pISSN: 1226-7147, eISSN: 2383-9171
https://doi.org/10.17208/jkpa.2025.06.60.3.101

Journal of Korea Planning Association Vol.60, No.3 (2025)
대한국토 · 도시계획학회지 「국토계획」 제60권 제3호 pp.101-112

전세보증금반환보증 가입 요건의 변화가 고위험 전세 발생 확률에 미친 영향
: 서울시 연립, 다세대주택 시장을 중심으로

Impact of Changes in Jeonse Deposit Return Guarantee Requirements on the Probability of High-Risk Jeonse Occurrence
: Focusing on Row Houses and Multi-Family Housing Market in Seoul

권혁* · 성현곤**
Kwon, Hyuk · Sung, Hyungun

Abstract

The Jeonse system has long served as a vital mechanism for tenants to transition toward home ownership. However, it remains inherently susceptible to high-risk contracts due to persistent information asymmetry in the housing market. To address this issue, the South Korean government introduced the Jeonse Deposit Return Guarantee in 2013. However, this system has faced criticism for inadvertently promoting moral hazards among homeowners and tenants, thereby contributing to the proliferation of high-risk Jeonse contracts. This study examines the impact of changes in guarantee requirements on the likelihood of high-risk Jeonse contracts, using multi-level cross-classified ordinal logistic models with transaction data from Seoul's row and multi-family housing from February 2015 to March 2024. The results show that relaxed guarantee requirements significantly increased Jeonse price ratios and the probability of high-risk Jeonse contracts. Conversely, enforcing stricter standards contributed to the stabilization of Jeonse price ratios and a reduction in the likelihood of high-risk Jeonse probabilities. Notably, the relaxation of requirements led to a more significant increase in high-risk Jeonse probabilities in newly constructed properties compared to older ones. This study quantitatively analyzes the effects of guarantee policy changes on the Jeonse market, confirming that policies intended to protect tenants may unintentionally increase market risks. These results underscore the need for the government to address potential moral hazards and to establish balanced guarantee policies that reflect market conditions.

주제어 전세보증금반환보증, 고위험 전세, 정보 비대칭성, 도덕적 해이, 다수준 교차분류 순서형 로지스틱 모형
Keywords Jeonse Deposit Return Guarantee, High-risk Jeonse, Information Asymmetry, Moral Hazard, Multi-level Cross-classified Ordinal Logistic Model

Ⅰ. 서 론

전세제도는 임대차 시장에서 중요한 주거 형태로 자리 잡고 있으며, 여전히 상당한 비중을 차지하고 있다. 2020년 인구주택총조사에 따르면(통계청, 2021), 전체 가구 중 약 15.5%가 전세로 거주하고 있으며, 이는 임대차 가구의 약 40%에 해당한다. 전세제도가 이렇게 높은 비중을 유지하는 이유는 임차인이 고액의 보증금을 지급하는 대신 월 임대료를 부담하지 않아 자산 축적이 쉬워,

* Master's Student, Graduate School of Urban Studies, Hanyang University (First Author: endless8834@naver.com)
** Professor, Graduate School of Urban Studies, Hanyang University (Corresponding Author: hgsung80@hanyang.ac.kr)

내 집 마련을 준비할 수 있는 장점이 있기 때문일 것이다. 실제로 2022년 주거실태조사(국토교통부, 2023)에 따르면 전세 거주자의 자가 전환율은 59.1%로, 월세 거주자(11.4%)나 무상 거주자(36%)와 비교하면 훨씬 높은 수준을 보였다. 이는 전세제도가 내 집 마련을 위한 주거 사다리로서 유효하게 작동하고 있음을 보여준다.

그러나, 이와 같은 장점에도 불구하고, 최근 전세제도는 심각한 문제를 드러내고 있다. 주택 매매시장이 위축되면서 "세 모녀 사건", "빌라왕 사건" 등과 같이 임차인이 전세보증금을 돌려받지 못하는 사례가 대규모로, 동시다발적으로 발생하고 있다. 특히, 이러한 문제는 연립·다세대주택 시장에서 전세가율(매매가격 대비 전세보증금의 비율)이 80%를 초과하는 고위험 전세에 집중적으로 발생하고 있으며, 이는 임차인의 주거 안정과 재산권을 위협하는 주요 사회문제로 대두되고 있다.

그리고, 이와 같은 고위험 전세 확산의 주요 원인으로 정부가 운용하는 전세보증금반환보증이 지목되고 있다. 전세보증금반환보증은 보증금 미반환 위험으로부터 임차인을 보호하기 위해 2013년에 도입된 제도로서, 임대인이 보증금을 반환하지 않으면 정부가 대신 반환 해주는 제도다. 그런데, 정부가 전세가율이 80%를 초과하는 소위 "깡통주택"에 대해서도 보증을 공급하면서, 고위험 전세에 대한 시장의 경각심은 약화되고, 임대인이 보증을 이유로 높은 전세가율을 계약조건으로 제시할 유인이 생겼다는 지적이 제기되고 있다(류찬희, 2022; 경제정의실천시민연합, 2024). 이는 고위험 전세 발생 확률을 높여, 전세시장의 안정성을 저해할 수 있다.

이에 본 연구는 2015년 2월부터 2024년 3월까지 서울시 연립·다세대주택 전세거래 데이터를 바탕으로 다수준 교차분류 순서형 로지스틱 모형(Multi-level Cross Classified Ordinal Logistic Model)을 활용하여 정부의 보증제도와 고위험 전세 발생 확률 간의 관계를 분석하고자 한다. 구체적으로, 분석기간 동안 정부는 보증가입 요건을 크게 5차례 개정했는데, 이러한 보증가입 요건의 변화가 고위험 전세 발생 확률에 미친 영향을 분석하고, 이를 통해 전세시장 안정화를 위한 정책적 시사점을 제시한다.

본 연구의 분석 절차는 다음과 같다. 먼저 2장에서 전세보증금반환보증의 의의와 선행연구를 고찰하고, 선행연구와의 차별성을 제시한다. 3장에서는 분석데이터와 분석방법론을 논의하고, 이어서 4장에서는 보증가입 요건의 변화가 고위험 전세 발생 확률에 미친 영향을 분석한다. 마지막으로 5장에서는 분석결과와 정책적 시사점을 제시한다.

II. 선행연구 고찰과 본 연구의 차별성

1. 전세보증금반환보증의 의의

주택시장은 근본적으로 정보 비대칭성(Information Asymmetry)을 내포하고 있으며, 이는 시장의 비효율성을 초래하는 주요 원인으로 지목된다(Garmaise and Moskowitz, 2004). 정보 비대칭성은 구매자와 판매자가 주택의 상태, 시장가치, 시장동향 등에 대해 동일한 수준의 정보를 보유하지 못하는 상황에서 발생하는데, 이러한 문제는 시장 참여자 간 신뢰 저하와 거래의 효율성을 감소시키고, 궁극적으로 시장의 안정성을 위협할 수 있다.

전세시장 역시 정보 비대칭성을 내포하고 있다. 임차인은 임대인의 신용 상태나 임차 주택의 정확한 시장가치, 권리관계 등에 대한 정보가 충분하지 못한 상태에서 고액의 보증금을 지급해야 한다. 이로 인해, 임차인은 신용도가 낮은 임대인과 계약하거나, 주택가격 대비 과도한 전세보증금을 부담할 위험에 노출되어 있으며(주택도시보증공사, 2022), 주택경기가 위축될 경우, 보증금을 반환받지 못할 위험에 직면할 수 있다. 특히, 전세가율이 80%를 초과하는 "고위험 전세" 계약의 경우, 이러한 위험이 급격히 증가하는데(강민석, 2019; 서울특별시, 2025), 시장에서는 전세가율 80%를 기준으로 고위험 전세를 회피하려는 노력이 이루어져 왔다.

정부는 이러한 문제를 해결하기 위해 법적·제도적 장치를 정비하였다. 예를 들어, 공인중개사법 제25조는 공인중개사에게 임차예정 주택의 가격과 권리관계를 임차인에게 설명하도록 의무화함으로써 정보 비대칭성을 줄이고자 하였다. 또한, 주택임대차보호법 제3조와 제8조는 임차인의 대항력과 우선변제권을 규정하여 임차인의 보증금이 선순위 권리로 보호받을 수 있도록 하고 있다.

그러나, 법령 정비만으로는 문제 해결에 한계가 있었다. 이에 따라, 정부는 2013년부터 전세보증금반환보증(이하 "보증"이라 함)을 운용하였다. 이는 전세계약이 종료했음에도 불구하고, 임대인이 임차인에게 보증금을 반환하지 못할 경우, 정부(보증기관)가 대신 반환하는 제도로서, 전세제도의 보증금 미반환 위험을 해결하기 위한 정부의 시장개입(Government Intervention)이라 할 수 있다.

제도 도입 초기에는 보증가입 요건이 엄격하였기 때문에, 이용률이 저조하였다. 실제로 2013년 보증가입 세대수는 451세대에 불과하였다. 그러나, 2017년 이후 임차인 보호를 위해 가입 요건을 완화하면서 이용률이 크게 증가하였다. 2023년에는 약 31만 4천 세대가 가입하였으며, 이는 해당 연도 전세 거래량의 약 29.8%에 해당하는 수치이다. 보증제도는 보증금 미반환 문제로부터 임차인의 재산권을 보호하기 위한 안전장치로 자리 잡았으며, 주거 안정성을 높이는 데 중요한 역할을 수행하고 있다.

2. 선행연구 고찰

본 연구는 보증가입 요건의 변화가 서울시 연립·다세대주택 전세시장에서 고위험 전세 발생 확률에 미친 영향을 분석하는 것을 목적으로 한다. 이와 관련하여 선행연구를 검토한 결과, 보증제도와 고위험 전세 발생 확률 간의 관계를 분석한 연구는 확인되지

않았다. 이 둘의 간의 관계가 최근에서야 사회적 주목을 받기 때문이라 판단된다. 따라서, 본 연구는 관련 선행연구를 크게 정책 실패, 보험과 도덕적 해이, 전세가율에 관한 연구로 구분하여 검토하고, 이를 바탕으로 연구가설을 설정하였다.

1) 정책 실패에 관한 연구

정책 실패(Policy Failure)는 정책이 의도한 목표를 달성하지 못하거나, 예기치 못한 부작용을 초래하는 현상을 의미한다(안병철·강인호, 2008). 정부의 보증제도가 임차인 보호라는 의도한 목적과 달리 고위험 전세 발생 가능성을 높여 임차인의 주거 안정성을 저해하였다면, 이는 일종의 정책 실패로 볼 수 있다. 따라서, 주택정책 실패를 다룬 선행연구를 토대로 정책들이 실패한 원인을 살펴보고, 보증제도가 의도하지 않은 부작용을 초래한 배경을 파악하고자 하였다.

주택정책이 의도한 목표와 상반된 결과를 초래하였음을 규명한 연구가 다수 있었다. 예를 들어, 양완진·김현정(2020)은 이중차분법(Difference-in-Differences)을 활용하여 투기과열지구 및 조정대상지역 지정이 투기수요를 억제하지 못하고 오히려 아파트 가격 상승을 초래했음을 밝혔다. 또한, 최문규·성현곤(2022)은 서울시 고가주택 담보대출 규제에 따라 억제된 주택 매매 수요가 저가 주택으로 이동하여 저가 주택의 가격 상승시켰음을 분석하여, 고가주택에 대한 담보대출 규제가 풍선효과(Balloon Effect)를 초래하였음을 규명하였다.

전세시장과 관련된 정책실패 연구도 확인할 수 있었다. 정재원(2021)은 주택임대차보호법 개정이 서울시 아파트의 전세가격 상승을 유발했음을 규명하였으며, 송경호(2024)는 동 법 개정으로 인해 전세가격은 상승하고, 전·월세 거래량은 감소하였음을 규명하였다. 이는 법 개정 이후 임대인들이 임대수익 확보를 위해 전세가격을 상승시키는 전략을 취했기 때문으로 분석된다.

이와 같은 연구들은 정책이 시장 참여자들의 의도치 않은 행태 변화를 유발하여 정책목표가 달성되지 못할 수 있음을 보여준다. 따라서, 보증제도가 고위험 전세 발생 확률에 미친 영향을 이해하기 위해서는 시장 참여자들의 행태 변화를 중심으로 논의할 필요가 있다.

2) 보험과 도덕적 해이에 관한 연구

보증제도는 임대인 또는 임차인이 부담할 위험(Risk)을 정부가 대신 부담하는 구조이다. 이는 타인의 위험을 대신 부담한다는 점에서 보험과 유사한 구조이고, 보험은 이해관계자들의 도덕적 해이(Moral Hazard)를 유발하여, 시장의 비효율성을 초래할 수 있다고 알려져 있다. 이에 따라, 보험정책과 도덕적 해이에 관한 연구를 검토할 필요가 있다고 판단되어, 관련 연구를 살펴보았다.

선행연구들은 보험정책이 도덕적 해이를 유발하여 비효율성을 초래할 수 있음을 여러 사례를 통해 규명하였다. 예를 들어, 정기택 외(2006)는 민간 건강보험 가입자가 비가입자보다 본인 부담 비용이 감소함에 따라 외래진료 이용률과 비용이 증가함을 규명하였는데, 그 원인으로 도덕적 해이를 주장하였다. 전영준·남재량(2011)은 저소득 근로자에 대한 실업보험과 근로소득장려세제(Earned Income Tax Credit) 등의 효과를 분석하며, 실업보험이 근로자들의 구직의욕을 저하하는 도덕적 해이를 유발하여 실업 기간을 연장하는 문제가 있음을 확인하였다.

보험정책에 의한 도덕적 해이가 시장의 위기를 초래 수 있음을 분석한 연구도 있었다. Bhutta and Keys(2022)는 민간 주택담보대출 보험 회사가 주택경기 침체에도 불구하고, 주택담보대출(Loan to Value, LTV)의 비율이 높거나 차주의 신용도가 낮은 고위험 주택담보대출에 대해서도 보험 공급을 확대하면서, 주택담보대출은 증가하였고, 이는 주택시장 거품 심화로 이어져, 2008년 금융위기의 주요 원인 중 하나로 작동하였음을 주장하였다. Brewer et al.(1997)은 생명보험 기금의 재원 조달 방식이 보험사의 도덕적 해이에 미치는 영향을 분석하였다. 이들 연구에 따르면 정부가 기금 재원을 부담하는 경우, 보험사는 위험자산 비중을 증가시키는 경향을 보였지만, 보험사가 재원을 부담할 경우, 위험자산 비중이 작아지는 것으로 나타났다. 이는 보험 기금 설계 방식에 따라 보험사의 도덕적 해이가 발생할 수 있으며, 도덕적 해이에 따른 시장의 위기는 시민들의 세금 부담으로 이어질 수 있음을 보여준다.

이와 같은 연구들은 보험 공급자가 과도한 위험을 부담하거나 정부의 규제가 느슨할 경우, 도덕적 해이가 발생하여 시장을 왜곡할 수 있음을 보여준다. 이를 바탕으로 보증제도 또한 시장 참여자들의 도덕적 해이를 유발하여 고위험 전세 발생 확률에 영향을 미칠 것으로 추정할 수 있다.

3) 전세가율에 관한 연구

고위험 전세 여부는 전세가율로 판단하기 때문에 전세가율에 관한 연구를 살펴보았다. 선행연구들은 주로 전세가율에 영향을 미치는 요인을 규명하는 데 초점을 두고 있다. 예를 들어, 이희광 외(2018)는 아파트 가구 비율, 도시철도 이용객 수 등 도시적 요인이 서울시 아파트 전세가율에 미치는 영향을 분석하였다. 최정선·유선종(2022)은 공원시설, 환경오염 배출시설과 같은 입지적 요소가 전세가율에 큰 영향을 미친다는 점을 규명하였다. 김정한·이정란(2023)은 지역적 요소 이외 아파트, 연립·다세대주택과 같은 주택 유형과 신축 여부 등도 전세가율에 영향을 미친다고 분석하였으며, 특히, 수도권에서 양질의 아파트 전세 공급 부족으로 인해 비아파트와 신축 주택을 중심으로 고위험 전세가 발생한다는 점을 밝혔다.

최근에는 전세가율을 활용하여 보증금 미반환 사고를 분석하는 연구도 진행되었다. 김진유(2022)와 최우규 외(2024)는 보증제도를 운용하는 주택도시보증공사(Housing & Urban Guarantee Corporation, HUG)의 보증 데이터를 활용하여 전세가율이 높고, 연립·다세대주택이 밀집된 지역일수록, 보증금 미반환 사고가 증가한다는 점을 확인하였다. 또한, 안영빈(2022)은 금리, 물가상승률 등 거시 경제 요인이 전세가율에 영향을 미칠 수 있음을 분석하며, 물가 안정화와 같은 정책의 중요성을 강조하였다.

이러한 선행연구들은 보증제도와 고위험 전세 발생 확률 간의 직접적인 관계를 다루고 있지는 않지만, 전세가율이 다양한 요소의 영향을 받는다는 점을 명확히 보여준다. 따라서, 보증제도 또한 전세가율 변동을 유발하여, 고위험 전세 발생 확률에 영향을 미칠 것으로 추정할 수 있다.

3. 본 연구의 가설과 선행연구와의 차별점

본 연구는 관련 선행연구 고찰을 통해 두 개의 연구가정을 설정하였다. 첫 번째 가설은 "보증가입 요건이 완화되면 전세가율이 상승하여 고위험 전세 발생 확률이 증가하고, 반대로 가입 요건이 강화되면 감소할 것이다"라는 것이다. 이는 정부 정책이 시장 참여자의 행태를 변화시켜 의도한 정책 효과를 달성하지 못할 수 있다는 선행연구들(정기택 외, 2006; 전영준·남재량, 2011)에 근거한다. 특히, 보험 제도가 시장 참여자들의 도덕적 해이를 유발하여 시장을 왜곡시킬 수 있다는 연구 결과(Brewer et al. 1997; Bhutta and Keys, 2022)를 고려할 때, 보증가입 요건이 완화될 경우, 전세시장에서 고위험 전세 발생 확률은 증가하고, 반대로, 가입 요건이 강화되면 시장 참여자들이 상대적으로 안정적인 전세 계약을 선호하게 되어, 고위험 전세 발생 확률은 감소할 것으로 예상하였다. 두 번째 가설은 "보증가입 요건 개정에 따른 고위험 전세 발생 확률의 변화 양상은 구축 주택보다 신축 주택에서, 연립·다세대주택 비율이 높은 지역에서 더 크게 나타날 것이다"라는 것이다. 이는 신축 주택이거나 연립·다세대주택 비율이 높은 지역에서 고위험 전세가 발생한다는 선행연구들(김진유, 2022; 김정한·이정란, 2023; 최우규 외, 2024)을 고려할 때, 보증가입 요건의 변화는 이러한 특성을 갖는 전세 계약에 더욱 큰 영향을 미칠 것이라 예상하였다.

본 연구는 이러한 가설을 분석함으로써 선행연구와 다음과 같은 차별성을 갖는다. 첫째, 본 연구는 보증제도가 고위험 전세 발생 확률에 미친 영향을 분석한다는 점에서 차별화된다. 기존 연구들은 주로 전세가율에 영향을 미치는 환경적 특성이나 거시경제 요인 분석에 초점을 두었다. 반면, 본 연구는 정부의 보증제도가 전세가율, 즉, 고위험 전세 발생 확률에 미치는 영향을 분석함으로써, 정책적 요인을 강조하고, 정책 수립에 필요한 기초자료를 제시한다는 점에서 선행연구와 차별점을 갖는다.

둘째, 본 연구는 분석대상을 연립·다세대 주택의 전세 시장으로 설정한다는 점에서 선행연구와 차별화된다. 선행연구들은 주로 아파트 전세시장에 초점을 맞추었기 때문에, 연립·다세대주택 시장에 관한 연구는 상대적으로 부족하다. 그러나, 연립·다세대 주택 시장은 아파트 시장보다 고위험 전세 문제가 더 심각하게 나타나고 있어 많은 연구가 필요한 상황이다. 따라서, 고위험 전세 문제가 집중적으로 발생하는 연립·다세대주택 전세시장을 분석함으로써, 선행연구의 공백을 보완하고 정책적 시사점을 도출한다는 점에서 차별점이 있다.

셋째, 본 연구는 전세가율을 80%와 100%를 기준으로 보통(Normal), 위험(Risk), 과다위험(High-Risk)으로 범주화하여, 순서형 로지스틱 모형(Ordinal Logistic Model)을 적용한다는 점에서 기존 연구와 방법론적 차별성을 갖는다. 기존 연구들은 주로 다중회귀분석을 활용하여 전세가율에 영향을 미치는 요인을 분석한 데 반해, 본 연구는 로지스틱 모형을 통해 보증가입 요건 변화에 따른 전세계약의 위험도 변화를 측정한다는 점에서 기존 연구와의 차별성을 갖는다. 분석방법론 관련 구체적인 내용은 3장에서 다룬다.

Ⅲ. 변수설정 및 분석방법론

1. 변수설정

1) 보증가입 요건 변화

본 연구의 목적은 보증가입 요건의 변화가 고위험 전세 발생 확률에 미친 영향을 분석하는 것이다. 따라서, 분석 기간(2015년 2월~2024년 3월) 동안 이루어진 5번의 보증가입 요건의 개정 내용을 먼저 고찰할 필요가 있다. 해당 내용은 국토교통부의 보도자료를 기반으로 정리하였다. 정부는 주택가격 대비 전세보증금이 적절한지 등을 심사하여 보증을 공급하며, 이에 대한 구체적인 요건은 식 (1)과 같다.

$$\begin{aligned} &\textit{Housing price} \times \textit{Jeonse price ratio} - \textit{Senior bond} \\ &\geq \textit{Jeonse deposit} \end{aligned} \tag{1}$$

정부는 위 식에 명시된 주택가격(Housing Price), 전세가율(Jeonso Price Ratio), 선순위채권(Senior Bond), 전세보증금(Jeonse Deposit)과 같은 요건과 가입 절차를 중심으로 제도를 개정해 왔다. 각각의 제도개선은 전세시장 위험 수준에 영향을 미칠 것으로 예상하며, 주요 내용과 예상 효과를 요약하면 〈표 1〉과 같다. 분석기간 동안 가입 요건의 변화가 총 5번 이루어졌는데, 첫 번째 개정부터 세 번째 개정은 그 요건의 완화 조치이며, 네 번째와 다섯 번째는 그 요건의 강화 조치이다. 이에 대한 세부적인 내용은 다음과 같다.

첫 번째 개정(이하, "가입 요건 완화 1"이라 함.)은 식 (1)의 전세가율 기준을 완화한 조치이다. 기존에는 전세가율이 80%를 초과하면 보증가입이 불가능했으나, 이를 100%까지 허용하도록 변

Table 1. Main contents and expected effects on policy revision of Jeonse guarantee requirements

Category	Main contents	Expected effect
1st Relaxation (2017.2.)	Increase the Jeonse price rate, which is a requirement for guarantee subscription (80% → 100%)	Risk ↑
2nd Relaxation (2018.2.)	Possible to subscribe to the guarantee without the house owner's consent	Risk ↑
3rd Relaxation (2021.9.)	Possible to replace the legally mandated guarantee that rental housing provider must subscribe to with a Jeonse Deposit Return Guarantee	Risk ↑
1st Tightening (2023.1.)	Strengthening the criteria for determining the housing price required for guarantee subscription	Risk ↓
2nd Tightening (2023.5.)	Lower the jeonse price ratio, which is a requirement for a guarantee subscription (100% → 90%)	Risk ↓

경하였다. 두 번째 개정(이하, "가입 요건 완화 2"라 함.)은 가입 절차 간소화로, 보증가입 시 요구되었던 임대인의 동의 절차를 폐지하여 임차인이 자유롭게 가입할 수 있도록 하였다. 세 번째 개정(이하, "가입 요건 완화 3"이라 함.)은 임대사업자가 가입하는 임대사업자용 보증보험의 가입 요건을 완화한 것이다. 임대사업자는 「민간임대주택에 관한 특별법」 제49조에 따라 보증금을 반환하지 못할 상황에 대비하기 위해 임대사업자용 보증보험에 의무적으로 가입해야 했으나, 엄격한 가입 요건 때문에 법령 시행에 난항을 겪었다. 이에 정부는 임차인이 본 연구에서 분석하는 보증에 가입할 경우, 임대사업자의 임대사업자용 보증보험 가입 의무가 면제되도록 법령을 개정하였다. 이는 본 연구에서 분석하는 보증제도가 임대사업자용 보증보험과 제도 취지가 동일하고, 가입 요건이 덜 엄격하기 때문에 시행된 조치이다.

2023년 1월부터 현재까지는 가입 요건의 강화 조치가 이루어져 왔다. 네 번째 개정(이하, "가입 요건 강화 1"라 함.)은 식 (1)의 보증가입 요건 중 주택가격 산정기준을 강화한 것으로, 공시가격의 150%를 적용하던 주택가격을 공시가격의 140%로 조정하였다. 마지막으로 다섯 번째 개정(이하, "가입 요건 강화 2"라 함.)은 식 (1)에서 보증가입이 가능한 전세가율 상한을 100%에서 90%로 하향 조정한 조치이다. 본 연구는 제도개선 사항의 효과를 규명하기 위해 각 제도개선이 시행된 기간을 더미변수로 설정하여 분석 모델을 구축하였다.

2) 전세가율 도출과 통제변수 설정

연구가설 분석을 위해 전세가율 데이터가 필요하지만, 개별 전세 계약의 전세가율에 관한 공공 데이터는 없다. 이에 본 연구는 국토교통부에서 제공하는 전세 거래 데이터와 주택 매매 실거래가 데이터를 결합하여 개별 전세 계약의 전세가율을 도출하였다.

전세가율 도출 과정은 다음과 같다. 먼저, 주택 매매 실거래가 데이터에서 계약연월, 주소, 층수가 일치하는 데이터를 그룹화하여 평균 매매가격과 평균 전용면적을 산출하고, 이를 통해 m^2당 매매가격을 계산하였다. 이후, 전세거래 데이터와 주택 매매 실거래가 데이터 간 계약연월, 주소, 층수가 일치하는 데이터를 추출하였다. 추출된 데이터를 바탕으로 m^2당 전세보증금을 계산하고, 이를 m^2당 매매가격으로 나누어 개별 계약의 전세가율을 도출하였다. 이렇게 도출된 전세가율을 토대로 선행연구(김정한·이정란, 2023)와 전세가율 개념을 고려하여 전세가율 80%, 100%를 기준으로 80% 이하 구간은 보통(Normal), 80%~100% 구간은 위험(Risk), 100% 초과는 과다위험(High-Risk)으로 범주화하였다.

또한, 선행연구(김보경 외, 2016; 지규현 외, 2017; 강만봉 외, 2021; 정재원, 2021; 최정선·유선종, 2022; 김정한·이정란, 2023; 송경호, 2024)에 기초하여 전세가율에 영향을 미칠 수 있는 변수들을 통제변수로 설정하였다. 통제변수는 주택 고유 특성, 입지적 특성, 거시경제 특성으로 구분하여 설정하였다. 주택 고유 특성에는 층수, 전용면적, 건축연령, 신축 주택 여부, 연립·다세대주택 단지별 m^2당 매매가격을 포함하였다. 신축 주택 여부는 건축연령이 0 또는 1인 경우, 1로 코딩하여 더미변수로 설정하였다. 입지적 특성과 관련하여 각 자치구의 인구밀도, 도시 광역철도 밀도, 19세 이하 인구 천 명당 초·중·고교 수, 인구 천 명당 1차 의료기관 수, 연립·다세대주택 비율 등을 포함하였다. 마지막으로 거시경제 특성으로는 자금조달 비용지수(Cost of Funds Index, COFIX) 금리, 고용률, 지역내총생산(Gross Regional Domestic Product, GRDP)과 주택임대차보호법 개정을 더미변수로 포함하였다. 관련 자료는 국가통계포털(KOSIS)과 은행연합회 등에서 구하고, 전처리하였다. 예를 들어, 자치구별 인구밀도는 해당 자치구의 총인구를 면적으로 나누어 산출하였으며, 이와 같은 전처리 과정을 거친 뒤 모형에 투입하였다.

또한, 이렇게 구축된 변수들에 대해 추가로 다음과 같은 데이터 전처리 과정을 수행하였다. 첫째, 건축법상 연립·다세대주택 기준에 부합하도록 4층 이하의 데이터를 추출하였다. 둘째, 주택임대차보호법상 우선변제권의 인정 범위를 고려할 때, 보증금이 1억 원 이하인 경우는 우선변제권이 인정되어 보증가입 필요성이 적으며 7억 원을 초과하는 경우는 보증가입이 불가능하므로, 보증금이 1억 원 이하 또는 7억 원 초과인 데이터는 제외하였다. 셋째, 건축연령이 20년을 초과하는 주택의 경우, 재개발 가능성으

로 인해 전세가율이 왜곡될 수 있으므로 해당 데이터를 제거하였다. 마지막으로, 전세가율이 10% 미만이거나 200% 이상인 데이터는 이상치로 간주하여 제외하였다. 이는 선행연구(김정한·이정란, 2023)와 공공 데이터(서울특별시, 2025; MBC, 2025)에서 전세가율 10% 미만 200% 이상의 데이터를 이상치로 간주하여 분석하는 것에 착안한 조치이다.

이와 같은 데이터 전처리를 통해 분석에 최종 포함된 표본의 수는 10,023개이며, 이에 대한 기초 통계량은 〈표 2〉와 같다. 기초 통계량을 살펴보면, 전세가율이 80%를 초과하여 위험 또는 과다위험 범주에 속하는 경우가 전체의 69.5%로 전세 계약의 위험도가 높은 수준임을 알 수 있다. 또한, 전세가율 변화 양상을 살펴보기 위해 6개월 이동평균 평활법을 적용하여 전세가율 추이 그래프를 작성하였다. 〈그림 1〉에서 볼 수 있듯이, 전세가율은 2015년부터 2021년 상반기까지 전반적으로 상승하였으며, 2021년 하

Table 2. Summary statistics

Variable			Freq	Mean / Ratio	Std. Dev	Min	Max	Sources
Dependent variable	Risk of Jeonse	Normal (ref.)	3,050	0.30	-	-	-	-
		Risk	6,460	0.64	-	-	-	
		High-risk	513	0.055	-	-	-	
Interesting variables	Guarantee policy revisions	Pre-revisions (dummy, ref.)	1,452	0.14	-	-	-	MOLIT
		1st Relaxation (dummy)	998	0.10	-	-	-	
		2nd Relaxation (dummy)	5,893	0.59				
		3rd Relaxation (dummy)	1,219	0.12	-	-	-	
		1st Tightening (dummy)	86	0.01	-	-	-	
		2nd Tightening (dummy)	285	0.03	-	-	-	
Control variables	House characteristics	Floor (floor)	-	2.8	0.94	1	4	
		Area (m^2)	-	51	12	30	85	
		Building age (year)	-	9.1	6.6	0	20	
		New construction (dummy, ref. = Existing)	1,891	0.19	-	-	-	
		Sales price per area by complex (10,000 won/m^2)	-	594	241	132	2,460	
	Locational characteristics	Subway density (units/km^2)	-	0.27	0.08	0.06	0.7	KOSIS
		Population density (people/km^2)	-	17,510	4,226	5,696	27,841	
		Number of parks per 1000 people	-	0.22	0.06	0.083	0.5	
		Number of schools per 1000 people under 19	-	0.89	0.38	0.48	4.3	
		Number of primary hospital per 1000 people	-	1.6	0.57	0.95	5.2	
		Number of houses	-	137,188	39,584	37,478	233,731	
		Ratio of row and multi-family houses	-	0.34	0.086	0.09	0.52	
		Number of redevelopment project	-	36	24	3	179	
		Ratio of public rental housing	-	0.073	0.026	0.01	0.13	SH, KOSIS
	Macro economic characteristics	COFIX rate (%)	-	1.5	0.64	0.8	4.3	KFB
		GRDP (one million won)	-	13,611,184	11,948,839	2,759,140	88,384,469	KOSIS
		Employment rate (%)	-	60	0.76	57	62	
		Housing Lease Protection Act revisions (dummy, ref. = "Before 2020.07.31")	3,770	0.38	-	-	-	-
Obs					10,023			

MOLIT: Ministry of Land Infrastructure and Transport, SH: Seoul Housing & Communities Corporation, KFB: Korea Federation of Banks, KOSIS: Korean Statistical Information Service

Figure 1. Trends on Jeonse price ratio and housing market indicators by month

반기부터는 안정화되는 모습을 보인다. 그러나, 2022년까지 전세가율은 80%를 초과하고 있어, 전세시장의 위험도가 높은 수준임을 확인할 수 있다. 그리고, 이렇게 전세가율이 높은 시기는 2017년 이후 보증가입 요건이 완화된 기간과 일치한다. 2023년부터는 전세가율이 80% 이하로 감소하며 안정화되는 모습을 보이는데, 이는 보증가입 요건이 강화된 시기와 일치한다. 그래프를 통해 보증가입 요건 변화가 전세가율에 영향을 미칠 수 있으며, 그 영향은 연구가설과 일치한다는 점을 시각적으로 확인할 수 있다.

아울러, 〈표 2〉의 통제변수 중 연립·다세대주택 단지별 m^2당 매매가격, 주택 수, 정비사업 수, GRDP 등 일부 변수의 편차가 큰 것으로 나타났다. 이는 전세시장의 지역적, 시간적 특성이 전세가율에 큰 영향을 미칠 수 있음을 의미한다. 또한, 변수 간의 편차가 크면 분석결과가 왜곡되거나 분석모델 구축이 제한될 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 변수 간 편차로 인한 분석상의 왜곡을 최소화하고, 분석 모형의 안정성을 높이기 위해 변수들을 표준화하여 분석하였다.

2. 분석방법론

본 연구는 연구가설 분석을 위해 다수준 교차분류 순서형 로지스틱 모형을 활용하여 분석하였다. 이 모형을 활용한 이유는 다음과 같다. 첫째, 로지스틱 모형은 의사결정 주체가 각 대안에 대해 선택할 확률을 함수로 나타내기 때문에(한지혜·장윤배, 2020), 보증가입 요건의 변화가 임차인, 임대인의 고위험 전세에 대한 위험 인식과 선택에 미치는 영향을 규명하는 데 적합하다고 판단하였다.

둘째, 앞서 설명한 바와 같이 본 연구는 로지스틱 분석을 위해 선행연구와 공공 데이터(김정한·이정란, 2023; 강민석, 2019; 서울특별시, 2025; MBC, 2025)에 착안하여, 전세가율 80% 이하를 보통(Normal), 80% 초과 100% 이하를 위험(Risk), 100% 초과를 과다위험(High-Risk)으로 범주화하였다. 이와 같이 설정된 범주는 순서화된 범주라 할 수 있으며, 보증가입 요건 변화가 개별 전세 계약의 전세가율을 보통, 위험, 과다위험이라는 순서화된 범주 중 하나로 이동시키는 확률에 미치는 영향을 분석할 수 있게 된다. 따라서, 로지스틱 모형 중에서도 순서형 로지스틱 모형이 적합하다고 판단하였다.

셋째, 개별 주택 특성, 지역적 특성, 계약 시점 등 복합적 요인이 전세계약에 영향을 미치기 때문에 다수준 교차분류 모형을 활용하였다. 선행연구에서 살펴본 바와 같이 전세가율은 주택 고유특성, 입지적 특성, 거시경제 요인, 지역 및 시간별 요인들의 상호작용으로 결정된다. 즉, 동일한 지역(공간) 내에서도 계약 시점(월)에 따라 금리, 지역내총생산(GRDP) 등 거시경제 요인들의 영향이 다르고, 동일 시점(월)에서도 지역 특성(공간)에 따라 전세가율이 달라질 수 있다. 따라서, 공간적 수준인 자치구와 시간적 수준인 전세계약 시점의 월(月)과 교차 분류된 임의효과(Random Effect)로 설정하여 지역적 요인과 시간적 요인이 복합적으로 전세가율에 미치는 모델을 구축하고자 하였다. 이를 수식으로 나타내면 다음과 같다.

$$\log Y(P(Y \leq j)) = \alpha_j - \sum_{k=1}^{K} \beta_k X_k + \mu_{자치구} + \nu_{계약시} \quad (2)$$

여기서 Y는 전세가율 범주(Normal, Risk, High-Risk), 즉, 개별 전세 계약의 위험 범주를 의미한다. $P(Y \leq j)$는 Y가 j 이하 범주에 속할 확률을, α_j는 각 범주 j 에 대한 임곗값(Cut Point)을 의미한다. X_k는 각 설명변수를, β_k는 각 변수들의 회귀계수를 의미하며, $\mu_{자치구}$와 $v_{계약시점}$은 자치구와 계약시점의 임의효과를 의미한다.

Ⅳ. 분석결과

1. 모형구축 및 진단

본 연구에서는 연구가설 검증을 위해 두 개의 모형을 구축하였다. Model A는 보증가입 요건의 변화가 고위험 전세 발생 확률에 미친 영향을 분석하기 위한 기본 모형이며, Model B는 보증가입 요건 변화와 연립·다세대주택 비율 간 상호작용 항과 신축주택 간의 상호작용 항을 포함한 확장 모형이다.

모형의 적합성을 검증한 결과, 두 모형 모두 적합하게 구축되었음을 확인할 수 있다. 〈표 3〉 하단에 제시된 바와 같이 우도비 검정(Likelihood Ratio Test) 결과, 귀무모형(Null Model)보다 두 모형의 설명력이 통계적으로 유의미함을 보여준다. 또한, Model B가 Model A보다 AIC(Akaike Information Criterion)값이 낮으며, McFadden's Pseudo R^2 등이 높은 값을 보여, 상호작용항을 포함한 Model B가 Model A보다 적합한 모델임을 확인할 수 있다. 따라서, 이하에서는 Model B를 중심으로 보증가입 요건 변화의 효과를 분석한다.

2. 분석결과

변수들에 대한 분석결과는 〈표 3〉에서 회귀계수(Coefficient), 오즈비(Odds Ratio), Z-값(Z-value), P-값(P-value)을 통하여 확인할 수 있다. 특히, 여기에서 오즈비(=P/(1-P))는 어떤 사건이 일어날 확률(P)을 사건이 일어나지 않을 확률(1-P)로 나눈 값으로, 그 값은 배수로 해석하면 된다. 즉, 1보다 크면 그 배수만큼 발생할 고위험 전세 확률이 높고, 1보다 적으면 그 값만큼 그 확률이 줄어듦을 의미한다. Z-값과 P-값은 변수의 통계적 유의성을 확인하는 지표로, 특히, P-값은 그 값이 최소 0.1 또는 0.05보다 작을수록 통계적으로 그 변수가 유의함을 의미한다.

이를 고려하여 분석결과를 통제변수와 주요 관심 변수로 나누어 살펴보았다. 통제변수의 분석결과는 선행연구와 대체로 일치하였다. 예를 들어, 전용면적, 건축연령의 오즈비는 각각 0.634, 0.412로, 면적이 넓고 건축연령이 오래될수록 고위험 전세 발생 확률이 줄어드는 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의하다. 반면, 층수가 높아지거나, 연립·다세대주택 비율이 높을수록, 전세가율이 위험 또는 과다위험 범주에 속할 확률이 통계적으로 유의한 증가하는 효과가 나타나는데, 이러한 결과는 전세가격과 전세가율을 분석한 기존 연구(윤명탁 외, 2021; 김진유, 2022)의 결과와 유사하였다. 통제변수들이 전반적으로 선행연구와 유사한 결과를 보였기에, 이하에서는 주요 관심 변수인 보증가입 요건 변화, 그리고 보증가입 요건 변화와 연립·다세대주택 비율과 신축주택 여부 간 상호작용 항을 중심으로 살펴본다.

1) 보증가입 요건 변화의 개별적 영향

분석결과, "가입 요건 완화 1", "가입 요건 완화 2", "가입 요건 강화 2"가 고위험 전세 발생 확률에 유의미한 영향을 미친 것으로 나타났다. "가입 요건 완화 1"의 P-값은 0.085, 오즈비는 1.275로 나타나, 가입 요건 완화 1에 의해 전세시장에서 위험(Risk) 또는 과다위험(High-Risk) 전세가 발생 확률이 1.275배 증가했음을 확인할 수 있다. 이는 정보 비대칭성이 존재하는 전세시장에서 보증가입 요건인 전세가율 상한선이 80%에서 100%로 상향 조정됨에 따라, 임차인은 보증가입 요건을 충족시킬 수 있는 계약이라면 상대적으로 높은 전세가율로도 계약을 체결할 가능성이 증가했음을 의미한다. 또한, 임대인은 보증가입이 가능한 전세가율 최대한도를 임대 조건으로 제시했을 가능성이 크다. 결과적으로, 보증가입 요건인 전세가율 상향 조정 조치는 시장 참여자들 사이에 전세가율 상승을 용인하는 행태 변화로 이어졌으며, 이는 시장 전반의 전세가율 상승과 고위험 전세의 발생 확률을 높이는 결과를 초래했음을 시사한다.

"가입 요건 완화 2"의 오즈비는 1.387로 가입 요건 완화 1보다 더 강한 효과를 보였다. 이는 가입 요건 완화 2에 따라, 전세시장에서 위험 또는 과다위험 전세가 발생할 확률이 1.387배 증가했음을 의미한다. 가입 요건 완화 1에 더해 보증가입을 위해 요구되던 임대인 동의 절차가 폐지되면서 임차인의 보증가입 편의성은 높아졌으나, 동시에 고위험 전세에 대한 경각심을 더욱 약화시켜, 전세시장의 위험 수준을 제도개선 이전보다 더 크게 증가시킨 것으로 분석된다.

"가입 요건 강화 2"의 오즈비는 0.370으로, 가입 요건 강화 2에 따라 위험 또는 과다위험 전세의 발생 가능성은 유의미하게 감소했다. 이는 보증가입 요건인 전세가율 상한선을 100%에서 90%로 하향 조정한 조치가 시장 참여자들에게 안정적인 전세 계약을 선호하게 만든 결과로 해석된다. 보증가입이 제한될 가능성을 우려한 임차인은 전세가율이 90% 이하인 주택을 선호하기 시작했으며, 임대인 또한 변경된 보증가입 요건에 맞추어 전세가율 90% 이하로 임대 조건을 조정할 수밖에 없게 되었다. 이러한 변화는 시장 참여자들 사이에서 고위험 전세에 대한 경각심을 회복시켜, 결과적으로 전세시장 전반의 위험 수준을 낮추는 데 긍정적인 영향을 미친 것으로 분석된다.

Table 3. Analysis results on multi-level cross-classified ordinal logistic modeling

Variable				Model A				Model B			
				Coef.	Odds. Ratio	Z-value	P-value	Coef.	Odds. ratio	Z-value	P-value
Main interesting variables	Guarantee policy revision	1^{st} Relaxation		0.273	1.314	2.06	0.040	0.243	1.275	1.72	0.085
		2^{nd} Relaxation		0.444	1.559	3.83	0.000	0.327	1.387	2.75	0.006
		3^{rd} Relaxation		0.154	1.167	0.87	0.385	0.035	1.036	0.20	0.843
		1^{st} Tightening		-0.430	0.650	-1.19	0.235	-0.553	0.575	-1.46	0.145
		2^{nd} Tightening		-0.989	0.372	-3.22	0.001	-0.994	0.370	-3.21	0.001
	Interaction terms to revision	with row and multi-family houses	1^{st} Relaxation	-	-	-	-	0.079	1.083	0.88	0.380
			2^{nd} Relaxation	-	-	-	-	0.015	1.015	0.23	0.820
			3^{rd} Relaxation	-	-	-	-	-0.091	0.913	-0.98	0.327
			1^{st} Tightening	-	-	-	-	0.050	1.051	0.17	0.865
			2^{nd} Tightening	-	-	-	-	0.025	1.026	0.14	0.887
		with new construction	1^{st} Relaxation	-	-	-	-	0.377	1.457	1.68	0.093
			2^{nd} Relaxation	-	-	-	-	0.759	2.136	4.52	0.000
			3^{rd} Relaxation	-	-	-	-	0.929	2.531	3.60	0.000
			1^{st} Tightening	-	-	-	-	0.815	2.259	1.08	0.281
			2^{nd} Tightening	-	-	-	-	-0.580	0.560	-0.96	0.338
Control variables	House characteristics	Floor		0.041	1.042	1.76	0.079	0.042	1.043	1.79	0.073
		Area		-0.446	0.640	-15.98	0.000	-0.456	0.634	-16.22	0.000
		Building age		-0.870	0.419	-21.06	0.000	-0.886	0.412	-21.26	0.000
		New construction		0.839	2.313	10.40	0.000	0.277	1.320	1.79	0.073
		Sales price per area by complex (log)		-1.295	0.274	-26.99	0.000	-1.324	0.266	-27.08	0.000
	Locational characteristics	Subway density (log)		-0.012	0.988	-0.13	0.900	-0.015	0.985	-0.16	0.875
		Population density (log)		0.436	1.547	3.68	0.000	0.437	1.549	3.67	0.000
		Number of parks per 1,000 people		0.077	1.080	0.69	0.493	0.069	1.071	0.61	0.542
		Number of schools per 1,000 people under age 19 (log)		-0.029	0.971	-0.78	0.435	-0.009	0.991	-0.25	0.803
		Number of primary hospital per 1,000 people		0.083	1.086	0.73	0.466	0.081	1.084	0.70	0.482
		Number of houses		0.273	1.314	2.28	0.023	0.285	1.330	2.37	0.018
		Ratio of row and multi-family houses		0.350	1.418	3.56	0.000	0.320	1.377	2.94	0.003
		Ratio of public rental housing		-0.057	0.944	-0.69	0.486	-0.065	0.937	-0.79	0.429
		Number of redevelopment projects (log)		0.016	1.016	0.35	0.727	0.021	1.022	0.46	0.645
	Macro economic characteristics	COFIX rate		-0.111	0.895	-2.17	0.030	-0.109	0.897	-2.15	0.032
		GRDP (log)		0.312	1.367	2.09	0.036	0.322	1.379	2.14	0.032
		Employment rate		-0.066	0.936	-1.80	0.072	-0.069	0.934	-1.91	0.056
		Housing Lease Protection Act revision		0.206	1.229	2.13	0.033	0.216	1.241	2.27	0.023
Cut[1]				-0.574	0.563	-3.41	0.001	-0.658	0.518	-3.89	0.000
Cut[2]				3.946	51.750	22.51	0.000	3.876	48.253	21.98	0.000
Model statistics	Likelihood ratio test statistic			1,558.35***				1,591.15***			
	AIC			13,137.79				13,124.99			
	McFadden's R^2			0.106				0.109			
	Cox & Snell R^2			0.144				0.147			
	Nagelkerke R^2			0.188				0.191			

Note: (log) indicates variables transformed using the natural logarithm.
*** p-value < 0.001

2) 보증가입 요건 변화와 특정변수 간 상호작용

"보증가입 요건 변화와 연립·다세대주택 비율 간 상호작용항"은 통계적으로 유의미하지 않았다. 이는 통제변수인 연립·다세대주택 비율의 오즈비가 1.377임을 고려할 때, 연립·다세대주택의 비율이 높은 지역은 애초에 위험 또는 과다위험 전세 발생 확률이 높아 보증가입 요건 완화가 추가적인 영향을 미치기보다 기존 수준을 유지하는 형태로 나타났을 가능성이 있다. 반면, 보증가입 요건 강화의 효과는 나타나지 않았는데, 이는 보증가입 요건 변화의 효과는 지역적 특성보다는 개별 계약에서 더욱 뚜렷하게 나타나기 때문이라 추정된다.

반면, 보증가입 요건 변화와 신축 주택 여부 간 상호작용 항의 일부는 통계적으로 유의미하며, 오즈비 또한 보증가입 요건 변화의 개별적인 영향보다 크게 나타나 연구가설과 부합하였다. "가입 요건 완화 1과 신축 주택 여부 간 상호작용항"의 P-값은 0.093, 오즈비는 1.457로, 가입 요건 완화 1 이후, 구축 주택 대비 신축 주택의 위험 또는 과다위험 전세 발생 확률이 1.457배 증가하는 것으로 나타났다. "가입 요건 완화 2와 신축 주택 여부 간 상호작용항"의 오즈비는 2.136으로 가입 요건 완화 1 이후, 보증가입을 위한 임대인 동의 절차까지 폐지함에 따라, 구축 주택 대비 신축 주택의 고위험 전세 발생 확률이 더욱 많이 증가하였음을 확인할 수 있다. 신축 주택은 거래 이력이 적어, 구축 주택보다 시장 가치를 정확하게 확인하는 것이 어렵다. 이로 인해, 신축 주택은 구축 주택보다 더 큰 고위험 전세 발생 가능성을 가지는데, 이와 같은 상황에서 보증가입 요건은 전세계약 체결의 주요 기준으로 작용하면서, 보증가입 요건 변화의 효과도 크게 나타나는 것으로 분석된다. 가입 요건 완화 3과 신축 주택 여부 간 상호작용 항의 오즈비는 2.531로, 가입 요건 완화 3 이후, 신축 주택의 위험 또는 과다위험 전세 발생 가능성이 이전보다 더욱 커졌음을 확인할 수 있다. 앞서 설명한 바와 같이 보증제도는 신축 연립·다세대주택 고위험 전세 발생 확률에 큰 영향을 미치는데, 이와 같은 상황에서, 가입 요건 완화 3에 따라 임대사업자는 전세가율 100%를 임대 조건으로 제시할 수 있는 법적 기반을 갖게 되었다. 이러한 제도 변화는 신축 등록임대주택을 중심으로 전세가율을 상승시키고, 이는 신축 연립·다세대주택 시장 전반에 걸쳐 고위험 전세를 확산시키는 데 영향을 미친 것으로 보인다.

V. 결 론

전세제도는 임차인의 내 집 마련을 위한 주거 사다리로 작동하며 중요한 의미가 있지만, 정보 비대칭성에 따른 보증금 미반환 위험을 내포하고 있다. 특히, 전세가율이 80%를 초과하는 고위험 전세의 경우, 보증금 미반환 위험이 더욱 커지는 문제가 있다. 이에 정부는 임차인 보호를 위해 전세보증금반환보증을 도입하였으나, 최근에는 이 보증제도가 고위험 전세를 확산시켜 전세시장의 안정성을 저해하는 원인으로 지목되고 있다. 이에 본 연구는 2015년 2월부터 2024년 3월까지 서울시 연립·다세대주택 전세거래 데이터 등에 다수준 교차분류 순서형 로지스틱 모형을 적용하여 보증가입 요건의 변화가 고위험 전세 발생 확률에 미치는 영향을 분석하였다.

분석결과, 보증가입 요건의 변화가 고위험 전세 발생 확률에 영향을 미친다는 사실을 확인하였다. 구체적으로, 보증가입 요건인 전세가율 상한을 80%에서 100%로 상향 조정한 제도 개정(가입 요건 완화 1)과 임대인 동의 절차를 폐지한 제도 개정(가입 요건 완화 2)는 고위험 전세 발생 확률을 증가시키는 것으로 나타났다. 반면, 보증가입 요건인 전세가율 상한을 100%에서 90%로 조정한 제도 개정(가입 요건 강화 2)는 상대적으로 안전한 전세계약 체결을 유도하여 전세 계약의 위험도를 낮추는 것으로 나타났다. 또한, 보증가입 요건의 변화 효과는 구축 주택보다 신축 주택에 더 큰 영향을 미친다는 점을 확인하였다. 이러한 분석결과는 주택금융과 도덕적 해이를 연구한 선행연구(Shiller and Weiss, 2000; Mayer et al, 2009; Bhutta and Keys, 2022)들이 지적한 바와 같이, 시장 참여자들의 행태를 충분히 고려하여 보증 정책을 적절하게 설계하고, 정부의 체계적인 감독과 제도 개정이 있어야 의도한 정책목표가 달성될 수 있음을 시사한다.

이와 같은 결과를 바탕으로 다음과 같은 정책적 시사점을 고려할 수 있다. 첫째, 합리적인 보증가입 요건 설정이 필요하다. 보증가입 요건을 지나치게 완화할 경우, 시장 왜곡을 초래할 수 있으며, 반대로 과도하게 강화할 경우, 임차인 보호가 제한될 수 있다. 따라서, 전세가율 상한선을 비롯한 보증가입 요건을 시장 상황에 맞게, 시의적절하게 조절해야 한다. 이를 위해 민관 협력을 기반으로 한 거버넌스(Governance) 체계를 구축하여, 면밀한 시장 현황 진단과 미래 예측을 통해 합리적인 보증가입 요건을 설정해야 한다. 최근 학계에서 전세사기 예방을 위해 전세가율 상한제 도입의 필요성이 제기되고 있으며, 국회에서도 관련 내용의 주택임대차보호법 개정안이 논의된 바 있어, 적정 보증가입 요건 설정을 위한 거버넌스 구축이 가능할 것으로 판단된다(김진유·권혁신, 2024; 국회, 2023). 둘째, 고위험 전세 문제의 근본 원인인 정보 비대칭성을 해소하기 위한 노력이 필요하다. 이를 위해 임차인이 임대인의 신용 상태와 주택가격, 권리관계 등을 명확히 확인할 수 있도록 정보 제공 시스템을 강화하고, 법적 기반을 마련할 필요가 있다. 예를 들어, 국토교통부가 전세사기 피해를 방지하기 위한 대책(2022년 9월)에 따라 HUG, 한국부동산원과 함께 만든 전세사기 예방 플랫폼인 '안심전세 APP'은 전세시장 정보를 투명하게 제공함으로써 시장 안정화에 이바지할 수 있을 거라 예상된다. 또한, '악성 임대인 명단 공개'와 같은 조치는 건전한 임대차 시장 조성에 기여할 것으로 기대된다. 그러나, 이러한 제도들은 도입 초기 단계에 머물러 있어 체계적인 개선과 보완이 필요하다. 또한, 공인중개사와 부동산 중개 플랫폼에 대한 관리·감

독도 강화하여 전세시장에서 정확한 정보가 공유될 수 있도록 노력해야 한다.

본 연구는 다음과 같은 한계를 지닌다. 첫째, 연구범위가 서울에 한정되어 있다. 고위험 전세 문제는 전국에 걸쳐 발생하고 있으므로, 향후 연구에서는 지역적 범위를 확대할 필요가 있다. 둘째, 분석대상을 연립·다세대주택 전세시장으로 제한하였기 때문에 보증제도가 아파트, 오피스텔, 단독·다가구주택 전세시장에 미치는 영향을 검토하지 못했다. 셋째, 주택별 선순위채권, 임대인의 다주택 여부 등도 전세가율에 영향을 미칠 수 있는 요소이나, 관련 정보가 공공데이터로 제공되지 않아 본 연구에서는 이를 통제변수로 활용하지 못하였다. 향후에는 이러한 한계를 보완한 후속 연구를 통해 보증제도 개정이 전세시장에 미치는 영향을 보다 면밀하고 포괄적으로 이해할 필요가 있다.

인용문헌
References

1. 강만봉·김현영·이용만, 2021. "공공임대리츠가 인근지역 주택 임대료에 미친 영향: 이중차분법과 이벤트 연구의 적용", 「주택연구」, 29(3): 5-38.
   Kang, M.B., Kim, H.Y., and Lee, Y.M., 2021. "The Effect of Public-Housing REITs on Nearby Residential Rent: An Application of Difference-in-Difference and Event Study", *Housing Studies Review*, 29(3): 5-38.
2. 강민석, 2019. 「최근 전세시장 동향과 리스크 점검」, KB금융지주 경영연구소.
   Kang, M.S., 2019. *Recent Jeonse Market Trends and Risk Assessment*, KB Financial Group Management Research Institute.
3. 경제정의실천시민연합, 2024. "전세제도 개선 정책토론회: 반환보증보험제도를 중심으로", 국회의원회관.
   Citizens' Coalition for Economic Justice, 2024. "Policy Forum on Improvements to the Jeonse System: Focusing on the Refund Guarantee Insurance Program", National Assembly Hall.
4. 국토교통부, 2023. 「2022년도 주거실태조사」, 세종.
   Ministry of Land, Infrastructure and Transport, 2023. *2022 Korea Housing Survey*, Sejong.
5. 김보경·류상규·홍성조, 2016. "의료기관 접근성이 주택가격에 미치는 영향 – 경기도 아파트 단지를 중심으로 –", 「부동산학보」, 66: 188-201.
   Kim, B.K., Ryu, S.K., and Hong, S.J., 2016. "The Effect of Medical Service Accessibility on the Housing Price – Focused on Apartment Complex in Gyeonggi-do, Korea –", *Korea Real Estate Academy Review*, 66: 188-201.
6. 김정한·이정란, 2023. "지역 및 주택 특성에 따른 고위험전세 발생 위험 분석", 「부동산학연구」, 30(4): 27-42.
   Kim, J.H. and Lee, J.R., 2016. "Analysis of Risk of High-risk Jeonse Occurance according to Regional and Housing Characteristics", *Journal of the Korea Real Estate Analysts Association*, 30(4): 27-42.
7. 김진유, 2022. "고위험 전세와 전세보증금 미반환 위험의 상관관계 분석 – 서울시 전세보증사고를 중심으로", 「부동산학연구」, 28(4): 55-69.
   Kim, J.Y., 2022. "The Relationship between Jeonse-to-Price Ratio and Jeonse Deposit Non-Return Risk: Focused on Jeonse Guarantee Accident in Seoul", *Journal of the Korea Real Estate Analysts Association*, 28(4): 55-69.
8. 김진유·권혁신, 2024. "전세사기 예방을 위한 제도 개선방안 연구", 「주택연구」, 32(4): 29-55.
   Kim, J.Y. and Kwon, H.S., 2024. "A Study on Improving the Jeonse System to Prevent Jeonse Fraud", *Housing Studies Review*, 32(4): 29-55.
9. 류찬희, 2022.7.7. "보증 악용한 놈, 시세 속이는 놈, 신용 숨기는 놈, 몰래 집 파는 놈", 서울신문.
   Ryu, C.H., 2022.7.7. "The Guarantee Abusers, Price Fixers, Credit Hiders, and Secret Sellers", *Seoul Shinmun Daily*.
10. 송경호, 2024. 「주택임대차보호법 개정이 주택시장에 미친 영향」, 세종: 한국조세재정연구원.
   Song, K.H., 2024. *The Impact of the Revision of the Housing Lease Protection Act on the Housing Market*, Sejong: Korea Institute of Public Finance.
11. 안병철·강인호, 2008. "정책실패에 관한 연구경향 분석", 한국정책과학학회 2008년 동계학술대회, 서울: 경희대학교.
   Ahn, B.C. and Kang, I.H., 2008. "Research Trends in the Study of Policy Failure", Korean Association For Policy Sciences 2008 Winter Conference, Seoul: Kyung Hee University.
12. 안영빈, 2022. "한국 전세가율을 중심으로 임대 주택 시장을 악화시키는 요인 분석", 「시장경제연구」, 51(2): 1-18.
   Ahn, Y.B., 2022. "What Makes Rental Housing Market Worse? Evidence from South Korea's Jeonse Price", *Journal of Market Economy*, 51(2): 1-18.
13. 양완진·김현정, 2020. "투기과열지구 및 조정대상지역 지정의정책적 효과에 관한 연구", 「부동산학연구」, 26(1): 95-107.
   Yang, W.J. and Kim, H.J., 2020. "A Study on Policy Effectiveness of Designation of Speculation Management District and Speculation Monitoring Area", *Journal of the Korea Real Estate Analysts Association*, 26(1): 95-107.
14. 윤명탁·이창무·노희순, 2021. "행복주택이 인근 비아파트 임대료에 미치는 영향", 「부동산학연구」, 27(1): 7-20.
   Yun, M.T., Lee, C.M., and Roh, H.S., 2021. "The Effects of Happy House Development on Nearby Rent of Non-Apartment", *Journal of the Korea Real Estate Analysts Association*, 27(1): 7-20.
15. 이희광·김찬호·이창수, 2018. "도시특성이 아파트 전세가율에 미치는 영향 분석: 수도권을 중심으로", 「한국지역개발학회지」, 30(5): 141-156.
   Lee, H.K., Kim, C.H., and Lee, C.S., 2018. "An Analysis on the Urban Characteristics Affecting Lease Price Rate in Seoul Metropolitan Area: Focused on Seoul Metropolitan Area", *Journal of The Korean Regional Development Association*, 30(5): 141-156.

16. 전영준·남재량, 2011. "저소득 근로자 지원정책의 실효성 분석 - 실업보험, EITC, 최저임금제, 기초생활보장제도 상호 비교 -", 「재정학연구」, 4(2): 1-46.
Chun, Y.J. and Nam, J.R., 2011. "Welfare Analysis of Public Aid to Low-Income Workers Programs: Comparison of the EITC, the UI, the MLSS, and Minimum Wage", *Korean Journal of Public Finance*, 4(2): 1-46.

17. 정기택·신은규·곽창환, 2006. "민영건강보험과 도덕적 해이에 관한 실증연구", 「보험학회지」, 75: 1-26.
Jung, K.T., Shin, E.K., and Kwak, C.H., 2006. "An Empirical Study on the Relationship between Private Health Insurance and Moral Hazard", *Korean Insurance Journal*, 75: 1-26.

18. 정재원, 2021. "주택임대차보호법이 전세가격에 미치는 영향", 세종대학교 석사학위 논문.
Jung, J.W., 2021. "The Effect of Rent Stabilization Act on Rental Price", Master's Thesis, Sejong University.

19. 주택도시보증공사, 2022. "전세사기 피해 간담회 자료".
Housing and Urban Guarantee Corporation, 2022. "Materials from the Jeonse Fraud Victim Consultation Meeting".

20. 지규현·여옥경·함남혁, 2017. "정비사업의 추진이 전세가격 변동에 미치는 영향분석: 서울시를 사례로", 「국토지리학회지」, 51(4): 369-377.
Ji, K.H., Yuh, O.K., and Ham, N.H., 2017. "A Study on the Ripple Effect of Rental Prices Fluctuation by Housing Redevelopment Projects: The Case of Seoul City", *The Geographical Journal of Korea*, 51(4): 369-377.

21. 최문규·성현곤, 2022. "서울시 고가주택에 대한 담보대출 규제가 주택가격 및 거래량 변화에 미치는 영향", 「국토계획」, 57(5): 174-187.
Choi, M.K. and Sung, H.K., 2020. "Impacts of Mortgage Loan Regulation for High-Price Housing on Changes in Its Price and Trading Volume", *Journal of Korea Planning Association*, 57(5): 174-187.

22. 최우규·박재라·최창규, 2024. "전세보증금반환 채무불이행의 영향요인에 관한 연구 - 부산광역시를 대상으로 -", 「주택연구」, 32(3), 155-174.
Choi, W.K., Park, J.R., and Choi, C.G., 2024. "A Study on the Factors Affecting the Default of Returning the Jeonsei Deposit - For Busan Metropolitan City -", *Housing Studies Review*, 32(3): 155-174.

23. 최정선·유선종, 2022. "서울시 지역별 아파트 전세가율에 관한 연구", 2022 부동산분석학회 정기학술대회, 177-188, 서울: 건국대학교.
Choi, J.S. and Yoo, S.J., 2016. "A Study on the Rents of Apartment Houses in Seoul by Region", 2022 Regular Academic Conference of Korea Real Estate Analysis Association, 177-188, Seoul: Konkuk University.

24. 통계청, 2021.「2020 인구주택총조사 표본 집계 결과」, 대전.
Statistics Korea, 2021. *2020 Population and Housing Census*, Daejeon.

25. 한지혜·장윤배, 2020. "자가거주자의 노후 아파트 정비사업 선호 영향요인 분석: 1기 신도시를 중심으로", 「국토계획」, 55(6): 21-34.
Han, J.H. and Jang, Y.B., 2020. "Analysis on Determinants of Owner-Occupiers' Preference for Method of Maintaining Old Apartment: Focused on First-Phase New Towns", *Journal of Korea Planning Association*, 55(6): 21-34.

26. Bhutta, N., and Keys, B.J., 2022. "Moral Hazard during the Housing Boom: Evidence from Private Mortgage Insurance", *The Review of Financial Studies*, 35(2): 771-813.

27. Brewer III, E., Mondschean, T.S., and Strahan, P.E., 1997. "The Role of Monitoring in Reducing the Moral Hazard Problem Associated with Government Guarantees: Evidence from the Life Insurance Industry", *The Journal of Risk and Insurance*, 64(2): 301-322.

28. Garmaise, M.J. and Moskowitz, T.J., 2004. "Confronting Information Asymmetries: Evidence from Real Estate Markets", *The Review of Financial Studies*, 17(2): 405-437.

29. Mayer, C., Pence, K., and Sherlund, S.M., 2009. "The Rise in Mortgage Defaults", *Journal of Economic Perspectives*, 23(1): 27-50.

30. Shiller, R.J. and Weiss, A.N., 2000. "Moral Hazard in Home Equity Conversion", *Real Estate Economics*, 28(1): 1-31.

31. 국회, 2023. "주택임대차보호법 일부개정법률안", https://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC_Y2E3W0M1T1D1Y1K4B4L4T3Z1R6O5S1
National Assembly, 2023. "Partial Amendment to the Housing Lease Protection Act", https://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC_Y2E3W0M1T1D1Y1K4B4L4T3Z-1R6O5S1

32. 서울특별시, "전월세 정보 몽땅", 2025.1.1. 읽음. 서울주거포털, https:// housing.seoul.go.kr/site/main/content/sh05_040000
Seoul Metropolitan Government, "Jeonse and Monthly Rent Information All-in-One", Accessed January 1, 2025. Seoul Housing Portal, https:// housing.seoul.go.kr/site/main/content/sh05_040000

33. MBC, "전국 깡통전세 감별기", 2025.1.1. 읽음. https://dgdesk.mbcrnd.com/rentmap/
MBC, "Nationwide Jeonse Risk Identifier", Accessed January 1, 2025. https://dgdesk.mbcrnd.com/rentmap/

Date Received 2025-01-18
Date Reviewed 2025-03-06
Date Accepted 2025-03-06
Date Revised 2025-05-07
Final Received 2025-05-07