



## 금리 변동기 서울 아파트 거래구조의 가격대별 조정과 공간집중도 분석

### Price-Tier Adjustment and Spatial Concentration in Seoul's Apartment Market During a Period of Interest Rate Changes

이주연\*  
Juyoun Lee

#### Abstract

This study examines how Seoul's apartment market adjusted across price tiers and spatial dimensions during a period of interest rate changes from 2020 to 2025. Using apartment transaction microdata from the Ministry of Land, Infrastructure, and Transport (MOLIT) and monthly interest rate data from the Bank of Korea's Economic Statistics System database, the study analyzes changes in transaction volume, transaction counts across price tiers, and spatial concentration. To capture more directly how financing costs are transmitted to transaction behavior, the analysis compares the policy rate with household loan and mortgage rates. The empirical results show three main findings. First, overall transaction volume declined significantly. This contraction was captured more clearly by household loans and mortgage rates than by the policy rate, suggesting that actual financing costs were more closely associated with the decline in transactions than the policy signal itself. Second, the decline was not confined to a specific segment but was observed across the lower 50%, middle 40%, and upper 10% price tiers in absolute transaction counts, indicating a broad-based, market-wide contraction rather than a segment-specific adjustment. Third, the spatial concentration measures do not provide consistent evidence of increasing concentration, as results vary across interest rate specifications and are not statistically stable. This finding suggests that the transaction contraction reflected a broadly distributed decline across Seoul rather than a selective retreat to preferred locations. Overall, the findings suggest that the adjustment in Seoul's apartment market during periods of changing interest rates should be understood not only as a decline in total transactions but also as a broad-based contraction across price tiers, without selective spatial concentration, under changing financing conditions.

**Keywords:** Seoul apartment market, Interest rate changes, Price-tier adjustment, Transaction volume, Spatial concentration

\* AriaData 대표 연구원 | Principal Researcher, AriaData | [juyounx@gmail.com](mailto:juyounx@gmail.com) |

## 1. 서론

### 1. 연구의 배경과 목적

금리가 변화할 때 주택시장은 거래량 조정뿐만 아니라 거래의 구조까지 함께 달라질 수 있다. 특히 금리 상승과 고금리 지속, 이후 조정으로 이어지는 금리 변동기에는 자금조달 비용과 차입 가능성이 변하면서 주택시장 참여자의 매수 여건이 달라진다. 이러한 변화는 신용채널과 차입제약의 경로를 통해 거래 총량뿐 아니라 거래가 어떤 가격대와 어떤 지역에서 상대적으로 더 크게 줄어드는지에도 영향을 미칠 수 있다(Bernanke and Gertler, 1995; Bernanke et al., 1999; Iacoviello, 2005; Iacoviello and Minetti, 2008).

서울 아파트 시장은 자치구별 가격수준과 수요 기반의 이질성이 큰 시장이다(김성찬·성주한, 2025; 정주희·유정석, 2011; 한국은행, 2025). 따라서 동일한 금리 환경 변화라도 가격대와 지역에 따라 거래위축의 정도가 다르게 나타날 가능성이 있으며, 시장 조정은 총거래 감소라는 단일 지표로는 포착되지 않는 거래구조의 내부 변화를 수반할 수 있다. 이러한 가능성은 단일 요인의 인과 효과로 단정하기보다, 금리 변동기와 함께 나타나는 거래구조의 동태적 반응으로 파악할 필요가 있다(Jordà et al., 2015).

기존 연구는 금리와 금융규제의 주택시장 효과를 주로 거래량과 가격 중심으로 분석해 왔다. 금리 변동기 서울 아파트 시장에서 가격대별 거래 조정과 공간집중도 변화를 함께 검토한 연구는 상대적으로 드물며, 두 축의 반응을 병행하여 실증

적으로 정리한 작업은 여전히 필요하다.

이에 본 연구에서는 금리 변동기 서울 아파트 시장에서 거래조정이 가격대별로 어떻게 나타나는지를 분석하고, 거래의 공간적 집중도 변화를 탐색적으로 함께 검토한다. 두 축의 분석을 병행함으로써 금리 변동기의 시장 조정이 총량 감소를 넘어 어떤 구조적 특성을 갖는지 살펴보고자 한다.

### 2. 연구의 범위와 방법

본 연구의 분석 대상은 2020년 1월부터 2025년 12월까지의 서울 아파트 매매 실거래이다. 거래 자료는 국토교통부 실거래가 공개자료를 활용하였으며, 금리자료는 한국은행 ECOS(Economic Statistics System)의 월별 금리자료를 이용하였다. 거래 패널의 실증분석 표본은 2020~2025년으로 설정하되, 금리 변동 국면의 해석과 초기 금융환경의 연속성을 확인하기 위해 금리자료는 2019년부터 함께 검토하였다.

분석은 두 수준에서 이루어진다. 첫째, 서울 25개 자치구의 월별 자료(구×월)를 패널로 구성하여, 금리 변동기에 거래량과 가격대별 거래 변화가 어떻게 나타나는지를 분석한다. 이는 본 연구의 핵심 분석이다. 둘째, 서울 전체를 단위로 한 월별 집중도 지표(서울×월)를 이용하여 거래의 공간적 집중도 변화를 탐색적으로 점검한다. 즉, 본 연구는 거래가 얼마나 줄었는지뿐 아니라, 그 감소가 어떤 가격대와 어떤 지역 분포에서 나타났는지를 함께 살펴본다. 두 분석에서는 기준금리, 가계대출금리, 주택담보대출금리를 병렬 비교하고, 분석기간 중 병행된 주요 제도 변화의 영향도

함께 고려한다. 구체적인 변수의 정의, 정책시점 변수의 설정, 실증모형의 구성은 제IV장에서 순차적으로 설명한다.

## II. 선행연구 고찰

### 1. 금리 및 대출금리와 주택시장

금리 변화는 주택시장의 가격과 거래를 동시에 조절할 수 있는 대표적 거시 변수로 이해되어 왔다. 통화정책의 금리 경로는 자금조달 비용의 변화를 통해 주택구입의 기회비용과 자본비용을 조정하며, 신용 경로는 담보가치와 차입 가능성의 변화를 통해 거래 참여자의 범위와 구성을 변화시킬 수 있다(Bernanke and Gertler, 1995; Bernanke et al., 1999; Iacoviello, 2005). 특히 통화정책 충격은 주택 가격뿐 아니라 거래량에도 유의한 영향을 미칠 수 있으며, 국내 연구에서도 거래량이 금리 충격에 대해 가격보다 더 민감하게 반응할 가능성이 제기되어 왔다(이근영, 2020; 이근영·김남현, 2016).

최근 논의에서는 정책금리의 방향성 자체보다 차주가 실제로 부담하는 금융비용의 중요성이 더욱 강조된다(김상배, 2023; 박순미·이성화, 2025; 황관석 외, 2021). 기준금리는 통화정책의 대표 지표이지만, 시장 참여자가 실제로 직면하는 금융비용은 가계대출금리와 주택담보대출금리를 통해 보다 직접적으로 반영될 수 있다. 김상배(2023)는 COFIX(cost of funds index) 금리 불확실성이 주택담보대출에 비대칭적으로 작용할

수 있음을 보고하였고, 박순미·이성화(2025)는 주택담보대출금리와 총부채원리금상환비율(debt service ratio, DSR) 정책 변수를 함께 고려하여 지역시장의 반응을 분석하였다. 국토연구원(2023) 역시 통화정책이 금리 경로, 기대 경로, 신용 경로를 통해 주택시장에 영향을 미친다고 정리하였다.

이러한 선행연구는 금리 변동기의 주택시장 반응을 분석할 때 기준금리만으로는 충분하지 않을 수 있으며, 실제 차입비용에 보다 근접한 대출금리 지표를 함께 검토할 필요가 있음을 시사한다(Gerlach and Peng, 2005; Iacoviello and Minetti, 2008). 이러한 점에서 기준금리 외에 실제 차입비용 지표를 함께 검토할 필요성이 제기된다.

### 2. 금융규제와 거래 조정

금리 변화의 효과는 금융규제와 결합될 때 더욱 비선형적으로 나타날 수 있다. 특히 DSR은 차주의 상환능력에 기반하여 차입 한도를 직접 제약한다는 점에서, 담보가치 중심의 LTV(loan to value ratio)·DTI(debt to income) 규제와는 다른 방식으로 시장 참여 경계를 재설정한다. 이 경우 금리 상승과 DSR 강화는 함께 작동하여 대출 의존도가 높은 수요층의 시장 이탈을 촉진하고, 거래 감소의 범위와 강도를 확대시킬 수 있다(김성찬·성주한, 2025; Bernanke et al., 1999; Iacoviello, 2005).

국내 연구도 금융규제가 지역과 시장 구간에 따라 차별적인 효과를 가질 수 있음을 보여준다(김성찬·성주한, 2025; Igan and Kang, 2011;

Kim and Shim, 2022). 김성찬·성주한(2025)은 스트레스 DSR 규제 효과의 서울 내부 권역별로 상이하게 나타날 수 있음을 보고하였다. 이는 동일한 규제라도 지역 특성과 시장 여건에 따라 조정 경로가 달라질 수 있음을 보여준다는 점에서, 규제 효과를 평균적으로만 다루기 어렵다는 사실을 시사한다. 박순미·이성화(2025) 역시 주택담보대출금리와 수요정책 변수를 함께 고려하여 정책 충격과 금융비용 충격이 지역시장에 복합적으로 작용할 수 있음을 보여주었다. 한국은행(2025)도 최근 주택시장에서 지역별 차별화가 심화되고 있음을 지적하면서, 금융여건 변화와 정책 변화가 함께 시장 반응을 좌우하고 있음을 정리하고 있다.

이러한 선행연구는 금리 변동기의 거래조정을 해석할 때 정책금리만을 독립적으로 볼 것이 아니라, 실제 차입비용과 주요 규제 환경의 변화를 함께 고려할 필요가 있음을 시사한다. 다시 말해, 금리 효과와 규제 효과는 분리된 충격이라기보다 동일한 시기 시장조정 과정에서 중첩적으로 작동할 가능성이 크다.

### 3. 거래구조 변화와 지역별 이질성

주택시장은 상품 이질성과 지역 이질성이 큰 시장이며, 동일한 외부 충격에 대해서도 지역별로 상이한 반응을 보일 수 있다. 특히 서울 아파트 시장은 자치구별 가격수준, 수요 기반, 입지 선호가 크게 다르므로, 금리 변화와 금융규제의 충격이 모든 지역과 가격대에 균등하게 작용하기 어렵다. 정주희·유정석(2011)은 수도권 아파트시장

을 대상으로 주택가격과 거래량의 시·공간적 파급효과를 분석하면서, 주택시장 반응이 지역별로 다르게 전개될 수 있음을 보였다. 이러한 점에서 거래 총량의 변화만으로는 시장 조정의 전모를 충분히 파악하기 어렵고, 가격대와 지역 단위에서 거래구조가 어떻게 달라지는지를 함께 볼 필요가 있다.

최근 자료에서도 서울 중심의 지역별 차별화 심화가 관찰된다(한국은행, 2025). 한국은행(2025)은 최근 주택시장에서 수도권과 비수도권, 그리고 서울 내부의 지역별 차별화가 확대되고 있음을 보고하였다. 또한 김성찬·성주한(2025)은 금융규제의 효과 역시 서울 내부 지역별 특성에 따라 상이하게 나타날 수 있음을 보여주었다. 이러한 연구들은 서울 아파트 시장의 조정을 평균적 거래량 변화만으로 설명하기보다, 지역별 이질성과 가격대별 분화를 함께 고려하여 해석할 필요가 있음을 시사한다.

### 4. 기존 연구의 한계와 본 연구의 차별성

종합하면, 기존 연구들은 금리 또는 금융규제가 주택가격이나 전체 거래량에 미치는 평균적 영향을 중심으로 논의해 왔다(김성찬·성주한, 2025; 박순미·이성화, 2025; 이근영, 2020). 그러나 금리 변동기 서울 아파트 시장에서 가격대별 거래 조정과 공간집중도 변화를 함께 검토한 연구는 상대적으로 제한적이며, 특히 거래 감소가 어느 가격대에서 더 크게 나타나는지, 그리고 서울 전체 차원에서 거래의 공간적 집중도가 어떻게 변화하는지에 대한 실증적 정리는 여전히 필요하다. 서

을 아파트 시장처럼 자치구 간 가격수준과 수요 기반의 이질성이 큰 시장에서는 이러한 가능성을 실증적으로 검토할 필요성이 크다.

이러한 점에서 본 연구의 차별성은 다음과 같다. 첫째, 거래 총량이라는 단일 지표를 넘어 금리 변동기 서울 아파트 시장에서 가격대별 거래 조정을 직접 분석하고, 거래의 공간적 집중도 변화를 탐색적으로 함께 검토한다. 둘째, 기준금리뿐 아니라 실제 차입비용에 보다 근접한 가계대출금리와 주택담보대출금리를 함께 검토함으로써 금리 전달경로를 보다 입체적으로 파악한다. 셋째, 금리 변동과 제도 변화가 중첩된 시장 환경을 고려하여 주요 정책시점 변수를 함께 통제함으로써, 금리 변수의 반응을 보다 안정적으로 추정한다.

따라서 본 연구는 금리 변동기의 주택시장 반응을 단순한 가격·거래량 변동이 아니라 거래구조 재편의 관점에서 분석한다는 점에서 기존 연구를 확장한다.

### III. 이론적 배경과 연구가설

#### 1. 이론적 배경

금리 변동이 주택시장에 미치는 영향은 자금조달 비용과 차입제약의 경로를 통해 설명된다. 금리 상승 또는 고금리 지속은 주택구입의 자본비용을 높이고 차입 가능성을 제약함으로써 거래 참여를 위축시킨다. 주택시장은 담보제약과 차입 여건이 거래 참여에 직접 연결되는 시장이므로, 금리 변화는 가격뿐 아니라 거래량의 조정으로도 나

타날 수 있다(Bernanke and Gertler, 1995; Bernanke et al., 1999; Iacoviello, 2005).

이러한 조정은 모든 시장 참여자에게 균등하게 나타나지 않을 수 있다. 차입의존도·상환능력·자산 여력의 차이에 따라 금리 변화의 부담이 다르게 작용하며, DSR과 같은 상환능력 기반 규제가 결합될 경우 이러한 차이는 더욱 확대될 수 있다. 그 결과 금리 변동기의 거래 감소는 가격대에 따라 비대칭적으로 나타날 가능성이 있다.

지역별 차원에서도 유사한 논리가 적용될 수 있으나, 이러한 지역별 반응이 실증적으로 어떻게 나타나는지는 확인이 필요하며, 본 연구는 공간집중도 지표를 통해 이를 탐색적으로 검토한다.

#### 2. 연구가설

이상의 논의를 종합하면 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

- 가설 1. 금리 변동기에는 서울 아파트 거래량이 감소할 가능성이 있다.
- 가설 2a. 금리 변동기의 거래 감소는 가격대별로 비대칭적으로 나타날 가능성이 있다.
- 가설 2b(탐색적). 금리 변동기에 서울 아파트 거래의 공간적 집중도가 변화할 가능성이 있다.

### IV. 자료, 변수 및 연구설계

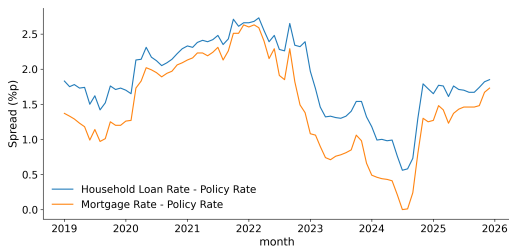
#### 1. 자료 및 표본 구성

본 연구는 국토교통부 실거래가 공개자료와 한

국은행 ECOS 금리자료를 결합하여 서울 아파트 매매시장의 월별 패널자료를 구축하였다. 거래자료는 서울특별시 아파트 매매 실거래를 대상으로 하며, 분석기간은 2020년 1월부터 2025년 12월 까지이다. 금리자료는 기준금리, 가계대출금리, 주택담보대출금리를 포함한다. <그림 1>은 기준금리와 가계대출금리, 주택담보대출금리의 시계열 추이를 제시한 것으로, 분석에 사용한 금리 지표의 기초 흐름과 지표 간 차이를 개괄적으로 보여준다.

거래 패널의 실증분석 표본은 2020~2025년으로 설정하되, 금리 국면의 구분과 초기 금융환경의 연속성을 확인하기 위해 금리자료는 2019년부터 함께 검토하였다.

표본은 서울 지역 아파트 매매 거래만 포함하며, 해제거래는 기본적으로 제외하였다. 거래금액은 만원 단위로 정리하였고, 계약일 기준으로 월 변수를 생성하여 자료를 구×월 패널과 서울×월 집계자료로 재구성하였다. 구×월 패널은 거래량, 가격대별 거래건수, 상단거래 비중의 변화를 분석하는 데 사용하고, 서울×월 자료는 구별



주 : 대출금리에서 기준금리 차감 계산.  
자료 : 한국은행(n.d.).

<그림 1> 기준금리 대비 대출금리 스프레드 추이

거래비중을 바탕으로 집중도 지표를 산출하는 데 사용한다.

이상의 자료 구성, 표본 처리, 분석 단위, 그리고 주요 변수의 정의는 <표 1>에 요약하였다. 각 항목에 대한 상세한 설명은 이후 절에서 순차적으로 제시한다.

## 2. 변수 정의

### 1) 결과변수: 거래량, 가격대별 거래건수, 상단거래 비중 및 공간적 집중도

거래량(volume)은 구  $g$ 의 월  $t$ 거래건수  $Volume_{g,t}$ 로 정의한다. 거래량의 로그 변환 변수는  $\log Volume_{g,t} = \log(1 + Volume_{g,t})$ 를 사용한다. 본문 회귀결과에서는 규모 차이에 따른 이분산성을 완화하기 위해 로그 변환값을 기본 종속변수로 사용한다.

가격대별 거래건수는 서울 전체 거래가격 분포를 기준으로 하위 50%, 중위 40%, 상위 10% 거래건수를 각각  $Volume(low50)_{g,t}$ ,  $Volume(mid40)_{g,t}$ ,  $Volume(top10)_{g,t}$ 로 정의한다. 이는 금리 변동기 거래 감소가 특정 가격대에 집중되는지, 또는 가격대 전반에서 나타나는지를 점검하기 위한 변수이다.

상단거래(high-end) 비중은 고정 컷오프 방식의 상단거래 건수를 전체 거래건수로 나눈 값으로 정의한다. 고정 컷오프는 2020년 4월부터 2021년 1월까지의 서울 전체 거래가격 분포를 기준으로 산정하여 분석기간 전체에 동일하게 적용하였다. 이 기간은 코로나19 초기 충격으로 거래가 위축되었던 2020년 1~3월을 제외한 이후로, 기준

〈표 1〉 데이터, 표본 구성 및 변수 정의

구분	항목	내용
자료	분석 대상	서울특별시 아파트 매매 실거래(국토교통부), 2020.01~2025.12
	금리	한국은행 ECOS 월별 기준금리, 가계대출금리, 주택담보대출금리(%), 계약월 기준 병합)
	정책시점 변수	2020.7 주택규제 강화, 2022.1 차주 단위 DSR 확대, 2022.7 추가 확대 더미
	금리 국면 변수	코로나19 대응 인하기, 저금리 보험기, 금리상승기, 고금리 보험기, 금리 인하기 더미 (강건성 검정)
표본	표본 처리	해제거래 기본 제외, 계약월 기준 월 변수 생성
	분석기간	거래 패널 2020.01~2025.12, 금리자료는 국면 정의를 위해 2019년부터 참고
분석 단위	패널	구×월 패널(거래량, 상단비중), 서울×월 패널(집중도)
결과 변수	거래량	$Volume_{g,t}, \log(1 + Volume_{g,t})$
	가격대별 거래건수	$Volume(low50)_{g,t}, Volume(mid40)_{g,t}, Volume(top10)_{g,t}$
	상단거래(월별 글로벌 분위)	월별 Top20/Top10, Top10 고정 컷오프 기준(기본)
	상단거래(고정 컷오프)	Top20=125,000만 원, Top10=163,000만 원 (2020년 4월~2021년 1월)
집중도	HHI	$HHI_t = \sum_g s_{g,t}^2$
	Top3 share	$Top3_t = \sum_{g \in Top3(t)} s_{g,t}$
표본 개요	분석 기간	2020.01~2025.12(72개월)
	구 개수	25(서울 25개 자치구)
	구×월 관측치(원자료 기준)	1,800 = 25×72
	회귀 추정표본(nobs)	1,725 = 25×69(금리 3개월 시차 포함으로 초기 3개월 회귀표본에서 제외됨)
	서울×월 관측개월	69(회귀표 기준 nobs)

주 : HHI, Hirschman-Herfindahl index; ECOS, economic statistics system; DSR, debt service ratio.

금리가 0.50%로 유지된 저금리 안정기에 해당한다. 금리 변동의 영향을 받지 않은 안정적 시점의 가격 분포를 기준으로 삼음으로써, 이후 금리 변동기의 가격대별 거래 변화를 상대적으로 측정하고자 하였다. 월별 분위 기반 상단거래 지표는 정의 민감도 점검을 위한 대안 사양으로 활용한다.

공간적 집중도(concentration)는 서울×월 수준에서 구별 거래비중  $s_{g,t}$ 을 이용하여 산출한다. HHI

(Hirschman-Herfindahl index)는  $HHI_t = \sum_g s_{g,t}^2$ 로 정의하며, 대표 지표는 HHI와 Top3 share이다. HHI는 구별 거래비중의 제곱합으로 정의되며, Top3 share는 거래비중 상위 3개 구의 점유율 합으로 정의한다. 전체 거래뿐 아니라 상단거래 집합에 대해서도 동일한 방식으로 집중도 지표를 산출한다.

2) 설명변수: 금리 변수와 시차 변수

본 연구의 핵심 설명변수는 기준금리, 가계대출금리, 주택담보대출금리이다(한국은행, n.d.). 각 금리 변수는 계약월 기준으로 병합하며, 동태 반응을 점점하기 위해 0~3개월 시차 변수 ( $rate_{t-k}$ ,  $k = 0, 1, 2, 3$ )를 구성한다. 따라서 실증 모형에서는 금리 수준의 당월 효과와 단기 시차 효과를 함께 추정한다.

〈그림 1〉은 기준금리 대비 가계대출금리와 주택담보대출금리의 움직임을 비교한 것이다. 두 대출금리는 기준금리와 동일한 폭과 속도로 조정되지 않으며, 시기별로 스프레드의 수준과 변화 양상이 다르게 나타난다. 이는 정책금리의 변화가 실제 차입비용에 일대일로 전달되지 않을 수 있음을 보여주며, 본 연구가 세 금리지표를 병렬적으로 검토하는 실증적 배경을 제공한다.

3) 통제변수: 정책 및 국면 변수

정책시점 변수는 금리변수의 효과와 부동산금융 규제의 제도효과가 중첩될 가능성을 완화하기 위한 통제변수로 설정하였다. 본 연구에서는 2020년 7월 주택규제 강화, 2022년 1월 차주단

위 DSR 확대, 2022년 7월 추가 확대를 기준으로 정책 더미를 구성하였다. 이는 분석기간 중 병행된 제도 변화가 거래량과 거래구조에 미친 영향을 함께 통제하기 위한 것이다.

분석기간은 금리상승기뿐 아니라 저금리 유지기, 고금리 유지기, 금리하락기를 함께 포함한다. 본 연구는 전체 분석기간의 결과를 금리환경 변화의 맥락 속에서 보다 명확하게 해석하기 위해, 한국은행 기준금리의 월별 흐름을 바탕으로 분석기간을 다섯 개의 국면으로 구분하였다(〈표 2〉). 이러한 국면 구분은 회귀모형을 국면별로 분리 추정하기 위한 것이 아니라, 전체 분석기간의 결과를 금리환경 변화의 흐름 속에서 해석하는 맥락 정보로 활용한다.

구체적으로 2020년 1~5월은 코로나19 대응으로 기준금리가 1.25%에서 0.50%까지 인하된 초기 완화기이며, 2020년 6월~2021년 7월은 0.50%가 유지된 저금리 보합기이다. 2021년 8월~2023년 1월은 기준금리가 0.50%에서 3.50%까지 상승한 금리상승기로, 금리 변동의 영향이 가장 직접적으로 나타날 것으로 예상되는 구간이다. 이후 2023년 2월~2024년 9월은 3.50%가

〈표 2〉 분석기간 중 기준금리 국면 구분

구분	기간	기준금리 흐름	해석상 의미
코로나19 대응 인하기	2020.01~2020.05	1.25% → 0.50%	코로나19 대응 긴급 인하, 저금리 환경 형성
저금리 보합기	2020.06~2021.07	0.50% 유지	완화적 금융환경 지속
금리 상승기	2021.08~2023.01	0.50% → 3.50%	본격적 긴축 전환, 차입비용 상승
고금리 보합기	2023.02~2024.09	3.50% 유지	고금리 지속
금리 인하기	2024.10~2025.12	3.50% → 인하국면	긴축 완화 전환

자료 : 한국은행(n.d.).

유지된 고금리 포함기이며, 2024년 10월~2025년 12월은 금리 인하가 시작된 조정기이다(한국은행, n.d.). 다만 국면 더미는 금리수준 변수와 정보가 증첩될 가능성이 있으므로, 본문 메인 사양에서는 정책시점 변수만을 우선 통제하고, 금리 국면 변수는 강건성 검증에서 추가적으로 활용하였다.

### 3. 연구 설계

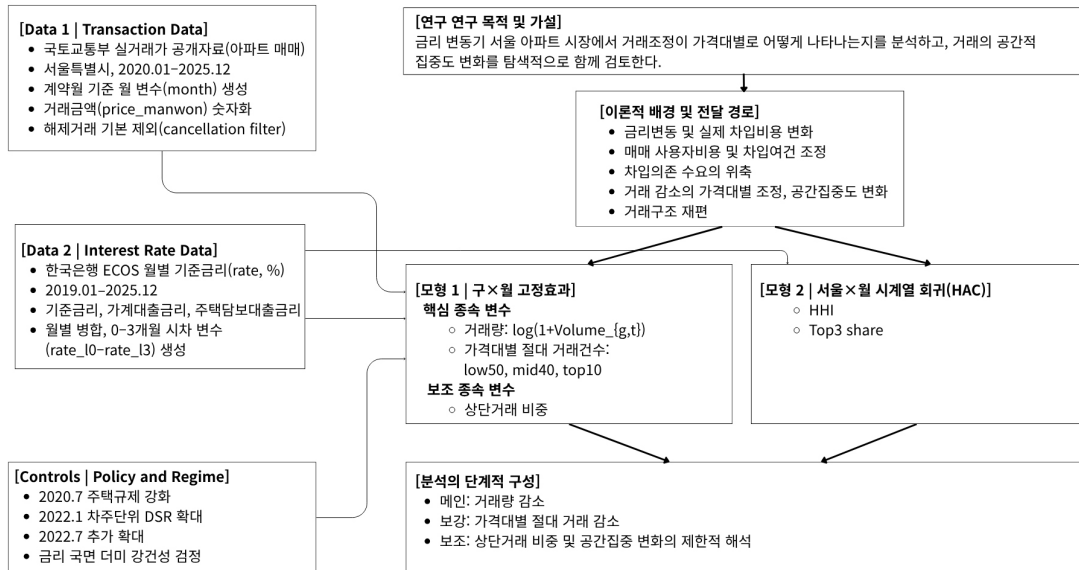
〈그림 2〉는 본 연구의 분석 설계를 개괄적으로 정리한 것이다. 실증분석은 두 수준으로 구성된다. 모형 1은 구×월 패널 고정효과 모형으로, 거래량과 가격대별 절대 거래건수를 핵심 종속변수로 삼아 금리 변동기의 거래 조정을 추정한다. 모

형 2는 서울×월 수준의 시계열 회귀로, HHI와 Top3 share를 이용하여 거래의 공간적 집중도 변화를 탐색적으로 검토한다. 두 모형 모두에서 기준금리·가계대출금리·주택담보대출금리를 병렬 비교하며, 정책시점 변수와 금리 국면 변수를 통제 장치로 활용하여 금리 효과와 제도 효과의 증첩을 완화한다.

각 모형의 구체적인 수식과 추론 방법은 다음 절에서 순차적으로 설명한다.

### 4. 실증모형 및 추론

본 연구의 목적은 엄밀한 인과효과의 식별보다 금리 변동기에 나타나는 서울 아파트 거래구조의 반응을 정량적으로 추정하는 데 있다. 메인 사양



자료 : 국토교통부(n.d.), 한국은행(n.d.).

〈그림 2〉 금리 변동기 서울 아파트 거래구조 재편 분석을 위한 연구 설계

에서는 정책시점 변수를 우선 통제하며, 금리 국면 변수는 강건성 검정에서 추가로 활용한다.

1) 구×월 패널 고정효과 모형

거래량 반응은 (식 1)과 같이 추정한다.

$$\log(1 + Volume_{g,t}) = \sum_{k=0}^3 \beta_k Rate_{t-k} + \alpha_g + \gamma_{year(t)} + \delta_{moy(t)} + P'_t \lambda + \epsilon_{g,t} \quad (식 1)$$

여기서  $Volume_{g,t}$ 는  $t$ 시점  $g$ 구의 거래건수이며,  $Rate_{t-k}$ 는 기준금리, 가계대출금리, 주택담보대출금리 중 하나의 금리변수를 의미한다.  $\alpha_g$ 는 구 고정효과,  $\gamma_{year(t)}$ 는 연도 고정효과,  $\delta_{moy(t)}$ 는 월 계절성 통제(month-of-year fixed effects)이다.  $P'_t$ 는 2020년 7월 주택규제 강화, 2022년 1월 차주단위 DSR 확대, 2022년 7월 추가 확대를 반영한 정책시점 더미 벡터이다. (식 1)의 누적 효과  $\sum_{k=0}^3 \beta_k$ 는 금리변동이 거래량에 미치는 단기 누적 반응을 나타낸다.

가격대별 절대 거래건수의 반응은 동일한 구조에서 종속변수만 달리하여 추정한다.

$$\log(1 + Volume_{g,t}^q) = \sum_{k=0}^3 \beta_k^q Rate_{t-k} + \alpha_g + \gamma_{year(t)} + \delta_{moy(t)} + P'_t \lambda + \epsilon_{g,t}^q \quad (식 2)$$

여기서  $Volume_{g,t}^q$ 는 하위 50%, 중위 40%, 상위 10% 가격대 중  $q$ 구간의 거래건수를 의미한다. 이는 금리 변동기에 전체 거래 감소가 특정 가격대에 비대칭적으로 나타나는지를 확인하기 위한 것이다.

상단거래 비중 반응은 (식 3)과 같이 추정한다.

$$TopShare_{g,t} = \sum_{k=0}^3 \theta_k Rate_{t-k} + \alpha_g + \gamma_{year(t)} + \delta_{moy(t)} + P'_t \lambda + u_{g,t} \quad (식 3)$$

여기서  $TopShare_{g,t}$ 는 해당 구의 전체 거래 중 상단거래가 차지하는 비중이다. 본문 메인 결과는 거래량 및 가격대별 절대 거래건수에 두며, 상단거래 비중은 절대 거래건수와 구분하여 탐색적으로 해석한다. 기본 지표는 고정 컷오프 기준 상단거래 비중이며, 월별 분위 기준 지표는 강건성 점검에서 병행한다.

2) 서울×월 집중도 모형과 heteroskedasticity and autocorrelation consistent(HAC) 추론

공간적 집중도 지표는 서울×월 단위로 산출한 후 (식 4)와 같이 추정한다.

$$Concentration_t = \sum_{k=0}^3 \psi_k Rate_{t-k} + \gamma_{year(t)} + \delta_{moy(t)} + P'_t \lambda + \eta_t \quad (식 4)$$

여기서  $Concentration_t$ 는 월별 거래의 지역적 집중도를 나타내는 지표로서 HHI와 Top3 share를 포함한다. 집중도 분석은 전체 거래와 상단거래 집합에 대해 각각 산출하여 탐색적 결과로 제시한다.

서울×월 시계열 회귀의 추론은 Newey-West (HAC[heteroskedasticity and autocorrelation consistent]) 표준오차를 사용한다. 이는 월별 자료에서 발생할 수 있는 자기상관과 이분산 가능성

을 고려하기 위한 것으로, 지연 차수는 3으로 설정하였다(Newey and West, 1987).

### 3) 추론 및 강건성 검정

구×월 패널 회귀에서는 구 단위로 군집화한 표준오차를 사용하였다. 서울×월 시계열 회귀에서는 자기상관과 이분산 가능성을 고려하여 HAC 표준오차를 적용하였다. 또한 월 단위 공통충격에 따른 추론의 민감도를 점검하기 위해 일부 사양에서는(구, 월) 이원 클러스터 표준오차를 대안적으로 함께 확인하였다(Cameron et al., 2011). 메인 사양에서는 정책시점 변수만을 통제한 결과를 제시하고, 금리 국면 변수까지 포함한 결과는 강건성 검정으로 별도 제시한다. 이는 금리수준 변수와 국면 변수 간의 정보 중첩 가능성을 고려한 것이다.

## V. 실증분석 결과와 해석

### 1. 거래량 감소와 가격대별 절대 거래 조정

이론적으로는 가격대별 비대칭 조정이 나타날

수 있으나, 금리 변동기의 거래조정이 특정 가격대에 국한된 현상인지 아니면 시장 전반에 걸친 광범위한 감소인지를 실증적으로 확인하기 위해 총거래와 가격대별 절대 거래건수의 누적효과를 비교하였다.

〈표 3〉은 주택담보대출금리를 기준으로 한 가격대별 거래건수의 0~3개월 누적효과를 제시한다. 총거래는 유의한 감소를 보였으며, 이러한 감소는 하위 50%, 중위 40%, 상위 10% 거래 모두에서 확인되었다. 이는 금리 변동기의 거래위축이 특정 일부 가격대에만 한정되지 않고, 주요 가격대 전반에서 관찰되었음을 시사한다.

세부적으로 보면, 하위 50% 거래와 중위 40% 거래뿐 아니라 상위 10% 거래 역시 절대건수 기준으로 유의하게 감소하였다. 특히 상위 10% 거래까지 감소하였다는 점은, 상단거래 비중의 변화가 곧바로 상단 절대거래 확대를 의미하는 것은 아님을 시사한다. 즉, 금리 상승기에 관찰되는 상단거래 비중의 변화는 전체 거래 감소에 따른 분모 효과와 가격대별 조정의 상대적 차이 속에서 이해할 필요가 있다.

따라서 금리 변동기의 거래조정은 특정 저가

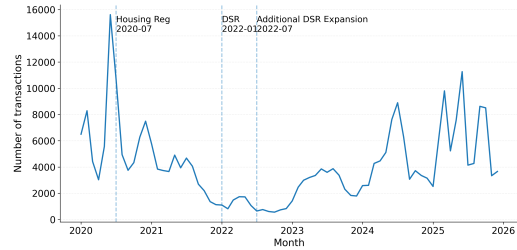
〈표 3〉 가격대별 거래건수의 0~3개월 누적효과 비교

종속변수	누적효과(0~3개월)	p-value	nobs	r <sup>2</sup>
총거래 log_total_count	-0.960***	0.000	1,800	0.824
하위 50% 거래 log_low50_count	-0.836***	0.000	1,796	0.816
중위 40% 거래 log_mid40_count	-1.086***	0.000	1,788	0.759
상위 10% 거래 log_top10_count	-1.258***	0.000	932	0.819
상위 10% 비중 top10_share_within_gu	-0.016**	0.002	1,800	0.923

주 : \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001.

*Price-Tier Adjustment and Spatial Concentration in Seoul's Apartment Market During a Period of Interest Rate Changes*

구간에만 집중된 현상이 아니라 가격대 전반에서 나타난 광범위한 거래 감소로 해석된다. 상단거래 비중은 분자와 분모의 동시 변동에 영향을 받으므로 절대 거래건수와 분리하여 해석하였다. 본 연구는 거래량과 가격대별 절대 거래 감소를 메인 결과로 삼는다.



자료 : 국토교통부(n.d.).

## 2. 대체 금리 지표 병렬 비교 결과

〈그림 3〉 서울 아파트 월별 총거래량 추이

앞 절에서 확인한 거래 감소가 어떤 금리 지표와 더 밀접하게 연결되는지를 점검하기 위해, 기준금리 · 가계대출금리 · 주택담보대출금리를 병렬 비교하였다.

〈표 4〉는 대체 금리 지표별 주요 결과변수의 0~3개월 누적효과를 비교한 것이다. 거래량 결과는 기준금리, 가계대출금리, 주택담보대출금리에서 모두 일관된 음(-)의 누적효과가 확인되며, 특히 주택담보대출금리에서 가장 큰 효과가 나타난다. 이는 금리 상승기의 거래위축이 정책금리의 신호 자체보다 실제 차입비용 변화와 더 밀접하게 연결되어 있음을 시사한다.

분석기간 중 서울 아파트 월별 총거래량은 시기별로 큰 변동을 보였으며, 그 결과를 〈그림 3〉에 나타내었다. 저금리 보합기(2020.06~2021.07)에는 거래가 상대적으로 높은 수준을 유지하였으나, 금리상승기(2021.08~2023.01)에 들어서면서 전반적인 하락 추세가 뚜렷해졌다. 이후 고금리 보합기(2023.02~2024.09)에도 위축 양상이 지속되었으며, 조정기에는 일부 회복 조짐이 나타나지만, 월별 변동성은 여전히 큰 것으로 보인다.

반면 상단거래 비중 결과는 거래량에 비해 일관성이 낮아 제한적으로 해석할 필요가 있다. 공간집중도 지표는 가계대출금리와 주택담보대출금리에서 일부 양(+)의 반응이 관찰되나 기준금리에서는 통계적으로 뚜렷하지 않아, 금리 지표

〈표 4〉 대체 금리 지표별 주요 결과변수의 0~3개월 누적효과 비교

금리 변수	구×월 FE: 거래량 (log[1+거래건수])	구×월 FE: 상단거래 비중(고정 컷오프)	서울×월 HAC: HHI(상단거래)	서울×월 HAC: Top3 share(상단거래)
기준금리	-0.262*** (p=0.000)	0.006(p=0.200)	0.016(p=0.234)	0.028(p=0.528)
가계대출금리	-0.507*** (p=0.000)	0.002(p=0.777)	0.032*** (p=0.006)	0.065(p=0.056)
주택담보대출금리	-0.921*** (p=0.000)	-0.006(p=0.509)	0.049*** (p=0.006)	0.116** (p=0.025)

주 : 1) 대괄호 안 누적효과에 대한 joint test의 p-value.

2) \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001.

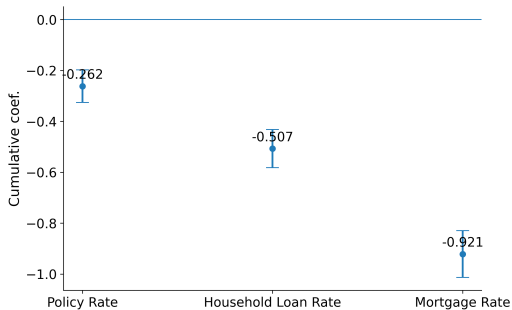
3) FE, fixed effects; HAC, heteroskedasticity and autocorrelation consistent; HHI, Hirschman-Herfindahl index.

에 따라 결과가 달라진다. 따라서 거래량 감소에 대한 설명력은 대출금리 지표에서 비교적 일관되게 확인되는 반면, 공간집중도 변화는 탐색적 결과로 제한하여 해석한다.

기준금리 결과는 대출금리 지표에 비해 거래량 반응의 크기가 작게 나타난다. 이에 따라 이후 절에서는 정책시점과 금리 국면을 통제한 결과를 추가로 검토한다. 본 연구는 기준금리 결과를 금리 변동기의 거시적 방향성을 보여주는 참고 결과로 보되, 실질적인 거래조정의 해석 중심은 실제 금융비용에 보다 근접한 가계대출금리와 주택담보대출금리에 둔다.

〈그림 4〉는 표 4의 거래량 결과를 시각적으로 제시한 것이다. 세 금리 지표 모두 거래량에 대해 음(-)의 0~3개월 누적효과를 보였으며, 특히 가계대출금리와 주택담보대출금리에서 계수의 절댓값이 더 크게 나타났다. 이는 금리 상승기의 거래위축이 정책금리의 방향성보다 실제 차입비용 변화와 더 밀접하게 포착될 가능성을 보여준다.

한편, 상단거래 비중과 공간집중 지표에서도 일부 차이가 관찰되지만, 이들 결과는 거래량 반응과 함께 참고한다.



〈그림 4〉 대체 금리 지표별 거래량의 0~3개월 누적효과 비교

### 3. 정책시점 및 금리 국면 통제 결과

금리효과가 특정 정책시점과 중첩되어 나타난 결과인지 점검하기 위해 정책시점 변수를 통제한 사양을 추정하고, 추가적으로 금리 국면 변수를 포함한 강건성 사양을 비교하였다. 〈표 5〉는 정책 통제식과 정책+국면통제식에서의 주요 결과를 비교한 것이다.

먼저 거래량 결과를 보면, 정책시점 변수를 통제한 이후에도 가계대출금리와 주택담보대출금리에서는 유의한 음(-)의 누적효과가 유지되었다. 특히 주택담보대출금리의 누적효과가 가장 크게 나타나, 거래위축이 실제 차입비용 변화와 밀접하게 연결되어 있다는 앞선 결과가 정책통제 이후에도 유지됨을 보여준다.

반면 기준금리 결과는 정책통제 후 양(+)의 값으로 나타나 해석이 상대적으로 불안정하다. 이는 기준금리 변수와 주요 정책시점이 표본 내에서 밀접하게 중첩되어 있기 때문으로 볼 수 있다. 따라서 기준금리 결과는 금리 변동기의 거시적 방향성을 보여주는 참고 결과로 해석하되, 거래조정의 실질적 메커니즘을 설명하는 중심 지표로 보기는 어렵다. 본 연구가 기준금리보다 가계대출금리와 주택담보대출금리를 중심으로 해석하는 이유도 여기에 있다.

정책+금리 국면 통제식을 추가한 경우에도 대출금리 변수의 음(-)의 거래량 효과는 유지되었다. 다만 정책통제식에 비해 계수의 절댓값은 다소 축소되었다. 이는 금리 국면 변수가 시기별 공동 변동의 일부를 추가적으로 흡수하기 때문으로 이해할 수 있다. 그럼에도 대출금리 변수의 음(-)

〈표 5〉 정책시점 및 금리 국면 통제에 따른 주요 결과 비교

금리 변수	FE(정책통제): 거래량	FE (정책+국면통제): 거래량	FE(정책통제): 상단거래 비중	FE (정책+국면통제): 상단거래 비중	HAC(정책통제): HHI	HAC(정책통제): top3 share
기준금리	0.040 (p=0.000)	0.160 (p=0.000)	-0.006 (p=0.000)	0.001 (p=0.000)	0.032 (p=0.591)	0.077 (p=0.457)
가계대출금리	-0.634 (p=0.000)	-0.345 (p=0.000)	-0.009 (p=0.056)	0.003 (p=0.048)	0.053 (p=0.020)	0.122 (p=0.109)
주택담보대출금리	-0.960 (p=0.000)	-0.752 (p=0.000)	-0.016 (p=0.002)	-0.004 (p=0.004)	0.056 (p=0.124)	0.144 (p=0.213)

주 : FE, fixed effects; HAC, heteroskedasticity and autocorrelation consistent; HHI, Hirschman-Herfindahl index.

의 효과는 국면 구분을 추가한 이후에도 방향성이 유지되었다. 반면 기준금리 결과는 국면통제 여부에 따라 더 민감하게 변하므로, 본문에서는 참고 결과로만 다룬다.

한편 상단거래 비중과 집중도 지표는 거래량 결과에 비해 일관성이 낮아, 다음 절에서 탐색적 결과로 해석한다.

#### 4. 탐색적 결과: 상단거래 비중과 공간집중도

〈표 6〉은 정책통제식 기준에서 상단거래 비중과 공간집중도의 탐색적 결과를 비교한 것이다. 본 절은 서론에서 밝힌 대로 탐색적 검토에 해당하며, 해석 범위를 제한하여 검토한다.

먼저 상단거래 비중 결과를 보면, 기준금리·가계대출금리·주택담보대출금리 세 사양 모두에서 음(-)의 누적효과가 나타났다. 특히 주택담보대출금리 사양에서 누적효과는 -0.016으로, 금리 상승기에 상단거래 비중이 기계적으로 확대된다고 보기 어렵다. 앞서 〈표 3〉에서 상위 10% 거래의 절대건수 역시 유의하게 감소한 것으로 확인되었으므로, 상단거래 비중의 변화는 절대 거래 증가의 직접적 증거로 해석할 수 없다. 비중 변수는 분자와 분모가 동시에 변동하기 때문에, 절대 거래건수와 분리하여 단정적으로 읽어서는 안 된다.

다음으로 공간집중도 결과를 보면, 금리 상승에 따라 서울 아파트 거래가 특정 구로 일관되게 집중된다는 증거는 확인되지 않았다. 상단거래

〈표 6〉 상단거래 비중과 공간집중도의 탐색적 결과 비교(정책통제식)

금리 변수	구×월 FE: 상단거래 비중 (조정 컷오프)	서울×월 HAC: HHI (상단거래)	서울×월 HAC: top3 share (상단거래)
기준금리	-0.006(p=0.000)	0.032(p=0.591)	0.077(p=0.457)
가계대출금리	-0.009(p=0.056)	0.053(p=0.020)	0.122(p=0.109)
주택담보대출금리	-0.016(p=0.002)	0.056(p=0.124)	0.144(p=0.213)

주 : FE, fixed effects; HAC, heteroskedasticity and autocorrelation consistent; HHI, Hirschman-Herfindahl index.

기준 HHI는 가계대출금리 사양에서 0.053으로 일정한 양(+)의 반응이 관찰되었으나, 기준금리와 주택담보대출금리 사양에서는 같은 방향의 결과가 일관되게 나타나지 않았다. Top3 share는 모든 금리 변수에서 통계적으로 유의한 패턴을 보이지 않는다. 이는 금리 변동기의 거래위축이 특정 지역으로의 선별적 집중이 아니라 서울 전역에 걸친 고른 감소로 나타났음을 시사하며, 금리 상승기에 선호 지역으로 거래가 집중될 것이라는 통념과 다른 결과이다.

### 5. 종합 해석 및 정책 시사점

이상의 분석 결과를 세 가지로 요약한다. 첫째, 금리 변동기 서울 아파트 전체 거래량은 유의하게 감소하였으며, 이 위축은 기준금리보다 가계대출금리와 주택담보대출금리에서 상대적으로 더 크고 안정적으로 포착되었다. 둘째, 거래 감소는 하위 50%, 중위 40%, 상위 10% 가격대 전반에 걸쳐 나타나 특정 가격대에 국한된 현상이 아니었다. 셋째, 공간집중도 지표는 금리 지표에 따라 결과가 달라지고 통계적 일관성이 낮아, 일관된 지역 집중 강화 증거는 확인되지 않았다.

이러한 결과는 금리 변동기의 시장 조정이 총 거래 감소라는 단일 지표로는 충분히 포착되지 않음을 시사한다. 이는 거래위축이 특정 가격대나 일부 선호 지역에 한정된 재편이라기보다 시장 전반에 걸친 광범위한 감소로 나타났음을 의미한다. 정책 평가와 시장 모니터링에서는 정책금리의 방향성뿐 아니라 가계 및 주택담보 차입조건의 실질적 변화를 함께 점검할 필요가 있다.

## VI. 결론

본 연구는 2020년부터 2025년까지 금리 변동기 서울 아파트 시장에서 거래 조정이 가격대별로 어떻게 나타나는지를 분석하고, 거래의 공간적 집중도 변화를 탐색적으로 함께 검토하였다.

분석 결과, 세 가지 주요 발견이 도출되었다. 첫째, 거래위축은 실제 차입비용 지표인 가계대출금리와 주택담보대출금리에서 보다 선명하게 포착되었고, 정책시점과 금리 국면을 추가로 통제 한 이후에도 이러한 방향성은 유지되었다. 둘째, 하위 50%, 중위 40%, 상위 10% 모두에서 절대 거래건수 감소가 확인되어, 금리 변동기의 조정이 특정 가격대에 국한되지 않고 시장 전반에 걸쳐 나타났음을 보여준다. 셋째, 공간집중도 측면에서는 금리 상승에 따른 일관된 지역 집중 강화 증거가 확인되지 않았으며, 이는 거래위축이 선별적 공간 재편보다 서울 전역에 걸친 고른 감소에 더 가까웠음을 의미한다.

이상의 결과가 갖는 함의는 크게 두 가지이다. 하나는 실증적 함의로, 금리 변동기 주택시장 분석에서 정책금리 단일 지표보다 실제 차입비용 지표가 거래조정을 보다 안정적으로 포착한다는 점이다. 다른 하나는 정책적 함의로, 금융긴축의 파급을 모니터링할 때 기준금리의 방향성뿐 아니라 가계 및 주택담보 차입조건의 실질적 변화를 함께 추적할 필요가 있다는 점이다.

다만 본 연구에는 몇 가지 한계가 있다. 분석 대상을 서울 아파트로 한정하였으므로 결과를 다른 지역이나 주택 유형에 직접 적용하기 어렵다. 또한 거래조정과 금리 변동의 관계를 실증적으로 제

시하였으나, 개별 차입자의 신용조건이나 자금조달 구조를 직접 관찰하지 못하였고 역인과 가능성을 완전히 배제하기 어렵다. 아울러 상단거래 비중과 공간집중도는 탐색적 지표로 활용하였으므로, 이를 통해 특정 선호 변화나 투자행태를 직접 식별하는 데에는 한계가 있다. 향후 연구에서는 분석 대상의 지역적 확장, 차입구조 관련 미시자료와의 결합, 구조 변화점 탐지와 국면 전환 모형을 결합한 금리 효과와 제도 효과의 정밀한 분해, 그리고 거래구조 변화의 지속성에 대한 장기적 검토가 이루어질 필요가 있다.

## ORCID

이주연 <https://orcid.org/0009-0006-1175-5531>

## 참고문헌

1. 국토교통부. (n.d.). 국토교통부 실거래가 공개시스템 조건별 자료제공. <https://rt.molit.go.kr/pt/xls/xls.do?mobileAt=>
2. 국토연구원. (2023). 주택시장과 통화(금융)정책의 영향 관계 분석과 시사점. *국토정책 Brief*, 902.
3. 김상배. (2023). COFIX 금리 불확실성이 주택담보 대출에 미치는 영향: SVAR-GARCH-M 모형을 중심으로. *주택도시금융연구*, 8(2), 5-23.
4. 김성찬, 성주한. (2025). 스트레스 DSR 규제의 지역별 효과 분석: 서울시 강남3구·마용성·노도강을 중심으로. *부동산분석*, 11(3), 1-24.
5. 박순미, 이성화. (2025). 부동산 수요 정책이 대구광역시 아파트 가격에 미치는 영향 분석. *부동산분석*, 11(1), 199-214.
6. 이근영. (2020). 정책금리가 주택가격에 미치는 영향. *국제경제연구*, 26(2), 35-61.
7. 이근영, 김남현. (2016). 금리와 주택가격. *경제학연구*, 64(4), 45-82.
8. 정주희, 유정석. (2011). 주택가격과 거래량의 지역 간 인과관계 및 시·공간적 파급효과 분석: 수도권 아파트시장을 중심으로. *주택연구*, 19(4), 177-203.
9. 한국은행. (2025). *금융안정보고서*(2025년 12월). 한국은행.
10. 한국은행. (n.d.). 한국은행 경제통계시스템(ECOS) 통계검색. <https://ecos.bok.or.kr/#/SearchStat>
11. 황관석, 김지혜, 오민준, 박진백, 변세일, 홍사홍, 김진엽, 유승동, 정영식, 최남진. (2021). *유동성이 주택시장에 미치는 영향과 정책방안 연구*(기본 21-33). 국토연구원.
12. Bernanke, B. S., & Gertler, M. (1995). Inside the black box: The credit channel of monetary policy transmission. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 27-48.
13. Bernanke, B. S., Gertler, M., & Gilchrist, S. (1999). The financial accelerator in a quantitative business cycle framework. In J. B. Taylor & M. Woodford (Eds.), *Handbook of macroeconomics* (pp. 1341-1393). Elsevier.
14. Cameron, A. C., Gelbach, J. B., & Miller, D. L. (2011). Robust inference with multiway clustering. *Journal of Business & Economic Statistics*, 29(2), 238-249.
15. Gerlach, S., & Peng, W. (2005). Bank lending and property prices in Hong Kong. *Journal of Banking & Finance*, 29(2), 461-481.
16. Iacoviello, M. (2005). House prices, borrowing constraints, and monetary policy in the business cycle. *American Economic Review*, 95(3), 739-764.
17. Iacoviello, M., & Minetti, R. (2008). The credit

channel of monetary policy: Evidence from the housing market. *Journal of Macroeconomics*, 30(1), 69–96.

18. Igan, D. O., & Kang, H. (2011). *Do loan-to-value and debt-to-income limits work? Evidence from Korea* (IMF Working Papers No. 2011/297). International Monetary Fund (IMF).
19. Jordà, Ò., Schularick, M., & Taylor, A. M. (2015). Betting the house. *Journal of International Economics*, 96(Suppl 1), S2–S18.
20. Kim, S., & Shim, S. (2022). *Measuring the effects of LTV and DTI limits: A heterogeneous panel VAR approach with sign restrictions* (BOK Working Paper No. 2022-3). The Bank of Korea.
21. Newey, W. K., & West, K. D. (1987). A simple, positive semi-definite, heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix. *Econometrica*, 55(3), 703–708.

논문 접수일: 2026년 2월 1일

심사(수정)일: 2026년 3월 23일

게재 확정일: 2026년 4월 17일

## 국문초록

본 연구는 2020년부터 2025년까지 금리 변동기 서울 아파트 시장에서 거래 조정이 가격대별 및 공간적 차원에서 어떻게 나타나는지를 분석하였다. 국토교통부 아파트 매매 실거래 자료와 한국은행 Economic Statistics System 월별 금리자료를 결합하여 거래량, 가격대별 거래건수, 공간적 집중도의 변화를 검토하였다. 금융비용이 거래행태에 전달되는 경로를 보다 직접적으로 포착하기 위해 기준금리와 함께 가계대출금리 및 주택담보대출금리를 병렬 비교하였다. 실증분석 결과는 세 가지로 요약된다. 첫째, 전체 거래량은 유의하게 감소하였으며, 이 위축은 기준금리보다 가계대출금리와 주택담보대출금리에서 더 선명하게 포착되어 실제 차입비용 변화가 거래 감소와 더 밀접하게 연결됨을 시사한다. 둘째, 거래 감소는 하위 50%, 중위 40%, 상위 10% 절대 거래건수 전반에서 관찰되어 특정 가격대 조정이 아닌 시장 전반의 광범위한 위축임을 확인하였다. 셋째, 공간적 집중도 지표는 금리 지표에 따라 결과가 달라지고 통계적으로 안정적이지 않아, 일관된 지역 집중 강화 증거는 확인되지 않았다. 이는 거래위축이 선호 지역으로의 선별적 집중이 아니라 서울 전역에 걸친 고른 감소로 나타났음을 시사한다. 종합하면, 금리 변동기 서울 아파트 시장의 조정은 총거래 감소뿐 아니라 지역 선별적 집중 없이 가격대 전반에 걸친 광범위한 거래위축으로 이해할 수 있다.

주제어 : 서울 아파트 시장, 금리 변동기, 가격대별 거래 조정, 거래량, 공간적 집중도