

## 이자율 변동이 주택가격에 미치는 영향

한명훈 (강원대학교 산학협력단(경영회계학부) 교수)<sup>1)</sup>

### 국문 요약

부동산 시장은 한 나라의 경제에서 중요한 부분을 차지하고 있으며, 많은 관련 산업의 성장을 통해 경제성장에 큰 역할을 하고 있다. 이자율의 변동은 자산 가격에 영향을 미치며 주택가격에도 큰 영향을 미친다. 본 연구는 이자율의 변동이 주택가격에 미치는 영향이 지역적인 차이를 보이는지를 분석하기 위하여, 주택가격을 전국, 지방, 서울 주택가격으로 구분하여 분석하였다. 분석은 2011년 1분기부터 2021년 4분기까지의 기간을 대상으로 하였으며 DOLS 모형을 이용하여 분석하였다. 주요한 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 이자율은 전국 주택가격에 대해 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나, 이자율의 하락은 전국 주택가격을 유의하게 상승시키고 이자율의 상승은 전국 주택가격을 유의하게 하락시키는 것으로 나타났다. 소비자물가지수와 대출증가율도 전국 주택가격에 양(+)의 영향을 미치지만 통계적 유의성은 높지 않았다. 둘째, 이자율은 전국 주택가격의 경우와는 달리 지방 주택가격에 음(-)의 영향을 미치지만 통계적으로 유의하지는 않았다. 반면에 소비자물가지수와 대출증가율은 전국 주택가격에 비해 지방 주택가격에 더 크고 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막으로, 이자율은 서울 주택가격에 유일하게 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 이러한 영향은 전국과 지방 주택가격에 대한 영향보다 더 크고 더 유의한 수준을 보였다. 결국 이자율이 한국 주택가격에 미치는 영향은 지역적으로 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 이자율은 전국 주택가격에 유의한 음(-)의 영향을 미치며, 지방 주택가격에도 음(-)의 영향을 미치지만 통계적으로 유의하지는 않은 것으로 나타났다. 그리고 이자율은 서울 주택가격에 가장 크고 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 거시경제변수들이 주택가격에 미치는 영향도 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 이는 지방과 서울 주택가격에 미치는 영향 요인이 서로 다른 지역별 차이가 존재하는 것을 의미하는 것이며, 부동산정책을 입안하고 실행할 때에는 이러한 점을 고려하여야 할 것으로 보여 진다.

■ 중심어: 이자율, 주택가격, 차별적 영향, DOLS 모형

## I. 서론

이자율의 변동은 자산 가격의 변화에 큰 영향을 미치며, 모든 경제 분야에 광범위한 영향을 끼친다. 주택가격의 경우에도 예외가 아니어서 주택가격의 변동은 여러 가지 요인들에 의해 영향을 받으며, 그 중에서도 이자율의 변화에 가장 큰 영향을 받는 것으로 알려져 있다. 2007년 글로벌 금융위기는 서브프라임 모기지 사태로 유발되었으며 이자율과 주택가격 간의 연관성에 기초하여 발생하였다. 현대자본시장 이론에 의하면 이자율의

1)제1저자: 강원대학교 산학협력단(경영회계학부) 교수, 96332472@daum.net  
· 투고일: 2022-05-27 · 수정일: 2022-06-17 · 게재확정일: 2022-07-04

상승은 자산가격의 하락을 가져오고, 이자율의 하락은 자산가격의 상승으로 이어진다. 주택이라는 자산도 일반적으로 이자율이 상승하면 하락하고 이자율이 하락하면 상승하는 관계에 있다. 부동산 산업은 한 나라의 경제에서 중요한 축을 이루며 많은 관련 산업의 성장을 주도한다. 그리고 이자율의 변화는 부동산 시장에 영향을 미치고 경제 전반에 지대한 영향을 미치게 된다. 이자율은 부동산 시장을 규제하는 데 이용되기도 하고 부동산 시장을 활성화시키는 데 이용되기도 한다. 많은 연구들이 이자율의 변동이 주택가격에 미치는 영향을 분석하였지만 일관된 결과를 보이지 않고 있다.

첫째, 이자율의 변동이 주택가격에 영향을 미치지 않는다는 연구들은 다음과 같다. Tak et al.(2003)은 1981년부터 2001년까지의 기간을 대상으로 홍콩 시장을 분석한 결과, 이자율은 홍콩 주택가격에 유의한 영향을 미치지 않는다고 하였다. 손종철(2010)은 1991년부터 2008년까지의 분기자료를 이용한 분석에서 이자율의 변화는 주택가격에 불확실하고 미약한 영향을 미치는 반면 물가 등 거시경제변수들이 상대적으로 크고 유의한 영향을 미친다고 하였다. Hua(2012)는 2004년부터 2011년까지의 중국 북경 데이터를 이용하여 분석한 결과, 예금 이자율이 주택가격에 큰 영향을 미치지 못한다고 하였다. 허종만, 이영수(2018)은 2008년1월부터 2017년 6월까지의 기간을 대상으로 한 분석에서 이자율 변동은 주택가격보다는 주택거래량에 더 큰 영향을 미친다고 하였다.

둘째, 이자율의 변동이 주택가격에 영향을 미친다는 연구들은 다음과 같다. Kau and Keenan(1980)은 미국에서 이자율 변화는 주택수요와 주택가격에 부정적 영향을 미친다고 하였다. Iacoviello and Minetti(2008)는 VAR 모형을 이용하여 핀란드, 독일, 노르웨이 및 영국 시장을 분석한 결과, 대출이자율 인상이 주택가격 하락으로 이어졌다고 하였다. 김종규, 정동준(2012)은 2003년 10월부터 2011년 6월까지의 기간 동안 이자율이 전국주택가격에 음(-)의 영향을 미친다고 하였다. 이근영, 김남현(2016)은 1991년부터 2015년까지의 기간을 대상으로 이자율이 주택가격에 미치는 영향을 분석한 결과, 이자율 상승기와 주택가격 하락기가 겹치는 경우 1%p의 이자율 인상 충격이 주택가격 하락에 미치는 영향이 가장 크다고 하였다. 허종만, 이영수(2018)는 2008년 1월부터 2017년 6월까지의 기간을 대상으로 한 분석에서 주택대출이자율의 상승은 주택거래량과 주택가격을 유의하게 하락시킨다고 하였다. 문규현(2019)은 1991년 3월부터 2010년 1월까지의 기간 동안 이자율 변화가 전국주택전세가격과 강남주택전세가격에 영향을 미친다고 하였다. Chang et al.(2022)은 중국의 이자율 변화가 중국 주택가격에 미치는 영향을 분석한 결과, 예금 이자율은 중국 주택가격에 유의한 음(-)의 영향을 미친다고 하였다.

마지막으로, 이자율의 변동이 주택가격에 지역별로 차별적 영향을 미친다는 연구들은 다음과 같다. Toal(1977)은 이자율의 조정이 미국 남동부와 중부 지역에는 일정한 규제 효과가 있지만 여타 지역에서는 규제효과가 나타나지 않는다고 하였다. Zheng et al.(2016)은 소득 대비 주택가격 비율이 높은 베이징에서는 이자율변화가 주택가격에 영향을 미치지 않지만 소득 대비 주택가격 비율이 상대적으로 낮은 톈진과 허베이 지역에서는 이자율 변화가 주택가격에 영향을 미치지 않는다고 하였다. 이근영(2020)은 2006년 1월부터 2019년 10월까지의 기간을 대상으로 정책금리가 주택가격에 미치는 영향을 분석한 결과, 정책금리의 인하는 전국보다는 서울, 서울에서는 강남 4구의 주택가격을 보다 크고 유의하게 상승시킨다고 하였다.

이와 같이 이자율이 주택가격에 미치는 영향에 대해서는 일관된 결과를 보이지 않고 있다. 또한 이자율 변화가 주택가격에 미치는 영향이 지역별로 차이가 있다는 연구 결과들이 발표되고 있다. 이에 본 연구에서는 주택가격을 전국, 지방, 서울 지역으로 구분하여 이자율 변동이 주택가격에 차별적인 영향을 미치는지를 DOLS 모형을 이용하여 구체적으로 분석하고자 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 1장에서는 연구의 의의와 목적 그리고 선행연구를 기술한다. 2장에서는 분석대상 자료와 연구 모형을 설명한다. 3장에서는 실증분석의 결과를 제시하고, 마지막으로 4장에서는 연구의 결론과 시사점 및 한계점을 제시한다.

## II. 자료 및 연구 모형

본 연구는 이자율 변동이 전국, 지방, 서울 주택가격에 미치는 영향을 2011년 1/4분기부터 2021년 4/4분기까지의 기간을 대상으로 분석하였다. 전국, 지방, 서울 주택가격지수는 한국부동산원의 자료를 이용하였고, 거시경제변수와 대출증가율은 한국은행과 금융감독원의 자료를 이용하였다. 일반적으로 시계열 자료들은 단위근을 갖는 불안정한 시계열로 알려져 있어, 분석 대상 자료들을 단위근 검정을 하였으며, 변수들 간에 공적분 관계가 존재하는지를 요한슨 공적분 검정을 하였다. 일반적으로 변수들 간에 공적분 관계가 존재하는 경우에는 차분을 통한 일반회귀모형의 이용보다는 공적분 회귀모형이 우월한 것으로 알려져 있다(Kao and Chang, 2000; 배영수, 2014). 이에 따라 본 연구에서는 Stock-Watson 모형에 따라 다음의 추정식을 이용하여 분석한다.

$$HP_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 INT_t + \beta_2 ME_t + \beta_3 BL_t + \sum_{j=-q}^p \gamma_{1j} \Delta INT_{t+j} + \sum_{j=-q}^p \gamma_{2j} \Delta ME_{t+j} + \sum_{j=-q}^p \gamma_{3j} \Delta BL_{t+j} + \epsilon_t \quad (1)$$

여기서,  $HP_{i,t}$ 는 전국, 지방, 서울 주택가격지수 증가율을 나타낸다.  $INT_t$ 는 단기이자율을 나타내며, KOLIBOR 3개월 이자율을 나타낸다.  $ME_t$ 는 거시경제의 영향을 통제하기 위한 GDP 성장률, 소비자물가상승률, 원-달러 환율을 나타낸다.  $BL_t$ 는 대출증가율을 나타낸다.  $\beta_1$ 은 단기이자율의 계수이며,  $\beta_2$ 은 거시경제변수들의 벡터를 나타낸다.  $q$ 와  $p$ 는 각각 선행 및 후행 시차를 나타내며  $j \neq 0$ 이다.

먼저 분석대상 변수들의 기술통계량은 <표 1>에 나타나 있다. 서울 주택가격지수와 GDP 성장률을 제외한 모든 변수들이 양(+)의 왜도를 보여 분포의 꼬리 부분이 오른쪽으로 길어진 형태를 보이고 있다. 첨도는 전국 주택가격지수, 지방 주택가격지수, GDP 성장률이 3보다 큰 것으로 나타나 첨예한 분포를 보이고 있다. Jarque-Bera 검정에서 전국 주택가격지수, 지방 주택가격지수, GDP 성장률이 정규분포라는 귀무가설이 유의하게 기각되어 정규분포가 아니라는 것을 알 수 있다.

<표 1> 기술통계량

변수	평균	표준편차	왜도	첨도	Jarque-Bera
전국 주택가격지수	0.0060	0.0083	0.8914	3.4811	6.1089**
지방 주택가격지수	0.0062	0.0091	1.4599	4.6867	20.3717***
서울 주택가격지수	0.0049	0.0092	-0.2053	2.8169	0.3622
단기 이자율	0.0193	0.0086	0.4997	2.2587	2.7744
GDP 성장률	0.0062	0.0081	-2.5952	13.5100	246.1733***
소비자물가지수	0.0036	0.0043	0.1430	2.5834	0.4575
원-달러 환율	0.0027	0.0412	0.2734	2.8859	0.5590
대출증가율	0.0692	0.0159	0.0909	2.0698	1.6096

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

분석에 앞서 분석대상 시계열 변수들이 안정적 시계열인지를 확인하기 위해 단위근 검정을 실시하였으며, 단위

근검정은 Augmented Dickey-Fuller 검정과 Phillips-Perron 검정을 이용하였다. Augmented Dickey-Fuller 검정에서는 수준변수에서 전국, 지방, 서울 주택가격지수, 단기 이자율 및 대출증가율이 5% 유의수준 하에서 단위근을 갖는 불안정한 시계열로 나타났다. Phillips-Perron 검정에서는 수준변수에서 전국 주택가격지수, 서울 주택가격지수, 단기 이자율, GDP 성장률, 대출증가율이 5% 유의수준 하에서 단위근을 갖는 불안정한 시계열로 나타났다. 그러나 Augmented Dickey-Fuller 검정과 Phillips-Perron 검정 모두에서 1차 차분변수들은 모두 1% 유의수준에서 시계열이 안정적인 것으로 확인되었다.

<표 2> 단위근 검정 결과

변수	Augmented Dickey-Fuller		Phillips-Perron	
	Level	1st Differenced	Level	1st Differenced
전국 주택가격지수	-1.5885	-4.6691***	-2.0165	-4.6432***
지방 주택가격지수	-1.2558	-5.3403***	-3.2781**	-2.9691**
서울 주택가격지수	-2.7393*	-8.9467***	-2.7426*	-9.1684***
단기 이자율	-1.4582	-3.3631**	-1.5719	-3.3631**
GDP 성장률	-6.1083***	-10.0857***	-6.1061	-26.2397***
소비자물가지수	-7.5823***	-15.3963***	-7.5823***	-25.0994***
원-달러 환율	-8.9281***	-9.2179***	-9.0758***	-18.3718***
대출증가율	-1.7129	-5.4425***	-1.9006	-5.4408***

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

<표 3>은 요한슨 공적분 검정의 결과를 나타내고 있다. Trace 검정의 경우 5% 유의수준에서 3개의 공적분 관계가 존재하는 것으로 나타났다. 그리고 최대고유치 검정에서는 5% 유의수준에서 2개의 공적분 관계가 존재하는 것으로 나타났다. 단위근 검정과 공적분 검정에서 여러 변수들에서 단위근이 존재하며, 분석 대상 변수들 간에 공적분 관계가 존재하는 것으로 나타났다. 따라서 차분 변수를 이용한 일반적 회귀모형보다는 공적분 회귀모형이 보다 적합한 것으로 판단된다. 이에 따라 본 연구에서는 DOLS 모형을 이용하여 분석한다.

### Ⅲ. 실증분석 결과

모형 1은 거시경제변수인 GDP 성장률과 소비자물가지수를 통제한 상태에서 단기 이자율이 주택가격에 미치는 영향을 분석하는 모형이며, 모형 2는 거시경제변수에 원-달러 환율을 추가하여 분석한 모형이다. 모형 3은 거시경제변수인 GDP 성장률, 소비자물가지수, 은행 대출증가율을 추가로 통제한 상태에서 단기 이자율이 주택가격에 미치는 영향을 분석하는 모형이다. 마지막으로 모형 4는 거시경제변수인 GDP 성장률, 소비자물가지수, 원-달러 환율 그리고 은행 대출증가율을 추가로 통제한 상태에서 단기 이자율이 주택가격에 미치는 영향을 분석하는 모형이다.

이자율이 전국 주택가격에 미치는 영향을 분석한 결과는 <표 4>에 제시되어 있다. 먼저 모형 1과 모형 2에서 GDP 성장률, 소비자물가지수, 원-달러 환율은 전국 주택가격에 양(+)의 영향을 미치지만 통계적으로 유의하지 않았다. 그러나 이자율은 전국 주택가격에 음(-)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 모형 3과 4에서

는 소비자물가지수와 대출증가율은 전국 주택가격에 양(+)의 영향을 미치지만 통계적 유의성은 높지 않았다. 그러나 이자율의 전국 주택가격에 대한 음(-)의 영향은 더 크고 유의수준도 더 높았다. 따라서 이자율은 전국 주택가격에 일관되게 음(-)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 이자율의 하락은 전국 주택가격을 유의하게 상승시키고 이자율의 상승은 전국 주택가격을 유의하게 하락시키는 것으로 나타났다.

<표 3> 공적분검정 결과

Hypothesized No. of CE(s)	Eigen Value	Trace Statistics	5% 임계치	확률
None*	0.8678	239.7792	159.5297	0.0000
At Most 1*	0.7269	156.8200	125.6154	0.0002
At Most 2*	0.5938	103.6061	95.7537	0.0129
At Most 3	0.4557	66.6701	69.8189	0.0869
At Most 4	0.4031	41.7347	47.8561	0.1663
At Most 5	0.2124	20.5807	29.7971	0.3843
At Most 6	0.1723	10.7909	15.4947	0.2247
At Most 7	0.0714	3.0380	3.8415	0.0813
Hypothesized No. of CE(s)	Eigen Value	Trace Statistics	5% 임계치	확률
None*	0.8678	82.9592	52.3626	0.0000
At Most 1*	0.7269	53.2140	46.2314	0.0077
At Most 2	0.5938	36.9360	40.0776	0.1083
At Most 3	0.4557	24.9354	33.8769	0.3894
At Most 4	0.4031	21.1540	27.5843	0.2670
At Most 5	0.2124	9.7898	21.1316	0.7641
At Most 6	0.1723	7.7530	14.2646	0.4044
At Most 7	0.0714	3.0380	3.8415	0.0813

\* p<0.05

<표 4> 전국 주택가격에 대한 이자율의 영향

변수	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
C	0.0118**	0.0118**	0.0018	0.0018
단기 이자율	-0.4356**	-0.4356**	-0.5823***	-0.5814***
GDP 성장률	0.0254	0.0395	-0.0343	-0.0205
소비자물가지수	0.6636	0.6388	0.7050*	0.6812*
원-달러 환율		0.0252		0.0240
대출증가율			0.1897*	0.1884*
Adjusted $R^2$	0.2544	0.2518	0.3525	0.3508

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

<표 5>의 이자율이 지방 주택가격에 미치는 영향에 대한 분석결과를 살펴보면, 모형 1과 모형 2에서 GDP 성장률, 소비자물가지수, 원-달러 환율은 지방 주택가격에 양(+)의 영향을 미치지만 통계적으로 유의하지 않았다. 또한 이자율도 지방 주택가격에 양(+)의 영향을 미치지만 통계적으로 유의하지 않았다. 모형 3과 모형 4에서는 소비자물가지수와 대출증가율은 전국 주택가격의 경우와 마찬가지로 지방 주택가격에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 이자율은 지방 주택가격에 음(-)의 영향을 미치지만 통계적으로 유의하지는 않았다. 따라서 지방 주택가격에 대해서는 전국 주택가격에 비해 이자율의 영향을 감소하고 소비자물가와 대출증가율의 영향은 더 크고 유의성도 커지는 것으로 나타났다.

<표 5> 지방 주택가격에 대한 이자율의 영향

변수	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
C	0.0002	0.0002	-0.0129	-0.0128
단기 이자율	0.1252	0.1221	-0.0684	-0.0678
GDP 성장률	0.1263	0.1361	0.0487	0.0578
소비자물가지수	0.7675	0.7503	0.8213*	0.8055*
원-달러 환율		0.0176		0.0159
대출증가율			0.2463*	0.2454*
Adjusted $R^2$	0.1037	0.0870	0.2455	0.2309

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

<표 6> 서울 주택가격에 대한 이자율의 영향

변수	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
C	0.0183***	0.0082***	0.0182***	0.0182***
단기 이자율	-0.7483***	-0.7484***	-0.7492***	-0.7481***
GDP 성장률	-0.0878	-0.0724	-0.0881	-0.0722
소비자물가지수	0.4583	0.4313	0.4586	0.4312
원-달러 환율		0.0275		0.0275
대출증가율			0.0011	-0.0004
Adjusted $R^2$	0.4887	0.4918	0.4753	0.4781

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

<표 6>은 이자율이 서울 주택가격에 미치는 영향에 대한 분석결과를 제시하고 있다. 모든 모형에서 GDP 성장률, 소비자물가지수, 원-달러 환율, 대출증가율은 서울 주택가격에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 그러나 이자율은 서울 주택가격에 유일하게 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 이러한 영향은 전국과 지방 주택가격에 대한 영향보다 더 크고 더 유의한 수준을 보였다.

이상의 분석 결과 Toal(1977), Zheng et al.(2016) 및 이근영(2020) 등의 연구에서와 같이, 이자율이 주택가격에 미치는 영향은 지역적 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 이자율은 전국 주택가격에 음(-)의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이자율은 지방 주택가격에는 음(-)의 영향을 미치지만 통계적으로 유의하지는 않은 반면, 서울 주택가격에 대해서는 더 크고 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 지방 주택가격은 소

비자물가지수와 대출증가율에 유의한 양(+)의 영향을 받는 반면, 서울 주택가격은 이자율에 유의한 음(-)의 영향을 받는다는 것을 확인하였다.

#### IV. 결 론

본 연구는 이자율의 변동이 주택가격에 미치는 영향이 지역적인 차이를 보이는지를 분석하기 위하여, 주택가격을 전국, 지방, 서울 주택가격으로 구분하여 분석하였다. 분석은 2011년 1분기부터 2021년 4분기까지의 기간을 대상으로 하였으며 DOLS 모형을 이용하여 분석하였다.

본 연구의 주요한 결과는 다음과 같다. 첫째, 이자율은 전국 주택가격에 대해 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나, 이자율의 하락은 전국 주택가격을 유의하게 상승시키고 이자율의 상승은 전국 주택가격을 유의하게 하락시키는 것으로 나타났다. 소비자물가지수와 대출증가율도 전국 주택가격에 양(+)의 영향을 미치지만 통계적 유의성은 높지 않았다.

둘째, 이자율은 전국 주택가격의 경우와는 달리 지방 주택가격에 음(-)의 영향을 미치지만 통계적으로 유의하지는 않았다. 반면에 소비자물가지수와 대출증가율은 전국 주택가격에 비해 지방 주택가격에 더 크고 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

마지막으로, 이자율은 서울 주택가격에 유일하게 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 이러한 영향은 전국 주택가격과 지방 주택가격에 대한 영향보다 더 크고 더 유의한 수준을 보였다.

결국 이자율이 한국 주택가격에 미치는 영향은 지역적으로 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 이자율은 전국 주택가격에 유의한 음(-)의 영향을 미치며, 지방 주택가격에도 음(-)의 영향을 미치지만 통계적으로 유의하지는 않은 것으로 나타났다. 그리고 이자율은 서울 주택가격에 가장 크고 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 거시경제변수들이 주택가격에 미치는 영향도 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 이는 지방과 서울 주택가격에 미치는 영향 요인이 서로 다른 지역별 차이가 존재하는 것을 의미하는 것이며, 부동산정책을 입안하고 실행할 때에는 이러한 점을 고려하여야 할 것으로 보여 진다. 본 연구는 비교적 단기간의 자료를 대상으로 하였다는 한계점이 있다. 향후 연구에서는 이러한 점을 보완하여 보다 구체적인 연구가 진행되어야 할 것이다.

#### REFERENCE

- 김종규, 정동준(2012), “유동성과 단기이자율이 부동산가격 변동에 미치는 영향 분석,” *주택연구*, 20(1), 105-125.
- 문규현(2019), “금리변화가 국내주택시장에 미치는 영향에 관한 연구,” *금융공학연구*, 18(1), 1-20.
- 배영수(2014), “인구조조가 주식가격에 미치는 영향: 공적분 기법을 이용한 분석,” *한국경제연구*, 32, 79-102.
- 손종철(2010), “통화정책 및 실물·금융변수와 주택가격간 동태적 상관관계 분석,” *경제학연구*, 58(2), 179-219.
- 이근영(2020), “정책금리가 주택가격에 미치는 영향,” *국제경제연구*, 26(2), 35-61.
- 이근영, 김남현(2016), “금리와 주택가격,” *경제학연구*, 26(4), 45-82.
- 허종만, 이영수(2018), “이자율변동의 주택시장 파급효과 분석,” *부동산분석*, 4(1), 55-70.
- Chang, C., H. Zhai, Z. Wang, S. Ma, J. Sun, C. Wu, and Y. Zhang(2022), “Experimental Research on the Impact of Interest Rate on Real Estate Market Transactions,” *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 2022(15), 1-14.
- Hua(2012), “An Empirical Study on Deposit Interest Rate, Loan Interest Rate, Exchange Rate and Housing Price—based on Beijing’s 2004-2011 Data,” *Modern Business and Trade Industry*, 24(15), 111-112.

- Iacoviello, M. and R. Minetti(2008), "The Credit Channel of Monetary Policy: Evidence from the Housing Market," *Journal of Macroeconomics*, 30(1), 69-96.
- Kao, C. and M. H. Chang(2000), "On the Estimation and Inference of a Cointegrated Regression in Panel Data," *Nonstationary Panels, Panel Cointegration and Dynamic Panels*, 15, 179-222.
- Kau, J. B. and D. Keenan(1980), "The theory of housing and interest rates," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 15(4), 833-847.
- Tak, Y. J. W., M. E. H. Chi, and W. Seabrooke(2003), "The Impact of Interest Rates upon Housing Prices: An Empirical Study of Hong Kong' s Market," *Property Management*, 21(2), 153-170.
- Toal, W. D.(1977), "Regional Impacts of Monetary and Fiscal Policies in the Postwar Period: Some Initial Tests," Federal Reserve Bank of Atlanta, Atlanta, GA 30309, USA.
- Zheng, L. C. and W. Ren(2016), "A Comparative Analysis of the Impact of Interest Rate Changes on Housing Prices in the Beijing-Tianjin-Hebei Region," *Rice Theory and Practice*, 2, 145-148.



# The Effect of Interest Rate Variability on Housing Prices

Han, Myung-hoon<sup>1)</sup>

## Abstract

The real estate market is an important part of a country's economy and plays a major role in economic growth through the growth of many related industries. Changes in interest rates affect asset prices and have a significant impact on housing prices. This study analyzed housing prices by dividing them into nationwide, local, and Seoul housing prices in order to analyze whether the effect of changes in interest rates on housing prices shows regional differences. The analysis was conducted from the first quarter of 2011 to the fourth quarter of 2021, and was analyzed using the DOLS model. The main analysis results are as follows. First, interest rates were found to have a significant negative effect on national housing prices, and a drop in interest rates significantly increased national housing prices and an increase in interest rates significantly lowered national housing prices. The consumer price index and loan growth rate also had a positive effect on housing prices nationwide, but statistical significance was not high. Second, interest rates had a negative effect on local housing prices, unlike national housing prices, but were not statistically significant. On the other hand, it was found that the consumer price index and loan growth rate had a larger and significant positive effect on local housing prices compared to national housing prices. Finally, it was found that the interest rate had the only significant negative effect on housing prices in Seoul. And this effect was greater and more significant than the effect on national and local housing prices. In the end, it was found that the effect of interest rates on Korean housing prices differs locally. Interest rates have a significant negative effect on national housing prices, and local housing prices, but they are not statistically significant. In addition, the interest rate was found to have the largest and most significant negative effect on housing prices in Seoul. In addition, it was found that there was a difference in the effect of macroeconomic variables on housing prices. This means that there are differences between regions with different factors influencing local and Seoul housing prices, and this point should be considered when drafting and implementing real estate policies.

**Keyword:** interest rate, housing prices, discriminatory impact, DOLS model

1)Author, Professor, Industry Cooperation Foundation(Division of Business Administration and Accounting), Kangwon National University, 96332472@daum.net

## 저 자 소 개

- 한명훈(Han, Myung-hoon)
  - 강원대학교 산학협력단(경영회계학부) 교수
- <관심분야> : 기업재무, 재무정책, 투자론, 금융시장, 자본시장