

미국 기준금리변화가 주택가격에 미치는 영향

2017. 4. 20.

【 목 차 】

1. 들어가며
2. 대출금리 구조 및 금리간 특성
3. 주택금융과 주택시장 관계
4. 미국 기준금리의 주택담보대출금리 영향
5. 주택담보대출금리의 주택가격 영향
6. 소결

노희순 연구위원, 황은정 책임연구원

주택산업연구원

1. 들어가며

- 최근까지 지속된 저금리 기조는 Gap투자 성행, 분양시장 및 재건축시장 과열 등으로 이어지면서 주택시장에 유동성을 유입시킴.
 - 주택시장의 유동성 쏠림은 가계부채, 주택담보대출 잔액 급증을 유인하면서 시장불안 요인으로 작용하고 있음.
 - 대출이나 보증금 의존도가 높은 주택구매가 한동안 시장을 주도했기 때문에 향후 가계의 유동성 축소는 주택시장에 큰 영향을 미칠 우려가 있음.
- 특히 미국을 시작으로 양적 완화시대에 돌입하면서 금리인상에 따른 기존 대출가구의 한계진입, 투자가 감소에 따른 장기 주택경기 조정이 우려됨.
 - 미국은 양적완화 9년만인 2015년 말 금리인상을 시작으로 2016년 말, 2017년 1분기까지 3차례 기준금리를 인상했으며 추가적인 금리인상이 예견되고 있음.
 - 미국 기준금리 인상기조에 따른 국내 기준금리 인상은 불가피한 상황임. 특히 국내 기준금리 동결 속에서도 자금조달시장의 국내외 국제 금리 상승에 따라 실질대출금리가 이미 상승하고 있음.
- 국내의 경우, 기준금리의 인상에 앞서 가계부채 관리를 위해 여신심사가이드라인을 시행함. 여신심사가이드라인은 신규 대출가계의 사전적 부실위험을 감소시키는 효과가 있으나 거래감소, 기존 대출가구 자산하락 등을 유인하면서 한계상황 시기를 앞당길 우려가 있음.
 - 국내 기준금리 인상은 시장 유동성을 감소시키기 때문에 투자 측면과 이자부담 측면에서 주택 수요 및 공급자에 부정적 영향을 미칠 것으로 예상됨.
 - 특히 시장정보 및 자본력에 취약한 저신용 가구는 주택거래 감소, 주택가격 하락, 자산손실, 이자부담 등에 노출됨
- 미국과 국내금리의 특성을 살펴봄으로써 미국 기준금리 인상에 따른 주택담보대출금리 변동을 추정하고, 주택금융시장과 주택가격을 살펴봄으로써 주택담보대출금리 상승에 따른 주택가격 영향과 변동을 살펴보고자 함.

2. 대출금리 구조 및 금리간 특성

□ 한국은행의 기준금리

- 기준금리는 통화정책 수단으로 물가와 유동성 관리의 기준 지표이며, 콜금리, 환매조건부채권(RP)금리가 있음.
- 은행의 대출여력 즉, 대출 및 신용공급에 크게 영향을 미치기 때문에 주택담보대출 수요자에게 직간접적으로 영향을 미치나 정책적으로 관리되기 때문에 변동성이 상대적으로 작음.

□ 주택담보대출 금리의 구조 및 특성

- 시중은행 주택담보대출 금리는 크게 “기준금리+가산금리+우대금리(제도상, 영업점)” 로 결정됨.
 - 시중은행 주택담보대출 기준금리에는 크게 시장조달 금리(MOR)와 Cofix가 있음. 시장조달 금리는 CD, Koribor, 금융채(은행채), 그 외 프라임레이트, 예금금리 연동금리, 보금자리론 금리, 적격대출 금리 등이 있음.
 - 가산 금리는 고정비용과 리스크 비용이 반영된 금리이며 취급원가(대출 취급에 사용되는 업무비용, 세금 등), 신용원가(차주별 신용위험원가와 자본비용), 은행의 상품이익으로 구성됨
- 장기 금융채(5년물) 금리 변동은 주로 고정금리형 대출에, 단기·수신금리(CD, Cofix, Koribor 등) 변동은 주로 변동금리형 대출에 영향을 미침.
- 고정기간 또는 금리 재산정기간이 길수록 금리 리스크가 커지기 때문에 주택담보대출 금리도 높게 형성됨.
 - 주택담보대출 고정금리는 통상 3~5년 기간을 두고 금리가 재산정되며 3개월 만기 단기 대비 5년 만기 대출금리는 0.36%p 높음(국민은행 2016년 11월 기준).

□ 미국 기준금리 변동 특성

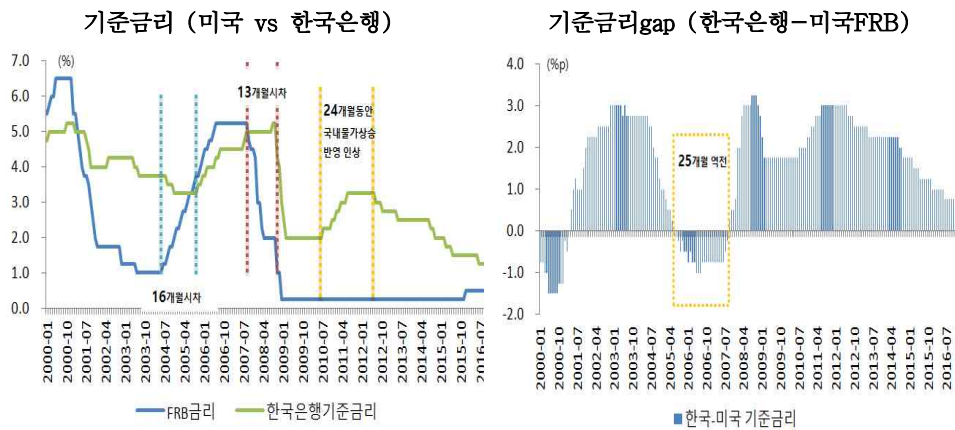
- 미국 기준금리는 장기간 큰 폭으로 조정되는 특징이 있으며, 2001년 이후 두 번의 기준금리 장기 인상추세와 한 번의 장기 인하추세가 나타남.
 - 2000년 이후 하락조정시 1년 이상 5.00%p 이상, 상승조정시 2년이상 4.25%p의 큰 변동이 발생
 - 장기 인하시기, 인하폭
 - : 2000년 12월(6.50%) → 2003년 6월(1.00%) = 31개월 동안 5.50%p 인하
 - : 2007년 8월(5.25%) → 2008년 12월(0.25%) = 17개월 동안 5.00%p 인하
 - 장기 인상시기, 인상폭 : 2004년 5월(1.00%) → 2006년 6월(5.25%) = 26개월 동안 4.25%p 인상
 - 장기 동결 시기 : 2008년 12월 → 2015년 11월 = 84개월 동안 0.25% 동결
- 미국 기준금리 변동은 장기간 큰 폭으로 나타나는 특성에 따라 단발성이 아닌 장기 인상 추세 초입에 진입함. 추세상 향후 1~2년 안에 미국 기준금리가 4%p내외까지 인상될 여지가 있음.

□ 국내 기준금리와 미국 기준금리의 관계

- 국내 기준금리와 미국 기준금리는 유사한 방향성을 보이며, 일정한 시차를 두고 영향을 미침.
- 국내 기준금리와 미국 기준금리 변동시차는 2000년 이후 13~16개월의 소요
 - 2004년 6월 미국 기준금리 인상 이후 국내 기준금리가 인상되기까지 16개월(2005년 10월)이 소요되었으며, 2007년 9월 미국 기준금리 인하 이후 국내 기준금리가 인하되기까지 13개월(2008년 10월)이 소요됨.
- 다만, 미국 기준금리는 장기간 동결되었는데 반해 국내 기준금리는 물가, 경기 등에 따라 상대적으로 변동성이 높았음. 2008년 금융위기를 전후로 미국 기준금리와 국내 기준금리 간 탈동조화가 나타남.

-
- 미국 기준금리 동결에도 국내 기준금리는 2010년 7월부터 2012년 6월까지 24개월 동안 물가상승의 영향으로 1.25%p 인상되었으나 이후 금리차이에 대한 부담, 국내경기의 정체로 인해 다시 인하됨.
 - 국내 기준금리에는 환율, 경기, 물가 등이 반영되기 때문에 미국 기준금리보다 완만하게 변동하는 특성이 있음.
 - 국내 기준금리는 통상 미국 기준금리에 비해 높게 형성되며, 최근 10년(112개월)간도 높은 수준을 유지하고 있음.
 - 다만, 국내 기준금리는 미국 기준금리보다 완만히 인상되기 때문에 금리가 역전되는 시기가 존재함. 과거 2000년대 중반(2005년 8월~2007년 9월) 25개월 동안 국내 기준금리가 미국 기준금리보다 낮았음.
 - 국내 기준금리와 미국 기준금리의 차이는 금융위기 당시(미국 기준금리 인하시기) 3.25%p로 크게 벌어졌으며 2000년 IMF이후 경기회복시(미국 기준금리 인상시기) - 1.50%p까지 확대됨.
 - 국내 기준금리는 2001년 1월부터 2004년 11월까지 2.00%p, 2008년 9월부터 2010년 6월까지 3.25%p, 2012년 6월부터 2016년 6월까지 2.00%p 인하되었으며 2005년 9월부터 2008년 8월까지 2.00%p, 2010년 6월부터 2011년 6월까지 1.25%p 인상됨.
 - 향후 국내 기준금리와 미국 기준금리 간 격차가 축소, 역전될 것으로 보이며 이는 미국 기준금리보다 국내 기준금리가 시차를 두고 느리게 인상됨을 의미
 - 상대적으로 양호한 외환건전성, 안정적 물가상승률에 기인해 국내 기준금리는 동결되고 있으나 인상압력은 확대
 - 미국 기준금리인상 시점을 2015년 말로 볼것인가? 본격적인 인상이 나타난 2016년 말로 볼 것인가에 따라 차이는 있으나 인상 시차를 고려할 때 2017년 중에 인상이 예상됨.
 - 전년동월 대비 물가상승률은 연 1.5%내외로 안정적임. 하지만 2016년 7월 0.4%에서 빠르게 상승하고 있고 국내와 미국의 기준금리 차이는 0.25%p에 불과하기 때문에 인상 압력은 확대되고 있음.
 - CD금리와 기준금리는 0.96의 높은 상관관계를 가짐. 과거 주택담보대출금리와 CD금리 차이가 확대된 이후에 CD금리의 인상이 나타남. 2016년 11월 현재 금리차이는 1.62%p로 2011년 이후 평균 금리차이(1.27%p)보다 확대되고 있어 국내 기준금리 인상압력이 커지고 있음.

그림 1 기준금리 변동 추이



자료 : 한국은행, FRB

□ 미국 시장금리와 국내 시장금리 관계

- 국내 경제상황 상 기준금리의 동결은 유지되고 있으나 미국 기준금리와 미국 시장금리 인상이 선방영되면서 국내 시장금리는 상승 중
 - 장단기금리스프레드는 미국보다 국내의 경우가 낮은 수준이나 변동추이는 유사
- 미국의 3개월 이하 국고채금리는 미국 기준금리인상 3개월 전부터 상승하고 있으며, 2015년 11월 이후 빠르게 상승 중.
 - 국내 CD(91물)금리와 미국 3개월 이하 국고채금리는 2000년 이후 0.77의 높은 상관관계를 보이며 연동
 - 국내 CD금리는 2016년 10월부터 상승하여 12월 현재 0.2%p 상승하였으며, 동기간 미국 3개월 이하 국고채금리는 0.22%p 상승함.
- 미국과 국내 10년 만기 국고채금리의 상관관계는 2000년 10월 이후 0.87 수준이며 미국과 국내 단기금리의 관계보다 더 민감하게 연동됨.
 - 국내 10년 만기 국고채 금리는 단기 금리보다 상승폭이 크며, 2016년 7월부터 0.76%p 상승함. 동기간 미국 10년 만기 국고채금리는 0.99%p 상승함.

그림 2 미국과 국내 장단기 금리추이

[단기 금리 추이]



[장기 금리 추이]



자료 : 한국은행, FRB

- 국내 기준금리 동결에도 불구하고 국내 대출기준금리는 상승 중
 - 국내 기준금리가 1.25%로 낮아진 후 동결 홍보하는 가운데 CD금리는 2016년 9월 이후 12월 현재까지 0.20%p 상승함.
 - 과거 국내 금리 상승기에는 잔액과 신규 Cofix 금리차이가 축소되었으며 금리 하락 기에는 잔액과 신규 Cofix 금리차이가 확대되는 경향이 나타남.
 - 잔액과 신규 Cofix금리차이가 2010년 6월 1.06%p에서 2011년 8월 0.15%p로 축소되는 동안 주택담보대출금리는 0.19%p 상승됨. 2016년 12월 현재 Cofix 금리차이는 유통된 이후 최저치인 0.11%p 수준임
 - 시중은행의 주택담보대출금리는 고정 분할상환 금리를 중심으로 2016년 하반기이후 상승. 2016년 12월 전월대비 고정 분할상환금리는 0.20%p 상승했으며, 변동 일시상환 금리는 0.1%p 상승함

□ 자금조달 시장의 신용금리스프레드 추이

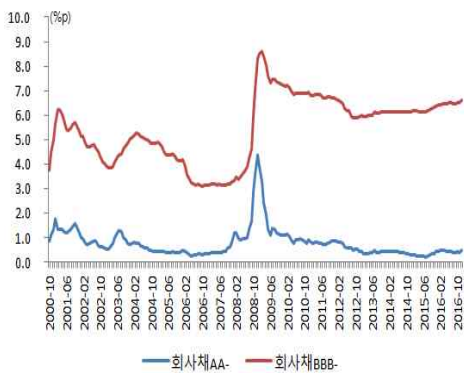
- 비우량 회사채를 중심으로 리스크 프리미엄이 확대되면서 신용금리스프레드가 지속적으로 확대될 것으로 보임.
 - 국내의 경우 비우량 회사채의 신용스프레드는 2013년 하반기 이후 우량 회사채 신용

스프레드에 비해 빠르게 확대. 회사채 BBB- 스프레드는 2016년 7월 7.72%에서 12월 현재 0.56%p 상승한 8.28%를 기록(회사채 AA- 금리는 0.51%p 상승).

- 가격하락 리스크가 증가하고 있는 주택시장의 수요자 및 공급자의 대출여건은 악화 예상. 특히 건설업체의 성장성 저하 및 수익성이 악화되는 상황이기 때문에 주택공급자의 사업자금조달은 더 어려워 질 것으로 예상

그림 3 국내 신용금리 스프레드 추이

[2000년대 추이]



[2012년 이후 추이]



주 : 신용스프레드= 회사채AA- 금리 - 국고채 3년 만기 금리 or 회사채BBB- 금리 - 국고채 3년 만기 금리
 자료 : 한국은행

3. 주택금융과 주택시장 관계

□ 주택시장은 이자부담에 취약한 구조

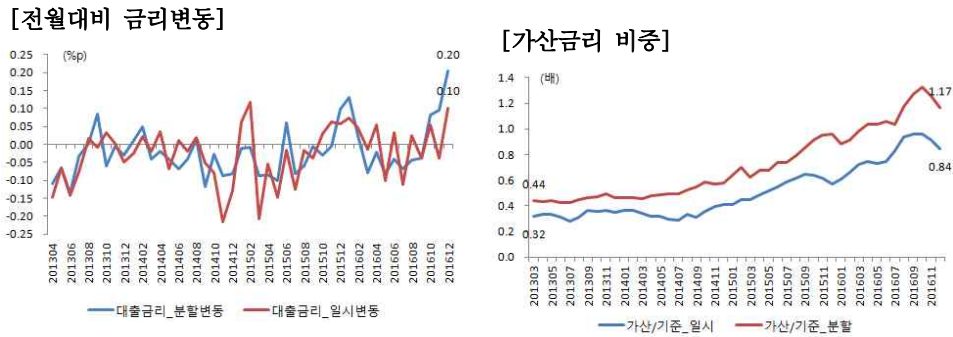
- 고정금리 가계대출비중은 2011년 3분기 8.10%에서 현재 34.60%로 금융정책에 따라 2012년 이후 빠르게 증가하고 있으나 2016년 3분기 현재 변동금리 가계대출비중이 65.40%로 여전히 높은 수준
- 주택담보대출 중 자금조달 상황에 민감하고 변동성이 큰 Cofix 금리상품 비중 증가
 - 시장금리부 연동(CD등) 상품 비중은 57.6%에서 22.4%로 감소하는데 반해 Cofix금리 상품비중은 30.6%에서 41.9%로 증가
- 고정금리대출 비중 증가에 따라 기준금리 인상 영향이 감소될 것으로 예상하고 있음. 하지만, 통상적인 고정금리대출도 만기까지 대출금리가 고정되지 않고 일정기간 후 시장금리에 연동됨. 따라서 장기금리 상승시기에는 기준금리 인상효과가 연기되는 효과는 있지만 급등 위험은 더 높음
 - 고정금리대출의 금리재산정 기간이 통상 3~5년이기 때문에 2017년~2018년 금리인상 시 2014년 이전(30%내외 수준)의 고정금리 대출자는 금리인상부담에 노출됨.

□ 국내 기준금리 동결에도 가산금리 중심으로 이자부담 증가

- 주택담보대출의 가산금리 비중은 2013년 3월 고정분할상환 금리 0.32배, 변동일시상환금리 0.44배에서 2016년 11월 현재 각각 0.84배, 1.17배로 증가함.(가산금리 비중(배)=가산금리/대출기준금리)
- 가산금리의 상승은 비은행권 및 저신용자 대출을 중심으로 나타나며 대상 가구의 부담 확대 예상. 특히 변동일시상환 금리가 고정분할상환 금리에 비해 신용상태에 따른 가산금리 차이가 큼

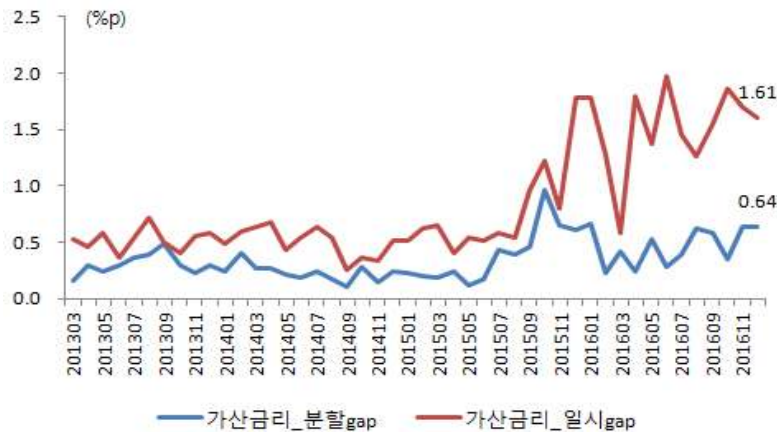
- 주택담보대출의 가산금리 신용금리스프레드는 2016년 들어 큰 폭으로 확대되고 있으며 2016년 12월 현재 변동 일시상환 금리는 1.61%p, 고정원리금상환 금리는 0.64%p 수준
- * 주택담보대출 가산금리의 신용금리스프레드는 7~10등급(2015년 9월 이후 8~10 등급)과 1~3등급(2015년 9월이후 1~2등급)의 금리차이를 의미

그림 4 국내 주택담보대출 금리 추이



자료 : 은행업협회

그림 5 주택담보대출 가산금리의 신용금리스프레드 추이

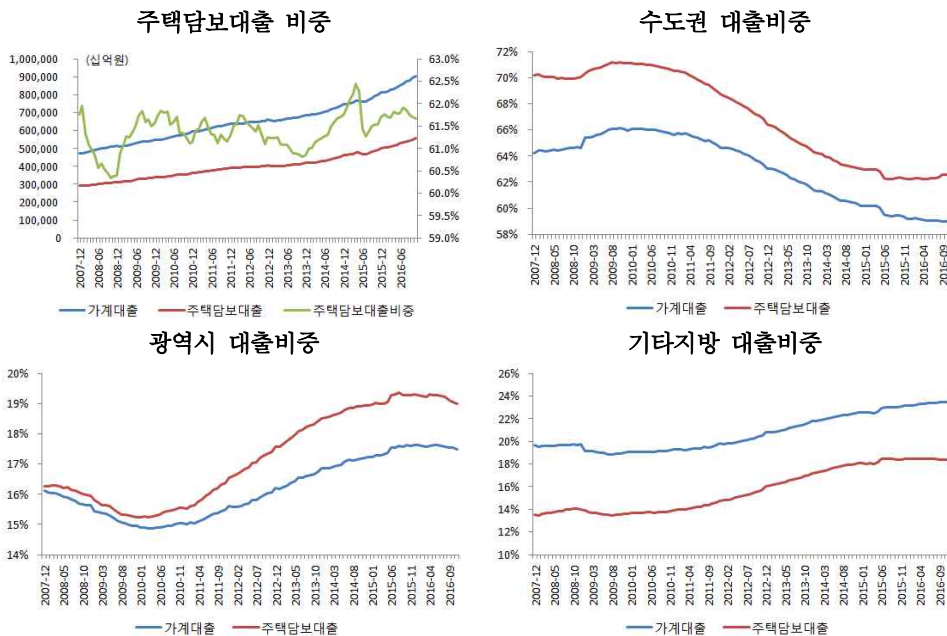


자료 : 한국은행, FRB

□ 비수도권의 가계대출 부담 증가

- 수도권의 가계대출비중이 2009년 10월 71.2%까지 증가했다가 2016년 12월 현재 62.6% 수준으로 감소함. 반면 광역시는 14.9%에서 17.5%, 기타지방은 18.9%에서 23.5% 수준으로 증가함.
- 비수도권의 가계대출 증가는 저금리와 지방주택시장 호조세가 이어지면서 주택담보대출을 통한 주택구매가 촉진되었기 때문임. 따라서 미국 기준금리 인상시 비수도권 구매가구에 영향이 커질 것으로 예상

그림 6 가계 및 주택담보대출 비중 추이



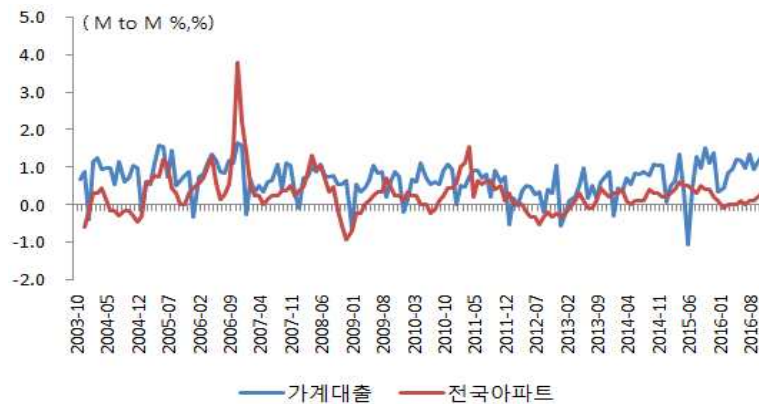
자료 : 한국은행

□ 가계대출잔액과 주택시장은 양의 관계

- 가계대출잔액에는 주택가격 수준, 가격 상승기대, 매매거래, 금리상황 등이 반영됨. 2003년 이후 주택가격변동률과 가계대출잔액 변동률은 0.33의 상관관계를 가짐.

- 금융위기를 전후해서 아파트가격변동율과 가계대출잔액의 상관관계가 약화됨. 이는 아파트가격에 대한 가계대출잔액의 선행성과 경제 등의 영향 확대에 기인함
 - 전월대비 전국아파트가격변동율과 전월대비 가계대출증감률의 상관관계는 금융위기 이전 0.44에서 금융위기 이후 0.16로 약화됨.
 - 이는 가계대출과 주택가격이 2009년 1월까지 동행하나 이후 가계대출증감률의 선행성이 확대되었기 때문임. 특히 2012년 이후 주택가격변동보다 가계대출이 더 큰 폭으로 증가함.
 - 즉, 현재 가계대출이 주택가격에 미치는 직접적인 영향은 축소되나 이전시점 가계대출의 변동과 저금리, 소득, 물가, 자산가치기대 등 다른 변수의 영향이 확대되고 있음을 의미

그림 7 주택가격과 가계대출 추이



[주택가격변동률 vs 가계대출변동률]

	2003.01~2016.11	2003.01~2009.01	2009.02~2016.11
상관계수	0.33	0.44	0.16

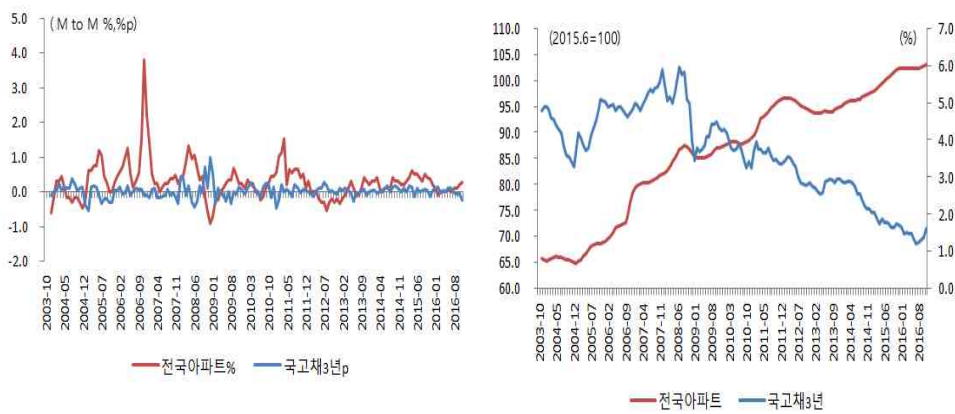
자료 : 한국은행, 한국감정원

□ 금리와 주택시장은 음의 관계

- 전국아파트가격변동율과 국고채 3년 금리 변동폭의 상관관계는 2003년 1월부터 현재까지 -0.25 수준. 가계대출증감률과 마찬가지로 상관관계는 금융위기이전 -0.31에서 금융위기 이후 -0.09로 약화됨.

- 소득, 물가, 자산가치기대 등 다른 변수의 영향이 미치는 경로가 존재함. 직접적인 금리변동의 영향보다 간접적인 다른 변수가 주택시장에 더 큰 영향을 미치는 기간이 존재하며 면밀히 검토하기 위해서는 다른 간접적인 변수의 영향에 대한 통제 필요

그림 8 주택가격과 대출금리 추이



[주택가격 vs 가계대출금리]

	2003.01~2016.11	2003.01~2009.01	2009.02~2016.11
전국아파트% vs 국고채3년%p	-0.25	-0.31	-0.09
전국아파트 vs 국고채3년	-0.71	0.64	-0.90

자료 : 한국은행, 한국감정원

4. 미국 기준금리의 주택담보대출 금리 영향

□ 분석개요 : 미국 기준금리→미국 3년 만기 국채금리→국내 주택담보대출 금리

- 통상 미국의 금리가 국내 금리변동에 선행함. 다만, 미국 기준금리가 장기간 동결됨으로써, 국내 주택담보대출 금리와 선행행성이 명확하지 않음.
 - 특히, 미국 기준금리와 미국 3개월 국고채금리는 동행성이 강하고, 2008년 이후에 장기간 미국 기준금리가 동결됨에 따라 미국 3개월 국고채금리와 국내 주택담보대출 금리의 선행행성도 명확하지 않음
- 미국 3년 만기 국채금리와 10년 만기 국채금리는 2000년 이후 국내 주택담보대출 금리에 선행함.
 - 특히 국내 주택담보대출 자금의 경우, 3년 만기 자금조달시장에서 주로 조달하기 때문에 미국 3년 만기 국채금리와 상관관계가 높음.
- 향후 미국 기준금리 인상이 예상되고, 이에 대한 주택시장 영향을 살펴봄에 있어 미국 기준금리를 직접 사용할 경우, 최근의 금리 움직임을 적절히 반영하지 못함.
 - 1차적으로 미국 기준금리가 미국 3년 만기 국채금리에 미치는 영향을 추정하고, 2차적으로 미국 3년 만기 국채금리가 국내 주택담보대출 금리에 미치는 영향을 추정함. 최종적으로 미국 기준금리의 인상을 반영하여 국내 주택담보대출 금리를 추정함.

표 2 미국금리와 주택담보대출금리의 그랜저인과관계

	2000.1~2016.12	2008.2~2016.12
FRB_US ⇄ MR	13.536(0.000)*	13.737(0.000)*
MR ⇄ FRB_US	3.436(0.034)*	3.691(0.028)*
NRM3_US ⇄ MR	4.116(0.018)*	5.202(0.007)*
MR ⇄ NRM3_US	2.330(0.100)	3.690(0.028)*
NRY3_US ⇄ MR	6.045(0.003)*	3.622(0.030)*
MR ⇄ NRY3_US	1.493(0.228)	0.745(0.477)
NRY10_US ⇄ MR	8.913(0.000)*	7.073(0.001)*
MR ⇄ NRY10_US	0.378(0.686)	0.823(0.442)

주 : Lag 2, 0.05% 유의 수준

□ 국내주택담보대출금리 추정 모형

- 미국 3년 만기 국채금리 추정은 3개월 이전의 미국 기준금리와 미국 3년 만기 국채금리에 영향을 받는 VAR모형을 이용하여 추정함.
 - 2000년 이후 금리자료를 활용하였으며, 미국 3년 만기 국채금리는 2~3개월 이전 미국 기준금리와 1~3개월 이전의 미국 3년 만기 국채금리에 유의미한 영향을 받음.
- 국내 주택담보대출금리 추정은 2개월 이전의 미국 3년 만기 국채금리와 국내 주택담보대출잔액 금리에 영향을 받는 VAR모형을 이용하여 추정함.
 - 최근의 금리영향을 반영하기 위해 2008년 이후 금리자료를 활용하였으며, 국내 주택 담보대출 금리는 1~2개월 이전 미국 3년 만기 국채와 국내 주택담보대출 금리에 유의미한 영향을 받음.

표 3 미국 기준금리와 국채금리 VAR모형

	FRB_US	NR3_US
FRB_US(-1)	0.951781	-0.074495
Standard errors	0.06812	0.08428
t-statistics	[13.9724]	[-0.88389]
FRB_US(-2)	0.356547	0.228691
Standard errors	0.09894	0.12241
t-statistics	[3.60377]	[1.86820]
FRB_US(-3)	-0.362486	-0.146769
Standard errors	0.06254	0.07738
t-statistics	[-5.79590]	[-1.89670]
NR3_US(-1)	0.305714	1.321962
Standard errors	0.06071	0.07512
t-statistics	[5.03524]	[17.5977]
NR3_US(-2)	-0.147881	-0.383009
Standard errors	0.09567	0.11837
t-statistics	[-1.54577]	[-3.23576]
NR3_US(-3)	-0.103854	0.03168
Standard errors	0.06474	0.0801
t-statistics	[-1.60413]	[0.39549]
C	-0.035541	0.040685
Standard errors	0.02571	0.03181
t-statistics	[-1.38220]	[1.27883]
R-squared	0.993147	0.985508
Adj. R-squared	0.992935	0.98506

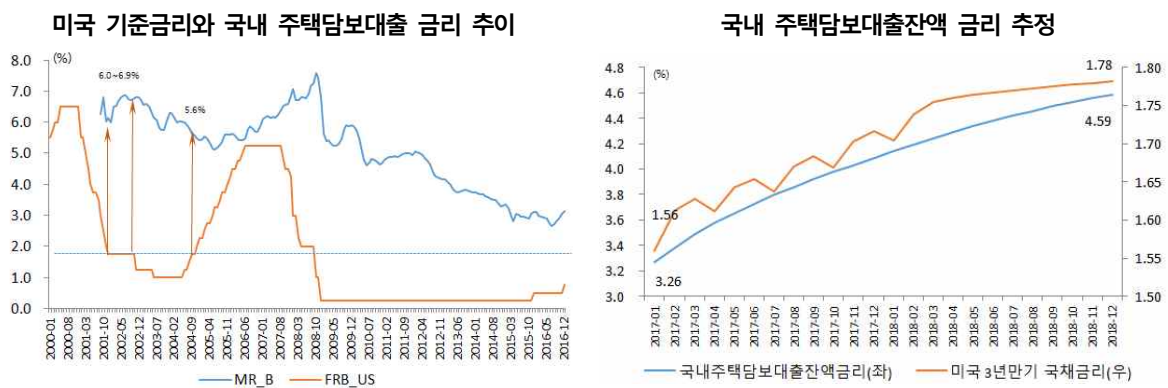
표 4 미국국채금리와 주담대금리 VAR모형

	NR3_US	MR
NR3_US(-1)	1.222182	0.227853
Standard errors	0.09266	0.08166
t-statistics	[13.1894]	[2.79034]
NR3_US(-2)	-0.278622	-0.182366
Standard errors	0.09165	0.08076
t-statistics	[-3.04010]	[-2.25803]
MR(-1)	-0.090201	1.432846
Standard errors	0.09592	0.08452
t-statistics	[-0.94042]	[16.9520]
MR(-2)	0.083261	-0.461763
Standard errors	0.09282	0.0818
t-statistics	[0.89698]	[-5.64509]
C	0.082252	0.065839
Standard errors	0.06096	0.05372
t-statistics	[1.34919]	[1.22552]
R-squared	0.920517	0.987176
Adj. R-squared	0.9174	0.986674

□ 국내 주택담보대출금리 추정

- 미국 기준금리가 1%p 인상됨에 따라 국내 주택담보대출 금리는 2017년 4.09%까지 상승할 것으로 예상함.
- 미국 기준금리는 2017년 매분기 0.25%p 4번 인상됨으로써 2017년 말 최종적으로 1.75%에 이르는 것으로 가정함.
- 단, 설명변수로서 미국 기준금리, 미국 3년 만기 국고채금리는 외생적으로 주어지는 것으로 가정하고 국내 주택담보대출 금리를 추정함.
- 과거 미국 기준금리가 1.75%수준에 달했을 때 국내 주택담보대출금리는 5.6%의 높은 수준이었음. 미국 기준금리 하락기인 2001년 12월~2002년 10월의 국내 주택담보대출 금리는 6.0~6.9%이며 상승기인 2004년 9월~10월에는 5.6%로 나타남
- 미국 기준금리 인상에 따라 미국 3년 만기 국채금리는 2016년 12월 1.49%에서 2017년 12월 1.72%, 2018년 12월 1.78%가 예상됨.
- 추정된 미국 3년 만기 국채금리의 변동에 따라 국내 주택담보대출 금리는 2016년 12월 3.13%에서 2017년 12월 4.09%, 2018년 12월 4.59%가 예상됨.
- 통상 미국 기준금리 상승기에 국내 주택담보대출 금리와 미국 기준금리 차이는 축소하는 경향이 나타나며, 미국 자금조달 시장의 변동성 축소 등에 따라 미국 금리인상 영향이 과거보다 작은 것으로 판단됨.

그림 9 국내 신용금리스프레드추이



자료 : 한국은행, 연구원 분석

5. 주택담보대출 금리의 주택가격 영향

□ 분석 개요

- 차분에 따른 정보소실 최소화를 위해 VECM 모형을 이용하였으며, 최대 자료제공기간인 2006년 1월부터 2016년 12월까지를 대상으로 하여 분석함
- 금융시장 변화에 따른 주택시장영향을 분석하기 위해, 한국감정원의 전국 아파트가격지수 전월대비 변동률, 한국은행의 신용금리스프레드(회사채 3년 만기 BBB와 국고채 3년 만기 금리차이), 장단기금리스프레드(국고채 10년 만기와 CD(91물)금리 차이), 주택담보대출잔액 금리, 전월대비 예금취급기관 가계대출잔액 변동률, 소비자물가지수 변동률(한국은행 CPI)을 활용

표 5 변수 설명

	평균	단위근검정			비고
		ADF	PP	여부	
HPR	0.18	-4.801[0.000]	-3.868[0.003]	NO UNIT	전국 아파트매매가격 변동률
MR	6.37	-0.655[0.853]	-0.595[0.8668]	UNIT	주택담보대출잔액 금리
SLT	0.21	-2.036[0.271]	-1.887[0.337]	UNIT	국고채 10년 만기와 CD(91물)금리 차이
CSD	0.61	-1.909[0.3274]	-1.623[0.468]	UNIT	회사채 3년 만기 BBB와 국고채 3년만기 금리 차이
HMLR_m	4.47	-8.269[0.000]	-8.359[0.000]	NO UNIT	가계대출잔액 증감률
CPR_y	0.86	-1.548[0.506]	-1.199[0.674]	UNIT	소비자물가지수 변동률

□ 변수간 선후행관계 검토

- 그랜저인과관계분석 결과, 유의미한 선후행관계를 정리하면 다음과 같음.
주택담보대출잔액 금리 → 소비자물가와 신용금리스프레드 → 주택가격
→ 가계대출잔액 순으로 영향을 미침.

- 다만, 주택담보대출잔액 금리 → 소비자물가와 신용금리스프레드 → 주택가격 → 장단기금리스프레드 → 주택담보대출잔액 금리 순의 순환관계가 존재.

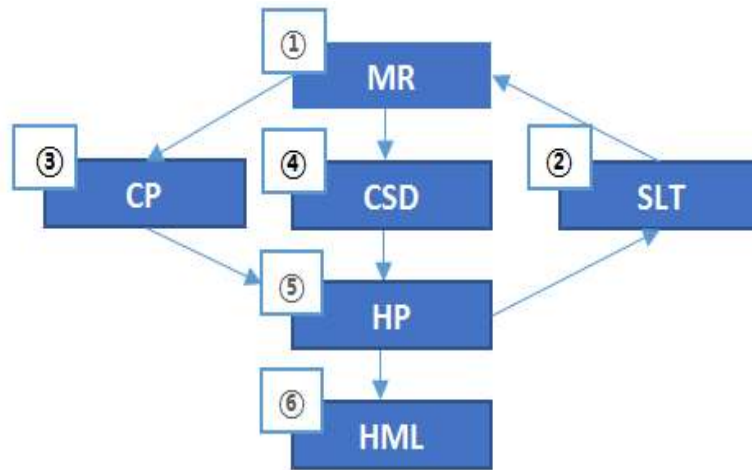


그림 10 변수간 선후행관계 정리

□ VECM모형 결과

- 주택담보대출잔액 금리, 장단기금리스프레드, 소비자물가에 대한 장기균형식을 가지며, 균형점에 수렴하는 구조임.
- 주택가격의 균형이탈시 주택가격자체의 영향을 제외하고 주택담보대출잔액금리와 신용금리스프레드의 영향을 크게 받음
 - 분산분해 결과, 주택가격의 변동에 대해 단기(2개월)에는 주택가격 자체 > 주택담보대출금리 > 신용금리스프레드 > 소비자 물가지수 > 가계대출잔액 > 장단기금리스프레드 순으로 영향을 미침.
 - 주택가격 변동에 대한 장기적(2년후) 영향은 금리스프레드의 영향이 확대되면서 주택가격 자체 > 신용금리스프레드 > 주택담보대출금리 > 소비자 물가지수 > 장단기금리스프레드 > 가계대출잔액 순으로 크게 나타남.
- 즉, 주택가격변동에 대해 주택가격자체의 영향을 제외하면 주택담보대출금리의 영향과 신용금리스프레드의 영향이 크며, 장기로 갈수록 신용금리스

프레드의 영향이 주택담보대출금리의 영향보다 커짐.

- 신용금리스프레드는 개별 리스크 정도를 반영하며 금리와 순환관계에 있음. 금리 상승 → 신용금리스프레드 확대 → 주택가격 하락 → 장단기금리스프레드 축소 → 금리 하락의 균형 관계가 존재
- 이 과정에서 금리인상은 장단기금리스프레드를 감소시키며 이는 단기 유동성 감소를 의미함.

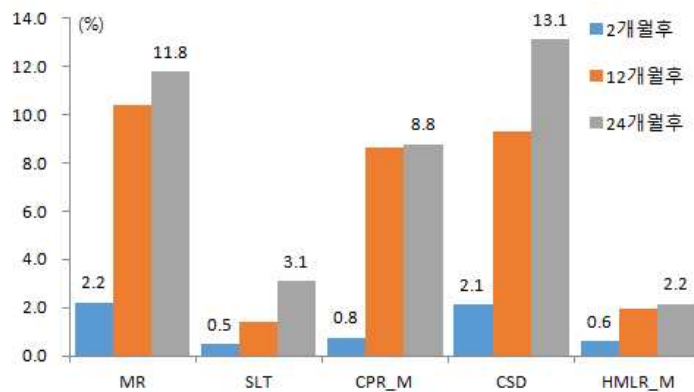


그림 11 주택가격변동에 대한 영향력

- 통상 금융시장의 단위 충격은 아파트매매가격의 변동에 3~4개월 후에 가장 큰 영향을 미침.
 - 주택담보대출잔액 금리의 단위 변동은 아파트가격에 하락 충격을 주며 4개월까지 영향이 확대되다가 점차 감소하여 12개월 이후 수렴함.
 - 신용금리스프레드, 소비자물가지수도 4개월까지 영향이 확대된 후 수렴하는 형태를 가지며, 그 외 가계대출잔액과 장단기금리스프레드는 각각 3개월, 1개월까지 영향이 확대된 후 수렴함.

표 6 아파트매매가격변동에 대한 충격반응

Period	MR	SLT	CPR_M	CSD	HPR	HMLR_M
1개월	-0.012	0.024	-0.033	-0.027	0.295	0.000
3개월	-0.070	0.005	0.076	-0.054	0.149	0.045
4개월	-0.071	0.012	0.087	-0.059	0.086	0.027
12개월	-0.024	0.021	0.015	-0.033	-0.003	-0.011
max	4	1	4	4	1	3

- 미국 기준금리가 매분기 0.25%p 인상되어 2017년 12월 1.75%로 상승하는 것으로 가정할 때, 아파트가격은 전년말대비 2017년 1.83%, 2018년 2.11% 하락하는 것으로 예상됨.
- 주택담보대출 금리 상승에 따라 2년 내에 전국아파트가격은 2% 내외 하락함. 소비자물가는 년 1~2%이내에서 안정적이고 가계대출잔액의 증가율은 둔화가 예상됨.
 - * 아파트가격의 하락은 6개월 이내에 급격히 나타나며 6개월 이후 전월대비 0.17~0.18% 수준으로 유지됨
- 하지만 아파트가격이 조정되는 과정에서 장단기금리스프레드가 축소되고, 신용금리 스프레드의 확대가 나타남. 즉, 기준금리 인상과 아파트가격 조정과정에서 경기회복은 더뎠고 저소득층의 대출여력 극감하고 부담은 확대될 우려가 큼.
 - * 장단기금리스프레드의 축소는 미국금리의 인상으로 단기 금리가 빠르게 상승하는데 반해 경기회복 지연, 리스크 확대 등으로 장기 금리가 느리게 확대되기 때문임.
 - * 신용금리스프레드의 확대는 자금조달 시장에서 저신용 대출금리가 고신용 대출금리에 비해 빠르게 상승함을 의미하며, 저신용 대출의 대출이 어려워짐.
 - * 특히, 신용금리스프레드 확대에 따른 아파트가격 하락영향이 장기적으로 대출금리 상승 영향만큼 커지기 때문에 아파트가격의 장기적 침체가 더욱 커질 우려가 있음.

표 7 주택가격 등의 추정

	MR	SLT	CPR_m	CSD	HPR	HPR_누적	HMLR_m
2017-01	3.26	0.62	0.14	6.68	-0.09	-0.088	0.53
2017-03	3.49	0.50	0.01	6.87	-0.12	-0.330	0.58
2017-06	3.73	0.40	0.08	7.15	-0.17	-0.818	0.51
2017-09	3.92	0.34	0.10	7.39	-0.17	-1.332	0.47
2017-12	4.09	0.29	0.13	7.60	-0.17	-1.841	0.42
2018-03	4.24	0.24	0.15	7.79	-0.17	-2.357	0.38
2018-06	4.38	0.19	0.17	7.95	-0.18	-2.887	0.35
2018-09	4.49	0.16	0.19	8.10	-0.18	-3.428	0.32
2018-12	4.59	0.13	0.20	8.22	-0.18	-3.970	0.29

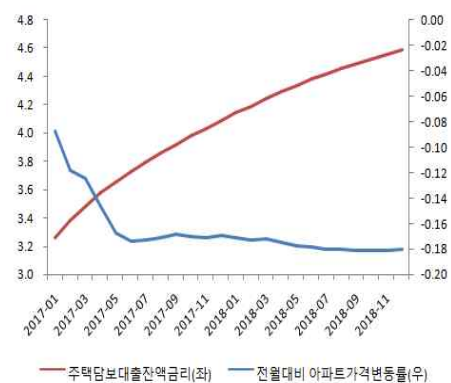
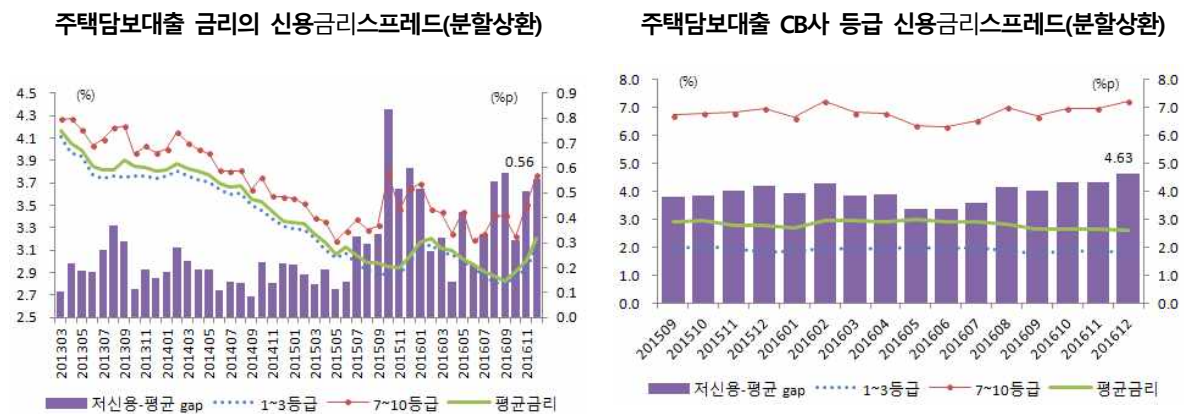


그림 12 주택담보대출 금리와 아파트가격변동 추정

□ 주택시장의 저신용자 부담 심화 우려

- 한국은행의 2016년 말 국회보고서에 따르면, 대출금리가 1%p만 올라도 가계의 추가 부담 이자는 9조원에 달함. 은행 등 금융권 부채에 대한 한계가 구는 부채 보유 가구의 20%인 200만 가구에 달함.
- 저 신용가구의 주택담보대출금리는 평균금리보다 0.56%p 높으며 CB사 등급 금리를 반영시 평균보다 4.63%p 높게 형성됨.
- 평균주택담보대출 금리가 4.61%까지 상승할 경우, 저신용가구가 부담해야 하는 주택담보대출 금리는 9.24%에 달하면서 주택시장의 부담은 더욱 확대

그림 13 국내주택담보대출 신용금리스프레드추이



자료 : 은행업협회

6. 소결

- 미국 기준 금리 조정은 장기간 큰 폭으로 나타나는 특성에 따라 단발성이 아닌 장기 인상 추세 돌입
 - 미국 기준금리의 장기 인상 추세에 돌입했으며, 과거 2년 동안 4%p내외 상승했음.(과거 2004년 5월~2006년 6월 간 4.25%p 인상됨)
- 국내경제상황이 고려되어 국내 기준금리의 동결은 유지되고 있으나 미국 기준금리와 미국 시장금리 상승이 선 방영되면서 국내시장금리는 상승 중
 - 미국 3개월 이하 국고채금리는 기준금리인상 3개월 전부터 상승하고 있으며, 2015년 11월 이후 빠르게 상승 중. 국내 CD(91물)금리와 미국 3개월 이하 국고채금리는 2000년 이후 0.77의 높은 상관관계를 보이며 연동함.
 - 시중은행의 주택담보대출 금리는 고정분할상환 금리를 중심으로 2016년 하반기이후 상승. 2016년 12월 전월대비 고정분할상환 금리는 0.20%p 상승했으며, 변동 일시상환 금리는 0.1%p 상승함.
- 미국 기준금리가 1%p 인상됨에 따라 2017년까지 국내 주택담보대출 금리는 4.09%로 상승하고 전국아파트매매가격은 1.83% 하락 예상
 - 과거 상승기 미국 기준금리가 1.75%수준일 때 국내 주택담보대출금리는 5.6%의 높은 수준이었음.
 - 미국 기준금리가 매분기 0.25%p 4번 인상됨으로써 2017년 말 1.75%를 가정할 때, VAR모형 추정결과, 국내주택담보대출 금리는 2016년 12월 3.13%에서 2017년 12월 4.09%, 2018년 12월 4.59%가 예상됨
 - 주택담보대출 금리상승에 따라 아파트가격은 전년말대비 2017년 1.83%, 2018년 2.11% 하락이 예상됨.

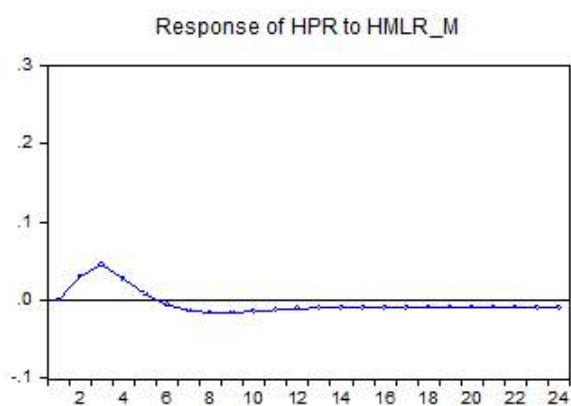
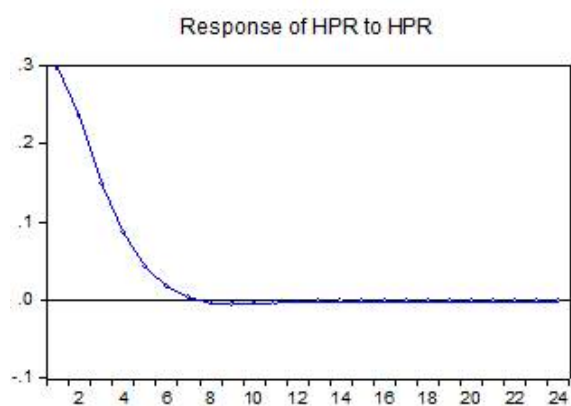
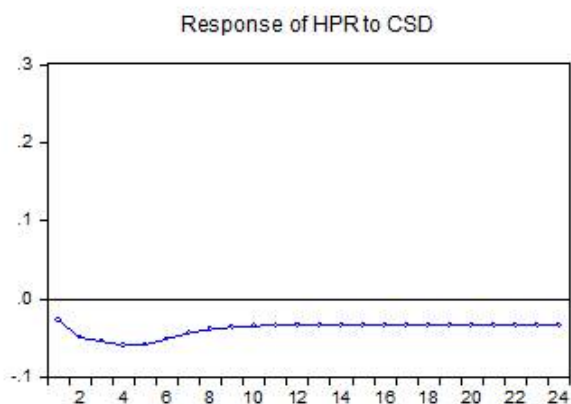
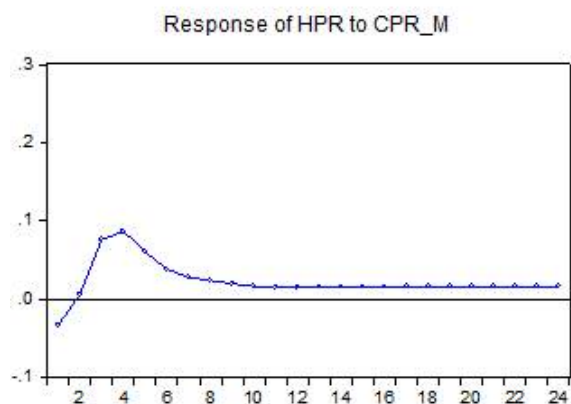
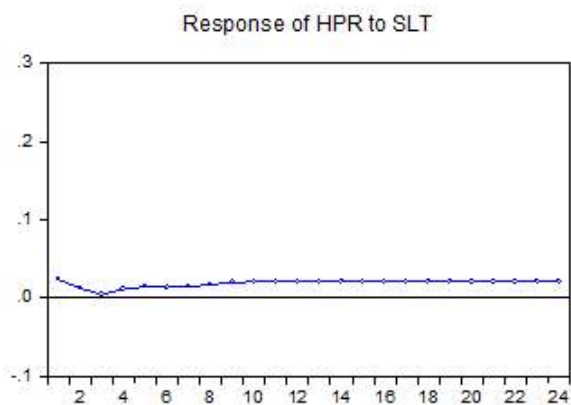
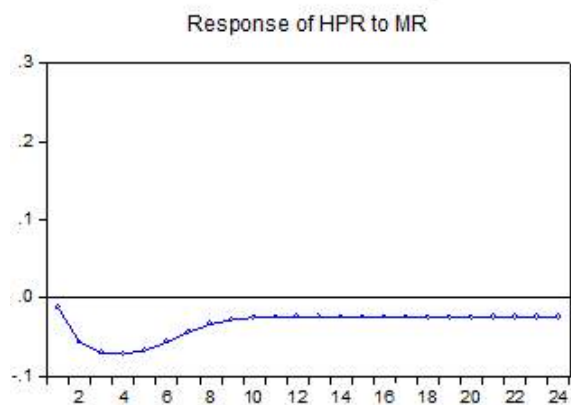
-
- 주택담보대출잔액금리의 단위 변동은 아파트가격에 하락 충격을 주며 4개월까지 영향이 확대되다가 점차 감소하여 12개월 이후 수렴함.
 - 신용금리스프레드, 소비자물가지수도 4개월까지 영향이 확대된 후 수렴하는 형태를 가지며, 그 외 가계대출잔액과 장단기금리스프레드는 각각 3개월, 1개월까지 영향이 확대된 후 수렴함
 - 주택가격변동에 대해 주택가격자체의 영향을 제외하면 금리의 영향과 신용금리스프레드의 영향이 크며, 장기로 갈수록 신용금리스프레드의 영향이 금리의 영향보다 커짐.
- 특히, 미국 기준금리의 인상은 저 신용가구의 주택가격 하락에 따른 자산가치 감소에 더불어 급격한 이자비용 부담을 유발
- 금리변동에 취약한 주택담보대출 조달시장
 - 2016년 3분기 현재 변동금리 가계대출비중이 65.40%로 여전히 높은 수준이며, 자금 조달 상황에 민감하고 변동성이 큰 Cofix 금리상품은 2011년 3분기 30.6%에서 41.9%로 증가
 - 저금리기조 유지에도 가산금리 중심으로 대출금리 상승. 주택담보대출의 경우, 2013년 3월 대출기준금리 대비 가산금리 비중은 고정 분할상환금리가 0.32배, 변동 일시상환금리가 0.44배에서 2016년 11월 현재 각각 0.84배, 1.17배로 증가함
 - 아파트매매가격이 조정되는 과정에서 장단기금리스프레드가 축소되고, 신용금리스프레드가 확대가 나타남. 즉, 기준금리 인상과 아파트가격 조정과정에서 경기회복은 더뎠고 저소득층의 대출여력 극감하고 부담은 확대될 우려가 큼.
 - 신용금리스프레드는 2016년 말 6.59%p에서 2017년 말 7.60%p, 2018년 말 8.22%p로 확대될 것으로 예상됨.
 - 특히 주택담보대출 금리의 경우, 저 신용가구금리는 평균금리보다 0.56%p 높으며 CB사 등급 금리를 반영시 평균보다 4.63%p 높게 형성됨.

-
- 평균주택담보대출 금리가 4.59%까지 상승할 경우, 저 신용가구가 부담해야하는 금리는 9.22%에 달하고 주택가격 하락과 고금리 부담이 동시에 작용
 - 특히, 2014년 이후 매매시장에 진입한 저신용 가구의 주택담보대출금리가 2017년부터 재산정됨. 따라서 체감하는 금리상승은 더욱 크게 나타나며, 급매물로 이어져 예상된 주택가격 하락보다 더 확대될 수 있음.
 - 가계부채의 감소도 중요하나, 금리인상에 따른 주택시장의 충격과 금융시장으로의 전이 확산을 방지하기 위해 가산금리 및 신용금리스프레드의 급증을 조정할 필요가 있음.
 - 경기침체, 유동성 급감, 1%p 이상의 미국 기준금리 인상 가능성 등이 있어 고 대출가구를 중심으로 아파트가격 하락이 장기화되거나 하락폭이 확대될 우려가 있음. 특히 고 대출가구는 부의 레버리지 효과에 노출되어 주택가격 하락에 취약함.
 - 가계부채 문제에 대응하여 여신심사가이드라인이 기 시행됨. 규제중심의 주택금융정책은 시장금리의 인상이 없더라도 주택의 수요 감소, 가격하락 가능성 확대, 자산가치 및 담보능력 하락 등으로 인해 주택시장 충격이 금융시장으로 전이될 가능성을 경계해야함.
 - 따라서 가계부채 건전성 관리정책은 금리상승기에 주택시장 변동성을 최소화하는 방향으로 접근해야하며 가산금리와 신용금리스프레드의 급격한 상승 제한, 시장 리스크의 수요자 전가 최소화, 금융권의 시장리스크 공유 등의 정책적 접근이 요구됨. 예를 들어, 주택소비자 보호를 위해 비소구 주택담보대출 확대, 공적 보증 상품 확대, 낮은 금리의 정책모기지 확대 등의 배려가 필요함.

[참고] VECM 모형 요약

Cointegrating Eq:	CointEq1		CointEq2		CointEq3	
MR(-1)	1		0		0	
SLT(-1)	0		1		0	
CPR_M(-1)	0		0		1	
CSD(-1)	-0.6487		-1.1023		-0.0422	
Standard errors	0.4621		0.3593		0.0350	
t-statistics	-1.4039		-3.0681		-1.2034	
HPR(-1)	-8.7113		-5.6159		-0.6528	
Standard errors	1.4729		1.1452		0.1116	
t-statistics	-5.9144		-4.9041		-5.8475	
HMLR_M(-1)	5.2049		-3.2750		0.5384	
Standard errors	1.7610		1.3691		0.1335	
t-statistics	2.9557		-2.3921		4.0336	
C	-1.6977		9.3635		-0.1028	
Standard errors	3.1260		2.4304		0.2370	
t-statistics	-0.5431		3.8526		-0.4338	
Error Correction:	D(MR)	D(SLT)	D(CPR_M)	D(CSD)	D(HPR)	D(HMLR_M)
CointEq1	0.0077	0.0014	0.0830	0.0095	0.0050	-0.0673
Standard errors	0.0047	0.0075	0.0111	0.0057	0.0129	0.0155
t-statistics	1.6415	0.1907	7.4493	1.6597	0.3918	-4.3280
CointEq2	-0.0164	-0.0021	-0.0255	-0.0050	0.0173	0.0961
Standard errors	0.0043	0.0069	0.0102	0.0052	0.0118	0.0142
t-statistics	-3.8402	-0.3035	-2.4999	-0.9557	1.4705	6.7601
CointEq3	-0.0221	0.0111	-0.9665	-0.0623	0.3341	-0.0029
Standard errors	0.0435	0.0698	0.1038	0.0532	0.1198	0.1448
t-statistics	-0.5071	0.1583	-9.3153	-1.1699	2.7881	-0.0198
D(MR(-1))	0.5587	-0.7109	-0.0670	0.2868	-0.3824	-0.3377
Standard errors	0.0675	0.1083	0.1608	0.0825	0.1857	0.2244
t-statistics	8.2795	-6.5666	-0.4167	3.4772	-2.0588	-1.5050
D(SLT(-1))	0.1815	0.0123	0.1809	0.1168	-0.1355	-0.1842
Standard errors	0.0460	0.0738	0.1096	0.0562	0.1266	0.1530
t-statistics	3.9460	0.1670	1.6499	2.0768	-1.0706	-1.2044
D(CPR_M(-1))	0.0323	-0.0643	0.3215	-0.0008	-0.2195	-0.2956
Standard errors	0.0355	0.0570	0.0847	0.0434	0.0978	0.1182
t-statistics	0.9087	-1.1272	3.7964	-0.0184	-2.2449	-2.5016
D(CSD(-1))	-0.3277	0.3200	-0.2656	0.6918	-0.2524	-0.0181
Standard errors	0.0497	0.0797	0.1184	0.0607	0.1367	0.1652
t-statistics	-6.5975	4.0166	-2.2441	11.3948	-1.8464	-0.1097
D(HPR(-1))	0.0025	-0.0229	-0.0347	0.0093	0.1482	0.2748
Standard errors	0.0304	0.0488	0.0724	0.0372	0.0837	0.1011
t-statistics	0.0838	-0.4702	-0.4789	0.2504	1.7719	2.7191
D(HMLR_M(-1))	-0.0220	-0.0662	0.0000	-0.0247	-0.0634	-0.1169
Standard errors	0.0239	0.0384	0.0570	0.0292	0.0658	0.0796
t-statistics	-0.9194	-1.7251	-0.0005	-0.8455	-0.9632	-1.4692
R-squared	0.5324	0.3840	0.4464	0.5711	0.2603	0.4832
Adj. R-squared	0.5066	0.3500	0.4159	0.5475	0.2195	0.4547

Response to Cholesky One S.D. Innovations



[참고] 주택가격에 대한 충격반응