

DSR(Debt Service Ratio) 규제가 임차권등기명령 건수에 미치는 영향에 관한 연구

김성찬* · 성주한**

요약

본 연구는 2020년 1월부터 2025년 4월까지 수도권 59개 시군구 패널자료를 활용하여 DSR 규제가 임차권등기명령에 미치는 영향을 실증분석하였다. 분석 결과, 아파트전세가격(부, -)과 회사채수익률(정, +)은 6개월의 시차를 두고 유의미한 영향을 미쳤으며, 역전세 현상은 인천 지역에서 가장 강력한 정(+)의 효과를 보였다. 특히 DSR 및 스트레스 DSR 규제는 임차권등기명령 건수를 유의미하게 증가시키는 것으로 나타났다. 서울과 인천은 DSR 도입 전 단계에서, 경기는 3단계에서 영향이 두드러졌으며, 스트레스 DSR 역시 지역별로 차별화된 유의성을 보였다. 이는 강력한 대출 규제가 임대인의 유동성을 제약하여 보증금 반환 불확실성을 높이는 기제로 작용함을 의미한다. 따라서 임차인 보호를 위한 금융 보완책과 지역별 시장 특성을 반영한 차별화된 규제 설계가 요구된다.

핵심어 : DSR(Debt Service Ratio) 규제, 수도권, 전세가격지수, 임차권등기명령 건수, 패널회귀분석

I. 서론

최근 국내 주택시장은 급격한 금리 변동과 가계부채 누적이라는 구조적 문제 속에서 금융규제의 강화와 주거 안정성 확보라는 두 가지 정책적 과제를 동시에 안고 있다. 특히, 2018년 이후 단계적으로 도입강화된 총부채원리금상환비율(debt service ratio, DSR) 규제는 가계대출의 총량을 관리하고

* 김성찬, 주저자, 건국대학교 부동산학과 석박통합과정, ksc95350793@gmail.com

** 성주한, 교신저자, 창신대학교 부동산경영학과 조교수, 창신대학교 부동산도시융합연구소 소장, didier09@cs.ac.kr

© Copyright 2025 Housing Finance Research Institute. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

차주의 상환능력에 기반한 여신심사를 정착시키는 데 중요한 역할을 해왔다. DSR 규제의 목적은 과도한 부채 확대를 억제하여 금융시스템의 안정을 도모하는 데 있으나, 그 과정에서 예상치 못한 부작용 또한 나타나고 있다.

우리나라 주택 임차시장은 전세제도를 중심으로 한 독특한 구조를 가지고 있으며, 임대인의 유동성 상황이 임차인의 보증금 반환 가능성과 직결된다고 볼 수 있다. DSR 규제로 인해 임대인의 차입 능력이 제한되면, 기존 임차인의 보증금 반환이나 신규 전세계약 체결 시 자금조달이 어려워질 수 있다. 이로 인해 임차인은 계약 만료 후 보증금을 돌려받지 못하거나 지연되는 상황에 직면할 가능성이 높아진다. 이러한 보증금 채무불이행에 따른 불확실성은 임차인의 권리구제 수단인 임차권등기명령 신청 증가로 이어질 수 있다. 실제로 최근 몇 년간 법원에 접수된 임차권등기명령 건수는 가파른 증가세를 보이며 사회적 주목을 받고 있다.

최근 전세사기 여파로 일부 은행을 중심으로 전세자금 대출 기준을 강화하고 있는 가운데, 주택 전세 시장의 침체도 우려되고 있는 상황이다. 시중 은행들은 최근 내부적으로 일부 지역과 주택 유형에 대한 전세자금 대출 심사기준을 높이는 방침을 실무 창구에 공지했으며, 전세보증금 미반환 피해 사례가 집중적으로 나타났던 수원시와 화성시 소재 주택의 전세대출 승인 기준을 높이고, 올해까지는 연립다세 대 주택과 오피스텔 전세 대출을 승인하지 말라는 등의 내용도 있는 것으로 전해졌다(김지원, 2023).

이러한 현상은 금융안정이라는 규제의 본래 목적과 달리, 주거 안정성 측면에서는 임차인의 불안을 가중시키는 결과를 초래할 수 있다. 즉, DSR 규제가 임대인의 자금 조달 능력에 미치는 영향은 단순히 금융기관 차원의 문제가 아니라, 임차인의 생활 안정과 직접 연결된 중요한 사회적 이슈라고 볼 수 있다.

DSR 규제와 임차권등기명령 간의 관계를 실증적으로 분석하는 것은 금융규제의 파급효과를 이해하고, 주거 안정성을 보완할 정책적 수단을 모색하는 데 중요한 의미가 있을 것이다. 따라서 본 연구의 목적은 단계별 DSR 규제와 임차권등기명령 건수 간의 관계를 실증적으로 규명하는 데 있다. 이를 통해 단계별 DSR 규제가 임대차 시장의 구조적 안정성과 관련된 임차권등기명령 건수에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하고자 한다.

II. 이론적 배경 및 선행연구 검토

1. Debt Service Ratio 규제 강화와 보증금 미반환 위험의 이론

DSR 규제 강화는 단순히 금융기관의 건전성을 제고하는 차원을 넘어, 임대차 시장에서 보증금

반환 위험을 심화시키는 금융-주택시장 연계 메커니즘을 형성하는 것으로 파악된다. 즉, 금융-주택 시장 연계 메커니즘은 차입여력 축소 경로과 역전세-DSR 규제의 상호작용 경로가 서로 연계시켜 임대인의 보증금 반환을 억제시키는 것으로 판단된다. DSR 규제는 거시건전성 차원에서 긍정적 효과를 제공하지만 동시에, 전세제도의 구조적 특성과 결합할 경우 보증금 반환 리스크를 증가시켜 부정적 효과를 발생시키는 상반적인 이중적 효과를 나타내게 된다.

1) 차입여력 축소 경로

DSR은 차주의 소득 대비 부채 원리금 상환 부담을 측정하는 핵심 지표로, 금융기관의 대출한도 설정에서 중요한 기준으로 작용한다. 특히 스트레스 DSR은 금리상승을 가정하여 가산금리를 적용함으로써 산정되는데, 이는 단순히 현재의 상환능력뿐만 아니라 잠재적 금리상승 위험까지 반영한 염격한 지표이다.

DSR 규제를 강화하게 되면, 차입여력을 축소시키는 차입제약 강화 효과와 보증금 반환능력을 약화시키게 된다. 첫째, DSR 규제를 강화하게 되면 임대인에게 차입을 억제시키는 차입제약을 강화하는 효과를 발생하게 되는데, 동일한 소득과 부채 조건에서 스트레스 DSR을 적용할 경우, 대출 가능 한도는 기존 DSR 대비 더 낮게 산정된다. 금융위원회(2025)에 따르면, 스트레스 DSR 단계의 확대로 인해 은행권 주택담보대출의 최대한도가 평균 3%~9% 정도 감소될 수 있다고 하였다. 이는 임대인이 신규 전세보증금 반환을 위해 은행에서 추가 차입을 시도하더라도, 기존과 비교할 경우 더 적은 규모의 대출을 받을 수 있다는 것을 의미한다. 둘째, DSR 규제를 강화하게 되면 임대인의 보증금 반환능력을 약화시키게 된다. 기존 임대차 구조에서 임대인은 신규 세입자의 보증금과 금융권 차입을 통해 기존 세입자의 보증금을 반환하는 경우가 많았다. 그러나 DSR 규제에 의해 차입여력의 축소는 추가적인 보증금을 마련하고자 하는 자금조달 경로를 차단하여 보증금 반환 위험을 구조적으로 증가시키게 된다.

2) 역전세-Debt Service Ratio 규제의 상호작용 경로

역전세(reverse chonsei)는 임대차 계약 갱신 시점에서 신규 세입자가 제시하는 보증금 수준이 기존 세입자의 보증금보다 낮아지는 현상을 의미한다. 역전세 상황은 임대인의 보증금 반환 능력에 직접적인 압박을 가한다. 특히, 역전세 현상은 임대보증금의 부족분을 발생시키는 것은 물론 역전세와 DSR 규제의 상호작용으로 인한 부족한 임대보증금의 미반환 문제를 발생시킨다.

첫째, 역전세 현상은 인한 임대보증금 부족분을 발생시킨다. 즉, 기준 임대차 계약 임대보증금이 3억 원이고, 신규 세입자가 제시한 보증금이 2억 5천만 원일 경우, 임대인은 5천만 원의 임대보증금 부족분을 조달해야 할 것이다.

둘째, 역전세와 DSR 규제의 상호작용으로 인해 부족한 임대보증금을 미반환하는 문제를 발생시키는 경우이다. 과거에는 임대인이 이 임대보증금 부족분을 금융권 대출로 충당할 수 있었으나, DSR 규제 강화로 인해 이러한 조달 능력이 크게 제한되었다. 임대인이 은행에서 부족한 임대보증금을 차입하지 못할 경우, 임대인은 보유자산 처분 또는 주택 매각에 의존할 수밖에 없는데, 단기간 내 매각이 어려울 경우 보증금 미반환 사태가 발생한다. 이에 대한 실증적 근거로 박진백 외(2023)의 연구에 따르면, DSR 제약을 고려한 추가 대출, 보유자산 처분, 주택 매각 등 다양한 보증금 반환을 위한 대응 전략을 모두 반영하더라도 보증금 반환이 불가능한 경우가 유의미하게 존재하는 것으로 파악되었다. 이는 역전세와 DSR 규제가 상호작용하면서 보증금 미반환 위험을 가속화하는 구조적 요인임을 보여주는 것이다.

2. 단계별 Debt Service Ratio 규제의 개념 및 연혁

2019년 상반기 서울 주택시장은 시중 자금이 일부 지역에 몰리면서 주택시장의 국지적 과열 현상이 나타났다. 이러한 상황에서 투기 수요가 늘어나면서 실제 거주 목적의 주택 구입자들이 내 집 마련에 어려움을 겪게 되었다. 정부는 이에 따라 시장 불안 요소를 차단하고 주택 공급과 수요의 균형을 회복하기 위한 정책 개입이 필요하다고 판단하였다. 이에 2019년 12월 16일 「투기수요 억제 및 공급 확대를 통한 주택시장 안정화 방안」을 발표하였고, 이와 함께 차주단위 총부채원리금상환비율(DSR)이 2019년 12월 17일부터 제한적으로 도입되었다. 이른바 '0단계(도입 전)' DSR은 투기지역 및 투기과열지구 내 시가 9억 원 초과 주택담보대출에 한정 적용되었으며, 은행권은 40%, 비은행권은 60%의 규제가 부과되었다. 신용대출의 경우 연소득 8천만 원 이상 차주 중 총대출액 1억 원을 초과하는 경우가 적용대상이었다(김성찬·성주한, 2024).

그러나 코로나19 시기 가계부채의 급격한 누적된 증가는 향후 거시경제 안정성에 큰 부담으로 작용할 우려가 제기되었다. 이에 정부는 2021년 4월 29일 「가계부채 관리방안」을 발표하면서 차주 단위 DSR을 단계적으로 확대하겠다는 계획을 제시하였다. 2021년 7월 시행된 DSR 1단계에서는 적용 범위를 확대하여, 주택담보대출은 규제지역의 6억 원 초과 주택으로 확대하였고, 신용대출은 총대출액 1억 원 초과 차주 전반으로 확대 적용하였다.

이어 2021년 10월 26일 발표된 「가계부채 관리 강화방안」에서는 과열된 시장 상황에 대응하기

위해 차주별 DSR 2·3단계의 시행 시기를 앞당기고 제2금융권의 규제 강화를 진행하였다. 이에 따라 DSR 2단계는 당초 2022년 7월에서 2022년 1월로, DSR 3단계는 2023년 7월에서 2022년 7월로 각각 조기 시행되었다. DSR 2단계(2022. 1~6)에서는 총대출액 2억 원 초과 차주에 대해 은행권 40%, 제2금융권 평균 50%의 차주단위 DSR을 적용하였으며, 대출별 만기 산정 기준도 축소되어 비주택담보대출은 평균 8.2년, 신용대출은 평균 4.6년으로 설정되었다.

DSR 3단계(2022. 7~현재)에서는 기준이 총대출액 1억 원 초과로 강화되고, 지역·가격 요건은 폐지되어 총부채 규모 중심의 일원화된 규제가 정착하였다.

한편, 윤석열 정부는 2022년 7월 20일 「대출 규제 정상화 방안」을 통해 실수요자 보호를 위한 일부 완화책을 병행하였다. 생애 최초 주택구입자의 경우 지역·가격 요건과 무관하게 LTV (loan-to-value) 상한 80% 및 최대 6억 원 한도를 적용받도록 개선하였으며, 배우자가 주택담보대출을 보유한 경우에도 소득과 부채를 합산하여 DTI(debt-to-income)-DSR을 산정할 수 있도록 규정을 변경하였다.

2023년 3월 2일에는 다주택자에 대한 규제지역 내 주택담보대출을 일부 허용하는 등 규제완화 기조가 나타났다. 이와 더불어 주택담보대출 대환 시 기존 대출 시점의 DSR을 적용하는 한시적 조치 (증액 불가)와 함께, 서민 및 실수요자를 대상으로 한 기준 대출 한도(6억 원) 폐지 조치가 시행되어, LTV-DSR 범위 내에서 보다 유연한 대출이 가능해졌다.

한편, DSR 3단계 시행 이후 금리 상승 등 외부 충격에 대비한 차주 상환능력 평가를 보다 보수적으로 강화하기 위해 ‘스트레스 DSR’을 추가적으로 도입하였다. 스트레스 DSR은 약정금리에 가산금리를 더해 평가금리를 산정함으로써, 금리상승이나 대출만기 구조 변화에 따른 상환 부담 증가 가능성을 반영하는 제도이다(이기환, 2025). 즉, 변동금리 대출 차주가 대출기간 중 금리 인상으로 상환부담이 커지는 상황을 사전에 고려하여, DSR 산정 시 일정 수준의 가산금리(스트레스 금리)를 부과하는 방식으로 운영된다.

정부는 2023년 12월 28일 스트레스 DSR 도입을 예고하면서, 제도의 안정적 정착을 위해 3단계에 걸친 순차적 시행 계획을 발표하였다. 스트레스 DSR 1단계(2024. 2. 26~8. 31)에서는 은행권과 제2금융권(상호금융·저축은행·여신전문보험)의 주택담보대출에 한정해 적용하였으며, 기존 DSR 규제(은행권 40%, 비은행권 평균 50%)와 병행하여 스트레스 금리 0.38%p(기본 1.5%×가중치 25%) 가 가산되었다.

정부는 2024년 6월 24일 운용 방향을 발표하며, 2단계 시행 시점을 당초 6월에서 9월로 연기하였다. 스트레스 DSR 2단계(2024. 9. 1~2025. 6. 30)에서는 적용 대상이 은행권의 주택담보대출과 신용대출, 그리고 제2금융권 주택담보대출로 확대되었으며, 신용대출의 경우 잔액이 1억 원을 초과

하는 차주에게만 스트레스 금리를 부과하였다. 이때 가산금리는 지역·대출유형별로 차등 적용되어, 지방 주택담보대출은 0.75%, 수도권 및 광역시 주택담보대출은 1.20%가 부과되었다.

금융위원회(2025)에서는 2025년 5월 20일 스트레스 DSR 3단계 시행 방안을 확정 발표하였다. 스트레스 DSR 3단계(2025. 7. 1~2025. 9. 현재)는 기존 은행권 주택담보대출과 신용대출뿐만 아니라 기타 대출까지 적용 범위를 확대하였다. 신용대출의 경우 스트레스 DSR 2단계와 동일하게 잔액이 1억 원을 초과하는 경우에만 스트레스 금리가 부과되었으며, 가산금리는 수도권 주택담보대출의 경우 1.50%, 지방 주택담보대출은 0.75%로 설정되었다.

〈표 1〉은 단계별 DSR 규제의 주요 내용으로, 차주 단위 단계별 DSR 제도의 도입 과정과 함께, 금리 변동 위험을 반영하여 상환능력을 보수적으로 평가하는 스트레스 DSR에 대한 주요 내용을 시계열적으로 정리한 것이다.

3. Debt Service Ratio 규제에 의한 임차권등기명령의 변화

한국의 전세제도는 임대인이 보증금이라는 무이자저리성 자금을 레버리지로 활용해 주택을 보유 운용하는 구조이다. 주택의 매매가격 대비 전세가격의 비율(전세가율)을 레버리지하는 캡투자는 전세가율이 높을수록 임대인의 수익률이 커지는 반면 주택가격 하락에 따른 전세가격 하락 국면에서는 보증금 미반환 위험이 확대된다. 이처럼 전세가율이 높다는 것은 집값 대부분이 전세보증금으로 충당된다는 뜻으로 임대인은 적은 자기자본으로 주택을 보유할 수 있어 집값이 오를 때 레버리지 효과로 수익률이 크게 확대된다. 예를 들어, 5억 원짜리 주택을 전세 4억 5천만 원에 맞추면 임대인은 5천만 원만 들여 집을 보유할 수 있다. 이후 매매가격이 10% 오르면 임대인의 자기자본수익률은 100%에 이른다. 그러나 반대로 가격이 떨어져 전세보증금을 돌려줘야 할 때는 자기자본이 적어 손실을 감당하기 어려워지므로 보증금 미반환 위험이 커진다(문윤상, 2023).

계약 만기 시 임대인은 신규 임차인 보증금과 자기자금, 그리고 대출 차환으로 이전 임차인의 보증금을 반환한다. 그러나 주택시장에서의 계약 만료시의 전세가격이 계약시 전세가격보다 낮아지는 ‘역 전세’가 발생하면 임대인이 임차인에게 반환해야 할 보증금액이 적어집에 따라 이를 메울 추가 차입 여력이 부족할수록 미반환 가능성성이 커진다(강영신, 2023). 이러한 대출 유동성 부족에 따른 보증금 미반환은 부채비율(선순위채권+전세금/주택가격)이 높고 전세금액이 클수록 채무불이행(보증사고) 가능성이 유의하게 증가해, 자기자본이 적을수록 위험이 커진다는 ‘자기자본 가설’을 전세시장에서도 확인했다. 또한 전세가격이 낮아질수록 사고 위험이 커지는 경향이 관측되었고, 다주택·다보증 임대인 구간에서 위험이 특히 두드러졌다. 즉, 임대인이 만기 환급자금을 대출로 메우기 어려운 환경

〈표 1〉 단계별 DSR 규제의 주요 내용

구분	시행 시기	적용 대상	주요 내용
DSR 0단계 (도입 전)	2019. 12. 17.~ 2021. 6.	투기지역·투기과열지구 내 9억 원 초과 주택담보대출, 고액 신용대출(연소득 8천만 원 이상·총대출 1억 원 초과)	은행권 40%, 비은행권 60% 적용. 제한적 도입
DSR 1단계	2021. 7.~ 2021. 12.	규제지역 6억 원 초과 주택담보대출, 총대출액 1억 원 초과 차주	적용 범위 확대, 신용대출 차주 전반에 적용
DSR 2단계	2022. 1.~ 2022. 6.	총대출액 2억 원 초과 차주	은행권 40%, 제2금융권 평균 50%. 대출별 평균만기 적용 (비주택 8.2년, 신용 4.6년)
DSR 3단계	2022. 7.~ 현재	총대출액 1억 원 초과 차주	지역·가격 요건 폐지, 종부채 규모 중심 규제로 일원화
스트레스 DSR 1단계	2024. 2. 26.~ 2024. 8. 31.	은행권·제2금융권 주택담보대출	기존 DSR 병행, 스트레스 금리 0.38%p(1.5%×25%) 가산
스트레스 DSR 2단계	2024. 9. 1.~ 2025. 6. 30.	은행권 주택담보대출·신용대출(1억 원 초과), 제2금융권 주택담보대출	가산금리 차등 적용: 지방 0.75%, 수도권·광역시 1.20%
스트레스 DSR 3단계	2025. 7. 1.~ 현재	은행권 주택담보대출·신용대출(1억 원 초과), 기타대출	적용범위 전반 확대, 가산금리 수도권 1.50%, 지방 0.75%

DSR, debt service ratio.

(DSR 강화가산금리 적용 등)에서는 낮은 자기자본·높은 부채비율 구조가 보증금 미반환 위험으로 연결되며, 이 구조적 제약이 임차권등기명령 건수 증가의 배경으로 작동하게 된다(박명화·유선종, 2025).

4. 단계별 Debt Service Ratio 규제 임차권등기명령 건수의 현황

1) 아파트전세가격지수와 회사채수익률, 임차권등기명령 건수의 시차적 관계

본 연구에서는 〈그림 1〉에서 2020년 1월부터 2025년 4월까지의 기간 동안 서울시, 경기도, 인천 시를 대상으로 아파트전세가격지수와 회사채수익률, 임차권등기명령 건수의 변화를 살펴보았다.

〈그림 1〉은 수도권 아파트전세가격지수와 회사채수익률, 임차권등기명령 건수 등 핵심 변수들의 시계열적 추세를 직관적으로 비교하기 위해 월별 자료를 구축하고, 각 변수를 최소-최대 정규화(Min-Max normalization)하였다. 이는 분석 기간 내 각 변수의 최솟값을 0, 최댓값을 100으로 설정하여 모든 변수의 척도를 통일하는 방법으로 특정변수 R의 정규화된 값인 R_X 수식은 다음과 같다.

$$R_X = \frac{R - R_{\min}}{R_{\max} - R_{\min}} \times 100 \quad \langle \text{식 } 1 \rangle$$

이러한 과정을 통해 산출된 R_X 로 단위와 변동 폭이 상이한 변수들을 동일한 그래프 상에서 시각적으로 비교함으로써, 특정 시점에서의 상대적 수준이나 추세의 전환점을 명확히 파악할 수 있도록 하였다.

첫째, 서울의 전세가격지수는 2020년 1월부터 지속적으로 상승하다가 2022년 하반기에 하락세로 전환되었고, 금리 변수인 회사채수익률은 2021년 하반기부터 지속적으로 증가하다가 2022년 하반기 때 전세가격과 같이 하락세로 전환되었다. 2022년 11월에 회사채수익률이 상승하고 전세가격 하락이 시작된 이후 약 6개월 뒤인 2023년 5월부터 임차권등기명령 건수가 급증하는 추세가 나타났다. 이를 통해 전세가격지수와 회사채수익률은 임차권등기명령 건수에 6개월의 선행시차가 존재함을 보여주었다.

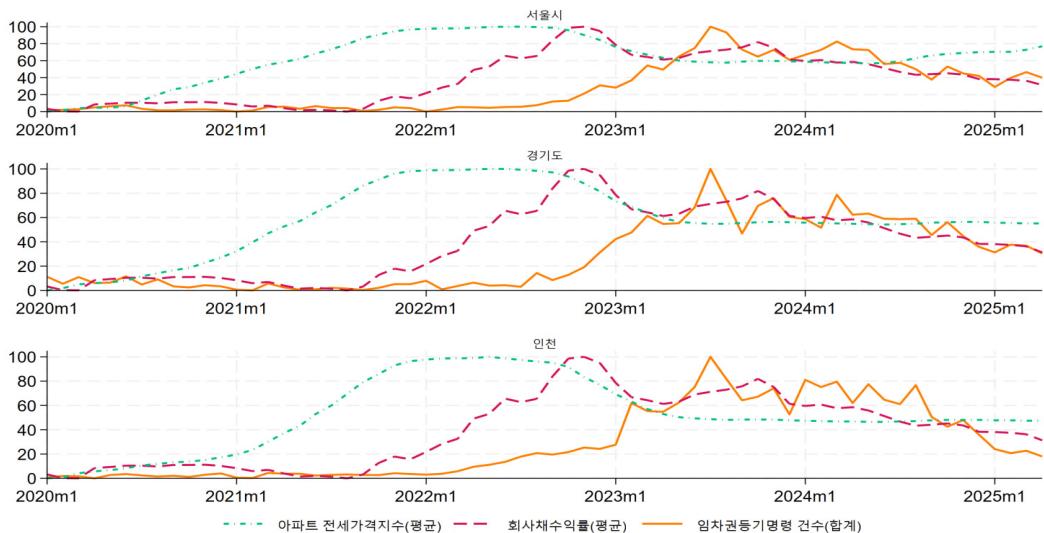
둘째, 경기도의 전세가격지수는 서울보다 더 가파른 상승세와 급격한 하락세를 보이며 높은 변동성을 보였다. 경기도의 경우에도 서울과 마찬가지로 2022년 11월 회사채수익률 상승 이후 전세가격이 하락세로 접어들었고, 그 후 약 6개월의 시차를 두고 2023년 5월부터 임차권등기명령 건수가 급증하는 것으로 나타났다.

셋째, 인천은 수도권 3개 지역 중 전세가격지수의 변동성이 가장 큰 지역이다. 2022년까지 가장 빠른 속도로 급등했던 가격이 2023년을 기점으로 큰 폭으로 급락했으며, 이에 따라 2023년 들어 임차권등기명령 신청 건수도 세 지역 중 가장 큰 폭으로 증가하여 보증금 미반환 사태의 심각성이 두드러졌다. 이러한 현상은 시장 변동성이 클수록 보증금 미반환 위험이 높아진다는 점을 실증적으로 시사한다. HUG가 국회에 제출한 자료에 따르면, 인천은 최근 5년(2020~2024) 전세 반환보증 이행 거절 건수와 금액이 모두 전국 1위를 기록했으며, 2024년 10월 기준 최근 3개월 전세보증 사고율 13.3%로 서울(5.4%), 경기(5.5%) 및 전국 평균(4.3%)을 크게 상회하였다. 특히 연립·다세대 전세가율이 80%를 상회하는 높은 구조적 특성이 사고 집중의 배경으로 지적된다. 이러한 사실은 인천이

‘높은 전세가율-가격 급락-보증사고 확대’의 악순환에 노출되어 있음을 보여주며, 결과적으로 임차권등기명령 신청의 급증으로 이어진 것으로 판단된다(임지윤·김한결, 2024).

여기서 주목할 점은 전세가격지수 및 회사채수익률이 임차권등기명령 건수에 약 6개월의 선행적 시차 관계를 보인다는 것이다. 구체적으로, 전세가격지수가 하락 국면에 진입할 경우, 그 충격은 단기간에 바로 임차권등기명령 건수로 반영되지 않고 일정한 시차를 두고 나타난다. 이는 임대차 계약의 특성상 계약 만료 시점에서 차액 정산 및 보증금 반환 문제가 현실화되기 때문으로 해석할 수 있을 것이다. 다시 말하면, 전세가격 하락은 임차인의 보증금 회수 불안으로 연결되지만, 실제 등기명령 신청으로 연결되기까지는 계약 종료 및 재계약 협상 과정을 거치므로 약 6개월의 시차가 발생하는 것으로 파악되었다.

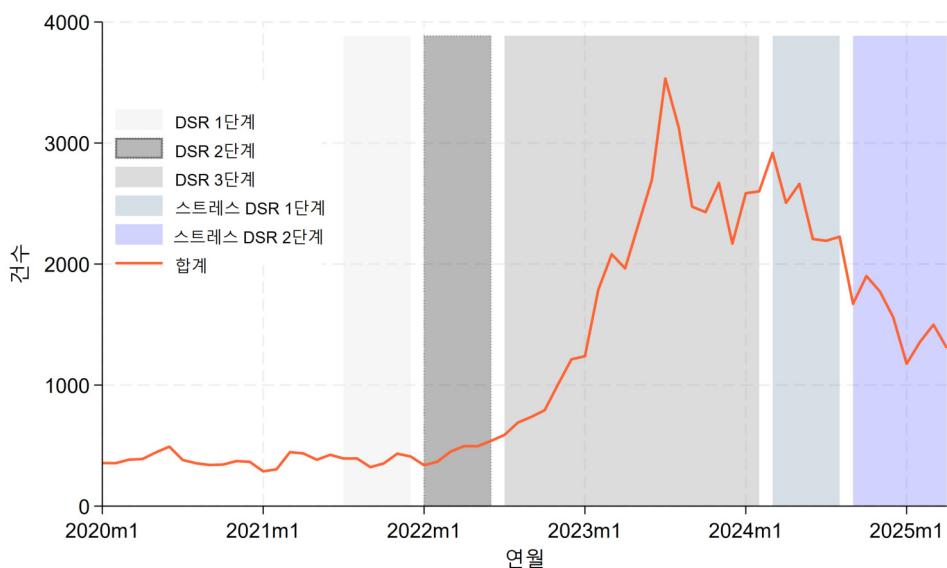
이러한 현상은 다음과 같이 설명할 수 있다. 임차권등기명령을 신청하기 위한 요건으로 임차인은 임대차 기간이 끝나기 6개월 전부터 2개월 전까지의 기간에 계약 갱신 거절을 통지해야 한다. 이는 시장 충격이 발생하더라도 즉시 계약 해지 및 보증금 반환 요구로 이어지지 않고, 양 당사자에게 일정 기간의 유예를 부여한다. 즉, 임대인은 이 기간 동안 자금을 조달하거나 신규 임차인을 탐색하며, 임차인은 계약 만료 이후의 법적 절차를 준비하게 된다. 이때 2~6개월의 기간이야말로 거시경제 지표의 변동이 임차권등기명령 건수에 영향을 미치게 되면서 6개월의 시차가 발생하는 것으로 파악된다.



〈그림 1〉 수도권 아파트전세가격지수와 회사채수익률, 임차권등기명령 건수의 관계

2) 단계별 Debt Service Ratio 규제와 임차권등기명령 건수의 현황

임차권등기명령은 임대인의 보증금 반환이 지연될 경우 임차인이 대항력과 우선변제권을 유지하기 위해 신청하는 제도로서, 부동산 시장의 유동성 관련 지표로 활용된다. <그림 2>에서 수도권 단계별 DSR 규제와 임차권등기명령 건수와의 관계를 살펴보면 다음과 같다. DSR 1단계가 시행된 2021년 7월부터 12월까지 월별 임차권 등기명령 건수는 500건 내외를 기록하였다. 이후 2022년 1월 총대출액 2억 원 초과 차주를 대상으로 DSR 2단계가 시행되었고, 2022년 7월에는 총대출액 1억 원 초과 차주를 대상으로 DSR 3단계가 연이어 시행되었다. 이 시점부터 임차권 등기명령 건수는 2022년 중반부터 증가하기 시작하여 2023년 중반 약 3,500건에 도달하였으며, 이는 2021년 하반기 대비 약 7배 증가한 수치이다. 반면 2024년 2월 26일 스트레스 DSR 1단계가 도입되고 9월 1일 스트레스 DSR 2단계로 적용 대상이 확대된 이후에는, 임차권 등기명령 건수가 최고점 대비 점진적으로 감소하는 추세로 전환되었다. 2025년 초 시점의 임차권 등기명령 건수는 1,000건에서 1,500건 사이의 구간에 분포하고 있으며, 해당 수치는 DSR 규제 강화 이전 기간과 비교할 때 약 3배 높은 수준을 유지하고 있다.



<그림 2> 수도권 단계별 DSR(debt service ratio) 규제와
임차권등기명령 건수와의 관계

5. 선행연구 검토 및 차별성

본 연구는 DSR 규제가 임차권등기명령 건수에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 실증적으로 분석하고자 하였다. 선행연구에서는 주로 DSR 규제가 주택시장에 미치는 영향에 대한 연구를 하였는데, 이 연구에서는 가계부채 억제와 금융 안정성 관점에서 이루어져 왔다. 이에 대한 연구로는 김용선·전봉걸(2020), 방두완 외(2023), 임현준(2025)이 있다.

방두완 외(2023)의 연구에서는 주택금융정책이 주택경기 및 가계부채에 미치는 영향을 분석하여 DSR 규제 적용 여부에 따른 차별적 효과를 실증적으로 확인하였다. 본 연구결과에 의하면, DSR 규제가 적용되지 않을 경우 가계부채가 증가하는 반면, DSR 규제가 적용되거나 강화될 경우 대출여력이 감소되는 것으로 나타났다.

김용선·전봉걸(2020)의 연구에서는 가계의 DSR 임계치를 약 34%로 추정하며 차주별 DSR 적용의 필요성을 제시하였다. 본 연구결과에 따르면, 연구자들은 상환부담이 증가할수록 유동성 제약이 급격히 강화되며, DSR 단계가 높아질수록 자금조달에 어려움이 발생할 것으로 파악하였다.

임현준(2025)의 연구에서는 DSR이 높은 가계일수록 변동금리 대출을 선택할 확률이 높아지는 것으로 나타나, 변동금리 비중이 높은 집단이나 지역의 경우 금리 상승기에 상환부담이 더욱 가중될 수 있음을 시사하였다. 또한 DSR 규제와 전세시장 간의 연관성을 직접적으로 분석한 연구도 최근 들어 나타나고 있다. 이에 대한 연구로는 박명화·유선종(2025)과 윤성진·이슬(2024)이 해당된다.

윤성진·이슬(2024)의 연구에서는 주택임차보증금 반환 지연 및 미반환 발생 구조를 분석하면서 임대인의 대출가능액을 DSR 40% 기준으로 산정한 시나리오를 제시하였다. 본 연구 결과에 의하면, 다수의 임대인이 저축과 대출가능액을 모두 합쳐도 보증금을 전액 반환하기 어려운 상황이며, 특히, 전세가격 하락 시 보증금 미반환 위험이 현저히 증가하는 것으로 나타났다. 이는 DSR 한도가 임대인의 보증금 조달능력을 제약하는 주요 요인임을 정량적으로 입증하며, 결과적으로 보증금 반환 곤란으로 인한 임차권등기명령 건수 증가를 유추할 수 있다.

박명화·유선종(2025)의 연구에서는 전세금반환보증 채무불이행 요인을 분석하면서 정부가 역전세 반환대출에 한해 DSR 40% 적용을 한시적으로 제외한 조치를 언급하였다. 이러한 정책적 예외 조치는 평상시 DSR이 보증금 반환자금 조달을 어렵게 만들며, DSR 강화 시 전세보증금 미반환 가능성이 높아져 임차권등기명령 건수가 증가한다는 근거를 제공한다.

임차권등기명령제도에 대한 실증연구는 상대적으로 제한적이지만, 최근 들어 활발한 연구가 진행되고 있다. 이에 대한 연구로는 박진백(2023), 이숙연·전해정(2024, 2025)이 해당된다. 박진백(2023)은 역전세가 임차권등기명령, 경매, 보증사고를 동시에 증가시키는 패널결과를 제시했다.

구체적으로 전 기간 기준 역전세 증가가 임차권등기명령에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이숙연·전해정(2024)은 VECM 모형을 활용하여 공동주택 전세가격지수 및 공동주택 매매실거래지수 하락과 임차권등기명령 증가 간의 음의 관계를 실증적으로 확인하였다. 이는 가격 하락기, 특히 역전세 상황에서 등기명령이 증가하는 현상을 직접적으로 입증한 연구로 평가된다.

이숙연·전해정(2025)은 외국인 임대인을 중심으로 한 연구에서 공동주택 전세수급동향과 공동주택 매매가격지수 하락이 임차권등기명령 증가와 연관됨을 확인하였다. 또한 임대인 특성, 즉 외국인 여부나 확정일자 등록 여부 등에 따라 영향이 달라지는 것으로 나타나 임대인 유형별 이질성이 존재함을 보여주었다.

앞서 살펴본 선행연구들을 통해 살펴본 결과, DSR 규제가 가계부채와 주택시장에 미치는 영향에 대한 연구는 존재하나, DSR 규제 강화가 임차권등기명령에 미치는 직접적인 영향을 실증적으로 분석한 연구는 찾아보기 어렵다. 특히, 박명화·유선종(2025)과 윤성진·이슬(2024)의 연구가 DSR과 보증금 반환 간의 연관성을 제시하였으나, 이를 임차권등기명령과 직접 연결하여 분석한 연구는 부족한 실정이다. 또한 방두완 외(2023)의 연구는 DSR 적용 유무에 따른 차별적 효과를 확인하였으나, DSR 규제의 단계별 차별적 효과를 직접 식별한 실증연구는 제한적이다. 그리고 김용선·전봉걸(2020)이 DSR 임계점의 존재와 비선형 메커니즘을 제시하였으나, 이를 임차권등기명령과 연결하지 못하였다. 따라서 선행연구와 비교할 때, 본 연구의 차별성은 다음과 같다. 첫째, DSR 규제 강화가 임차권등기명령에 미치는 영향을 실증적으로 규명함으로써, 주택금융정책이 임대차시장 보증금 미반환 문제에 미치는 영향을 구체적으로 살펴보고자 한다. 둘째, DSR 규제의 단계별 강화가 임차권등기명령 건수에 어떤 영향을 미쳤는지에 대해서 살펴보고자 한다. 셋째, 전세가격지수와 회사채수익률 등에 6개월 시차(L6)를 도입하여 단기(동시치) 대비 지연효과를 분리·식별하고, 정책·시장 변수의 반응 시차를 실증 분석하고자 한다.

III. 연구가설 및 연구모형

1. 연구가설

본 연구는 아파트전세가격지수, 회사채수익률, 역전세 여부, 그리고 단계별 DSR 규제 및 단계별 스트레스 DSR 규제가 임차권등기명령 건수에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 규명하고자 한다. 이를 위해 다음 <표 2>와 같은 연구가설을 설정하였다.

각 변수별 연구가설은 다음과 같다. 동시차와 6개월 시차인 아파트전세가격지수의 증가는 임차권 등기명령 건수에 부(-)의 영향을 미칠 것이다. 전세가격 상승이 임차인의 보증금 회수 불확실성을 완화하여 임차권등기명령 건수를 감소시킬 것이라는 점을 의미한다(박진백, 2023; 변현숙·서정렬, 2024; 이숙연·전해정, 2024).

동시차와 6개월 시차인 회사채수익률의 증가는 임차권등기명령 건수에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. 자금조달 비용의 상승은 임대인의 보증금 반환 능력의 저하로 임차권등기명령 건수를 증가시킬 수 있다(이숙연·전해정, 2024). 역전세는 임차권등기명령 건수에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. 이는 전세가격 하락으로 인해 임대인의 보증금 미반환 위험이 커지게 되면서 등기명령 건수가 증가할 것으로 판단된다(박진백, 2023). 이러한 아파트전세가격지수와 회사채 수익률의 6개월 시차 변수는 앞서 2장에서 <그림 1>에서 선행시차의 존재를 근거로 사용하고자 하였다.

단계별 DSR 규제의 시행은 임차권등기명령 건수에 정(+)의 영향을 미칠 것이다. 이는 차입규제의 점진적 강화가 임대인의 유동성 제약을 심화시켜 보증금 반환 리스크를 확대하고, 특히 차주의 상환능력을 보수적으로 평가하는 규제가 자금운용을 위축시킴으로써 임차권등기명령 발생을 증가시킬 것으로 판단되어 가설로 설정하였다.

〈표 2〉 연구가설

요인	영향	부호	선행연구자
아파트 전세가격지수	L0.아파트 전세가격지수 동시차의 아파트전세가격의 증가는 임차권등기명령 건수에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	부(-)	박진백(2023), 변현숙·서정렬(2024), 이숙연·전해정(2024)
	L6.아파트 전세가격지수 6개월 전 아파트전세가격의 증가는 임차권등기명령 건수에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.	부(-)	
역전세 여부	역전세는 임차권등기명령 건수에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	정(+)	박진백(2023)
회사채 수익률	L0.회사채 수익률 동시차의 회사채수익률의 증가는 임차권등기명령 건수에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	정(+)	이숙연·전해정(2024)
	L6.회사채 수익률 6개월 전 회사채수익률의 증가는 임차권등기명령 건수에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	정(+)	
DSR 1~3단계	DSR 1~3단계는 임차권등기명령 건수에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	정(+)	본 연구에서 제시된 새로운 가설
스트레스 DSR 1~2단계	스트레스 DSR 1~2단계는 임차권등기명령 건수에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	정(+)	본 연구에서 제시된 새로운 가설

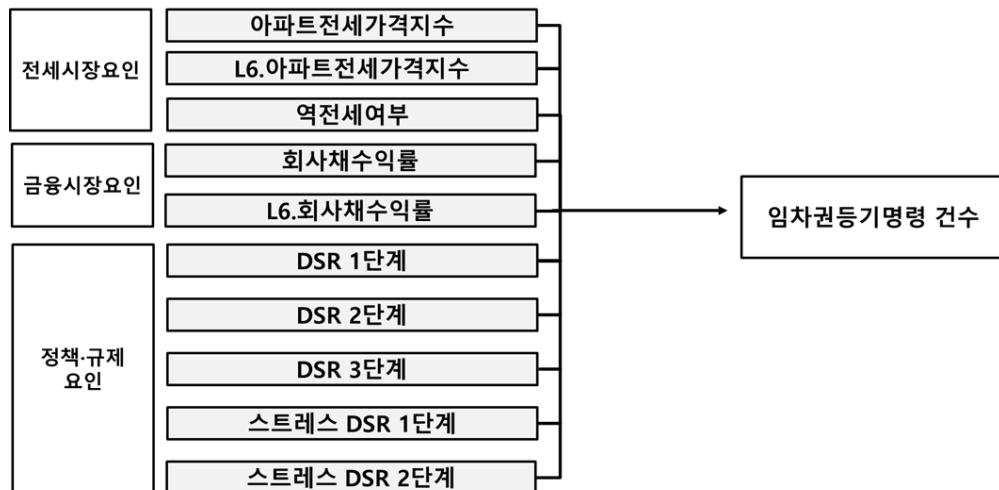
DSR, debt service ratio.

2. 연구모형

본 연구는 DSR 규제가 임차권등기명령 건수에 미치는 영향을 실증적으로 규명하기 위하여 전세시장요인, 금융시장요인, 그리고 정책·규제요인을 포괄하는 연구모형을 설정하였다. 연구모형에서 종속변수는 임차권등기명령 건수로, 이는 임차인의 주거안정성 및 전세보증금 회수 불확실성을 대표하는 지표로서 사용되었다(〈그림 3〉).

독립변수는 크게 세 범주로 구분된다. 첫째, 전세시장요인으로 아파트전세가격지수와 6개월 시차값인 L6.아파트전세가격지수, 역전세 여부를 포함한다. 이는 동시차의 전세가격 및 6개월 시차의 전세가격, 역전세 여부가 임차권등기명령 건수에 미치는 영향을 검증하기 위함이다. 둘째, 금융시장요인으로 회사채수익률과 6개월 시차값인 L6.회사채수익률을 투입하였다. 이는 금융환경 변화, 특히 자금조달 비용의 상승이 임차인의 재계약 및 보증금 반환 리스크에 어떠한 영향을 미치는지를 설명하고자 하였다. 셋째, 정책·규제요인으로 DSR 1단계부터 3단계까지, 스트레스 DSR 1단계부터 2단계까지를 포함하였다. 이는 금융당국의 대출규제가 임대인의 보증금 반환 능력을 감소시켜 임차인의 주거불안을 임차권등기명령 건수의 증가로 나타내는 것에 초점을 두었다.

실증분석을 위해 시간적 범위는 코로나 발생 이후인 2020년 1월부터 2025년 4월까지로 실시하였고, 공간적 범위로는 타 권역에 비해 높은 주택가격의 형성으로 금융규제의 영향이 큰 수도권 전체와 서울, 경기, 인천의 4개 지역으로 구분하여 연구를 진행하였다.



〈그림 3〉 연구모형

IV. 실증분석

1. 변수의 정의

본 연구에서는 임차권등기명령 건수를 종속변수로 설정하고, 전세시장요인, 금융시장요인, 정책·규제요인을 독립변수로 투입하였다. 각 변수의 정의와 측정방식은 다음과 같다.

종속변수는 임차권등기명령 건수로, 이는 임차인의 주거안정성 및 전세보증금 회수 불확실성을 반영하는 지표이다. 해당 변수는 대법원에서 제공하는 임차권등기명령 통계자료를 활용하였다.

독립변수는 전세시장요인, 금융시장요인, 그리고 정책·규제요인으로 구분하였다. 우선, 전세시장 요인에서 아파트전세가격지수와 6개월 시차값인 L6.아파트전세가격지수는 KB부동산에서 제공하는 지수로, 2022년 1월을 기준(=100)으로 하여 전세가격의 상대적 변화를 측정하였다. 또한 역전세 여부는 2년 전 대비 전세가격지수가 하락한 경우를 1, 그렇지 않은 경우를 0으로 부여한 더미변수이다. 이는 전세가격 하락에 따른 역전세 현상을 계량적으로 반영한 것이다. 금융시장 요인에서 회사채 수익률과 6개월 시차값인 L6.회사채수익률은 한국은행에서 제공하는 AA등급 3년 만기 회사채수익률로 측정하였다. 이는 자금조달 비용의 수준과 금융환경 변화를 대리하는 지표로 활용된다. 정책·규제 요인에서 DSR 단계 변수는 금융위원회가 제시한 DSR 규제의 시행 시점을 반영한 더미변수이다. DSR 1단계는 규제가 전 지역에 적용된 경우 1, 아니면 0으로 정의하였다. DSR 2단계 또한 전 지역에 적용된 경우 1, 아니면 0으로 설정하였다. DSR 3단계는 모든 지역에 규제가 적용된 시점을 기준으로 1, 그렇지 않은 경우 0으로 측정하였다. 스트레스 DSR 단계 변수 역시 금융위원회 자료를 토대로 정의하였다. 스트레스 DSR 1단계는 스트레스 DSR 1단계 기간 모든 지역에 적용된 경우 1, 아니면 0으로 하였고, 스트레스 DSR 2단계는 스트레스 DSR 1단계기간 모든 지역에 적용 여부를 동일한 방식으로 정의하였다. 이에 대한 부분은 <표 3>을 통해서 살펴볼 수 있다.

2. 기술통계분석

본 연구의 주요 변수들에 대한 기술통계 결과는 다음과 같다. 우선, 종속변수인 임차권등기명령 건수의 경우 수도권 전체에서 평균 29.097건으로 나타났으며, 표준편차는 46.523으로 확인되었다. 이는 지역 및 시기별로 임차권등기명령 발생 건수의 변동성이 상당히 크다는 점을 의미한다. 세부적으로 서울은 평균 28.344건, 경기는 23.556건, 인천은 49.461건으로 상대적으로 인천의 임차권등기명령 건수가 많은 것으로 나타났다.

〈표 3〉 변수의 정의

구분	변수		설명	출처
증속 변수	임차권등기명령 건수		임차권등기명령 건수	대법원
독립 변수	전세시장 요인	아파트전세가격지수	아파트전세가격지수(2022년 1월=100)	KB부동산
		L6.아파트전세가격지수	6개월 이전의 아파트전세가격지수 (2022년 1월=100)	KB부동산
		역전세여부	2년 대비 전세가격지수 값이 음수인 경우 1, 아닌 경우 0	KB부동산
	금융시장 요인	회사채수익률	회사채수익률(AA_3년)	한국은행
		L6.회사채수익률	6개월 이전의 회사채수익률(AA_3년)	KB부동산
	정책·규제 요인	DSR 1~3단계	DSR 1~3단계 기간 전 규제 지역인 경우=1, 아닌 경우= 0	금융위원회
		스트레스 DSR 1~2단계	스트레스 DSR 1~2단계 기간 모든 지역=1, 아닌 경우= 0	금융위원회

DSR, debt service ratio.

다음으로, 아파트전세가격지수의 경우 수도권 평균은 89.100(2022년 1월=100 기준)으로 집계되었으며, 표준편차는 7.447로 나타났다. 지역별로는 서울 91.007, 경기 89.231, 인천 89.339로 확인되었다. 또한 6개월 시차를 둔 L6.아파트전세가격지수 역시 수도권 평균이 89.079로 거의 동일한 수준을 보였으며, 이는 전세가격 변동이 시차를 두고도 일정한 패턴을 유지하고 있음을 알 수 있다.

한편, 역전세 여부는 성주한(2024)에서 사용한 방법으로 2년대비 전세가격지수 값이 음수인 경우를 역전세 발생으로 정의해 더미변수로 사용되었으며, 수도권 평균은 0.414로 나타났다. 이는 전체 표본 중 약 41.4%에서 전세가격이 하락하는 역전세 현상이 발생했음을 의미한다. 지역별로는 서울 37.4%, 경기 45.4%, 인천 41.8%로 역전세의 경우 상대적으로 경기도가 많은 것으로 나타났다. 이외의 분석에 사용된 다른 변수에 대한 부분은 〈표 4〉를 통해 확인할 수 있다.

〈표 4〉 기술통계분석

구분	변수	지역	Obs	Mean	Std_dev
증속변수	임차권등기명령 건수	수도권	3,776	29.097	46.523
		서울	1,600	28.344	49.843
		경기	1,664	23.556	31.362
		인천	512	49.461	67.064

〈표 4〉 계속

구분	변수	지역	Obs	Mean	Std_dev
독립변수	전세시장요인	아파트전세가격지수	수도권	3,776	89.998
			서울	1,600	91.007
			경기	1,664	89.231
			인천	512	89.339
	금융시장요인	L6.아파트전세가격지수	수도권	3,776	89.079
			서울	1,600	89.798
			경기	1,664	88.520
			인천	512	88.651
	정책·규제 요인	역전세 여부	수도권	3,776	0.414
			서울	1,600	0.371
			경기	1,664	0.454
			인천	512	0.418
	정부정책	회사채수익률	수도권	3,776	3.275
			서울	1,600	3.275
			경기	1,664	3.275
			인천	512	3.275
		L6.회사채수익률	수도권	3,776	3.149
			서울	1,600	3.149
			경기	1,664	3.149
			인천	512	3.149
	국가통계청	DSR 1단계	수도권	3,776	0.094
			서울	1,600	0.094
			경기	1,664	0.094
			인천	512	0.094
		DSR 2단계	수도권	3,776	0.094
			서울	1,600	0.094
			경기	1,664	0.094
			인천	512	0.094
		DSR 3단계	수도권	3,776	0.313
			서울	1,600	0.313
			경기	1,664	0.313
			인천	512	0.313
		스트레스 DSR 1단계	수도권	3,776	0.094
			서울	1,600	0.094
			경기	1,664	0.094
			인천	512	0.094
		스트레스 DSR 2단계	수도권	3,776	0.125
			서울	1,600	0.125
			경기	1,664	0.125
			인천	512	0.125

DSR, debt service ratio.

3. 하우스만 검정

패널회귀분석은 시계열과 횡단면 데이터가 결합된 패널데이터를 활용하여 개체 간의 이질성과 시간의존성을 동시에 고려하는 점에서 타 분석방법과 구별된다. 이 가운데 고정효과 모형(fixed effects model, FE)과 확률효과 모형(random effects model, RE)은 개체 간 고유한 불변 특성을 통제하는 대표적인 두 가지 패널데이터 분석기법이다.

고정효과 모형은 각 개체별 불변하는 특성을 고정된 상수로 취급하여, 관찰 대상 개체마다 개별적인 절편을 두는 방식으로 구성된다. 이를 통해 개체 내 변화만을 이용하여 모형을 추정할 수 있으며, 개인별로 상이한 잠재적 교란변수(개체 고유의 불변 특성)가 종속변수에 미치는 영향을 효과적으로 제거할 수 있다. 즉, 고정효과 모형은 개체별로 상이한 특성과 외생적 요인에 의해 발생하는 편의를 통제함으로써, 순수한 독립변수의 효과를 추론하는 데 적합하다. 그러나 개체 간 상수항이 모두 파라미터로 포함되므로, 설명 변수들 중 개체별 불변 변수는 모형에 포함시킬 수 없으며, 이로 인해 변수의 범위가 제한될 수 있다는 단점이 존재한다.

반면, 확률효과 모형은 개체 특성을 확률변수로 간주하여 전체 변수의 확률 분포 내에 포함시키는 접근법이다. 이 모형은 개체 간 고정된 차이가 아니라 무작위 분포된 효과로 처리함으로써, 개체별 불변 변수와 시간에 따라 변하는 변수를 동시에 모형에 포함시킬 수 있다. 확률효과 모형은 관측치 간 상관성과 개체 고유 효과를 고려하면서도 모집단 수준에서 개체 간 변이성을 확률적으로 모델링하는 장점이 있으나, 개체 특성과 독립변수가 상관관계가 없다는 가정이 충족되어야 신뢰할 수 있는 추정결과가 도출된다는 제한점이 존재한다.

본 연구는 실증분석에 앞서 고정효과모형과 확률효과모형 두 모형의 차이를 통해 보다 적합한 모형을 하우스만 검정(Hausman test)을 통하여 판단하였다. <표 5>는 하우스만 검정 결과를 제시한 것인데, 실증분석에 사용되는 4개의 모형중 수도권과 서울, 인천은 유의확률(Prob) χ^2)이 유의수준 0.05보다 값이 큰 것으로 나타나 귀무가설 채택으로 확률효과모형(RE)이 적절한 것으로 판단되었고,

<표 5> 하우스만 검정

모형	Hausman test		
모형1 수도권모형	$\chi^2(3)=1.73$	Prob $\chi^2=0.6303$	확률효과모형(RE)
모형2 서울모형	$\chi^2(3)=1.86$	Prob $\chi^2=0.6020$	확률효과모형(RE)
모형3 경기모형	$\chi^2(3)=8.02$	Prob $\chi^2=0.0456$	고정효과모형(FE)
모형4 인천모형	$\chi^2(3)=3.10$	Prob $\chi^2=0.3761$	확률효과모형(RE)

RE, random effects model; FE, fixed effects model.

경기도의 경우 유의확률이 유의수준 0.05보다 값이 작은 것으로 나타나 고정효과모형(FE)이 적절한 것으로 판단되었다.

따라서 본 연구에서는 수도권과 서울, 인천의 경우에는 확률효과모형, 경기도의 경우에는 고정효과모형을 채택하여 실증분석을 수행하였다.

4. 실증분석 결과

본 연구는 수도권을 서울, 경기, 인천으로 구분하여 임차권등기명령 건수에 영향을 미치는 요인을 실증분석하였다.

모형 전체의 유의성은 4개의 모형 모두에서 확인되었다. 수도권(RE)은 Wald $\chi^2=1,718.48(p=0.000)$, 서울(RE)은 Wald $\chi^2=685.49(p=0.000)$, 경기(FE)는 $F=283.68(p=0.000)$, 인천(RE)은 Wald $\chi^2=370.43(p=0.000)$ 으로 나타났다. 이는 설명변수 집합이 종속변수의 변동을 공동으로 유의하게 설명하고 있음을 보여준다.

실증분석 모형의 설명력을 살펴보면, 먼저 단위 내 시간변동 설명력을 나타내는 within R^2 는 수도권 0.417, 서울 0.405, 경기 0.400, 인천 0.529로 나타났으며, 인천이 가장 높은 수치를 기록했다. within R^2 는 동일한 패널 개체 내에서 시간의 흐름에 따른 변동을 모형이 얼마나 설명하는지를 보여주는 지표이다.

Overall R^2 는 수도권 0.301, 서울 0.369, 경기 0.366, 인천 0.455로 확인되었다. Overall R^2 는 패널 개체 간 차이와 시간에 따른 변동을 모두 포함한 전체 변동의 설명력을 의미한다.

Between R^2 는 수도권 0.201, 서울 0.302, 경기 0.306, 인천 0.410으로 나타났다. Between R^2 는 패널 개체들 간의 평균 수준 차이를 모형이 얼마나 설명하는지를 나타내는 지표로, 본 분석에서 between R^2 가 within R^2 및 overall R^2 보다 낮게 나타난 것은 단위 간 평균 수준 차이의 상당 부분이 개별효과에 의해 흡수되었음을 시사한다.

패널효과의 크기를 나타내는 ρ 는 수도권 0.435, 서울 0.538, 경기 0.453, 인천 0.273으로 모두 0을 유의하게 상회하는 것으로 나타났다. 구체적으로 σ_u / σ_e 비율은 수도권 27.361/31.161, 서울 34.166/31.679, 경기 18.338/20.164, 인천 28.814/46.974로 확인되었다. 이러한 결과는 단순 결합 OLS(ordinary least squares)보다 패널모형을 사용하는 것이 타당함을 뒷받침한다.

수도권과 서울, 경기, 인천 모든 지역에서 동시차의 아파트전세가격지수는 임차권등기명령 건수에 통계적으로 유의하지 않았으나, 6개월 시차를 둔 L6.아파트전세가격지수는 수도권과 서울, 경기, 인천 모두에서 임차권등기명령 건수에 부(-)의 영향을 보이며 통계적으로 유의하였다. 이는 6개월

전의 전세가격 하락이 일정 시차를 두고 임차권등기명령 건수를 증가시킨다는 점을 보여준다.

역전세 여부는 수도권 전 지역에서 임차권등기명령 건수에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 보였다. 특히 인천(Coef=28.158, $t=3.93$)은 서울(Coef=7.718, $t=2.12$)과 경기(Coef=8.109, $t=4.74$)에 비해 계수가 상대적으로 높아, 인천지역에서 역전세 현상이 나타나면 임차권등기명령 건수 증가로 직접 연결되는 구조적 취약성이 상대적으로 크다는 점을 시사한다. 이는 역전세가 발생하면 임대보증금 부족분을 발생시키므로, 임차인의 보증금 회수 불확실성이 직접적으로 확대되어 임차권등기명령 건수가 증가하는 것으로 박진백(2023)과 박진백 외(2023)의 연구를 통해 지지된다.

동시차에 회사채수익률은 임차권등기명령 건수에 통계적으로 유의하지 않았으나, 6개월 시차를 둔 L6 회사채수익률은 모든 지역에서 임차권등기명령 건수에 정(+)의 영향을 보였다. 이는 수도권의 임대차 시장이 금융시장의 자금조달 비용 변화에 민감하게 반응함을 의미하고, 금융시장 충격이 부동산 시장에 지연효과(lag effect)로 반영된다는 것을 알 수 있다. 이에 대한 선행연구로는 이숙연·전해정(2024)의 연구를 들 수 있다.

단계별 DSR 규제는 수도권의 각 지역별로 임차권등기명령 건수에 다르게 영향을 미치는 것으로 파악되었다. 수도권과 서울은 단계별 DSR 규제는 모두 임차권등기명령 건수에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 파악되었지만, 경기의 경우에는 DSR 1단계와 DSR 2단계에 임차권등기명령 건수에 통계적으로 유의한 결과를 보이지는 못한 것으로 파악되었고, 인천의 경우에도 스트레스 DSR 2단계는 임차권등기명령 건수에 통계적인 유의성은 없는 것으로 파악되었다. 특히, 계수의 크기에서 효과의 크기가 차이가 있는 것으로 파악되었는데, 서울은 DSR 1단계(Coef=14.857, $t=3.71$), 2단계(Coef=21.177, $t=3.91$), 3단계(Coef=20.269, $t=2.59$)로 관찰되었으며, 인천 역시 DSR 1단계(Coef=25.203, $t=2.40$), 2단계(Coef=37.459, $t=2.75$), 3단계(Coef=41.714, $t=2.04$)로 나타났다. 반면 경기도는 3단계(Coef=8.314, $t=1.73$)에서만 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이는 서울과 인천이 DSR 규제 강화의 충격을 더 크게 받는 반면, 경기도는 상대적으로 DSR 규제에 따른 임차권등기명령 건수의 반응이 늦게 나타난 것으로 판단된다.

또한 단계별 스트레스 DSR 규제도 지역별로 큰 차이를 보였다. 서울은 스트레스 DSR 1단계(Coef=16.198, $t=2.28$)와 스트레스 DSR 2단계(Coef=15.260, $t=2.79$) 모두 통계적으로 정(+)의 영향을 미치는 것으로 파악되었고, 경기도의 경우에도 스트레스 DSR 1단계(Coef=17.295, $t=3.93$)와 스트레스 DSR 2단계(Coef=11.561, $t=3.50$) 모두 통계적으로 정(+)의 영향을 미치는 것으로 파악되었다. 이는 서울과 경기도의 임대차 시장이 스트레스 DSR 규제에 직접적으로 반응하며, 대출 심사 강화가 임차권등기명령 건수 증가로 빠르게 이어진다는 점을 보여준다. 특히 두 지역은 가계부채 비중이 높고, 전세자금 조달 과정에서 금융기관 차입 의존도가 크기 때문에 보수적 심사기준이 적용될

경우 임차인의 자금 경색과 보증금 반환 리스크가 곧바로 확대되는 구조적 특성이 반영된 것으로 해석할 수 있다. 반면 인천은 스트레스 DSR 1단계(Coef=42.741, z=2.24)에서만 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 보였으며, 스트레스 DSR 2단계에서는 유의하지 않았다. 이는 인천지역의 임대차 시장이 상대적으로 가격 변동성과 금융 충격에 취약하여 초기 규제 충격에는 크게 반응하였지만, 규제가 점차 단계적으로 강화되는 과정에서는 시장 내 조정 혹은 일부 흡수 능력이 작동했음을 시사한다. 다시 말해, 인천은 규제의 초기 충격에 민감하게 반응하는 한편, 이후 추가 규제에서는 그 충격이 완화되거나 분산되는 특성이 나타난 것으로 판단되었다.

본 연구에서 새롭게 제시한 금융규제 변수(단계별 DSR 규제 및 단계별 스트레스 DSR 규제)의 효과를 실증적으로 입증한 점에서 서울과 인천은 규제 및 금융 충격에 민감하게 반응하는 반면, 경기도는 상대적으로 충격 흡수력이 크다는 점이 드러났다. 이는 지역별 임차인 보호 정책과 금융규제 운영 방식에 차별화된 접근이 필요함을 보여주는 결과라고 말할 수 있을 것이다(〈표 6〉).

V. 결론

1. 연구의 요약 및 시사점

본 연구는 임차권등기명령 건수를 종속변수로 설정하고, 아파트전세가격지수, 회사채수익률, 역전세 여부, 단계별 DSR 규제 및 스트레스 DSR 규제를 독립변수로 하여 수도권(서울·경기·인천)을 대상으로 실증분석하였다. 분석 결과, L6.아파트전세가격지수, L6.회사채수익률, 역전세 발생 여부, DSR 단계별 규제, 스트레스 DSR 규제는 임차권등기명령 건수에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

구체적으로, 아파트전세가격지수는 동기간에는 대부분 유의하지 않았으나, 6개월 시차효과는 수도권 전체 및 개별 지역 모두 유의한 부(-)의 영향을 보였다. 이는 전세가격 하락이 일정 시차 후 임대인의 보증금 반환 능력에 부담으로 작용하여 임차권등기명령 건수가 증가한다는 것을 의미한다. 역전세 여부는 전 지역에서 유의한 정(+)의 영향을 보였다. 이러한 결과는 보증금 미반환 위험의 증가에 따른 임차권등기명령 건수가 증가하는 것으로 나타났고 이 효과는 특히 인천지역에서 크게 나타났다. 회사채수익률 또한 모든 지역에서 동기간에는 유의하지 않았으나, 6개월 시차효과는 모든 지역에서 유의한 정(+)의 영향을 보여 금융비용 상승이 6개월 이후 임차권등기명령 건수 증가로 이어짐을 확인하였다.

〈표 6〉 실증분석 결과

		수도권(RE)		서울(RE)		경기(FE)		인천(RE)	
		Coefficient	z-value	Coefficient	z-value	Coefficient	t-value	Coefficient	z-value
전세 시장 요인	아파트 전세가격지수	-0.058	-0.35	-0.035	-0.13	-0.335	-1.11	-1.253	-1.59
	L6.아파트 전세가격지수	-0.794	-5.46***	-1.317	-5.04***	-0.560	-4.32***	-1.209	-4.62***
	역전세여부	11.123	6.03***	7.718	2.12**	8.109	4.74***	28.158	3.93***
금융 시장 요인	회사채수익률	-1.133	-0.72	-0.395	-0.16	-1.965	-1.29	0.330	0.05
	L6. 회사채수익률	11.399	8.62***	12.195	5.21***	9.880	7.88***	12.722	2.30**
정책· 규제 요인	DSR 1단계	7.612	3.17***	14.857	3.71***	0.318	0.14	25.203	2.40**
	DSR 2단계	13.515	4.20***	21.177	3.91***	4.420	1.45	37.459	2.75***
	DSR 3단계	16.158	3.27***	20.269	2.59***	8.314	2.23**	41.714	2.04**
	스트레스 DSR 1단계	18.976	4.20***	16.198	2.28**	17.295	3.93***	42.741	2.24**
	스트레스 DSR 2단계	11.344	3.31***	15.260	2.79***	11.561	3.50***	11.473	0.78
Constant		47.606	3.66***	96.705	4.39***	8.758	3.73***	120.473	2.06**
sigma_u		27.361		34.166		18.338		28.814	
sigma_e		31.161		31.679		20.164		46.974	
rho		0.435		0.538		0.453		0.273	
Observations		3,776		1,600		1,664		512	
R^2	Overall	0.301		0.369		0.366		0.455	
	Within	0.417		0.405		0.400		0.529	
	Between	0.201		0.302		0.306		0.410	
Chi ² , F-value		1,718.48		685.49		283.68		370.43	
Prob>Chi ² , F-value		0.000		0.000		0.000		0.000	

주: **, *** 각 유의확률 5%, 1%에서 유의함.

RE, random effects model; FE, fixed effects model; DSR, debt service ratio.

정책·규제 요인인 DSR과 스트레스 DSR 규제는 대체로 정(+)의 효과가 확인되었으나, 지역별로 유의성 차이를 보였다. 서울은 모든 단계에서 유의하였으며, 경기도는 DSR 3단계만 부분적으로 유의성을 보였으나 스트레스 DSR은 1·2단계 모두 유의하였다. 인천은 DSR 전 단계에서 유의하였으나 스트레스 DSR은 1단계만 유의하였다. 이는 금융규제가 강화될수록 임대인의 자금조달 여건이 악화되고, 결과적으로 보증금 반환 불확실성이 확대된다는 점을 보여주되, 그 강도와 지속성은 지역

별로 상이하게 나타남을 의미한다. 이에 따른 본 연구의 시사점은 다음과 같다.

첫째, 아파트전세가격지수와 회사채수익률의 6개월 시차효과가 확인되었다는 점은, 주택시장 및 금융시장 충격이 일정 기간 경과 후 임차권등기명령 건수 증가로 이어진다는 것을 보여준다. 이는 전세가격 하락이나 금융비용 상승이 발생할 경우 정책당국이 일정 시차를 고려하여 선제적으로 대응 할 필요가 있음을 시사한다. 예를 들어 전세가격지수의 하락세가 누적되거나 회사채수익률이 단기간 급등하는 경우, 임대인의 보증금 반환 능력 약화로 임차권등기명령 건수가 증가하는 것을 사전에 예측할 수 있을 것이다.

둘째, 역전세 발생 여부가 전 지역에서 임차권등기명령 증가와 정(+)의 관계를 보였다는 결과는, 특정 지역에서의 공급 충격이나 전세가격 조정이 곧바로 임차불안으로 이어질 수 있음을 보여준다. 특히 인천지역에서 효과가 두드러졌다라는 점은, 지역별 전세시장 구조적 특성과 취약성을 반영한 맞춤형 정책 설계가 필요함을 의미한다.

셋째, DSR 및 스트레스 DSR 규제가 임차권등기명령 건수에 유의한 영향을 미쳤다는 점은, 금융규제가 임대인의 자금조달 여건을 제약하여 보증금 반환 불확실성을 확대시키는 경로가 존재함을 시사한다. 따라서 가계부채 관리 차원의 거시건전성 규제는 필요하나, 전세보증금 반환과 같이 임차인 권리 보호와 직결되는 영역에서는 일정 범위의 예외적 보완적 장치를 병행할 필요가 있다. 특히 반환 자금에 한정한 정책금융 지원이나 보증제도의 보완은 금융규제와 임차인 보호 간 균형을 맞추는 중요한 수단이 될 수 있을 것이다.

넷째, DSR 규제가 임차권등기명령 건수에 미치는 영향이 수도권 내 지역별로 상이하게 나타남을 실증적으로 확인하였다. 서울과 인천은 DSR 규제 단계별로 일관되게 높은 계수값을 보이며 규제 강화의 충격을 즉각적으로 받는 반면, 경기도는 DSR 3단계에서만 통계적 유의성이 관찰되어 규제 효과가 지연되는 양상을 보였다. 또한 스트레스 DSR의 경우 서울과 경기는 1단계와 2단계 모두에서 유의한 정(+)의 영향을 보인 반면, 인천은 1단계에서만 유의하여 지역별 시장구조와 금융충격 흡수 능력이 상이함을 알 수 있었다. 이러한 결과는 금융규제 정책 수립 시 일률적 적용보다는 지역별 임대차 시장 특성과 대출의존도, 가격변동성을 고려한 지역 맞춤형 규제 설계가 필요함을 시사한다.

2. 연구의 한계 및 향후 연구과제

본 연구는 임차권등기명령 건수에 영향을 미치는 요인을 다차원적으로 검증하였다는데 의의가 있다. 하지만, 본 연구에서는 다음과 같은 연구의 한계를 지니고 있고, 이를 향후 연구과제로 제시하고자 한다.

첫째, 본 연구는 분석대상을 높은 주택가격으로 인해 DSR 규제에 따른 영향이 상대적으로 클 것으로 판단되는 수도권(서울, 경기, 인천)에 한정되어 있어, 지방 대도시나 중소도시를 포함한 전국 단위의 분석으로 결과를 일반화하는 데에는 한계가 있다.

둘째, 본 연구에서 사용된 변수는 거시적 수준의 지역 지표(전세가격지수, 회사채수익률, DSR 규제 단계 등)에 집중되어 있다. 그러나 실제 임차권등기명령 전수는 미시적 수준의 임차인 특성(소득, 연령, 직업, 가구구성 등)이나 임대인의 재무적 특성(담보대출 비중, 유동성 수준 등)에 의해서도 영향을 받을 수 있다.

셋째, 본 연구에서는 DSR 및 스트레스 DSR 규제를 더미변수로 단순화하여 분석하였다. 그러나 실제 규제는 시기별·대상별로 세분화된 적용을 갖고 있으며, 금융환경과 정책환경의 상호작용을 충분히 반영하지 못하였다. 또한 2023년 7월부터 24년까지 한시적으로 시행된 역전세 보증금 반환대출 관련(스트레스) DSR 한시 완화조치를 반영하지 못하였다.

넷째, 본 연구에서 전세가격과 회사채의 6개월 시차 효과만 살펴보았기 때문에, 다른 시차 변화에 따른 영향을 볼 수 없는 한계가 존재한다.

다섯째, 본 연구는 역전세 발생 여부를 더미변수로 측정하여 분석에 활용하였으나, 이는 역전세의 심각도나 정도를 충분히 반영하지 못하는 한계가 있다. 더미변수는 역전세 발생 여부만을 0과 1로 구분하여 측정하기 때문에, 역전세가 발생한 경우에도 그 정도의 크기를 파악할 수 없다.

이러한 연구의 한계를 바탕으로 본 연구의 향후 연구과제는 다음과 같다. 첫째, 지역 범위를 수도권 뿐만 아니라 전국으로 확대하여 지역별로 DSR의 영향을 고려할 필요가 있다.

둘째, DSR 규제가 실제 가구에 어떤 영향을 미치는지에 대해 미지자료를 활용하여 개별 행위자의 특성을 반영한 정밀한 분석이 필요할 것으로 판단된다.

셋째, 제도 변화의 강도와 범위를 정교하게 반영할 수 있는 변수 설계와 규제 중간에 실시한 규제 완화 정책을 통제할 필요가 있을 것이다.

넷째, 독립변수로 3개월, 6개월, 12개월 등 다양한 기간 동안의 변화와 이에 맞는 근거를 제시해 실증분석 모형에 적용을 검토할 필요가 있을 것이다.

다섯째, 역전세 발생 여부가 아닌 역전세가 발생한 경우에도 그 정도의 크기를 파악할 수 있는 정량화된 변수를 사용해 실증분석 모형에 적용할 필요가 있을 것이다.

참고문헌

- 강영신. (2023). 역전세에 대한 과거의 기억들. 부산: 주택금융연구원.
- 금융위원회. (2025년 5월 20일). 3단계 스트레스 DSR 시행방안 확정 발표: 5월 가계부채 점검회의 개최. Retrieved from <https://www.fsc.go.kr/no010101/84617>
- 김성찬, 성주한. (2024). DSR 정책특성이 아파트 매매가격에 미치는 영향에 관한 연구: 수도권을 중심으로. *감정평가학논집*, 23(2), 129-156.
- 김용선, 전봉걸. (2020). 가계부채와 소비간의 관계에 대한 연구. *금융감독연구*, 7(2), 222-244.
- 김지원. (2023년 12월 6일). [전세사기 논란이 불러온 사회적 현상 2題] 전세시장 목 조른 규제, 세입자도 조였다. *경인일보*. Retrieved from <https://www.kyeongin.com/article/1667701>
- 문윤상. (2023). 전세보증금 반환보증제도 개선방안(KDI FOCUS No. 125). 세종: 한국개발연구원.
- 박명화, 유선종. (2025). 전세금반환보증 채무불이행에 미치는 요인에 대한 연구: 인천광역시를 중심으로. *국토연구*, 125, 3-17.
- 박진백. (2023). 역전세 발생 추이와 보증금 미반환 위험 연구(WP 23-06). 세종: 국토연구원.
- 박진백, 김지혜, 권건우. (2023). 전세 레버리지(캡투자) 리스크 추정과 정책대응 방안 연구. *국토정책 Brief*, 904, 1-8.
- 방두완, 한승욱, 권혁신. (2023). 주택금융정책이 주택경기 및 가계부채에 미치는 영향 분석. *자산운용연구*, 11(1), 33-55.
- 변현숙, 서정렬. (2024). 부동산 시장 및 지역 특성이 임차권등기명령에 미치는 영향 분석. *부동산학보*, 95, 79-96.
- 성주한. (2024). 아파트의 역전세에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. *부동산·도시연구*, 16(2), 83-108.
- 윤성진, 이슬. (2024). 주택임차보증금 반환 지연 및 미반환 발생 구조 이해: 보증금 반환 재원과 우선순위를 고려하여. *국토연구*, 122, 99-117.
- 이기환. (2025). Stress DSR 제도 도입에 따른 국내 신용카드사의 대응 전략. *신용카드리뷰*, 19(1), 217-236.
- 이숙연, 전해정. (2024). VECM 모형을 이용한 임차권등기명령에 영향을 미치는 요인 분석. *부동산법학*, 28(1), 177-198.
- 이숙연, 전해정. (2025). VECM을 이용한 임차권등기명령에 영향을 미치는 요인 분석: 외국인 임대인을 중심으로. *집합건물법학*, 54, 31-63.

임지윤, 김한결. (2024년 11월 25일). 인천, 전세보증 이행거절·사고율 '전국 1위'…HUG '뒷짐'만.
뉴스토마토. Retrieved from <https://www.newstomato.com/readnews.aspx?no=1245932>

임현준. (2025). 가계 주택담보대출 금리유형 결정요인 분석. *부동산연구*, 35(1), 75-91.

(논문 접수일: 2025.09.24. 수정논문 접수일: 2025.11.08. 논문 채택일: 2025.11.28.)

A Study on the Impact of Debt Service Ratio (DSR) Regulations on the Number of Leasehold Registration Orders

Sung Chan Kim*, Joo Han Sung**

Abstract

This study empirically analyzed the impact of DSR regulations on leasehold registration orders using panel data from 59 cities and counties in the Seoul metropolitan area from January 2020 to April 2025. The analysis found that apartment jeonse prices (negative) and corporate bond yields (positive) had significant effects with a six-month lag, with the reverse jeonse phenomenon showing the strongest positive effect in Incheon. Notably, DSR and stressed DSR regulations significantly increased the number of leasehold registration orders. The impact was most pronounced in Seoul and Incheon before DSR implementation, while in Gyeonggi Province during Stage 3. Stressed DSR also showed regionally differentiated significance. This suggests that strict lending regulations act as a mechanism to restrict landlords' liquidity, increasing the uncertainty of deposit returns. Therefore, financial supplementary measures to protect tenants and sophisticated regulatory design that reflects regional market characteristics are urgently needed.

Keywords : Debt Service Ratio (DSR) Regulation, Seoul Metropolitan Area, Chonsei Price Index, Number of Lease Registration Orders, Panel Regression Analysis

* Sung Chan Kim, First author, Graduate Student, Department of Real Estate Studies, Konkuk University, ksc95350793@gmail.com

** Joo Han Sung, Corresponding author, Assistant Professor, Department of Real Estate Business Administration, Changshin University; Director, Research Institute of Real Estate & Urban Convergence, didier09@cs.ac.kr

©Copyright 2025 Housing Finance Research Institute. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.