

국토정책 Brief

KRIHS ISSUE PAPER

KRIHS POLICY BRIEF • No. 511

발행처 | 국토연구원 • 발행인 | 김정환 • www.krihs.re.kr

통화정책의 주택시장 파급효과

이태리 국토연구원 책임연구원

요 약

- ① 최근에는 부동산정책 수단으로 조세 및 금융정책이 적극적으로 활용되어 통화정책의 중요성이 부각되고 있는 상황임
- ② 우리나라의 주택가격은 경기와 양(+)의 관계를 갖고, 통화정책 금리는 경기, 주택가격과 음(-)의 관계를 갖는 것으로 분석됨
- ③ 소비자 효용 극대화 모형을 설정하여 분석한 결과, 금리가 주택매매가격에 영향을 주게 되어 주택매매 가격에 의한 부의 효과(wealth effect)는 거시경제변동성에 연결되어 금리에 영향을 줄 수 있음을 확인함
- ④ 실증분석을 통해 긴축통화정책 시 주택매매가격과 전세가격이 전국적으로 그리고 지역별·주택유형 별로 모두 하락하는 반응을 보였으며, 전세가격보다 주택매매가격의 하락폭이 더 큰 것으로 나타남

정 책 방 향

- ① 통화정책 금리를 결정할 때 금리가 경기에 민감하게 반응하고 금리는 주택가격에 직접적인 영향을 주는 요소라는 것을 감안하여 주택가격의 변동성을 지속적으로 모니터링하고, 또한 주택가격의 부의 효과(wealth effect)가 어느 정도로 추정되는지를 면밀히 분석할 필요가 있음
- ② 주택시장의 변화를 고려한 통화정책 파급효과의 종합적인 분석을 위해서는 많은 정보와 다양한 변수들을 포함할 수 있는 모형의 개발과 구축이 필요함
- ③ 주택정책 입안 시 경제 여건과 통화정책의 흐름을 고려하여 정책 효율성을 극대화할 필요가 있음

1. 주택정책의 변화와 통화정책

● 우리나라 주택정책의 변화와 특성

- 주택정책은 주택시장의 실패를 교정하거나 보완하기 위한 목적으로 시행됐으며, 과거 정책이 주택시장의 안정화를 중요시했다면, 글로벌 금융위기 이후에는 시장의 활성화에 초점이 맞춰져 있음
- 주택정책은 부동산경기에 따라 규제와 완화를 반복하는 특성을 보임
 - 부동산경기 침체가 본격적으로 나타나기 시작한 글로벌 금융위기 이후 과거에 나타났던 투기규제 정책은 거의 나타나지 않고 있음
 - 부동산정책 수단들은 부동산시장에 대한 인식과 시장실패를 교정하기 위한 효과적인 수단이라는 관점에서 정부별로 매우 상이한 양상을 보임
 - 최근에는 부동산정책 수단으로 취득세 인하 및 LTV, DTI규제 완화 등의 조세, 금융정책을 적극적으로 활용함

● 우리나라 통화정책의 변화와 특성

- 한국은행은 정부와 협의하여 설정된 물가목표 달성을 위해 통화정책을 입안하며, 2008년 초반까지 콜금리를 운용목표로 하는 금리중시 통화정책방식을 활용하였으나, 2008년 3월부터 한국은행 기준금리를 운용목표로 선택하고 있으며, 통화정책의 수단으로 명목금리를 결정함
 - 통상적으로 중앙은행의 명목금리 결정요소로는 물가와 경기를 가정하며 이러한 가정의 대표적 모형으로 현재의 명목금리가 과거의 물가와 경기에 반응한다는 테일러준칙을 사용함

$$\text{테일러준칙: } \widehat{R}_t = \gamma_R \widehat{R}_{t-1} + (1 - \gamma_R)((1 + \gamma_\pi)\widehat{\pi}_{t-1} + \gamma_Y \widehat{Y}_{t-1})$$

- 명목금리(R)는 인플레이션(π)과 총생산 갭(Y)에 반응하며, 실증모형으로 실제 데이터를 적용하여 계수값($\gamma_R, \gamma_\pi, \gamma_Y$)을 OLS로 추정하였을 때, 명목금리의 경우 0.92로 매우 강한 편임
- 한국은행은 통화정책 운용 시 인플레이션보다 경제성장에 보다 민감하게 반응한 것으로 판단됨

표 1 한국은행의 테일러준칙 OLS 결과

변수	계수값	표준오차	t-통계량	확률
콜금리(-1)	0.926650	0.036226	25.57953	0.0000
인플레이션(-1)	0.120843	0.230755	0.523686	0.6020
총생산 갭(-1)	0.386759	0.067649	5.717112	0.0000
상수값	0.277669	0.306714	0.905303	0.3682

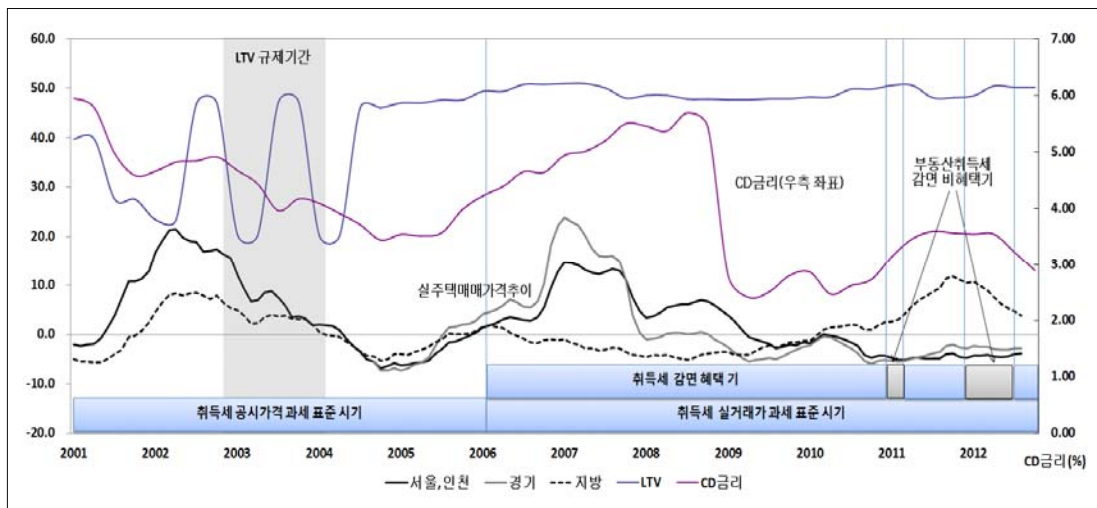
2. 통화정책과 주택시장

● 통화정책과 주택가격 및 소비

■ 주택가격은 각 시기의 금리, 정책, 경기상황을 반영하여 변화하였으며 통화정책과 주택시장 간에는 부(-)의 관계가 나타남

- 금리를 대표할 수 있는 지표인 CD 3개월물 금리와 부동산관련 정책의 추이를 대변하는 취득세율 및 주택담보인정비율(LTV)을 주택매매가격과 비교하면, 주택매매가격은 각 시기의 금리, 정책, 경기상황을 반영하여 등락을 거듭하고 있음
- 명목금리와 주택가격 시계열 추이의 연관성을 보면, 2008년 이후 금리가 상승하는 기간에는 주택가격이 부진한 상태로, 통화정책과 주택가격이 부(-)의 방향으로 움직이고 있음

그림 1 금리, 주택정책, 주택가격 추이(50% LTV 경제구조)



● 통화정책의 주택가격에 대한 효과

■ 통화정책의 주택가격에 대한 효과를 살펴보기 위해, 주택담보에 대해 신용제약이 있는 상태에서 소비를 통해 효용을 극대화하려 하는 대표적 소비자를 가정하여 소비자 효용 극대화 모형 설정

- 소비자는 매기마다 소비와 주택서비스를 통해 효용을 얻고, 주택서비스는 주택을 통해 도출되며 이때 주택은 담보의 제약을 받게 됨으로써, 주택가격의 부의 효과(wealth effect)에 기인하여 주택가격의 상승은 소비를 증가시키는 방향으로 작용함
- 주택수요함수는 주택가격, 금리, 인플레이션, 주택담보인정비율(Loan-to-Value: LTV)에 의해 결정되며, 이자율이 낮을수록 미래의 주택가격 할인율이 낮아지므로 기대가격이 상승하고, 기대가격이 상승할수록 주택수요를 증가시키는 요인으로 작용함

3. 통화정책의 주택시장 파급효과 추정

● 주택시장과 통화정책 간의 장기 균형관계

- Stock과 Watson(1993)의 동적일반화최소자승법(Dynamic Ordinary Least Squares: DOLS)을 이용하여 두 공적분 방정식의 공적분모수를 추정함

$$y_t = \alpha_h h_t + \alpha_i i_t + \alpha_\pi \pi_t + \sum_{j=-k}^k a_y \Delta y_{t-j} + \sum_{j=-k}^k a_i \Delta i_{t-j} + \sum_{j=-k}^k a_\pi \Delta \pi_{t-j} + \xi_{1,t}$$

$$c_t = \beta_h h_t + \beta_i i_t + \beta_\pi \pi_t + \sum_{j=-k}^k b_y \Delta y_{t-j} + \sum_{j=-k}^k b_i \Delta i_{t-j} + \sum_{j=-k}^k b_\pi \Delta \pi_{t-j} + \xi_{2,t}$$

(h_t : 주택매매가격, y_t : 산출량, i_t : 명목금리, π_t : 인플레이션, c_t : 전세가격)

- 주택가격은 산출량¹⁾과 정(+)의 관계, 콜금리는 산출량과 부(-)의 관계를 가지고 있으며, 주택매매가격은 전세가격과 정(+)의 관계, 콜금리는 전세가격과 부(-)의 관계를 가지고 있음

표 2 DOLS 계수추정 결과

공적분방정식		DOLS방정식1			DOLS방정식2		
모수		α_h	α_i	α_π	β_h	β_i	β_π
계수 추정치	k=0	0.307***	-0.045***	-0.626	0.522***	-0.010***	0.792
	k=1	0.313**	-0.050***	-5.291	0.517***	-0.009***	3.616
	k=2	0.321**	-0.053***	1.669	0.524***	-0.009***	4.519
	k=3	0.325**	-0.054***	5.365	0.530***	-0.008***	5.295
	k=4	0.328**	-0.055***	5.070	0.531***	-0.008***	4.802
	k=5	0.343***	-0.054***	-5.000	0.539***	-0.007***	1.981

주: 1) ***은 1% 유의수준에서, **은 5% 유의수준에서, *은 10% 유의수준에서 유의적임을 의미함.

2) k=0, 1, 2, 3, 4, 5는 DOLS의 앞섬(lead)과 뒤섬(lag)을 의미함.

● 통화정책의 주택시장 파급효과

- 통화정책의 다양한 파급효과를 분석하기 위하여 Bernanke, Boivin과 Eliasz(2005)가 제안한 요인확용다변수자기회귀모형(Factor Augmented VAR: FAVAR)을 이용함
 - 지역별, 유형별로 세분화된 주택시장 변수(65개)들과 함께 통화량, 금리, 물가, 환율, 자산가격과 같은 거시경제(7개)와 금융자료(12개)를 포함한 총 84개 변수의 1998년 1월부터 2014년 6월까지 월자료를 FAVAR 모형 내에 구성함

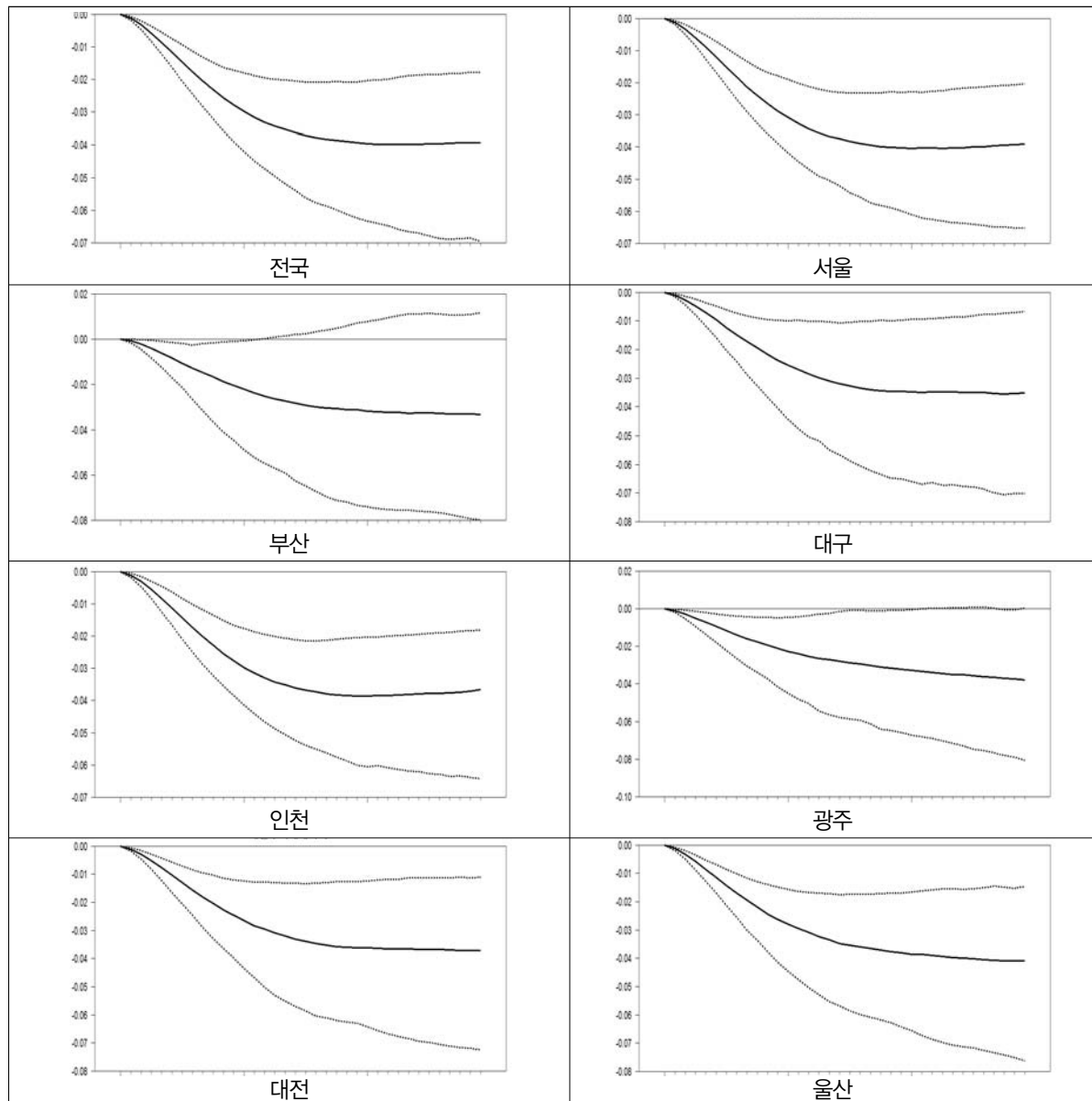
1) 공적분 방정식의 구성요소인 산출량(Output)은 분기자료인 GDP(Gross Domestic Product)가 아닌 월자료인 산업생산지수(Industrial Production Index)를 이용함

- 모형 내의 특정 변수에 대하여 일정 수준의 변화 충격을 준 후, 모형 내에 포함되어 있는 다른 변수들의 반응을 추정할 수 있는 충격반응함수(Impulse response function)를 이용하여 변수들 간의 상호 영향 관계 혹은 파급효과를 분석함

■ 긴축통화정책(금리 상승 충격)에 대하여 전국과 7개 대도시의 주택매매가격은 예외 없이 하락하는 반응이 나타났음

- 전국을 포함한 대부분의 대도시가 분석기간 내에 4%대의 하락을 보인 반면, 대구는 이 지역들에 비해 낮은 3%대의 하락을 보임

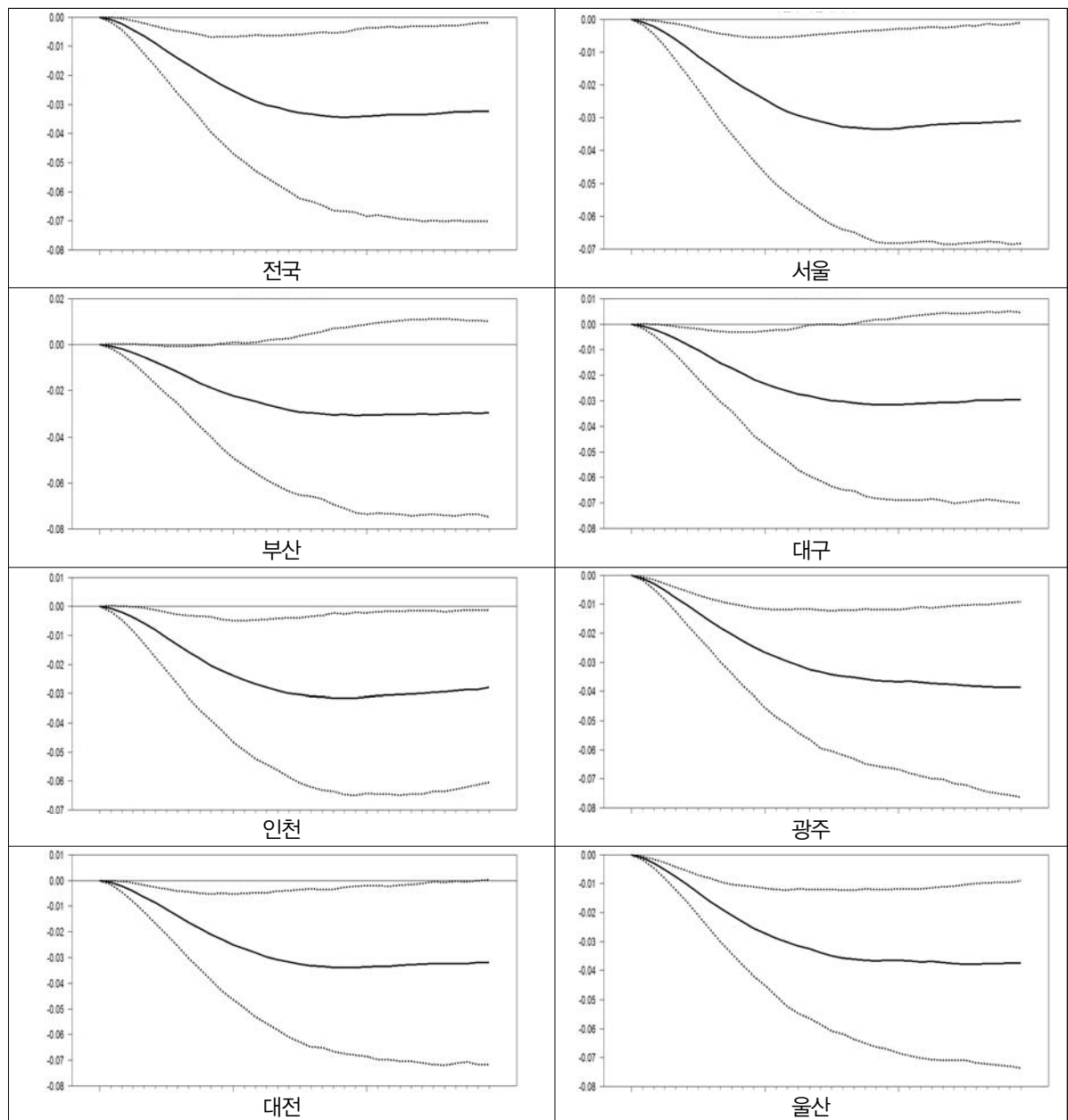
그림 2 금리인상에 따른 지역별 주택매매가격 반응



주: 실선은 추정된 충격반응을, 점선은 상하 신뢰구간을 나타냄

- 긴축통화정책(금리 상승 충격)에 대하여 전국과 7개 대도시의 전세가격은 예외 없이 하락하는 반응이 나타났음
 - 전국을 포함한 대부분의 대도시 전세가격이 분석 기간 내에 3%대의 하락을 보임으로써 긴축통화정책 충격에 대해 전세가격이 주택매매가격에 비해 하락률이 낮았으며, 울산은 다른 지역들에 비해 높은 4%대의 하락을 보임

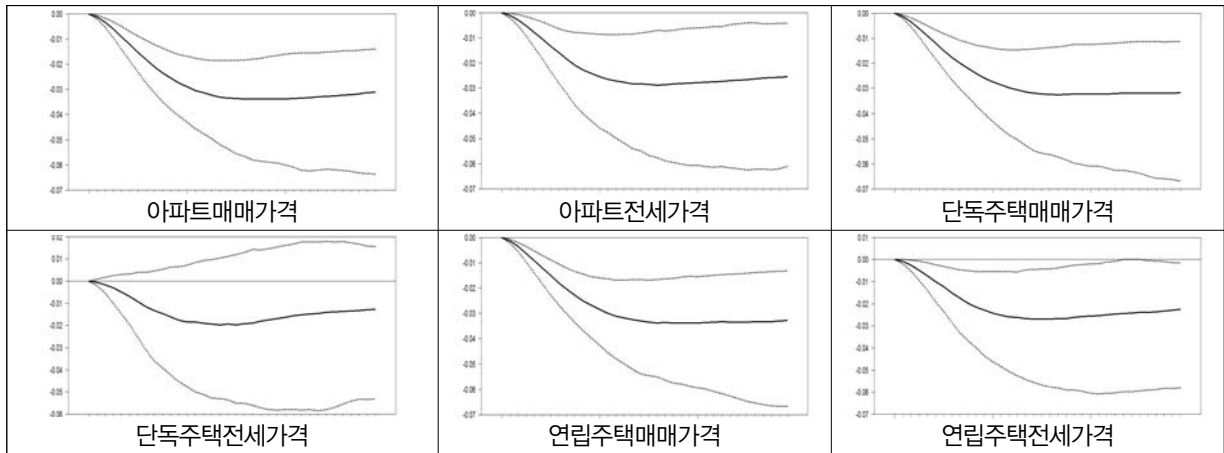
그림 3 금리인상에 따른 지역별 전세가격 반응



주: 실선은 추정된 충격반응을, 점선은 상하 신뢰구간을 나타냄

- 긴축통화정책 충격에 대하여 전국의 아파트, 단독주택, 연립주택은 전체 주택매매가격, 주택전세가격과 유사하게 하락하는 반응이 나타남

그림 4 금리인상에 따른 주택유형별 주택가격 반응

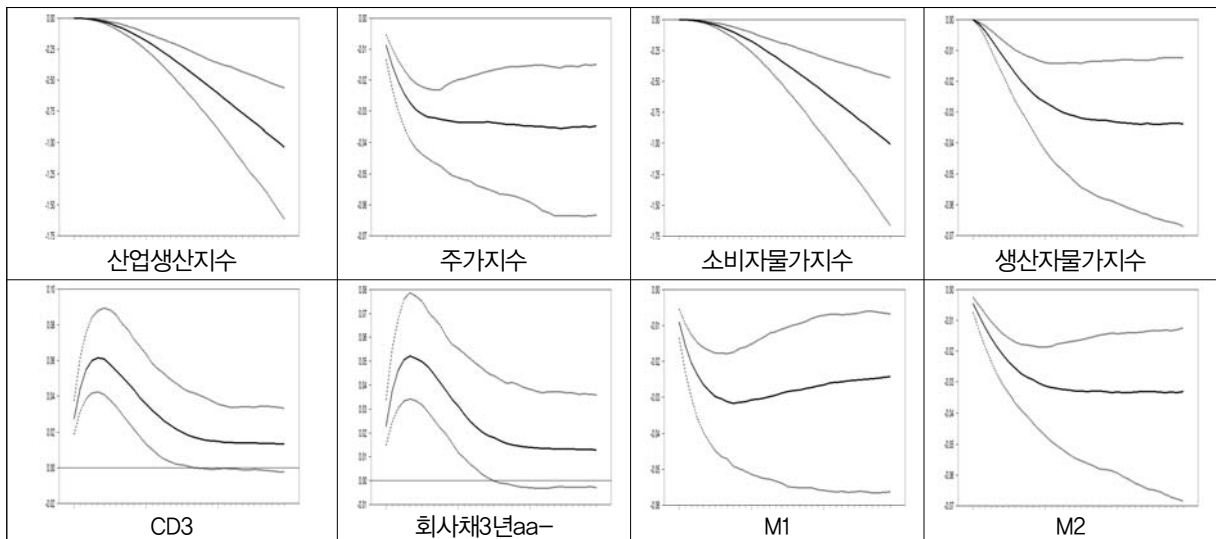


주: 실선은 추정된 충격반응을, 점선은 상하 신뢰구간을 나타냄

■ 중앙은행이 금리를 인상하여 긴축통화정책을 실행할 때 기본적인 거시경제 변수들의 충격반응은 이론 및 기존 연구에서 보여 준 전반적인 효과와 일치함

- 산업생산지수로 대변되는 산출량은 금리 상승 충격에 대해 하락하는 반응이 나타남
- 소비자물가지수와 생산자물가지수는 콜금리 상승 충격에 대해 하락하는 반응을 나타냄으로써 물가퍼즐(Price Puzzle)이 나타나지 않아 다양한 변수의 성격을 모형이 반영했다고 판단됨
- 콜금리 상승 충격에 대해 M1(협의통화)과 M2(광의통화)가 하락하는 반응을 나타냄으로써 통화정책 충격 시 통화량과 이자율 간에 부(-)의 관계가 예상됨에도 정(+)의 상관관계가 나타나는 현상인 유동성퍼즐(Liquidity Puzzle)이 나타나지 않아 모형 설정에 문제가 없는 것으로 판단
- 콜금리의 상승충격에 대해서 시장금리인 CD 3개월 금리와 회사채aa- 3년 금리는 최초의 상승반응 후 재상승했다가 하락하며 수렴하는 모습을 보임으로써 콜금리와 연동하는 모습을 보임

그림 5 금리인상에 따른 주요 거시경제변수 반응



주: 실선은 추정된 충격반응을, 점선은 상하 신뢰구간을 나타냄

4. 통화정책과 주택정책의 방향

● 통화정책 입안 시 주택시장 동향 반영

- 통화정책 금리를 결정할 때 금리가 경기에 민감하게 반응하고, 금리는 주택가격에 직접적인 영향을 주는 요소라는 사실을 고려할 필요
 - 우리나라의 자료를 테일러준칙에 적용하여 회귀분석한 결과에 따르면, 명목금리가 물가보다 경기에 더 민감도가 높음
- 중앙은행은 주택가격의 변동성을 지속적으로 모니터링하고 또한 주택가격의 부의 효과(wealth effect)가 어느 정도로 추정되는지를 면밀히 분석할 필요
 - 이론적 모형을 통해 금리가 주택매매가격에 영향을 준다는 사실과 함께 주택매매가격에 의한 부의 효과(wealth effect)가 거시경제변동성에 연결되어 금리에 영향을 줄 수 있음을 확인함
- 주택시장의 변화를 고려한 통화정책 파급효과의 종합적인 분석을 위해서는 많은 정보와 다양한 변수들을 포함할 수 있는 모형의 구축이 필요
 - FAVAR를 이용한 실증분석을 통해 긴축통화정책 상황을 가정했을 때, 주택매매가격과 전세가격이 전국적으로 그리고 지역별·주택유형별로 모두 하락하는 반응을 보였으며, 전세가격보다 주택매매가격의 하락폭이 더 큰 것으로 나타남

● 주택시장 관련 정책 입안 시 통화정책 흐름 고려

- 주택정책 입안 시 경제 여건과 통화정책의 흐름을 고려하여 정책 효율성을 극대화할 필요가 있음

이태리 국토연구원 주택·토지연구본부 책임연구원 (italy@krihs.re.kr, 031-380-0639)