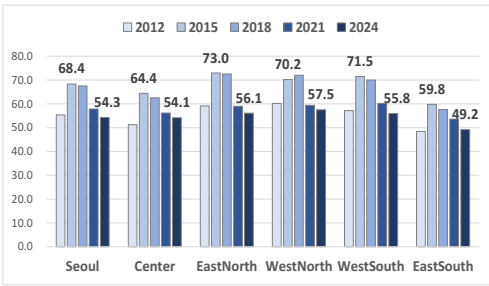


Fig. 4. Jeonse-to-Sale Price Ratios by Period and Region

Source: Korea Real Estate Board (KREB) (2025.9.10)

문이다.

다만 환산보증금대비주거편익 비율에서의 문제는 최근의 주거편익이 WTP 기준인 환산보증금 수준도 못 미치고 있다는 점이다. 이에 대해서는 다음의 식 (11)을 통해 검토가 가능하다. 식 (11)은 주거편익과 환산보증금(WTP 기준값)이 동일한 수준 (=100%)이 되기 위한 조건을 도출하기 위해 도입하였으며, 이는 식 (9)를 기반으로 식 (7)과 식 (8)을 결합하면 도출이 가능하다. 이에 의하면 주거편익이 환산보증금(WTP 기준값)과 일치하기 위해서는 $1/\overline{CR} = \sum_{t=0}^{29} 1/(1+\gamma)^t$ 의 조건식이 만족하여야 한다.

$$\begin{aligned}
 CDPVratio &= \frac{HBPU}{CD/\text{m}^2} \\
 &= \frac{\sum_{t=0}^{29} [(\overline{D} \times \overline{CR} + \overline{R} \times 12) / \overline{UA}] / (1+\gamma)^t}{(\overline{D} + \overline{R} \times 12 / \overline{CR}) / \overline{UA}} \\
 &= \frac{(\overline{D} \times \overline{CR} + \overline{R} \times 12) \times \sum_{t=0}^{29} 1/(1+\gamma)^t}{(\overline{D} + \overline{R} \times 12 / \overline{CR})} \\
 &= \frac{(\overline{D} \times \overline{CR} + \overline{R} \times 12) \times \sum_{t=0}^{29} 1/(1+\gamma)^t}{(\overline{D} \times \overline{CR} + \overline{R} \times 12) \times (1/\overline{CR})} \\
 &= \frac{\sum_{t=0}^{29} 1/(1+\gamma)^t}{1/\overline{CR}} = \overline{CR} \times \sum_{t=0}^{29} 1/(1+\gamma)^t \quad (11)
 \end{aligned}$$

γ : 사회적 할인율, t : 시점

따라서 이 조건식을 이용하면 전월세전환율이 주어졌을 때의 사회적 할인율, 반대로 사회적 할인율이 주어졌을 때 주거편익과 환산보증금(WTP 기준값)이 일치하는 전월세전환율 수준을 도출할 수 있다. 다만 사회적 할인율은 변동하기 어려운 요소이기 때문에, 본 연구에서 가정한 사회적 할인율 4.5%, 편익발생기간(30년, 0~29년)이 유지된다고 할 경우에는 이론상 전월세전환율이 5.87%가 초과되지 않으면 주거편익은 WTP 기준인 환산보증금 수준을 맞추지 못한다. 따라서 최근 주거편익이 환산보증금 수준을 충족하지 못한 것은 전월세전환율이 2012년 이외에는 5.87%를 초과하지 않기 때문인 것으로 판단할 수 있다.²⁷⁾

다음으로 최근 주거편익은 WTP의 상한값인 매매가격과 비교해 볼 때, 앞서 검토한 환산보증금대비 주거편익 비율에 비해 낮은 수준으로 나타났다(Fig. 2). 서울시를 전체를 기준으로 볼 때, 매매가대비 주거편익 비율은 2012년과 2015년은 67% 수준을 유지하고 있었으나, 2024년 현재는 39.6% 수준으로

27) 다만 본 연구에서 도출한 5.87%는 본 연구의 주거편익 추정과정에 의한 결과로, 실제 예비타당성에서는 비용발생기간이 고려된 편익발생시점이 달라지기 때문에 이 수치는 바뀔 수 있다는 점을 유의할 필요가 있다.

Table 2. Average Annual Growth Rates of Sale Prices, Converted Deposit, and Housing Benefits, 2012-2024

(Unit: %)

	Seoul	Center	East North	West North	West South	East South
Sale Price	8.70	9.01	8.66	8.45	8.24	8.74
Converted Deposit	7.48	7.93	7.33	7.97	7.11	7.54
Housing Benefit	4.00	4.92	3.83	4.50	3.37	4.15

큰 폭으로 낮아진 상황이다. 특히 주택가격이 급격히 상승한 2021년, 그리고 주택가격 및 선호도가 가장 높은 지역인 동남권의 매매가대비주거편익 비율이 가장 낮은 수준인 것이 특징이다.

이는 근본적으로 매매가격 및 주거편익의 증가율 차이와 전월세전환율 및 전세가율의 변동이 복합적으로 적용된 결과이다. 우선 본 연구에서 다루는 매매가격(WTP 상한값), 환산보증금(WTP 기준값), 주거편익(WTP 추정값)의 2012~2024년 연평균 증가율의 차이를 보면 다음과 같다(Table 2). 각 항목별 증가율의 크기를 보면, 매매가격이 가장 높고 주거편익이 가장 낮게 나타났다. 따라서 이러한 증가율 차이는 2012년에 비해 2024년의 매매가대비주거편익비율이 전반적으로 낮아지게 된 결과를 초래한 것으로 보인다. 특히 주거편익의 증가율이 WTP 기준값인 환산보증금에 비해서도 낮다는 점은 주목할 만하다. 이는 환산연임대로 방식에서 보증금을 전월세전환율로 환산하는 과정에서 일종의 평활화 현상이 나타난 것으로 보인다.²⁸⁾ 구체적으로 보면 환산보증금의 증가율이 주거편익보다 크게 나타나는 현상은 전월세전환율이 낮아지는 경우에 환산연임대로 추정시에는 감소하는 방향으로(식 (5)), 반대로 환산보증금 추정시는 증가하는 방향으로 적용되기(식 (8)) 때문으로 보인다.²⁹⁾ 따라서 최근 환산연임대로 방식의 주거편익은 WTP 기준값인 환산보

증금의 증가율보다도 낮다는 점에 있어서 최근의 WTP 변동을 충분히 반영하지 못하는 것으로 볼 수 있다.

다만 매매가대비주거편익 비율을 연도별로 보면 초기 연도에는 비슷한 수준이었다가 이후 감소추세를 보이고 있는데(Fig. 2), 이는 전월세전환율과 전세가율의 변동이 복합적으로 적용되었기 때문이다(Figs. 3, 4). 우선 2015년의 매매가대비주거편익 비율이 2012년과 비슷한 이유는 2012년은 전월세전환율이 높으나, 이에 비해 전세가율이 낮게 나타나고 있으며, 2015년은 전월세전환율은 낮아졌으나, 이에 비해 전세가율이 높아졌기 때문으로 보인다. 즉 전월세전환율과 전세가율이 서로 반대 방향으로 변화하여 부(-)의 영향이 상쇄되었기 때문이다. 다음으로 2018년은 전세가율은 유지되었으나 전월세전환율이 낮아져 주거편익이 줄어든 것으로 보인다. 특히 2021년의 매매가대비주거편익 비율이 가장 낮게 나타났는데, 이는 전월세전환율은 유지된데 반해 전세가율은 낮아졌기 때문이다. 다만 2024년은 2021년에 비해 전월세전환율 증가폭이 전세가율 하락폭 보다 커져 소폭 증가한 것으로 나타나고 있다. 그리고 동남권의 비율이 가장 낮은 이유는 동남권의 전세가율이 가장 낮은 것이 가장 크기 때문이다.

앞서 검토된 내용들을 종합하여 보면, 현행 주거편익 추정방식, 즉 환산임대료를 사회적 할인율 4.5%

28) 또한 주택가격지수에서 월세가격지수의 변동성이 매매 및 전세가격지수에 비해 낮다는 것, 즉 평활화 현상이 발생하는 것과 비슷하다고 할 수 있다.

29) 이와 같은 논리로 분석자료에 보증금이 많이 포함되는 임대, 즉 전세 및 반전세 비율이 상대적으로 높아질수록 주거편익과 환산보증금의 증가율 차이는 커질 것으로 보인다.

로 30년 현재가치 총액으로 적용되는 구조는 최근 전월세전환율과 전세가율의 수준을 고려해 볼 때, WTP를 충분히 반영하지 못하는 것으로 보인다. 물론 주거편익 추정치 초창기 시점인 2012~2015년은 전월세전환율과 전세가율의 수준을 볼 때, 주거편익의 과소 추정에 대한 우려가 없었을 것으로 보인다. 하지만 최근 2024년의 상황을 보면, WTP 상한값(매매가격)이 어느 정도 가격의 거품요인이 포함되었다고 해도, 이 요인의 크기가 60% 이상이라는 점과 입지적으로 주거 선호 혹은 소유욕구와 방향과 반대로 주거편익의 수준이 낮다는 점을 고려해 보면, 적어도 최근의 상황은 주거편익의 과소 추정 가능성을 높인다고 할 수 있다.

4.2 주거편익 보정대안에 대한 논의

현재까지의 분석결과를 보면, 현행 환산연임대료 방식을 통해 추정되는 주거편익은 매매가격 및 전세 가격 대비 그 비율이 점차 줄어드는 것으로 나타났다. 특히 주거편익은 최근 들어 WTP의 최댓값(매매 가격)에 비해 그 수준이 현저히 낮아지고 있을 뿐만 아니라 현행 예비타당성의 WTP 기준값(환산보증금) 수준에도 못 미치는 것으로 분석되었다. 이러한 점을 감안하면 현재 예비타당성에서 적용되고 있는 주거편익(환산연임대료의 30년 현재가치 총액)은 과소 추정되고 있다고 볼 수 있다. 특히 주거시설 편익의 과소추정은 단순히 주거시설뿐만 아니라 주거시설이 포함된 복합개발사업의 타당성에도 영향을 준다는 점에 있어서 문제가 있다. 따라서 주거편익의 과소추정에 대한 개선은 필요하다고 판단된다.

이에 본 절에서는 현행 주거편익의 개선에 대해 논의하고자 한다. 우선 현행 예비타당성에서 사용

되고 있는 환산연임대료 방식의 총 주거편익의 산출 구조(식 (2))를 보면, 주거편익을 높이기 위해서는 기본적으로 사회적 할인율의 감소(예; 4.5% → 2.5%(국고채30년 최근10년평균) 등)와 편익발생 기간의 증가(예, 30년 → 50년 등)의 고려가 가능하다. 하지만 이 방안은 주거편익만 증가하는 것이 아니라 운영비용도 동시에 증가하는 결과를 초래하기 때문에, 주거시설의 B/C 개선폭은 크지 않을 것이라 예상된다. 더욱이 이 방안은 주택사업뿐만 아니라 다른 사업 유형의 경제적 타당성까지 영향을 준다는 점을 감안하면 현실적인 대안은 아니다. 다음으로 추가편익 혹은 근본적인 방법론의 변경도 고려해볼 수 있으나, 추가편익 개발 및 방법론의 변경은 사회적, 정책적으로 혼란을 야기할 수 있기 때문에 이는 장기간 논의를 통해 적용될 수밖에 없는 부분으로 현재로서는 고려하기가 어렵다. 따라서 본 절에서는 주거편익의 과소추정 문제를 개선하기 위해서는 현행 방식으로 도출되는 주거편익을 본 연구의 결과를 토대로 직접적으로 보정하는 방안(대안)에 대해 논의한다.

본 연구에서 주거편익의 보정대안은 기본적으로 WTP 기준값을 충족하는 방향으로 접근하되, 추가로 WTP 상한값과 기준값의 차이도 동시에 보정할 수 있는 방향으로 설정한다.³⁰⁾ 이에 본 연구에서는 WTP의 기준값의 수준, 즉 환산보증금 자체(식 (8))를 주거편익(보정)으로 적용하는 방안(대안1)과 매매가격(WTP의 최댓값, 식 (7))과 현행 주거편익(WTP 추정값, 식 (6))의 중간값(평균)을 주거편익(보정)으로 적용하는 방안(대안2)으로 구분하여 검토하도록 한다.³¹⁾

이에 본 연구에서 매매가대비주거편익(보정) 비율을 대안별로 도출하면 다음과 같다(Fig. 5 및 Fig.

30) 따라서 본 연구의 보정대안은 주거시설에 대한 WTP, 즉 주거편익은 실거래매매가(시장가격)와 단위당 환산연임대료(시장임대료)의 30년 현재가치 사이에 있을 가능성이 높다는 것을 감안한 것이라 할 수 있다.

31) 본 연구에서의 주거편익(보정) 값은 30년 현재가치 총액을 의미하기 때문에, 실제 B/C 등 경제적 타당성 분석을 위해서는 현재가치의 합계가 주거편익(보정) 값과 일치하도록 연차별로 배분하여야 한다.

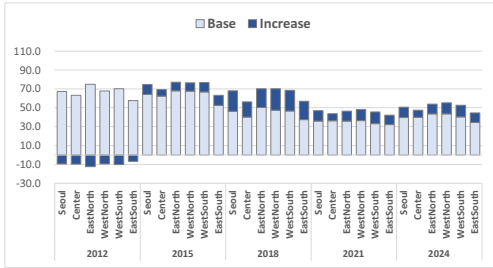


Fig. 5. Use of Converted Deposits as Housing Benefits

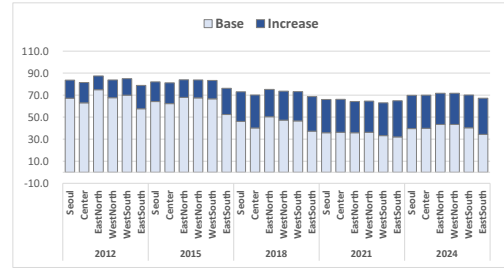


Fig. 6. Use of Average Sale Prices and Housing Benefits

6).³²⁾ 우선 대안1은 WTP 추정값(현행 주거편익)이 WTP 기준(환산보증금)보다 높을 경우 과대 추정을 보정할 수 있는 장점이 있다(Fig. 5). 본 연구에서 적용한 자료에서는 나타나지 않았지만 만약 역전세와 같은 현상이 발생하게 된다면 주거편익(보정) 값이 WTP 최대치인 매매가격을 초과할 수 있다는 한계가 있다. 또한 최근 시점의 비율이 여전히 50% 수준으로 보정되고 있어, WTP 기준값 자체의 하락 문제, 즉 WTP 기준값과 최댓값의 간극 문제는 근본적으로 반영하지 못하는 점을 한계로 들 수 있다. 이에 비해 대안2는 매매가격과 주거편익의 중간값을 적용하는 구조이기 때문에 주거편익이 WTP 상한치인 매매가격을 상회하지 않는다(Fig. 6). 또한 보정된 수치를 보면, 과거에는 매매가격 대비 90% 수준에서 주거편익이 결정되고 있으며, 최근에는 70% 수준을 보이고 있어, 앞서 문제점으로 제기한 WTP 기준값의 하락도 보정이 가능하다는 장점이 있다. 또한 이 방법은 대안1에서 논의한 역전세 문제는 발생하지 않는다. 이러한 점을 종합적으로 감안해 볼 때 본 연구에서는 현행 주거편익의 과소 추정 문제를 해결하기 위한 보정대안으로는 대안2가 대안1보다 적절한 것으로 보인다.

5. 결론 및 시사점

본 연구에서는 최근 주거시설에 한정된 경제적 타당성, 즉 B/C가 낮아지고 있는 이유를 주거편익 수준 변화에 초점을 맞추어 접근하였다. 이를 위해 현행 환산연임대로 방식의 주거편익 추정과정을 이론적·실증적으로 분석하여 이의 한계와 보정대안을 검토하였다. 구체적으로는 주거시설의 편익이 과연 소비자들의 WTP를 충족하고 있는지를 검토하기 위해 현행 주거편익의 추정방법의 한계를 서울시를 대상으로 국토교통부의 실거래가 통계를 이용하여 실증적으로 검토하였다.

본 연구의 주요 분석결과 및 시사점은 다음과 같다. 첫째, 최근 들어 환산연임대로 방식으로 추정된 주거편익은 WTP 상한값인 매매가격 수준뿐만 아니라 본 연구에서 WTP 기준으로 가정한 환산보증금 수준에도 못 미치는 것으로 나타났다. 서울시를 대상으로 실거래가 통계를 적용한 결과, 매매가격대비 주거편익 비율은 2012년 67.3%에서 2024년 39.6%로, 환산보증금대비 주거편익 비율은 2012년 116.3%에서 2024년 76.3%로 낮아진 것은 이를 반증한다.³³⁾ 특히 주택가격 및 선호가 상대적으로 높은 서울시 동남권(서초구, 강남구, 송파구, 강동구)의 비

32) 주거편익의 보정대안 검토시 매매가격과의 비율로 적용하는 이유는 주거편익(보정) 값이 WTP 상한값을 어느 정도 수준을 차지하는지 검토하기 위함이다.

33) 추가적으로 주거시설 B/C가 최근 시점으로 올수록 점차 낮아지는 패턴과 동일한 경향을 보이고 있다는 점은 주거편익의 수준 감소가 타당성 결과에도 영향을 줄 수 있다고 볼 수 있다.

율들이 가장 낮게 나타났다는 점은 현행 주거편익 추정방식이 과연 주거시설의 WTP를 합리적으로 추정하는 방법인지에 대해 의문이 든다.

둘째, 환산연임대료 방식에서 주거편익 수준의 감소는 전월세전환율과 전세가율의 하락이 주요인으로 나타났다. 여기서 전월세전환율은 단순히 환산연임대료 방식의 주거편익을 줄이는 역할을 할 뿐만 아니라 특정 수준 이하로 낮아질 경우에는 WTP의 기준값(환산보증금) 보다 낮아지는, 즉 과소 추정되게 된다. 그리고 전세가율은 WTP 기준값인 환산보증금 수준 자체를 낮추는 역할을 한다. 특히 주거편익은 대체로 30년 기준으로 접근한다는 점에 의해 단위당 환산연임대료의 30년 현재가치가 환산보증금, 즉 전세 보증금 수준보다 낮아질 수 있다는 방법론상 한계를 보인다. 특히 현행 예비타당성에서 사용되는 모수(사회적 할인율 4.5%, 편익발생기간 30년)를 고정할 경우, 전월세전환율이 5.87%보다 작을 경우에는 주거편익이 환산보증금보다 작아지게 된다. 또한 환산연임대료 방식에서 전월세전환율은 보증금의 크기가 클수록 더 영향을 받는 방식이기 때문에 주거편익을 추정하는 자료에 전세 혹은 반전세의 비중이 높아질 경우에는 주거편익을 더 과소추정하게 된다는 점에서 한계를 보인다.

셋째, 본 연구의 분석결과에 의하면 현행 환산임대료 방식의 주거편익은 소비자의 WTP를 충족하지 못한 것으로 나타났다. 다만 근본적인 방법론 개선 및 추가 편익항목의 개발은 현실적이지 않다는 판단하에 본 연구에서는 현행 편익 값을 보정하는 방법에 초점을 맞추었다. 이에 본 연구에서는 주거편익 환산보증금, 즉 WTP 기준값(환산보증금)을 그대로 사용하는 방안(대안1)과 WTP 상한값인 매매가격과 WTP 추정값인 주거편익의 중간값을 사용하는 방안(대안2)을 검토하였다. 보정대안을 검토한 결

과, 본 연구에서는 대안2가 대안1보다 적절한 것으로 판단하였는데,³⁴⁾ 대안2는 매매가격과 주거편익의 중간값을 적용하는 구조이기 때문에 주거편익이 WTP 상한치인 매매가격을 상회하지 않으며, WTP 기준값의 하락도 동시에 보정할 수 있기 때문이다. 이와 더불어 대안2는 상대적으로 최근 시점의 편익 보정률이 높아진다는 강점이 있다. 이에 비해 대안1은 보정비율에 따라 과대 추정된 주거편익을 보정할 수 있다는 장점은 있지만, WTP 기준값과 최댓값의 간극 문제는 근본적으로 반영하지 못하는 대안이라는 점에 있어서 한계를 보인다. 물론 본 연구에서의 대안들은 현행 주거편익 추정결과를 그대로 이용하여 보정하는데 초점을 맞추었다는 점에 있어서 해석에 유의할 필요가 있다.

이를 종합하면 현행 환산연임대료 방식의 전월세 전환율과 전세가율의 수준에 따라 주거편익은 시점마다 다르게 측정될 수 있고, 상대적으로 주택가격 및 선호가 높은 곳의 주거편익이 저평가 될 수 있다는 점에 있어서 한계를 보인다. 물론 보수적으로 편익을 측정한다는 것은 예산의 효율성 확보 등 정부 예산차원에서는 유리할 수 있으나, 보수적 접근이 사회적 편익을 현저히 과소평가하게 될 경우에는 문제가 될 수도 있다. 특히 주거시설 단독뿐만 아니라 주거시설이 포함되는 복합사업의 경제적 타당성에도 부(-)의 영향을 미칠 수 있다는 점도 우려가 된다. 따라서 본 연구의 함의와 같이 주거시설을 보정하여 접근하거나, 아니면 주거시설을 제외하고 경제적 타당성을 평가하는 것을 제안한다.

다만 본 연구에서는 편익 측면에 한정하여 연구가 진행되었다는 점에 있어서 한계를 가진다. 일반적으로 B/C는 경제적 편익뿐만 아니라 사회적 비용까지 종합하여 판단되어야 한다는 점에 있어서 비용 역시 타당성 판단에서 중요한 요소로 볼 수 있다. 하지만

34) 본 연구와 직접적인 연관성은 없지만, 우리나라에서 공사비의 물가상승을 보정하는 방법으로 건설투자 GDP 디플레이터와 건설 공사비지수의 중간값을 사용하고 있으며, 이에 대해서는 관계부처합동(2024)을 참고하기 바란다.

사회적 비용을 포함하기 위해서는 편익추정과는 달리 주관적 요소가 많이 포함될 수밖에 없기 때문에 본 연구에서는 포함하지 못하였다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 기존의 논의가 상대적으로 미비하였던 주거수준에 대해 초점을 맞추어 검토하였고, 최근의 상황은 주거편익의 수준이 낮게 추정될 수 있음을 확인하였다는 점에 있어서 의미가 있다. 향후에는 본 연구의 논의를 토대로 보다 면밀한 검토를 통해 현실적인 주거시설의 주거편익 개선에 대한 계기가 되길 바란다.

참고문헌

1. 관계부처합동(2024), “공사비 현실화 등 건설투자 보 완을 통한 건설산업 활력 제고 방안”, 세종.
2. 국토교통부(2024), 「2023년도 주거실태조사: (일반 가구) 연구보고서」, 세종.
3. 권대철·최막중(2012), “공공임대주택의 유형별 소비 효율성: 건설, 매입, 전세임대주택을 중심으로”, 「주택 연구」, 20(2): 103~124.
4. 김근용·김용순·박천규(2004), “국민임대주택의 임 주자 편익효과”, 「공간과 사회」, 22: 10~23.
5. 김동건(1999), 「비용편익분석」, 서울: 박영사.
6. 오동훈(2000), “우리나라 대도시 공공임대주택임주자 의 편익에 관한 연구”, 「한국정책학회보」, 9(3): 237~ 257.
7. 오종현(2020), “공공임대주택 임대료 편익 추정과 시 사점”, 「재정포럼」, 286: 34~63.
8. 유승동·김주영(2017), “공공임대 주택의 편익: 임대 료를 중심으로”, 「입법과 정책」, 9(2): 205~223.
9. 이석제·권치홍·장인석·최은희·장준우(2018), 「임대 주택의 사회·경제적 편익추정을 위한 계량지표 개발 연구」, 대전: LH 토지주택연구원.
10. 이석준·김경민(2016), “전세의 월세전환과정에서 전 월세전환을 결정요인 분석”, 「서울도시연구」, 17(3): 91~104.
11. 정의철(2006), “국민임대주택 입주자 편익 추정 및 임 대료 조정의 편익배분 효과”, 「주택연구」, 14(3): 5~27.
12. 지방공기업평가원(2020) 「2019년 지방공기업평가원 투자분석센터 연차보고서」, 서울.
13. _____(2021), 「지방공기업 신규투자사업 타당성검토를 위한 일반지침 연구」, 서울.
14. _____(2022) 「2020년 지방공기업평가원 투자분석센터 연차보고서」, 서울.
15. _____(2024), 「2023년 지방공기업평가원 투자분석센터 연차보고서」, 서울.
16. 한국개발연구원(1999), 「예비타당성조사 수행을 위한 일반지침 연구」, 서울.
17. _____(2008), 「예비타당성조사 수행을 위한 일반지침 수정·보완 연구(제5판)」, 서울.
18. 한국지방행정연구원 지방투자사업관리센터(2021), 「주 거 및 상업부문 타당성 조사를 위한 지침 연구」, 강원.
19. KDI 공공투자관리센터(2018), 「개발부문 사업의 예 비타당성조사 표준지침 연구」, 세종.
20. _____(2022), 「주택 공급사업의 추가 편익 산정 방안 연구」, 세종.
21. _____(2023), 「공기업·준정부기관 사업 예비타당성조사 수행을 위한 일반지침 수정·보 완 연구(제4판)」, 세종.
22. _____(2024), 「택지 및 도시개발 부 문 사업의 공공기관 사업 예비타당성조사 표준지침 연 구(제2판)」, 세종.
23. _____(2025), 「2024년도 KDI 공공 투자관리센터 연차보고서」, 세종.
24. Denham, T., Dodson, J. and Lawson, J. (2019), *The Business Case for Social Housing as Infrastructure, AHURI Final Report 312*, Melbourne: Australian Housing and Urban Research Institute Limited.
25. 국토교통부, “실거래가 공개 시스템”, 2025.9.10 읽음. <https://rt.molit.go.kr>.
26. 한국부동산원, “R-ONE”, 2025.9.10 읽음. <https://www.reb.or.kr/r-one>. Korea Real Estate Board (KREB), “R-ONE”, Accessed September 10, 2025. <https://www.reb.or.kr/r-one>.

 요약

본 연구는 최근 주거시설에 한정된 경제적 타당성, 즉 B/C가 낮아지고 있는 이유를 주거편익 수준 변화에 초점을 맞추어 접근하였다. 이를 위해 현행 환산연임대로 방식의 주거편익 추정과정을 이론적·실증적으로 분석하여 이의 한계와 보정대안을 검토하였다. 구체적으로는 주거시설의 편익이 과연 소비자들의 WTP를 충족하고 있는지를 검토하기 위해 현행 주거편익의 추정방법의 한계를 서울시를 대상으로 국토교통부의 실거래가통계를 이용하여 실증적으로 검토하였다. 본 연구의 주요 분석결과 및 시사점은 다음과 같다. 첫째, 현행 환산연임대로 방식을 적용할 경우, 주거편익의 수준은 최근으로 올수록 낮아지고 있어 주거시설의 경제적 타당성 확보가 더욱 어려운 것으로 나타났다. 둘째, 주거편익의 수준은 전월세전환율과 전세가율이 낮아질수록 줄어드는 것으로 나타났으며, 현재 적용하고 있는 사회적 할인율(4.5%)과 편익기간(30년)으로는 WTP의 상한값인 매매가격뿐만 아니라 WTP 기준값인 환산보증금 수준에도 못 미치는 것으로 분석되었다. 셋째, 주거편익을 보정하기 위해서는 WTP 상한값인 매매가격과 WTP 추정값인 주거편익의 중간값을 이용하는 대안이 WTP의 기준뿐만 아니라 상한도 동시에 고려하기에 적절한 것으로 나타났다.

주제어: 주거편익, 매매대비전세비율, 전월세전환율, 예비타당성, 비용편익분석
