



투자 지향적 임대인의 신규계약 비중과 군집행동이 수도권 아파트 전세가율에 미치는 영향*

Impact of Investment-Oriented Property Owners' New Lease Shares and Herding Behavior on the Jeonse Price Ratio of Apartments in the Seoul Metropolitan Area

권혁** · 성현곤***

Hyuk Kwon · Hyungun Sung

Abstract

Amid rising apartment prices and rents, corporations, non-corporates, and foreigners have become increasingly active in the rental market, raising the need to assess how their new lease shares influence the jeonse price ratio. And, government regulations targeting specific market participants may trigger herding behavior or substitution motivated by regulatory arbitrage among non-regulated agents, thereby increasing the jeonse price ratio's volatility and deepening market instability. This study employs a panel regression model using monthly apartment jeonse price ratio data from January 2017 to December 2024, across municipalities in the Seoul Metropolitan Area, to analyze 1) how the new lease shares of corporations, non-corporates, and foreign property owners affect the jeonse price ratio and 2) whether the July 10 Housing Policy, which imposed tighter taxes on corporate property owners, triggered behavioral shifts among non-corporate and foreign owners. The findings indicate that corporate ownership increased the jeonse price ratio, whereas non-corporate ownership helped stabilize it. However, after the policy's implementation, non-corporate and foreign owners also contributed to increases in the ratio, suggesting possible herding behavior. These findings suggest that effective housing policies should consider the behavioral patterns of diverse market participants, as well as their potential behavioral shifts in response to regulatory interventions.

Keywords: Investment-oriented house owners, Herding behavior, Jeonse price ratio, Rental market stability, Panel regression model

* 본 논문은 2025년 대한민국도·도시계획학회 춘계학술대회에서 발표한 논문을 수정·보완한 것임.

** 한양대학교 도시대학원 석사과정(주저자) | Master's Student, Graduate School of Urban Studies, Hanyang University | First Author | endless8834@naver.com |

*** 한양대학교 도시대학원 교수(교신저자) | Professor, Graduate School of Urban Studies, Hanyang University | Corresponding Author | hgsung80@hanyang.ac.kr |

1. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

전세가율(매매가격 대비 보증금 비율)은 임차인의 주거비 부담 수준, 보증금 미반환 위험 등 임대차 시장의 안정성을 진단할 수 있는 핵심 지표로서, 임대인의 주택 투자 행태에 영향을 받는 것으로 알려져 있다. 임대인은 주택 투자를 통해 목표로 하는 이익(자본이득 또는 월세 수익) 등을 고려하여, 보증금 수준을 결정하고, 레버리지로 활용할 수 있기 때문이다(임재만, 2011; 정의철·심종원, 2005). 따라서, 임대인의 투자 행태를 이해하는 것은 임대차 시장 정책 수립에 필수라 할 수 있다.

그리고, 임대인은 그 유형에 따라 투자 행태가 다를 수 있으므로(Cook et al., 2024), 임대인을 유형화하고, 각 유형의 투자 행태가 전세가율에 미치는 영향을 고려할 필요가 있다. 이에 본 연구는 임대차 시장의 공급 주체 중 거주 목적보다 투자 성향이 뚜렷한 법인, 비법인, 외국인 임대인(이하 '투자 지향적 임대인')에 주목하였다. 1) 아파트 가격과 임대료가 상승하는 상황에서 이들이 시장에 활발히 진입하며, 전세가율의 변동성이 커질 수 있기 때문이다. 예컨대, 외국인이 매입한 9~12억 원대 주택의 겹투자 비중은 38.4%로, 내·외국인 전체 평균인 29.9%보다 높게 나타나(윤명진, 2025), 이러한 점을 뒷받침한다.

그런데, 문제는 이에 그치지 않고, 주택시장 참

여자들이 이들의 행태를 모방하는 군집행동(herding behavior)을 보이거나, 규제 차익(regulatory arbitrage)을 노리고 기존 시장 참여자를 대체(substitution)하는 행태를 보여 시장 변동성이 더욱 커질 수 있다는 점이다. 특히, 이러한 양상은 특정 시장 참여자를 겨냥한 핀셋 규제 이후, 비규제 대상자들에게서 나타나는 것으로 보고된다(임상빈·김병남, 2021; 전성제 외, 2023).

이와 같은 시장 상황에 착안하여, 본 연구는 투자 지향적 임대인들의 투자 행태를 반영한 신규 계약 비중이 전세가율에 미친 영향과 특정 임대인을 겨냥한 규제 이후 비규제 대상자들의 투자 행태 변화로 인해 전세가율이 변동했을 가능성을 분석하고자 한다. 그리고, 분석 결과에 기초하여, 임대차 시장 안정화를 위한 정책적 시사점을 제시하고자 한다.

2. 연구의 내용 및 구성

연구 목적에 따라 본 연구는 투자 지향적 임대인의 주택 투자 행태와 행태 변화 가능성에 관한 문헌들을 고찰하고, 이를 바탕으로 연구가설을 도출한다. 특히, 특정 시장 참여자를 겨냥한 규제 이후 비규제 대상자들의 행동 변화 가능성에 주목하여, 법인의 투기 억제를 목적으로 한 7.10 대책이 비법인·외국인의 행동 변화를 유발했을 가능성을 분석한다. 그간 정부가 세 유형의 임대인 중 법인을 주요 규제 대상으로 삼아왔기 때문이다.

그리고, 분석을 위해, 대법원 등기정보 광장 시

1) 본 연구에서 '법인'은 주식회사, 유한회사와 같이 법인격이 인정되는 단체를, '비법인'은 종종, 교회와 같이 법인격은 없으나 단체성이 인정되는 집단을, '외국인'은 외국 국적의 개인을 의미한다.

스탬에 공시된 임대인 유형별 확정일자 부여 현황 자료를 활용하여, 2017년 1월부터 2024년 12월까지의 수도권 시군구·월별 단위, 임대인 유형별 신규 계약 비중 데이터를 구축하고, 패널 회귀모형(panel regression model)을 적용한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 관련 선행연구를 검토하고, 연구가설을 도출한다. 제3장에서는 분석데이터 및 방법론을 설명하고, 제4장에서는 분석 결과를 제시한다. 마지막으로 제5장에서는 분석 결과를 바탕으로 정책적 시사점을 논의한다.

II. 선행연구 고찰 및 연구가설 도출

1. 임대인의 보증금 결정 원리와 투자 지향적 임대인의 주택 투자 행태

1) 임대인의 보증금 결정 원리

주택시장은 근본적으로 정보 비대칭성(information asymmetry)을 내포하고 있다(Garmaise and Moskowitz, 2004). 이에 따라 임대인은 불확실한 상황 속에서 기대효용(expected utility)을 높일 수 있는 임대료와 보증금 수준을 결정한다(이창무 외, 2002).

그리고, 보증금 수준은 임대인의 투자행태에 따라 달라질 수 있다. 예를 들어, 레버리지 가설(leverage hypothesis)에 따르면, 임대인은 주택 투자를 통해 자본이득(capital gain)을 추구할 경우, 레버리지 효과를 고려하여 보증금 수준을 결정한다. 정의철·심종원(2005)은 매매가격

상승 기대가 높을수록 보증부 월세 대비 전세 계약의 비중이 증가함을 분석하였으며, 임대만(2011)은 보증금 비중이 높을수록 임대인의 투자 수익률이 상승함을 제시하며, 자본이득을 위해 보증금을 레버리지 활용하는 임대인의 행태를 규명하였다.

이러한 연구들은 임대인의 투자 행태가 보증금 수준을 결정하여 전세가율에 영향을 미칠 수 있음을 보여준다. 특히, 전세가율은 임대차계약 체결 시점에서 결정되므로, 신규 계약은 임대인의 기대수익 구조와 투자 행태를 반영한다. 그리고, 자본이득을 추구하는 임대인이 많을수록, 이들은 매매가격 대비 높은 보증금을 요구하게 되고, 이는 주변 거래에도 영향을 미쳐 해당 지역의 전세가율 수준을 끌어올릴 가능성이 높다. 따라서, 유사한 기대수익 구조와 투자 목적을 가진 임대인들의 신규 계약 비중에 따라 해당 지역의 전세가율은 변동될 수 있다.

2) 투자 지향적 임대인의 주택 투자 행태

앞서 살펴본 바와 같이, 임대인의 투자 행태는 전세가율에 영향을 미칠 수 있으며, 이러한 행태는 임대인이 추구하는 기대수익 구조에 따라 달라질 수 있다. 또한, 임대인의 투자 행태를 시세 차이형, 현금흐름 중심형 등으로 유형화한 선행연구(Cook et al., 2024)를 고려할 때, 임대인 유형별 투자 행태는 전세가율에 상이한 영향을 미칠 수 있다. 이에 본 연구는 거주보다 투자 성향이 뚜렷한 법인, 외국인, 비법인 임대인에 주목하고, 관련 연구를 토대로 이들의 주택 투자 행태를 추론하였다.

첫째, 법인의 경우 보증금을 활용한 갭투자 전략을 선택할 유인이 큰 것으로 추론된다. 임상빈·김병남(2021)은 다주택자에 대한 조세 규제 강화 이후, 조세 부담을 회피하고자 법인을 통한 주택 거래 비중이 증가하고 있음을 주장하였으며, 이지혜 외(2017)는 법인이 재무적 제약이 적을수록 부동산 매입 규모가 증가함을 규명하였다. 따라서, 법인 임대인은 다주택자와 같이 자본이득을 목표로 하며, 재무적 제약을 벗어나기 위해 보증금을 높게 수취하려는 행태를 보일 것이라 추론할 수 있다.

둘째, 비법인은 법인과 다르게 월세 중심의 안정적 수익 확보를 선호하는 경향이 있을 것으로 추정되었다. 예를 들어, 박원석(2019)에 따르면, 독일에서 교회 등이 장기·저렴 임대 주택 공급에 기여하고 있음을 보였으며, Hölzl et al.(2023)은 베를린의 다양한 비영리 임대인 유형을 분석하면서, 일부 법인격이 없는 주택 임대모델이 장기 임대 수입에 집중함을 밝혔다. 이들 연구는 비법인은 자본이득 보다, 안정적으로 월세를 수취하는 행태를 보일 가능성을 보여준다.

셋째, 외국인은 법인과 유사하게 보증금을 활용한 갭투자 전략을 취할 거라 추정되었다. 관련 연구(임슬기 외, 2022)에 따르면 외국인은 국적에 따라 투자 금액, 투자 지역 등에서 상이한 모습을 보이나, 부채 규모가 클수록 부동산 투자 확률이 높아지는 경향이 있으며(김세원 외, 2022), 전세를 활용한 갭투자 행태도 확인되었다(Kim, 2018). 이러한 연구 결과를 고려하여, 외국인도 보증금을 이용하는 투자 행태를 보일 것이라 추론하였다.

이상의 논의를 종합하면, 법인과 외국인은 주택 투자를 통한 자본이득 극대화를 위해 보증금을 활용하고, 비법인은 월세 수익을 선호하는 행태를 보일 것이라 추론할 수 있다. 이에 따라, 법인, 외국인 임대인의 신규계약 비중은 전세가율에 (+)의 영향을, 비법인은 (-)의 영향을 미칠 것이라 추론할 수 있다.

2. 투자자들의 투자 행태 변화와 임대인의 투자 행태 변화 가능성

1) 투자자의 투자 행태 변화와 그 원인

경제주체는 경제 상황과 정책을 해석하고, 반응한다(Mishkin, 1996). 따라서, 이들의 투자행태는 변할 수 있으며, 대표적인 행태 변화로 군집행동과 규제 차익(regulatory arbitrage)을 추구하는 대체(substitution) 행태가 있다.

군집행동은 의사결정 상황에서 타인의 선택을 관찰하고 그 결과를 모방하는 행위를 의미한다(Banerjee, 1992). 이는 정보 비대칭성 하에서 기대효용을 극대화하기 위한 반응으로 이해할 수 있는데, 최근 연구들은 군집행동이 정부 정책에 의해 유발될 수 있음을 보여준다. 예를 들어, Tran(2024)과 Wicaksono and Falianty(2022)는 통화정책이 주식 투자자들의 기대를 변화시켜 유사한 투자 행태를 유도할 수 있음을 보고하였다. 그리고, Krokida et al.(2020)은 이와 같은 현상의 배경으로 정책의 신호 효과(signaling effect)를 주장한다. 투자자들은 통화정책을 일종의 신호로 해석하고 다른 이들의 행동을 모방하며, 집단적으로 유사한 반응을 보일 수 있다는 것이다.

한편, 투자자들은 규제에 의해 투자 수익이 제한된 특정 집단을 대체하는 모습을 보인다. 예컨대, 최문규·성현곤(2022)은 서울시 고가주택 담보대출 규제에 따라 억제된 주택 매매 수요가 저가주택으로 이동하여 저가주택의 가격 상승시켰음을 분석하였는데, 이는 규제 차익을 노린 시장 참여자의 투자 행태 변화를 보여준다.

2) 임대인들의 투자 행태 변화 가능성

앞서 살펴본 투자자의 행태 변화는 임대인의 투자 행태 변화에도 적용될 수 있으며, 실제로 여러 선행연구가 이를 뒷받침하고 있다.

먼저, 군집행동과 관련된 연구들은 정책이 신호(signal)로 작용하여 모방행태를 유도할 수 있음을 보였다. 예를 들어 Lan(2014)은 중국의 주택 공급 정책이 복지주택 중심에서 민간 주택 중심으로 전환된 이후, 선도 투자자의 전략을 모방하는 반응이 나타났음을 밝혔다. Cakan et al. (2019)은 남아프리카공화국의 주택가격 지수를 분석하여, 정책 불확실성이 클수록 군집행동이 강화될 수 있음을 주장하였다. 특히, 전성제 외(2023)는 다주택자를 대상으로 한 투기 억제 정책에도 불구하고, 이들은 보증금을 활용하여 수익성을 확보하였고, 이러한 행태는 투자 목적 시장 참여자들 사이에서 광범위하게 활용되었음을 보고 하였다. 이는 특정 시장 참여자를 겨냥한 규제가 비규제 대상자의 군집행동을 유도했을 가능성을 보여준다.

다음으로, 규제 차익을 노린 대체적 행태도 확인된다. 예를 들어, 이의준·김경민(2021)은 개인에 대한 아파트 매입 규제 강화 이후 법인의 아파

트 매입이 유의하게 증가했음을 분석하였으며, 임상빈·김병남(2021)은 다주택자에 대한 조세 규제 강화 이후 법인을 통한 주택 거래 비중이 확대되었음을 보고하였다.

3. 연구가설 설정 및 본 연구의 차별점

1) 연구가설 설정

본 연구는 선행연구 고찰을 토대로 다음과 같은 두 가지 연구가설을 설정하였다. 첫 번째 가설은 “법인과 외국인 임대인의 신규계약 비중이 증가할수록 아파트 전세가율은 상승하고, 비법인의 신규계약 비중이 증가할수록 전세가율이 하락할 것이다”로 설정하였다. 이는 임대인이 보증금을 투자재원으로 활용할 수 있다는 점, 그리고 임대인의 유형에 따라 투자 행태가 상이할 수 있다는 점에 근거한다(이창무 외, 2002; 정의철·심종원, 2005; Cook et al., 2024). 특히, 법인과 외국인은 자본이득을 추구하며 겹투자 행태를 보일 가능성이 높고, 비법인은 안정적인 월세 수익을 선호하는 경향이 있다는 선행연구를 고려할 때, 이들의 신규계약 비중은 전세가율에 상이한 영향을 미칠 것으로 판단하였다(김세원 외, 2022; 이지혜 외, 2017; 임상빈·김병남, 2021; Kim, 2018).

두 번째 가설은 “법인 임대인을 겨냥한 7.10 대책은 비법인 및 외국인 임대인의 투자 행태 변화를 유발하여, 이들의 신규계약 비중이 전세가율에 미치는 영향이 변할 것이다”로 설정하였다. 이를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 7.10 대책에 의해 군집행동이 발생할 경우, 7.10 대책은 전세가율을 상승시키고, 비법인 및 외국인 임

대인의 신규계약 비중은 전세가율을 상승시키는 방향으로 전환·강화될 것이라 판단하였다. 이는 정부 규제가 신호로 작동하여, 비규제 대상자들이 규제 대상자의 행태를 모방하게 되고, 그 결과 의도치 않은 정책 효과가 발생할 수 있기 때문이다(전성제 외, 2023; Krokida et al., 2020; Lan, 2014). 반면, 규제 차익을 노린 대체 행태가 발생할 경우, 비법인 및 외국인의 신규계약 비중이 전세가율 미치는 영향은 기존보다 강해질 것이라 판단하였다(이의준·김경민, 2021; 임상빈·김병남, 2021). 이들이 법인의 자리를 대체하며, 시장에 더욱 강한 영향을 미칠 것이기 때문이다. 이러한 가설에 기반하여, 본 연구는 7.10 대책 이후 비법인 및 외국인 임대인의 행동 변화 유형과 그로 인한 전세가율 변동 효과를 실증적으로 분석한다.

2) 본 연구의 차별점

이와 같은 가설을 분석하는 본 연구는 다음과 같은 차별점을 갖는다. 첫째, 임대인을 법인, 비법인, 외국인으로 세분화하고, 이들의 신규계약 비중이 임대차 시장에 미치는 영향을 분석한다는 점에서 차별점을 갖는다. 기존 연구들은 주로 임대인을 동질적인 집단으로 가정하거나, 개인(자연인) 또는 법인으로 구분하여 분석해 온 반면, 본 연구는 거주 목적보다 투자 성향이 뚜렷한 임대인 유형에 초점을 두고, 법인, 비법인, 외국인으로 구분하여 분석한다는 점에서 차별점을 갖는다.

둘째, 본 연구는 종속변수를 전세가율로 설정한다는 점에서 선행연구와 차별화된다. 기존 연구들은 주로 주택 가격이나 거래량을 종속변수로 하여 시장 참여자들이 해당 변수들에 미치는 영향

을 분석하였다. 반면, 본 연구는 종속변수를 전세가율로 설정하여, 각 임대인 집단의 상이한 투자 행태를 파악하고, 임대차 시장 안정성에 미치는 영향을 분석한다는 점에서 차별점을 갖는다.

셋째, 본 연구는 군집행동과 같은 행동 변화 이론을 토대로 특정 집단을 겨냥한 규제가 비규제 집단의 행태 변화를 유발하고, 이로 인해 임대차 시장의 불안정성이 커질 수 있음을 분석한다는 점에서, 개별 정책의 효과 유무에 주목한 선행연구와 차별점을 갖는다.

III. 분석데이터 및 방법론

1. 분석데이터

본 연구는 연구가설 검증을 위해 다음과 같이 데이터를 구축하였다. 우선, 종속변수로는 한국 부동산산원에서 공시하는 월별, 시군구별 아파트 전세가율을 활용하였다. 그리고 주요 관심 변수인 임대인 유형별 신규계약 비중은 대법원 등기정보광장 시스템에 공시된 임대인 유형별 확정일자 부여 현황 자료를 활용하여 월별, 시군구별로 구축하였다. 또한, 앞서 기술한 바와 같이, 2020년 7월 발표된 7.10 대책을 관심변수로 활용하였다.

통제변수는 전세가격, 전세가율 등과 관련된 선행연구(박헌수·유은영, 2014; 안영빈, 2022; 이희광 외, 2018; 지규현 외, 2017; 최정선·유선종, 2017)를 바탕으로 주택시장 변수, 입지 특성 변수, 거시경제 변수, 정책 변수로 구분하여 구축하였다. 특히, 분석기간 동안 수도권 아파트 매매

가격이 전반적으로 상승한 점을 고려할 때, 임대인 유형별 신규계약 비중이 전세가율에 미친 영향을 정확히 파악하기 위해 매매가격에 대한 통제가 필수적이라 판단하였다. 이에 본 연구는 m^2 당 아파트 실질 중위 매매가격을 통제변수로 활용하였다. 한편, 전세시장 공급측 요인을 통제하기 위해 '주택수'를 통제변수로 활용하였다. 해당 변수는 아파트 등의 신규 입주와 멸실 물량을 모두 포괄하는 변수로서, 패널 회귀모형(특히, 고정효과모형)을 적용할 경우, 시군구별 주택수의 수준 효과는 제거되고, 시간적 변동이 반영되므로, 전세가율에 영향을 미치는 공급측 변화를 통제할 수 있을 것이라 판단하였다. 입지 특성 변수로는 인구 밀도, 청년인구비율, 19세 이하 인구 천 명당 초·중·고교 수, 정비사업 수를 포함하였다. 거시경제 변수로는 코픽스 금리, 실업률, 실질 지역내총생산(real gross regional domestic product)를 활용하였으며, COVID 19를 포함하였다. 또한, 정책 변수로는 정부에서 전세사기 예방을 위해 전세가율 안정화 방안을 담은 전세사기 1차, 2차 대책을 터미변수로 반영하였다.

데이터 수집 과정에서 경기도 가평군, 양평군, 연천군과 인천광역시 강화군, 옹진군은 일부 데이터 확보가 불가능하여 분석 대상에서 제외하였다. 이에 따라, 2017년 1월부터 2024년 12월까지 수도권 61개 시군구에 대한 데이터를 구축하였으며, 이에 대한 기초 통계량은 <표 1>과 같다.

기초 통계량을 보면, 종속변수인 아파트 전세가율의 평균은 66%, 최소값은 43%, 최대값은 86%로 나타났다. 이는 시군구와 시간에 따라 전세가율의 변동이 있음을 의미한다. 또한, 주요 관

심 변수인 임대인 유형별 신규계약 비중의 평균을 살펴보면, 법인은 4.9%, 비법인은 1.8%, 외국인은 0.28%로, 수도권 임대차 시장이 내국인 자연인 중심임을 확인할 수 있다. 그러나, 각 임대인 유형의 최솟값이 0%, 최댓값은 각각 84%, 56%, 6.1%로 그 차이가 크게 나타나, 이들 신규계약 비중의 변화가 전세가율 변동에 영향을 미쳤을 것이라 추정할 수 있다.

또한, 연구가설과 같이, 7.10 대책 이후 비법인, 외국인 임대인의 군집행동 또는 규제차익을 노린 대체 현상이 발생하였다면, 대책 이후 이들의 신규계약 비중이 증가하였을 것으로 예상된다. 이는 해당 대책이 시장에 신호로 작용하여 비규제 대상자들이 법인의 투자 행태를 모방하거나, 규제 대상자를 대체하는 과정에서 신규 계약을 늘렸을 가능성이 있기 때문이다. 이에 따라, 임대인 유형별 신규계약 비중의 월별 추이를 3개월 이동평균으로 평활화하여 살펴본 결과, 7.10 대책 이후 법인의 신규계약 비중은 감소한 반면, 비법인의 비중은 크게 증가하고, 외국인 역시 소폭 증가하는 것으로 나타났다. 이는 7.10 대책 이후 임대인 유형별 투자 행태에 변화가 있었음을 시사한다(<그림 1>).

아울러, 임대인 유형별 투자 행태는 공간적 차이를 보일 것으로 판단하여, 2017년 1월 대비 2024년 12월의 수도권 시군구별 임대인 유형별 신규계약 비중 변화량을 <그림 2>와 같이 시각화하였다. 각 유형별로 진입하는 주택시장이 공간적으로 상이함을 확인할 수 있다.

<그림 2(a)>에서 볼 수 있듯이, 법인 임대인의 신규계약 비중은 수도권 중심부에서 감소하고 서

Impact of Investment-Oriented Property Owners' New Lease Shares and Herding Behavior on the Jeonse Price Ratio of Apartments in the Seoul Metropolitan Area

〈표 1〉 기초통계량

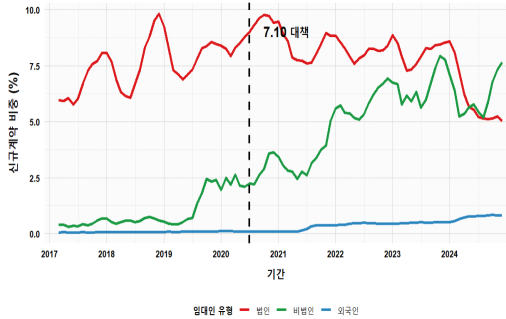
구분		평균/빈도	표준편차	최솟값	최댓값	출처	
종속변수	아파트 전세가율(%)	66	9.1	43	86	한국부동산원	
관심변수	신규 계약 비중	법인(%)	4.9	10	0	84	대법원 등기정보 광장
		비법인(%)	1.8	5.3	0	56	
		외국인(%)	0.28	0.38	0	6.1	
	정책	7.10 대책 (더미, ref.= 2020.6 이전)	3,294	-	-	-	국토교통부
통제변수	주택 시장 변수	m ² 당 아파트 실질 중위매매가격 (만 원/m ²)	652	389	164	2,273	한국부동산원
		주택 거래량(호)	974	944	24	11,824	한국부동산원
		주택수(호)	139,036	80,358	12,114	418,189	KOSIS
	입지 특성 변수	인구밀도(명/km ²)	9,682	7,632	171	27,426	KOSIS
		청년인구비율 (19~34세 인구/전체 인구)	22	2.7	15	35	KOSIS
		19세 이하 인구 천 명당 학교수	1	0.42	0.3	3.1	KOSIS
		정비사업수(개)	27	27	0	160	KOSIS
	거시 경제 변수	코픽스 금리(%)	2.1	1	0.8	4.3	은행연합회
		실질 GRDP(백만 원)	16,366,472	16,060,403	1,477,281	94,594,171	KOSIS
		실업률(%)	3.7	0.93	1.7	6.5	KOSIS
		COVID 19 (더미, ref.=2020.3 이전 & 2023.4 이후)	2,318	-	-	-	-
	정책 변수	전세사기 1차 대책 (더미, ref.=2022.8 이전)	1,708	-	-	-	-
		전세사기 2차 대책 (더미, ref.=2023.1 이전)	1,403	-	-	-	-

주 : GRDP, gross regional domestic product.

울 외곽 지역에서 증가하였다. 분석 기간은 주택 가격이 전반적으로 상승한 시기로, 서울 외곽 지역은 상대적으로 주택가격이 낮아 초기 시장 진입 비용이 적고, 향후 가격 상승이 기대되는 지역이다. 따라서 법인은 이러한 지역을 선별적으로 진입하여 깎투자를 통해 자본이득을 추구했을 가능

성이 높다.

비법인의 경우, 〈그림 2(b)〉에서 보듯 대부분 지역에서 증가하였으며, 특히, 수도권 외곽에서 증가 폭이 두드러진다. 이는 수도권 중심부의 주거비 상승으로 임대 수요가 외곽으로 확산되는 상황에서, 비법인이 월세 수익을 확보하기 위해 외



자료 : 대법원, 확정일자 부여 자료 활용.

〈그림 1〉 임대인 유형별 신규계약 비중 추이

곽 지역에 진입한 결과로 해석된다. 다만, 비법인 임대인의 신규계약 비중이 증가한 지역이 법인 임대인과 중첩되는 지역이 많아, 비법인도 법인과 같이 겹투자 행태를 취했을 가능성이 있다.

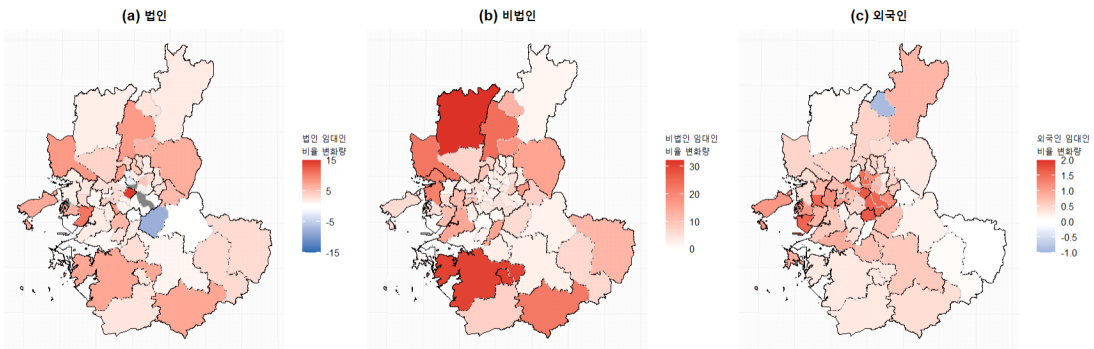
한편, 외국인 임대인은 수도권 중심부, 특히 서울 강남·서초, 경기도 과천 등에서 집중적으로 증가하였다. 이는 외국인의 주택 매수가 서울, 특히, 강남·서초에 집중되고 있다는 국세청(2020)의 보도자료와 일치한다. 이들 지역은 주택가격 수준이 높고 상승 폭도 크기 때문에 외국인의 신규

계약 비중 증가는 자본이득 극대화를 지향한 투자 행태가 반영된 것으로 보인다.

2. 분석방법론

본 연구는 분석을 위해 패널 회귀모델(panel regression model)을 활용하였다. 이 모델을 활용한 이유는 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서 활용하는 데이터는 2017년 1월부터 2024년 12월까지 수도권 시군구 단위의 월별 데이터로, 시점별·지역별로 반복 관측되는 특성을 갖는다. 이는 전형적인 패널 데이터로서 패널 회귀모델을 적용하는 것이 데이터 구조상 가장 적절한 방법이라 판단하였다.

둘째, 동 모델은 시간적 변화와 지역 간 이질성을 동시에 고려할 수 있어(Baltagi, 2001), 개별 시군구의 고유 특성과 전세가율 변동의 관계를 정확히 분석할 수 있다. 이를 구체적으로 설명하면, 시간 불변적 요인 및 누락 변수에 의한 편의(bias)를 통제할 수 있어 회귀계수의 추정치를 보다 신뢰



자료 : 대법원, 확정일자 부여 자료 활용.

〈그림 2〉 임대인 유형별 신규계약 비중 변화(2017.1 vs 2024.12)

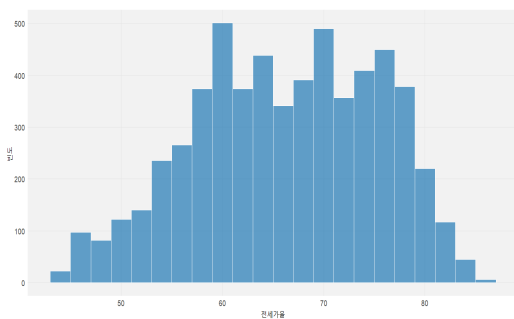
성 있게 도출할 수 있다(서원석·최우섭, 2018).

셋째, 전세가율은 0%~100%까지 값을 갖기 때문에 토빗 모형(tobit model)을 고려할 수 있으나, 본 연구에서 사용한 전세가율은 <그림 3>과 같이 정규분포에 가까운 형태로 43%~86%에 분포하는 것으로 확인되었다. 따라서 종속변수가 특정 절단점에 집중되지 않은 분포를 보이기 때문에, 종속변수를 연속형 척도로 간주한 선형 회귀 모형을 적용하는 것이 적합하다고 판단하였다.

이러한 이유로 본 연구에서는 패널 회귀모형을 활용하였으며, 이를 수식으로 표현하면 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 & Jeonse\ price\ ratio_{i,t} \\
 & = \alpha + \beta_1 \cdot New\ Lease\ Share_{i,t-1} \\
 & \quad + \beta_2 \cdot X_{i,t} + \gamma \cdot Policy_t \\
 & \quad + \delta(New\ Lease\ Share_{i,t-1} \times Policy_t) \\
 & \quad + \epsilon_{i,t}
 \end{aligned}
 \tag{식 1}$$

(식 1)에서 $Jeonse\ price\ ratio_{i,t}$ 는 시군구 i 의, 시점 t 에서의 아파트 전세가율, $New\ Lease$



자료 : 한국부동산원, 전세가율 데이터 활용.

<그림 3> 전세가율 분포

$Share_{i,t-1}$ 은 임대인 유형별 신규계약 비중을 의미한다. $X_{i,t}$ 는 통제변수, $Policy_t$ 는 7.10 대책을, $\epsilon_{i,t}$ 는 오차항이다. 특히, 본 연구는 관심변수인 임대인 유형별 신규계약 비중에 1기 시차(lag)를 적용하였다. 이는 임대인 유형별 신규계약 비중과 종속변수 간 역인과성(reverse causality) 문제를 완화하기 위한 조치로서, 시차 부여를 통해 역인과성 문제를 해소할 수 있다는 Wooldridge (2010)의 주장에 근거한다. 전세가율이 높은 지역일수록 갭투자가 용이해 법인, 외국인 임대인의 진입이 활발해질 수 있는데, 이를 해당 임대인의 신규계약 비중이 전세가율을 상승시킨 것이라 잘못 해석할 수 있다. 이러한 점을 고려하여, 본 연구는 임대인 유형별 신규계약 비중에 시차값을 부여하였다. 그리고, 시차값 부여를 위해, 패널 그랜저(granger) 인과관계 검증과 PCAF(partial cross autocorrelation function) 분석을 수행하였다. 패널 그랜저 인과관계 검증 결과, 임대인 유형별 신규계약 비중이 전세가율에 선행하는 것으로 나타났으며, 전세가율의 PCAF 분석에서도 1기 시차에서 가장 높은 자기상관성이 확인되었다. 이러한 결과는 1기 시차를 적용하는 것이 역인과성 문제를 완화하는 데 적절함을 보여주며, 이에 따라, 본 연구는 임대인 유형별 신규계약 비중에 1기 시차를 적용하였다.

한편, 패널 회귀분석은 오차항의 처리 방식에 따라 통합모형(pooled OLS), 고정효과모형(fixed effects model), 확률효과모형(random effects model)으로 구분된다. 그리고, F-test, LM test(Lagrange multiplier test), Hausman

test를 거쳐 최적 모형을 선택한다(최문규 · 성현곤, 2022; Johnston and Dinardo, 1997). 본 연구의 각 검정에 대한 결과는 다음 절에서 살펴 보도록 한다.

IV. 분석모델 구축 및 결과해석

1. 모델구축 및 최적모델 선정

본 연구는 연구가설 검증을 위해 두 가지 분석 모형을 구축하였다. Model A는 임대인 유형별 신규계약 비중의 영향만을 고려한 기본 모형이며, Model B는 임대인 유형별 신규계약 비중과 7.10 대책 간의 상호작용항을 포함한 확장 모형이다. 상호작용항을 설정함으로써, 단독항은 대책 이전 각 임대인 유형의 신규계약 비중이 전세가율에 미치는 영향을 추정하고, 상호작용항은 대책 이후 해당 영향력의 변화를 포착할 수 있다. 특히, 단독항과 상호작용항의 계수 부호가 상반될 경우, 이는 7.10 대책 이후 임대인의 행태 변화로 해석할 수 있다.

또한, 통합모형, 고정효과모형, 확률효과모형 중 최적 패널모형을 선택하기 위해 F-test, LM test, Hausman test를 순차적으로 수행하였다. 두 모델에 대한 검증 결과는 <표 2>와 같다. F-test 결과, 고정효과모형이 통합모형보다 유의하게 우수했으며, LM test 결과에서 확률 효과의 존재가 확인되었다. 마지막으로 Hausman test에서는 설명변수와 개체효과 간 상관관계가 존재하는 것으로 나타나, 확률효과모형보다 고정효과모형이

<표 2> 최적 패널모형 선정을 위한 검정 결과

구분		Model A	Model B
F-test	F	96.039	97.481
	df 1	60	60
	df 2	5,290	5,287
	p-value	2.2e-16	2.2e-16
LM-test	Chisq	43,810	44,910
	df	1	1
	p-value	2.2e-16	2.2e-16
Hausman test	Chisq	221.81	195.01
	df	17	20
	p-value	2.2e-16	2.2e-16

주 : LM, Lagrange multiplier.

적합한 것으로 판별되었다.

이상의 검정 결과에 따라, Model A와 Model B 모두 고정효과모형이 분석에 가장 적합한 것으로 확인되었다. 따라서, 이하에서는 고정효과모형의 분석 결과를 논의한다.

2. 모델진단 및 비교

앞선 검정을 통해 고정효과모형이 최적 모형으로 도출되었으나, 종속변수가 시군구별 아파트 전세가율이므로 시공간적 자기상관이 존재할 가능성이 있다. 특히, <그림 1>에서 확인한 바와 같이, 법인 임대인은 서울 외곽 지역, 외국인 임대인은 서울 중심부로 신규계약 비중이 증가하는 양상을 보인다. 이러한 양상은 인접 지역 간 전세가율이 동조화될 가능성을 높여, 공간적 자기상관성이 발생할 수 있다. 이에 본 연구는 Wooldridge 자기상관 검정과 Pesaran 단면 간 상관성 검정

(cross-sectional dependence test)을 실시하였다. 검정 결과, <표 3> 하단과 같이 시공간적 자기상관성이 확인되었다.

이러한 자기상관성을 고려하지 않을 경우, 분석모형의 표준오차가 잘못 추정되어 회귀계수의 통계적 유의성이 왜곡될 수 있다. 자기상관성 완화를 위해 뉴이-웨스트 표준오차(Newey-West standard errors), 군집 표준오차(clustered standard errors) 적용을 고려할 수 있으나, 이러한 방식은 시공간적 자기상관성이 동시에 나타날 경우에는 한계가 있다(Hoechle, 2007). 따라서, 본 연구는 선행연구(배병인, 2015; Zhang and Lin, 2012)에 착안하여, 시공간적 자기상관성을 동시에 보정할 수 있는 Driscoll-Kraay 표준오차(Driscoll-Kraay standard errors)를 적용하였으며, <표 3> 상단의 분석결과는 이를 반영한 결과이다.

Model A와 Model B의 설명력과 적합성을 비교한 결과, Model B는 Model A보다 조정 결정계수(Adj. R^2)가 더 높고 AIC(Akaike information criterion) 값은 더 낮아, 전세가율의 변동을 더 잘 설명하는 것으로 나타났다. 또한, Model A에서는 각 임대인 유형의 신규계약 비중이 전세가율에 모두 (+)의 영향을 미친 것으로 나타났으나, 이는 7.10 대책에 의한 임대인 집단의 행태 변화를 포함하지 않고, 분석기간 전반에 걸친 평균적 효과만을 의미하기에 연구가설 검증에 한계가 있다. 따라서, 본 연구는 모형 통계량과 연구가설 검증 가능성을 고려하여, Model B를 중심으로 분석 결과를 제시한다.

3. 분석결과

분석결과는 통제변수와 관심변수로 나누어 살펴보았다. 통제변수에 대한 분석결과는 대체로 선행연구와 일치하였다. 예를 들어, m^2 당 아파트 실질 중위 매매가격, 인구밀도가 전세가율에 각각 (-), (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 전세가율 관련 선행연구들(김정환·이정란, 2024; 최정선·유선종, 2017)과 유사한 결과이다. 통제변수들이 전반적으로 선행연구와 유사한 결과를 보였기에, 이하에서는 관심변수를 중심으로 살펴본다.

1) 각 임대인 신규계약 비중의 개별적 영향

앞서 기술한 바와 같이 Model B에서 단독항은 7.10 대책 이전 각 임대인 유형의 신규계약 비중이 전세가율에 미친 영향을 의미한다. 분석 결과, 법인 임대인의 신규계약 비중과 비법인 임대인의 신규계약 비중은 전세가율에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로, 법인 임대인 신규계약 비중의 회귀계수는 0.02로, 이는 법인 임대인의 신규계약 비중이 1%p 증가할 때, 해당 시군구 아파트의 전세가율이 평균 0.02%p 상승함을 의미한다. 이는 자본이득 극대화를 위한 법인의 갭투자 양상을 반영하는 것으로, 해당 임대인의 신규계약 비중이 증가할수록 전세가율이 상승할 것이라 가정한 연구가설을 지지한다. 특히, <표 1> 기초통계량에서 살펴본 바와 같이, 법인 임대인의 신규계약 비중은 0%에서 84%까지 편차가 컸다는 점을 고려할 때, 해당 임대인 신규계약 비중은 전세가율에 적지 않은 영향

〈표 3〉 Driscoll-Kraay 표준오차를 적용한 고정효과모형 분석결과

구분			Model A				Model B			
			Coef.	Std. error	t-value	p-value	Coef.	Std. error	t-value	p-value
관심 변수	신규 계약 비중	법인(lag 1)	0.023	0.007	3.507	0.000	0.020	0.009	2.324	0.020
		비법인(lag 1)	0.066	0.014	4.751	0.000	-0.148	0.065	-2.289	0.022
		외국인(lag 1)	1.891	0.285	6.639	0.000	-0.219	0.496	-0.441	0.659
	정책	7.10 대책	1.558	0.508	3.068	0.002	0.853	0.511	1.669	0.095
	상 호 작용항	법인(lag 1)	-	-	-	-	0.019	0.010	1.879	0.060
		비법인(lag 1)	-	-	-	-	0.220	0.062	3.549	0.000
외국인(lag 1)		-	-	-	-	2.643	0.593	4.459	0.000	
통제 변수	주택 시장 변수	m ² 당 아파트 실질 중위매매가격	-0.025	0.002	-11.329	0.000	-0.025	0.002	-11.182	0.000
		주택 거래량(log)	0.486	0.196	2.476	0.013	0.498	0.191	2.616	0.009
		주택수	0.000	0.000	-9.226	0.000	0.000	0.000	-9.016	0.000
	입지 변수	인구밀도	0.001	0.000	3.786	0.000	0.001	0.000	3.838	0.000
		청년인구비율	-0.198	0.096	-2.056	0.040	-0.227	0.095	-2.386	0.017
		19세 이하 인구 천명당 학교수(log)	-6.012	1.560	-3.855	0.000	-5.987	1.506	-3.975	0.000
	거시 경제 변수	정비사업수(log)	-0.238	0.178	-1.341	0.180	-0.247	0.187	-1.325	0.185
		코픽스 금리	1.042	0.471	2.212	0.027	0.967	0.456	2.121	0.034
		실업률	-0.024	0.327	-0.074	0.941	-0.007	0.317	-0.022	0.982
		실질 GRDP(log)	12.262	0.882	13.906	0.000	11.748	0.871	13.483	0.000
	정책 변수	COVID 19	-0.728	0.377	-1.931	0.054	-0.573	0.364	-1.572	0.116
		전세사기 1차 대책	-2.788	1.284	-2.172	0.030	-2.684	1.255	-2.139	0.032
	전세사기 2차 대책	-4.715	0.980	-4.811	0.000	-4.739	0.952	-4.977	0.000	
	모델통계량	Adj, R ²	0.698				0.703			
		AIC	27,631				27,549			
시공간적 자기상관성 검정	Wooldridge test	F	17,179				14,531			
		df 1, df 2	1, 5305				1, 5305			
		p-value	2.2e-16				2.2e-16			
	Pesaran's CD test	Z	74.285				70.064			
		p-value	2.2e-16				2.2e-16			

주 : 1) lag 1은 1기 시차 변수를, log는 자연로그 변환 변수를 의미함.

2) GRDP, gross regional domestic product; AIC, Akaike information criterion; CD, cross-sectional dependence.

을 미쳤을 것으로 판단된다.

반면, 비법인 임대인의 신규계약 비중은 아파트 전세가율에 (-)의 영향을 미치는 것으로 나타나 연구가설에 부합하는 결과가 도출되었다. 이는 비법인의 월세 선호 전략에 따라 보증금 규모가 작아져 아파트 전세가율이 안정화되는 모습을 보이는 것이라 해석된다.

한편, 외국인 임대인의 신규계약 비중은 Model A와 달리 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 외국인 임대인의 전세가율에 대한 영향력이 7.10 대책 전후에 상이하게 작용했기 때문이라 판단된다. 외국인은 국적별로 투자지역, 투자 목적 등이 상이하다는 연구²⁾(임슬기 외, 2022)를 고려할 때, 7.10 대책 이전에는 외국인 간 투자 행태가 매우 달라 전세가율에 뚜렷한 영향을 미치지 못하였을 것으로 판단된다. 다만, 대책 이후 투자 행태의 변화가 나타날 수 있기 때문에 7.10 대책과의 상호작용을 살펴볼 필요가 있다.

2) 임대인의 신규계약 비중과 7.10 대책의 상호작용

상호작용항은 7.10 대책 이후 각 임대인 유형의 신규계약 비중이 전세가율에 미치는 영향을 분석한 것으로, 대책 이후 임대인 집단의 행태 변화를 반영한다.

분석 결과, 임대인 유형별 신규계약 비중과 7.10 대책 간 상호작용항은 모두 통계적으로 유의한 (+)의 효과를 보여, 연구가설을 지지하는 것

으로 나타났다. 우선, 법인 임대인의 신규계약 비중과 7.10 대책 간 상호작용항은 p-value 값이 0.06으로 대책 시행 이후에도 여전히 전세가율에 유의미한 (+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 전성제 외(2023)에 따르면, 정부의 투기 억제 정책 시행 이후에도 다주택자 등은 보증금 수준을 유지하거나 인상하여 수익성을 확보하려는 것으로 확인되었다. 본 연구 결과 또한 법인 임대인이 보증금을 활용하여 규제에 대응한 것으로 해석할 수 있다.

비법인 임대인의 신규계약 비중과 7.10 대책 간 상호작용항의 회귀계수는 0.22로 나타나, 동 대책 이후 비법인 임대인의 신규계약 비중이 증가할수록 전세가율이 상승한 것으로 확인되었다. 또한, 외국인 임대인의 신규계약 비중과 7.10 대책 간 상호작용항의 계수값은 2.643으로, 통계적으로 유의한 (+)의 영향이 나타났다.

주목할 점은, 7.10 대책이 전세가율에 유의미한 (+)의 영향을 미친다는 점과 비법인 및 외국인 임대인의 상호작용항 계수가 단독항과 반대 방향으로 전환되며 통계적으로 유의하게 나타났다는 점이다. 이는 7.10 대책 이후 비규제 집단의 군집 행동이 발생하였음을 시사한다. 우선, 7.10 대책의 계수값이 유의미하게 (+)로 나타난 것은 시장 참여자들의 행태가 전세가율을 상승시키는 방향으로 유사하게 작용했음을 보여준다. 이는 정책의 신호 효과에 의해 군집행동이 촉발될 수 있다는 선행연구들의 결과와도 부합한다. 또한, 비법

2) 해당 연구에 따르면, 중국인, 미국인, 캐나다인 등이 수도권 아파트 매입을 주도하고 있다. 또한, 2010년부터 2019년까지 데이터를 활용하여 외국인 국적별 아파트 매입과 가격 간 상관관계를 분석한 결과, 중국인과 달리, 미국인·캐나다인은 가격 상승 시, 매입이 증가하는 경향이 있다. 아울러, 중국인은 경기도를 중심으로, 미국인·캐나다인은 서울을 중심으로 매입하고 있어, 국적별로 이질적 투자 행태가 있음을 보고하였다.

인과 외국인 임대인의 상호작용항 계수가 단독항과 반대 방향으로 전환되고 통계적으로 유의하게 나타났다. 이는 법인을 규제한 정부 정책이 오히려 '법인의 투자 방식이 수익성 있는 방안'이라는 신호로 작동하여, 비법인 및 외국인 임대인이 보증금을 활용한 투자 행태로 전환했을 가능성을 뒷받침한다. 그리고, 이러한 결과는 다주택자 규제 시행 이후, 규제 대상자들이 보증금을 통해 수익성을 확보하고 그 행태가 다른 투자 목적 시장 참여자들 사이에서 광범위하게 나타났다고 보고한 선행연구(전성제 외, 2023)와 맥락을 같이한다.

V. 결론 및 정책적 시사점

전세가율은 국민 주거비 부담, 보증금 반환 위험 등 임대차의 시장 안정성을 진단할 수 있는 핵심 지표이기 때문에 이에 영향을 미칠 수 있는 임대인들의 주택 투자 행태를 이해하는 것은 시장 안정화를 위한 주요 과제이다. 최근 아파트 매매 가격과 임대료가 상승하면서 법인, 비법인, 외국인이 임대차 시장에 활발히 진입하고 있어, 이들의 주택 투자 행태가 전세가율에 미치는 영향을 분석할 필요가 있다. 특히, 특정 시장 참여자를 겨냥한 규제는 비규제 대상자의 행동 변화를 유발해 전세가율의 변동을 심화시킬 가능성이 있으므로, 이에 대한 검토 역시 필요하다. 따라서, 본 연구는 2017년 1월부터 2024년 12월까지 수도권 시군구 단위의 법인, 비법인, 외국인의 임대차 신규계약 비중 데이터에 패널 회귀모형을 적용하여, 임대인 유형별 신규계약 비중이 전세가율에 미치는

영향과 법인을 겨냥한 7.10 대책이 비법인, 외국인의 투자 행태 변화를 유도했는지를 분석하였다.

분석 결과, 법인 임대인의 신규계약 비중은 전세가율 상승 요인으로, 비법인 임대인의 신규계약 비중은 전세가율 하락 요인으로 작용하는 것으로 나타났다. 외국인 임대인의 신규계약 비중은 전세가율에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데, 이는 외국인의 투자 성향과 행태가 너무나 상이하기 때문이라 판단된다. 그러나, 법인을 대상으로 한 7.10 대책 이후에는 비법인, 외국인 임대인의 신규계약 비중이 전세가율을 상승시키는 것으로 나타났다. 이는 주택 가격 상승기 법인을 겨냥한 핀셋 규제가 비규제 대상인 비법인, 외국인 임대인으로 하여금 법인과 유사한 보증금 기반의 투자 행태를 모방토록 유도한 것이라 판단된다.

이러한 분석 결과를 고려할 때, 다음과 같은 정책적 시사점을 고려할 수 있다. 첫째, 임대차 시장 공급 주체에 대한 모니터링 시스템이 필요하다. 본 연구의 분석결과처럼, 특정 임대인 유형이 집중되는 지역은 전세가율의 변동성이 확대되어, 임차인의 보증금 부담이 증가하고 시장의 불안정성으로 이어질 수 있다. 따라서, 정부는 지역별 임대인 유형별 신규 계약 비중, 보증금 수준, 주택 보유 수 등의 기초통계를 정기적으로 수집하고, 이들의 투자 행태를 분석할 필요가 있다. 둘째, 지역 기반의 임대차 시장 위험 평가 시스템 구축을 고려할 수 있다. 갭투자 성향이 강한 임대인이 집중될수록 전세가율은 상승하고, 이에 따라 보증금 미반환 위험은 증가할 수 있다. 따라서 임대인 유형별 통계 및 전세가율 수준 등을 종합적으로

반영한 '지역별 임대차 시장 위험도 평가 체계'를 마련할 필요가 있다. 이를 통해 고위험 지역을 선제적으로 진단하고, 해당 지역 임차인에게 전세보증금반환보증 가입을 권고하는 등의 활동과 연계할 필요가 있다. 셋째, 임대인들의 투자 행태 변화를 고려한 사전적 정책 영향 평가제도의 도입이 필요하다. 특정 임대인 집단에 대한 규제가 비규제 집단의 행동 변화를 유도할 수 있음을 고려할 때, 향후 정책 수립 시, 군집행동 등의 행동 변화 시나리오를 설정하고, 이에 대응할 대책을 사전에 고민하는 노력이 필요하다.

본 연구는 다음과 같은 한계를 지닌다. 첫째, 임대인 유형에 대한 데이터의 한계이다. 본 연구는 데이터의 한계로 인해 임대인 유형 내 이질적 특성을 반영하지 못하였으며, 개인 다주택자를 식별하여 분석에 반영하지 못하였다. 둘째, 군집행동과 대체효과의 구분에 대한 한계이다. 분석결과, 7.10 대책, 그리고 해당 대책과 법인 임대인의 상호작용항이 신뢰수준 90% 내에서 유의미하게 나타난 점을 고려하면, 규제차익을 노린 대체행위의 가능성을 완전히 배제하기는 어렵다. 향후에는 보다 세밀한 데이터를 확보하고, 각 임대인의 투자 행태 변화를 정밀하게 분석할 필요가 있다.

ORCID

권혁 <https://orcid.org/0009-0000-7119-4154>

성현곤 <https://orcid.org/0000-0003-0239-2725>

참고문헌

1. 국세청. (2020.8.3.). *다수의 아파트를 취득한 외국인 탈세혐의자 세무조사*. 국세청. <https://in.nts.go.kr/icheon/na/ntt/selectNttInfo.do?nttSn=93839&mi=4380>
2. 김세원, 윤선화, 김재태. (2022). 국내 외국인의 부동산 및 금융자산 투자 선호 영향 요인. *부동산·도시연구*, 15(1), 69-89.
3. 김정환, 이정란. (2024). 지역 및 주택 특성에 따른 고위험전세 발생 위험 분석. *부동산학연구*, 30(4), 27-42.
4. 박원석. (2019). 독일의 민간임대주택 공급 및 운영 체계와 시사점. *국토지리학회지*, 53(2), 133-151.
5. 박현수, 유은영. (2014). 공간패널모형을 활용한 우리나라 주택가격의 동학적 특성분석. *지역연구*, 30(1), 3-18.
6. 배병인. (2015). 패권체제와 지역통합: '체제적 맥락'(systemic context) 가설의 경험적 검토. *한국정치학회보*, 49(1), 157-176.
7. 서원석, 최우섭. (2018). 패널모형을 이용한 다주택자가가구의 자산 및 부채특성이 자산효과에 미치는 영향분석. *부동산학보*, 74, 162-174.
8. 안영빈. (2022). 한국 전세가을을 중심으로 임대 주택 시장을 악화시키는 요인 분석. *시장경제연구*, 51(2), 1-18.
9. 윤명진. (2025.09.03.). [단독]올해 외국인이 산 9억~12억 집 38%가 '갭투자'였다. *동아일보*. <https://n.news.naver.com/mnews/article/020/0003658328>
10. 이의준, 김경민. (2021). 부동산 조세 및 대출 규제가 법인의 수도권 주택시장 참여에 미치는 영향. *국토계획*, 56(7), 128-140.
11. 이지혜, 최영상, 변희섭. (2017). 기업의 부동산 자산

- 매각과 매입에 관한 연구. *부동산연구*, 27(3), 23-40.
12. 이창무, 정의철, 이현석. (2002). 보증부월세시장의 구조적 해석. *국토계획*, 37(6), 87-97.
 13. 이희광, 김찬호, 이창수. (2018). 도시특성이 아파트 전세가율에 미치는 영향 분석: 수도권을 중심으로. *한국지역개발학회지*, 30(5), 141-155.
 14. 임상빈, 김병남. (2021). 법인 주택 과세강화 정책 효과 분석: 6.17 및 7.10 부동산 조세정책 효과 분석을 중심으로. *세무학연구*, 38(3), 91-114.
 15. 임슬기, 김주희, 이수형. (2022). 외국인 부동산 취득: 동향 및 합의. *법경제학연구*, 19(1), 177-205.
 16. 임재만. (2011). 서울시 아파트 임대차계약 구조에 대한 새로운 해석. *국토연구*, 70, 23-39.
 17. 전성제, 이수욱, 김지혜, 황관석, 최진, 최진도, 김지환, 손경환, 이동주. (2023). *부동산시장 정책에 대한 시장참여자 정책대응 행태 분석 및 평가방안 연구* (기본 23-30). 국토연구원.
 18. 정의철, 심종원. (2005). 아파트 전·월세 구성 비율 결정요인 분석. *국토연구*, 44, 87-99.
 19. 지규현, 여옥경, 함남혁. (2017). 정비사업의 추진이 전세가격 변동에 미치는 영향분석: 서울시를 사례로. *국토지리학회지*, 51(4), 369-377.
 20. 최문규, 성현곤. (2022). 서울시 고가주택에 대한 담보 대출규제가 주택가격 및 거래량 변화에 미치는 영향. *국토계획*, 57(5), 174-187.
 21. 최정선, 유선중. (2017). 서울시 지역별 아파트 전세가율에 관한 연구. *부동산분석학회 학술발표 논문집*(pp. 177-188). 한국부동산분석학회.
 22. Baltagi, B. H. (2001). *Econometric analysis of panel data* (2nd ed.). John Wiley.
 23. Banerjee, A. V. (1992). A simple model of herd behavior. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(3), 797-817.
 24. Cakan, E., Demirel, R., Gupta, R., & Uwilingiye, J. (2019). Economic policy uncertainty and herding behaviour: Evidence from the South African housing market. *Advances in Decision Sciences*, 23(1), 1-25.
 25. Cook, T. M., Rongerude, J., Mueller, E., & Kuhlmann, D. (2024). Providing rental housing: A systematic literature review of residential rental property owner decision making. *Journal of Planning Literature*, 39(4), 535-547.
 26. Garmaise, M. J., & Moskowitz, T. J. (2004). Confronting information asymmetries: Evidence from real estate markets. *The Review of Financial Studies*, 17(2), 405-437.
 27. Hoechle, D. (2007). Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. *The Stata Journal*, 7(3), 281-312.
 28. Hölzl, C., Nuissl, H., Beran, F., & Kormeyer, T. (2023). Nonprofit landlord types on the housing market: A key to rising displacement in Berlin? *Housing Policy Debate*, 33(2), 265-285.
 29. Johnston, J., & Dinardo, J. (1997). *Econometric methods*. McGraw-Hill.
 30. Kim, H. M. (2018). Ethnic connections, foreign housing investment and locality: A case study of Seoul. In D. Rogers & S. Koh (Eds.), *The globalisation of real estate* (pp. 143-167). Routledge.
 31. Krokida, S. I., Makrychoriti, P., & Spyrou, S. (2020). Monetary policy and herd behavior: International evidence. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 170, 386-417.
 32. Lan, T. (2014). Herding behavior in China housing market. *International Journal of Economics and Finance*, 6(2), 115-124.
 33. Mishkin, F. S. (1996). The channels of monetary transmission: Lessons for monetary policy (NBER Working Paper No. 5464). National

Bureau of Economic Research.

34. Tran, N. T. (2024). A systematic review of the monetary policy and herd behavior. *Journal of Management, Economics, & Industrial Organization*, 8(1), 39–78.
35. Wicaksono, R. P. K., & Falianty, T. A. (2022). Monetary policy and herding behavior: Empirical evidence from Indonesia stock market. *Indonesian Capital Market Review*, 14(1), 5.
36. Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data* (2nd ed.). MIT Press.
37. Zhang, C., & Lin, Y. (2012). Panel estimation for urbanization, energy consumption and CO₂ emissions: A regional analysis in China. *Energy policy*, 49, 488–498.

논문 접수일: 2025년 8월 12일

심사(수정)일: 2025년 10월 27일

게재 확정일: 2025년 11월 14일

국문초록

최근 아파트 가격과 임대료가 상승하는 가운데, 법인·비법인·외국인 임대인(이하 '투자 지향적 임대인')의 시장 참여가 확대되며 이들의 신규계약 비중이 전세가율의 변동을 유발하고 있다. 문제는 이들이 전세가율 수준에 영향을 미치는 것에 그치지 않고, 특정 시장 참여자를 겨냥한 규제가 비규제 대상자의 군집행동(herding behavior)이나 규제 차익을 노린 대체(substitution) 행위를 유발함으로써 전세가율의 변동성을 키우고, 시장의 불안정성을 심화시킬 수 있다는 점이다. 이에 본 연구는 2017년 1월부터 2024년 12월까지 수도권 시군구 단위의 임대인 유형별 신규계약 비중 데이터에 패널 회귀모형(panel regression model)을 적용하여, 투자 지향적 임대인의 신규계약 비중이 수도권 아파트 전세가율에 미치는 영향과 법인의 투기 억제를 위해 시행된 7.10 대책 이후 비법인·외국인 임대인의 투자행태 변화 가능성을 분석하였다. 분석 결과, 법인 임대인의 신규계약 비중은 전세가율에 (+)의 영향을, 비법인은 (-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나, 7.10 대책 이후에는 비법인과 외국인 임대인의 신규계약 비중도 전세가율을 상승시키며, 군집행동의 양상을 보였다. 이러한 결과는 임대차 시장 정책 수립 시, 시장 참여자의 투자 행태와 행태 변화 가능성을 고려한 정책 설계가 필요함을 시사한다.

주제어 : 투자 지향적 임대인, 군집행동, 전세가율, 임대차시장 안정성, 패널 회귀분석