



기본 | 17-26

부동산시장 정책기반 강화 연구(II) : 주택담보대출 규제의 효과적 운영 방안 연구

A Study on the Consolidation of the Policy for Korean Real Estate Market(II)
: A Study on the Effective Operational Plan for Regulation of Residential Mortgage Loan

이태리 외

부동산시장 정책기반 강화 연구(II) : 주택담보대출 규제의 효과적 운영 방안 연구

A Study on the Consolidation of the Policy for Korean Real Estate Market(II)
: A Study on the Effective Operational Plan for Regulation of Residential Mortgage Loan

이태리 외

■ 연구진

이태리 국토연구원 책임연구원(연구책임)
이수옥 국토연구원 선임연구위원
김민철 국토연구원 연구위원
조정희 국토연구원 연구원
황관석 국토연구원 연구원
오민준 국토연구원 연구원
권건우 국토연구원 연구원
강성우 국토연구원 연구원

■ 외부연구진

김계홍 NICEPNI 금융공학연구소장
김태환 국민은행 경영연구소 연구위원
민병철 한국주택금융공사 연구위원
변동준 KCB 전문연구원
전홍규 오사카시립대 교수

■ 연구심의위원

이상준 국토연구원 부원장
강미나 국토연구원 연구위원
김혜승 국토연구원 선임연구위원
박천규 국토연구원 연구위원
박미선 국토연구원 책임연구원
최철승 국토교통부 주택정책과
유승동 상명대학교 교수



최근 주택시장 경기가 활황세이고 또한 저금리 기조가 유지됨에 따라 주택담보대출이 비약적으로 증가하고 주택시장이 과열조짐을 보이고 있다. 금융당국은 주택금융시장 및 주택시장 안정화를 위해 LTV, DTI 규제를 강화 혹은 완화를 반복하며 조율하고 있으나, 2015년 이후 가계부채가 주택담보대출을 중심으로 급증하고 있다. 이처럼 주위 여건 변화에 따라 주택금융시장의 역할이 어느 때보다 중요시되고 있는 현 시점에서 이 연구는 주택담보대출을 수요 가구의 특성에 따라 유형별로 다양화할 경우의 적정규제를 통해 시장안정성과 효율적 지원을 제고할 수 있는 효과적 운영 방안을 제시하고자 하였다.

수요자 맞춤형 주택담보대출에 대한 적정 규제 방향 및 효과적 운영 방안을 도출해 보고자 하는 연구 목적에 따라 먼저 제2장에서 우리나라의 주택담보대출 제도, 규제, 시장현황을 검토하여 기본적인 특성을 알아보았다. 제3장에서는 차주 유형별 주택담보대출 특성 및 위험을 파악하기 위하여 공공부문 자료(한국주택금융공사)와 민간부문 자료(KCB)를 생존분석, 스트레스 테스트, 로짓분석에 적용하여 건전성 분석을 하였으며, 또한 MGARCH모형과 VAR모형을 이용하여 주택담보대출 연체 영향분석을 하였다. 제4장에서는 주택담보대출 유형별 이용 특성 및 규제 변화에 따른 대출제약을 분석하였으며, 제5장에서는 미국, 일본, 영국, 스위스의 해외 주택담보대출 운영사례를 검토해 보았다. 마지막으로 제6장에서는 주택담보대출의 효과적 운영을 위한 정책과제와 함께 정책방안을 제시하였다.

본 연구에서 제안하는 수요자 맞춤형 주택담보대출의 효과적 운영 방안은 기본적으로 건전성 관리를 통한 시장위험 대응이라는 거시적 시각과, 가구 유형별 특성을 고려한 주택담보대출 운영 및 규제라는 미시적 시각을 전제로 한다. 구체적인 세부 방향은 자가 거주 주택구입목적 대출에 대한 주택금융지원 강화와 자가거주 주택구입 목적 외 주택담보대출에 대한 관리 강화, 가구유형별로 LTV, DTI, DSR규제의 차별적 적용, 부분

분할상환 상품 등 다양한 주택담보대출 상품 운영, 그리고 금리 변동성을 고려한 리스크 관리 강화이다. 연구의 결과가 가계부채의 관리와 투기억제를 통한 주택금융시장 안정화와 함께 수요자 맞춤형 주택담보대출을 통한 효율적인 서민 주거지원에 일조할 수 있을 것이라고 기대한다.

아무쪼록 이번 연구가 주택금융시장 안정화와 효율적 주거지원에 기여하고 수요자 맞춤형 주택담보대출에 대한 논의의 출발점이 되어 향후 시장참여자와 관련 전문가들은 물론 다양한 이해 관계자들 간에 폭 넓은 공감대가 형성되는 계기가 되기를 바란다. 끝으로 본 연구를 수행하는데 노력을 아끼지 않은 이수욱 선임연구위원, 김민철 연구위원, 조정희, 황관석, 오민준, 권건우, 강성우 연구원의 노고를 치하하며 외부연구진으로 참여해 주신 김계홍, 김태환, 변동준 박사님과 전홍규 교수님, 도움을 주신 KCB의 최성호 박사님과 전해림연구원님께도 깊이 감사드린다. 또한 국토연구원과 한국주택금융공사 기관 간 MOU체결에 힘써주시고 공동연구를 통한 연구 성과에 기여한 한국주택금융공사의 정하원 원장님, 송완영, 민병철, 백인걸, 김형준 박사님께 감사드린다.

2017년 12월

국토연구원장 김 동 주

주요 내용 및 정책제안

FINDINGS & SUGGESTIONS



본 연구보고서의 주요 내용

- 1 주택금융은 주거지원의 주요 정책수단인 만큼 가구 유형별 특성을 고려하여 다양하고 안정적인 주택금융 지원을 확대하는 것이 필요
- 2 투기억제 및 가계부채 관리 시 중요한 규제 수단인 LTV, DTI, DSR을 주택담보대출 가구 유형별로 차별화하여 적용함으로써 효과적인 연체위험 관리가 필요
- 3 가구의 연체위험 및 금융기관의 부도를 방지하고 주택금융시스템 전체를 보호하기 위해 주택담보대출 시장건전성 관리가 필요
- 4 자가 거주를 위한 주택구입 목적 대출에 대한 주택금융지원을 확대하고 자가 거주를 위한 주택구입 목적 외 주택담보대출에 대한 관리를 강화

본 연구보고서의 정책제안

- 1 금리, 상환방식, 기간, 금융기관과 소비자의 위험 분담 등으로 구분되는 다양한 주택 담보대출 상품을 소득, 자산, 연령 등 가구 특성에 맞춰 제공
- 2 LTV규제는 주택가격 안정의 효과적인 수단으로서 지속적으로 활용하고, DTI규제는 취약계층에 대해 완화 적용하되 가구 유형에 따라 차등적으로 적용
- 3 DSR규제는 가계부채 관리를 위해 중요한 수단으로 활용되고 주택담보대출 이용 제약에 큰 영향을 미칠 것이므로 지표 계산, 기준 설정 시 신중하게 접근
- 4 취약계층의 경우 금리 변화에 따른 위험요인이 가중될 우려가 있으므로 대출금리 스프레드 상한, 연체가산금리 인하 등을 통해 위험 완화
- 5 무주택자의 주택구입자금대출, 1주택자의 이주에 따른 주택교체 수요를 위한 주택구입 자금대출 지원을 확대하고 실수요자의 주택구입지원을 위한 LTV규제는 완화



1. 서론

□ 주택금융시장의 환경변화

- 글로벌 금융위기 이후 주택금융시장의 환경이 변화됨에 따라 주택금융 수요의 특성에 맞는 다양한 금융상품에 대한 검토가 필요
- 미국이나 영국과 같이 주택금융의 역사가 길고 금융상품이 다양하게 발달한 선진국에 비해 우리나라는 주택금융시장의 구분이나 체제가 미흡함

□ 주택금융시장 위험 증대

- 우리나라의 주택담보대출시장은 1997년 아시아 금융위기 이후에 본격적으로 성장하였으며, 2014년 이후 주택경기가 회복되면서 주택담보대출 증가율이 다시 상승하고 있고, 향후 가계부채의 증가세가 상당기간 지속될 가능성 제기
- 주택시장 활황과 저금리 기조 속에서 주택담보대출이 증가하고 주택시장이 과열됨에 따라 시장안정화를 위해 LTV(Loan to Value), DTI(Debt to Income)규제를 마련하였으나 가계부채는 주택담보대출을 중심으로 급증

□ 주택담보대출 시장의 효과적 운영 필요

- 금융 당국은 가계부채 총량 규제와 함께 가계부채의 구조를 개선하는 미시적 대응으로 증가하는 가계부채 문제에 대한 대책 검토
- 주택금융시장의 환경이 변화하는 현 시점에서 수요자 특성에 따라 구분되는 다양한 맞춤형 주택담보대출 등 주택담보대출의 다양성 제고 방안을 모색할 필요
- 수요자의 특성에 따라 가구 유형별로 주택담보대출을 다양화할 경우의 적정규제를 통해 시장안정성과 효율적 지원을 제고할 수 있는 효과적 운영 방안 필요

2. 주택담보대출 제도 및 시장 현황

□ 주택담보대출 제도 현황

- 주택구입대출지원은 한국주택금융공사의 보금자리론과 적격대출, 주택도시기금의 내집마련 디딤돌대출, 공유형 모기지 등이 있음
- 중도금대출은 한국주택금융공사와 주택도시보증공사의 보증을 통해서 지원하고 있으며, 한국주택금융공사의 경우 일반중도금, 연계중도금, 집단중도금, 분납임대주택중도금 상품이 있음
- 전월세자금은 주택도시기금의 재원으로 하거나 은행재원으로 하되, 한국주택금융공사, 주택도시보증공사, 서울보증보험의 보증을 통해 지원하고 있음

□ 주택담보대출 규제 현황

- 주택금융규제인 LTV는 2000년에, DTI는 2005년에 처음 적용되었으며, 이후 주택가격과 시장 안정을 위해 투기지역을 중심으로 LTV와 DTI 규제가 보완적으로 운용되어 옴
- 사후평가로만 활용되었던 실제 가구의 대출 원리금을 고려하는 개념인 DSR (Debt Service Ratio)을 2018년 하반기까지 건전성 지표로써 단계적으로 적용하는 방안을 추진하고 있음

□ 주택담보대출 시장 현황

- 주택담보대출은 주택에 대한 가계의 금융거래 가운데 자금을 조달하거나 유동화 목적의 거래만을 대상으로 하며, 국내에서는 한국은행, 금융감독원, 한국주택금융공사, 주택도시보증공사 등에서 관련 통계를 집계하여 발표
- 가계부채(가계대출+판매신용)는 저금리 기초, 주택담보대출 확대로 2015~2016년에 크게 증가하였으며 2017년 6월말 현재 1388.3조원 규모임
- 2017년 6월말 기준으로 금융기관별 주택담보대출은 예금은행 449.4조원, 비은행 110.7조원 등 예금취급기관이 560.1조원 규모이며 주택금융공사, 주택도시기금 등 공적금융부문에 의한 주택담보대출은 133.1조원 규모임

- KCB(Korea Credit Bureau)의 개인신용정보를 통해서 예금취급기관 이외 보험, 캐피탈의 주택담보대출 규모를 파악해볼 수 있으며, 2017년 5월 말 기준 보험이 38.4조원, 캐피탈이 3조원 수준임
- 가계신용을 기준으로 가처분소득 대비 가계부채 비율은 지속적으로 상승하여 2010년 120% 에서 2016년 145%로 상승함
- 연체율은 저금리 등의 영향으로 2013년 이후 하락세를 보여 2016년 12월 기준 가계 대출은 0.3%, 주택담보대출은 0.2% 수준을 보였음
- KCB의 개인신용정보를 통해서 업권별 차주의 연체율을 살펴볼 수 있으며 은행과 보험은 낮은 수준이나 조합, 캐피탈, 저축은행의 연체율은 높은 수준임
- 국내은행의 가계에 대한 대출태도지수는 저금리 기조와 2014년 7월 LTV, DTI 규제 합리화 조치 이후 상승하였으나 2016년 이후 여신선진화가이드라인 적용, 주택담보대출 규제 강화 등으로 낮은 수준이 지속
- 최근 들어 주택시장의 변동성이 비교적 감소하는 추세를 보이고 있으므로 주택담보대출 관련 규제의 운영 개선에 대한 논의가 가능할 것으로 판단됨
- 과거에 비해 주택시장의 안정성이 증대되고 가격 변화에 대한 예측가능성이 높아져 시장건전성을 해치지 않으면서도 관련 제도를 탄력적으로 운영할 수 있는 여지가 있으므로, 세분화되고 다양한 제도 설계와 운영 방안을 모색할 여건이 형성됨

3. 주택담보대출 시장 건전성 분석

□ 차주별 주택담보대출 특성 및 위험

- 민간(KCB)과 공공(한국주택금융공사)의 주택담보대출자료를 활용하여 차주별 주택담보대출 특성 및 연체위험을 분석
- 주택담보대출 원리금 상환 연체율과 가계대출 원리금 상환 연체율, 신용카드 원리금 상환 연체율을 통해 주택담보대출 연체와 타 대출 연체 간의 관계를 파악

□ 공공부문 자료를 활용한 건전성 분석

- 한국주택금융공사 차주 단위의 주택담보대출 자료를 이용하여 차주 신용도, 대출의 특성(위험도) 및 외부 변수가 연체율에 미치는 영향을 분석
- LTV, DTI, 잔여원금 비율은 낮을수록, 신용등급은 높을수록 연체율이 낮아졌으며 대출 시점 대비 물가상승은 연체가능성을 증가시키지만 담보가격의 변화나 실업률의 변화는 영향을 미치지 못함
- 상환 목적으로 받은 대출의 경우 구입 목적 혹은 보존 목적의 대출보다 뚜렷하게 낮은 연체율을 보였으며, 수도권과 비수도권의 차이보다 수도권 내의 연체율 차이가 유의미함

□ 민간부문 자료를 활용한 건전성 분석

- KCB에 집중되는 계좌 및 차주 정보를 이용하여 전체 주택담보대출 보유차주를 대상으로 주요 현황 및 위험요인을 파악하고자 함
- LTV · DTI가 높아지면 연체전이율도 상승하였으나 LTV보다 DTI가 더 민감하게 반응하는 것으로 나타났고, 2금융에 주택담보대출을 보유 시 연체전이율이 높음
- 연체전이율은 수도권과 비수도권에 따라 차별적이며, 급여소득자의 연체전이율이 낮게 나타났고, 주택담보대출 이외 대출기관이 많을수록 상승함
- 시나리오별 주택담보대출 보유차주의 연체확률에 대한 시뮬레이션을 위해 스트레스 테스트를 실시한 결과, 차주단위 특성보다 거시환경 변화가, 거시환경 변화에서도 시장이자율 변화가 위험에 가장 중요한 영향요인으로 나타남

□ 주택담보대출 연체 영향분석

- 주택담보대출은 가계대출 및 가계 부채의 일부분으로 가계 부채를 구성하는 여타 대출에도 영향을 미칠 수 있으므로, 주택담보대출 상환 연체 위험의 경제적 파급력을 효과적으로 고려하기 위해서 여타 대출과의 관계를 분석함
- MGARCH모형 분석 결과, 주택담보대출 연체는 신용카드 연체율 변동에 유의미한 영향, 주택담보대출 연체와 가계대출 연체 간에는 유의미한 위험 전이 없음
- 주택담보대출 연체율 변동, 가계대출 연체율 변동은 신용카드 연체율 변동과 유의미한 변동성 전이 관계가 없는 것으로 나타남

- VAR모형 분석 결과, 주택담보대출 연체 증가와 신용카드 연체 증가 간에는 상호 통계적으로 유의한 정(+)의 영향이 존재함

4. 주택담보대출 규제의 영향 분석

□ 주택담보대출 유형별 이용 특성 및 규제 변화에 따른 대출제약 분석

- 개별 가구의 주택담보대출 이용형태를 분석하고 가구특성 및 주택담보대출 이용 특성이 주택담보대출 상환위험에 어떤 영향을 미치는지를 분석
- 가구의 원리금연체 결정요인을 살펴본 후 주택금융규제의 주요수단인 LTV, DTI 규제와 함께 향후 도입 예정인 DSR의 규제수준이 가구의 주택담보대출 이용 제약에 어느 정도 영향을 미치는지를 분석

□ 가구별 주택담보대출 이용 특성

- 2012년~2016년까지 가계금융복지조사의 금융부문 자료를 활용하여 거주주택 담보대출 이용률, 거주주택 주택담보대출잔액, 거주주택 가격, LTV, DSR, 연체 여부 등 가구의 주택금융 관련 특성을 검토
- 저금리 기조, 주택구입지원 정책 등으로 거주주택 담보대출 가구 이용이 크게 증가함에 따라 대출잔액과 부채 등도 크게 증가한 것으로 나타남
- 주택담보대출 가구는 2016년 기준 40·50대, 중소득, 자산 3·4분위에서 많은 비중을 차지하고 있으며, 증가폭은 60대 이상과 자산1·2분위 계층에서 각각 40.6%, 53.8%로 높았음
- 주택담보대출 이용률을 각 그룹별로 살펴보면, 2016년 기준 수도권, 20·30대, 중소득, 자산 3·4분위가 이용률이 높은 것으로 나타난 반면, 비수도권과 자산 1·2분위의 이용률 증가가 상대적으로 컸음
- 평균 거주주택 담보대출 잔액은 수도권, 20·30대, 고소득, 자산 5분위에서 가장 많은 것으로 나타났으며 비수도권과 중소득, 자산 1·2분위 그룹의 증가율이 컸음
- 평균 LTV 수준은 2016년 기준 수도권, 20·30대, 중소득, 자산 1·2분위 그룹이 다른 그룹에 비해 높은 것으로 났으며 20·30대와 중소득 그룹의 증가가 상대적으로 컸음

- DSR 수준은 수도권, 40·50대, 중소득 그룹에서 상대적으로 큰 상승폭을 보였으며, DSR 80% 이상인 가구비율은 수도권, 60대 이상, 저소득, 자산 5분위 그룹이 높으나, 20·30대, 중소득 그룹의 2012년 대비 증가폭이 컸음
- 원리금 연체가구 비율은 수도권, 60대 이상, 저소득, 자산 1·2분위 그룹에서 높은 것으로 나타났으며 상대적으로 20·30대와 고소득, 자산 5분위 그룹에서는 연체가구 비율이 낮았음

□ 가구의 원리금 상환 연체 결정요인

- 2014년~2016년 가계금융복지조사의 금융부문 자료를 이용하여 패널로지모형을 통해 분석
- 가구의 원리금 상환 연체를 결정짓는 요인으로는 근로소득자 여부, 이자율, 담보 대출의 주용도가 거주주택마련인지 여부 등이 나타남
- 가구별 연체위험에 대해 연령대별, 소득계층별, 자산계층별로 구분하여 결과를 종합해 보면, 순자산은 40~50대의 저소득·중소득, 자산 1·2분위와 3·4분에 영향을 동시에 미치는 것으로 나타남
- LTV의 경우 40~50대의 중소득·고소득, 자산 5분위 계층에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 고가주택 구입 시에 LTV 비율을 상대적으로 낮출 필요가 있음
- 거주주택마련 목적의 경우 전 연령대에서 자산 5분위를 제외한 전체 소득 및 자산 계층에서 연체위험을 통계적으로 유의미하게 낮추는 것으로 나타나 주택거주목적의 실수요에 대해서는 주택담보대출을 확대할 유인 존재
- 만기일시상환의 경우 계수값은 양(+)으로 나타나 연체위험에 영향을 주나 통계적 유의성은 없음
- 이자율의 경우 자산 5분위를 제외한 전연령 및 소득계층에 통계적으로 유의미함
- 근로소득 여부는 40~50대 및 60대의 전 소득계층 및 자산 3·4분위 및 5분위에서 연체위험을 통계적으로 유의미하게 낮추는 효과가 있음

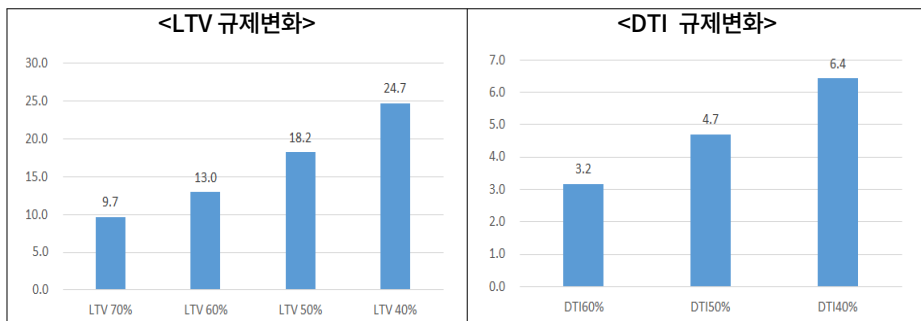
□ 주택담보대출 규제 변화에 따른 대출 영향

- 주택담보대출 규제 변화에 따른 주택담보대출 이용에 제약을 받는 가구(대출제약) 수의 변동을 추정

- 국토교통부의 2016년도 주거실태조사 결과를 분석을 위한 자료로 활용하였으며, 분석대상은 2년 이내에 자가로 이주할 계획을 가지고 있는 가구를 일차적인 주택담보대출 수요로 보고 해당가구를 설정
- 가구유형별로 지역·가구주연령·소득 및 자산계층 등을 기준으로 구분, 점유형태별로 자가·전세·보증부월세·월세(사글세 포함)·무상으로 구분, 가구특성에 따라 생애최초주택구입가구·무주택가구로 구분
- 주택담보대출 이용제약가구를 분석하기 위해 2년내 자가이주계획 가구 중 주택금융소요가구(50.2만가구)에 대해 대출금액을 기준으로 LTV, DTI 수준별 가구분포를 분석
- LTV 가구 분포는 30~40%가 전체 주택담보대출 수요가구의 15.9%로 가장 높은 비중을 보였으며, 40~50%가 15.2%로 다음으로 높은 비중임
- DTI 가구 분포는 10~20%가 30.1%로 가장 많고, 10%미만이 28.0%, 20~30%가 19.5%로 나타남
- 주택담보대출 이용제약가구수를 보면 LTV 70% 기준 9.7만가구, 60% 기준 13.0만가구, 50% 기준 18.2만가구, 40% 기준 24.7만 가구로 주택담보대출 이용제약가구 규모는 LTV 50%에서 40%로 강화될 때 가장 크게 감소
- DTI 60% 기준 주택담보대출 이용제약가구 규모는 3.2만가구, 50% 기준 4.7만가구, 40% 기준 6.4만가구의 주택담보대출 이용제약이 발생하여 LTV에 비해 DTI 기준 약화에 따른 주택담보대출 이용제약가구 감소규모가 작음

그림 1 | LTV, DTI 규제 수준별 주택담보대출 이용제약가구 변화

(단위: 만가구)

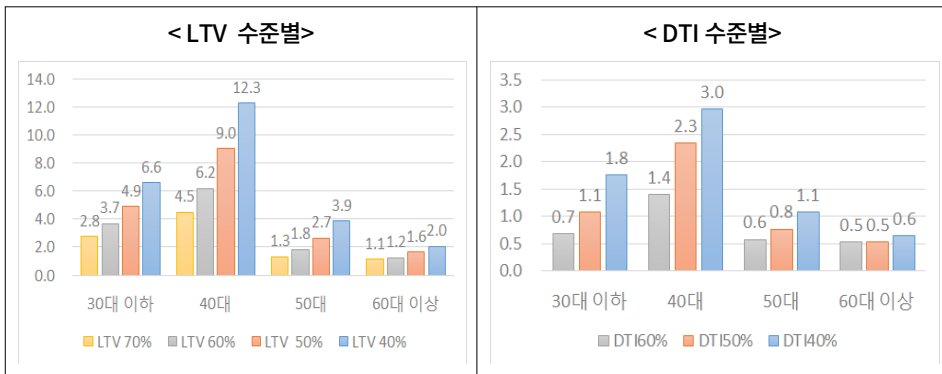


주: LTV, DTI의 규제수준에 따라 각각 독립적으로 분석한 결과임
 자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

- 가구주 연령별로는 LTV, DTI 수준에 관계없이 40대의 주택담보대출 이용제약 가구 규모가 가장 컸으며, 다음으로 30대의 규모가 큰 것으로 분석됨

그림 2 | 연령별 LTV·DTI 규제수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구

(단위: 만가구)

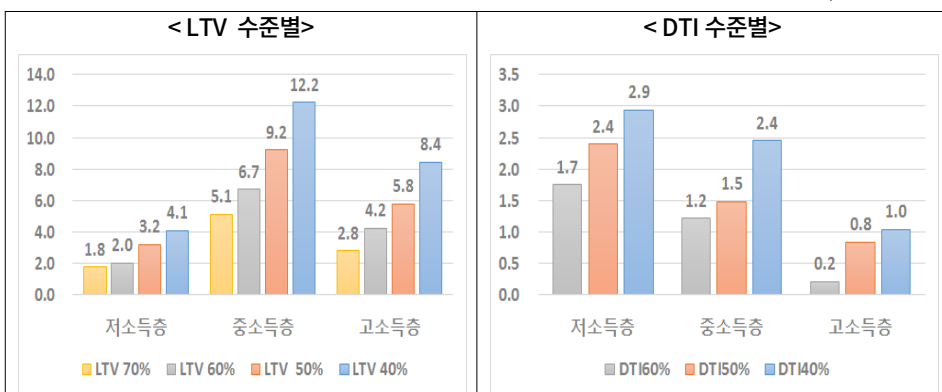


자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

- 소득계층별로는 LTV에 따른 주택담보대출 이용제약가구 규모는 중소득층이, DTI는 저소득층이 많은 것으로 나타남

그림 3 | 소득 계층별 LTV·DTI 규제수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구

(단위: 만가구)

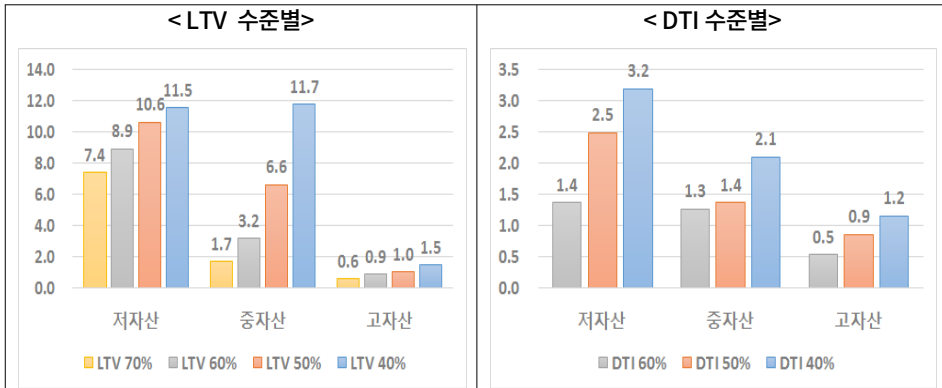


자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

- 자산계층별로 LTV와 DTI 모두 저자산계층의 주택담보대출 이용제약가구 규모가 큰 것으로 분석됨

그림 4 | 자산 계층별 LTV·DTI 규제수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구

(단위: 만가구)

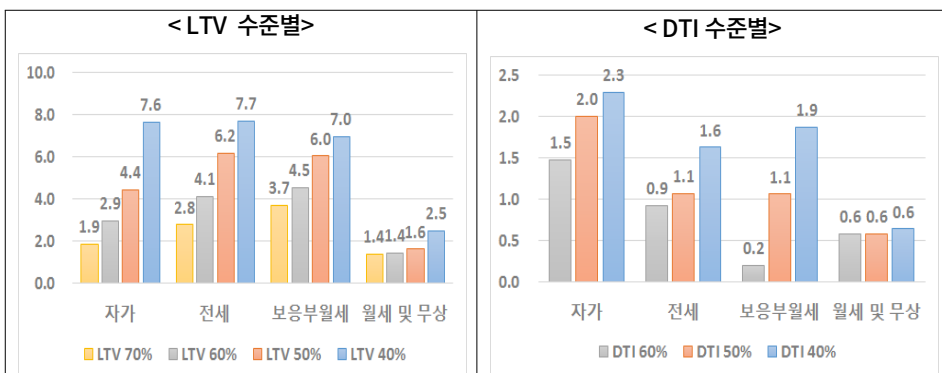


자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

- 점유형태별로 LTV는 전세와 보증부월세의 주택담보대출 이용제약가구 규모가 상대적으로 많았으며, DTI는 자가га구의 주택담보대출 이용제약가구 규모가 크지만 규제강화에 따라 보증부월세에서의 제약가구 규모가 빠르게 증가

그림 5 | 점유 형태별 LTV·DTI 규제수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구

(단위: 만가구)

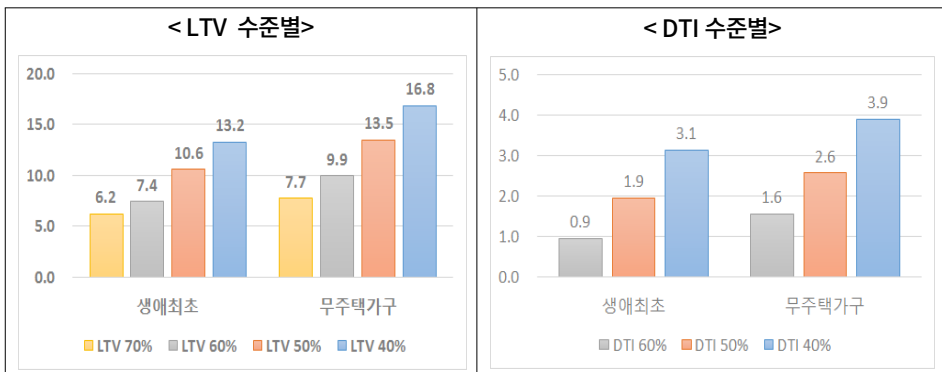


자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

- LTV 60%를 기준으로 무주택가구의 주택담보대출 이용제약가구 규모는 7.7만 가구, 생애최초주택구입 가구는 7.4만가구로 추정되며, DTI 60%를 기준으로 무주택가구는 1.6만 가구, 생애최초주택구입 가구는 0.9만 가구 수준임

그림 6 | 점유 형태별 LTV·DTI 규제수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구

(단위: 만가구)



자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

- 주택담보대출 규제 변화에 따른 주택담보대출 이용제약가구 규모 변동을 분석하기 위해 LTV, DTI, DSR 규제 수준별 주택담보대출 이용제약가구 규모를 시나리오를 설정하여 시뮬레이션
- 시나리오는 ①LTV, DTI 기준을 동시에 적용할 경우, ②LTV, DTI 기준과 함께 DSR기준을 적용할 경우, ③신규 대출자금의 일부를 분할상환하고 나머지는 일시상환 하는 경우, 3가지 기준에 대해 주택담보대출 이용제약가구 규모를 추정
- LTV 70%에서 DTI 60% 적용 시 주택담보대출 이용제약가구 규모는 11.0만가구, 50%는 11.1만가구, 40%는 12만가구이며, LTV 70%에서 DTI 변화에 따른 주택 담보대출 이용제약가구 증가율은 DTI 40% 적용 시 크게 높아짐
- LTV를 수도권 70%, 비수도권 70%, DTI를 수도권 60%, 비수도권 100%를 가정 했을 때, DSR(상환기간 1년) 100% 적용 시 14.2만가구, 150% 적용 시 13.0만가구, 200% 적용 시 11.7만가구, 300% 적용 시 11.2만가구로 이용제약가구 증가

- 부분분할상환은 DTI 산정 시 원리금상환액에 영향을 미치는 요인으로, 전체 원리금균등상환이 적용된 경우 주택담보대출 이용제약가구 규모는 12.0만 가구이며, 이중 50%를 일시상환 할 때 주택담보대출 이용제약가구가 11.0만 가구로 감소

5. 주택담보대출 운영 해외사례

□ 미국

- 정부는 주택금융시장에 적극적으로 참여하여 경기부양 및 차입자 보호를 위한 주택담보대출을 활성화시키고, 장기고정금리 주택담보대출에 수반되는 각종 위험을 여러 공적 지원기관이 분담하여 주택금융시장 활성화를 지원
- 은행들은 차입자 니즈(needs)에 부합하는 고정금리모기지, 변동금리모기지, 일시상환모기지, Biweekly mortgage, 최초 주택구입자금 대출, Home Equity Loan 등을 도입하여 대출의 유연성을 높이고 경쟁력을 강화
- 제도적 측면에서 구매 수요자를 지원하기 위해 적격대출, 비적격대출, Home possible & Home Possible Advantage, Home Ready, 금리조정 모기지와 같은 수요자 맞춤형 상품 구성

□ 일본

- 규모 및 구조면에서 성숙한 모기지시장을 보유하고 있고, 주택시장 안정화를 위하여 정부가 적극적으로 주택금융 지원을 하고 있으며, 크게 공적대출, 민간주택 대출, FLAT 35와 FLAT 50으로 구분하여 운영
- 금리유형별로 고정금리형과 변동금리형으로 구분하고, 고정금리형은 FLAT 35·FLAT 20, FLAT 50과 민간주택담보대출이, 변동금리형은 변동금리형, 고정금리선택형 민간주택담보대출, 재형주택 융자 등이 있음
- ‘FLAT 35 리폼(reform) 일체형’, ‘FLAT 35리노베(renovation)’와 같이 중고주택을 개조하거나 주택의 성능을 향상시키는 보수비용을 함께 대출 할 수 있는 수요자 맞춤형 상품 구성

□ 영국

- 모기지대출은 PRA(prudential regulation authority)의 감독 및 규제를 받으며 2008년 글로벌 금융위기 이후 ‘conduct regulation’ 강화에 대한 논의가 활성화 되면서 2014년부터 대출자의 상환능력 심사를 강화
- 정부는 모기지금융 활성화를 통해 자가보유를 촉진하고 있으며, 대표적인 자가보유 지원대책으로 Shared ownership과 Equity Loan으로 구성된 ‘help to buy’ 체제 운영
- 주거를 위한 모기지상품으로는 ‘Buying your first home’, ‘Moving to a new home’, ‘Moving your mortgage to us’, ‘Borrowing more with h Home Owner Loan’ 상품 등을 운영하고 있으며, 임대인에 대한 모기지 대출로 BTL (buy-to-let) 상품을 지원하고 있음

□ 스위스

- 가계의 순수익은 매우 높지만 부채가 지난 10년 동안 꾸준히 증가하여 OECD 국가 중 가장 많이 보유하고 있으며, 제네바, 취리히, 바젤 등 대도시지역의 아파트가격이 급격히 상승하여 모기지대출이 소득 보다 앞서는 현상이 발생
- 스위스 모기지상품은 금리를 기준으로 고정금리 모기지, 변동금리 모기지, LIBOR-based 금리 모기지, LIBOR swap 모기지 상품 등이 있음

□ 시사점

- 국내에서도 저소득층의 장기고정금리대출 확대를 위해 공적기관이 차입자와 금융회사의 리스크를 부담해야 하며, 금융회사로 하여금 금리변동주기를 확대할 인센티브를 부여하는 등 리스크를 관리하고 다양한 주택담보대출 상품 구성을 검토할 필요

6. 주택담보대출의 규제의 효과적 운영 방안

□ 주택담보대출의 효과적 운영을 위한 정책 과제

① 건전성 관리를 통한 시장위험 대응이 필요

- 외환위기와 같은 충격 시 주택담보대출 연체전이율은 11.4%까지 상승하였으며, 금리충격이 가장 중요한 영향요인으로 작용
- 주택금융의 성장 과정에서 지속적으로 증가한 위험차주의 규모 및 위험도를 파악하고 금리 및 유동성 충격에 대비한 과다·다중채무자 관리방안 마련 필요
- 주택담보대출의 위험은 신용카드를 통한 간접적 효과를 통해 가계대출 건전성에 영향을 미칠 수 있으며, 차주 개인의 위험 외에도 부동산 가격 등 거시경제 시스템적 위험에 대한 영향을 받으므로 전체 가계대출 관리 측면에서도 중요

② 가구 유형별 특성을 고려한 주택담보대출 운영 필요

- 연령, 소득, 자산 계층별로 주택담보대출 이용 및 위험 측면에서 다른 특성을 보이므로 가구특성을 고려한 주택담보대출의 다양성 제고가 필요
- 주택금융수요는 주로 40대 중산층 가구가 현재 자가주택을 교체하거나 전세 등 임차에서 자가로 이주하는 과정에서 발생하므로 주택담보대출규제는 주택수요의 핵심계층으로 분류될 수 있는 40대 중산층에 미치는 영향이 클 것으로 보임
- 주택담보대출 규제에 따른 대출제약은 LTV 수준에 따른 자산제약과 DTI, DSR 등에 따른 소득제약으로 구분되며 자산제약에 따른 주택담보대출 이용제약가구 규모와 변동이 큰 것으로 나타남
- LTV와 DTI 규제에 따른 주택담보대출 이용제약은 가구의 자산과 소득, 대출금의 규모, 기타부채의 구성 등 다양한 요인에 영향을 받으며 이는 주택담보대출 규제가 가구에 미치는 영향이 다양할 수 있음을 의미
- 최근 가계대출 심사기준으로 활용이 논의되고 있는 DSR의 경우 산정방식과 기준을 어떻게 설정하느냐에 따라 주택담보대출 이용제약에 미치는 영향이 결정될 것으로 예상
- 규제수준에 따라 영향을 받는 가구 변동폭이 서로 다르며, 특정계층에서 영향이 큰 것으로 나타나고 있어 정책설계 시 정책대상과 목적을 명확히 하는 것이 중요

□ 주택담보대출의 효과적 운영을 위한 정책 방안

① 자가거주 주택구입목적 대출에 대한 주택금융지원 강화

- 실수요 주택구입을 위한 주택담보대출의 위험은 크지 않은 것으로 나타나므로 무주택자의 주택구입자금대출, 1주택자의 주택교체 수요를 위한 주택구입자금대출을 강화
- 실수요자의 주택구입 시 LTV 규제의 영향을 크게 받는 것으로 나타나 주택수요관리를 위한 LTV 규제는 필요하나 실수요자의 주택구입지원을 위한 LTV 규제를 완화

② 자가거주 주택구입 목적 외 주택담보대출에 대한 관리 강화

- 주택담보대출은 주택구입목적 대출 외에 사업자금, 생활자금, 전세자금 등의 대출을 포함하며, 주택구입목적 외 대출의 위험은 상대적으로 높음
- 주택담보대출 시 주택구입목적 이외 타 목적으로 주택담보대출을 이용할 경우 관련 차별적인 규제를 통해 상품을 운영하여 관리를 강화

③ 가구유형별 LTV, DTI, DSR 규제의 차별적 적용

- LTV 규제는 주택금융이용계약효과가 크기 때문에 주택수요관리 차원에서 투기 및 투기관리지역에서 주택가격 안정의 효과적인 수단으로 평가받고 있음
- DTI 규제는 LTV와 비교하여 주택금융이용계약에 미치는 영향은 작으나 상대적으로 저소득층, 전세가구 등 취약계층에 미치는 영향이 크므로 취약계층에 대해서는 DTI 규제를 완화하여 적용
- DSR 규제는 가계부채 관리를 위해서는 필요한 지표이나 신용대출 등 다른 대출의 원리금 산정방식과 기준 설정에 따라 값이 달라지고 가구의 주택금융이용계약에 큰 영향을 미칠 수 있는 만큼 이를 고려하여 신중히 접근

④ 부분상환 상환 상품 등 다양한 주택담보대출 상품 운영

- 부분분할상환은 일정부분 소득제한 요인을 완화하는 효과가 기대되며 LTV나 DTI 규제가 강하게 적용된 상황에서는 주택금융이용계약 완화 효과가 클 것임

- 고정금리, 원리금균등상환 방식을 확대하고 있는 바, 전체적인 주택금융 위험관리를 위해서는 필요한 방안으로 인식되나, 상품의 다양성에는 한계가 있으므로 위험수준을 고려하여 다양한 주택금융상품을 운영하는 방안을 모색
- 대출금리 인상의 상한폭을 두는 제도 등 금리변동의 위험을 은행과 소비자가 분담하는 등 다양한 상품을 운영

⑤ 금리 변동성을 고려한 리스크 관리 강화

- 주택가격의 변동성은 낮은 상황으로 주택가격 하락에 대한 금융권 부실 위험 가능성은 상대적으로 높지 않으나, 금리 인상에 따른 원리금상환 부담 증가에 따른 차주의 연체위험 가능성이 높으므로 금리 변동에 대한 리스크 관리 강화
- 취약계층의 경우 금리인상에 따른 위험요인이 가중될 우려가 있으므로 저소득층 등 취약 계층에 한하여 대출금리 스프레드 상한, 연체가산금리 인하 등을 통해 위험을 완화

7. 결론 및 정책제언

- 주택금융시장의 환경변화에 따라 주택금융시장 수요의 특성에 맞는 다양한 금융 상품에 대한 검토 필요
- 주택담보대출을 수요자의 특성에 따른 유형별로 다양화할 때 적정규제를 통해 시장안정성과 효율적 지원을 제고할 수 있는 효과적 운영이 가능
- 기본적으로 수요자 맞춤형 주택담보대출을 효과적으로 운영하기 위해서는 건전성 관리를 통해 시장위험에 대응하고, 가구 유형별 특성을 고려한 주택담보대출 운영이 요구됨
- 자가거주 주택구입목적 주택담보대출 지원 강화, 자가거주 주택구입 목적 외 주택담보대출 관리 강화, 가구유형별 LTV, DTL, DSR규제의 차별적 적용, 다양한 주택담보대출 상품 운영, 금리 변동성을 고려한 리스크 관리를 강화해야 함

차례

CONTENTS

발 간 사	i
주요 내용 및 정책제안	iii
요 약	v

제1장 서론

1. 연구의 배경 및 목적	3
2. 연구의 범위 및 방법	6
3. 연구 틀 및 주요 개념	10
4. 선행연구 검토 및 차별성	14
5. 연구 정책·학술적 기대효과	16

제2장 주택담보대출 제도 및 시장 현황

1. 주택담보대출 제도 현황	21
2. 주택담보대출 규제 현황	24
3. 주택담보대출 시장 현황	28
4. 시사점	42

제3장 주택담보대출 시장건전성 분석

1. 시장건전성 분석 동향	47
2. 공공부문 자료를 활용한 건전성 분석	55
3. 민간부문 자료를 활용한 건전성 분석	63
4. 주택담보대출 연체 영향분석	78
5. 시사점	84

제4장 주택담보대출 규제의 영향 분석

1. 가구 유형별 주택담보대출 이용 특성	89
2. 가구의 원리금 상환 연체 결정요인	101
3. 주택담보대출 규제 변화에 따른 대출 영향	114
4. 시사점	138

제5장 주택담보대출 운영 해외사례

1. 미국	145
2. 일본	155
3. 영국	161
4. 스위스	166
5. 시사점	169

차례

CONTENTS

제6장 주택담보대출의 효과적 운영 방안

- 1. 주택담보대출의 효과적 운영을 위한 정책 과제 175
- 2. 주택담보대출의 효과적 운영을 위한 정책 방안 184

제7장 결론 및 정책제언

- 1. 요약 및 결론 195
- 2. 연구의 한계 및 향후 연구방향 197

참고문헌 199

SUMMARY 205

부 록 209

<표 1-1> 주택담보대출 관련자료비교	8
<표 1-2> 선행연구와의 차별성	15
<표 2-1> LTV 규제 추이	25
<표 2-2> DTI 규제 추이	26
<표 2-3> DTI 와 DSR 규제비교	27
<표 2-4> 금융기관에 따른 주택담보대출 현황	29
<표 2-5> 지역별 주택담보대출 현황	31
<표 2-6> 자금이용목적에 따른 주택담보대출 현황	31
<표 2-7> 공적금융부문의 주택담보대출 현황	32
<표 2-8> 업권별 연체율 비교	34
<표 2-9> 주택매매가격 변동성 기초통계	37
<표 2-10> 주택매매시장 변동성 및 예측가능성(1986-2017)	41
<표 2-11> 주택매매시장 변동성 및 예측가능성(2004-2017)	42
<표 3-1> 국내 시장건전성 관련 연구	50
<표 3-2> 국외 거시건전성 관련 연구	54
<표 3-3> 기본모형 추정 결과	59
<표 3-4> 신용등급의 적정성 모형 추정 결과	60
<표 3-5> 기타 특성 모형 추정 결과	61
<표 3-6> 지역별 차이 모형 추정 결과	62
<표 3-7> KCB 신상정보 포괄 범위(커버리지)	64
<표 3-8> 시점더미 로짓모형 추정결과	73
<표 3-9> 시계열 모형 추정결과	74
<표 3-10> 시나리오 구성	75
<표 3-11> 위험군 규모 및 단기 예상부실액	77
<표 3-12> 시나리오별 추정 손실규모	78
<표 3-13> 변동성 전이	82

표차례

LIST OF TABLES

<표 3-14> 변동성의 지속성	83
<표 4-1> 가계금융복지조사 금융부문의 연도별 가구수	90
<표 4-2> 거주주택 담보대출 이용 가구의 주요 주택금융 특성	91
<표 4-3> 가구특성별 주택 담보대출이용 가구수	92
<표 4-4> 가구특성별 주택담보대출 이용률	92
<표 4-5> 가구특성별 평균 주택담보대출 잔액	93
<표 4-6> 가구특성별 평균 LTV	94
<표 4-7> 주택담보대출 가구의 구입시점 평균 LTV	95
<표 4-8> 가구특성별 평균 DSR	96
<표 4-9> 가구특성별 DSR 80% 이상 가구 비율	97
<표 4-10> 가구특성별 원리금 상환 연체가구 비율	97
<표 4-11> 주택담보대출 상환방법별 연체가구 비율	98
<표 4-12> 주택담보대출 용도별 연체가구 비율	98
<표 4-13> 전체 연체가구 중 주택담보대출 보유 여부에 따른 연체가구 비율	99
<표 4-14> 연령별, 소득별 주요변수 비교	99
<표 4-15> 연령별, 자산별 주요변수 비교	100
<표 4-16> 자산별, 소득별 주요변수 비교	101
<표 4-17> 분석 변수 및 기초통계량	102
<표 4-18> 연체가구 패널로짓분석 결과	105
<표 4-19> 연령별 연체가구 패널로짓분석 결과	106
<표 4-20> 연령별 연체가구 로짓분석 한계효과	107
<표 4-21> 소득별 연체가구 로짓분석 결과	108
<표 4-22> 소득별 연체가구 로짓분석 한계효과	109
<표 4-23> 자산별 연체가구 로짓분석 결과	110
<표 4-24> 자산별 연체가구 로짓분석 한계효과	111
<표 4-25> 주요 변수의 연령대별 소득계층 및 자산계층별 연체위험 효과(종합)	112

<표 4-26> 주요 변수의 연령대별 소득계층 및 자산계층별 연체위험 한계효과	113
<표 4-27> 자산계층 구분 기준	115
<표 4-28> 자가이주계획 가구 규모	118
<표 4-29> 주택담보대출 수요가구 규모(자가 이주계획 가구)	119
<표 4-30> 주택담보대출 수요가구 특성(자가 이주계획 가구)	120
<표 4-31> LTV, DTI, DSR 기준별 주택담보대출 이용제약 분석 시나리오	128
<표 4-32> LTV 70% 수준 하에서 DTI 수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구 변동	130
<표 4-33> LTV 60% 수준 하에서 DTI 수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구 변동	131
<표 4-34> LTV 50% 수준 하에서 DTI 수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구 변동	132
<표 4-35> LTV 40% 수준 하에서 DTI 수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구 변동	133
<표 4-36> DSR 규제 수준별 주택담보대출 이용제약가구 변동(상환기간 1년 가정)	135
<표 4-37> DSR 규제 수준별 주택담보대출 이용제약가구 변동(상환기간 3년 가정)	136
<표 4-38> 부분분할상환 적용에 따른 주택담보대출 이용제약가구 변동	138
<표 5-1> 미국의 주택담보대출 만기별 금리수준 비교	149
<표 5-2> 미국 주택담보대출 지원제도	151
<표 5-3> 금리조정 가능 모기지 대출금리 변경 방법	152
<표 5-4> 미 재무성 증권에 연동한 ARM 구조 사례	152
<표 5-5> LIBOR 금리에 연동한 ARM의 구조	153
<표 5-6> 대체형 ARM 대출금리 변경 방법	153
<표 5-7> 대체형 ARM의 구조	154
<표 5-8> Buydown Option의 적용 사례	154
<표 5-9> Interest Only 적용 사례	155
<표 5-10> 일본 고정금리형 주택담보대출	157
<표 5-11> 일본 변동금리형 주택담보대출	157
<표 5-12> 일본 FLAT 35의 신청자격	158
<표 5-13> 일본 FLAT 35의 주요내용	159

표차례

LIST OF TABLES

<표 5-14> 2016년 영국 생애최초 주택구매자 지역별 현황	162
<표 5-15> 영국 12개월간 부동산 거래	163
<표 6-1> 공공부문 자료를 이용한 차주의 연체위험에 미치는 한계효과	177
<표 6-2> KCB 민간부문 자료를 이용한 스트레스 테스트	178
<표 6-3> 가구특성별 주택담보대출 이용특성 종합(2016년 기준)	180
<표 6-4> 영국의 주택금융지원 제도	185
<표 6-5> 수익공유형 및 손익공유형 모기지 상품 특징	186
<표 6-6> 자가거주목적 이외의 주택담보대출 상품	187
<표 6-7> 미국의 주택담보대출 운영 현황	189
<표 6-8> 미국의 금리조정 가능 모기지(ARM) 상품의 특성	190
<부록 표 1-1> 자료의 구성	218
<부록 표 1-2> 단위근 검정 결과	219
<부록 표 1-3> 변동성 전이	220
<부록 표 1-4> 변동성의 지속성	221
<부록 표 1-5> 자료의 구성	223
<부록 표 1-6> 단위근 검정 결과	224
<부록 표 1-7> 변동성 전이	225
<부록 표 1-8> 변동성의 지속성	226
<부록 표 2-1> KCB 신상정보 커버리지	229
<부록 표 2-2> 업권별 주택담보대출 현황	230
<부록 표 2-3> 지역별 주택담보대출 현황	231
<부록 표 2-4> 연령별 주택담보대출 현황	232
<부록 표 2-5> 소득분위별 주택담보대출 현황	233
<부록 표 2-6> 신용등급별 주택담보대출 현황	234
<부록 표 2-7> 다계좌 유형별 주택담보대출 현황	236

<그림 1-1> 연구 흐름도	11
<그림 2-1> 내집마련 디딤돌 대출의 특성	22
<그림 2-2> 업권별 주택담보대출 현황	30
<그림 2-3> 가처분소득대비 가계부채 비율 추이	33
<그림 2-4> 연체율 추이	33
<그림 2-5> 금융기관 대출태도지수	35
<그림 2-6> 전국 주택가격지수 변화 추이(1983-2017)	36
<그림 2-7> 주택매매가격 지수와 산업생산 지수 비교(2000-2017)	36
<그림 2-8> 주택매매가격 전월대비 변동성 분포	37
<그림 2-9> 주택매매시장의 가격 변동성 추이(1986-2017)	38
<그림 2-10> 주택매매시장의 가격 변동성 추이(2004-2017)	39
<그림 2-11> 주택매매시장 변동성 및 예측가능성 (1986-2017)	40
<그림 2-12> 주택매매시장 변동성 및 예측가능성 (2004-2017)	41
<그림 3-1> 위험관련 지표의 추이	67
<그림 3-2> DTI구간별 연체전이율	69
<그림 3-3> LTV구간별 연체전이율	69
<그림 3-4> 업권별 연체전이율	69
<그림 3-5> 지역별 연체전이율	70
<그림 3-6> 직업별 연체전이율	70
<그림 3-7> 연령대별 연체전이율	71
<그림 3-8> 기관수별 연체전이율	71
<그림 3-9> 시점별 로짓모형의 상수항과 연체전이율	71
<그림 3-10> 시점별 로짓모형의 LTV · DTI 계수값과 연체전이율	71
<그림 3-11> 시점더미 로짓모형의 더미 계수값과 연체전이율	72
<그림 3-12> 시나리오별 연체전이율 예측 결과	75
<그림 3-13> 시나리오별 거시환경 변화가 연체전이율에 미치는 영향	76

그림차례

LIST OF FIGURES

<그림 3-14> 변동성 전이	82
<그림 3-15> 충격 반응	83
<그림 4-1> LTV 수준별 주택담보대출 수요 분포	121
<그림 4-2> DTI 수준별 주택담보대출 수요 분포	122
<그림 4-3> LTV, DTI 규제 수준별 주택담보대출 이용제약가구 변화	123
<그림 4-4> 지역별 LTV· DTI 규제수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구	123
<그림 4-5> 연령별 LTV· DTI 규제수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구	124
<그림 4-6> 소득 계층별 LTV· DTI 규제수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구	125
<그림 4-7> 자산 계층별 LTV· DTI 규제수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구	126
<그림 4-8> 점유 형태별 LTV· DTI 규제수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구	127
<그림 4-9> 점유 형태별 LTV· DTI 규제수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구	127
<그림 5-1> 미국 선순위 신규 대출액	147
<그림 5-2> 미국 선순위 신규 대출의 자금 조달별 구성	147
<그림 5-3> 미국 신규 대출 유형별 분포(리파이낸스 제외)	148
<그림 5-4> 미국 신규 대출 LTV 분포	148
<그림 5-5> 일본 주택담보대출 구조	156
<그림 5-6> 2016년 영국 주택담보대출 현황	162
<그림 5-7> 영국의 지역간 소득대비대출비율(Loan-to-income)	164
<그림 5-8> 스위스, 칠리히 주택가격 동향	166
<그림 5-9> 스위스 모기지 대출의 변화	167
<그림 6-1> LTV, DTI 규제 변화에 따른 주택담보대출 이용제약가구 특성	183
<그림 6-2> 주택담보대출금리와 CD금리와의 차이(금리 스프레드) 추이	191
<부록 그림 1-1> 주택담보대출 부실화의 거시적 순환 관계	211
<부록 그림 1-2> 변동성 전이	220
<부록 그림 1-3> 충격 반응	222
<부록 그림 1-4> 변동성 전이	225

<부록 그림 1-5> 충격 반응	227
<부록 그림 2-1> 업권별 주택담보대출 잔액 추이	230
<부록 그림 2-2> 지역별 주택담보대출 잔액 추이	231
<부록 그림 2-3> 연령별 주택담보대출 잔액 추이	232
<부록 그림 2-4> 소득분위별 주택담보대출 잔액 추이	233
<부록 그림 2-5> 신용등급별 주택담보대출 잔액 추이	234
<부록 그림 2-6> 다계좌 유형별 주택담보대출 잔액 추이	235
<부록 그림 2-7> LTI 구간별 차주수 비중 추이	237
<부록 그림 2-8> LTI 구간별 연체전이율 추이	237
<부록 그림 2-9> DTI 구간별 차주수 비중 추이	238
<부록 그림 2-10> DTI 구간별 연체전이율 추이	238
<부록 그림 2-11> 신용대출기관수별 차주수 비중 추이	239
<부록 그림 2-12> 신용대출기관수별 연체전이율 추이	239
<부록 그림 2-13> 위험군 비중 추이	239
<부록 그림 2-14> 위험군 연체전이율 추이	239

1

CHAPTER

서론

- 1. 연구의 배경 및 목적 | 3
- 2. 연구범위 및 방법 | 6
- 3. 연구 틀 및 주요 개념 | 10
- 4. 선행연구 검토 및 차별성 | 14
- 5. 연구의 정책·학술적 기대효과 | 16

서론

이 장에서는 연구의 배경과 필요성, 목적 및 연구 범위를 서술하고 연구 수행 시 필요한 방법을 설명하였으며, 관련 주제에 대한 기존연구를 검토·분석하여 이 연구에서 주로 다루는 연구내용과 목적을 제시한다.

1. 연구 배경 및 목적

1) 연구 배경

가계의 주거와 관련한 금융거래를 주택금융이라고 정의할 때, 주택금융시장은 수요와 공급 특징에 따라 각각 다른 상품이 존재하는 개별 시장으로 구분된다(박천규 외, 2014). 각 시장은 주택의 구입, 임차, 개보수를 위한 가계의 자금조달 업무를 수행하며, 다양한 수요를 반영하기 위해 주택자산을 활용한 현금흐름 창출 목적의 유동화 등의 업무도 수행한다. 이와 같은 주택금융시장은 환경이 변화됨에 따라 주택금융 수요의 특성에 맞는 다양한 금융상품에 대한 개발이 필요하게 되었다. 주택정책이 건설·공급이 아닌 금융·세제 등을 중심으로 변화하면서 주택금융의 역할이 확장되는 등 주택금융시장의 사회적·경제적 환경이 변화되었으며, 특히 글로벌 금융위기 이후 완화적인 통화정책으로 인해 저금리가 지속되고 주택관련 거시건전성 규제 완화로 인해 주택자금 수요가 증가하였다. 그러나 미국이나 영국과 같이 주택금융의 역사가 길고, 금융상품이 다양하게 발달한 선진국에 비해 국내의 경우 주택금융시장의 구분이나 체제가

미흡하다. 이러한 관점에서, 우리나라 주택금융시장에서의 대부분을 차지하고 있으며, 주택의 저당권을 담보로 대출기관과 주택소유자 사이에 이루어지는 대출계약인 주택담보대출의 경우, 국내에서는 자금용도와 조건 등의 구분 없이 일원화된 주택담보대출 상품을 취급하고 있지만 선진국에서는 자금용도 뿐만 아니라 담보주택의 구입시점에 따라 상품세분화를 추진하고 있다.

우리나라의 주택담보대출시장은 1997년 아시아 금융위기 이후에 본격적으로 성장하였다. 1999~2002년 외환위기 이후의 경제회복기와 2005~2006년의 주택시장 호황기에 가계대출 및 주택담보대출은 은행뿐만 아니라 비은행 금융기관을 통해서도 지속적으로 확대되었다. 이는 가계부채 누증에 대한 우려가 확산되면서 정부의 가계대출 억제정책이 지속적으로 시행됨에 따라 은행의 가계대출은 다소 둔화된 반면, 풍선효과로 인해 가계의 대출수요가 비은행 금융기관으로 이전되었기 때문이다. 2014년 이후 전국적으로 주택경기가 회복되면서 주택담보대출의 증가율이 다시 상승하고 있고, 향후 가계 소득이 지속적으로 증가하지 않거나 다양한 요인으로 인한 대출 수요가 지속된다면 가계부채의 증가세가 상당기간 지속될 가능성이 있다. 주택가격 상승으로 인해 담보여력이 늘어나면서 금융기관으로부터 추가적인 신용이 가계에 공급되며, 이러한 신규 가계대출은 주택수요를 상승시키면서 이로 인해 주택가격이 다시 상승하는 과정이 반복되었다.

주택시장 활황과 저금리 기조 속에서 주택담보대출이 비약적으로 늘고 주택시장이 과열조짐을 보임에 따라 금융당국은 시장안정화를 위해 규제를 마련하였다. 2002년 9월에 LTV(Loan to Value Ratio) 규제를, 2005년 8월에 DTI(Debt to Income) 규제를 도입하였으며, LTV와 DTI는 주택담보대출 채무불이행의 중요한 결정요인으로써 주택담보대출 총량의 증가를 억제하기 위하여 도입된 거시건전성 규제수단이므로 경제적인 스트레스 상황에 대비하여 이들 변수를 효과적으로 통제하고 있다. 하지만, 규제를 마련함에도 불구하고, 가계부채가 주택담보대출을 중심으로 급증하였다. 예금은행의 주택담보대출 잔액은 2007년 말 245조 8천억원에서 2015년 말 401조 7천억원으로 64.3% 증가하였으며, 비은행 예금취급기관의 경우 47조 1천억원에서 99조 5천억원

으로 111.3%증가하였으며, 공적 금융기관 또한 107.6조원을 기록하고 있다. (한국은행 경제통계시스템) 예금은행의 가계대출 증가액에 대한 증가분 중 주택담보대출이 차지하는 비중은 95%에 달하는 것으로 나타남으로써(2014년 기준), 이러한 가계대출의 증가세는 주택담보대출이 주도하고 있음을 알 수 있다.

금융 당국은 가계부채 총량을 규제하는 것도 중요하지만 가계부채의 구조를 개선하는 미시적 대응으로 증가하는 가계부채 문제에 대해 대처하는 것도 고려해볼 필요가 있다. 보다 합리적인 미시적 대응을 위해서는 누가 빌리며, 어떤 용도의 가계부채가 얼마나 늘었고, 이들 가계 혹은 계층의 부채 상환 능력 및 부담이 어떻게 변하고 있는가를 살펴보아야 한다. 통계청의 가계금융복지조사 결과에 따르면, 소득이 감소할수록 담보대출이 비약적으로 늘어나고 있으며, 저소득층의 부채상환능력이 가장 급속한 속도로 악화되고 있다. 이와 더불어 수입은 한없이 낮은 가운데 부채 원리금에 대한 상환 부담도 빠르게 늘고 있어 저소득층의 가계 부채 리스크가 커지고 있다. 고연령층은 자산을 보유하고 있으나 소득이 없거나 낮고, 저연령층은 일정한 소득은 있으나 축적한 자산이 없거나 적으므로 대출에 대한 형평성과 접근성 측면에서 제약이 존재한다.

따라서 주택금융시장의 환경이 변화하고 그 역할이 증대되고 있는 현 시점에서, 수요자 특성에 따라 구분되는 다양한 맞춤형 주택담보대출을 운영하여 일원화된 주택담보대출의 다양성 제고를 통한 효과적 운영 방안을 모색할 필요가 있다.

2) 연구 목적

이 연구는 「부동산시장 정책기반 강화 연구」의 2차년도 연구이며, 부동산시장 정책기반 강화라는 큰 틀 안에서 1차년도에는 상업용 부동산시장 정보체계에 대해서, 2차년도에는 수요자 맞춤형 주택담보대출에 대해서 논의를 진행한다. 1차년도 연구인 「부동산시장 정책기반 강화 연구(I): 상업용 부동산시장 정보체계 구축 및 활용방안 연구」에서는 상업용 부동산시장 여건변화에 부합하고 선진국 수준의 투명성과 경쟁력을 갖춘 상업용 부동산시장으로 유도하기 위해 한국형 상업용 부동산시장 정보체계 구축과

활용방안을 제시하였다.

2차년도 연구는 가계부채 변화에 중요하게 반영이 되는 주택담보대출을 대상으로 주택금융시장의 안정화와 주거지원의 효율화를 도모하기 위해 수요자의 특성에 맞는 효과적인 주택담보대출 운영을 위한 토대를 마련해 보고자 한다. 이를 위해 먼저, 시장건전성에 대해 우리나라 주택담보대출 시장과 정책을 위험(Risk)이라는 측면에서 분석하고 주택담보대출 수요자의 특성 및 위험 결정요인을 도출하고자 한다. 다음으로, 획일적인 현 주택담보대출을 전 단계에서 살펴본 수요자의 특성과 중요 요인에 맞추어 가구유형별로 다양화할 경우의 적정규제를 통해 시장안정성과 효율적 지원을 제고할 수 있는 효과적 운영 방안을 고찰하여, 이에 따른 향후 맞춤형 주택담보대출 관련 정책 방향을 제언해 보고자 한다. 이를 통하여 주택금융시장 환경변화에 신속하고 적절하게 대응할 수 있는 주택금융시장 제고, 서민주거안정과 서민금융부담 완화를 통해 주택금융시장 불안에 선제적 대응, 소비 특성에 기반을 둔 맞춤형 주택금융시장 운영을 통해 시장 안정화와 활성화 촉진에 기여할 수 있을 것으로 예상된다.

2. 연구 범위 및 방법

1) 연구 범위

본 연구의 공간적 범위는 주택담보대출 시장이 전국에 걸쳐 동일한 제도에 운영되는 점을 감안하여 전국을 대상으로 한다. 다만 지역별로 대출 규제가 미미한 차이를 두고 시행되고 있다는 현실을 감안하였다.

또한, 주택담보대출 시장은 아시아 금융위기 이후 2000년대부터 본격적으로 성장하기 시작하였으며, 이 연구에서 살펴보고자 하는 위험(Risk)관련 자료를 포함한 기초자료의 축적은 자료를 제공하는 기관에 따라 상이하므로, 자료확보 가능한 기간을 고려하여 연구의 시간적 범위를 설정하였다. 가구 표본 자료에 대해 패널데이터 형태를 취

하고 있는 가계금융복지데이터는 금융감독원, 한국은행, 통계청이 공동으로 작성하여 발표하고 있으며, 2012년 이후의 자료를 이용 가능하고, 매년 3월 31일을 기준으로 작성하고 있으므로 2012년~2016년 동안의 기간에 대해 분석하였다. 한편, 가구 전수 자료에 대해 패널데이터 형태를 취하고 있는 공공부문의 주택금융공사 대출 자료와 민간부문의 코리아크레딧뷰로(KCB)의 대출 자료의 경우, 주택금융공사는 2004년부터 자료를 축적해 왔으며, KCB는 그 이 전부터 이용 가능하나 주택금융공사 자료와의 대비를 위해 2004년부터 활용하였다. 이외에도 분석 내용에 따라 금융감독원에서 제공하는 주택담보대출 연체율 자료를 2005년부터 이용하는 등 필요에 따라 적합한 자료를 활용하였다.

주택담보대출은 민간의 경우 은행뿐만 아니라 비은행 금융기관을 통해서도 취급되며 또한 주택금융공사와 주택도시시기금 등 공적 금융기관에서도 취급하므로 민간과 공공을 포함하고, 또한 주택담보대출 뿐만 아니라 중도금대출, 전세자금대출로 범위를 확대하여 분석의 내용적 범위를 설정하였다. 이와 더불어 미시자료의 형태에 따라 장·단점이 있는 만큼 가계금융복지조사, 주거소비실태조사와 같은 가구단위의 설문조사 자료와 KCB의 신용정보, 한국주택금융공사의 대출자료와 같은 차주단위의 전수자료에 대해 종합적인 분석을 시도하였다. 현재 미시자료는 가계금융복지조사, 주거실태조사와 같은 표본자료와 KCB와 같은 개인신용정보자료, 한국주택금융공사의 대출정보 자료 등이 민간부문과 공공부문에서 조사·생성하고 있다. 민간부문의 경우 KCB의 은행 및 비은행권 대출 자료를, 공공부문의 경우 주택금융공사의 대출 자료를, 그리고 민간부문과 공공부문의 통합자료형태인 가계금융복지데이터, 주거실태조사와 금융감독원 자료를 이용하여 주택담보대출의 위험(Risk)이라는 측면에서 시장안정화와 효율화를 목표로 분석을 진행하였다. 각 주택담보대출 관련자료의 지표 및 장·단점은 표 1-1에 제시하였다.

표 1-1 | 주택담보대출 관련자료비교

구 분	관련 지표	장·단점
가계금융복지조사	- 자산대비부채비율 - 부동산자산 비중 - 가처분소득 - 순자산 - 가구특성	- 가구단위로 가구특성 이용 가능하나 정확성의 한계 - 가구 소득, 자산 항목 구체적 - 부채 전체에 대한 연체 제한적 활용가능
주거실태조사	- 자산대비부채비율 - 부동산자산 비중 - 순자산 - 가구특성 - 향후 이사계획 정보 - 주택관련 부채 연체여부	- 가구단위로 가구특성 이용 가능하나 정확성의 한계 - 향후 계획중인 주거이동에 대한 정보 확인 가능 - 주택마련 및 임차자금에 대한 원리금 연체여부 파악 가능 - 주택관련 부채의 연체여부 확인 가능
개인신용정보 (KCB)	- 다중채무 비중 - 연체율, 연체차주비중 - 부채액 - DSR(소득대비 총부채상환비율) - LTI(소득대비부채비율) - 만기구조(일시상환, 분할상환)	- 차주단위의 개인신용정보 이용 가능하나 가구특성 한계 - 주택가격 자료의 한계, 소득, 소비지표 추정 필요
주택금융공사 자료	- 대출실행일, 현재연체여부, 현재연체일수 - 대출원금, 대출금리, 대출만기일 - DTI, 신용등급 - 담보주택유형, 담보평가금액, LTV	- 차주단위의 개인신용정보 이용 가능하나 가구특성 한계 - 정확한 자료를 가지고 있으나, 연구용 주택담보대출DB 미완

자료: 저자 작성

2) 연구 방법

가계금융복지 데이터, 주거실태조사 데이터, 금융감독원, 주택금융공사, KCB 등 관련업계에서 보유하고 있는 자료검토를 검토하여, 우리나라 주택담보대출을 전국뿐만 아니라 주요 지역으로 확대하고, 전체뿐만 아니라 공공부문과 민간부문으로 구분하여 현황과 제도 및 구조와 운영 등을 객관적으로 파악한다. 또한, 우리나라 주택담보대출의 흐름을 역사적으로 중요한 관련 제도의 변천과 연결하여 설명함으로써 주택담보대출의 변화, 특히 연체율과 같은 위험에 영향을 미치는 결정요인을 선별한다.

부동산시장, 주택금융, 주택담보대출, 위험, 금융공학 등에 대한 문헌과 이론을 고

찰하여 관련 개념을 정립하는 등 연구의 이론적 틀을 다진다. 이론적인 틀과 함께 주택 담보대출을 위험이라는 측면에서 접근하여 실증분석을 시행할 때 이용되었던 다양한 연구방법론을 고찰한다.

실증분석 연구 방법론은 각 장에서 분석 목적에 따라 다양하게 이용하며 자료에 대한 기초통계 분석을 선행적으로 실시한다. 먼저, 우리나라 주택담보대출 시장의 현황 및 특성을 파악하고 위험 결정요인을 추정하기 위한 미시건전성 분석에서는 미시 측면에서 우리나라 주택담보대출의 특성을 파악하기 위해 미시자료를 이용하여 가구특성별로 LTV, DTI, DSR 규제에 따른 기초통계량 분석을 실행한다. 또한, 연체위험 결정 요인을 검토하기 위해 모형을 구성하여 패널로짓(Panel Logit), 생존분석(Survival Analysis) 등의 계량분석 방법론에 적용하며, 주택가격, 소득, 금리 변화에 따른 가구의 연체위험 변화정도를 파악하기 위해 스트레스 테스트(Stress Test)를 수행한다. 거시 측면에서 우리나라 주택담보대출 시장의 현황 및 특성을 파악하고 영향을 주고받는 변수별 연관 관계를 검토하기 위한 거시건전성 분석에서는 기반이 되는 주요 주택시장 및 거시경제 간 위험(Risk)의 영향력과 지속성(Persistency) 및 전이(Transmission)를 검증하기 위해 주택가격, 소득, 주택담보대출 연체율, 주택담보대출 규모, LTV, DTI 등을 변수로 하는 다변량 일반화 자기회귀 조건부 이분산(MGARCH: Multivariate(Trivariate) Vector Autoregressive Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedastic) 모형과 벡터자기회귀(Vector Autoregressive)모형을 이용한다. 다음으로, 주택담보대출을 다양화하였을 때 가구 유형별로 위험에 따른 규제 및 정책 방향을 도출하기 위해 위험 추이를 분석하였으며, 유형(소득, 자산, 연령, 용도, 지역 등)별로 가구를 분류하여 LTV, DTI, DSR 규제 수준에 따른 가구의 대출제약을 규제 변화에 따라 시뮬레이션 기법을 적용한다. 즉, 유형의 구간별 상환위험을 분석하여 일원화된 주택담보대출 체계일 경우와 비교하여 다양화의 필요성 및 이에 따른 규제 및 정책 방향을 피력하기 위해 기초통계분석과 함께 설정된 시나리오에 따른 대출제약분석을 실시한다.

우리나라 주택담보대출 다양화를 위해 선진국의 주택금융정책과 사례를 비교하여 시사점을 얻고자 한다. 주택담보대출 다양화와 관련하여 미국, 일본, 영국, 스위스의 관련

제도에 대한 정책 및 운영 방식과 방향을 검토하여 우리나라의 주택담보대출 제도에 적용 가능성을 타진해 본다.

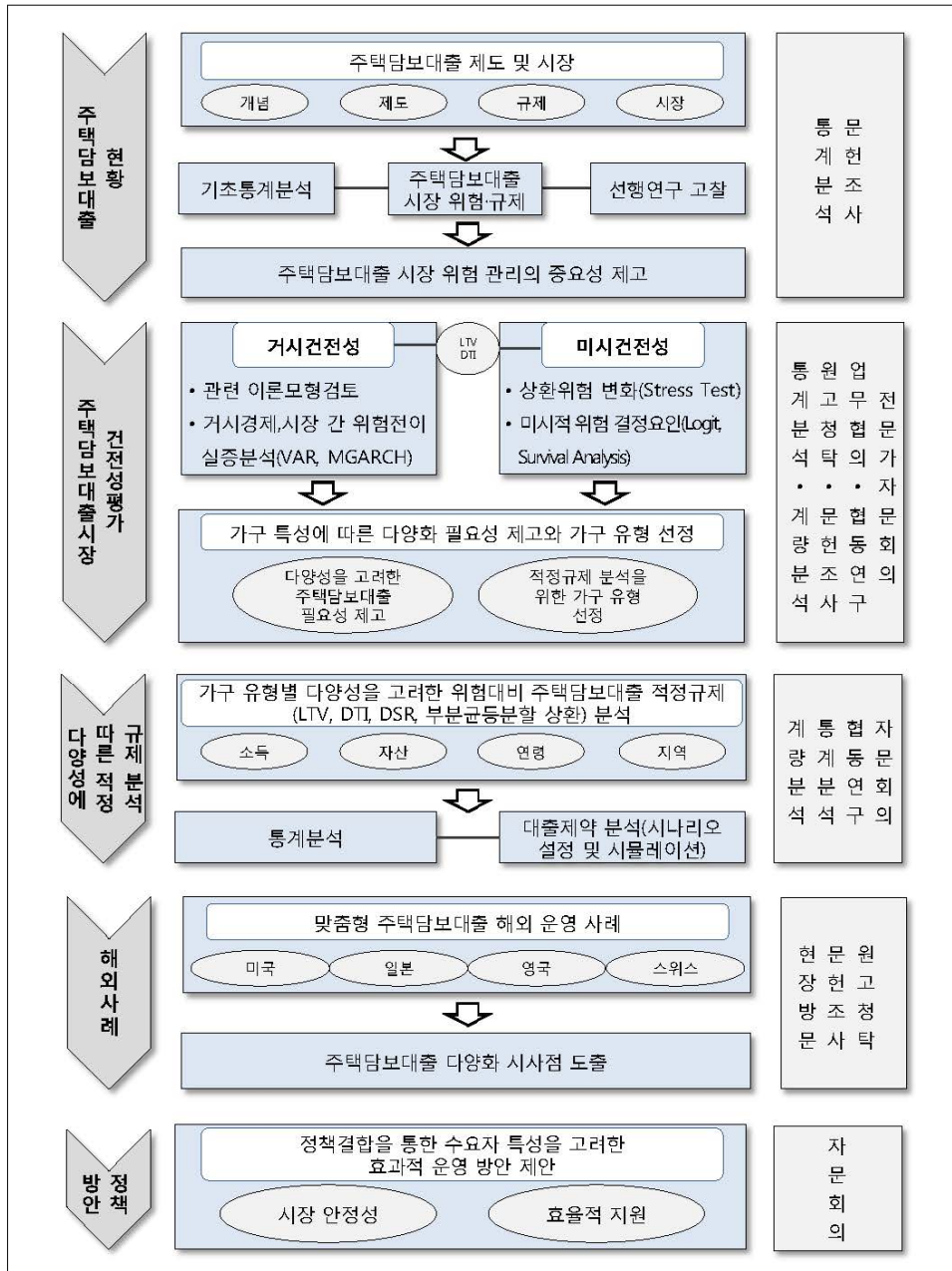
3. 연구 틀 및 주요 개념

1) 연구 틀

본 연구는 일원화된 주택담보대출을 소비자의 특성에 따라 세분화하여 맞춤형으로 다양화했을 때의 효과를 분석하여 시장을 안정화시키고 주거지원 효율성을 극대화 할 수 있는 정책방안을 도출하고자 하는 목적에 따라 크게 다섯 개의 부분(Part)을 유기적으로 구성하였다.

이어지는 2장에서는, 우리나라 주택담보대출 시장의 현황과 제도를 개괄하기 위해 개념을 정립하여 종류별로 분류하며, 제도와 시장의 현황을 살펴보고 규제에 대해 언급한다. 3장에서는, 위험이라는 측면에서 우리나라 주택담보대출 시장건전성분석을 통해 시장 전체의 위험 특성과 변수 간 연관관계를 고찰하고 다양화에 대한 필요성 제고 및 결정요인에 따른 유형 설정 기준을 선정한다. 다음 4장에서는, 선정된 유형을 기준으로 다양성을 고려하여 주택담보대출을 세분화 하였을 때, 유형에 따른 적절한 규제를 분석하여 세부적인 정책방안을 도출하고 다양한 주거지원 방안과의 연계를 통해 시장 안정성과 지원효율성 증대를 도모하고자 한다. 5장에서는, 해외 주택담보대출 맞춤형 지원에 대한 운영사례를 검토하여 우리나라 주택담보대출 정책에 접목이 가능한 시사점을 도출한다. 6장에서는, 시장건전성 검토 부분에서의 소결, 수요자 특성에 따른 적절한 규제 분석 부분에서의 소결, 해외 수요자 맞춤형 지원 사례에서의 시사점을 통한 수요자 맞춤형 주택담보대출의 효과적인 운영 방향과 함께, 현재 우리나라에서 시행되고 있는 금융지원정책(기금 대출, 주택연금, MBS 등)을 포함한 다양한 주거지원 정책(공공임대주택, 주거급여 등)과의 연계를 통해 모든 계층에게 포괄적으로 혜택을 줄

그림 1-1 | 연구 흐름도



자료: 저자 작성

수 있는 결합정책방안을 구상한다. 마지막으로 7장에서는 각 장에서의 주요 결과를 요약하고 이로부터 결론적인 정책 방안을 제안한다.

2) 주요 개념

(1) 주택담보대출

해외의 모기지(mortgage) 혹은 모기지론(mortgage loan)은 부동산을 담보로 주택저당증권(MBS: mortgage-backed securities)을 발행하여 다시 투자자에게 판매하고 그 판매대금을 금융기관에 지급하여 장기주택자금을 대출해주는 장기주택담보대출 제도를 말한다. 이에 비해, 우리나라에서는 보통 주택을 담보로 대출해 주는 제도라는 의미로 주택담보대출이라는 용어를 사용 한다. 선진국에서는 이미 일반화된 제도이며, 우리나라에서는 2004년 3월 정부투자회사인 한국주택금융공사가 설립되면서 도입되었다. 이러한 주택담보대출은 주택 구입자 입장에서는 주택 구입 자금의 일부를 먼저 내고 나머지는 수십년에 걸쳐 분할 상환하면 되기 때문에 목돈 없이도 내 집 마련이 가능하다는 장점이 있다. 한편, 은행 입장에서는 장기대출로 인한 운용자금 부족을 줄일 수 있고, 자산건전성 측면에서 이점을 갖는다. 이는 대출자금을 바로 회수하는 것이 가능하고, MBS는 국제결제은행 기준 자기자본비율을 산출할 때 위험가중치가 20%로 낮아지기 때문이다.

(2) 위험(Risk)

금융에서 위험이란 의사결정과 결과 사이에 존재하는 시차 문제와 계속 변화하는 경제환경의 특성 때문에 발생하는 불확실성하에서 자연적으로 발생하게 되는 것으로, 어떤 결정에 대한 결과에 대해 불확실성이 존재함으로써 발생하는 변동성으로 정의할 수 있다. 이 연구는 주택담보대출을 연구대상으로 하며 관련 위험은 중도상환, 연체, 부도가 대표적이다. 세 가지 중 이 연구에서는 연체와 부도에 대하여 연구를 진행하며, 연체는 미

상황이 1달(30일), 2달(60일), 3달(90일) 연체한 경우로 구분하고, 기한이익을 상실하는 30일 이상의 연체인 경우와 BIS의 BASEL II(395)에서 제시하고 있는 90 일상의 연체를 기준으로 부도를 정의한다.

(3) 시장건전성(미시건전성, 거시건전성)

일반적으로 미시건전성은 개별 경제주체(가계, 금융기관 등)의 재무적인 안정성을 지칭하며, 거시안정성은 전체시스템 관점에서의 안정성을 의미한다. 2008년 글로벌 금융위기를 겪으면서 주택담보대출의 채무불이행이 어떤 요인에 의해 발생하는지에 대한 논의가 진행되고 있는 바, 가구 및 개별 금융기관의 신용위험(부도, 연체 등) 차원 뿐만 아니라 금융시스템 불안을 방지하기 위한 경제정책적 차원에서도 중요성이 부각되고 있다. 경제학 관점에서의 미시건전성(Microprudential)은 부분균형(Partial Equilibrium)적인 접근방법으로써 개별 경제주체의 부도방지가 목적이며, 거시건전성(Macroprudential)은 일반균형(General Equilibrium)의 입장에서 금융시스템 전체를 보호하는 것이 목적이다.

이 연구의 대상이 되는 주택담보대출의 거시건전성 분석은 경제전체의 집단적, 총체적 경제행위 관점에서 주택담보대출의 위험(Risk)을 분석하는 작업을 의미하며, 이 때의 위험은 개인 간 포트폴리오나 지역 간 포트폴리오를 통해 헷지(hedge)가 불가능한 전국 단위의 체계적 위험으로 정의된다. 또한, 이 연구의 대상이 되는 주택담보대출의 미시건전성 분석은 경제를 구성하고 있는 각 경제주체(가계, 금융기관 등)를 대상으로 주택담보대출을 구성하고 있는 내용, 즉 내부 구조가 얼마나 견실한가를 분석하며, 위험은 총량적인 규모의 대소와는 별개로 분산이 얼마나 큰지, 저소득층에 쏠려 있는 것은 아닌지, 만기가 일시에 몰려 있는 것은 아닌지 등으로 측정된다. 주택담보대출과 관련하여 채무불이행과 같은 위험의 중요한 결정요인인 LTV 및 DTI 규제가 금융회사의 부실을 방지하기 위한 미시건전성 근거를 갖고 도입되었다고 하더라도 기본적으로는 부동산가격 상승기의 과도한 가계대출 증가에 따른 경기순응성 및 시스템리스크를 억제하기 위한 거시건전성 규제라고 볼 수 있다(Claessens, 2014, p. 10). 그러므로

건전성의 두 축인 거시건전성과 미시건전성에 대한 논의는 LTV 및 DTI 규제라는 공통적인 수단을 통해 진행할 수 있다(최성일·박연우, 2015, p. 102).

4. 선행연구 검토 및 차별성

1) 선행연구 현황

주택담보대출 관련 선행연구는 시장안정성 측면에서 주택담보대출의 상환위험 등을 분석한 연구와 주택담보대출을 통한 효율적 주거지원에 관한 연구가 있다. 시장안정성 측면에서의 연구는 주로 미시·거시 자료를 활용하여 연체율 결정요인에 대해 분석하고 연체로 인한 가계와 은행의 위험 관리방안에 대해 제시하였다. 한편, 효율적 주거지원에 관한 연구는 주로 주거복지와 관련하여 주택금융정책의 평가 및 개선방향에 대한 연구가 있다. 시장안정성 측면에서의 연구가 활발히 이루어진 반면, 효율적인 주거지원에 대한 연구, 특히 주택관련 대출과 연계한 연구가 상대적으로 적었으며 시장안정성과 효율적 주거지원을 동시에 고려한 연구는 찾아보기 어려웠다.

2) 선행연구와 본 연구와의 차별성

연구 주제 측면에서 차별점은, 기존 연구들은 위험 관련 시장안정화에 대한 연구가 충분히 이루어졌으나, 효율적인 주거지원에 대한 연구는 충분하지 않다는 부분에 있다. 이에 따라 이 연구에서는, 수요자 맞춤형 주택담보대출의 다양성을 제고함으로써 전체 시장측면에서 위험 통제의 분산과 함께 시장안정화와 지원효율성을 동시에 고려했다. 시장안정화와 지원효율성을 동시에 고려하므로 주택금융 지원방안 뿐만 아니라 다양한 주거지원정책 방안과 연계하여 구간에 따른 세부적인 결합정책 방향을 언급했다.

연구 방법론 측면에서, 이 연구는 지불능력가설, 자기자본가설 등 이론을 기반으로 주택담보대출 위험 결정요인을 추정하고, 각 세부별 연구목적에 부합하는 다양한 통

표 1-2 | 선행연구와의 차별성

구 분		선행연구와의 차별성		
		연구목적	연구방법	주요 연구내용
주 요 선행 연구	1	• 과제명: 주택자금대출시장의 개선방안 연구 • 연구자: 손경환 외(2003) • 연구목적: 주택자금대출 간접화와 주택정책을 효율적으로 뒷받침할 수 있는 주택자금대출시장 발전 방안 마련	• 문헌조사 • 외국사례 분석 • 계량모형 • 금융공학(VaR)	• 주택자금대출시장의 현황 검토 • 주택자금 공급형태와 문제점 파악 • 외국사례 조사 • 주택자금대출시장 개선방안 도출
	2	• 과제명: 주택시장안정을 위한 주택금융 역할강화 방안 • 연구자: 강미나 외(2005) • 연구목적: 미시·거시적 측면에서의 주택시장과 금융시장 분석을 통해 주거안정을 위한 주택금융의 역할강화 방안 제시	• 문헌조사 • 외국사례 분석 • 계량모형 • 협동연구	• 주택시장과 주택금융의 연계성 분석 • 주택금융 수요 분석 • 주택금융 공급 분석 • 정책방안 도출
	3	• 과제명: 주택시장 환경 및 구조변화에 대응한 주택금융지원체계 정립 방안 연구 • 연구자: 박천규 외(2014) • 연구목적: 주택금융시장의 안정성 분석, 주택금융 규제 평가, 주택금융 수요특성 분석과 지원정책 평가, 주택금융시장 역량 분석, 해외사례 등 실증자료를 기반으로 주택금융지원체계 정립 방안 제시	• 문헌조사 • 계량모형 • 금융공학 • 외국사례 분석 • 협동연구 • 연구협의회 및 자문회의	• 주택금융지원체계의 구조와 기본요소 • 주택금융시장 환경 및 역량 분석 • 주택금융시장의 안정성 분석과 주택금융 규제의 평가 • 주택금융 수요특성 분석과 지원정책의 평가 • 해외 주택금융정책 동향 분석 • 주택금융지원체계 정립 방안
본 연구		• 과제명: 부동산시장 정책기반 강화 연구(II): 주택담보대출 규제의 효과적 운영 방안 연구 • 연구목적: 주택금융시장의 환경이 변화함에 따라 부동산자산 기반의 금융상품인 주택담보대출을 수요자 측면에서 다양성을 검토하여 주택담보대출의 안정성과 효율성을 고려하는 효과적인 운영 방안 도출	• 문헌조사 • 이론모형과 실증분석모형 • 계량모형 • 금융공학 • 해외사례 분석 • 협동연구 • 연구협의회 및 자문회의	• 주택담보대출 시장 및 제도 현황과 특성 검토를 통해 연구의 중요성을 부각 • 주택담보대출의 미시·거시건전성 분석을 통해 다양성 고려의 필요성을 확립하고 위험 결정요인을 추정 • 해외사례 조사·비교를 통한 우리나라 적용 가능한 시사점을 도출 • 주택담보대출을 다양성에 따른 적정규제 분석을 통해 효과적인 운영 방안을 제언

자료: 저자 작성

계·계량 방법론을 수용했다. 특히 최근 금융관련 분석에 도입이 된 생존분석(Survival Analysis)을 주택금융시장에 적용하는 등 관련 이론을 배경으로 다양한 실증방법론을 적용한 분석을 통해 정책 방안을 도출했다.

연구 자료측면에서, 이 연구는 횡단면, 시계열, 패널 형태의 주택담보대출 관련 정보를 시장 전체 대상 자료(가계금융복지조사 자료, 주거실태조사 자료등)를 이용한 분석뿐만 아니라, 공공부문(주택금융공사)과 민간부문(KCB)의 전수자료를 이용함으로써 대상을 확대하여 분석의 정교함을 높이하고자 했다. 특히 정리되지 않은 채로 축적된 주택금융공사의 대출자료를 DB화함으로써 기존에 존재하지 않던 정확한 자료를 이용하여 다양한 분석이 가능했다. 또한, 일반에 공개된 자료이며 시장 전체를 대상으로 한 자료이지만 표본자료인 가계금융복지조사 자료와, 전수자료이지만 외부 비공개자료이며 민간과 공공으로 구분지어진 주택금융공사 자료와 KCB 자료에 대해 각각의 분석 결과 비교를 통한 의미 있는 시사점을 도출했다.

5. 연구의 정책·학술적 기대효과

1) 정책적 기대효과

본 연구는 주택담보대출 관련 위험의 결정요인(소득, 자산, 연령, 금리 등)에 따라 용도와 지역별로 구분한 구간에 속하는 수요자의 입장을 고려하여 효용을 높이면서도 전체적으로는 안정성을 추구하는 다양한 수요자 특성에 초점을 맞춘 주택담보대출 운영 및 규제 방향을 제시한다. 이를 통해 이 연구가 서민 주거지원 정책 효과 극대화과 부동산 및 주택금융시장 안정화에 교두보가 되기를 기대한다. 이를 위해 시뮬레이션과 계량·금융공학 기법을 이용한 실증분석을 통해 주택담보대출 시장건전성과 다양한 특성별 수요에 대한 특성을 위험이라는 측면에서 접근하여 규명하고 맞춤형 적정 규제를 분석함으로써 관련 정부기관과 주택금융시장 참여자에게 관심 있는 정보를 제공한다.

이처럼 다양한 특성을 가진 수요자들에게 안정적인 주거를 유지할 수 있는 자금을 효율적으로 지원함으로써 국정과제인 국민 주거안정과 부동산 시장의 안정화에 기여하고자 한다.

2) 학술적 기대효과

본 연구는 가계부채의 큰 부분을 차지하는 가구별 주택담보대출 관련 위험과 효과를 고찰하기 위해 이론 모형을 설정하고 축적된 자료를 새롭게 DB화하여, 이를 기반으로 다양한 실증분석 방법론을 적용한다. 부동산금융, 부동산경제, 거시경제, 미시경제 등 관련 이론에 기반을 두고 우리나라 주택담보대출 시장에 부합하는 이론모형을 검토한다. 이와 함께 다양성에 따른 적정규제에 대한 실증분석을 위해 계량경제, 금융공학 기법, 특히 최근 금융시장 분석에 이용되기 시작한 생존분석 등 다양한 분석방법론을 활용한다. 또한, 주택금융공사의 대출관련 원자료를 정리하여 DB화한 새로운 자료를 이용함으로써 향후 주택담보대출 관련 다양한 연구 진행이 가능할 것으로 기대한다.



CHAPTER 2

주택담보대출 제도 및 시장 현황

- 1. 주택담보대출 제도 현황 | 21
- 2. 주택담보대출 규제 현황 | 24
- 3. 주택담보대출 시장 현황 | 28
- 4. 시사점 | 42

주택담보대출 제도 및 시장 현황

이 장에서는 본격적으로 주택담보대출 관련 시장의 건전성과 적절한 규제 운영에 대해 논하기에 앞서, 우리나라 주택담보대출 제도, 규제 및 시장 현황을 고찰한다. 주택담보대출은 공적부문의 주택구입지원, 중도금지원, 전월세자금 지원 등을 중심으로 살펴보고 주택담보대출 시장의 규모 및 위험 수준을 살펴본다. 또한 LTV, DTI 등 주택금융의 주요 규제 수단의 운영 현황 등을 검토하고 시사점을 도출한다.

1. 주택담보대출 제도 현황¹⁾

1) 주택구입대출 제도

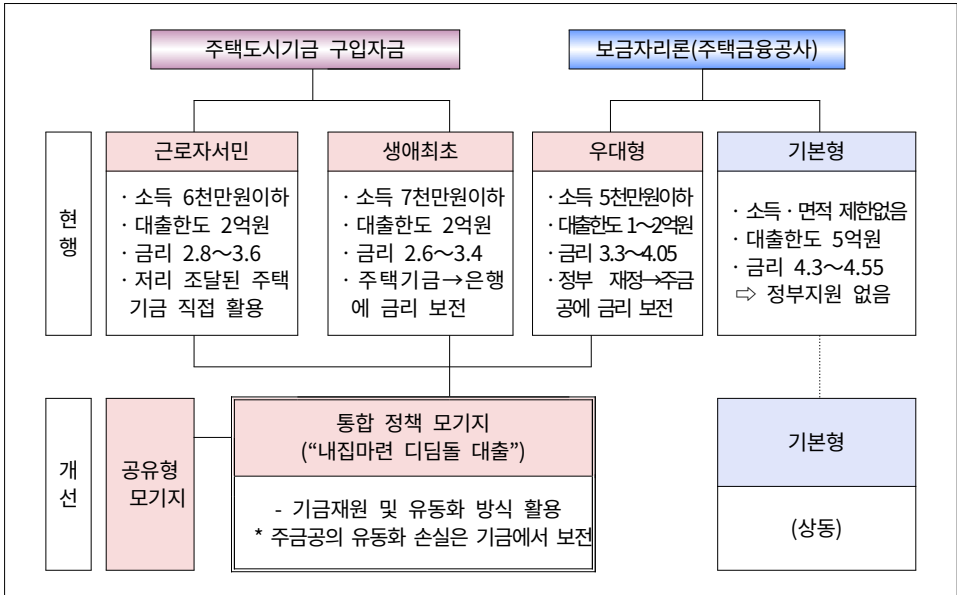
공적 부문의 주택구입대출지원 제도로 한국주택금융공사의 보증자리론과 적격대출, 주택도시보증금의 내집마련 디딤돌대출, 공유형 모기지 등이 있다. 보증자리론은 한국주택금융공사에서 발행한 주택저당증권(MBS)을 중개기관에 판매하여 대출자금을 회수하는 제도로 가계의 주택구입자금대출의 상환부담 경감과 위험분산을 통해 잠재적 금융 불안 요인을 해소하기 위해 도입되었다. 보증자리론은 고정금리를 적용하는 기본형, 대출 초기 낮은 고정금리를 적용하는 혼합형, 대출초기 변동금리를 적용하는 설계형, 저소득 무주택자에게 금리 우대를 주는 우대형, 신규분양 아파트 중도금 대출과 연계한 연계형과 같이 총 5가지 유형으로 나뉜다.

1) 민간부문은 큰 틀에서는 유사하게 주택담보대출을 운영하지만 각 금융기관별로 상품이 상이하며, 대표적인 주택담보대출 제도를 검토하기 위해 공공부문을 중심으로 관련 제도 운영 현황을 살펴보고자 함.

한편 적격대출은 금융기관이 장기고정금리대출을 판매하고 공사가 매입하여 MBS 등으로 유동화 하는 대출로 국내 주택담보대출 시장의 고정금리 및 비거치식 분할상환 대출 비중을 높이기 위해 도입되었다. 적격대출에는 기본형, 가계부채 구조개선을 위해 만든 장기고정금리대출인 금리고정형, 고객의 선택권 확대를 위해 5년 주기로 금리가 조정되는 금리조정형, 주택담보대출 상환에 어려움이 있는 가구의 채무조정 지원을 위한 채무조정형이 있다.

주택도시보증금의 내집마련 디딤돌 대출은 기존 주택도시보증금의 생애최초 주택구입자금 대출, 근로자·서민 주택자금 대출에 한국주택금융공사의 u-보증자리론 우대형을 통합한 대출상품으로 2014년 1월에 도입되었다. 대출자격은 일정소득 이하로 세대주를 포함한 세대원 전원이 무주택자이며, 5억원 이하 전용면적 85㎡이하의 주택을 신규로 취득 시 신청가능하고, 최대 2억원까지 대출이 가능하다. 대출기간은 10년~30년 중 선택이 가능하며, 거치기간은 비거치 또는 1년, 상환방식은 원리금균등방식과 원금

그림 2-1 | 내집마련 디딤돌 대출의 특성



자료: 국토교통부 보도자료, 2014.1

균등방식의 선택이 가능하다.

공유형 모기지에는 수익공유형, 손익공유형 2가지 유형으로 주택구입자와 국민주택기금이 주택 구입에 따른 수익과 위험을 공유하는 조건으로 주택기금에서 1%대의 저리 기금을 지원하는 제도이다. 수익공유형은 집값의 최대 70%까지 1.5%의 모기지(mortgage)를 공급하고 주택 매각 시(또는 만기 시) 매각차익(평가차익)의 일부를 주택기금과 공유하는 방식이며, 손익공유형(Equity Loan)은 주택기금이 집값의 최대 40%까지 1~2%의 지분성격의 모기지(mortgage)를 지원하고 주택구입자와 기금이 주택 매각손익을 공유하는 방식이다.

2) 중도금대출 제도

중도금대출은 한국주택금융공사와 주택도시보증공사의 보증을 통해서 지원하고 있으며 특히, 한국주택금융공사의 경우 일반중도금, 연계중도금, 집단중도금, 분납임대주택중도금 등의 상품이 있다. 일반중도금의 대상자는 건설세대수가 30세대 이상이며 9억원 이하의 주택분양계약자로 분양대금의 10% 이상을 납부한 자이며, 보증한도는 3억원 이내에서 분양가격의 60~70% 수준이다. 연계중도금은 소유권이전등기 후 공사 보금자리론으로 전환할 것을 사전 특약하는 상품으로 주택 분양계약 체결 후 분양대금의 10% 이상을 납부한 소득증빙이 가능한자에 한하여 이용 가능한 보증 상품이다. 집단중도금은 대출은행의 집단중도금대출 사업장에 대하여 중도금보증을 집단으로 취급할 수 있도록 사업 시행자가 공사 지점에서 사전에 집단취급승인을 받은 후 분양계약자별로 중도금 대출을 보증하는 제도이다. 분납임대주택중도금은 분납임대주택을 분양 받고 초기분납금, 중간분납금, 최종분납금 및 전환보증금을 납입하기 위해 은행에서 대출을 받을 때 이용하는 보증으로 최초 입주자모집 당시 주택가격의 5% 이상을 납부한 분납임대주택의 임차인을 대상으로 한다.

3) 전월세자금대출 제도

전월세자금금은 주택도시기금의 재원으로 하거나 은행재원으로 하되, 한국주택금융공

사, 주택도시보증공사, 서울보증보험의 보증을 통해 지원하고 있다. 주택도시기금에서 연월세자금을 지원하기 위한 대출 상품으로는 버팀목 전세자금대출, 주거안정월세대출 등이 있다. 버팀목 전세자금대출은 무주택 서민·근로자의 주거안정을 위해 도입되었으며 연간급여(소득)가 5천만원 이하이고, 대출신청일 현재 세대주를 포함한 세대원 전원이 무주택인 세대주이면서 전용면적 85㎡ 이하인 주택에 한해 제공된다. 주거안정월세대출은 주거급여대상이 아닌 무주택자로서 취업준비생, 희망키움통장 가입자, 근로장려금 수급자, 사회초년생 등을 대상으로 하며 전용면적 85㎡ 이하의 주택에 한해 제공된다.

한국주택금융공사의 전세자금보증상품은 신청대상과 신청시기, 보증한도에 따라 일반전세, 집단전세, 신용 회복 지원자 전세, 징검다리 전세, 사회적 배려대상자 전세, 목돈 안드는 행복 전세 등으로 구분하여 지원하고 있다. 주택도시보증공사의 경우 전세보증금 반환 보장 및 전세 자금 대출 원리금 상환을 보장하는 전세금안심대출보증과 주택도시기금으로부터 대출받는 전세자금 원리금 상환을 보장하는 기금 전세자금대출 보증 상품이 있다.

2. 주택담보대출 규제 현황

1) LTV, DTI 규제

주택금융규제 중 LTV는 2000년에 DTI는 2005년에 처음으로 적용되었으며, 주택 가격과 시장 안정을 위해 투기지역을 중심으로 LTV와 DTI 규제가 보완적으로 운용되어 왔다. 2003년 10. 29 대책으로 투기지역 아파트에 대해 LTV를 60%에서 40%로 강화하였으며, 이어서 2006년 3월에는 투기지역 6억 원 초과 아파트에 대해서 DTI 40%를 적용하여 규제를 강화하였다. 글로벌 금융위기 이후에는 투기지역을 해제함으로써 LTV, DTI규제를 잠시 풀었으나, 가계부채 문제가 부상하면서 수도권을 중심으로 LTV, DTI 규제를 재도입하였다. 그러나 주택금융 규제 이후 수도권에서의 주택시장이 급격하게 침체되면서 2010년 8월 DTI 규제에 한하여 2011년 3월말까지 한시적

으로 유예된 이후 2011년 4월 이후에는 DTI 규제를 다시 적용하였다.

주택시장 회복을 위해 2014년 7.24조치에서 수도권과 비수도권, 은행과 비은행간의 차이를 해소하여 LTV와 DTI규제를 합리적으로 조정하였다. LTV 규제는 70%, 수도권 DTI는 60%로 일괄 적용하였다. 2017년 서울 강남 재건축 단지 등 일부지역의 주택시장이 불안양상을 보이면서 6.29대책을 통해 조정 대상지역²⁾ 내에 LTV, DTI 규제를 각각 10%p 강화하였다. 같은 해 8.2대책을 통해서도 투기과열지구 및 투기지역에서 LTV 40%, DTI 40% 강화하였으며 주택담보대출 1건 이상 보유차주의 경우 LTV, DTI를 10%p 추가 강화하였다. 2017년 10.24대책을 통해서도 기존 DTI 적용 지역에 한해 DTI 산출 시 주택담보대출 2건 이상 차주에 대해 기존 주택담보대출 원리금을 전액 반영하며, 만기를 15년으로 제한하여 대출가능 금액을 축소하는 규제를 도입하였다.

표 2-1 | LTV 규제 추이

시기	주요 변화	규제수준
2000. 09	주택담보대출비율(LTV) 제도 도입	-
2002. 09. 04	주택시장 과열로 첫 시행. 투기과열지구 LTV 60% 이내로 제한	강화
2002. 10. 11	전 지역 확대, LTV 60% 이내로 제한	강화
2003. 10. 29	투기지역 아파트 LTV 40% 제한 강화	강화
2006. 11. 00	은행 및 보험의 투기지역 LTV 예외적용 폐지 (10년 초과 6억원 이하 : 60% 예외 유지)	강화
2009. 07. 06	수도권 전지역 LTV 60→50% 강화	강화
2013. 04. 01	생애최초주택구입자금에 대해 연말까지 LTV 70% 완화	완화
2014. 07. 24	LTV 전 금융권 70% 일괄 상향 조정	완화
2017. 06. 19	조정대상지역에 대하여 LTV 70→60%로 10%p 강화	강화
2017. 8. 02	- 투기과열지구 및 투기지역에서 LTV 40%로 강화 - 주택담보대출 1건 보유시 투기과열지구 및 투기지역 LTV 30%, 조정대상 지역 50%, 조정대상지역 외 수도권 60%로 강화	강화

자료: 박천규 외(2014), 한국의 주택금융 70년(2016) 재정리, 국토교통부 보도자료(2017년)

2) 조정대상지역은 2016년 11.3대책으로 통해 도입한 것으로 과도한 청약시장 과열을 억제하기 위해 전매제한 기간 강화, 1순위 제한, 재당첨 제한 등의 맞춤형 청약제도와 중도금 대출보증요건 강화 등 단기투자수요 관리방안이 적용됨. 2017년 6.19대책에서는 기존 37개 지역에서 경기 광명, 부산 기장군 및 부산진구 등 3개지역을 포함하여 총 40개지역을 조정대상지역으로 추가선정

표 2-2 | DTI 규제 추이

시 기	주요 변화	규제수준
2005. 08.30	첫 시행. 투기지역 6억원 초과 아파트 DTI 40% 적용 (30세 미만의 미혼 차주 및 배우자가 이미 주택담보대출이 있는 차주에 한해 적용)	강화
2006. 03. 30	투기지역 6억원 초과 아파트 DTI 40%제한(모든 대출자에 적용)	강화
2006. 11. 15	수도권으로 6억원 초과 아파트 DTI 적용 확대	강화
2007. 01. 31	투기지역, 투기과열지구 3억원 초과 또는 전용 85㎡ 초과 아파트에 DTI 40% 적용 확대	강화
2007. 02. 15	투기지역 및 수도권 투기과열지구 6억원 이하 아파트 DTI 40~60% 적용	강화
2008. 11. 03	강남 3구 이외 지역 투기지역 해제	완화
2009. 09. 04	수도권 비투기지역에 대해 DTI 60% 적용 (서울 50%, 투기지역 40%)	강화
2010. 08. 29	강남 3구 제외 전지역 은행권 및 비은행권 DTI 규제 자율화 (2011년 3월까지)	완화
2011. 03. 22	한시적으로 완화했던 DTI 규제 부활	강화
2012. 05. 10	강남 3구 투기지역 해제	완화
2012. 08. 17	40대 무주택근로자은퇴자 DTI 규제 완화. 순자산도 소득으로 인정	완화
2013. 04. 10	생애최초주택구입자금에 대해 연말까지 DTI 은행권 자율 적용	완화
2014. 07. 24	DTI 전 금융권 60% 일괄 상향 조정	완화
2017. 06. 19	조정대상지역에 대하여 DTI 60→50%로 10%p 강화	강화
2017.8. 02	투기과열지구 및 투기지역에서 DTI 40% 적용, 주택담보대출 1건 이상 보유차주의 경우 DTI 10%p 추가 강화	강화
2017.10.24	주택담보대출 2건 이상 보유 차주의 DTI 산정 시 기존 주택담보대출 원리금 상환부담 전액 반영, 복수 주택담보대출 차주의 두 번째 주택 담보대출부터 DTI 산출 시 만기제한(15년) 도입	강화

자료: 박천규 외(2014), 한국의 주택금융 70년(2016) 재정리, 국토교통부 보도자료(2017년)

2) DSR 규제

2016년 도입되었던 여신심사가이드라인은 잔금대출(2017. 1월 분양공고분부터)과 상호금융·새마을금고 등 2금융권까지 확대 적용될 예정이며 사후평가로만 활용되었던 DSR지표를 단계적으로 적용하는 방안을 추진하고 있다. 여신심사 가이드라인은 소득 증빙 자료강화, 비거치식·분할상환, 고정금리, DSR 지표 도입 등을 골자로 2016년 은행권을 중심으로 도입되었다. DTI는 해당 대출건 이외의 대출은 이자상환 부담만 적용하지만, DSR은 모든 대출의 원리금 상환부담을 반영하는 지표이다.

표 2-3 | DTI 와 DSR 규제비교

구 분	DTI	DSR
명 칭	총부채상환비율 (Debt to Income ratio)	총체적상환능력비율 (Debt Service Ratio)
산정방식	$\frac{(\text{해당대출 원리금상환액} + \text{기타대출 이자상환액})}{\text{연간 소득}}$	$\frac{(\text{해당대출 원리금상환액} + \text{기타대출 원리금상환액})}{\text{연간 소득}}$
활용방식	대출심사시 획일적인 규제비율(60)로 활용	금융회사 여신관리 과정에서 다양한 활용방안 마련 중

자료: 저자 작성

집단대출 규제가 강화된 데 이어 새정부 출범과 함께 DSR의 본격적인 시행 시기가 당초 2년 후(2019년)에서 2018년 하반기 중으로 앞당겨짐에 따라 가계금융 건전성을 제고할 수 있다는 긍정적인 측면이 있는 반면, 주택수요가 위축될 가능성이 있다는 부정적인 예측도 상존한다. 건전성 지표로서 DSR은 실제 가구의 대출 원리금을 고려하는 개념이며, 신용대출의 만기에 대한 가정, 마이너스 통장과 전세자금대출 등을 고려하여 실질 DSR, 표준 DSR, 수정 DSR 등의 지표가 구분되어 제시되고 있다. 실질 DSR은 차주에게 실제 적용되고 있는 만기와 금리를 반영하여 산출하는 지표로 신용대출, 마이너스 통장, 전세자금대출 등의 짧은 만기구조로 인해 DSR 지표가 과도하게 산출되는 문제가 있다. 표준 DSR은 실제 대출 받은 차주의 만기와 금리가 아닌 평균적으로 대출유형별 만기와 금리를 적용하는 방식이다. 수정 DSR은 마이너스통장의 만기가 1년으로 하지 않고 매년 연장되는 점을 고려하여 10년으로 적용하며, 전세자금대출의 경우 계약기간에 따라 2년 미만이지만 전세보증금으로 상환이 가능한 점을 고려하여 이자만 적용하여 DSR을 산출토록 하고 있다.

3. 주택담보대출 시장 현황

1) 주택담보대출 통계 현황

주택담보대출 통계는 주택에 대한 가계의 금융거래 가운데 자금을 조달하거나 유동화 목적의 거래만을 대상으로 하며 국내에서는 한국은행, 금융감독원, 한국주택금융공사, 주택도시보증공사 등에서 관련 통계를 집계하여 발표하고 있다. 근저당권 설정방식의 주택담보대출(협의) 뿐 아니라 전세자금대출, 토지구입자금 대출, 신·증축을 위한 가계대출, 이주비 대출 등을 포함하는 광의의 개념이 적용되고 있다.

주택담보대출을 취급하는 기관은 예금취급기관으로 예금은행, 비은행이 있으며, 기타금융기관으로 보험, 연금기금, 여신전문기관, 공적금융기관, 기타금융중개회사가 있다. 주택담보대출 통계는 한국은행을 통해 예금취급기관(은행/비은행), 공적금융기관(한국주택금융공사, 주택도시기금) 등으로 구분하여 집계되고 있으나 자금용도별 구체적 통계는 공표되고 있지 않은 상황이다. 다만, 중도금 대출, 전세자금대출 규모는 한국주택금융공사 주택금융신용보증기금 출연금융기관 기준의 통계를 활용할 수 있으나 통계상 불일치가 존재하는 한계가 있다.

2) 주택담보대출 시장 현황

(1) 금융기관별 가계부채 및 주택담보대출 규모

가계부채(가계대출+판매신용)는 저금리 기초, 주택담보대출 확대로 2015~2016년 크게 확대되었으며 2017년 6월말 기준 1388.3조원 규모를 보이고 있다. 주택담보대출 증가로 2015년 10.9%, 2016년 11.7% 두 자리수 증가를 기록하였는데 정부의 주택금융 규제 등으로 2017년 들어 증가세가 다소 둔화되고 있다.

주택담보대출은 저금리 기초, LTV, DTI 규제 완화 등으로 2014년 ~ 2016년 사이 높은 증가세를 유지하였으며, 2017년 6월말 기준 예금취급기관과 공적금융기관을 합

해 693.2조원 규모이다. 2017년 6월말 기준으로 금융기관별 주택담보대출은 예금은
 행 449.4조원, 비은행 110.7조원 등 예금취급기관이 560.1조원 규모이며 주택금융공
 사, 주택도시시기금 등 공적금융부문에 의한 주택담보대출은 133.1조원 규모를 나타내
 고 있다.

2017년 6월말 기준으로 예금취급기관 중 은행이 차지하는 비중은 80.2% 이고, 비은
 행은 19.8%로 은행을 통한 주택담보대출 비중이 높으나 금리가 상대적으로 높은 비은
 행을 통해서도 많은 대출이 이루어지고 있는 것을 확인할 수 있다. 공적금융기관의 주
 택담보대출은 상대적으로 비중이 작았는데 최근 디딤돌 대출 등 정부의 주택구입지원
 강화정책으로 높은 증가세를 유지하고 있으며 전체 주택담보대출에서 차지하는 비중도
 2010년 11.6%에서 2017년 6월말 현재 19.2% 수준으로 증가한 것으로 나타났다.

표 2-4 | 금융기관에 따른 주택담보대출 현황

(단위: 조원, %)

구 분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017.6
가계신용	916.2 (8.7)	963.8 (5.2)	1019.0 (5.7)	1085.3 (6.5)	1203.1 (10.9)	1344.3 (11.7)	1388.3 (3.3)
주택담보대출(A)(a+b)	442.4 (7.7)	467.1 (5.6)	490.9 (5.1)	535.2 (9.0)	598.4 (11.8)	668.8 (11.8)	693.2 (3.7)
예금취급기관 주택담보대출(a)	392.0 (8.0)	404.2 (3.1)	418.1 (3.4)	460.6 (10.2)	490.8 (6.6)	545.8 (11.2)	560.1 (2.6)
예금은행	308.9 (6.6)	318.2 (3.0)	328.9 (3.4)	365.6 (11.1)	401.7 (9.9)	442.6 (10.2)	449.4 (1.6)
비은행	83.1 (13.6)	86.0 (3.4)	89.2 (3.8)	95.0 (6.5)	89.1 (-6.2)	103.3 (15.9)	110.7 (7.2)
공적금융부문 (한국주택금융공사 등)(b)	50.4 (5.5)	62.9 (24.8)	72.8 (15.8)	74.6 (2.4)	107.6 (44.2)	122.9 (14.2)	133.1 (8.2)

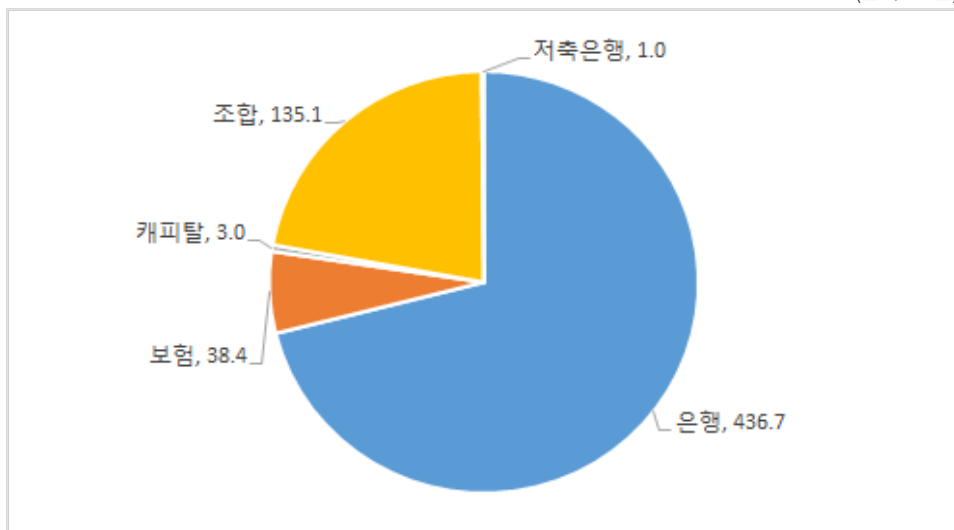
주: ()는 전년말대비 변동률을 의미

자료: 한국은행 경제통계시스템

한국은행 통계를 통해서 확인할 수 없는 보험사, 캐피탈 등 기타금융기관의 주택담보대출 통계는 KCB(Korea Credit Bureau)의 개인신용정보를 통해서 파악해볼 수 있다. 2017년 5월말 현재 보험사가 38.4조원, 캐피탈이 3.0조원 수준으로 보험사에서 주택담보대출 규모가 높은 편인 것을 알 수 있다.

그림 2-2 | 업권별 주택담보대출 현황

(단위: 조원)



주: KCB의 주택담보대출잔액은 한국은행에서 집계하지 않는 비예금취급기관인 보험·캐피탈을 포함하고 있으며 은행 등의 통계의 경우 한국은행 통계와 일치하지는 않음

자료: KCB 내부자료

(2) 지역별 주택담보대출

수도권은 2010년 이후 주택시장 침체로 정체되는 모습을 보였으나, 주택시장이 회복세를 보인 2014년 이후 다시 증가세로 전환되었으며, 2017년 6월말 기준 353.0조원을 기록하여 전체의 63.0%를 차지하였다. 지방은 신규분양시장을 중심으로 한 주택시장 활성화로 2010년 이후 지속적인 증가세를 보여 2016년 말 기준 207.2조원을 기록하였으며, 2010년 대비 약 2배 규모로 증가하였다.

표 2-5 | 지역별 주택담보대출 현황

(단위: 조원, %)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017.6
전국	362.8	392.0	404.2	418.1	460.6	490.8	545.8	560.1
수도권	255.9	269.4	268.5	268.8	290.2	307.4	343.9	353.0
지방	106.9	122.7	135.7	149.3	170.4	183.5	201.9	207.2
수도권 비중(%)	70.5	68.7	66.4	64.3	63.0	62.6	63.0	63.0

주: 예금취급기관 기준
자료: 한국은행 경제통계시스템

(3) 자금용도별 주택담보대출

한국주택금융공사에 출연하는 금융기관에 대해서 자금용도별 주택담보대출 현황을 파악해 볼 수 있다. 2016년 말 기준으로 주택담보대출에 대해 생활자금 용도를 제외하고 주택구입, 중도금, 전세자금 용도로 구분하여 살펴보면, 주택구입목적 대출은 2014년 이후 큰 폭의 증가세를 보여 2017년 6월말 기준 196.2조원 수준을 보였으며, 2010년의 118.2조원 대비 약 66% 증가한 수준이다. 또한, 중도금 대출은 신규분양물량 증가로 인해 2010년 32.5조원 수준에서 2017년 6월말 기준 53.8조원 수준으로 약 65.5% 증가한 것으로 나타났다. 한편, 전세자금대출은 전세가격 상승과 정부의 전세자금대출 지원 확대 등에 기인하여 2010년 14.9조원에서 2017년 말 기준 57.3조원 규모로 약 3.8배 수준으로 확대되었다.

표 2-6 | 자금이용목적에 따른 주택담보대출 현황

(단위: 조원)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017.6
주택구입목적	118.2	131.7	133.4	137.7	157.6	179.1	193.7	196.2
중도금	32.5	29.3	32.9	35.0	37.6	44.1	49.9	53.8
전세자금대출	14.9	20.2	25.2	28.4	35.1	40.2	51.8	57.3
기타	4.9	8.1	11.7	15.0	18.2	18.0	28.2	27.3
계	170.5	189.4	203.2	216.1	248.5	281.4	323.6	334.6

주: 한국주택금융공사 출연금융기관 기준의 통계로 한국주택금융공사의 주택구입대출은 제외되었으며 한국은행의 통계와 일치하지 않을 수 있음
자료: 한국주택금융공사

(4) 공적금융 부문 주택담보대출

공적금융기관의 경우 한국주택금융공사의 보증자리론과 적격대출을 중심으로 큰 폭으로 증가세를 보이고 있으나 주택도시기금의 대출은 정체된 모습을 보이고 있다. 2016년말 기준으로 보증자리론이 34.1조원 수준이며, 적격대출이 56.6조원 규모로 꾸준한 증가세를 유지하고 있다. 2016년 말 기준 주택도시기금의 구입자금대출은 16.0조원 규모이며, 전세자금대출은 16.0조원 수준으로 상대적으로 소폭 증가에 그쳤다.

표 2-7 | 공적금융부문의 주택담보대출 현황

(단위: 조원)

구분		2011	2012	2013	2014	2015	2016
한국주택금융공사	보증자리론	19.5	22.0	27.4	25.7	25.2	34.1
	적격대출	0	9.4	15.2	16.7	51.3	56.6
	소계	19.5	31.4	42.6	42.4	76.4	90.7
주택도시기금	구입자금	15.6	13.9	13.2	14.5	15.7	16.8
	전세자금	12.8	14.7	15.1	16.5	16.1	16.0
	소계	28.4	28.6	28.3	31.0	31.8	32.8
총 계		47.9	60.0	70.9	73.4	108.2	123.5

주: 기관별 자료를 취합한 결과로 한국은행 가계신용통계와 일치하지 않을 수 있음

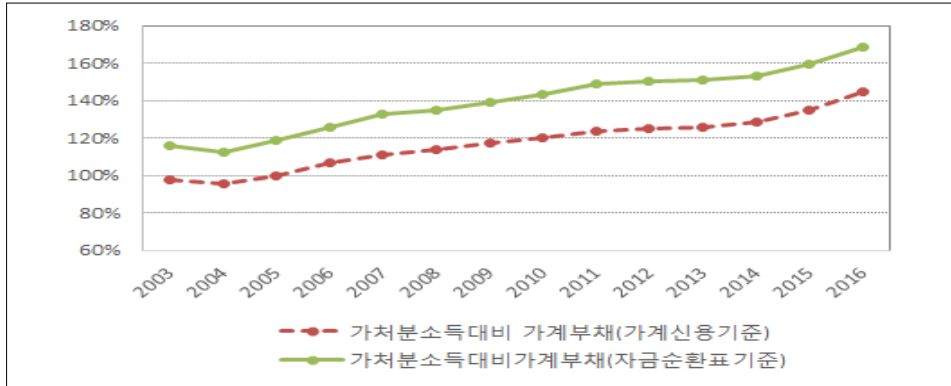
자료: 한국주택금융공사, 국토교통부

3) 주택담보대출의 위험 수준

(1) 가처분소득대비 가계부채 비율 추이

가계신용을 기준으로 가처분소득 대비 가계부채는 지속적으로 상승하여 2010년 120% 수준에서 2016년 145%로 상승하였다. OECD 기준의 자금순환표상의 가계 및 비영리단체의 가계부채를 기준으로 하면 가처분소득대비 가계부채는 2010년 143%에서 2016년 168%로 상승하여 OECD 평균인 132.4%(2015년 기준)보다 높은 수준임을 알 수 있다.

그림 2-3 | 가처분소득대비 가계부채 비율 추이



주: 자금순환표상의 가계부채는 가계 및 비영리단체 부채금액이며 OECD 기준임

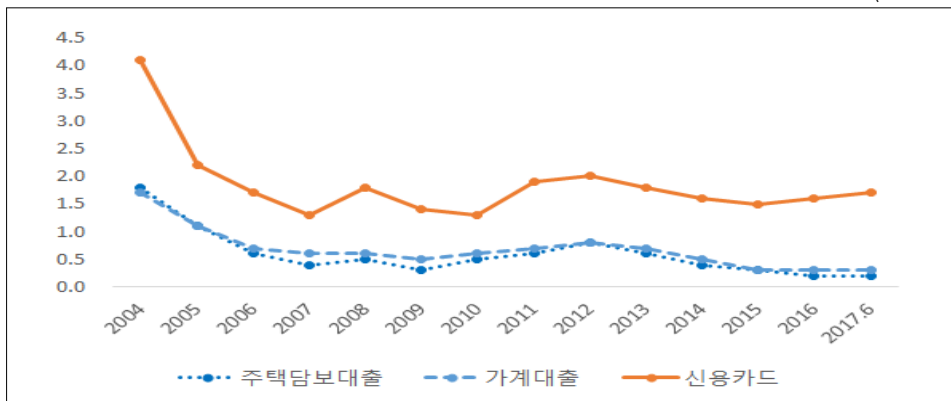
자료: 한국은행 경제통계시스템

(2) 주택담보대출 연체율 추이

연체율은 저금리 등의 영향으로 2013년 이후 하락세를 보여 2016년 12월 기준 가계대출은 0.3%, 주택담보대출은 0.2%로 낮은 수준을 보여 연체위험은 높지 않은 것으로 나타났다. 특히, 2016년 12월 기준 신용카드 연체율 1.6%와 비교하면 주택담보대출의 연체율은 매우 낮은 수준이다.

그림 2-4 | 연체율 추이

(단위: %)



자료: 금융감독원 금융통계정보시스템

KCB(Korea Credit Bureau)의 개인신용정보를 통해서 업권별 차주의 연체율을 살펴보면, 은행과 보험은 낮은 수준이나 조합, 캐피탈, 저축은행의 연체율은 높은 수준을 보이고 있다. 은행과 보험의 연체율은 각각 0.2%, 0.3%로 낮은 반면 조합 1.1%, 캐피탈 2.6%, 저축은행 4.1%로 상대적으로 높은 수준을 보였다. 이는 소득이 적고 신용등급이 낮은 차주가 제2금융권을 이용하는 경향이 높고 DTI 수준이 높아 상환부담이 크기 때문으로 판단된다. 제2금융권에서 DTI가 높은 것은 은행대비 대출금리가 높고 만기가 짧은 일시상환대출 비중이 높은 것에 기인한다. 업권별 평균 신용등급은 은행 3.0, 보험 3.8로 상대적으로 높았으며 조합 4.1, 캐피탈 6.1, 저축은행 6.5로 캐피탈과 저축은행이 상대적으로 높았다.

표 2-8 | 업권별 연체율 비교

구 분	은행	보험	캐피탈	조합	저축은행
주담연체율(30+,%)	0.2	0.3	2.6	1.1	4.1
평균DTI(%)	29.4	33.7	79.4	51.3	93.2
평균 신용등급	3.0	3.8	6.1	4.1	6.5

주: 2017년 5월 기준

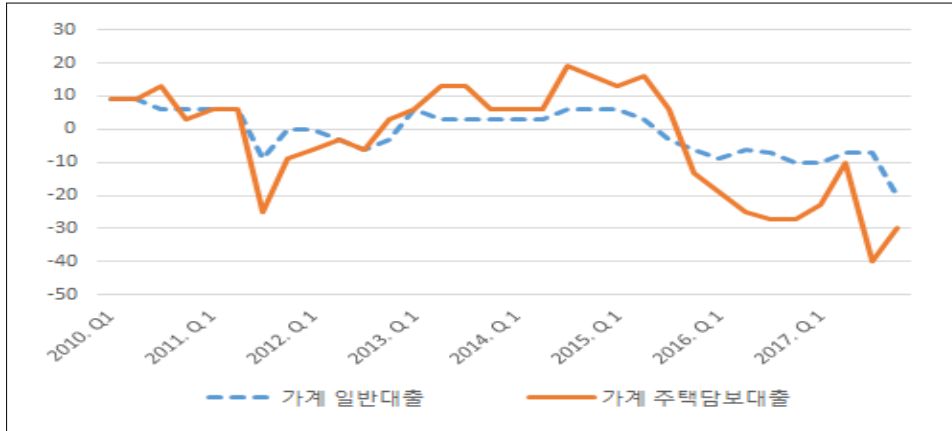
자료: KCB 내부자료

(3) 국내은행의 차주별 대출태도지수³⁾

국내은행의 가계에 대한 대출태도지수는 저금리 기조와 2014년 7월 LTV, DTI규제 합리화 조치 이후 상승하였으나, 2016년 이후 여신선진화 가이드라인 적용, 주택담보대출 규제 강화 등으로 0보다 낮은 수준이 지속되었다. 주택담보대출 태도지수는 LTV, DTI 규제합리화 조치가 있었던 2014년 3분기 19를 고점으로, 여신선진화 가이드라인이 발표된 2015년 4분기 -13으로 하락한 이후 낮은 수준이 지속되고 있다.

3) 대출태도지수는 금융기관 대출행태 서베이를 통해 산출되는 지수로 국내은행과 비은행금융기관별로 대기업, 중소기업, 가계주택, 가계일반 대출태도에 대해 동향 및 향후 전망을 199개 금융기관으로부터 조사한 후 가중평균하여 산출함

그림 2-5 | 금융기관 대출태도지수



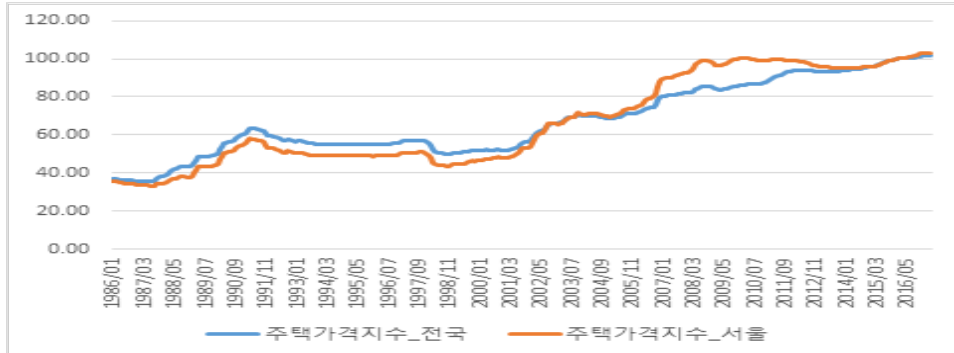
자료: 한국은행, 각 분기별 금융기관 대출행태서베이 결과

4) 기초자산 가격의 변동성

이하에서는 주택시장 상황을 대변하는 대표적 지표인 주택가격 변화를 변동성 (Volatility)이라는 측면에서 살펴봄으로서 주택담보대출의 기초자산인 주택의 위험성을 분석하고 이를 통해 주택담보대출 정책 운영에 반영할 수 있는 시사점을 도출하고자 한다.

먼저 주택가격 자체의 변화를 살펴본 결과 <그림 2-6>과 같이 전국의 주택가격은 1986년 1월에 비해 2017년 4월 기준 약 2.8배 규모까지 상승한 것으로 나타난다. 국민은행(KB) 주택매매가격지수에 따르면 2015년 12월을 기준가격으로 했을 때 1986년 1월의 가격지수는 36.69, 2017년 4월 가격지수는 101.45로 해당 기간 동안 크게 상승하였다. 특히 서울의 경우 같은 기간 주택매매가격 지수가 35.45에서 103.26으로 약 2.9배 상승하여 전국의 매매 가격 지수 상승률 상회하는 것으로 나타난다. 서울시의 주택가격지수는 2000년 이전까지는 전국 주택가격 지수를 하회 하였으나, 2005년 이후 가파르게 상승한 후 최근까지 상승 추세를 지속하는 경향을 보이고 있다.

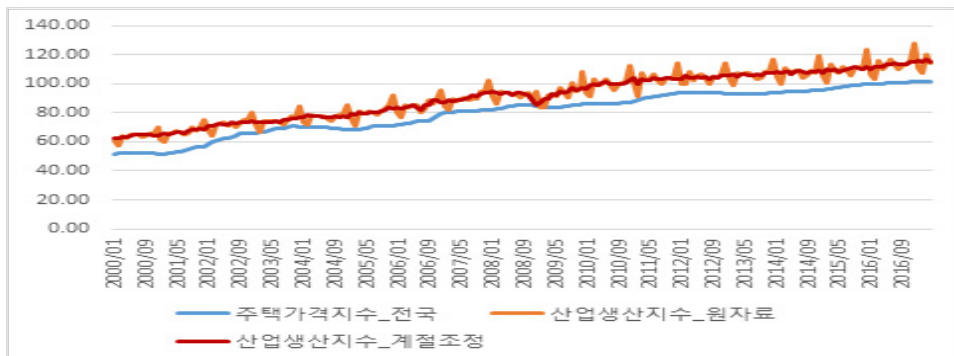
그림 2-6 | 전국 주택가격지수 변화 추이(1983-2017)



자료: 한국은행 경제경영통계, 주택매매가격지수(KB)

주택 가격 상승의 상대적 규모를 파악하기 위해 경제 전체의 생산 규모를 반영하는 산업생산지수의 증가와 비교한 결과 전국의 주택매매가격은 산업생산지수에 비해 계절적 변동은 작으나 같은 기간 동안 더 큰 상승세를 보이는 것으로 나타났다. 산업생산지수는 원자료기준 2000년 1월 60.4, 2017년 4월 114.2로 약 1.89배 증가하였으나 동일 기간 주택매매가격은 약 1.96배 증가한 것으로 나타나 주택매매가격의 상대적 증가폭이 더 큰 것을 알 수 있다. 또한 계절조정 값과 원자료를 비교한 결과 주택 매매가격의 경우 산업생산 규모처럼 계절적 요인에 의한 변동이 크지 않으며 계절 조정한 산업생산지수에 비해서도 비교적 변동성이 낮은 것으로 나타나며, 이는 <그림 2-7>에 제시되어 있다.

그림 2-7 | 주택매매가격 지수와 산업생산 지수 비교(2000-2017)



자료: 한국은행 경제경영통계, 주택매매가격지수(KB)

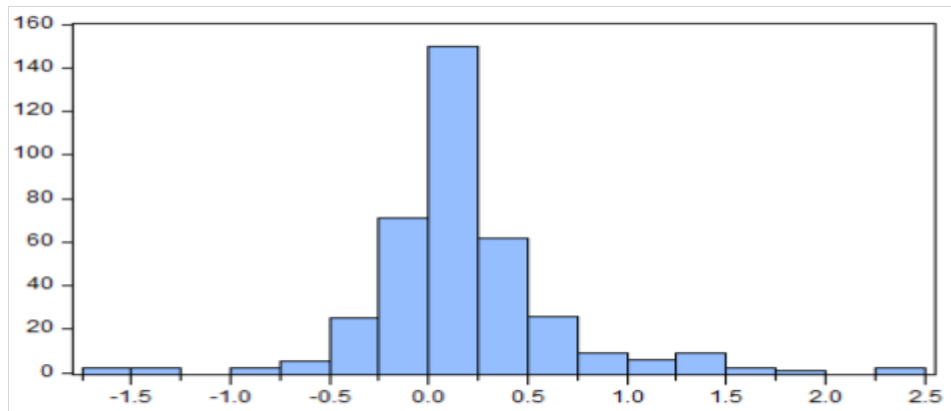
KB 주택매매가격지수를 이용하여 주택매매 시장의 변화를 살펴보았을 때 주택가격 지수의 전월대비 변화로 측정한 주택가격의 변동은 정규분포에 근사한 형태로 나타난다. 1986년 1월부터 2017년 4월까지 주택매매가격지수는 평균적으로 전월대비 0.17%p 변동하였으며 가장 많이 증가한 달에는 매매지수가 전월대비 2.47%p 증가하고 가장 크게 감소한 달은 전월 대비 1.54%p 감소하였다. 또한 주택가격지수 변화의 표준편차는 약 0.46%로 주택가격은 평균적으로 전월 대비 0.92% 수준에서 증감할 수 있는 것으로 분석되었다.

표 2-9 | 주택매매가격 변동성 기초통계

통계량	값	통계량	값
평균	0.17	표준오차	0.46
중앙값	0.11	왜도	1.01
최대값	2.47	첨도	8.19
최소값	-1.54		

자료: 주택매매가격지수(KB)를 이용하여 저자작성

그림 2-8 | 주택매매가격 전월대비 변동성 분포

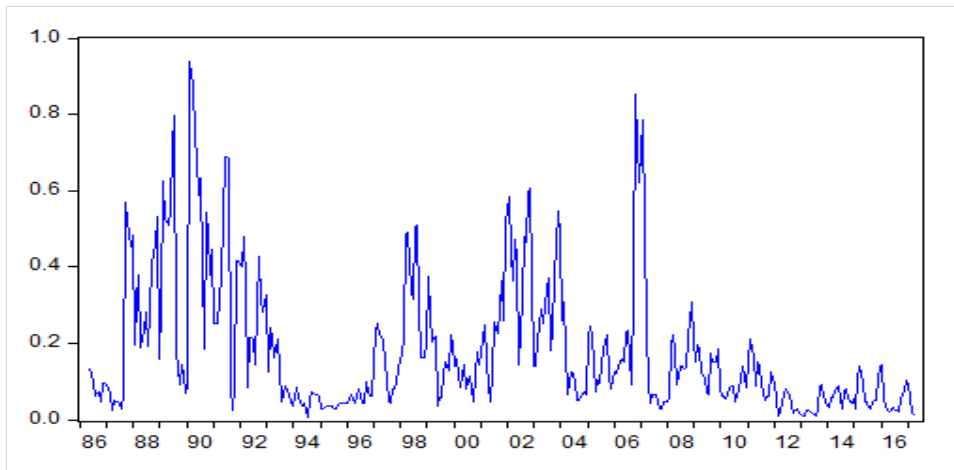


자료: 주택매매가격지수(KB)를 이용하여 저자작성

다음으로 주택 매매 가격 변동의 지속성과 변화 추이를 살펴보기 위해 주택매매지수의 전월대비 변동 값의 4기간 이동표준편차(moving standard deviation)를 도출하였다.

이동표준편차는 시장의 변동성을 나타내는 통계량으로 이동평균을 이용하여 표준편차를 시계열로 확장한 통계량을 의미한다. 이동표준편차는 그 자체로 시장의 변화를 예측하는 데 활용하기는 어렵지만 시장 변화를 보여주는 일종의 지수로 활용할 수 있으며 그 값이 작을수록 시장이 안정적인 것으로 판단할 수 있다는 특징을 갖는다.⁴⁾

그림 2-9 | 주택매매시장의 가격 변동성 추이(1986-2017)



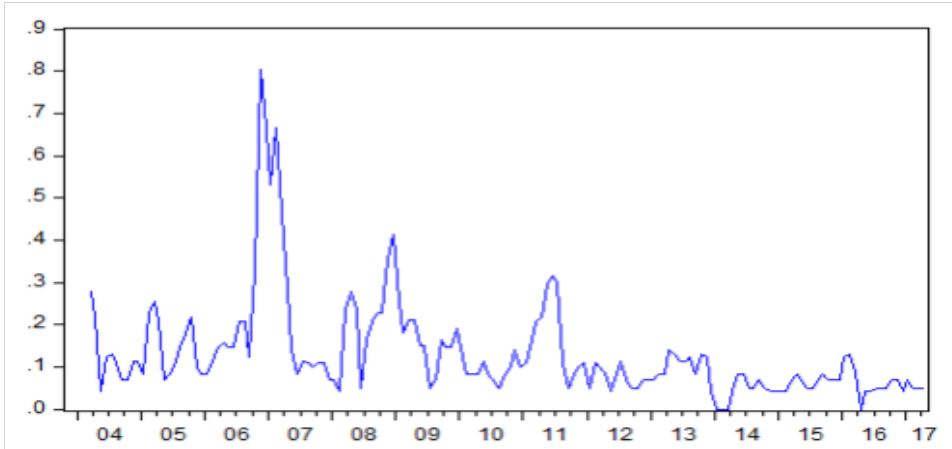
자료: 주택매매가격지수(KB)를 이용하여 저자작성

분석 결과, <그림 2-9>와 같이 주택 매매시장은 이동표준오차가 크고 충격이 오랜 기간 지속되는 특징을 갖는 것으로 나타나 주택매매시장의 충격은 비교적 장기간 유지되며 그 예측이 쉽지 않은 것으로 볼 수 있다.

그러나 분석기간을 최근 10년으로 한정할 경우 <그림 2-10>과 같이 이전 기간에 비해 눈에 띄게 이동표준오차가 감소하고 충격이 영향을 미치는 기간 역시 감소하여 시장이 비교적 안정적으로 변하는 것을 알 수 있다.

4) 이동표준편차가 낮은 경우 시장이 저점에 있어 이후 급격한 가격 상승이 발생할 수 있다고 판단하는 견해도 있음 (Daniels Trading, <https://www.danielstrading.com/education/technical-analysis-learning-center/moving-standard-deviation>, 2017.10.02)

그림 2-10 | 주택매매시장의 가격 변동성 추이(2004-2017)



자료: 주택매매가격지수(KB)를 이용하여 저자작성

주택담보대출의 기초자산이 되는 주택 매매 시장이 안정적으로 변하는 경우 주택담보대출의 위험과 건전성 역시 영향을 받게 된다. 따라서 주택매매시장의 변동성 및 예측가능성의 크기를 분석하는 것은 주택 담보대출 정책의 운영 방향을 결정하는 데 있어 의미를 갖는다. 실제 주택매매시장이 안정적으로 변하고 있다면 이를 반영한 다양한 정책 설계가 가능할 수 있으므로 보다 엄밀한 판단을 위해 다음과 같은 AR(1) 모형을 통해 주택가격지수 변화의 이동표준오차를 이용하여 주택 매매 시장의 변동성을 분석하였다.

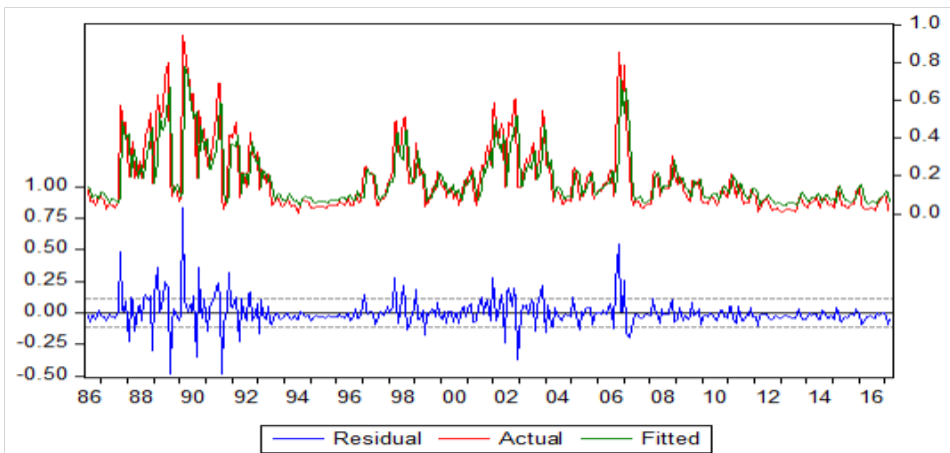
$$HPV_t = \beta_1 + HPV_{t-1} + \epsilon_t \quad (\text{HPV: 주택가격 변동성})$$

모형 분석 이전 단계에서 단위근 검정을 수행한 결과 주택가격지수 변화의 이동표준오차는 그 자체로 안정화된 값으로 나타나 AR(1) 모형을 활용하여 주택가격의 변동성을 검증하였다.⁵⁾ AR(1) 모형 분석 시 잔차항(ϵ_t)이 유의하게 나타나는 것은 지난기의 주택가격 변동(HPV_{t-1})을 이용해서도 예측하지 못하는 변동이 주택 가격 변화에 발

생함을 의미하며, 이를 통해 주택시장이 불안정하다고 해석할 수 있다. 반대로 AR(1) 모형 분석 시 잔차항(ϵ_t)이 유의하지 않을 경우 시장은 어느 정도 안정적으로 유지되고 있는 것으로 해석할 수 있다.

분석 결과, <그림 2-11>과 같이 잔차항이 신뢰구간을 벗어나 유의하게 나타나는 모습을 보임으로써 가격 변동의 예측이 어려운 것으로 해석되는 기간이 다수 존재하는 것으로 나타났다. 특히, 80년대 말부터 90년대 초반, 2000년대 초반 이후 2006년까지는 주택시장의 가격 변동성이 매우 크고 예상 못한 충격이 발생하여 시장 가격 변화를 효과적으로 예측하는 것이 거의 불가능했던 시기로 파악된다.

그림 2-11 | 주택매매시장 변동성 및 예측가능성 (1986-2017)



자료: 주택매매가격지수(KB)를 이용하여 저자작성

5) 단위근 검정 결과 단위근이 존재하지 않는 것으로 판명됨

<주택가격지수 변동 이동표준편차의 단위근 검정>

구분	ADF 검정		PP검정	
	P-value	해석	P-value	해석
절편포함	0.01	5% 이상 신뢰수준에서 단위근 없음	0.00	어떤 신뢰수준에서도 단위근 없음
절편, 추세포함	0.01	5% 이상 신뢰수준에서 단위근 없음	0.00	어떤 신뢰수준에서도 단위근 없음
절편, 추세 없음	0.04	5% 이상 신뢰수준에서 단위근 없음	0.00	어떤 신뢰수준에서도 단위근 없음

자료: 주택매매가격지수(KB)를 이용하여 저자작성

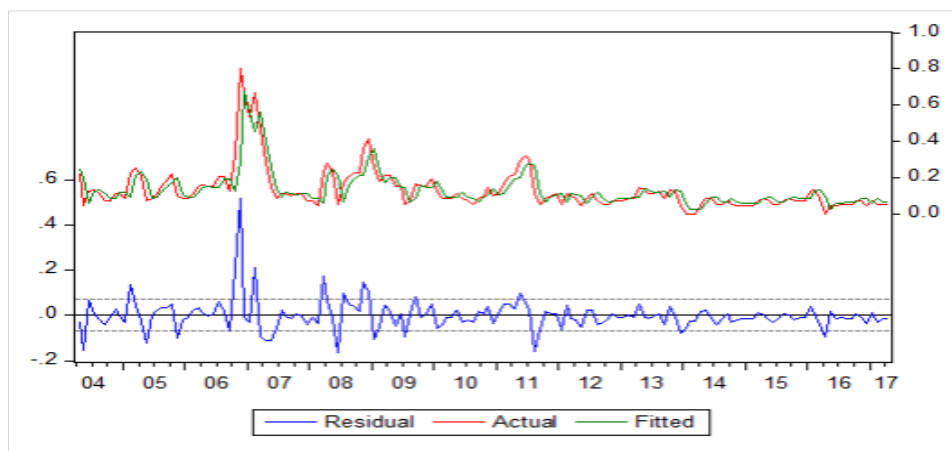
표 2-10 | 주택매매시장 변동성 및 예측가능성(1986-2017)

변수	계수값	표준오차	t-통계량	확률
상수항	0.038	0.008	4.648	0.00
지난기 주택가격 변동성	0.789	0.032	24.580	0.00

자료: 주택매매가격지수(KB)를 이용하여 저자작성

그러나 최근에는 예측하지 못한 시장의 변동과 불확실성이 발생하는 경우가 크게 감소하는 모습을 보이는 특징이 나타나고 있다. 분석기간을 단축하여 최근 15년간 시장의 변화를 보다 집중적으로 분석한 결과, <그림 2-12>와 같이 2011년을 기준으로 시장의 변동성이 크게 감소하고, 잔차항의 추이 역시 일정한 패턴을 보이는 구조적인 변화가 발생한 것으로 나타난다. 즉 주택시장은 기본적으로 가격의 변동성이 크고 가격 변화의 예측이 어려운 불안정적 특징을 갖고 있으나 2010년대 초반을 기점으로 주택 시장의 불안정적 특성이 다소 완화되고 예측 못한 충격에 의한 가격의 급격한 변동 역시 이전에 비해 감소하여 시장이 보다 안정적으로 변하는 구조적 변화가 나타난 것으로 보인다.

그림 2-12 | 주택매매시장 변동성 및 예측가능성 (2004-2017)



자료: 주택매매가격지수(KB)를 이용하여 저자작성

표 2-11 | 주택매매시장 변동성 및 예측가능성(2004-2017)

변수	계수값	표준오차	t-통계량	확률
상수항	0.024178	0.008351	2.895227	0.00
지난기 주택가격 변동성	0.807458	0.04694	17.20198	0.00

자료: 주택매매가격지수(KB)를 이용하여 저자작성

이상의 분석 결과 최근 들어 과거에 비해 주택시장의 안정성이 증대되고 가격 변화에 대한 예측가능성이 높아져 주택 및 금융시장의 건전성을 해치지 않으면서도 관련 제도를 보다 탄력적으로 운영할 수 있는 여지가 많아졌음을 알 수 있다. 기존의 주택담보대출 관련 제도가 일원화 되고 확일적으로 운영된 데에는 주택담보대출을 포함한 가계대출의 위험 관리 및 주택시장의 안정성 확보를 중시한 정책적 배경이 주요하게 작용했다. 그러나 주택담보대출의 기초가 되는 주택시장이 이전에 비해 안정적으로 변화할 경우 시장의 안정성 이외에도 다양한 정책적 수요를 종합적으로 고려한 유연한 정책 운영의 당위성이 높아진다. 주택담보대출을 활용한 실수요자의 주택 구매 기회 제공 확대 및 저소득층의 주거비 부담 완화 등과 시장의 안정적 관리를 조화롭게 고려할 경우 사회 전체의 후생이 더욱 증가할 수 있는 것이다. 따라서 기존의 일원화된 제도 운영에서 벗어나 세분화되고 다양한 제도 설계와 운영 방안 모색이 필요하다. 특히 주택 시장 및 주택담보대출 시장은 가계부채, 소득, 소비, 물가, 금리 등 다양한 거시경제 변수에 복합적인 영향을 미치므로 이를 종합적으로 고려하는 동시예정책 대상을 세분화하여 세부적이고 미시적인 개선방안을 마련해야 한다.

4. 시사점

현재, 우리나라에서는 보금자리론, 내집마련디딤돌 대출 등 실수요 및 저소득층의 주택구입 지원을 위한 공적부문의 주택담보대출을 운영하고 있으며 그 역할도 점진적으로 확대되고 있다. 주택담보대출에는 주택구입목적 외에 생활비마련, 대출상환 목적

등 다양한 유형이 존재하나, 현재 상품운영에 있어서 가구 수요에 따른 다양성이 부족하므로 가구유형별 특성을 고려하여 다양화 방안을 검토해볼 필요가 있다. 주택담보대출규제가 상환 위험관리 외에 주택수요 관리 정책으로 활용되면서, 자산이 적은 20~30대와 소득이 적은 50~60대 등 가구 유형에 따라 특성을 고려한 주택담보대출 규제 다양화가 필요하다.

주택시장 활황과 저금리 기조 속에서 주택담보대출이 비약적으로 늘고 주택시장이 과열조짐을 보임에 따라 시장안정화를 위해 규제(LTV, DTI 등)를 마련하였으나, 가계부채가 주택담보대출을 중심으로 확대되었다. 주택담보대출이 크게 확대됨에 따라 위험요인과 향후 시장 변화에 따른 건전성을 점검해볼 필요가 있다. 주택담보대출 규제수단인 LTV, DTI의 경우 차주의 상환능력을 고려하면서도, 주택수요관리역제 등 주택시장 안정을 위한 대책으로 활용되고 있으며, 가계 건전성 관리를 위해 신용대출까지 고려하는 DSR 도입을 적극적으로 검토되고 있는바, 실거주 목적의 주택구입에 미치는 부정적 영향에 대해서도 점검해볼 필요가 있다.

주택가격의 변동성 측면에서 볼 때 변동성이 비교적 감소하는 추세를 보이고 있으므로 주택담보대출 관련 규제의 운영 개선에 대한 논의가 가능할 것으로 판단된다. 과거에 비해 주택시장의 안정성이 증대되고 가격 변화에 대한 예측가능성이 높아져 주택 및 금융시장의 건전성을 해치지 않으면서도 관련 제도를 보다 탄력적으로 운영할 수 있는 여지가 있으므로, 일원화 되고 획일적인 제도 운영에서 벗어나 세분화되고 다양한 제도 설계와 운영 방안을 모색할 필요가 있다.



3

CHAPTER

주택담보대출 시장건전성 분석

- 1. 시장건전성 분석 동향 | 47
- 2. 공공부문 자료를 활용한 건전성 분석 | 55
- 3. 민간부문 자료를 활용한 건전성 분석 | 63
- 4. 주택담보대출 연체 영향분석 | 78
- 5. 시사점 | 84

주택담보대출 시장건전성 분석

이 장에서는 민간(KCB)과 공공(한국주택금융공사)의 주택담보대출자료를 활용하여 차주별 주택담보대출 특성 및 연체위험에 대해 분석하고, 주택담보대출 원리금 상환 연체율과 가계대출 원리금 상환 연체율, 신용카드 원리금 상환 연체율⁶⁾을 통해 주택담보대출 시장의 연체와 타 대출의 연체 간의 관계를 파악함으로써 시사점 및 정책방안을 모색하고자 한다.

1. 시장건전성 분석 동향

1) 국내 관련 선행연구

(1) 국내 선행연구 동향

국내 주택담보대출 관련 연구는 주택담보대출의 연체와 관련한 리스크 분석과 주택담보대출 상품의 선호에 대해 분석한 연구 등이 주류를 이루고 있다. 주택담보대출의 연체와 관련한 리스크 분석은 KCB, NICE 등의 신용자료와 시중은행, 주택금융공사 등의 내부 자료를 활용한 미시적 분석과 거시변수와 연체율 시계열자료를 활용한 거시적 분석 등이 있으며, 주택담보대출 상품의 선호와 관련한 연구는 금리(변동/고정)와 상환방식(일시상환/분할상환)에 대한 가계 선택의 결정요인에 대해 분석하였다.

6) 각 대출의 원리금 상환 연체의 경우 1개월 이상 원리금 연체를 기준으로 하며 이후 가독의 편의를 위해 주택담보대출 연체율, 가계대출 연체율, 신용카드 연체율로 서술함

(2) 국내 선행연구 주요내용

미시자료를 이용한 국내 선행연구의 주요내용을 살펴보면 다음과 같다. 지규현 외(2006)는 주택담보대출 위험관리를 위한 차입자 특성분석이라는 주제로 국민은행의 내부자료를 이용하여 채무불이행의 발생과 차주 특성에 대해 분석하였으며, 분석결과 LTV와 DTI가 높을수록 주택담보대출의 연체율이 증가하는 것으로 나타났다. 방두완 외(2010)는 주택금융공사 자료를 활용하여 한국 모기지시장의 채무불이행 및 조기상환의 결정요인과 경과기간에 따른 행태를 알아보았으며, 채무불이행이 신용등급, MLTV, DTI 등이 영향을 미치며 조기상환은 계약금리 대비 시장금리, MLTV가 영향을 주는 것을 확인하였다. 허석균(2012)은 대출상환 조건이 주택담보대출의 연체율에 미치는 영향에 대해서 알아보고자 하였으며, 시중은행의 주택담보대출 자료를 이용하여 차주별 주택담보대출 특성, LTV, DTI 및 대출상환 조건이 조기 연체에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 LTV와 DTI는 가계대출 연체율과 유의한 관계를 가지고 있으므로 이에 대한 상한 설정을 통해 주택담보대출의 안정성 보장이 불가피하다고 주장하였다.

주택담보대출 시장의 연체율과 DTI의 관계를 알아본 연구로는 송상윤·최성호(2014)가 있으며, KCB 자료를 이용하여 분석한 결과 거시적인 상황 변화에 따라 DTI가 주택담보대출의 건전성에 미치는 영향이 다른 것으로 나타났다. 한편 전혜린·김상겸(2014)은 Heckman 2-stage 모델을 사용하여 LTV와 DTI를 기준으로 주택담보대출 위험도에 영향을 주는 요인에 대해서 접근하였으며, 주택담보대출 위험도가 상대적으로 높은 위험군에서는 가구소득이 중요한 요인으로 작용하는 것을 확인하였다. 건전성 측면에서 진행한 연구로는 최성일·박연우(2015)가 있으며, 한국주택금융공사의 u-보금자리론 자료를 활용하여 LTV, DTI 규제 등 거시건전성 정책수단이 미시건전성 측면에서 갖는 상대적 중요성에 대해 분석하였다. 분석결과, LTV, DTI는 개별 주택담보대출의 부실방지를 하는데 효과가 제한적이며 분할상환대출과 고정금리로의 전환이 미시건전성 측면에서 타당하다는 결과를 도출하였다. 한국은행 가계부채 패널자료를 활용한 연구도 있으며, (정호성, 2017), 금리요인과 리스크요인을 구분하여 시간에 따른 주택담보대출의 부도확률 요인을 분석하였다. 분석한 결과 주택담보대출의 부도

확률 변화는 리스크요인보다 금리요인의 영향이 크며 연령대별, 대출 대비 소득 비중
에 따라 연체율 변화 요인이 다르게 나타났다.

거시자료를 이용한 선행연구 중 위정범·백흥기(2008)는 부동산담보대출 연체율과
거시 변수들의 관계를 분석하였으며, 연체율은 소득, 실업률 보다 금리에 가장 민감하
게 영향을 받으며 주택매매가격지수보다 거시경제변수들과 밀접한 분석결과를 도출하
였다. 심종원 외(2009)는 주택가격연체율을 결정하는 요인에 대해 연구하였으며, 자
기자본가설과 지불능력가설에 입각하여 주택담보대출 연체율 결정요인을 VAR모형을
통해 분석하였다. 분석결과 지불능력에 영향을 주는 변수들이 주택담보대출 연체율을
결정짓는 설명력이 높은 것으로 나타났다. 김유정·문영기(2011)는 거시경제 시계열
자료를 이용하여 주택가격 및 연체율에 영향을 미치는 충격들의 상대적 중요성과 동태
적 효과를 알아보고자 하였다. 분석한 결과 주택가격과 주택담보대출 연체율은 금리보
다 소비자물가지수에 더 큰 영향을 받는 것으로 나타났으며 상호 유의적인 관계를 보였
다. 김종하(2011)는 주택가격 및 관련 변수들과 주택담보대출 연체율의 동태적 균형관
계와 영향요인을 오차수정모형을 사용하여 분석하였으며 주택가격 하락이 대출금리 상
승보다 연체율 증가에 더 많은 영향을 미치는 것을 발견했다.

은행의 건전성 측면에서 접근한 연구로는 다수 존재하며 대표적인 연구는 다음과 같
다. 이지언(2005)은 우리나라 은행 주택대출의 신용위험관리를 호주 금융감독원
(APRA)에서 개발한 모델에 기초하여 가상의 자료를 사용한 스트레스 테스트를 통해
분석하였으며, 이를 통해 금융회사와 금융감독 당국이 간편하게 사용할 수 있는 스트
레스 상황 분석 방안을 제시하였다. 한편, 김도완·김기범(2010)은 Credit Portfolio
View 방법론을 이용하여 스트레스 테스트를 개선하였으며, 개선한 방법론을 토대로
부도 시 손실률(LGD)이 기대 손실에 미치는 영향을 분석하였다. 스트레스 테스트와
Monte Carlo 시뮬레이션 2가지를 사용하여 국내금융기관의 주택담보대출 신용위험분
석을 진행한 연구도 있는데(박연우·방두완, 2011), 주택금융공사와 경매자료를 사용
하여 국내 금융기관의 주택담보대출 예상손실을 추정하였다.

표 3-1 | 국내 시장건전성 관련 연구

국내 관련 연구		
미시자료를 이용한 선행연구		
1	주택담보대출 위험관리를 위한 차입자 특성 분석	지규현 외 2006
2	개인CB 자료를 이용한 우리나라 가계의 부채상환위험 분석	함준호 외 2010
3	한국 모기지시장의 채무불이행 및 조기상환 분석	방두완 외 2010
4	DTI, LTV 및 대출상환 조건이 주택담보대출의 연체율에 미치는 영향	허석균 2012
5	주택담보대출의 부실 가능성은?	김영식 외 2012
6	DTI와 주택담보대출의 연체전이율간의 관계 - 분위회귀모형과 회귀절단설계를 이용하여	송상윤, 최성호 2014
7	주택담보대출의 위험도 영향요인에 대한 연구: DTI, LTV 수준을 중심으로	전혜린, 김상겸 2014
8	주택담보대출 부도요인 분석을 통한 LTV 및 DTI 등 거시건전성 규제의 효과에 관한 연구	최성일, 박연우 2015
9	차주별 패널자료를 이용한 주택담보대출의 연체요인에 대한 연구	정호성 2017
거시자료를 이용한 선행연구		
1	금리정책과 주택담보대출 연체율	위정범, 백홍기 2008
2	주택담보대출 연체율 결정 요인에 관한 연구	심종원 외 2009
3	주택가격과 주택담보대출 연체율의 동태균형 분석	김종하 2011
4	주택가격변동과 주택담보대출 연체율의 동태적 분석	김유정, 문영기 2011
은행의 건전성에 관한 선행연구		
1	우리나라 은행산업의 스트레스 테스트를 통한 주택대출의 신용위험관리	이지언 2005
2	이분산 및 자기상관, 조건부 부도시 손실률(LGD)을 반영한 가계대출 스트레스 테스트	김도완, 김기범 2010
3	스트레스테스트와 Monte Carlo 시뮬레이션을 통한 국내금융기관의 주택담보대출 신용위험분석	박연우, 방두완 2011
4	국내 주택담보대출 LGD의 기본특성과 결정요인 분석: 아파트시장을 중심으로	방두완, 박연우 2012
주택담보대출 상품의 선택에 관한 선행연구		
1	주택담보대출 차입자의 금리선택에 관한 연구	박성욱 외 2009
2	고정금리-변동금리 모기지 선택의 결정요인에 관한 미시적 실증분석	민인식 외 2012
3	주택담보대출 금리유형에 대한 선호분석: 명시선호를 중심으로	유승동 2014
4	주택담보대출 상환방식 선택에 따른 차입자 특성분석	김정엽, 이현석 2016
5	주택담보대출 선택 및 영향요인에 관한 연구	박주영, 유소이 2016

자료: 저자 작성

박성욱 외(2009)는 주택담보대출 차입자의 위험관련 특성변수 및 고정금리와 변동금리 간의 금리차가 차입자의 금리선택에 미치는 영향에 대해 분석을 진행하였으며, 위험수준이 증가할수록 변동금리보다 상대적으로 안전한 고정금리를 선택하는 것으로 나타났다. 민인식 외(2012)는 주택금융시장에서 고정금리와 변동금리 주택담보대출 선택의 결정요인을 보금자리론과 시중은행의 내부자료를 이용하여 실증 분석하였다. 그 결과, 대출상품간의 금리차와 소득 등의 변수가 유의한 것으로 나타났으며 50~60대 차입자의 고정금리 선택 확률은 현저히 낮은 것으로 나타났다. 유승동(2014)은 주택금융수요실태조사 자료를 이용하여 주택소유여부에 따른 주택담보대출 금리 선호 의사결정에 대해 분석한 결과, 주택 미보유 소비자의 경우는 고정금리를, 주택 보유 소비자의 경우는 변동금리를 선택하는 것을 보였다. 김정엽·이현석(2016)은 실제 대출기관 자료를 활용하여 주택담보대출 상환방식에 따른 차입자의 특성을 분석하였으며, 주택가격의 편차가 심했던 특정시기와 특정지역에서는 만기일시상환방식을 선호하고, 원금균등과 원리금균등방식의 선택은 소득, 지역, 대출금리 등이 영향을 미친다는 결과를 도출하였다. 박주영·유소이(2016)는 설문조사를 통해 수집한 자료를 활용하여 가계유형별 주택담보대출 유형 선택을 분석한 결과, 위험수용성향과 미래에 대한 현재 관심 수준이 주택담보대출 유형 선택에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

2) 국외 관련 선행연구

(1) 국외 선행연구 동향

국외 주택담보대출 관련 연구는 주택담보대출의 연체와 관련한 리스크 분석과 주택담보대출 상품의 결정요인을 분석한 연구 등이 있다. 국외에서도 국내 주택담보대출 관련 연구와 같이 미시자료를 활용한 연구와 거시자료를 이용한 연구가 있으며, 특히, 모기지시장의 역사가 긴 미국, 영국 등의 국가에서는 소비자의 주택담보대출 선택이나 연체와 관련하여 다양한 미시적 분석이 많이 진행되었다. 또한 주택담보대출 부도모형에 대해 조기상환과 부도를 동시에 고려한 선행연구가 있으며, 이외에도 소비자의 주

택담보대출 상품의 선택과 거시경제 및 금융시장과의 관계를 분석한 연구도 다수 진행되었다.

(2) 국외 선행연구

Lekkas *et al.* (1993)은 1975년부터 1990년까지 프레디 맥의 모기지 대출 표본을 이용하여 주택담보대출의 부도대출손실률(LGD)에 대해 분석하였으며, LTV, 지역별 부도율, 대출 경과기간 등이 LGD에 영향을 미치는 것을 확인하였다. Vandell *et al.* (1993)은 1962년부터 1989년 중 실행된 대출 2,899 건수를 이용하여 주택담보대출 연체 결정요인을 분석하였으며, 주택가격 대비 대출금 비율, 대출금리, 체증식 저당 대출(GPM) 등이 연체확률에 영향을 미친다고 결론지었다.

Deng *et al.* (2000)은 부도와 조기상환이 경쟁적 종결위험이라는 사실을 중심으로 부도율과 조기상환율에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 대출취급 시 LTV가 높으면 부도율과 조기상환율이 높게 확인되었으며, 부도율과 조기상환율은 지역별로 다르게 나타났다. Archer *et al.* (2002)은 1991년부터 1995년 중 미국 정리신탁공사(RTC)와 연방예금보험공사(FDIC)에 의해 회수된 495건의 다가구주택 연체자료를 이용하여 분석하였다. 그 결과, 부채감당률과 건축연도 변수가 유의한 것으로 나타났으며, 주택가격 대비 대출금 비율이 대출기관에서 통제할 수 있는 내생변수라고 주장하였다. Brookes *et al.* (1994)은 1970년부터 1990년까지의 영국 주택담보대출 자료를 이용하여 주택담보대출 연체율 요인을 오차수정모형을 통해 살펴본 결과, 부채감당률, 실업률, 주택가격 대비 대출금 비율, 자기자본 등과 장기균형관계를 보이는 것으로 나타났다. Lee *et al.* (2002)은 대만의 680개 주택담보대출 자료를 이용하여 신규주택과 기존주택으로 구분하여 연체율 결정요인을 확인하였으며, 대출가구의 금융조건, 주택가격 대비 대출금 비율, 연령, 교육수준 등이 유의한 변수라고 하였다. Campbell and Cocco(2003)는 소비자의 모기지 선택에 영향을 미친 변수들에 대해 분석한 결과, 대출금액이 적고 소득 불확실성이 낮은 소비자들이 변동금리 대출을 선호한다고 주장하였다. Whitely *et al.* (2004)은 1985년부터 2000년까지 영국 자료를 이용한 공적분 검

정하였으며, 높은 신용도를 가진 차입자가 신용도가 낮은 차입자에 비해 연체가 낮다고 주장하였다.

Deng *et al.* (2005)은 중국 주택담보대출시장을 대상으로 부도율과 조기상환에 대해 분석하였으며, 기존의 옵션이론보다는 금융이나 경제적 요인들의 설명력이 높다는 결론을 얻었다. Figueira *et al.* (2005)은 1993년부터 2001년까지 잉글랜드와 웨일즈 자료를 이용하여 연체율 결정요인을 살펴본 결과, 실업률, 소득 대비 대출금 비율, 자기 자본 비율, 부채감당률과 연체율이 공적분 관계를 가지는 것으로 나타났다. Qi and Yang(2007)에 따르면, 주택담보대출의 부도대출손실률(LGD)은 대출자산, 기초자산, 부도율, 압류처분 등의 변수에 의해 설명되며 가장 중요한 설명변수는 CLTV였다. Coulibaly and Li(2007)는 미국 소비자금융 설문자료를 이용하여 차입자의 금리선택 결정요인에 대해 분석하였다. 그 결과, 고정금리와 변동금리 간의 금리격차, 10년만기와 1년만기 국채 간의 금리격차가 주요 변수인 것으로 나타났으며, 가계지출이 가계소득을 초과할수록 가계소득 대비 모기지대출 비중이 클수록 변동금리를 선택함을 발견하였다. Deng and Liu(2009)에 따르면 중국의 주택시장의 경우 주가지수와 실업률이 부도율과 조기상환에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 초기 LTV가 크면 부도율이 상승하고 조기상환은 감소하는 것으로 확인되었다. Daglish(2009)는 주택담보대출에 내재된 부도율 옵션의 행사를 실물옵션 관점에서 분석을 진행하였으며, 분석결과 주택가격이 하락과 서브프라임 차입자 부도율이 상승에 상관관계가 있는 것으로 나타났다. Amromin and Paulson(2009)은 2004년부터 2007년 중 프라임대출(68,000개), 서브프라임대출(62,000개)을 표본추출하여 각 대출의 부도율에 미치는 요인을 알아보았으며, 신용등급과 LTV는 프라임 및 서브프라임대출의 부도율에 모두 영향을 주는 것으로 나타났으나 DTI는 서브프라임대출에서는 부도율에 영향을 주는 반면, 프라임대출에서는 유의한 영향을 보였다.

Zhang *et al.* (2010)은 1998년부터 2009년 중 부도처리된 주거용 담보대출 자료를 사용하여 부도대출손실률(LGD)에 대해 분석하였으며, 변수중 CLTV가 가장 중요한 설명변수임을 확인하였다. Floros and White(2015)는 1997년부터 2009년 중 정부후

원기관(GSE)을 통하지 않고 유동화된 주택담보대출을 대상으로 적격주택담보대출(QRM)의 요건과 관련한 부도결정요인에 대한 분석하였으며, 신용등급과 통합 LTV는 부도율에 유의한 영향을 미치는 반면, DTI가 미치는 영향은 적은 결과를 보였다.

표 3-2 | 국외 거시건전성 관련 연구

국외 관련 연구		
1	Loan Loss Severity and Optimal Mortgage Default	Lekkas 외 1993
2	Commercial Mortgage Defaults: Proportional Hazards Estimation Using Individual Loan Histories	Vandell 외 1993
3	Mortgage Terminations, Heterogeneity, and the Exercise of Mortgage Options	Deng 외 2000
4	Determinants of Multifamily Mortgage Default	Archer 외 2002
5	An Empirical Model of Mortgage Arrears and Repossessions	Brookes 외 1994
6	The Determinants of Defaults in Residential Mortgage Payments: A Statistical Analysis	Lee 외 2002
7	Household risk management and optional mortgage choice	Campbell and Cocco 2003
8	An Empirical Model of Household Arrears	Whitely 외 2004
9	An Early Assessment of Residential Mortgage Performance in China	Deng 외 2005
10	A Dynamic Analysis of Mortgage Arrears in the UK Housing Market	Figueira 외 2005
11	Choice of mortgage contracts: Evidence from the survey of consumer finances	Coulibaly and Li 2007
12	Loss Given Default of High Loan-to-Value Residential Mortgages	Qi and Yang 2007
13	Mortgage Prepayment and Default Behavior with Embedded Forward Contract Risks in China's Housing Market	Deng and Liu 2009
14	What Motivates a Subprime Borrower to Default?	Daglish 2009
15	Comparing Patterns of Default Among Prime and Subprime Mortgage	Amromin and Paulson 2009
16	Local Housing Market Cycle and Loss Given Default: Evidence from Sub-Prime Residential Mortgages	Zhang 외 2010
17	Qualified Residential Mortgages and Default Risk	Floros and White 2016

자료: 저자 작성

2. 공공부문 자료를 활용한 건전성 분석⁷⁾

글로벌 금융위기 이전의 금융 감독 체계는 개별금융기관의 부도방지가 목적인 미시 건전성에 국한되어 있었기 때문에 불충분하다는 평가를 받게 되었고, 글로벌 금융위기 이후 금융시스템 전체를 보호하는 것이 목적인 거시건전성이 중요시되는 움직임이 나타나기 시작했다. 전통적으로 개별 가구 혹은 금융기관을 중심으로 미시건전성 정책이 금융시스템 안정에 주력하였으나, 금융위기를 겪으며 거시건전성 정책이 금융시스템 안정을 담당하는 핵심적인 부분이라는 공감대가 조성되었다.

거시건전성 관련 정책은 금융시장의 과도한 경기순응성(Procyclicality), 연계성(Interconnection) 등에 의해 발생하는 시스템리스크(System risk) 축적을 방지 혹은 축소시키기 위한 정책으로, 글로벌 금융위기 이후 관심을 받기 시작했다. 하지만 여전히 미시건전성 관리의 중요성을 통감하고 있으며, 거시건전성 관리의 중요성 또한 부각되고 있으므로 주택담보대출을 연구대상으로 하는 이 연구에서는 거시건전성과 미시건전성 측면에서 함께 접근하고자 한다.

1) 분석 개요

본 절에서는 한국주택금융공사 차주 단위의 주택담보대출 자료를 이용하여 차주 신용도, 대출의 특성(위험도) 및 외부 변수가 연체율에 미치는 영향을 분석하고자 하였다. 주택담보대출 연체의 기준은 30일, 60일, 90일로 기간을 나누어 각 기간의 연체율에 어떠한 차주특성이 영향을 미치는지를 살펴보았다.

일반적인 주택담보대출 분석 방법론을 사용하였을 때 발생할 수 있는 편의(bias)들을 완화시키고자 생존분석(survival analysis) 방법론을 사용하였다. 생존분석은 사건의 발생 여부뿐만 아니라 사건의 발생까지 걸리는 시간 또한 고려하는 분석방식으로

7) 공공부문 자료를 활용한 건전성 분석은 국토연구원과 한국주택금융공사의 MOU체결에 따라, 한국주택금융공사의 민병철, 송완엽, 백인걸, 김형준 연구위원이 분석함

대출 시작 1년 만에 관측이 종료된 대출의 경우, 연체와 무관한 대출로 간주하는 것이 아니라 ‘첫 1년 이내에는 연체를 하지 않았다’고 분류함으로써 관측 종료로 인해 발생할 수 있는 편의를 완화시키는 것이다. 첫 연체까지 걸리는 시간이 분석대상이므로 관측 시점에 따라 이전에 연체를 경험한 차주를 연체경험이 없는 차주와 구분하지 못할 수 있는 문제에서 자유로울 수 있으며, 연체까지 걸리는 시간을 고려함으로써 대출을 받은 지 3개월 만에 연체를 한 차주와 3년 만에 연체를 한 차주를 구분할 수 있다는 이점을 가지고 있다.

한국주택금융공사 DB 자료와 시계열 변수들을 포함시켜 시간에 따라 연체율에 영향을 미치는 요소들의 변화를 반영하도록 하였다. 조기상환으로 원금의 일부를 상환한 차주의 경우 연체위험이 줄어들었으나, 조기상환 정보가 없을 시 이러한 차주의 위험도 변화를 반영할 수 없으나, 한국주택금융공사 DB의 조기상환 정보 활용으로 이러한 변화도 반영하였다. 또한, 차주의 담보 소재지 및 담보 형태와 감정원의 월별 가격지수를 결합함으로써 담보의 가치 변화를 정밀하게 반영할 수 있도록 하였다.

2) 분석자료 및 모형

(1) 분석 자료

분석을 위한 자료는 2004년 6월부터 2017년 7월 사이에 공급된 한국주택금융공사의 주택담보대출 중 차주 특성을 기준으로 10%를 샘플링한 자료를 사용하였다. 대상 상품은 t-보금자리론, t플러스 보금자리론, u-보금자리론, e-보금자리론, 적격대출, MBS-SWAP이며, 소수의 변동금리 대출은 제외하고 고정금리 및 준 고정금리 상품으로 분석을 진행하였다. 데이터는 총 169,302개의 차주에 대한 정보를 사용하여 분석하였으며, 자료의 샘플링 방법은 연도별, 연령대별, 소득별, 지역별로 전체 모집단을 부분집합으로 분류하고 각 부분집합에서 10%씩 무작위로 표본을 추출하여 분석하였다.

(2) 분석 변수

변수는 차주 특징, 대출의 위험도, 외부요인에 대한 변수들을 사용하여 분석하였다. 차주 특징으로는 신용등급, 소득, 연령, 성별을 사용하였으며, 신용등급은 대출 실행 시점에서 차주의 신용등급을 10단계로 구분한 더미변수를 사용하고 차주의 소득도 대출 실행 시점에서 신고된 차주의 소득을 이용하였다. 한편 차주의 연령대는 30대 미만, 30대, 40대, 50대이상으로 구분하여 분석하였다.

대출의 위험도로는 LTV, DTI, 주택담보대출 대비 잔여원금 비율, 대출목적, 가산금리 수준을 사용하였다. 특히, LTV와 DTI는 각각 대출시점에서의 LTV와 해당 대출 건에 대한 차주의 DTI를 분석에 이용하였다. 주택담보대출 원금 대비 잔여 원금 비율은 대출 후 1개월 단위의 시계열 변수로, 대출 목적 변수는 차주가 신고한 대출 목적 변수로서 보존 목적과 구입 및 상환 목적으로 구분하였으며, 가산금리 수준은 대출금리와 대출 당시 국고채 3년 금리의 차이를 이용하여 분석을 진행하였다.

외부요인으로는 주택가격의 변화와 지역변수를 사용하였다. 주택가격의 변화는 한국감정원의 월별 가격 지수에 CPI를 이용하여 실질 변수로 변환 후 로그 차분하여 월별 변화량 형태로 사용하였으며, 지역변수는 수도권과 비수도권으로 구분하여 분석에 활용하였다.

(3) 분석 모형

생존분석은 어떠한 사건(event)이 발생하기까지 걸리는 시간에 대해 분석하여 생존함수(survival function) 또는 생존곡선(survival curve)을 추정하는 통계기법이다. 새로운 치료방법이나 신약이 생존에 미치는 효과, 질병/기계 오작동 발생 등에 주로 활용되며, Deng, Quigley and Van Order(2000)는 다양한 방식으로 대출이 종료될 수 있는 주택담보대출의 특성을 고려하여 조기상환위험과 부도위험을 함께 보는 경쟁위험모형(Competing Risk Model)을 제안하였다. 또한 중도절단이 발생하는 대출기간이 긴 주택담보대출을 살펴보기에 적합한 분석 방법이다.

본 분석에서는 생존분석 방법론 중 일반적으로 가장 많이 사용되는 Cox의 비례위험 회귀모형 모델을 적용하여, 30일 연체, 60일 연체, 90일 연체로 나누어 각 차주의 연체 확률에 영향을 미치는 요인들을 분석하였다. 생존 분석 특성상, 최초 연체 후 정상적으로 상환하다가 다시 연체를 할 경우, 두 번째 연체는 분석 대상에서 제외되고, 연체율에 가장 큰 영향을 미칠 것으로 예상되는 기본적인 변수들로 기본모형을 구축한 후, 분석 목적에 따라 변수를 추가하게 된다. 가장 기본적인 형태로 차주의 신용도, 대출의 위험도, 그리고 외부요인을 가지고 연체율을 설명하고, 소득수준과 연령대에 대한 변수 및 대출목적, 상환방식, 가산금리 수준, 지역에 대한 변수를 추가함으로써 모형을 구축하였다.

3) 분석 결과

(1) 기본모형

분석결과, LTV(대출원금 대비 담보가치), DTI, 신용등급, 그리고 잔여원금 비율 모두 이론적으로 예측되는 방향으로 유의한 영향력을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 대출원금, 잔여원금 비율, DTI, 그리고 신용등급이 높을수록 연체가능성은 증가하며 담보가치는 클수록 연체위험이 감소하는 결과를 도출하였다.

한편, 대출 시점 대비 물가상승은 연체가능성을 증가시키지만 담보가격의 변화나 실업률의 변화는 연체율에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이는 물가가 상승하면 가계의 기본적인 생활비가 높아져 대출 상환에 사용할 수 있는 가용자원이 감소하므로 연체위험이 높아질 수 있다는 것을 의미한다. 일반적으로 담보가치의 상승은 부의 효과(wealth effect)와 향후 추가적인 주택가격 상승에 대한 기대를 불러 일으켜 연체율을 낮추는 부(-)의 관계를 가지게 된다. 하지만 분석 대상기간동안 한국의 주택가격은 꾸준히 상승하였으므로, 차주 입장에서는 주택 구입 시점 대비 일시적인 가격 하락이 있었다더라도 향후 주택가격 상승에 대한 예상이 흔들리지 않았다면 오히려 가격 회복까지 버티겠다고 결정할 수 있다. 이러한 경우 담보가치의 변화와 연체율 간의 관계는

중립적이거나 심지어 정(+)의 관계를 나타낼 수도 있으므로, 앞선 부(-)의 관계를 나타내는 표본들과 뒤섞여 유의하지 않은 것처럼 보일 가능성이 있으며, 이러한 비대칭적인 영향에 대하여는 향후 추가적인 연구가 필요할 것이다.

표 3-3 | 기본모형 추정 결과

변수명	연체 30 일			연체 60 일		연체 90 일	
	coef	exp(coef)		coef	exp(coef)	coef	exp(coef)
CB1	-2.7638	0.0631	***	-2.7350	0.0649	-2.0602	0.1274
CB2	-1.9280	0.1454	***	-2.1993	0.1109	-1.8023	0.1649
CB3	-1.4985	0.2235	***	-1.5108	0.2207	-1.0730	0.3420
CB4	-0.9222	0.3976	***	-0.9049	0.4046	-0.4104	0.6634
CB5	-0.5762	0.5620	**	-0.5527	0.5754	-0.1761	0.8385
CB6	0.0137	1.0138		-0.0593	0.9424	0.3569	1.4289
CB7	0.5695	1.7673	**	0.6099	1.8402	0.9617	2.6163
CB8	0.8806	2.4124	***	1.0053	2.7328	1.4518	4.2707
CB9	1.1323	3.1027	***	1.1309	3.0984	1.5585	4.7518
DTI	0.0066	1.0066	***	0.0060	1.0060	0.0051	1.0051
대출원금	0.0923	1.0966	***	0.1378	1.1478	0.1440	1.1549
담보가치	-0.0485	0.9527	***	-0.0715	0.9310	-0.0797	0.9234
잔여원금비율	0.0206	1.0208	***	0.0194	1.0196	0.0269	1.0272
주택가격변화	-0.0012	0.9988		-0.0020	0.9980	-0.0038	0.9962
실업률	0.0044	1.0044		0.0005	1.0005	0.0025	1.0025
물가지수	0.0477	1.0488	***	0.0440	1.0450	0.0734	1.0761
log-lik	-19,242.84			-8,999.953		-8,707.342	
obs	4,638,985			4,664,977		4,667,941	

주: ***, **, *는 각각 0.1%, 1%, 5% 유의수준을 의미함

자료: 한국주택금융공사 내부자료

(2) 신용등급 적정성 모형

신용등급은 연체율에 영향을 미칠 수 있는 차주의 개인적 특성을 충분히 잘 반영하고 있는 것으로 나타났다. 60일 연체 및 90일 연체의 경우, 차주의 연령, 소득수준, 성별 모두 신용등급에 반영되어 있는 것 이상의 정보를 주지 못하였다. 반면, 소득과 연령의 경우 30일 연체에 유의한 영향을 미치는데, 이는 신용등급이 소득을 고려한 장기적인 상환능력은 적절히 예측하지만 일시적인 유동성 부족으로 인한 30일 연체를 예측하는 데는 한계를 나타낼 가능성이 있다. 한편, 금융거래 부재로 신용등급 산출이 되지 않는 차주의 경우 6등급과 유사한 연체율을 보이는 것으로 추정되었다.

표 3-4 | 신용등급의 적정성 모형 추정 결과

변수명	연체 30일			연체 60일			연체 90일		
	coef	exp(coef)		coef	exp(coef)		coef	exp(coef)	
CB1	-2.7378	0.0647	***	-2.7097	0.0666	***	-2.0511	0.1286	***
CB2	-1.9050	0.1488	***	-2.1728	0.1139	***	-1.7864	0.1676	***
CB3	-1.4763	0.2285	***	-1.4882	0.2258	***	-1.0555	0.3480	**
CB4	-0.9033	0.4052	***	-0.8853	0.4126	**	-0.3933	0.6749	
CB5	-0.5553	0.5739	*	-0.5345	0.5860		-0.1609	0.8514	
CB6	0.0371	1.0378		-0.0406	0.9602		0.3713	1.4495	
CB7	0.5884	1.8010	**	0.6272	1.8724	*	0.9782	2.6598	*
CB8	0.8989	2.4570	***	1.0217	2.7779	**	1.4689	4.3446	***
CB9	1.1432	3.1368	***	1.1554	3.1754	***	1.5839	4.8740	***
연령1	-0.1557	0.8558		-0.2233	0.7999		-0.1287	0.8792	
연령2	-0.1511	0.8597		-0.1387	0.8704		-0.0243	0.9760	
연령3	-0.3861	0.6797	***	-0.2463	0.7817		-0.1307	0.8775	
소득1	-0.1078	0.8979		0.0555	1.0571		0.0290	1.0294	
소득2	-0.2055	0.8143	**	-0.1342	0.8744		-0.2286	0.7957	
소득3	-0.1994	0.8192	**	-0.0199	0.9803		0.1126	1.1192	
DTI	0.0050	1.0050	***	0.0056	1.0056	**	0.0055	1.0055	**
대출원금	0.0933	1.0978	***	0.1375	1.1474	***	0.1424	1.1530	***
담보가치	-0.0445	0.9565	***	-0.0701	0.9323	***	-0.0804	0.9228	***
잔여원금비율	0.0205	1.0207	***	0.0194	1.0196	***	0.0269	1.0272	***
주택가격변화	-0.0009	0.9991		-0.0020	0.9980		-0.0039	0.9961	
실업률	0.0043	1.0043		0.0005	1.0005		0.0024	1.0024	
물가지수	0.0511	1.0524	***	0.0442	1.0452	*	0.0717	1.0743	***
log-lik	-19,229.33			-8,996.116			-8,701.203		
obs	4,635,921			4,664,977			4,667,941		

주: ***, **, *는 각각 0.1%, 1%, 5% 유의수준을 의미함

자료: 한국주택금융공사 내부자료

(3) 기타특성 모형

상환 목적으로 받은 대출의 경우 구입 목적 혹은 보존 목적의 대출보다 뚜렷하게 낮은 연체율을 보였다. 다른 모든 조건이 같을 때 30일, 60일, 90일 연체 모두에서 상환 목적의 대출은 연체 가능성이 기타 대출 대비 절반 수준으로 분석되는데, 이는 상환을 통해 이전에 비해 이자 부담이 낮은 대출로 옮겨갔기 때문이라고 판단된다.

상환 방식은 30일 연체 및 60일 연체에는 영향을 미치지만 90일 연체에는 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다. 특히 체증식 상환방식을 택하였거나 일부 일시납 상환의 조건이 있는 대출들의 연체확률이 상대적으로 높은 것으로 드러났다. 하지만 일시

납 상환 대출의 경우 표본 중 1건밖에 되지 않아 결과에서 제외하였다.

가산금리 수준의 경우 가산금리가 높을수록 연체율은 유의하게 높아지는 것을 볼 수 있었다. 수도권과 비수도권에 공급된 대출은 뚜렷한 차이를 나타낸다고 보기 어려워 지역별로 세분화하여 분석할 필요가 있다고 판단된다.

표 3-5 | 기타 특성 모형 추정 결과

변수명	연체 30일			연체 60일			연체 90일		
	coef	exp(coef)		coef	exp(coef)		coef	exp(coef)	
CB1	-2.6520	0.0705	***	-2.6050	0.0739	***	-1.9256	0.1458	***
CB2	-1.8120	0.1634	***	-2.1030	0.1221	***	-1.6616	0.1898	***
CB3	-1.3930	0.2483	***	-1.4000	0.2465	***	-0.9992	0.3682	*
CB4	-0.8549	0.4253	***	-0.8320	0.4352	**	-0.4275	0.6521	
CB5	-0.5549	0.5741	*	-0.5429	0.5811		-0.1971	0.8211	
CB6	-0.0094	0.9906		-0.1155	0.8909		0.2862	1.3314	
CB7	0.5262	1.6920	*	0.5615	1.7530		0.8971	2.4525	*
CB8	0.8308	2.2950	***	0.9226	2.5160	**	1.3551	3.8770	***
CB9	1.0540	2.8680	***	1.0630	2.8960	**	1.4739	4.3662	***
DTI	0.0075	1.0080	***	0.0067	1.0070	***	0.0059	1.0060	**
대출원금	0.0577	1.0590	***	0.1113	1.1180	***	0.1261	1.1344	***
담보가치	-0.0305	0.9699	***	-0.0584	0.9433	***	-0.0649	0.9371	***
잔여원금비율	0.0136	1.0140	***	0.0137	1.0140	***	0.0214	1.0216	***
구입목적	0.0104	1.0100		-0.0700	0.9324		-0.1829	0.8329	*
상환목적	-0.7592	0.4680	***	-0.4591	0.6318	*	-0.4651	0.6280	*
상환_원금균등	-0.0574	0.9442		-0.0817	0.9216		-0.0883	0.9154	
상환_원금균등, 일시납	0.3721	1.4510	*	0.2217	1.2480		-0.1974	0.8209	
상환_원리금균등, 일시납	0.5002	1.6490	***	0.0948	1.0990		0.1146	1.1214	
상환_일시납	-4.2650	0.0141		-4.5480	0.0106		-3.8056	0.0222	
상환_체증상환	0.5899	1.8040	***	0.6046	1.8300	**	0.2142	1.2389	
상환_체증식상환, 일시납	0.8898	2.4350	***	0.6492	1.9140	***	0.2375	1.2681	
가산금리	0.2723	1.3130	***	0.4204	1.5230	***	0.4025	1.4955	***
주택가격변화	0.0007	1.0010		-0.0007	0.9993		-0.0027	0.9973	
실업률	0.0054	1.0050	*	-0.0015	0.9985		-0.0019	0.9981	
물가지수	0.0688	1.0710	***	0.0500	1.0510	**	0.0772	1.0802	***
수도권	0.0102	1.0100		0.1829	1.2010	*	-0.0149	0.9852	
log-lik	-17,820.16			-8,274.981			-7,812.734		
obs	4,133,100			4,158,437			4,161,434		

주: ***, **, *는 각각 0.1%, 1%, 5% 유의수준을 의미함

자료: 한국주택금융공사 내부자료

(4) 지역특성 모형

지역별로 세분화하여 연체율을 분석하면, 수도권 내 경기도와 인천의 연체확률이 서울보다 높은 것으로 나타났다. 경기도와 인천은 30일, 60일, 90일 연체 모두에서 서울보다 높은 연체확률을 보였으며, 기타 지역에서는 일관된 경향성을 발견하기 어려워, 수도권과 비수도권의 차이보다 수도권 내 연체율의 차이가 유의미한 결과를 보였다.

표 3-6 | 지역별 차이 모형 추정 결과

변수명	연체 30일			연체 60일			연체 90일		
	coef	exp(coef)		coef	exp(coef)		coef	exp(coef)	
CB1	-2.7389	0.0646	***	-2.7030	0.0670	***	-2.0523	0.1284	***
CB2	-1.8987	0.1498	***	-2.1627	0.1150	***	-1.7942	0.1663	***
CB3	-1.4719	0.2295	***	-1.4770	0.2283	***	-1.0640	0.3451	**
CB4	-0.8959	0.4082	***	-0.8747	0.4170	**	-0.4053	0.6668	
CB5	-0.5536	0.5749	*	-0.5275	0.5901	.	-0.1703	0.8434	
CB6	0.0306	1.0311		-0.0372	0.9635		0.3631	1.4377	
CB7	0.5895	1.8031	**	0.6338	1.8848	*	0.9652	2.6253	*
CB8	0.8985	2.4560	***	1.0197	2.7724	**	1.4478	4.2535	***
CB9	1.1525	3.1661	***	1.1620	3.1964	***	1.5643	4.7795	***
DTI	0.0066	1.0066	***	0.0059	1.0059	***	0.0055	1.0055	**
대출원금	0.0902	1.0944	***	0.1352	1.1447	***	0.1407	1.1511	***
담보가치	-0.0489	0.9523	***	-0.0722	0.9304	***	-0.0750	0.9277	***
잔여원금비율	0.0198	1.0200	***	0.0184	1.0186	***	0.0265	1.0269	***
주택가격변화	-0.0013	0.9987		-0.0020	0.9980		-0.0037	0.9963	
실업률	0.0044	1.0044		0.0007	1.0007		0.0026	1.0026	
물가지수	0.0478	1.0489	***	0.0426	1.0436	*	0.0679	1.0703	***
강원	0.1764	1.1929		0.2079	1.2310		0.2713	1.3117	
경기	0.2074	1.2304	*	0.3002	1.3501	*	0.3647	1.4400	**
경남	0.0223	1.0225		0.0723	1.0750		0.4559	1.5776	*
경북	-0.0038	0.9962		0.1598	1.1733		0.5647	1.7589	*
광주	0.1049	1.1106		0.0785	1.0817		0.2671	1.3062	
대구	-0.3784	0.6850	*	-0.2461	0.7818		-0.0870	0.9167	
대전	-0.3817	0.6827	*	-0.7404	0.4769	*	-0.1382	0.8710	
부산	0.2456	1.2784	*	0.0601	1.0620		0.1250	1.1332	
울산	-0.2819	0.7544		-0.2985	0.7419		0.2546	1.2900	
인천	0.2208	1.2471	*	0.3435	1.4099	*	0.4825	1.6201	**
전남	0.1907	1.2101		0.2428	1.2748		0.6165	1.8523	*
전북	-0.3556	0.7008		-0.1692	0.8443		0.4146	1.5138	
제주	0.6650	1.9445	*	0.7353	2.0862		0.4443	1.5593	
충남	-0.0700	0.9324		-0.0925	0.9116		0.1675	1.1823	
충북	0.0787	1.0818		-0.0465	0.9546		0.4608	1.5853	*
log-lik	-19,214.73			-8,980.821			-8,694.298		
obs	4,638,985			4,664,977			4,667,941		

주: ***, **, *는 각각 0.1%, 1%, 5% 유의수준을 의미함

자료: 한국주택금융공사 내부자료

(5) 주요결과

LTV, DTI, 그리고 잔여원금 비율은 낮을수록, 신용등급은 높을수록 연체율이 낮아지는 것으로 나타났다. 대출 시점 대비 물가상승은 연체가능성을 증가시키지만 담보가 격의 변화나 실업률의 변화는 영향을 미치지 못하는 결과를 확인하였으며, 상환 목적으로 받은 대출의 경우 구입 목적 혹은 보존 목적의 대출보다 뚜렷하게 낮은 연체율을 보였다. 한편, 지역별로 세분화한 연체율을 확인하였을 때, 수도권과 비수도권의 차이보다 수도권 내의 연체율 차이가 유의미한 것으로 나타났다.

3. 민간부문 자료를 활용한 건전성 분석

1) 분석 개요

(1) 분석 자료

본 절에서는 KCB에 집중되는 계좌 및 차주 정보를 이용하여 전체 주택담보대출 보유차주 대상으로 주요 현황 및 위험요인을 파악하였다. 소득정보는 KCB 결정소득(증명소득+추정소득⁸⁾)을 이용하며, LTI(loan to income) 및 DTI(debt to income)를 통해 부채부담을 측정하였다. 다중채무 분석을 위해 주택담보대출 차주가 보유하고 있는 신용 및 기타담보(상가, 공장, 토지 등)대출을 분석에 포함하였으며, 차주별 부실 위험은 현재 미연체 상태이나 향후 1년 내 30일 이상 연체 여부를 나타내는 연체전이를 통해 파악하였다.

경제활동인구의 경우 KCB에는 미성년자와 같이 신용거래이력이 없는 개인은 포함되어 있지 않기 때문에 등록된 신상정보는 4,351만 명이며, 이는 통계청 대비 84.5% 수준으로 KCB에 등록된 신상정보는 통계청의 경제활동인구를 대부분 포함하고 있다.

8) 증명소득이 없는 차주의 경우 KCB 내부 소득추정모형을 통해 산출된 소득을 이용

반면, 통계청의 경제활동인구(19세 이상 60세미만) 및 19세 이상 인구대비로는 각각 98.8%, 98.1%로 대부분의 인구를 포함하는 것으로 나타났다.

표 3-7 | KCB 신상정보 포괄 범위(커버리지)

(단위: 천명)

	통계청 인구(A)	KCB(B)	커버리지(B/A)
전체	5,145	4,351	84.5%
19세 이상	4,171	4,094	98.1%
19세이상~60세미만	3,147	3,109	98.8%

주: 2017년 6월말 기준이며, KCB 통계는 사망자 및 외국인은 제외

자료: 통계청 인구총조사, KCB 내부자료

KCB에 집중되는 주택담보대출 잔액은 614.1조원⁹⁾이며, 한국은행과 달리 보험과 캐피탈 업권을 포함하고 있다. 2017년 6월말 기준 한국은행 예금취급기관 주택담보대출 잔액은 560.1조원¹⁰⁾이며, 이 통계에는 보험 및 캐피탈은 포함되지 않았다.¹¹⁾ 또한 KCB 주택담보대출 잔액은 비예금취급기관인 보험 및 캐피탈을 포함하여 한국은행 잔액과 다소 차이가 있다.

(2) 분석방법

개인신용시장 스트레스 테스트는 분포, 신용특성, 차주특성 그리고 거시환경 변화를 반영해야 한다. 스트레스 테스트는 정의상 분포의 극단을 다루어야 하나 일반적인 회귀분석(혹은 로짓모형)은 평균을 추정하는 방법론이므로, 스트레스 테스트를 실시하기 위한 방법론으로는 적절하지 않다.

본 연구에서는 해당 시기에 나타나는 비정상적인 연체율을, 시점더미를 이용하여 비정상적인 시장상황의 위험을 포착하고자 하였다.¹²⁾ 개인신용시장에서 위험은 채무부

9) 2017년 5월 기준

10) 주택금융공사 모기지론 제외 기준으로 예금취급기관(은행, 조합, 저축은행)만을 포함

11) 한국은행에서는 예금취급기관이 아닌 금융기관은 전체 가계대출 잔액만 공표함에 따라 정확한 주택담보대출 규모를 파악하기 어려움

12) 스트레스 테스트는 분포의 극단을 90% 혹은 95%로 하는 경우가 많으나 왜 90%, 95%인지에 대한 설명은 많지 않음. 즉, 어느 정도 수준이 극단인지 결정하는 논리적 근거가 아니라 경험적인 혹은 암묵적인 합의에

답이 얼마나 많은지, 그리고 해당 차주 소득의 변동성이 어떤지 등에 의해 달라진다. LTV·DTI 등은 해당 차주의 현재 채무부담 수준을 나타내며, 자영업자와 연령 변수는 해당차주의 소득 변동을 간접적으로 나타내는 변수로 사용하였다.¹³⁾ 이외에도 극단적인 상황을 설명하는 변수로 거시환경의 변화를 사용할 수 있는데, 외환위기나 글로벌 금융위기는 차주의 신용특성이나 대출특성의 큰 변화가 없는 상황에서 외부 충격으로 인해 야기된 현상으로 해석할 수 있다. 즉, 일상적인 상황에서는 위기에 진입하지 않았을 차주가 외부충격으로 형성된 시장상황에서 위기상황에 진입된 것으로 가정할 수 있다. 본 연구에서는 급격한 거시환경 변화로 인해 동일한 DTI, LTV 수준에 있는 차주의 위험수준 변화를 시점더미로 1차 추정하고 다시 거시환경변수로 시점더미를 추정하는 2단계 추정을 진행하였다.

스트레스 테스트는 로짓모형을 기본으로 시점더미를 반영한 모형을 이용하여 2단계 추정모형을 구성하였다.¹⁴⁾ 스트레스 테스트는 대출 및 차주특성이 위험에 미치는 영향은 모든 시기에 동일하나 DTI 등 요인의 한 단위 변화가 위험에 미치는 영향은 외부환경의 변화에 무관하다는 가정 하에 진행하였다. 영향요인이 시간변화에 따라 일정하다는 가정을 도입하면 시점에 따른 혹은 거시환경의 변화는 시점더미를 도입하여 측정이 가능하게 된다. 추정모형의 구성은 헤도닉 지수의 산정방법과도 유사한데, 헤도닉 지수의 기초적인 구성은 우선 헤도닉 요인은 시점별로 일정하다고 가정하고 시점더미를 추정한다. 다음으로 추정된 시점더미의 계수값을 기준시점을 두고 지수로 환산하는 과정을 거치게 되며, 이때 추정된 계수값은 기준시점을 기준으로 거시환경 혹은 시간 변화에 따른 영향력을 반영한다고 가정한다. 이와 같은 가정 하에 차주 i 의 t 시점 잠재요인 y_{it} 와 차주의 대출 및 인구사회학적 특성요인(x_{ijt}) 그리고 시점더미(λ_t)의 관계를 선형으로 구성하면 <식 3-1>과 같다.

의해 해당 수준을 극단으로 가정

13) 이들 변수들은 일반적으로 금융회사의 등급(Score)을 측정할 때 사용되거나 개인특성 중 연령, 성별 등은 개인이 임의적으로 선택할 수 없는 사항으로 현재 국내 신용평가 체계에서는 신용평가를 위해 사용할 수 없음. 그러나 본 연구의 경우는 학술적 목적으로 진행되는 경우로 판단되어 스트레스 테스트 모형에서는 일부 사용

14) 추정모형은 최성호·지규현(2016)의 방법론을 적용하였음

$$y_{it} = \sum_{j=1}^k \beta_j x_{ijt} + \lambda_t + \epsilon_{it} \quad \langle \text{식 3-1} \rangle$$

잠재변수를 이용하여 이항선택(로짓) 모형을 구성하면 연체진입확률을 추정할 수 있으며, 최종적으로 개별 영향요인의 계수값과 시점더미의 계수값을 확보할 수 있다. 다음으로 시점더미 계수값을 지수화하면 시간변화에 의한 연체확률의 변화를 추출할 수 있으며, 이는 다시 시계열 모형으로 예측 가능하게 된다. 추정모형으로는 로짓모형을 선택하였으며, 이때 상수항은 종속변수가 1일 확률의 평균스코어(score)를 의미한다. 시점더미 값은 다른 독립변수와 무관한 시점 간 차이를 나타내므로 시점더미와 상수항을, 그리고 다른 독립변수의 평균값을 이용하여 시점더미가 연체확률에 미치는 영향을 계산할 수 있다.

$$P_{it} = \frac{1}{1 + e^{-(x_{it}\beta + \lambda_t)}} \quad \langle \text{식 3-2} \rangle$$

2) 기초현황 분석

주택담보대출을 1건만 보유한 아파트 거주 차주를 대상으로 연체전이율을 종속변수로 선택하여 분석하였으며, 위험의 대리변수로 현재 시점의 연체여부 대신 무연체차주가 1년 내 30일 이상 주택담보, 신용 및 기타담보대출 연체를 경험할 확률(이하 연체전이율)을 종속변수로 구성하였다. 현재시점의 연체율¹⁵⁾ 대신 연체전이율을 사용하는 경우 대상기간을 확장함으로써 추가적으로 위험 관측치를 확보할 수 있으며, 미래의 상황변화를 보여준다는 점에서 스트레스 테스트의 정의와도 연결된다는 이점이 있다.

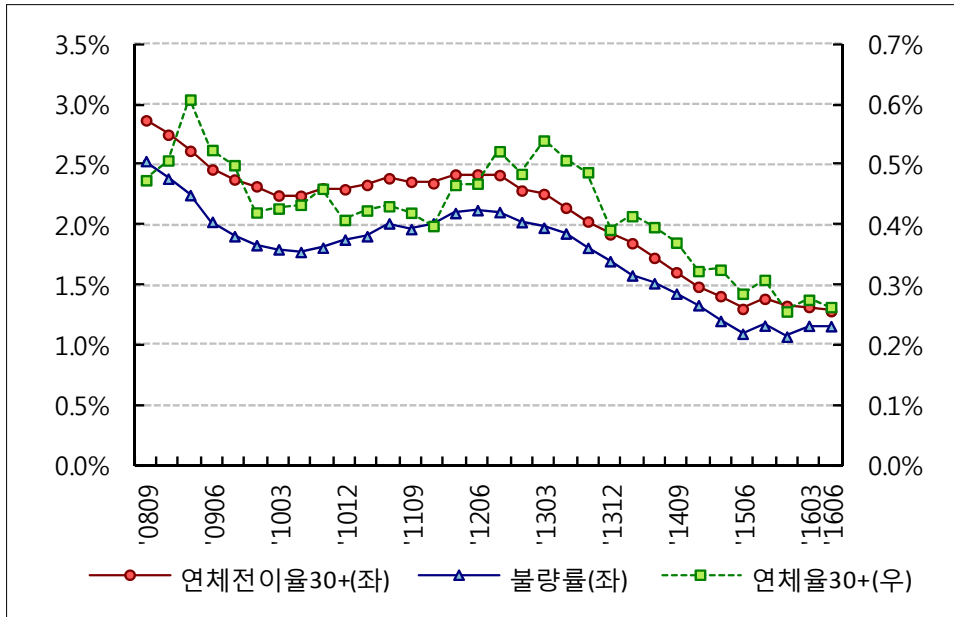
전체 자료를 이용하여 연체율, 연체전이율, 불량률¹⁶⁾을 살펴보면 연체전이율과 불

15) 연체율은 현재시점에 30일 이상 연체한 차주의 비율

16) 여기서의 불량률은 현재 연체상태가 아닌 차주가 향후 1년 이내 금융채무 및 각종 공과금의 연체 경험할 확률로, 이때 금융채무의 연체는 90일 이상 연체한 경우를 고려하였으며, 각종 공과금의 연체여부는 은행연

량률의 경우 유사한 움직임을 보이며, 연체전이율이 불량률보다 더 높게 나타나는 것을 알 수 있다.

그림 3-1 | 위험관련 지표의 추이



자료: KCB 내부자료

분석에 사용된 자료는 2008년 9월부터 2016년 6월까지 총 32분기 자료로 부동산 114의 시세자료가 존재하는 차주를 대상으로 하며, 분석기간을 2016년 2분기로 제한한 이유는 연체전이율이 향후 1년간 관측되어야 하기 때문이다. 전체 대출차주수는 독립변수에 대한 제약을 적용하면 약 2,711만 차주로 해당 차주를 대상으로 약 100만 차주(약 5%)를 임의추출한 후 스트레스 테스트용 모형추정에 사용하였다.

주택담보대출을 1건만 보유한 차주를 분석대상으로 하고 있으며, 해당 차주를 자가 거주자로 가정하고 있는데, 이는 해당 차주가 거주지와 보유주택이 일치하지 않는 분

합회를 통해 수집된 자료를 이용하여 산정

리가구 인지 혹은 다주택자로서 본인 거주주택 이외의 주택에 임대를 주고 있는 주택이 있는지 여부를 판단하기에 어려움이 있어 KCB보유 자료가 담보물의 주소지를 가지고 있지 않기 때문이다. 주택담보대출 1건만 보유한 차주를 자가거주 가구로 가정한 이유는 다음과 같은데, 주택담보대출 1건 보유한 분리가구 혹은 다주택자의 경우, 임대인 입장에서는 임대주택에 대한 대출이자율보다 전월세전환율이 높으므로, 본인 거주주택에 대출을 실행하는 것이 수익률을 높일 수 있기 때문이다. 또한 임차인 입장에서는 임대주택에 대출이 있다면 보증금 반환 위험이 있으므로 임차보증금을 낮추는 것이 유리하다.

기술분석 결과를 바탕으로 차주신용 및 개인특성이 위험에 영향을 미친다고 가정하였다. 신용특성과 관련 독립변수로 은행에 주택담보대출을 가지고 있는 경우, 대출유형으로 일시상환 여부, 다중채무를 나타내는 신용대출 및 카드를 포함한 비주택담보대출 기관수 그리고 KCB의 신용등급을 사용하였으며, 개인특성 관련 독립변수로 차주의 연령, 거주지역 그리고 급여소득자 여부 등을 포함하였다. 이 중 차주의 연령은 본격적인 경제활동을 고려하여 30세 이상 70세 미만, LTV는 150% 이하, DTI 1000% 이하로 제한하였으며 이는 자료의 기록 오류, 소득 혹은 부동산 114의 시세자료의 오류 그리고 분리가구 혹은 다주택자의 경우 나타날 수 있는 오류를 고려한 바탕으로 이루어졌다.

분석결과, LTV·DTI가 높아지면 연체전이율은 상승하며, 다만 DTI가 더 민감하게 반응하는 것으로 나타났다. 연체전이율은 LTV·DTI가 높아지면 상승하는 것으로 나타나 연체전이율과 LTV·DTI의 관계는 선형관계에 가까운 것으로 판단된다. 또한 연체전이율은 DTI의 경우 최고 8.2%까지 상승한 반면, LTV의 경우 최고 2.8%까지 상승하는 것으로 나타나는데, 이는 60%를 초과한 경우를 모두 포함하고 있어서 나타난 현상이라 해석할 수 있다.

그림 3-2 | DTI구간별 연체전이율

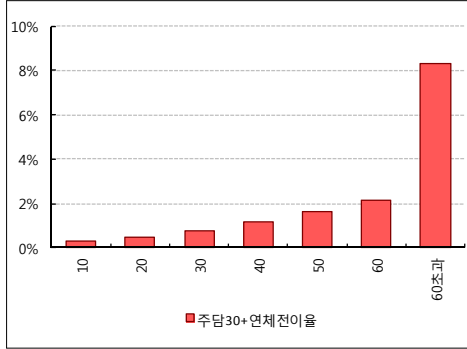
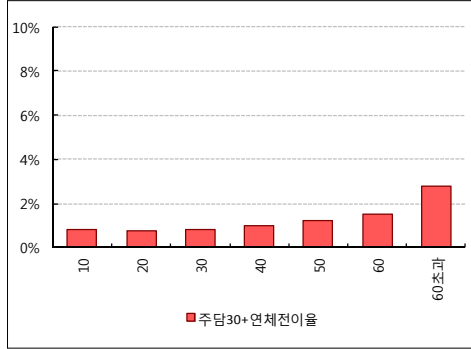


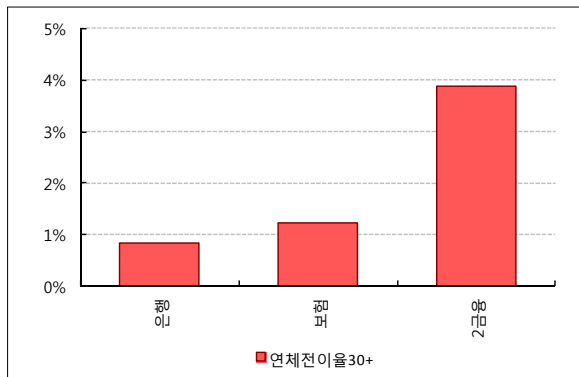
그림 3-3 | LTV구간별 연체전이율



자료: KCB 내부자료

한편, 2금융에 주택담보대출을 보유하는 경우 연체전이율이 높게 나타났다. 이는 2금융 주택담보대출자의 경우 은행권에서 대출이 거절된 경우에도 대출이 가능하므로 일반적으로 등급이 높거나 다중채무자가 많으며 대출이자율이 은행권에 비해 높게 나타나는 특징이 있으며, 보험업권의 경우 상당부분이 해당 보험사에 가지고 있는 보험을 기반으로 대출을 해주는 경우가 많고 은행차주와 큰 차이를 보이지 않는 경우가 많기 때문이다.¹⁷⁾

그림 3-4 | 업권별 연체전이율

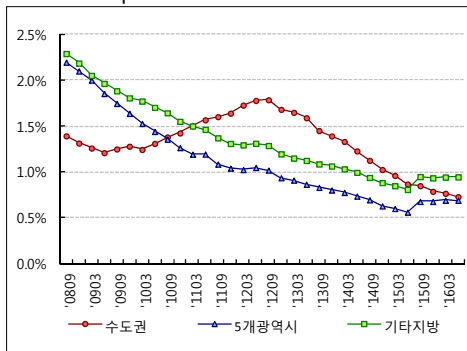


자료: KCB 내부자료

17) 업권별 차주의 프로파일분석도 흥미로운 결과일 수 있으나, 본 연구와는 직접적으로 연관을 가지지 않아 심화분석을 실시하지 않음

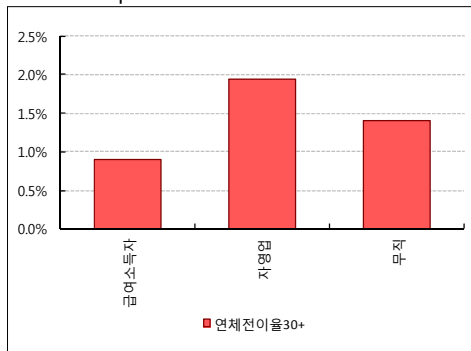
지역별 연체전이율은 수도권과 비수도권에 따라 차별적이며, 급여소득자의 연체전 이율이 낮게 나타났다. 일반적으로 주택담보대출의 연체율은 주택가격의 등락과 반대 방향으로 움직이므로 해당 현상은 수도권과 비수도권의 차별적인 주택가격 변화의 결 과로 이해할 수 있을 것이다. 급여소득자의 경우 정기적인 소득을 기반으로 상환이 가 능하므로 소득의 원천이 불안한 자영업 및 무직보다 위험이 낮게 나타나는 것으로 판단 된다.

그림 3-5 | 지역별 연체전이율



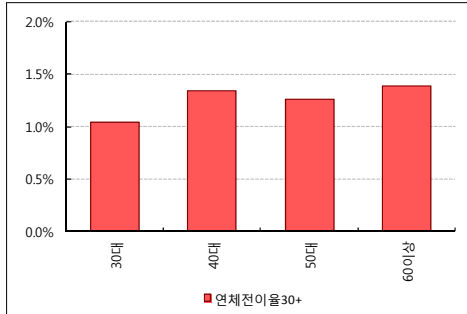
자료: KCB 내부자료

그림 3-6 | 직업별 연체전이율



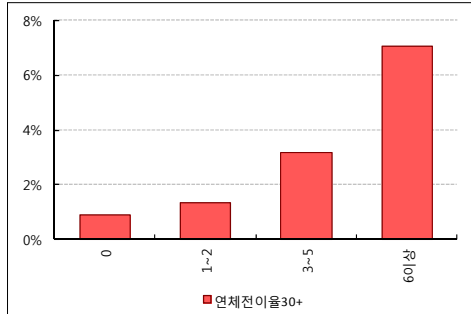
연체전이율은 연령대별 비선형, 주택담보대출 이외 대출기관이 많을수록 상승하는 것으로 나타났다. 특히 연령대별 연체전이율은 30대가 가장 낮게 나타나며 다음으로는 40대와 60대 이상이 높게 나타났다. 연령대별 위험이 달라지는 것은 생애주기 및 세대 효과 등 다양한 해석이 가능하며 이에 대한 독립적인 연구가 필요할 것이다. 한편 기관 별 연체전이율의 경우, 주택담보대출 이외 기관수가 많을수록 연체전이율이 높게 나타 났다. 이는 주택담보대출 이외 기관수가 많으면 외부 충격에 의해 하나의 대출이 연체 에 진입할 때 해당 차주는 유동성 위기에 진입하게 되므로 다른 대출 역시 연체위험에 직면하기 때문이다.

그림 3-7 | 연령대별 연체전이율



자료: KCB 내부자료

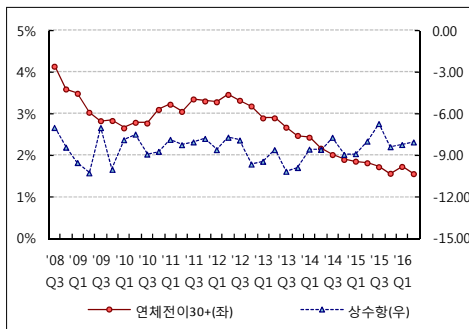
그림 3-8 | 기관수별 연체전이율



3) 연체위험분석

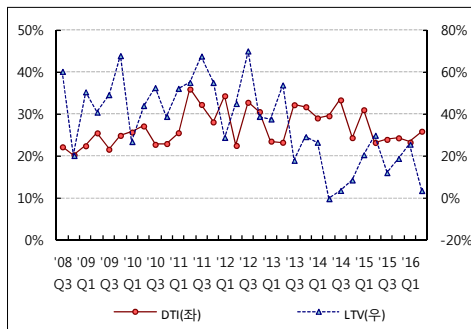
시점더미를 제외한 로짓모형을 시점별로 추정한 후 상수항을 정리하고, 다음으로 시점별 로짓모형의 상수항과 연체전이율을 비교하면 <그림 3-9>, <그림 3-10>과 같다. 분석결과, 시점별로 추정한 로짓모형은 연체전이율의 수준 변화를 반영하지 못하였다. 시점별 로짓모형의 LTV·DTI 계수값은 시점에 따라 변동이 크게 나타나며, 연체전이율과 관계를 찾기도 어려운 것으로 나타났다. 이는 해당시점에 LTV·DTI가 연체율에 미치는 영향력이 크게 변동되었다고 해석되어야 하나, LTV의 계수값은 부호의 방향도 바뀌는 경우가 나타나, 이와 같은 가설도 받아들이기는 쉽지 않을 것이다.

그림 3-9 | 시점별 로짓모형의 상수항과 연체전이율



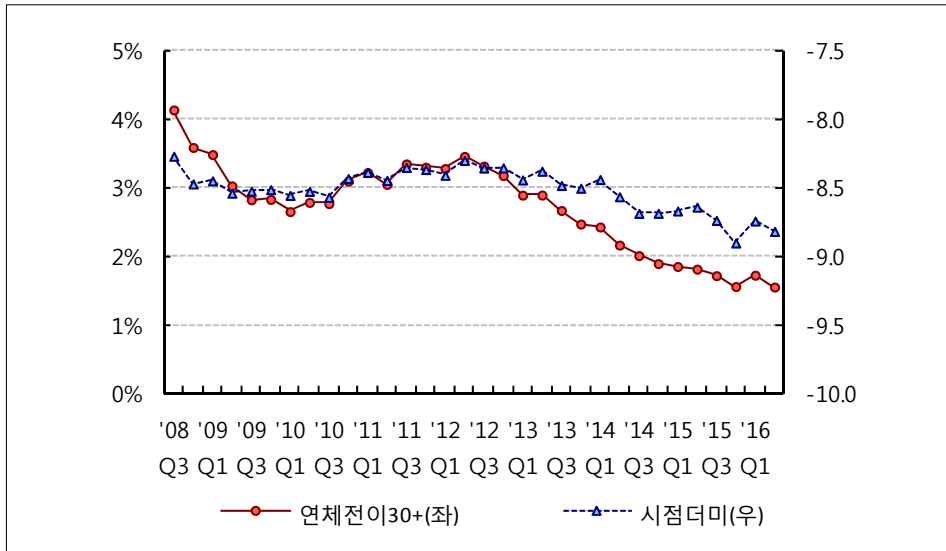
자료: KCB 내부자료

그림 3-10 | 시점별 로짓모형의 LTV·DTI 계수값과 연체전이율



시점더미를 포함한 로짓모형의 시점더미 추정계수값과 연체전이율은 유사한 움직임을 보이는 것으로 나타났다. 추정모형을 기준으로 시점더미를 골라낸 이후 상수항과 시점더미값을 더한 값과 연체전이율을 비교한 결과는 <그림 3-11>과 같다. 해당 결과는 수준과 진폭의 차이는 있으나 시점더미 변화와 연체전이율의 변화가 유사한 패턴으로 나타나고 있는 것을 보여준다. 시점더미 모형은 모든 시점에서 신용특성과 개인특성의 계수값이 일정하다는 가정을 가지고 있으므로, 시점더미는 기준시점과 개별 시점간의 연체율 수준차이를 나타내는 것으로 해석할 수 있다. 한편 추정결과는 전 시점에서 신용 및 개인특성의 영향력이 일정한 상황에서 거시환경의 변화에 의한 차주의 위험이 상승하거나 하락하는 것을 가정한 후에 추정한 결과이다. 시점더미 로짓모형 추정 결과는 <표 3-8>과 같으며, 2012년도 3개 분기를 제외하면 모든 시점더미 및 독립변수가 유의한 수준을 보였고 McFadden's R square는 0.3881로 나타났다.

그림 3-11 | 시점더미 로짓모형의 더미 계수값과 연체전이율



자료: KCB 내부자료

표 3-8 | 시점더미 로짓모형 추정결과

구분			계수값	P값	구분			계수값	P값		
시 점 더 미					'11Q1	-0.1096	0.0358				
					'11Q2	-0.1674	0.0015				
					'11Q3	-0.0715	0.161				
					'11Q4	-0.0869	0.0891				
					'12Q1	-0.1274	0.013				
					'12Q2	-0.0196	0.7004				
					'12Q3	-0.074	0.1513				
					'12Q4	-0.0724	0.16				
					'13Q1	-0.1618	0.0024				
					'13Q2	-0.097	0.0693				
					'13Q3	-0.2023	0.0002				
					'13Q4	-0.2237	0.0001				
					'14Q1	-0.1612	0.0033				
					'14Q2	-0.2854	0.0001				
시 점 더 미					'14Q3	-0.407	0.0001				
					'14Q4	-0.4101	0.0001				
					'15Q1	-0.392	0.0001				
					'15Q2	-0.3626	0.0001				
					'15Q3	-0.4645	0.0001				
					'15Q4	-0.6296	0.0001				
					'16Q1	-0.4686	0.0001				
					'16Q2	-0.5468	0.0001				
구분			계수값	P값	구분			계수값	P값		
상수항			-8.2403	0.0001	상수항			-8.2403	0.0001		
DTI			0.268	0.0001	DTI			0.268	0.0001		
LTV			0.3759	0.0001	LTV			0.3759	0.0001		
등급			0.9206	0.0001	등급			0.9206	0.0001		
연령			-0.0442	0.0001	연령			-0.0442	0.0001		
연령제곱			0.0005	0.0001	연령제곱			0.0005	0.0001		
급여소득(=1)			-0.0736	0.0001	급여소득(=1)			-0.0736	0.0001		
은행(=1)			-0.2868	0.0001	은행(=1)			-0.2868	0.0001		
보험(=1)			-0.3241	0.0001	보험(=1)			-0.3241	0.0001		
일시상환(=1)			0.0899	0.0001	일시상환(=1)			0.0899	0.0001		
비주담기관수			0.0707	0.0001	비주담기관수			0.0707	0.0001		
수도권(=1)			0.1547	0.0001	수도권(=1)			0.1547	0.0001		
5개광역시(=1)			-0.0568	0.0001	5개광역시(=1)			-0.0568	0.0001		
시 점 더 미			'08Q4	-0.1998	0.0002	시 점 더 미			'08Q4	-0.1998	0.0002
			'09Q1	-0.1776	0.0009				'09Q1	-0.1776	0.0009
			'09Q2	-0.2685	0.0001				'09Q2	-0.2685	0.0001
			'09Q3	-0.2527	0.0001				'09Q3	-0.2527	0.0001
			'09Q4	-0.2433	0.0001				'09Q4	-0.2433	0.0001
			'10Q1	-0.2811	0.0001				'10Q1	-0.2811	0.0001
			'10Q2	-0.2513	0.0001				'10Q2	-0.2513	0.0001
			'10Q3	-0.2923	0.0001				'10Q3	-0.2923	0.0001
			'10Q4	-0.1545	0.0034				'10Q4	-0.1545	0.0034

자료: KCB 내부자료

로짓모형에서 상수항은 전시점에서 종속변수가 1이 나타날 확률의 평균을 나타내며 시점더미는 시점별로 해당 평균값이 얼마나 변화하는지를 나타낸다. 시점더미 로짓모형에서 시점더미 값은 다른 독립변수의 영향력과 독립적으로 시점 간 연체전이율 수준 차이를 나타내므로 시계열 모형의 종속변수로 '시점더미 + 상수항' 값을 이용하였다. 더미 계수값을 종속변수로 두고 시계열 모형을 추정한 결과 설명력은 0.45로 나타났으며, 계수값도 통계적으로 유의한 결과를 보였다. 시계열 모형의 독립변수는 차분값을 사용하였으며, Serial Correlation LM Test 결과 자기상관은 나타나지 않는 것으로 확인되었다.

표 3-9 | 시계열 모형 추정결과

구분	계수값	S.E.	P-value
상수항	-8.38539	0.04912	0.000
실질 GDP 연간증감률(%)	-2.34264**	1.15209	0.052
가계대출금리연간 증감(%p)	11.20417***	3.22669	0.002
수도권 아파트 연간증감률(%)	-3.36562***	0.69506	0.000
Adjusted R-squared	0.4528		

주1: LM test 결과 자기상관 없음(1.2022, p-value = 0.2729)

주2: GDP와 금리는 한국은행, 주택가격은 한국감정원 시세 이용

자료: KCB 내부자료

4) 스트레스 테스트 분석

향후 금리 인상, 경기둔화, 주택가격 하락 시나리오별 주택담보대출 보유차주의 연체확률에 대한 시뮬레이션을 시행하였다. 연체진입의 영향요인은 앞서 설명하는 바와 같이 신용특성, 차주특성 그리고 거시환경으로 구성된다. LTV · DTI의 경우 GDP(소득)와 금리에 의해 변동되므로 거시환경은 직접적으로 연체율에 미치는 영향 이외에 신용특성의 변화에 의해서도 연체에 영향을 주게 된다. 위험은 정상적인 차주가 어떤 요인에 의해 연체진입 후 최종적으로 부도 처리됨으로써 실현되며, 연체에서 부도로 판단되는 경우 금융회사는 해당 자산을 부실자산으로 외부에 판매함으로써 채권을 회수하게 된다. 시뮬레이션을 위한 분석 자료는 금융회사의 부도처리 여부가 포함되어 있지 않으며, 극단적인 상황을 가정하기 위해 연체가 발생하면 모두 부도처리한다는 가정을 도입하여 분석을 진행하였다. 부실채권의 회수 역시 고려되어야 하는데, 주택의 경우 정상적인 상황에서 가격과 위기상황에서 가격이 달라지며, 부실채권인 경우에는 가격이 더욱 하락하게 된다. 부실채권의 회수는 낙찰가율과 관련이 있으며, 시기에 따른 낙찰가율을 도입하여 최종적으로 부실잔액을 계산하는 과정이 필요하다. 그러나 낙찰가율은 추가적으로 예측 혹은 모형화가 필요하며, 보다 극단적인 상황을 도입하여 낙찰결과에 의한 채권회수는 고려하지 않기로 하였다.

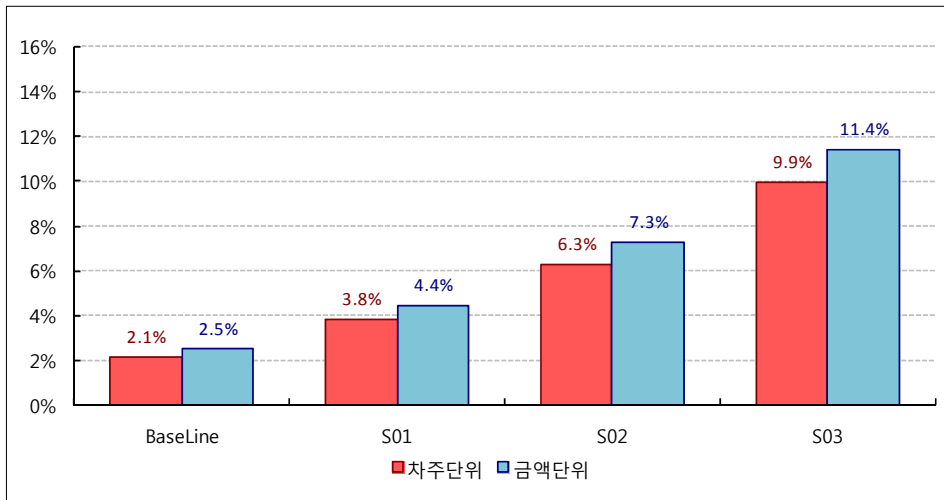
표 3-10 | 시나리오 구성

구분	시나리오1 (금융위기)	시나리오2 (중간)	시나리오3 (외환위기)
실질GDP	1.9% 감소	4.6% 감소	7.3% 감소
시장이자율	1.94%p 상승	5.16%p 상승	8.37%p 상승
주택가격	1.6% 하락	8.3% 하락	14.9% 하락

주: 시나리오3과 시나리오1은 '98년과 '08년 및 '09년에 관측된 최대 변동폭을 적용하여 구성하였음. 구체적으로는 실질GDP는 '98년 2분기와 '09년 1분기의 연간증가율, 금리는 '98년 1분기와 '08년 4분기 연간증감 그리고 주택가격(국민은행 전국주택가격지수) 변동폭은 '97년 11월 및 '09년 6월 연간증감을 사용
자료: 최성호 · 지규현(2016)

시나리오 1~3에 따른 스트레스 테스트 결과는 차주단위로는 각각 3.8%, 6.3%, 9.9%, 금액단위로는 각각 4.4%, 7.3%, 11.4%로 외환위기를 가정하는 경우 잔액기준 연체전이율이 높게 나타났다.

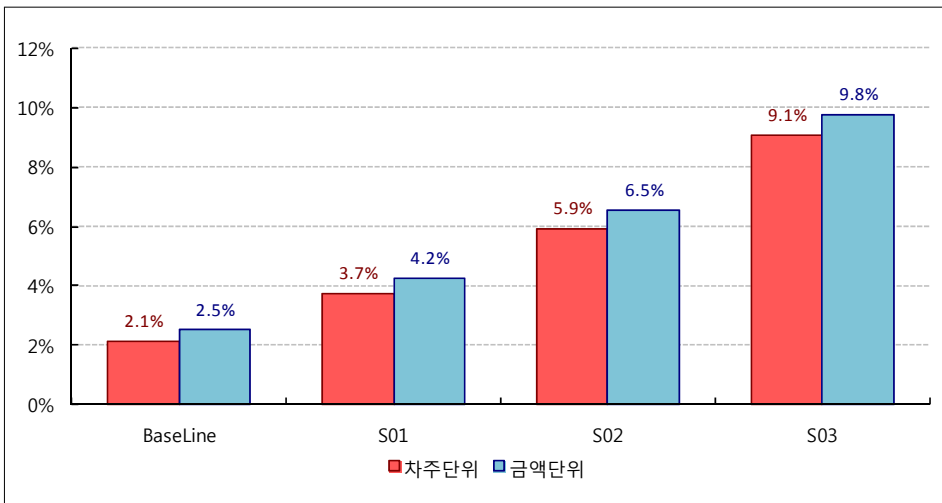
그림 3-12 | 시나리오별 연체전이율 예측 결과



자료: KCB 내부자료

스트레스 테스트 실시결과, 차주단위 특성보다 거시환경 변화가, 거시환경 변화에서도 시장이자율 변화가 위험에 가장 중요한 영향요인으로 나타났다. 거시환경변화가 DTI·LTV에 미치는 영향력을 배제하고 수준변화에만 충격을 준 경우를 산정하면 아래 그림과 같이 나타나며, 이는 거시환경 변화가 시나리오별 연체전이율의 변화를 대부분 설명하기 때문으로 이해할 수 있다.¹⁸⁾

그림 3-13 | 시나리오별 거시환경 변화가 연체전이율에 미치는 영향



자료: KCB 내부자료

글로벌 금융위기 이후 주택금융은 고소득·고신용 차주, 은행 중심으로 성장하였으며, 대출금리 하락으로 건전성도 개선되었으나 차주의 소득개선이 미진한 가운데 과다·다중채무자 비중이 빠르게 증가하는 등 잠재위험은 누적되고 있다. 과다 또는 다중채무자인 위험 차주수는 2009년 25.4만 명에서 2017년 67.0만 명으로 163% 증가하였으며, 이들이 보유하고 있는 주택담보대출은 137조원으로 전체 대비 22.3%를 차지하고 있다. 위험군의 분석 기간 중 최고 연체전이율 수준¹⁹⁾을 적용하면 단기적 예상부실

18) 전체시점의 DTI·LTV 값을 적용하였고 로짓모형 자체가 비선형성을 가정하고 있으므로 해당 결과는 실제 순수한 거시환경의 효과보다 다소 과대 평가되었을 것으로 예상됨

19) 2011년의 연체전이율을 적용

액은 약 6.7조원으로 전체 주택담보대출 잔액 대비 1.1%로 예상된다. 한편 과다·다중 채무자수 및 주택담보대출 잔액은 각각 6.5만 명, 14.1조원이며, 이들 고위험군은 위험군 대비 신용경색 시에 영향을 크게 받는 것으로 나타났다.

표 3-11 | 위험군 규모 및 단기 예상부실액

(단위: 만명, 조원)

구분	차주수	대출잔액	단기 예상부실액
위험군 (과다 or 다중)	67.0 (12.5%)	137.0 (22.3%)	6.7 (1.1%)
고위험군 (과다 & 다중)	6.5 (1.2%)	14.1 (2.3%)	1.1 (0.2%)

주 : 2017.5월 기준이며 괄호안은 전체 차주 및 대출잔액 대비 비중
자료: KCB 내부자료

외환위기와 같은 충격 시 주택담보대출 연체전이율은 11.4%까지 상승하였으며, 금리충격이 가장 중요한 영향요인으로 작용하였다. 가계대출의 스트레스 테스트는 등급 전이를 기반으로 하는 기업대출과 달리 분포, 신용특성, 차주특성 그리고 거시환경 변화를 반영할 수 있도록 시점더미 로짓모형을 이용하여 분석하였다.²⁰⁾ 경기둔화, 금리 상승, 주택가격 하락을 가정하여 시뮬레이션을 실행한 결과 금융위기, 금융·외환위기 중간, 외환위기와 같은 충격발생 시 연체전이율은 각각 4.4%, 7.3%, 11.4%로 약 27조원, 45조원, 70조원의 부실이 발생하는 것으로 추정되었다. 회수율을 감안한 금융회사의 손실규모는 각각 1.8조원, 3.0조원, 4.5조원²¹⁾으로 추정됨에 따라 현재의 손실 흡수능력 감안시 충분할 것으로 판단²²⁾되지만, 취약계층, 특히 과다·다중채무자의 부

20) 기업대출에서는 경기와 기업등급 간의 상관성이 높게 나타나나, 가계대출에서는 경기와 개인등급 간의 상관성이 낮고 동일 등급 내에서도 연체전이율이 경기 상황에 따라 변동함에 따라 본 연구에서는 직접적으로 차주의 부도확률 예측하는 모형을 추정

21) 손실규모는 손실률(L)에 주택담보대출 총잔액을 곱하여 계산하였으며, 손실률은 다음과 같이 계산하였음

$$L_H = \sum_{i=1}^n (P_i \times \max(0, D_i - H_i \times Z_i)) / \sum_{i=1}^n D_i$$

(p : 부도확률, D : 대출잔액, H : 주택가격시세, Z : 낙착가율(85%))

22) 2017년 6월말 국내은행의 대손충당금 규모는 18조원으로 금융권 전체 최대 4.5조원의 손실이 발생해도 손실흡수능력이 충분한 것으로 판단

실위험은 증가할 것으로 보인다. 한편, LTV·DTI와 같은 차주단위 특성 변화 보다 거시환경 변화 시 연체전이율이 크게 상승하였으며, 거시환경 중에서도 금리 충격에 민감하게 반응한 것으로 나타났다.

표 3-12 | 시나리오별 추정 손실규모

(단위: 조원)

	시나리오1 (금융위기)	시나리오2 (중간)	시나리오3 (외환위기)
연체전이율	4.4%	7.3%	11.4%
예상부실액	27	45	70
예상손실액	1.8	3.0	4.5

주 : 예상부실액은 연체전이율 × 총대출잔액

자료: KCB 내부자료

4. 주택담보대출 연체 영향분석

1) 분석 개요

가계의 대출은 주택담보대출 이외에도 신용대출, 여타 담보대출 등 다양한 대출과 신용 카드를 포함²³⁾하는 개념이다. 따라서 가계대출 및 가계부채의 일부분으로서의 주택담보대출은 가계 부채를 구성하는 여타 대출에도 영향을 미칠 수 있다. 가계는 효율 극대화를 위해 주어진 예산 제약 하에서 각각의 대출 상품에 대한 수요를 포트폴리오로 구성하여 소비하기 때문이다. 가계의 이러한 의사결정으로 인해 가계의 대출 간에는 대체 및 보완 관계가 성립할 수 있어 가계의 상환능력이 악화될 경우 한 분야의 연체위험이 다른 대출로 파급될 수 있고 그로 인해 주택담보 대출의 위험이 가계의 여타 대출의 위험으로 파급될 가능성이 존재한다.

23) 가계부채는 예금은행, 비은행예금취급기관, 기타 금융기관 등에서 빌린 주택구입용 대출, 일반대출금, 카드로 구성된 가계대출과 신용카드회사나 할부금융회사를 통해 신용카드나 할부로 구매한 물품 액수를 의미하는 판매신용으로 구성됨 (출처: 한경 경제용어사전 <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3344375&cid=42107&categoryId=42107>, 2017.10.18)

만약 주택담보대출 상환 연체가 가계의 여타 대출 상황에 영향을 미친다면 주택담보대출 관련 제도는 그러한 영향을 고려하여 보다 신중하게 운영되어야 한다. 주택담보대출 상환 연체가 가계의 다른 대출 상환 연체에 영향을 줄 경우, 주택담보대출의 위험이 가계대출 건전성에 미치는 영향은 가중된 효과를 가지게 되기 때문이다. 또한 개별 금융시장의 위험성 측면에서도 주택담보대출 시장의 위험이 기타 대출 및 신용카드 시장의 위험으로 전이되어 전체 금융시장 건전성에 미치는 영향이 증폭될 가능성 역시 존재한다.

따라서 주택담보대출 상환 연체 위험의 경제적 파급력을 정확하고 효과적으로 고려하기 위해서는 여타 대출과의 관계를 고려한 분석이 요구된다. 이러한 맥락에서 이하에서는 구체적으로 주택담보대출 연체가 가계대출 상환 연체와 신용카드 상환 연체 등 가계의 여타 대출의 상환 위험에 파급되는지, 그 파급의 방향과 지속력은 어떠한지를 분석하고자 한다. 그리고 분석 결과를 바탕으로 주택담보대출의 상환 위험이 가계 금융에 미치는 영향을 종합적으로 파악하고자 한다.

2) 분석 자료 및 모형

주택담보대출 연체율, 가계대출 연체율, 신용카드 연체율 간 변동성 전이를 살펴보기 위해 다변량 일반화 자기회귀 조건부 이분산(Multivariate Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity : MGARCH)모형을 이용하며, 또한 벡터자기회귀(Vector Autoregression: VAR) 모형을 용하여 주택담보대출 시장의 위험이 다른 대출 시장 및 가계 전체와 거시경제의 위험 변동에 미치는 효과를 분석하고자 한다. VAR 모형은 구체적으로 다음과 같다.

$$\begin{bmatrix} OD-Mor_t \\ OD-House_t \\ OD-Cre_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu_1 \\ \mu_2 \\ \mu_3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} & \gamma_{13} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} & \gamma_{23} \\ \gamma_{31} & \gamma_{32} & \gamma_{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} OD-Mor_{t-1} \\ OD-House_{t-1} \\ OD-Cre_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \epsilon_{1t} \\ \epsilon_{2t} \\ \epsilon_{3t} \end{bmatrix} \quad \langle \text{식 3-3} \rangle$$

OD-Mor: 주택담보대출 연체율, OD-House: 가계대출 연체율,
 OD-Credit: 기타가계대출 체율, μ : 상수,
 γ_{ij} : 변수 간 관계를 나타내는 계수, ϵ : 오차항

위와 같은 분석을 수행함에 있어 금융시계열이 가진 특징을 효과적으로 반영하여 올바른 추정이 이루어지기 위해서는 오차항에 조건부 분산의 이분산성을 반영할 수 있어야 한다. 따라서 VAR 분석 수행에 앞서 MCARCH모형을 활용하여²⁴⁾ 오차항의 특성을 파악하고 변수간 위험의 전이와 지속여부 역시 함께 분석하였다.

분석에 사용된 주택담보대출 연체율, 가계대출 연체율²⁵⁾, 신용카드 연체율²⁶⁾은 금융감독원 금융통계정보시스템에 제공되어 있는 금융통계월보 상 자료를 이용하였고 단 위근 검정 결과²⁷⁾ 사용되는 모든 변수가 수준변수(Level variable)에서는 불안정한 것으로 나타났으나 1차 차분(Difference)후 안정화 되어 1차 차분 변수로 분석을 진행하였다.

24) GARCH모형 중 별도의 제약이 없이도 분산행렬이 가져야할 조건을 만족시킬 수 있다는 장점을 가진 BEKK 모형을 분산(위험)방정식으로 이용

25) 금융통계월보 내 가계대출은 주택담보대출과 가계의 신용대출로 구성

26) 통계 자료의 한계로 인해 신용카드 연체율은 가계와 기업 부문을 모두 포함한 값이라는 한계를 가짐

27) <단위근 검정>

구분	ADF 검정						PP 검정					
	LEVEL			1차차분			LEVEL			1차차분		
추정식	주택 담보 대출 연체율	가계 대출 연체율	신용 카드 연체율	주택 담보 대출 연체율	가계 대출 연체율	신용 카드 연체율	주택 담보 대출 연체율	가계 대출 연체율	신용 카드 연체율	주택 담보 대출 연체율	가계 대출 연체율	신용 카드 연체율
$y_t = \alpha + \delta y_{t-1} + \epsilon_t$	0.47	0.00 ***	0.21	0.00 ***	0.00 ***	0.01 ***	0.38	0.00 ***	0.01 ***	0.00 ***	0.00 ***	0.00 ***
$y_t = \alpha + \beta t + \delta y_{t-1} + \epsilon_t$	0.72	0.00 ***	0.27	0.00 ***	0.00 ***	0.03 **	0.34	0.00 ***	0.00 ***	0.00 ***	0.00 ***	0.00 ***
$y_t = \delta y_{t-1} + \epsilon_t$	0.11	0.05 **	0.69	0.00 ***	0.00 ***	0.00 ***	0.16	0.00 ***	0.63	0.00 ***	0.00 ***	0.00 ***

주: ***: 1%수준 **: 5% 수준 *: 10% 수준에서 유의함을 의미

자료: 금융감독원 금융통계월보를 이용하여 저자작성

3) 분석 결과

MGARCH모형을 이용한 분석 결과, <표 3-13>과 같이 주택담보대출 연체는 신용카드 연체율 변동에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 지난 기 주택담보대출 연체의 변동성이 증가할 경우 이번 기 신용카드 연체의 변동성도 증가하여 주택담보시장의 위험이 신용카드 시장으로 전이되는 현상이 나타나고 있다. 그러나 주택담보대출 연체와 가계대출 연체 간에는 통계적으로 유의미한 위험 전이가 나타나지 않는데, 이는 가계대출이 무주택자 등 주택담보대출을 이용하지 못하는 계층을 포함²⁸⁾한 전체 가계의 대출 연체를 나타내고 있기 때문으로 보인다. 즉, 주택담보대출을 이용할 수 없는 계층이 가계대출 구성에 포함되어 있어 양자 간의 위험 전이가 발생하기 어려운 구조적 한계로 인해 이러한 결과가 나타난 것으로 보인다²⁹⁾ 분석 자료의 한계로 인해 이에 대해서는 보다 신중한 판단이 필요하다.

또한 주택담보대출 연체율 변동, 가계대출 연체율 변동은 모두 신용카드 연체율 변동과 유의미한 변동성 전이 관계를 갖는 것으로 나타났다. 이는 신용카드의 경우 별도의 대출 절차를 거치지 않고 손쉽게 사용이 가능하다는 특징에 기인한 것으로 판단된다. 가계의 대출 상환 여력이 악화될 경우 신용카드를 통한 재원 조달이 가장 용이하여 이로 인해 타 대출 시장의 연체율 변동이 발생할 경우 그 위험이 신용카드 이용과 연체로 보다 민감하게 전이되는 것으로 보인다.

28) 2017년 6월까지 전체 가계대출 중 주택담보대출 비중은 월평균 34% 수준으로 신용대출 등 비 주택담보대출의 비중이 더 큰 것으로 나타남

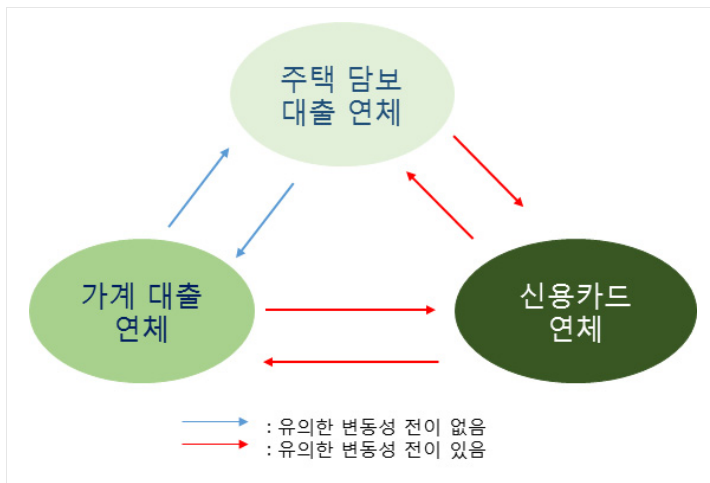
29) 이는 분석 가능한 자료상의 한계이기도 하며 향후에는 주택담보대출을 보유한 가계만을 대상으로 수집된 가계대출 연체 정보를 활용한 보다 정교한 분석이 필요

표 3-13 | 변동성 전이

	주택담보대출 연체율 변동	가계대출 연체율 변동	신용카드 연체율 변동
이전 기 주택담보대출 연체율 변동 충격	1.010 ***	0.001	0.423 ***
이전 기 가계대출 연체율 변동 충격	0.000	1.079 ***	0.017
이전 기 신용카드 연체율 변동 충격	0.002 **	0.001 *	0.267 ***

자료: 금융감독원 금융통계월보를 이용하여 저자작성

그림 3-14 | 변동성 전이



자료: 저자작성

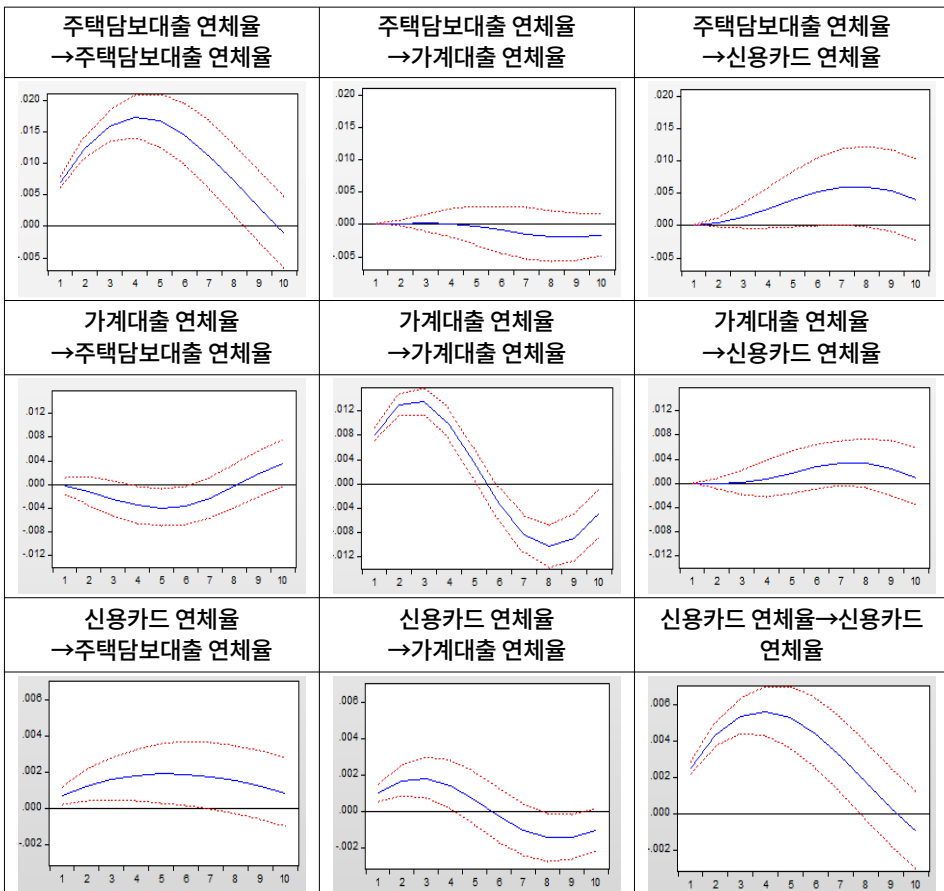
MGARCH모형을 이용하여 각 변수에서 발생한 충격의 지속성(Persistency)에 대해 분석한 결과, 주택담보대출 연체율, 가계대출 연체율, 신용카드 연체율 변동 모두 통계적으로 유의미한 수준에서 지속성을 가지며, 가계대출 연체율 변동이 신용카드 연체율 변동에 미치는 영향 역시 통계적으로 유의미하게 지속되는 것으로 나타났다 (<표 3-14> 참조). 이는 주택담보대출, 가계대출, 신용카드 시장 모두 연체 충격이 발생할 경우 그 충격의 영향이 지속되어 시장에 미치는 영향을 보다 장기적, 종합적으로 고려해야 함을 시사한다.

표 3-14 | 변동성의 지속성

	주택담보대출 연체율 변동	가계대출 연체율 변동	신용카드 연체율 변동
이전 기 주택담보대출 연체율 변동 충격	0.520 ***	0.001	0.011
이전 기 가계대출 연체율 변동 충격	0.000 **	0.520 ***	0.004 **
이전 기 신용카드 연체율 변동 충격	0.001	0.000	0.662 ***

자료: 금융감독원 금융통계월보를 이용하여 저자작성

그림 3-15 | 충격 반응



주 : 직선은 충격에 대한 반응을, 점선은 상하 1 표준편차 신뢰구간을 나타냄.

자료: 금융감독원 금융통계월보를 이용하여 저자작성

이후 VAR(Vector Autoregressive)모형을 이용하여 각 변수 간 충격(Impulse)-반응(Response) 결과 분석을 통해 특정 연체의 변화가 다른 연체의 변화에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 주택담보대출 연체 증가와 신용카드 연체 증가 간에는 상호 통계적으로 유의한 정(+)의 영향이 나타났으며, 특히 주택담보대출 연체율이 증가할 경우 신용카드 연체율은 지속적으로 증가한다. 이는 주택담보대출 연체가 가계의 자금 악화를 의미하며 이로 인해 신용카드 대금 지급을 즉각적, 장기적으로 감소시켜 나타나는 현상으로 해석할 수 있다. 그러나 가계대출 연체율과 주택담보대출 연체율 간에는 통계적으로 유의미한 충격-반응 결과가 나타나지 않았으며 이는 앞의 변동성 전이 분석 결과와 같이 가계대출 내에 주택담보대출을 보유한 가계의 비중이 비교적 작아 나타나는 현상으로 보인다. 그러나 이 역시 주택담보대출을 보유한 가계의 가계대출연체 증가 여부에 대해서 차후에 보다 심도 깊은 분석이 필요할 것으로 보인다.

5. 시사점

2016년 하반기 이후 대출금리가 소폭 상승하고 있으며, 향후 미국의 기준금리 인상 등으로 국내 금리도 상승할 가능성이 높아짐에 따라 주택금융의 성장 과정에서 지속적으로 증가한 위험차주의 규모 및 위험도를 파악하고 금리 및 유동성 충격에 대비한 과다·다중채무자 관리방안 마련이 필요하다. 또한 주택담보대출 보유 차주는 금리 충격에 민감하기 때문에 과다채무자 중심으로 마이크로 데이터 기반의 스트레스 테스트를 상시 수행하고 점진적 디레버리징(Dereveraging)을 유도할 필요가 있다. 더불어 신용경색 시 다중채무자 부실위험이 크게 증가하고, 동일 등급 내에서도 유동성 민감도에 따라 연체전이율이 상이하게 변동하기 때문에, 유동성 민감도를 감안한 다중채무자 위험관리가 요구된다.

차주단위 스트레스 테스트, 위험군 관리 등을 위해 주택금융에 특화된 DB를 구축하여 운영할 필요가 있다. 미국에서는 금융위기를 기점으로 모기지 시장 전반에 대한 모

니터링이 가능한 공적 모기지 DB 구축의 중요성이 강조되고 있으며, 연방 주택금융청과 소비자금융감독원을 주축으로 NMDB(National Mortgage Database)를 구축하고 있다. 현재 우리나라 가계부채 관련 DB는 한국은행 가계부채 DB, 통계청 가계금융복지조사 등이 구축·운영되고 있으나 주택 관련 항목이 부족하여 이를 보완할 필요가 있을 것이다. 특히 차주단위로 거주지의 자가 및 차가 구분, 보증금 및 임차료, 담보대출 물건 정보 등을 추가 확보되어야 하며, 가구단위의 주택보유, 거주형태 및 재무상황 파악을 위해 통계청 가구정보를 융합할 필요가 있다.

주택담보대출 연체 영향분석을 통해서 주택담보대출 시장의 연체율과 연체율의 변동이 신용카드 시장으로 파급될 수 있으나 가계대출 자체의 연체와 연체율 변동에는 유의한 영향을 미치지 않음을 확인하였다. 이는 가계의 상환 능력이 약화될 때 즉각적인 사용이 용이한 신용카드 이용의 건전성이 함께 약화될 수 있어 주택담보대출의 건전성 관리가 신용카드 시장의 건전성 관리에도 영향을 줄 수 있음을 시사한다. 가계대출의 경우 주택담보대출이 가능한 가계의 규모가 전체 가계 내에서 한정적인 수준이고 전체 가계대출 중 주택담보대출의 비중이 비교적 높지 않아 주택담보대출의 위험이 직접적으로 가계 부채 전체의 위험 증가로 귀결되지는 않은 것으로 나타났다. 그러나 주택담보대출의 위험은 신용카드를 통한 간접적 효과를 통해서 가계대출 건전성에 영향을 미칠 수 있으며 주택담보대출의 경우 차주 개인의 위험 이외에도 부동산 가격 등 거시경제 시스템적 위험에 대한 영향을 많이 받기 때문에 전체가계대출 관리 측면에서도 중요성을 가진다고 볼 수 있다. 또한 본 분석에서는 주택담보대출을 보유한 가계의 가계대출 연체 자료를 활용할 수 없었다는 자료상의 한계가 존재한다는 점을 고려하여 주택담보대출 연체와 가계대출 연체의 관계에 대해서는 보다 신중한 판단이 필요하다. 결국 주택담보대출위험 관리와 관련 정책 설계에 있어 주택담보대출의 연체가 신용카드 연체 및 가계대출 등 여타 대출의 연체에 영향을 미칠 수 있다는 점을 고려하여 보다 종합적이면서도 세밀한 접근이 요구된다.

4

CHAPTER

주택담보대출 규제의 영향 분석

1. 가구 유형별 주택담보대출 이용 특성 | 89

2. 가구의 원리금 상환 연체 결정요인 | 101

3. 주택담보대출 규제 변화에 따른 대출 영향 | 114

4. 시사점 | 138

주택담보대출 규제의 영향 분석

이 장에서는 개별 가구의 주택담보대출 이용형태를 분석하고 가구특성 및 주택담보대출 이용 특성이 주택담보대출 상환위험에 어떤 영향을 미치는지를 분석하며, 가구의 원리금연체 결정요인을 살펴본 후 주택금융규제의 주요수단인 LTV, DTI 규제와 향후 도입 예정인 DSR의 규제수준이 가구의 주택담보대출 이용계약에 어느 정도 영향을 미치는지에 대한 분석을 통해 시사점을 도출하고자 한다.

1. 가구 유형별 주택담보대출 이용 특성

1) 분석 개요

본 절에서는 2012년부터 2016년까지 가계금융복지조사의 금융부문 자료를 활용하여 가구의 주택금융 관련 특성을 분석하고 시사점을 도출하고자 한다. 가구의 주택금융 관련 주요 특성은 거주주택 담보대출 이용률, 거주주택 주택담보대출잔액, 거주주택 가격, LTV, DSR, 연체여부 등이 있으며, 가구의 연체특성은 연체여부 문항을 통해 해당 가구의 총부채에 대한 연체여부를 확인할 수 있다. 연체여부의 경우 총부채에 대한 원리금 상환 연체로서 주택담보대출 이외의 연체도 포함되어 있는 한계가 존재하는데, 분석대상을 자가거주가구 중 거주주택담보대출이 있는 경우로 한정하여 분석을 수행하였다. 또한, 지역(수도권/비수도권), 연령(20·30대/40·50대/60대이상), 소득(저소득/중소득/고소득), 자산(1·2분위/3·4분위/5분위) 등으로 구분하여 세부 계층별 주택금융 이용 특성을 면밀히 살펴보고자 하였다.

분석 대상은 자가에 거주하면 주택담보대출 잔액이 있는 가구로 2012년 362.4만 가구에서 2016년 458.2만 가구로 26.4% 증가하였으며 2016년 현재 자가거주 가구의 40.5%를 차지하고 있다. 가계금융복지조사 금융부문의 연도별 가구수는 꾸준히 증가하여 2016년 기준 1889만 가구이며 이 중 자가 거주가구는 60%수준인 1132만 가구이다. 거주주택 담보대출 보유가구는 2012년 대비 2016년 26.0% 증가한 461.9만 가구이며 이 중 자가로 거주하고 있는 가구는 458.2만 가구로 나타났다.

표 4-1 | 가계금융복지조사 금융부문의 연도별 가구수

(단위: 만 가구)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	증감율 (‘12-’16)
전체가구	1,788.0	1,814.0	1,839.0	1,864.0	1,889.0	5.6%
자가 거주가구	1,009.0	1,017.0	1,053.0	1,098.0	1,132.0	12.2%
주택담보대출 보유가구	366.6	390.6	403.5	439.0	461.9	26.0%
자가거주 및 주택담보대출 보유가구	362.4	381.4	400.1	435.9	458.2	26.4%

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

2) 가구 유형별 주택담보대출 이용 특성

(1) 주택담보대출 가구의 주요 주택금융 특성

거주주택 담보대출 이용 가구의 주요 주택금융 특성을 살펴보면 저금리 기조, 주택구입지원 정책 등으로 거주주택 담보대출 가구 이용이 크게 증가함에 따라 대출잔액과 부채 등도 크게 증가한 것으로 나타났다. 거주주택 담보대출 가구수는 2016년 기준 458.2만 가구로 2012년 대비 26.4% 증가하여 주택담보대출 이용이 확대되었으며 자가 거주가구의 주택담보대출 이용률도 2016년 40.5%로 2012년 대비 4.6%p 증가하였다. 2016년 기준 가구의 평균주택담보대출과 부채는 각각 18.0%, 16.6% 증가했

던 반면 자산과 주택가격은 상대적으로 낮은 증가폭을 보였으며 평균 LTV와 DSR은 각각 33.7%, 35.5%로 2012년 대비 2.3%p, 7.4%p 증가한 것으로 나타났다.

표 4-2 | 거주주택 담보대출 이용 가구의 주요 주택금융 특성

(단위: 만가구, 백만원, %)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	증감율/증감 (‘12-’16)
가구수	362.4	381.4	400.1	435.9	458.2	26.4%
주택담보대출 이용률	35.9	37.5	38.0	39.7	40.5	4.6%p
주택담보대출잔액	71.7	74.3	74.9	78.6	84.6	18.0%
주택가격	244.8	235.1	234.9	243.8	261.2	6.7%
경상소득	51.6	54.3	55.2	58.8	60.1	16.5%
가처분소득	39.7	41.9	43.2	46.4	47.8	20.4%
자산	399.1	390.7	391.4	405.8	423.4	6.1%
부채	97.7	104.1	104.6	108.2	114.0	16.7%
LTV	31.4	35.4	33.5	34.1	33.7	2.3%p
DSR	27.9	29.7	32.4	30.5	35.3	7.4%p

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

(2) 가구특성별 거주주택 담보대출 가구의 주택금융 특성

주택담보대출 가구 및 이용률에 대해서 살펴보면 주택담보대출가구는 2016년 기준 40·50대, 중소득, 자산 3·4분위에서 많은 비중을 차지하고 있으며 증가폭은 60대 이상과 자산1·2분위 계층에서 각각 40.6%, 53.8%로 높게 나타났다. 지역별로는 수도권과 비수도권이 각각 2012년 대비 2016년 기준 20.6%, 32.8% 증가를 보이며 비수도권의 증가율이 높았으며, 연령별로는 저출산 고령화의 인구구조변화 등에 따라 20·30대의 증감률이 2.9%로 크지 않은 반면, 40·50대와 60대 이상은 각각 31.4%, 40.6%로 크게 증가하였다. 소득별로는 중소득 그룹이 2016년 기준 233.4만 가구로 가장 많았으며 증가율은 모든 소득 그룹이 20% 중후반대의 증가를 보였으며, 자산별로는 3·4분위 그룹이 2016년 기준 282.5만 가구로 가장 많았고 증가율은 1·2분위가 53.8%로 가장 크게 증가하였다.

표 4-3 | 가구특성별 주택 담보대출이용 가구수

(단위: 만가구)

구분		2012	2013	2014	2015	2016	증감율 (‘12-’16)
전체		362.4	381.4	400.1	435.9	458.2	26.4%
지역	수도권	189.2	189.9	199.2	217.1	228.1	20.6%
	비수도권	173.3	191.5	200.9	218.8	230.1	32.8%
연령	20·30대	82.4	77.3	83.4	85.6	84.8	2.9%
	40·50대	219.9	238.5	246.0	273.4	288.9	31.4%
	60대 이상	60.1	65.6	70.6	76.9	84.5	40.6%
소득	저소득	78.6	85.4	91.8	93.7	97.5	24.0%
	중소득	183.3	189.5	199.4	222.2	233.4	27.3%
	고소득	100.6	106.6	108.9	120.0	127.4	26.6%
자산	1·2분위	48.1	51.2	57.9	62.8	74.0	53.8%
	3·4분위	220.2	238.8	253.1	273.7	282.5	28.3%
	5분위	94.2	91.4	89.1	99.4	101.7	8.0%

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

주택담보대출 이용률을 각 그룹별로 살펴보면 2016년 기준 수도권, 20·30대, 중소득, 자산 3·4분위가 이용률이 높은 것으로 나타난 반면, 비수도권과 자산 1·2분위의 이용률 증가가 상대적으로 크게 나타났다. 지역별로는 수도권(48.8%)이 비수도권(34.6%)에 비해 이용률이 높은 것으로 나타났으나 비수도권의

표 4-4 | 가구특성별 주택담보대출 이용률

(단위: %)

구분		2012	2013	2014	2015	2016	증감 (‘12-’16)
전체		35.9	37.5	38.0	39.7	40.5	4.6%p
지역	수도권	46.0	46.0	46.4	49.1	48.8	2.8%p
	비수도권	29.0	31.7	32.2	33.4	34.6	5.6%p
연령	20·30대	56.0	54.3	58.6	59.9	61.9	5.9%p
	40·50대	43.0	44.5	44.6	47.5	49.1	6.1%p
	60대이상	17.1	19.4	19.7	20.3	20.8	3.7%p
소득	저소득	22.9	25.7	26.1	26.0	26.6	3.7%p
	중소득	44.0	44.9	45.9	48.3	48.6	4.6%p
	고소득	40.4	40.6	40.8	43.2	44.7	4.3%p
자산	1·2분위	25.2	27.9	29.6	29.9	32.5	7.3%p
	3·4분위	41.5	44.0	45.1	46.8	47.7	6.2%p
	5분위	32.8	31.4	30.1	32.8	32.6	-0.2%p

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

증가폭이 5.6%p로 수도권(2.8%p)에 비해 높게 나타났다. 연령별로는 20·30대 이용률이 가장 높은 것으로 나타났으며 40·50대 증가폭이 6.1%p로 가장 크게 나타났고, 소득별로는 중소득 그룹의 이용률이 가장 높았고 증가폭도 4.6%p로 가장 큰 것으로 나타났다. 자산별로는 3·4분위 그룹의 이용률이 가장 높은 것으로 나타났으며 1·2분위 그룹의 경우 증가폭이 7.3%p를 보이며 상승세를 보였다.

가구특성별 평균 주택담보대출 잔액은 수도권, 20·30대, 고소득, 자산 5분위에서 가장 많은 것으로 나타났으며 비수도권과 중소득, 자산 1·2분위 그룹의 증가율이 크게 나타났다. 수도권의 주택담보대출 잔액이 비수도권에 비해 높은 것으로 나타났으나 증가율은 각각 13.9%, 29.0%로 비수도권 증가율이 더 컸으며, 연령별로 20·30대와 40·50대의 주택담보대출 잔액이 비슷한 것으로 나타났으나 20·30대의 대출잔액 증가율이 37.0%로 가장 크게 나타났다. 소득별로는 고소득 그룹의 대출잔액이 2016년 기준 119.3백만원으로 가장 높았으나, 저소득 및 중소득 그룹에서 증가폭이 더 큰 것으로 나타났고, 자산별로는 5분위 그룹의 평균 대출잔액이 가장 높은 것으로 나타났으나 1·2분위 그룹의 증가율이 53.3%로 다른 그룹에 비해 높은 것으로 나타났다.

표 4-5 | 가구특성별 평균 주택담보대출 잔액

(단위: 백만원)

구분		2012	2013	2014	2015	2016	증감율 (‘12-’16)
전체		71.7	74.3	74.9	78.6	84.6	18.0%
지역	수도권	89.9	93.5	92.7	96.5	102.4	13.9%
	비수도권	52.0	55.3	57.4	60.8	67.1	29.0%
연령	20·30대	64.0	69.0	74.4	79.7	87.7	37.0%
	40·50대	75.8	79.0	77.7	80.7	87.4	15.3%
	60대이상	67.6	63.5	66.0	69.7	72.1	6.7%
소득	저소득	44.8	49.3	47.8	54.2	53.1	18.5%
	중소득	63.8	66.2	70.3	71.5	78.9	23.7%
	고소득	107.2	108.8	106.3	110.8	119.3	11.3%
자산	1·2분위	22.5	25.0	27.0	31.8	34.5	53.3%
	3·4분위	58.7	61.2	64.1	68.2	74.6	27.1%
	5분위	127.3	136.0	136.8	136.6	149.1	17.1%

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

거주주택 담보대출 가구의 평균 LTV 수준은 2016년 기준 수도권, 20·30대, 중소득, 자산 1·2분위 그룹이 다른 그룹에 비해 높은 것으로 나타났으며 20·30대와 중소득 그룹의 증가가 상대적으로 크게 나타났다. 2016년 기준 LTV는 수도권의 경우 34.9%, 비수도권의 경우 32.5%로 수도권이 비수도권에 비해 높은 것으로 나타났다. 연령별로는 20·30대의 LTV가 2016년 기준 38.2%로 다른 연령 그룹에 비해 높은 수준을 보였고 2012년 대비 2016년 증가폭도 5.1%p로 가장 큰 증가를 보였다. 소득별로는 중소득의 LTV가 2016년 기준 35.1%로 가장 높았고 증가폭 또한 3.9%p로 가장 큰 것으로 나타났으며, 자산별로는 1·2분위 그룹의 평균 LTV 수준이 가장 높았고 증가폭 또한 1·2분위 그룹이 가장 높은 것으로 나타났다.

표 4-6 | 가구특성별 평균 LTV

(단위: %)

구분		2012	2013	2014	2015	2016	증감 (‘12-’16)
전체		31.4	35.4	33.5	34.1	33.7	2.3%p
지역	수도권	32.2	37.8	35.2	35.7	34.9	2.7%p
	비수도권	30.5	32.9	31.7	32.5	32.5	2.0%p
연령	20·30대	33.1	37.2	38.7	38.2	38.2	5.1%p
	40·50대	31.6	37.0	33.3	33.8	33.7	2.1%p
	60대이상	28.2	27.3	28.0	30.7	29.1	0.9%p
소득	저소득	30.3	31.9	31.6	35.0	32.6	2.3%p
	중소득	31.2	37.7	34.3	33.7	35.1	3.9%p
	고소득	32.5	34.0	33.5	34.1	31.9	-0.6%p
자산	1·2분위	33.0	35.4	34.7	36.1	35.8	2.8%p
	3·4분위	31.6	36.7	33.8	34.2	33.9	2.3%p
	5분위	30.0	31.9	31.8	32.7	31.5	1.5%p

주: LTV는 조사시점의 거주주택 자산 대비 거주주택 주택담보대출 비율임

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

□ 참고: 주택담보대출 가구의 구입시점 평균 LTV

거주주택 담보대출 주거실태조사 자료를 활용한 주택담보대출 가구의 구입시점 평균 LTV 수준은 2016년 비수도권, 20·30대, 저소득, 자산 1·2분위

그룹이 상대적으로 높게 나타났다. 지역별 구입시점 LTV 수준은 비수도권이 수도권에 비해 높은 것으로 나타났으며, 연령별로는 20·30대 그룹의 구입시점 LTV수준이 2016년 기준 41.5%로 다른 연령 그룹보다 높은 것으로 나타났고 40·50대 그룹의 증가폭이 2.6%p로 가장 높았다. 소득별로는 저소득 그룹의 구입시점 LTV 수준이 가장 높은 것으로 나타났으나 고소득 그룹의 증가폭이 2.6%p로 가장 높게 나타났다. 자산별로는 1·2분위 그룹의 구입시점 LTV 수준이 가장 높았다.

표 4-7 | 주택담보대출 가구의 구입시점 평균 LTV

(단위: %)

구분		2012	2014	2016	증감 (‘12-’16)
전체		35.8	37.1	37.8	2.0%p
지역	수도권	34.8	35.8	36.9	2.1%p
	비수도권	36.8	38.3	38.7	1.9%p
연령	20·30대	39.6	40.4	41.5	1.9%p
	40·50대	35.2	36.5	37.8	2.6%p
	60대이상	35.1	35.8	34.3	-0.8%p
소득	저소득	37.0	38.2	38.7	1.7%p
	중소득	36.6	37.8	38.6	2.0%p
	고소득	33.7	35.2	36.3	2.6%p
자산	1·2분위	-	40.4	41.1	-
	3·4분위	-	35.6	36.7	-
	5분위	-	34.5	34.4	-

주1: 각 연도별 주거실태조사 자료를 활용한 구입시점에서의 LTV 수준

주2: 2012년 주거실태조사 자료의 경우 자산 항목의 조사가 누락됨

자료: 주거실태조사를 이용하여 저자작성

거주주택 담보대출 가구의 DSR 수준은 수도권, 40·50대, 중소득 그룹에서 상대적으로 큰 상승폭을 보였다. 지역별로는 수도권의 경우 2016년 기준 DSR이 40.2%로 비수도권(30.4%)에 비해 높았으며 2012년 대비 11.2%p 증가폭을 보였고 연령별로는 60대 이상의 DSR이 가장 높은 것으로 나타났으나 40·50대의 2012년 대비

2016년 상승폭이 9.3%p로 가장 높게 나타났다. 소득별로는 저소득 그룹의 DSR이 가장 높은 수준을 보였으나 2012년 대비 2016년에 감소하는 모습을 보였으며 중소득 그룹의 증가폭이 11.9%p로 크게 나타났다. 자산별로는 5분위의 DSR 수준이 가장 높은 것으로 나타났으며 증가폭은 1·2분위가 가장 높았다.

표 4-8 | 가구특성별 평균 DSR

(단위: %)

구분		2012	2013	2014	2015	2016	증감 (‘12-’16)
전체		27.9	29.7	32.4	30.5	35.3	7.4%p
지역	수도권	29.0	33.4	34.8	33.0	40.2	11.2%p
	비수도권	26.7	26.1	30.1	28.1	30.4	3.7%p
연령	20·30대	29.3	26.7	27.0	30.3	35.1	5.8%p
	40·50대	25.7	28.4	29.8	28.1	35.0	9.3%p
	60대이상	33.8	38.0	48.0	39.4	36.6	2.8%p
소득	저소득	48.5	49.9	50.0	45.0	42.7	-5.8%p
	중소득	23.9	25.2	30.3	28.8	35.8	11.9%p
	고소득	19.1	21.7	21.5	22.4	28.7	9.6%p
자산	1·2분위	23.8	29.8	33.2	32.6	32.5	8.7%p
	3·4분위	27.8	28.8	31.5	29.1	34.9	7.1%p
	5분위	30.1	32.2	34.5	33.0	38.2	8.1%p

주: DSR은 경상소득 대비 원리금상환액 비율임

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

DSR 80% 이상인 가구비율은 수도권, 60대 이상, 저소득, 자산 5분위 그룹이 높은 것으로 나타났으나 20·30대, 중소득 그룹의 2012년 대비 증가폭이 큰 것으로 나타났다. 지역별로는 수도권의 경우 2016년 기준 DSR 80% 이상인 가구비율이 11.0%로 비수도권에 비해서 높았고, 연령별로는 60대 이상 가구의 비율이 가장 높게 나타났으나 20·30대와 40·50대의 증가폭이 높은 수준을 보였다. 소득별로는 저소득 그룹이 다른 그룹에 비해 DSR 80% 이상 가구비율이 높았으며, 자산별로는 5분위 그룹이 다른 그룹에 비해 DSR 80% 이상 가구비율이 높았고 증가폭은 3·4분위 그룹이 큰 것으로 나타났다.

표 4-9 | 가구특성별 DSR 80% 이상 가구 비율

(단위: %)

구분		2012	2013	2014	2015	2016	증감 (‘12-’16)
전체		4.4	6.8	6.8	6.1	8.9	4.5%p
지역	수도권	5.4	8.8	7.3	6.1	11.0	5.6%p
	비수도권	3.4	4.7	6.3	6.0	6.8	3.4%p
연령	20·30대	3.9	5.8	5.1	6.9	9.2	5.3%p
	40·50대	3.8	5.5	6.3	5.5	8.4	4.6%p
	60대이상	7.4	12.6	10.7	7.0	10.2	2.8%p
소득	저소득	10.8	17.3	12.9	8.4	10.7	-0.1%p
	중소득	3.1	4.0	6.0	5.9	9.1	6.0%p
	고소득	1.9	3.3	3.0	4.5	7.3	5.4%p
자산	1·2분위	3.3	7.4	7.9	5.0	7.4	4.1%p
	3·4분위	3.9	6.4	6.6	5.3	8.8	4.9%p
	5분위	6.2	7.3	6.6	8.7	10.3	4.1%p

주: DSR은 경상소득 대비 원리금상환액 비율임

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

원리금상환 연체가구 비율을 살펴보면 수도권, 60대 이상, 저소득, 자산 1·2분위 그룹에서 높은 것으로 나타났으며 상대적으로 20·30대와 고소득, 자산 5분위 그룹에서는 연체가구 비율이 낮은 것으로 나타났다. 한편 원리금상환 연체 가구 비율의 증가폭은 모든 그룹에서 감소하고 있는 것으로 나타났다.

표 4-10 | 가구특성별 원리금 상환 연체가구 비율

(단위: %)

구분		2012	2013	2014	2015	2016	증감 (‘12-’16)
전체		13.1	14.9	12.8	10.4	6.9	-6.2%p
지역	수도권	12.1	15.6	12.1	11.0	7.0	-5.1%p
	비수도권	14.2	14.2	13.5	9.8	6.7	-7.5%p
연령	20·30대	11.1	9.4	7.9	5.6	3.7	-7.4%p
	40·50대	14.4	16.2	14.4	11.9	7.5	-6.9%p
	60대이상	10.9	16.4	13.1	10.3	7.9	-3.0%p
소득	저소득	21.2	21.7	16.8	16.3	9.0	-12.2%p
	중소득	13.0	15.4	14.0	9.8	8.2	-4.8%p
	고소득	7.0	8.5	7.1	6.9	2.9	-4.1%p
자산	1·2분위	23.1	27.2	20.2	16.4	11.0	-12.1%p
	3·4분위	13.4	14.1	12.5	9.8	6.7	-6.7%p
	5분위	7.3	9.9	8.7	8.4	4.2	-3.1%p

주: 연체여부는 총 부채에 대한 연체여부로 주택담보대출 뿐 아니라 기타대출에 대한 연체여부도 포함되어 있음

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

담보대출 상환방법별³⁰⁾ 연체가구는 만기 일시 상환을 주로 사용하는 가구가 8.5만가구로 9.3%의 연체비율을 보였으며 ‘원금/원리금 분할 + 일부 만기 상환’의 경우 7.0만 가구로 9.3% 연체비율을 보였다. 한편, 원금 분할 및 원리금 균등 분할 상환방법을 주로 사용하는 가구의 연체가구수는 14.8만 가구로 다른 상환방법에 비해 많았으나 연체가구 비율은 5.5%로 가장 낮았다.

표 4-11 | 주택담보대출 상환방법별 연체가구 비율

(단위: 만가구, %)

구분	총 가구수	연체가구수	연체가구 비율(%)
만기 일시 상환	91.5	8.5	9.3
원금 분할 및 원리금 균등 분할 상환	270.0	14.8	5.5
원금/원리금 분할 + 일부 만기 상환	75.3	7.0	9.3

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

거주주택 주택담보 대출가구 중 거주주택마련을 주용도³¹⁾로 하는 연체가구는 19.1만 가구로 5.8%의 연체비율을 보였으며 거주주택마련 이외의 용도로 담보대출을 사용하는 가구는 12.3만 가구로 거주주택마련 용도 가구보다 많으나 연체비율은 9.8%로 상대적으로 높았다.

표 4-12 | 주택담보대출 용도별 연체가구 비율

(단위: 만가구, %)

구분	총 가구수	연체가구수	연체가구 비율(%)
거주주택마련	331.7	19.1	5.8
거주주택마련 이외	126.5	12.3	9.8

주: ‘거주주택마련 이외’는 거주주택이외 부동산마련, 전월세 보증금 마련, 증권투자금 마련, 부채상환, 사업자금 마련, 결혼자금 마련, 의료비 마련, 교육비 마련, 생활비 마련, 기타용도를 포함

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

30) MDIS에서 제공하는 가계금융복지조사 금융부문 자료에서는 상환방법별, 담보대출 용도별 대출잔액만 제공하므로 본 연구에서는 상환방법의 경우 대출잔액이 가장 많은 방법을 주 상환방법으로 정의하고 이를 활용한 결과값을 사용함

31) MDIS에서 제공하는 가계금융복지조사 금융부문 자료에서는 상환방법별, 담보대출 용도별 대출잔액만 제공하므로 본 연구에서는 담보대출 용도의 경우 대출잔액이 가장 많은 방법을 담보대출의 주용도로 정의하고 이를 활용한 결과값을 사용함

전체 연체가구 중 거주주택 담보대출이 있는 가구의 연체가구수는 32.2만, 담보대출이 없고 신용대출이 있는 가구의 연체가구수는 32.4만 가구 이지만 총 가구 대비 연체가구 비율은 거주주택 담보대출이 있는 가구가 7.0%로 담보대출이 없고 신용대출이 있는 가구에 비해 낮은 것으로 나타났다.

표 4-13 | 전체 연체가구 중 주택담보대출 보유 여부에 따른 연체가구 비율

(단위: 만가구, %)

구분	총 가구수	연체가구수	연체가구 비율(%)
거주주택 담보대출이 있는 가구	461.9	32.2	7.0
담보대출이 없고 신용대출이 있는 가구	198.6	32.4	16.3

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

가구특성별 거주주택 담보대출 가구의 주택금융 특성을 연령별, 소득별 교차비교하여 살펴보면 평균 LTV, DSR 수준은 20·30대의 저소득 그룹이 가장 높았으며 소득과 주택담보대출 이용률은 40·50대의 중소득 그룹이, 연체율은 20·30대에서는 저소득 그룹이, 40·50대에서는 중소득 그룹이 높은 것으로 나타났다. 특히, LTV와 DSR은 주로 각 연령 그룹의 저소득층이 높은 것으로 나타났으며 소득과 주택담보대출 이용률은 각 연령그룹의 고소득층이 높은 것으로 나타났다.

표 4-14 | 연령별, 소득별 주요변수 비교

구분		LTV(%)	DSR(%)	경상소득 (백만원)	이용률(%)	연체율(%)
연령	소득					
20·30대	저소득	39.6	43.9	25.3	14.4	10.6
	중소득	38.8	35.8	50.1	28.1	3.2
	고소득	35.7	26.1	95.8	33.3	0.0
40·50대	저소득	34.8	47.0	22.8	16.6	8.4
	중소득	34.8	35.7	51.4	35.2	10.0
	고소득	31.6	28.6	109.4	35.2	3.0
60대 이상	저소득	28.1	38.0	17.5	10.5	8.9
	중소득	30.5	36.0	49.3	22.2	7.2
	고소득	29.0	33.5	104.2	27.1	6.3

주: 이용률은 각 해당 그룹의 전체가구 중 거주주택담보대출이 있는 가구 비율임

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

연령별, 자산별 교차비교에서 평균 LTV 수준은 20·30대의 자산 1·2분위 그룹이 가장 높았으며 DSR은 60대이상의 자산 5분위 그룹이 가장 높은 것으로 나타났다. 평균 소득은 40·50대의 자산 5분위 그룹이, 주택담보대출 이용률은 40·50대의 자산 3·4분위 그룹이, 연체율은 60대이상의 자산 1·2분위 그룹이 높은 것으로 나타났다. LTV와 DSR의 경우 각 연령 그룹의 자산 1·2분위 그룹이 높았으나 DSR의 경우 60대 이상의 자산 5분위 그룹에서 가장 높았다. 경상소득의 경우 각 연령 그룹의 자산 5분위 그룹이 높았으며 주택담보대출 이용률은 각 연령 그룹의 자산 3·4분위 그룹이 높았다. 연체율의 경우 각 연령 그룹의 자산 1·2분위 그룹이 높았다.

표 4-15 | 연령별, 자산별 주요변수 비교

구분		LTV(%)	DSR(%)	경상소득 (백만원)	이용률(%)	연체율(%)
연령	자산					
20·30대	1·2분위	41.5	33.5	36.6	7.1	5.6
	3·4분위	37.5	36.5	55.6	41.1	3.9
	5분위	39.2	26.5	82.0	32.3	0.0
40·50대	1·2분위	36.7	29.8	37.4	12.9	10.1
	3·4분위	33.8	35.1	61.3	43.7	8.1
	5분위	31.8	37.4	94.7	30.6	4.5
60대 이상	1·2분위	31.5	36.7	22.2	8.6	15.1
	3·4분위	28.8	31.5	39.1	21.5	5.3
	5분위	26.9	46.8	72.9	18.0	5.1

주: 이용률은 각 해당 그룹의 전체가구 중 거주주택담보대출이 있는 가구 비율임

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

자산별, 소득별 교차비교에서 평균 LTV 수준은 자산 1·2분위의 중소득 그룹이 가장 높았고 DSR은 자산 5분위의 저소득 그룹이 높은 것으로 나타났다. 한편, 소득은 자산 5분위의 고소득 그룹이, 주택담보대출 이용률은 자산 3·4분위의 고소득 그룹이, 연체율은 자산 1·2분위의 저소득 그룹이 가장 높은 것으로 나타났다.

표 4-16 | 자산별, 소득별 주요변수 비교

구분		LTV(%)	DSR(%)	경상소득 (백만원)	이용률(%)	연체율(%)
자산	자산					
1·2분위	저소득	33.8	41.0	19.4	7.8	12.8
	중소득	38.1	23.6	45.6	15.5	9.4
	고소득	35.1	12.2	83.0	9.4	0.0
3·4분위	저소득	32.4	43.6	22.0	26.8	7.0
	중소득	35.7	36.4	51.4	41.2	8.7
	고소득	30.8	24.1	98.9	41.9	1.7
5분위	저소득	26.4	46.3	21.2	12.5	0.0
	중소득	29.7	44.1	53.3	27.1	4.7
	고소득	33.0	34.1	115.9	29.7	4.3

주: 이용률은 각 해당 그룹의 전체가구 중 거주주택담보대출이 있는 가구 비율임
 자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

2. 가구의 원리금 상환 연체 결정요인

1) 분석 개요

(1) 분석 자료 및 변수

가구의 원리금 상환 연체 결정요인은 가계금융복지조사의 금융부문 자료를 활용하여 분석하였다. 가계금융복지조사는 2010년부터 2년간 가계금융조사로 시행되어오다 2012년부터 복지부문을 추가하면서 패널이 구축되어 매년 가계의 자산, 부채, 소득, 지출, 경제활동 등을 조사해오고 있으며, 전국의 1인 이상 일반가구 약 20,000가구(금융부문 10,000가구, 복지부문 10,000가구)를 대상으로 표본조사를 실시하여 자료를 구축하고 있다. 본 절에서는 가계금융복지조사 중 연체여부 항목을 조사하는 금융부문의 약 10,000가구 자료를 활용하여 거주주택 주택담보대출가구의 원리금 연체 결정요인에 대해서 분석하였으며 연체가구의 표본 확보를 위해 2014~2016년 가계금융복지조사의 금융부문 자료를 패널자료로 구축하여 분석하였다. 하지만 자료의 한계로 인해 주택담보대출에 대한 연체여부가 아닌 거주주택 주택담보대출가구의 총부채에 대

한 원리금 연체여부를 사용함으로써 정확한 주택담보대출에 대한 연체 결정요인 분석에는 한계가 있다.

분석에 활용한 변수는 가구 특성과 가구의 금융 특성 및 기존 선행연구를 고려하여 선정하였다. 분석자료에서 연체가구 비율은 평균 10% 수준으로 총 관측치 5,942가구 중 583가구가 연체 경험이 있는 가구다. 수도권 더미의 경우 분석자료 중 수도권은 약 37%이며 가구주 연령의 경우 평균 49.95세, 가구의 연 평균 경상소득의 경우 58.46백만원, 가구 순자산의 경우 301.15백만원인 것으로 나타났다. 조사시점의 거주주택자산 대비 거주주택담보대출 값인 LTV의 평균은 33.50%, 경상소득 대비 총부채의 원리금상환액 값인 DSR의 평균은 31.88%로 나타났다. 한국은행의 2014~2016년간 가계대출금리 평균은 3.40%였으며 주상환방법이 만기일시상환인 가구와 담보대출의 주용도가 거주주택마련인 가구의 경우 각각 24%, 70% 수준인 것으로 나타났다.

표 4-17 | 분석 변수 및 기초통계량

변수	평균	표준편차	변수설명
연체가구비율	0.10	0.30	연체 경험 있는 가구 =1, 없는 가구=0 (연체가구는 5,942 관측치 중 583 가구)
수도권더미	0.37	0.48	수도권=1, 비수도권=0
연령	49.95	11.33	가구주 연령(세)
근로소득자 더미	0.62	0.49	상용근로자, 임시,일용근로자 = 1, 이외=0
경상소득	58.47	41.87	가구 연소득(백만원)
순자산	301.15	416.68	가구 순자산(백만원)
LTV	33.50	24.26	거주주택담보대출/거주주택자산(%)
DSR	31.88	60.38	총부채 원리금상환액/경상소득(%)
이자율	3.40	0.32	각 년도 가계대출금리(% , 한국은행)
만기일시상환 더미	0.24	0.43	만기일시상환=1, 기타상환방법=0
일부만기일시상환 더미	0.17	0.38	일부만기일시상환=1, 기타상환방법=0
거주주택마련 더미	0.70	0.46	거주주택마련용도=1, 이외의 용도=0
관측치 수	5,942		

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

(2) 분석 모형

분석모형은 2014~2016년의 가계금융복지조사를 바탕으로 패널로짓모형을 활용하였다. 로짓모형은 종속변수가 이항인 경우에 사용되며 이항변수끼리 통계학적으로 배반사건이며 확률적 선택일 경우 사용할 수 있다.³²⁾

$$y = \begin{cases} 1, & y^* > 0 \\ 0, & y^* \leq 0 \end{cases} \quad \text{〈식 4-1〉}$$

〈식 4-1〉에서 y^* 는 관찰되지 않는 실제 종속변수이며 y 는 y^* 의 관찰 값으로 y 가 1일 확률은 〈식 4-2〉와 같다.

$$\begin{aligned} \Pr(y = 1) &= \Pr(y^* > 0) && \text{〈식 4-2〉} \\ &= \Pr(\epsilon_{it} > -\alpha - \beta x_{it}) \\ &= F(\alpha = \beta x_{it}) \end{aligned}$$

〈식 4-2〉에서 $F(\alpha = \beta x_{it})$ 는 0을 중심으로 대칭적인 확률분포의 누적분포함수이며 이를 로지스틱 분포로 가정할 경우 로짓모형이 된다.

패널자료의 경우 시계열과 횡단면 자료의 특성을 모두 가지고 있어 오차항의 동분산성 가정을 위배, 또는 오차항의 자기상관 존재 가능성이 높으므로 오차항에 패널개체 특성을 고려하여 추정해야 한다.³³⁾

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + u_i + e_{it} \quad \text{〈식 4-3〉}$$

〈식 4-3〉에서 오차항 u_i 는 패널개체에 따라 변하는 이질성을 나타내고 한 패널개체

32) 이성우 외, “로짓·프로빗모형 응용”

33) 문영만(2013), 패널데이터를 이용한 정규직과 비정규직의 노동조합 가입의향 결정요인

내에서는 시간에 따라 변하지 않은 특성을 나타내며 e_{it} 는 시간과 패널개체에 따라 변하는 오차항이다. 패널 로짓 모형에서는 오차항 u_i 를 추정해야 할 모수로 가정하면 고정효과, 확률변수로 가정하면 확률효과 모형을 이용하여 분석해야 한다. u_i 를 확률변수로 가정하는 경우, $u_i \sim N(0, \sigma_u^2)$ 인 정규분포로 가정하고 e 는 로지스틱 분포를 가정하여 최우추정법을 이용한다. 표준정규분포를 적용하는 프로빗 모형에서는 집단 내 변환을 실행하더라도 오차항 u_i 가 사라지지 않기 때문에 고정효과보다는 확률효과 모형을 사용하는 것이 일반적이다. 또한, 패널개체수가 많고 시계열이 짧은 경우 확률효과 모형을 활용하는 것이 적합하며 여러 설명변수를 모형에 반영할 수 있는 장점이 있다. 따라서 본 연구에서는 패널 로짓 확률효과 모형을 사용하여 거주주택 담보대출 가구의 연체율 결정요인에 대해 추정하였다.

2) 분석 결과

패널로짓모형을 활용한 분석 결과, 가구의 원리금 상환 연체를 결정짓는 요인으로서는 근로소득자 여부, 이자율, 주택담보대출의 주용도가 거주주택마련인지 여부가 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 가구의 연체확률은 근로소득자일수록, 소득과 순자산이 증가할수록 감소하며 거주주택마련을 주용도로 할 경우 감소했다. 또한, LTV와 이자율이 증가할수록 연체율이 증가하는 것으로 나타났으며, 주택담보대출의 주요 상환방법이 일부 만기일시 상환일 경우 연체율이 증가하는 것으로 나타났다. 각 변수의 평균값에서 한 단위 변화가 종속변수 확률에 미치는 한계효과를 살펴보면, 근로소득자일 경우 연체가구일 확률은 1.97%p 감소하고 경상소득이 1천만원 증가할 경우 연체가구일 확률은 0.34%p 감소하며 순자산이 1천만원 증가할 경우 연체가구일 확률은 0.05%p 감소하는 것으로 나타났다. 또한, LTV가 1%p 증가하면 연체가구일 확률은 0.03%p 증가하고 이자율이 1%p 증가하면 연체가구일 확률은 2.56%p 증가했다. 주택담보대출의 주요 상환방법이 일부 만기일시 상환일 경우 연체가구일 확률은 1.08%p 증가하며, 주택담보대출의 주 용도가 거주주택마련일 경우 연체가구일 확률

은 2.29%p 감소하는 것으로 나타났다. 한편, 패널 로짓 확률효과 모형의 결과에 앞서 합동 로짓 모형을 이용한 분석을 실시한 결과를 살펴보면, 가구의 연체에 영향을 미치는 변수의 방향은 패널 로짓 확률효과 모형의 결과와 같았으나 계수값의 크기가 확률효과 모형에 비해 작게 나타났다.

표 4-18 | 연체가구 패널로짓분석 결과

변수	Pooled	전체모형	
	Coef.	Coef.	dy/dx
수도권더미	0.0477	0.0451	0.0016
연령	0.1785***	0.2280***	0.0080***
연령2	-0.0017***	-0.0022***	-0.0001***
근로소득자 더미	-0.4204***	-0.5224***	-0.0197***
경상소득	-0.0790***	-0.0960***	-0.0034***
순자산	-0.0138***	-0.0152***	-0.0005***
LTV	0.0057***	0.0076***	0.0003***
DSR	0.0003	0.0001	0.0000
이자율	0.6093***	0.7259***	0.0256***
만기일시상환 더미	0.1874*	0.2332	0.0087
일부만기일시상환 더미	0.2149*	0.2813*	0.0108*
거주주택마련 더미	-0.4936***	-0.5778***	-0.0229***
상수	-7.6893***	-9.9831***	-
rho	-	0.4233	
Log likelihood	-	-1742.253	
LR test	-	$\chi^2=88.09$	
OBS	-	5937	

주: ***, **, * 는 각각 1%, 5% 10% 유의수준을 의미함

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

연령별로 구분한 모형의 분석 결과를 살펴보면, 모든 연령별 모형에서 거주주택 마련 용도 더미가 유의한 것으로 나타났으며 근로소득자 여부와 이자율, 순자산도 연체여부에 상당한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 20·30대 가구를 대상으로 분석한 모형에서는 거주주택마련 더미(-)가 유의한 것으로 나타났으며 40·50대 가구를 대상으로 분석한 모형에서는 근로소득자 더미(-), 경상소득(-), 순자산(-), LTV(+), 이자율(+), 거주주택마련 더미(-)가 유의한 것으로 나타났다. 60대 이상 가구를 대상으로 분석한 결과에서는 근로소득자 더미(-), 순자산(-), 이자율(+), 거주주택마련 더미(-)가 유의한 변수로 나타났다.

표 4-19 | 연령별 연체가구 패널로짓분석 결과

변수	20·30대 가구	40·50대 가구	60대 이상 가구
수도권더미	-0.0392	0.0625	0.1218
연령	-	-	-
연령2	-	-	-
근로소득자 더미	-0.1262	-0.5669***	-0.4498*
경상소득	-0.0690	-0.1062***	-0.0408
순자산	-0.0269	-0.0118***	-0.0240***
LTV	0.0138	0.0096***	0.0029
DSR	0.0018	-0.0004	0.0002
이자율	0.7377	0.8195***	0.5355*
만기일시상환 더미	0.0018	0.2971	0.2198
일부만기일시상환 더미	0.1618	0.2492	0.4139
거주주택마련 더미	-0.9811**	-0.4649***	-0.7152***
상수	-5.2749***	-4.7076***	-3.4958***
rho	0.4570	0.4761	0.2598
Log likelihood	-230.4708	-1140.2369	-363.6134
LR test	$\chi^2=10.07$	$\chi^2=72.61$	$\chi^2=6.56$
OBS	1146	3621	1170

주: ***, **, * 는 각각 1%, 5% 10% 유의수준을 의미함
 자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

연령별 분석의 한계효과를 살펴보면, 근로소득자일 경우 40·50대, 60대이상 그룹에서 연체율을 감소시키는 것으로 나타났으며 각각 2.22%p, 2.16%p 연체확률을 감소시키는 것으로 나타났다. 경상소득의 경우 40·50대 그룹에서 연체율을 감소시키는 것으로 나타났으며 0.38%p 연체확률을 감소시키는 것으로 나타났다. 또한, 순자산은 40·50대, 60대이상 그룹에서 유의한 것으로 나타났으며 1천만원 증가할 경우 연체율은 각각 0.04%p, 0.12%p 감소하는 것으로 분석되었다. LTV와 이자율은 40·50대 그룹에서 유의한 것으로 나타났으며 각각 1%p 상승 시 연체율은 0.03%p, 2.94%p 상승하는 것으로 나타났다. 주택담보대출 주용도가 거주주택마련일 경우는 40·50대, 60대이상 그룹에서 유의한 것으로 나타났으며 연체율은 각각 1.82%p, 3.81%p 감소시키는 것으로 나타났다.

표 4-20 | 연령별 연체가구 로짓분석 한계효과

변수	20·30대 가구	40·50대 가구	60대 이상 가구
수도권더미	-0.0006	0.0023	0.0063
연령	-	-	-
연령2	-	-	-
근로소득자 더미	-0.0021	-0.0222***	-0.0216*
경상소득	-0.0011	-0.0038***	-0.0021
순자산	-0.0004	-0.0004***	-0.0012***
LTV	0.0002	0.0003***	0.0002
DSR	0.0000	0.0000	0.0000
이자율	0.0120	0.0294***	0.0273
만기일시상환 더미	0.0000	0.0115	0.0116
일부만기일시상환 더미	0.0028	0.0097	0.0237
거주주택마련 더미	-0.0236	-0.0182**	-0.0381***

주: ***, **, * 는 각각 1%, 5% 10% 유의수준을 의미함

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

소득별 분석의 한계효과를 살펴보면, 근로소득자일 경우 모든 소득별 그룹에서 연체율을 감소시키는 것으로 나타났으며 저소득, 중소득, 고소득별로 각각 3.62%p, 1.44%p, 1.92%p 수준의 연체확률을 감소시키는 것으로 나타났다. 순자산은 저소득, 중소득 그룹에서 유의한 것으로 나타났으며, 1천만원 증가할 경우 연체율은 각각 0.26%p, 0.07%p 감소하는 것으로 분석되었다. LTV는 중소득, 고소득 그룹에서 유의한 것으로 나타났으며, LTV 1%p 상승 시 연체율은 각각 0.02%p, 0.03%p 상승하는 것으로 나타났다. 이자율은 저소득, 중소득 그룹에서 유의한 것으로 나타났으며 이자율 1%p 상승 시 연체율은 각각 5.18%p, 2.96%p 증가하는 것으로 나타났다. 주요 상환방법이 만기일시상환일 경우와 일부 만기일시상환일 경우는 중소득 그룹에서만 유의한 것으로 나타났으며, 연체율은 각각 2.01%p, 1.94%p 상승하는 것으로 나타났다. 주택담보대출 주용도가 거주주택마련일 경우는 저소득그룹에서만 유의한 것으로 나타났으며 연체율은 8.54%p 감소시키는 것으로 분석되었다.

표 4-22 | 소득별 연체가구 로짓분석 한계효과

변수	저소득 가구	중소득 가구	고소득 가구
수도권더미	0.0012	0.0066	-0.0035
연령	0.0112**	0.0129***	0.0032
연령2	-0.0001**	-0.0001***	0.0000
근로소득자 더미	-0.0362**	-0.0144*	-0.0192*
경상소득	-	-	-
순자산	-0.0026***	-0.0007***	-0.0001
LTV	0.0004	0.0002*	0.0003**
DSR	0.0000	0.0000	-0.0001
이자율	0.0518**	0.0296***	0.0118
만기일시상환 더미	0.0024	0.0201**	0.0000
일부만기일시상환 더미	0.0162	0.0194*	0.0025
거주주택마련 더미	-0.0854***	-0.0098	-0.0067

주: ***, **, * 는 각각 1%, 5% 10% 유의수준을 의미함
 자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

자산 수준별로 구분한 모형을 살펴보면, 연령, 순자산, 이자율, 거주주택마련 더미 등이 각 소득별 모형에서 유의한 것으로 나타났다. 자산 1·2분위 그룹의 경우 순자산(-), 이자율(+), 거주주택마련 더미(-)가 유의한 것으로 나타났고, 자산 3·4분위 그룹의 경우 연령(+), 연령제공(-), 근로소득자 더미(-), 경상소득(-), 순자산(-), 이자율(+), 거주주택마련 더미(-)가 유의한 것으로 나타났다. 자산 5분위 그룹을 대상으로 분석한 결과에서는 연령(+), 연령제공(-), 근로소득자 더미(-), LTV(+), DSR(-)이 유의한 것으로 나타났다.

표 4-23 | 자산별 연체가구 로짓분석 결과

변수	자산 1·2분위 가구	자산 3·4분위 가구	자산 5분위 가구
수도권더미	-0.1042	0.1490	0.0557
연령	0.0859	0.3554***	0.2789*
연령2	-0.0009	-0.0034***	-0.0028*
근로소득자 더미	-0.2452	-0.6752***	-1.0229***
경상소득	0.0072	-0.1350***	-0.0443
순자산	-0.1573***	-0.0603***	-0.0046
LTV	-0.0020	0.0033	0.0134**
DSR	0.0015	0.0004	-0.0069*
이자율	0.5501*	0.7156***	0.5239
만기일시상환 더미	0.0975	0.3083	0.1537
일부만기일시상환 더미	0.1884	0.2460	0.4765
거주주택마련 더미	-0.8441***	-0.5015***	-0.2472
상수	-4.1092*	-12.1671***	-11.4879**
rho	0.2742	0.4783	0.5048
Log likelihood	-408.0040	-994.4787	-300.8190
LR test	$\chi^2=8.64$	$\chi^2=60.41$	$\chi^2=16.97$
OBS	1009	3603	1325

주: ***, **, * 는 각각 1%, 5% 10% 유의수준을 의미함
 자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

자산별 분석의 한계효과를 살펴보면, 근로소득자일 경우 모든 자산별 그룹에서 연체율을 감소시키는 것으로 나타났으며 3·4분위와 5분위에서는 각각 1.99%p, 1.86%p 연체확률을 감소시키는 것으로 분석되었다. 경상소득의 경우 자산 3·4분위에서 유의한 것으로 나타났으며 소득이 1천만원 증가할 경우 연체율은 0.36%p 감소하는 것으로 나타났다. 순자산은 자산 1·2분위, 3·4분위에서 유의한 것으로 나타났으며 1천만원 증가할 경우 연체율은 각각 1.41%p, 0.16%p 감소하는 것으로 분석되었다. LTV는 자산 5분위에서만 유의한 것으로 나타났으며 LTV 1%p 상승 시 연체율은 0.02%p 상승하는 것으로 나타났다. 이자율은 자산 1·2분위, 3·4분위에서 유의한 것으로 나타났으며 이자율 1%p 상승 시 연체율은 각각 4.92%p, 1.89%p 증가하는 것으로 나타났다. 거주주택마련 용도 더미는 자산 1·2분위, 3·4분위에서 유의한 것으로 나타났으며 담보대출의 주용도가 거주주택마련일 경우 연체율은 각각 8.48%p, 1.50%p 감소하는 것으로 나타났다.

표 4-24 | 자산별 연체가구 로짓분석 한계효과

변수	자산 1·2분위 가구	자산 3·4분위 가구	자산 5분위 가구
수도권더미	-0.0092	0.0040	0.0009
연령	0.0077	0.0094***	0.0047
연령2	-0.0001	-0.0001***	0.0000
근로소득자 더미	-0.0226	-0.0199***	-0.0186**
경상소득	0.0006	-0.0036***	-0.0007
순자산	-0.0141***	-0.0016***	-0.0001
LTV	-0.0002	0.0001	0.0002*
DSR	0.0001	0.0000	-0.0001
이자율	0.0492*	0.0189***	0.0087
만기일시상환 더미	0.0089	0.0089	0.0026
일부만기일시상환 더미	0.0177	0.0070	0.0093
거주주택마련 더미	-0.0848***	-0.0150**	-0.0043

주: ***, **, * 는 각각 1%, 5% 10% 유의수준을 의미함

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

가구별 연체위험에 분석 결과를 연령대별 소득계층 및 자산계층으로 구분하여 변수별 통계적 유의성이 있는 결과를 종합해보면, 순자산은 40·50대의 저소득과 중소득, 자산 1·2분위와 3·4분위에 영향을 동시에 미치는 것으로 나타났다. LTV의 경우 40·50대의 중소득과 고소득, 자산 5분위 계층에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 고가주택 구입 시에 LTV 비율을 상대적으로 낮출 필요성이 있는 것으로 나타났다. 거주주택마련 목적의 경우 전 연령대에서 자산 5분위를 제외한 전체 소득 및 자산 계층에서 연체위험을 통계적으로 유의미하게 낮추는 것으로 나타나 주택거주목적의 실 수요에 대해서는 주택담보대출을 확대할 유인이 존재하는 것으로 판단된다. 만기일시 상환의 경우 계수값은 (+)로 나타나 연체위험에 영향을 주나 통계적 유의성은 없었고 이자율의 경우 자산 5분위를 제외한 전연령 및 소득계층에 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 근로소득 여부는 40·50대 및 60대의 전 소득계층 및 자산 3·4분위 및 5분위에서 연체위험을 통계적으로 유의미하게 낮추는 효과가 있는 것으로 나타났다.

표 4-25 | 주요 변수의 연령대별 소득계층 및 자산계층별 연체위험 효과(종합)

구 분		소득			자산		
		저소득	중소득	고소득	1·2분위	3·4분위	5분위
순자산(-)	20-30대						
	40-50대	○	○		○	○	
	60대이상						
LTV(+)	20-30대						
	40-50대		○	○			○
	60대이상						
거주주택마련 목적(-)	20-30대	○	○	○	○	○	
	40-50대	○	○	○	○	○	
	60대이상	○	○	○	○	○	
만기일시상환(+)	20-30대						
	40-50대						
	60대이상						
이자율(+)	20-30대	○	○	○	○	○	
	40-50대	○	○	○	○	○	
	60대이상	○	○	○	○	○	
근로소득여부(-)	20-30대						
	40-50대	○	○	○		○	○
	60대이상	○	○	○		○	○

주: ○은 개별 변수가 연체위험에 모두 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것을 의미

자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

가구별 연체위험에 분석 결과의 한계효과를 연령대별 소득계층 및 자산계층으로 구분하여 주요 변수별 결과를 종합해보면, 근로소득자 여부는 전체모형에서 연체위험을 1.97%p 감소시키는 것으로 나타났으며 특히 저소득 그룹에서 연체위험을 3.62%p 감소시키는 것으로 나타났다. 이자율은 전체모형에서 연체위험을 2.56%p 증가시키는 것으로 나타났으며 특히 저소득과 자산 1·2분위 그룹에서 연체위험을 각각 5.18%p, 4.92%p 증가시키는 것으로 나타났다. 주요 상환방법이 일부만기일시상환일 경우 전체모형에서 연체위험은 1.08%p 증가하는 것으로 나타났으며 중소득 그룹에서는 1.97%p 증가하는 것으로 나타났고 다른 그룹에서는 유의하지 않을 것으로 나타났다. 주택담보대출의 주요 용도가 거주주택마련일 경우 다른 용도에 비해 전체모형에서는 연체위험을 2.29%p 감소시키며, 특히 저소득, 자산 1·2분위에서는 각각 8.54%p, 8.48%p 감소시키는 것으로 나타나 이들 그룹은 다른 그룹에 비해 거주주택마련의 경우 연체위험이 적은 것으로 분석되었다.

표 4-26 | 주요 변수의 연령대별 소득계층 및 자산계층별 연체위험 한계효과

		근로소득자 더미	이자율	일부만기일시상 환 더미	거주주택마련 더미
전체		-0.0197***	0.0256***	0.0108*	-0.0229***
연령	20-30대	-0.0021	0.012	0.0028	-0.0236
	40-50대	-0.0222***	0.0294***	0.0097	-0.0182**
	60대이상	-0.0216*	0.0273	0.0237	-0.0381***
소득	저소득	-0.0362**	0.0518**	0.0162	-0.0854***
	중소득	-0.0144*	0.0296***	0.0194*	-0.0098
	고소득	-0.0192*	0.0118	0.0025	-0.0067
자산	1-2분위	-0.0226	0.0492*	0.0177	-0.0848***
	3-4분위	-0.0199***	0.0189***	0.007	-0.0150**
	5분위	-0.0186**	0.0087	0.0093	-0.0043

주: ***, **, * 는 각각 1%, 5% 10% 유의수준을 의미함
 자료: 가계금융복지조사 금융부문을 이용하여 저자작성

3. 주택담보대출 규제 변화에 따른 대출 영향

1) 분석 개요

(1) 분석 자료 및 범위

주택담보대출 규제에 따른 주택담보대출 이용계약(대출계약)을 파악하기 위해서는 우선 주택구매의사가 있는 가구를 파악해야 하고, 해당 가구의 희망주택가격과 순자산 등 경제적 특성에 대한 정보가 포함되어 있는 자료가 필요하다. 가계금융복지조사 자료는 자산에 대한 정보는 풍부하나 주택구매 의사, 희망주택가격에 대한 정보가 없어 대출계약분석에 한계가 있으며, 이에 본 절에서는 국토교통부의 2016년도 주거실태조사 결과자료를 분석에 활용하였다. 주거실태조사는 국내 주거관련 표본조사 중 가장 큰 표본규모를 가지고 있으며, 가구의 경제적 특성과 함께 이사계획, 희망주택가격 등 분석에 필요한 정보를 포함하고 있어 활용성이 높다. 특히, 거주지역, 가구주 연령, 소득계층, 가구구성 등 다양한 정보를 포함하고 있어 계층별 주택담보대출 규제의 효과를 파악할 수 있다는 장점을 가지고 있다.

분석대상은 2년 이내에 자가로 이주할 계획이 있는 가구를 일차적인 주택담보대출 수요로 보고 해당 가구를 대상으로 분석하였다. 분석 결과의 활용성을 제고하고 지역, 계층 등 가구유형별 주택담보대출 규제의 영향을 파악하기 위하여 지역, 가구주연령, 소득 및 자산계층 등을 기준으로 다음과 같이 구분하였다. 먼저, 주택가격 수준 등 지역적 특성을 반영하기 위하여 분석대상가구의 거주지지역을 기준으로 수도권(서울, 인천, 경기)과 비수도권으로 구분하였다. 또한, 생애주기별 주택소비 특성을 차이를 반영하기 위하여 가구주 연령을 기준으로 30대 이하, 40대, 50대, 60대 이상으로 구분하였다. 한편, 소득계층의 경우 주거실태조사의 소득계층 구분 기준을 바탕으로 저소득층(1~4분위), 중소득층(5~8분위), 고소득층(9~10분위)으로 구분하였으며, 소득 10분위별 경계값은 2016년도 주거실태조사 연구보고서에 제시된 소득계층 구분 기준을 적용하였다. 자산계층은 가구의 총자산을 기준으로 주거실태조사 표본가구를 10분

위로 구분하고, 이 중 4분위 이하, 5~8분위, 9~10분위의 세 계층으로 구분하였으며 각 계층별 경계값은 <표 4-27>과 같다.

표 4-27 | 자산계층 구분 기준

구분	경계값
저자산(자산 4분위 이하)	가구 총자산 10,500만원 이하
중자산(자산 5~8분위)	가구 총자산 10,500만원 초과 35,000만원 이하
고자산(자산 9~10분위)	가구 총자산 35,000만원 초과

자료: 저자 작성

마지막으로, 현재 점유형태를 기준으로 자가, 전세, 보증부월세, 월세(사글세 포함), 무상으로 구분하였으며 가구특성에 따라 생애최초 주택구입가구, 무주택가구로 구분하였다. 생애최초 주택구입가구는 현재까지 주택을 마련한 경험이 없는 가구로, 무주택가구는 현재 주택을 소유하고 있지 않은 가구를 의미한다.

이상 기술한 가구의 특성 분류에 따른 유형별 주택담보대출에 대해, 국내에서 적용되고 있는 규제인 LTV, DTI와 함께 최근 도입이 논의되고 있는 DSR을 기준으로 주택담보대출 이용제약을 분석한다.

(2) 분석 방법

고가의 재화인 주택을 구매하기 위해서는 일차적으로 자기자본을 활용하고 부족한 자금은 금융권 등 외부에서 차입한 자금을 통해 조달하는 것이 일반적이다. 여기서 주택담보대출 이용계약은 주택구입을 위해 필요한 자금 중 일부를 금융권 등 외부로부터 차입하는데 있어 각종 규제 및 대출조건 등으로 인해 대출에 제한을 받는 것으로 정의할 수 있다. 따라서 주택담보대출 이용계약은 주택구입을 위해 대출이 필요한 자금의 규모와 해당 자금의 상환능력 등 가구의 경제력에 따라 결정된다.

주택담보대출 이용제약은 크게 해당주택 가격대비 일정비율 이상의 대출을 제한하면서 발생하는 자산제약과 대출한 금액의 상환능력을 평가하는 소득제약으로 구분할 수 있다. 주택담보대출 이용제약 분석을 위한 기준은 대출금액에 대해 자산제약과 소득제약을 적용함으로써 다음과 같이 식으로 표현해 볼 수 있다. <식 4-4>에서 대출금액(L)은 희망주택가격($\hat{P}_h$)에서 가구의 순자산(W_{net})을 제외한 금액을 의미한다.

$$L = \hat{P}_h - W_{net} \quad \text{〈식 4-4〉}$$

자산제약으로 주택구입에 필요한 대출금액(L)이 주택담보인정비율(LTV: Loan to Value) 규제 수준에 의해 결정되는 최대 대출가능액(L_{max}) 이하여야 한다.

$$L \leq L_{max} \quad \text{〈식 4-5〉}$$

소득제약으로 가구소득($\hat{Y}$)에서 총 원리금상환액(I)이 차지하는 비율이 가구가 상환할 수 있는 최대 소득 대비 상환가능액 비율(I_{max}) 이하여야 한다.

$$\frac{I}{\hat{Y}} \leq I_{max} \quad \text{〈식 4-6〉}$$

원리금상환액(I)은 기존 대출 이자상환 추정액(I_0)과 신규대출에 따른 원리금 상환액(I_1)의 합을 의미하며, 기존 대출에 대한 이자상환 추정액(I_0)은 총부채(D)에서 상환 예정 주택담보대출을 제외한 금액은 상환원금으로 보고 대출금리(r)에 1% 가산한 금리를 적용하여 <식 4-7>과 같이 산정한다. 대출금리(r)는 한국주택금융공사의 보증자리론 업무처리 기준을 준용하여 2016년 8월 기준 예금은행 가중평균 가계대출금리(잔액기준) 3.21%를 적용하였다.³⁴⁾

$$I_0 = D \times \frac{(r + 0.01)}{12} \quad \langle \text{식 4-7} \rangle$$

원리금균등분할상환의 원리금상환액(I_1)은 차입금액(L)과 대출금리(r), 대출기간(n)에 기초하여 <식 4-8>과 같이 산정하며 대출금리(r)는 2016년 8월 기준 예금은행가중평균 주택담보대출금리(신규취급액) 3.19%를 적용하였다.

$$I_1 = L \times \frac{r/12}{1 - (\frac{1}{1 + r/12})^n} \quad \langle \text{식 4-8} \rangle$$

DSR의 경우 가구소득($\hat{Y}$)에서 총부채에 대한 원리금 상환액(R)이 차지하는 비율이 가구가 상환할 수 있는 최대 소득 대비 상환가능액 비율($R_{\max}$) 이하여야 한다. 이때, 원리금상환액(R)은 신규대출 원리금 상환액에 기존 대출의 원리금 상환액을 더한 값으로 기존대출의 상환원금은 총부채에서 주택담보대출 잔액을 뺀 값을 적용한다. 기존대출의 대출기간은 1년(DSR1), 3년(DSR2), 5년(DSR3)으로 가정하였다.

$$\frac{R}{\hat{Y}} \leq R_{\max} \quad \langle \text{식 4-9} \rangle$$

2) 주택담보대출 개별 규제 대출제약가구 분석

(1) 주택담보대출 수요 가구의 정의 및 규모 추정

주택구입의 목적은 크게 실제 거주를 목적으로 하는 경우와 거주이외의 목적인 경우로 구분할 수 있으며, 본 분석에서는 실제 거주를 목적으로 하는 경우를 대상으로 하였

34) 최근 대출금리, 향후 금리 인상 가능성 등을 고려할 수도 있으나, 이주계획가구의 구매의사 시점과의 일관성을 고려하였으며, 주택담보대출 규제 변화에 따른 시뮬레이션 분석에 중점을 두고자 함

다. 주거실태조사 자료를 검토하였을 때, 거주목적에 위한 주택수요는 이주계획 유무를 통해 판단할 수 있으며, 상대적으로 계획의 구체성을 가지고 있을 것으로 예상할 수 있는 2년 이내 이주계획 가구를 대상으로 분석하였다.

자가이주계획가구의 주택담보대출 수요는 희망주택가격을 기준으로 주택구입자금의 대출 필요성이 있는지의 여부를 통해 판단할 수 있으며, 이용계약가구에서는 희망주택 가격이 해당 가구의 순자산보다 큰 경우 주택담보대출 수요가 있는 것으로 가정하여 분석하였다. 즉, 희망주택가격에 비해 보유한 가구의 순자산이 적어 주택구입을 위해 일정 금액을 외부로부터 대출해야하는 주택담보대출 수요 가구로 정의하고 분석하였다.

2016년 주거실태조사에서 2년내 자가로 이주할 계획을 가지고 있는 가구는 73.3만 가구 수준으로 총가구 대비 3.7%수준이다. 지역별로는 수도권 39.6만가구, 비수도권 33.7만가구로 유사한 수준이며, 총가구 대비 수도권 4.2%, 비수도권 3.4%로 수도권에서의 이주계획가구의 비중이 높게 나타났다.

표 4-28 | 자가이주계획 가구 규모

(단위: 만가구)

구분	총가구	이주계획 가구	2년내 이주 가구	자가이주	총가구 대비 비율
수도권	951.9	152.4	88.2	39.6	4.2%
비수도권	1004.2	106.2	63.5	33.7	3.4%
전국	1956.1	258.6	151.7	73.3	3.7%

주 : 총가구수는 2015년 인구주택총조사 일반가구 기준

자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

자가이주계획가구 중 순자산이 희망주택가격보다 적어 자금조달을 위해 주택금융을 이용할 필요가 있는 주택담보대출 수요 가구는 전체 자가이주계획가구의 68.5%인 50.2만가구로 추정된다. 지역별로는 수도권이 26.2만가구, 비수도권이 24.0만가구로 수도권에서 주택담보대출 수요가 많은 것으로 나타났으나, 가구비중은 비수도권이 71.3%수준으로 수도권 66.2%보다 높게 나타났다.

표 4-29 | 주택담보대출 수요가구 규모(자가 이주계획 가구)

(단위: 만가구)

구분	자가이주계획가구	주택담보대출 수요가구	이주계획가구 대비 비중
수도권	39.6	26.2	66.2%
비수도권	33.7	24.0	71.3%
전국	73.3	50.2	68.5%

자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

가구주 연령별로는 40대가 21.6만가구로 가장 많았으며 30대 이하 16.0만가구, 50대 7.9만가구, 60대 이상 4.8만 가구 순으로 나타났다. 이는 상대적으로 자가로 이주하려는 이주계획가구의 비중이 높은 40대와 자기자본만으로 주택을 구입하기에는 축적된 자산이 적은 30대에서 높은 비중을 나타내는 결과가 나타난 것으로 해석할 수 있다. 한편, 소득계층별로는 중소득층이 27.0만가구로 가장 많고 고소득층 17.2만가구, 저소득층 6.1만가구 순으로 나타났다. 소득계층별 분포 역시 자가이주계획가구의 비중과 축적된 자산의 규모의 효과가 반영된 결과로 주택담보대출 수요는 주로 중산층을 중심으로 발생한다는 점을 확인할 수 있다. 같은 맥락에서 자산계층별 주택담보대출 수요는 중자산계층이 31.5만가구, 저자산계층이 13.2만가구, 고자산계층이 5.5만가구로 나타났다. 점유형태별로는 현재 자가로 거주하고 있는 가구의 주택담보대출 수요가 21.4만가구로 가장 많고 전세가구가 16.8만가구, 보증부월세 9.6만가구, 월세 및 무상은 각각 1.9만가구, 0.6만가구로 나타났다. 자가가구의 경우 현재 거주하는 주택에서 새로운 주택으로 이주하려는 수요로 주택담보대출 수요가 실제 임차에서 자가로 전환하는 수요보다 자가에서 자가로 전환하는 교체수요에서 많이 발생할 가능성을 확인할 수 있었다. 전세가구의 경우 전세금을 통해 주택구입에 필요한 자금을 마련하고 있어 임차유형 중 자가로 이주하려는 계획이 가장 많다는 점이 반영된 결과로 해석된다. 한편, 생애최초주택구입가구의 주택담보대출 수요는 22.5만가구, 무주택가구의 주택담보대출 수요는 28.0만가구로 나타났다.

표 4-30 | 주택담보대출 수요가구 특성(자가 이주계획 가구)

(단위: 만가구, %)

구분		자가이주계획가구	주택담보대출 수요가구	이주계획가구 대비 비중(%)
전국		73.3	50.2	68.5
지역별	수도권	39.6	26.2	66.2
	비수도권	33.7	24.0	71.3
연령별	30대 이하	20.9	16.0	76.6
	40대	28.8	21.6	74.9
	50대	13.9	7.9	56.6
	60대 이상	9.7	4.8	49.1
소득별	저소득층	9.7	6.1	62.7
	중소득층	34.6	27.0	78.0
	고소득층	28.9	17.2	59.4
자산별	저자산	13.6	13.2	96.9
	중자산	38.9	31.5	81.0
	고자산	20.8	5.5	26.5
점유형태별	자가	36.2	21.4	59.1
	전세	22.9	16.8	73.3
	보증부 월세	11.2	9.6	85.7
	월세 및 무상	3.1	2.5	81.7
생애최초		25.8	22.5	87.3
무주택자		32.1	28.0	87.2

자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

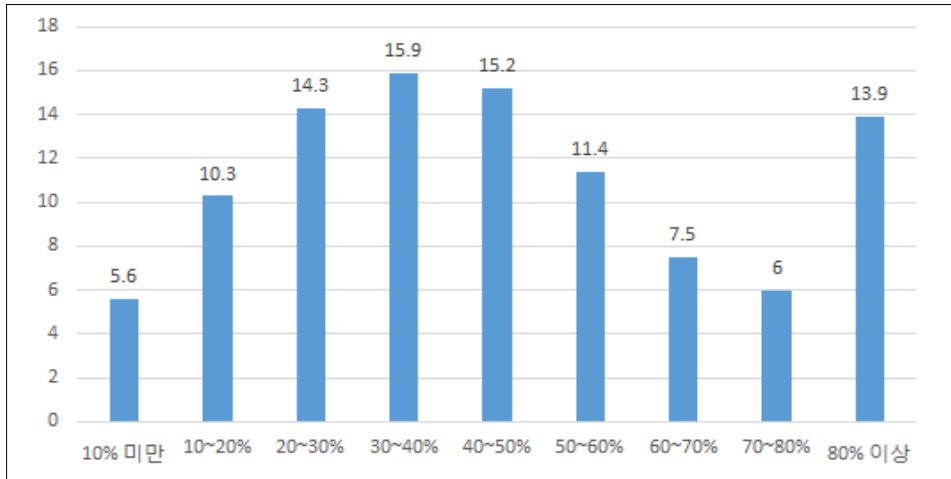
(2) 주택담보대출 규제 수준별 이용제약가구

주택담보대출 이용제약가구를 분석하기 위해 2년내 자가이주계획 가구 중 주택금융 소요가구(50.2만가구)에 대해 대출금액을 기준으로 LTV, DTI 수준별 가구 분포를 분석하였다. LTV, DTI 수준별 주택담보대출 수요가구 분포는 대출 시 실제로 LTV와 DTI가 연관되어 있으나, 본 분석에서는 LTV와 DTI 분포를 각각 독립적으로 살펴보았다. 먼저, 희망주택가격대비 대출금액의 비율인 LTV 분포의 경우 30~40%가 전체 주택담보대출 수요가구의 15.9%로 가장 높은 비중을 보였으며, 다음으로 40~50%가

15.2%로 나타났다. 한편, 실제 주택담보대출에 제한을 받을 수 있는 LTV 60% 이상 가구는 60~70%가 7.5%, 70~80%가 6.0%, 80% 이상이 13.9%로 추정되었다.

그림 4-1 | LTV 수준별 주택담보대출 수요 분포

(단위: %)

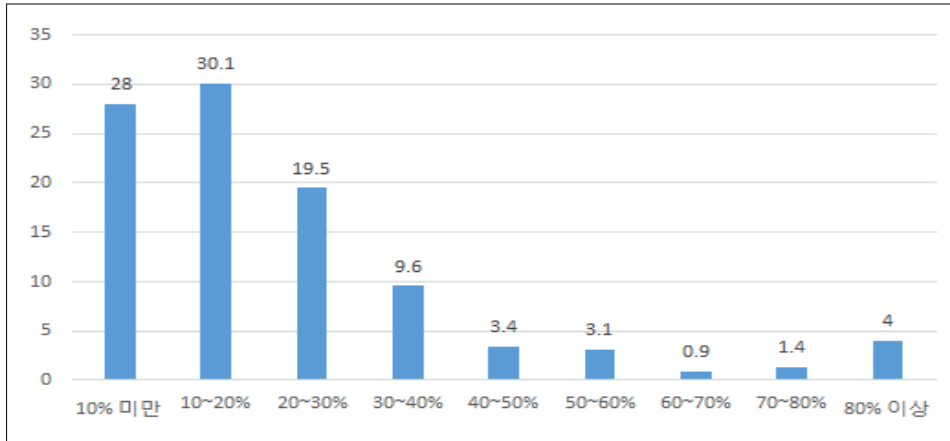


자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

대출금액의 원리금상환액이 소득에서 차지하는 비중인 DTI 분포의 경우 10~20%가 30.1%로 가장 많고 10%미만이 28.0%, 20~30%가 19.5%로 나타났다. DTI 40% 이상인 가구의 비중은 40~50%가 3.4%, 50~60%가 3.1%, 60~70%가 0.9%, 70~80%가 1.4%, 80% 이상이 4.0%이다. LTV 60% 이상인 가구의 비중이 27.4%인 것과 비교하여 DTI 40% 이상 가구의 비중은 12.8%로 상대적으로 낮은 비중을 보였다. 이는 실제 주택담보대출 이용계약에서 자산계약가구의 비중이 높게 나타날 가능성이 있음을 의미하는 결과로 판단된다.

그림 4-2 | DTI 수준별 주택담보대출 수요 분포

(단위: %)



자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

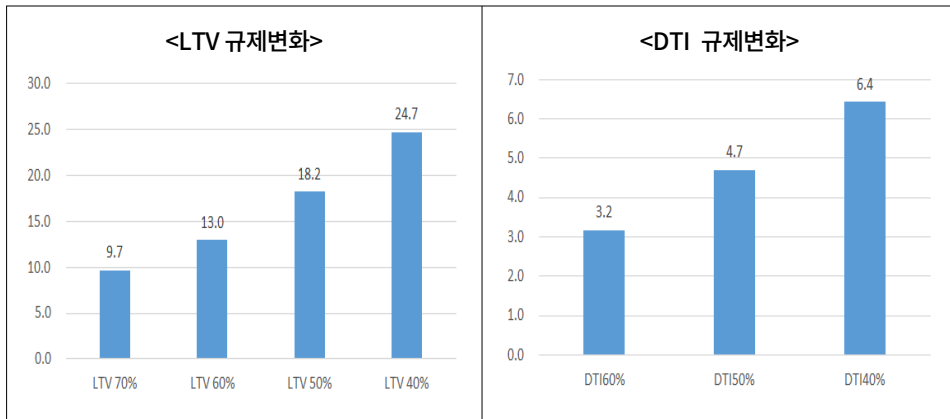
주택담보대출 이용제약가구수를 통해 구체적으로 살펴보면, LTV 70%를 기준으로 할 때 9.7만가구, 60%를 기준으로 할 때 13.0만가구, 50%를 기준으로 할 때 18.2만 가구, 40%를 기준으로 할 때 24.7만 가구로 주택담보대출 이용제약가구 규모는 LTV 50%에서 40%로 강화될 때 가장 많이 감소하는 것으로 나타났다.³⁵⁾ 한편, DTI 60%를 기준으로 주택담보대출 이용제약가구 규모는 3.2만가구, 50%에서는 4.7만가구, 40%의 경우 6.4만가구의 주택담보대출 이용제약이 발생하는 것으로 추정되어 상대적으로 LTV에 비해 DTI 기준 약화에 따른 주택담보대출 이용제약가구 감소규모가 적은 것으로 분석되었다.³⁶⁾

35) DTI 규제수준에 대한 제약이 없는 조건에서 분석한 결과로, 실질적으로 DTI가 100%를 넘어설 가능성이 없다는 것을 가정하면 LTV 규제수준에 따라 70%에서는 10.4만가구, 60%에서는 13.6만가구, 50%에서는 18.7만가구, 40%에서는 24.9만가구로 주택담보대출 이용제약가구가 소폭 증가하나 큰 차이를 보이지 않았음

36) LTV 규제수준에 대한 제약이 없는 조건에서 분석한 결과로, 실질적으로 LTV가 70%를 넘어서는 가구를 주택담보대출 이용제약가구에 포함하면, DTI 규제수준에 따라 60%에서는 11.0만 가구, 50%에서는 11.1만 가구, 40%에서는 12.1만가구로 나타나며, 이러한 결과에 대해서는 뒷 부분의 LTV, DTI 동시적용에 따른 주택담보대출 이용제약가구 분석 결과에 기술하였음

그림 4-3 | LTV, DTI 규제 수준별 주택담보대출 이용제약가구 변화

(단위: 만가구)



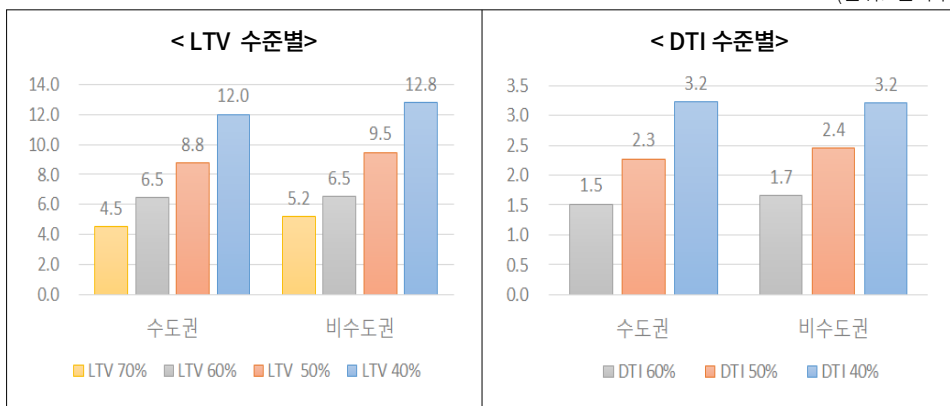
주: LTV, DTI의 규제수준에 따라 각각 독립적으로 분석한 결과임
 자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

(3) 가구유형별 주택담보대출 이용제약가구 분석

가구유형별 LTV와 DTI 규제에 따른 주택담보대출 이용제약가구에 대해 분석하기 위해 가구유형을 지역, 연령, 소득 및 자산계층, 점유형태, 생애최초 및 무주택자로

그림 4-4 | 지역별 LTV·DTI 규제수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구

(단위: 만가구)



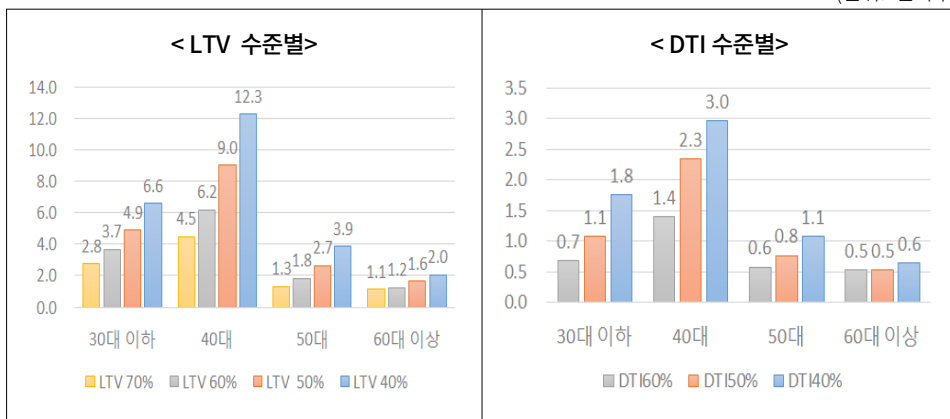
자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

구분하여 분석을 수행하였다. 먼저, 지역별 주택담보대출 이용제약가구에 대해서 살펴 보면 LTV 수준별로는 비수도권의 주택담보대출 이용제약가구 규모가 수도권에 비해 많은 것으로 나타났다. LTV 규제 수준에 따라 수도권은 4.5~12.0만가구인 반면 비수도권은 5.2~12.8만 가구로 비수도권에서 상대적으로 많은 주택담보대출 이용제약가구가 발생하는 것으로 나타났다. 지역별 DTI 규제수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구 규모는 수도권과 비수도권이 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

가구주 연령별로는 LTV, DTI 수준에 관계없이 40대의 주택담보대출 이용제약가구 규모가 가장 큰 것으로 나타났으며 다음으로 30대의 규모가 큰 것으로 나타났다. LTV 60% 수준에서 주택담보대출 이용제약가구의 규모는 40대 6.2만가구, 30대 이하 3.7만가구, 50대 1.8만가구, 60대 이상 1.2만가구 수준이었고 DTI 60%를 기준으로 주택담보대출 이용제약가구 규모는 40대 1.4만가구, 30대 이하 0.7만가구, 50대 0.6만가구, 60대 이상 0.5만가구 수준으로 추정되었다. 이는 생애주기상 40대와 50대가 소득수준이 최고점에 다다르는 연령대임을 감안할 때 해당계층에서 DTI에 따른 소득제약가구의 규모가 큰 것은 소득이 상승하는 만큼 주택소비 역시 늘어나며 이에 따라 상승하는 주택가격 수준이 소득 증가에 비해 높기 때문인 것으로 판단된다.

그림 4-5 | 연령별 LTV·DTI 규제수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구

(단위: 만가구)

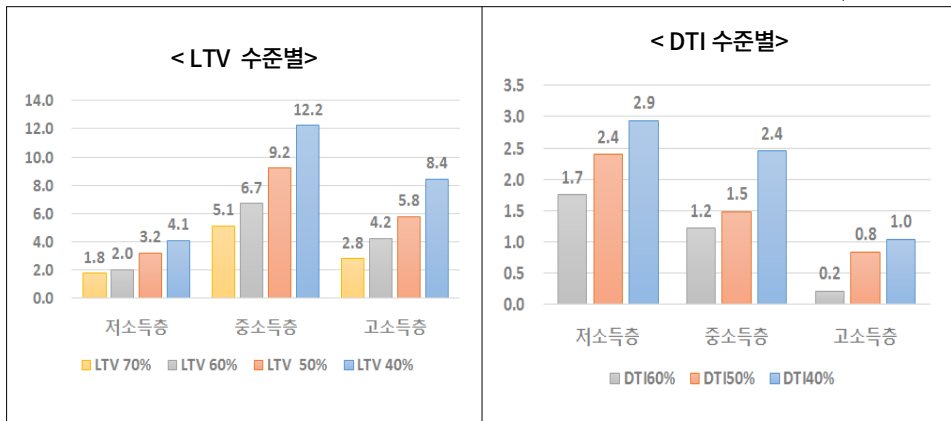


자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

소득계층별로는 LTV 수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구 규모의 경우 중소득층에서, DTI 수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구의 규모의 경우 저소득층에서 많은 것으로 나타났다. LTV 60%를 기준으로 주택담보대출 이용제약가구의 규모는 중소득층 6.7만가구, 고소득층 4.2만가구, 저소득층 2.0만가구 수준으로 나타났고, DTI 60%를 기준으로 주택담보대출 이용제약가구의 규모는 저소득층 1.7만가구, 중소득층 1.2만가구, 고소득층 0.2만가구로 소득이 높을수록 주택담보대출 이용제약가구 규모가 축소되는 것으로 나타났다. 이는 중소득층과 고소득층이 차입금액의 규모는 상대적으로 크지만 저금리 등의 상황에서 소득을 기준으로 한 상환능력은 상대적으로 높기 때문으로 판단된다.

그림 4-6 | 소득 계층별 LTV·DTI 규제수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구

(단위: 만가구)



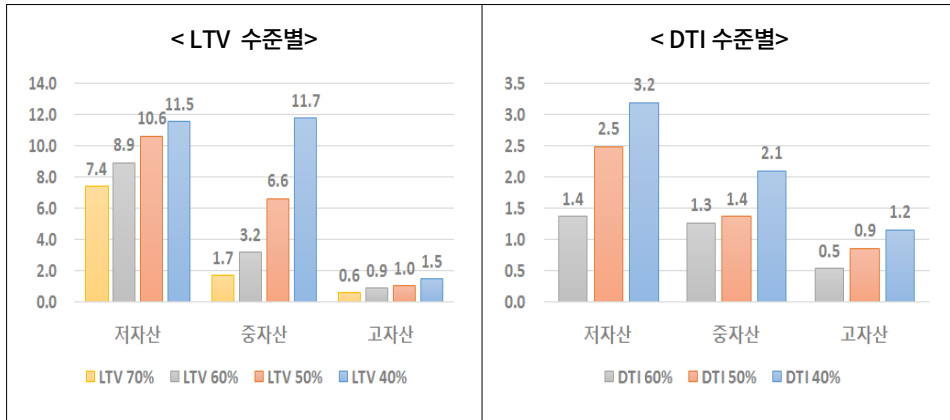
자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

자산계층별로 LTV와 DTI 모두 저자산계층의 주택담보대출 이용제약가구 규모가 큰 것으로 분석된다. LTV의 경우 40% 수준에서 주택담보대출 이용제약가구 규모는 중자산계층 11.7만가구, 저자산계층 11.5만가구로 큰 차이를 보이지 않았으나 LTV 기준이 완화될수록 저자산계층과 중자산계층의 주택담보대출 이용제약가구 규모의 차이가 크게 벌어지는 것으로 나타났다. DTI의 경우 60%를 기준으로 저자산계층 1.4만가

구, 중자산계층 1.3만가구, 고자산계층 0.5만가구의 주택담보대출 이용제약가구가 발생하였으며, 기준이 강화될수록 저자산계층의 주택담보대출 이용제약가구 규모가 상대적으로 빠르게 증가하는 것으로 분석되었다.

그림 4-7 | 자산 계층별 LTV·DTI 규제수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구

(단위: 만가구)

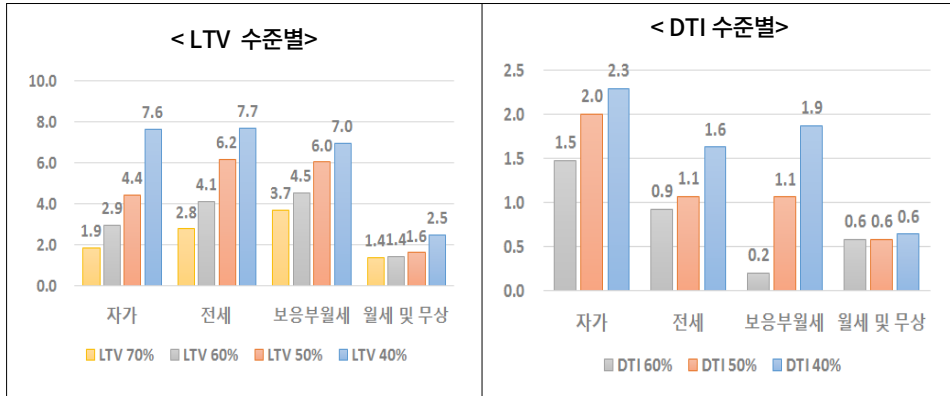


자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

점유형태별로 LTV의 경우 전세와 보증부월세의 주택담보대출 이용제약가구 규모가 상대적으로 컸으며, DTI의 경우 자가가구의 주택담보대출 이용제약가구 규모가 크나 규제강화에 따라 보증부월세에서의 제약가구 규모가 빠르게 증가하는 것으로 나타났다. LTV 40%를 기준으로 주택담보대출 이용제약가구 규모는 자가 7.6만가구, 전세 7.7만가구, 보증부월세 7.0만가구로 큰 차이를 보이지 않았으나, 기준이 완화되면서 자가가구의 주택담보대출 이용제약가구 규모가 크게 감소한데 반해 전세와 보증부 월세는 상대적으로 적게 감소하는 모습을 보였다. DTI 60%를 기준으로 자가의 주택담보대출 이용제약가구 규모가 1.5만가구, 전세 0.9만가구, 보증부월세 0.2만가구 수준으로 추정되며 기준이 강화됨에 따라 보증부월세의 주택담보대출 이용제약가구 규모가 상대적으로 빠르게 증가하는 것으로 나타났다.

그림 4-8 | 점유 형태별 LTV·DTI 규제수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구

(단위: 만가구)

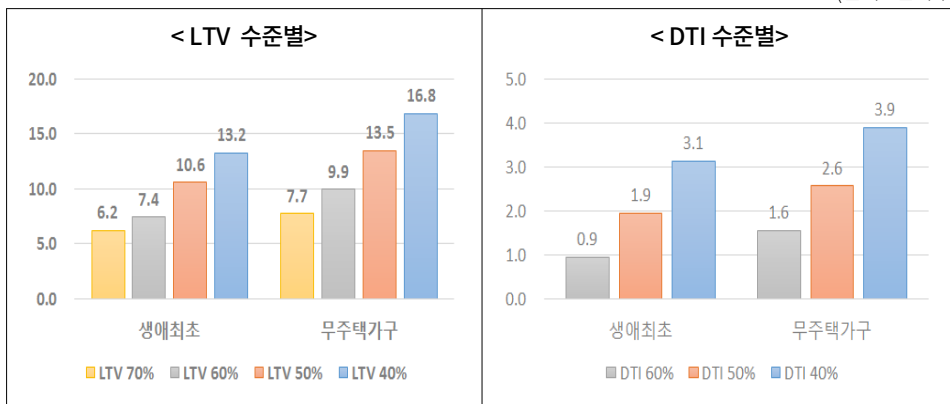


자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

생애최초 및 무주택가구 주택담보대출 이용제약가구의 경우 LTV 60%를 기준으로 무주택가구의 주택담보대출 이용제약가구 규모는 7.7만가구, 생애최초주택구입 가구는 7.4만가구로 추정되었다. 한편, DTI 60%를 기준으로 주택담보대출 이용제약가구의 규모는 무주택가구 1.6만가구, 생애최초주택구입 가구 0.9만가구 수준으로 나타났다.

그림 4-9 | 점유 형태별 LTV·DTI 규제수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구

(단위: 만가구)



자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

3) 주택담보대출 동시 규제 대출제약가구 분석

(1) 시나리오 설정

본 절에서는 주택담보대출 규제 변화에 따른 주택담보대출 이용제약가구 규모 변화를 분석하기 위해 LTV, DTI, DSR 규제 수준별 주택담보대출 이용제약가구 규모를 추정하였다. 분석은 크게 ①LTV, DTI 기준을 동시에 적용할 경우, ③LTV, DTI 기준과 함께 DSR기준을 적용할 경우, ③신규 대출자금의 일부를 분할상환하고 나머지는 일시상환하는 경우 3가지 기준에 대해 주택담보대출 이용제약가구의 규모를 추정하였다. LTV 수준은 최근 발표된 정부의 부동산대책과 현행 기준 등을 감안하여 70%, 60%, 50%, 40% 수준으로 가정하였으며, DTI의 경우 60%, 50%, 40%의 세가지 수준으로 가정하였다. DSR의 경우 기타부채의 상환기간을 1년, 3년으로 가정한 두가지 산정방식을 적용하였으며 상환기간 1년을 가정한 경우 100%, 150%, 200%, 300%를 기준으로 설정하였고, 나머지 3년의 경우 각각 80%, 100%, 120%, 150%를 기준으로 적용하였다. 분할상환의 경우 원리금 상환이 적용되는 차입금 변경에 따라 DTI 산정시 상환액이 달라지는 요인으로 LTV 70%와 수준에서 DTI 수준 60%, 50%, 40%인 경우를 가정하였으며, 각각에 대해 일시상환 비중 50%를 적용한 시나리오를 설정하여 분석을 수행하였다. 이와 더불어 각각의 시나리오에 대해 지역별, 가구주연령별, 소득계층별, 자산계층별, 점유형태별, 생애최초 및 무주택가구에 대해 주택담보대출 이용제약을 추가하여 분석하였다.

표 4-31 | LTV, DTI, DSR 기준별 주택담보대출 이용제약 분석 시나리오

구분	LTV	DTI	DSR	일시상환 비중
유형① LTV, DTI 동시적용	70%, 60%, 50%, 40%	60%, 50%, 40%	-	-
유형② LTV, DTI, DSR 동시적용	70%	수도권 60% 비수도권 100%	(DSR1) 100%, 150%, 200%, 300%	-
			(DSR2) 80%, 100%. 120%. 150%	-
유형③ 부분분할상환 적용	70%	60%, 50%, 40%	-	50%

자료: 저자 작성

(2) LTV, DTI 동시적용

우선 LTV와 DTI 기준을 동시에 적용하여 주택담보대출 이용제약가구 규모를 추정
한 결과를 먼저 살펴보고자 한다. 먼저 시나리오 중 가장 규제수준이 낮은 LTV 70%
를 기준으로 DTI 60%, 50%, 40%를 적용하여 주택담보대출 이용제약가구의 규모를
추정하였다. 분석 결과를 살펴보면, LTV 70%에서 DTI 60%를 적용할 경우 주택담보
대출 이용제약가구 규모는 11.0만가구, 50% 적용할 경우 11.1만가구, 40%를 적용할
경우 12만가구로 나타났다. LTV 70%에서 DTI 변화에 따른 주택담보대출 이용제약
가구 증가율은 DTI 50% 적용시 0.9%, 40% 적용시 10.5% 수준으로 DTI 40% 적용
시 증가율이 크게 높아지는 것으로 분석되었다. 지역별로 주택담보대출 이용제약가구
의 규모는 비수도권에서 많은 것으로 나타났으며 증가율은 DTI 50% 적용시에는 비수
도권이, 40% 적용시에는 수도권이 높은 것으로 나타났다. 가구주 연령별로 주택담보
대출 이용제약가구의 규모는 40대, 증가율은 50대에서 높게 나타난 반면 30대 이하와
60대 이하의 경우 상대적으로 주택담보대출 이용제약가구의 규모도 적고 증가율도 낮
은 수준으로 분석되었다. 소득계층별로는 중소득층의 주택담보대출 이용제약가구 규모
가 DTI 수준에 따라 5.4만가구에서 5.8만가구로 다른 계층에 비해 많았으며, 증가율
은 원리금상환능력이 상대적으로 낮은 저소득층에서 높게 나타났다. 자산계층별로는
저자산계층의 주택담보대출 이용제약가구 규모가 DTI 수준에 관계없이 가장 많은 것
으로 나타났으며, 증가율의 경우 중자산과 고자산계층에서 높게 나타났다. 점유형태별
로는 LTV가 70%로 동일한 상황에서 DTI에 따른 주택담보대출 이용제약가구 규모는
보증부월세에서 많은 것으로 나타났으며, DTI 기준 강화에 따른 증가율은 자가와 전세
에서 상대적으로 높게 나타났다. 생애최초주택구입가구의 경우 DTI 수준에 따라 6.4
만가구에서 7.0만가구 수준의 주택담보대출 이용제약이 발생하는 것으로 나타났으며,
무주택가구의 경우 8.0만에서 8.8만가구의 주택담보대출 이용제약이 발생하였다. 전
체적으로 LTV 70% 수준에서 DTI 기준을 60%에서 50%로 강화하는 경우 주택담보
대출 이용제약가구 규모 변동이 크지 않으나 40%로 강화하는 경우 주택담보대출 이용
제약가구가 크게 증가하는 모습을 보였다. DTI를 40%로 강화하는 경우 가구주 연령

별로 50대, 소득계층별로 저소득층, 자산계층별로 저자산계층, 점유형태별로 자가와 전세가구의 주택담보대출 이용제약이 크게 증가하는 것으로 분석되었다.

표 4-32 | LTV 70% 수준 하에서 DTI 수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구 변동

(단위: 만가구, %)

LTV 70%		주택담보대출 이용제약가구 규모			주택담보대출 이용제약가구 변동분		주택담보대출 이용제약가구 변동률	
		DTI 60% (①)	DTI 50% (②)	DTI 40% (③)	①→②	①→③	①→②	①→③
총가구		11.0	11.1	12.1	0.1	1.2	0.9%	10.5%
지역별	수도권	5.2	5.2	5.7	0.0	0.6	0.0%	10.8%
	비수도권	5.8	5.9	6.4	0.1	0.6	1.8%	10.2%
가구주 연령별	30대 이하	3.0	3.0	3.2	0.0	0.2	0.0%	7.5%
	40대	5.1	5.1	5.5	0.0	0.4	0.0%	8.5%
	50대	1.6	1.7	1.9	0.1	0.4	6.5%	24.4%
	60대 이상	1.3	1.3	1.4	0.0	0.1	0.0%	8.3%
소득 계층별	저소득층	2.6	2.7	3.2	0.1	0.6	4.0%	21.5%
	중소득층	5.4	5.4	5.8	0.0	0.4	0.0%	7.1%
	고소득층	3.0	3.0	3.2	0.0	0.2	0.0%	7.0%
자산 계층별	저자산	7.4	7.4	7.6	0.0	0.2	0.0%	3.0%
	중자산	2.5	2.6	3.3	0.1	0.7	4.1%	28.4%
	고자산	1.1	1.1	1.3	0.0	0.2	0.0%	19.7%
점유 형태별	자가	2.7	2.8	3.1	0.1	0.4	3.8%	14.3%
	전세	2.9	2.9	3.3	0.0	0.4	0.0%	12.9%
	보증부 월세	3.8	3.8	4.2	0.0	0.4	0.0%	10.0%
	월세 및 무상	1.5	1.5	1.5	0.0	0.0	0.0%	0.0%
가구 특성별	생애최초	6.4	6.4	7.0	0.0	0.6	0.0%	9.8%
	무주택	8.0	8.0	8.8	0.0	0.8	0.0%	9.5%

자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

다음으로 LTV 60% 수준에서 DTI 기준 변화에 따른 주택담보대출 이용제약가구 규모를 추정하였다. 총 주택담보대출 이용제약가구 규모는 DTI 60%에서 14.0만가구, 50%에서 14.1만가구, 40%에서 14.7만가구 수준으로 나타났다. 가구주연령별로는 LTV 60%에서 DTI에 따른 주택담보대출 이용제약가구의 규모는 40대에서 가장 크게 나타났으며, DTI 수준 강화에 따른 변화는 50대에서 가장 크게 나타났다. LTV 60%에서 30대의 주택담보대출 이용제약가구 규모는 DTI 수준에 따라 큰 변화가 없는

것으로 나타났으며, 60대 이상의 경우 DTI 수준이 40%로 강화될 때 소폭 주택담보대출 이용제약가구가 확대되는 것으로 분석되었다. 소득계층별로 DTI 수준 강화에 따라 저소득층이 가장 큰 영향을 받는 것으로 나타났으며, 자산계층별로는 중자산과 고자산 가구가 DTI를 40%로 강화할 때 주택담보대출 이용제약의 증가율이 높은 것으로 나타났다. 점유형태별로는 전세와 보증부월세 가구가 DTI 40% 강화에 영향을 많이 받는 것으로 나타났으며, 생애최초 및 무주택가구 역시 DTI 40%에서 실질적인 주택담보대출 이용제약의 증가가 나타났다.

표 4-33 | LTV 60% 수준 하에서 DTI 수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구 변동

(단위: 만가구, %)

LTV 60%		주택담보대출 이용제약가구 규모			주택담보대출 이용제약가구 변동분		주택담보대출 이용제약가구 변동률	
		DTI 60% (①)	DTI 50% (②)	DTI 40% (③)	①→②	①→③	①→②	①→③
총가구		14.0	14.1	14.7	0.1	0.8	0.7%	5.4%
지역별	수도권	6.9	6.9	7.3	0.0	0.4	0.0%	5.9%
	비수도권	7.1	7.2	7.5	0.1	0.3	1.5%	4.8%
가구주 연령별	30대 이하	4.0	4.0	4.0	0.0	0.1	0.0%	1.8%
	40대	6.5	6.5	6.8	0.0	0.3	0.0%	4.3%
	50대	2.1	2.2	2.4	0.1	0.3	4.9%	14.0%
	60대 이상	1.4	1.4	1.5	0.0	0.1	0.0%	7.3%
소득 계층별	저소득층	2.8	2.9	3.3	0.1	0.6	3.7%	20.2%
	중소득층	7.0	7.0	7.0	0.0	0.1	0.0%	1.0%
	고소득층	4.2	4.2	4.3	0.0	0.1	0.0%	2.9%
자산 계층별	저자산	8.9	8.9	9.1	0.0	0.2	0.0%	2.5%
	중자산	3.9	4.0	4.3	0.1	0.4	2.6%	10.4%
	고자산	1.1	1.1	1.3	0.0	0.1	0.0%	10.7%
점유 형태별	자가	3.5	3.6	3.7	0.1	0.2	2.9%	4.4%
	전세	4.2	4.2	4.6	0.0	0.4	0.0%	8.9%
	보증부 월세	4.7	4.7	4.9	0.0	0.2	0.0%	4.7%
	월세 및 무상	1.6	1.6	1.6	0.0	0.0	0.0%	0.0%
가구 특성별	생애최초	7.7	7.7	8.1	0.0	0.5	0.0%	6.2%
	무주택	10.2	10.2	10.8	0.0	0.6	0.0%	5.8%

자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

LTV 50% 수준에서 DTI 기준 변화에 따른 주택담보대출 이용제약가구 변동을 분석한 결과, 주택담보대출 이용제약가구의 규모는 DTI 60%에서 18.9만가구, 50%에서 19.0만가구, 40%에서 19.2만가구로 LTV가 50% 수준에서는 DTI 변화에 따른 영향이 크지 않은 것으로 나타났다. 지역별로는 주택담보대출 이용제약가구 규모와 변동을 모두 비수도권에서 높게 나타났으며, 가구주 연령별로는 50대가 DTI 기준 강화에 민감하게 반응하는 모습을 보였다. 소득계층별로는 저소득층이 DTI 기준 변화에 상대적으로 민감하게 주택담보대출 이용제약가구가 변동하였으며, 자산계층별로는 고자산계층에서 주택담보대출 이용제약가구 규모가 DTI 40% 적용시 크게 증가하는 것으로 나타났다.

표 4-34 | LTV 50% 수준 하에서 DTI 수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구 변동

(단위: 만가구, %)

LTV 50%		주택담보대출 이용제약가구 규모			주택담보대출 이용제약가구 변동분		주택담보대출 이용제약가구 변동률	
		DTI 60% (①)	DTI 50% (②)	DTI 40% (③)	①→②	①→③	①→②	①→③
총가구		18.9	19.0	19.2	0.1	0.3	0.5%	1.8%
지역별	수도권	9.0	9.0	9.2	0.0	0.1	0.0%	1.3%
	비수도권	9.9	10.0	10.1	0.1	0.2	1.1%	2.3%
가구주 연령별	30대 이하	5.0	5.0	5.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%
	40대	9.3	9.3	9.3	0.0	0.0	0.0%	0.0%
	50대	2.8	2.9	3.1	0.1	0.3	3.6%	10.4%
	60대 이상	1.7	1.7	1.8	0.0	0.1	0.0%	3.0%
소득 계층별	저소득층	3.7	3.8	3.9	0.1	0.2	2.7%	4.1%
	중소득층	9.3	9.3	9.4	0.0	0.1	0.0%	0.7%
	고소득층	5.8	5.8	5.9	0.0	0.1	0.0%	2.1%
자산 계층별	저자산	10.6	10.6	10.6	0.0	0.0	0.0%	0.0%
	중자산	7.1	7.2	7.4	0.1	0.2	1.4%	3.1%
	고자산	1.1	1.1	1.3	0.0	0.1	0.0%	10.7%
점유 형태별	자가	4.9	5.0	5.1	0.1	0.2	2.1%	3.1%
	전세	6.3	6.3	6.5	0.0	0.2	0.0%	3.1%
	보증부 월세	6.0	6.0	6.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%
	월세 및 무상	1.6	1.6	1.6	0.0	0.0	0.0%	0.0%
가구 특성별	생애최초	10.7	10.7	10.8	0.0	0.1	0.0%	1.1%
	무주택	13.6	13.6	13.8	0.0	0.2	0.0%	1.4%

자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

LTV 40% 수준에서 DTI 기준별 주택담보대출 이용제약가구 변동을 분석한 결과 총 주택담보대출 이용제약가구 규모는 LTV 40%, DTI 60%와 50%에서 25.0만가구, DTI 40%에서 25.2만가구로 나타났다. LTV가 40%까지 강화될 경우 실제 DTI는 주택담보대출 이용제약가구 규모에 영향을 주는 요인으로 작용하지 않는 것으로 나타났다. 다만, 50대, 고자산계층 등에서 DTI 40% 적용시 주택담보대출 이용제약가구 규모가 상대적으로 크게 증가하는 모습을 보였다.

표 4-35 | LTV 40% 수준 하에서 DTI 수준에 따른 주택담보대출 이용제약가구 변동

(단위: 만가구, %)

LTV 40%		주택담보대출 이용제약가구 규모			주택담보대출 이용제약가구 변동분		주택담보대출 이용제약가구 변동률	
		DTI 60% (①)	DTI 50% (②)	DTI 40% (③)	①→ ②	①→ ③	①→ ②	①→ ③
총가구		25.0	25.0	25.2	0.0	0.2	0.0%	1.0%
지역별	수도권	12.0	12.0	12.1	0.0	0.1	0.0%	1.0%
	비수도권	13.0	13.0	13.1	0.0	0.1	0.0%	0.9%
가구주 연령별	30대 이하	6.6	6.6	6.6	0.0	0.0	0.0%	0.0%
	40대	12.3	12.3	12.3	0.0	0.0	0.0%	0.0%
	50대	4.0	4.0	4.2	0.0	0.2	0.0%	4.8%
	60대 이상	2.1	2.1	2.1	0.0	0.1	0.0%	2.4%
소득 계층별	저소득층	4.3	4.3	4.4	0.0	0.1	0.0%	1.2%
	중소득층	12.2	12.2	12.3	0.0	0.1	0.0%	0.6%
	고소득층	8.4	8.4	8.5	0.0	0.1	0.0%	1.5%
자산 계층별	저자산	11.5	11.5	11.5	0.0	0.0	0.0%	0.0%
	중자산	12.0	12.0	12.1	0.0	0.1	0.0%	1.0%
	고자산	1.5	1.5	1.6	0.0	0.1	0.0%	8.3%
점유 형태별	자가	7.9	7.9	7.9	0.0	0.1	0.0%	0.7%
	전세	7.7	7.7	7.9	0.0	0.2	0.0%	2.5%
	보증부 월세	7.0	7.0	7.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%
	월세 및 무상	2.5	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0%	0.0%
가구 특성별	생애최초	13.2	13.2	13.4	0.0	0.1	0.0%	0.9%
	무주택	16.8	16.8	17.0	0.0	0.2	0.0%	1.1%

자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

(3) LTV, DTI, DSR 동시 적용

본 절에서는 LTV, DTI, DSR 규제를 동시에 적용할 경우에 대해서 분석해 보았다. 기타대출 만기를 1년으로 가정(DSR1)하고 LTV를 수도권 70%, 비수도권 70%, DTI를 수도권 60%, 비수도권 100%를 가정하여 분석을 수행하였다. LTV와 DTI만 적용된 상황에서 주택담보대출 이용제약가구 규모는 10.8만가구로 나타났고 여기에 DSR1(상환기간 1년)을 적용함에 따라 100% 적용시 14.2만가구, 150% 적용시 13.0만가구, 200% 적용시 11.7만가구, 300% 적용시 11.2만가구로 주택담보대출 이용제약가구가 증가하는 것으로 나타났다. DSR1 적용에 따라 주택담보대출 이용제약가구가 크게 증가하였으나 200% 이상을 적용하는 경우 상대적으로 주택담보대출 이용제약가구 증가율이 크지 않았다. 반면 미적용 대비 주택담보대출 이용제약가구 증가율은 100% 적용시 31.3%, 150% 적용시 19.7%로 높게 나타났다. 지역별로는 수도권이 DSR1적용에 따른 주택담보대출 이용제약가구 규모 증가가 큰 것으로 나타났다. DSR 미적용시 수도권 주택담보대출 이용제약가구 규모는 5.2만가구로 나타났으며, DSR1 100% 적용시 42.1%, 150% 적용시 19.9%의 주택담보대출 이용제약가구 증가가 나타났다. 가구주 연령별로는 30대 이하와 50대가 DSR1적용에 따른 주택담보대출 이용제약가구 변동이 큰 것으로 분석되었다. DSR 미적용시 주택담보대출 이용제약가구는 30대 이하 3.0만가구 수준으로 DSR1 100% 적용시 48.6%, 150% 적용시 28.7%의 주택담보대출 이용제약가구가 증가하는 것으로 나타났다. DSR 미적용시 50대 이하 주택담보대출 이용제약가구는 1.6만가구 수준으로 가구 규모는 크지 않지만 DSR1 100% 적용시 48.7%, 150% 적용시 32.0%의 주택담보대출 이용제약가구 증가가 예상된다. 소득 계층별로는 중고소득층이 DSR 적용에 민감하게 반응하는 것으로 나타났으며, 자산계 계층별로는 중자산과 고자산 계층의 주택담보대출 이용제약가구 변동이 DSR1 수준에 따라 크게 달라지는 것으로 분석되었다. 점유형태별로는 자가와 전세가구에서 DSR의 영향이 크게 나타났으며, 특히 전세가구의 영향이 큰 것으로 분석되었다.

표 4-36 | DSR 규제 수준별 주택담보대출 이용제약가구 변동(상환기간 1년 가정)

(단위: 만가구, %)

(상환기간 1년 기준)		주택담보대출 이용제약가구 규모					주택담보대출 이용제약가구 변동률			
		미적용 (①)	DSR 100% (②)	DSR 150% (③)	DSR 200% (④)	DSR 300% (⑤)	①→②	①→③	①→④	①→⑤
총가구		10.83	14.22	12.96	11.70	11.19	31.3%	19.7%	8.0%	3.3%
지역별	수도권	5.19	7.37	6.22	5.66	5.66	42.1%	19.9%	9.0%	9.0%
	비수도권	5.67	6.86	6.77	6.07	6.07	21.1%	19.4%	7.1%	7.1%
가구주 연령별	30대 이하	3.02	4.48	3.88	3.16	3.02	48.6%	28.7%	4.6%	0.0%
	40대	5.08	6.14	5.74	5.53	5.25	20.9%	13.0%	8.9%	3.4%
	50대	1.57	2.33	2.07	1.74	1.65	48.7%	32.0%	11.4%	5.6%
	60대 이상	1.17	1.27	1.27	1.27	1.27	8.7%	8.7%	8.7%	8.7%
소득 계층별	저소득층	2.46	2.83	2.67	2.67	2.67	15.1%	8.8%	8.8%	8.8%
	중소득층	5.38	7.39	6.61	5.44	5.44	37.3%	22.8%	1.1%	1.1%
	고소득층	2.99	4.01	3.68	3.59	3.08	33.9%	22.9%	20.0%	2.9%
자산 계층별	저자산	7.38	7.74	7.38	7.38	7.38	5.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	중자산	2.39	4.68	3.89	2.95	2.67	95.6%	62.6%	23.2%	11.4%
	고자산	1.06	1.80	1.69	1.38	1.15	69.4%	59.3%	29.8%	8.2%
점유 형태별	자가	2.59	3.56	3.09	2.78	2.78	37.5%	19.4%	7.3%	7.3%
	전세	2.91	4.72	4.03	3.53	3.08	62.2%	38.6%	21.4%	5.9%
	보중부 월세	3.82	4.43	4.33	3.88	3.82	15.9%	13.1%	1.5%	0.0%
	월세 및 무상	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
가구 특성별	생애최초	6.40	8.39	7.70	6.76	6.40	31.2%	20.4%	5.7%	0.0%
	무주택	8.01	10.16	9.37	8.43	8.01	26.9%	17.0%	5.2%	0.0%

자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

한편, 기타대출 만기를 3년으로 가정한 DSR2를 적용하여 주택담보대출 이용제약을 분석한 결과, 전반적으로 DSR1에 비해 주택담보대출 이용제약가구의 규모 및 변동이 크게 축소되는 모습을 보였다. DSR을 적용하지 않은 경우와 비교하여 DSR2 80% 적용시 7.0%, 100% 적용시 3.3%, 120% 적용시 1.7%, 150% 적용시 0.8%의 주택 담보대출 이용제약가구가 증가하는 것으로 나타났다. 가구특성별 분석 결과 역시 DSR1과 비교해 확연히 변동성이 축소되는 모습을 보였다. 지역별로는 비수도권이 수도권에 비해 DSR2 적용에 따른 주택담보대출 이용제약가구 변동이 큰 것으로 분석되

었으며, 가구주 연령별로는 50대의 변동성이 크게 나타났다. 소득계층별로는 저소득층이, 자산계층별로는 중자산 및 고자산 계층의 변동성이 크게 나타났으며, 점유형태별로는 자가가구의 주택담보대출 이용제약가구 변동이 큰 것으로 분석되었다.

표 4-37 | DSR 규제 수준별 주택담보대출 이용제약가구 변동(상환기간 3년 가정)

(단위: 만가구, %)

(상환기간 3년 기준)		주택담보대출 이용제약가구 규모					주택담보대출 이용제약가구 변동률			
		미적용 (①)	DSR 100% (②)	DSR 150% (③)	DSR 200% (④)	DSR 300% (⑤)	①→②	①→③	①→④	①→⑤
총가구		10.83	11.59	11.19	11.02	10.92	7.0%	3.3%	1.7%	0.8%
지역별	수도권	5.19	5.53	5.30	5.19	5.19	6.7%	2.2%	0.0%	0.0%
	비수도권	5.67	6.08	5.92	5.86	5.75	7.3%	4.4%	3.4%	1.6%
가구주 연령별	30대 이하	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	40대	5.08	5.25	5.25	5.08	5.08	3.4%	3.4%	0.0%	0.0%
	50대	1.57	1.98	1.65	1.65	1.65	26.5%	5.6%	5.6%	5.6%
	60대 이상	1.17	1.34	1.27	1.27	1.17	14.5%	8.7%	8.7%	0.0%
소득 계층별	저소득층	2.46	2.74	2.67	2.56	2.46	11.6%	8.8%	4.2%	0.0%
	중소득층	5.38	5.68	5.44	5.38	5.38	5.5%	1.1%	0.0%	0.0%
	고소득층	2.99	3.17	3.08	3.08	3.08	5.9%	2.9%	2.9%	2.9%
자산 계층별	저자산	7.38	7.38	7.38	7.38	7.38	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	중자산	2.39	2.97	2.67	2.50	2.39	24.1%	11.4%	4.3%	0.0%
	고자산	1.06	1.24	1.15	1.15	1.15	16.8%	8.2%	8.2%	8.2%
점유 형태별	자가	2.59	2.85	2.78	2.78	2.68	9.9%	7.3%	7.3%	3.4%
	전세	2.91	3.17	3.08	2.91	2.91	9.0%	5.9%	0.0%	0.0%
	보증부월세	3.82	4.06	3.82	3.82	3.82	6.2%	0.0%	0.0%	0.0%
	월세 및 무상	1.51	1.51	1.51	1.51	1.51	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
가구 특성별	생애최초	6.40	6.64	6.40	6.40	6.40	3.7%	0.0%	0.0%	0.0%
	무주택	8.01	8.24	8.01	8.01	8.01	3.0%	0.0%	0.0%	0.0%

자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

(4) 부분분할상환 적용

부분분할상환의 경우 DTI 산정시 원리금상환액에 영향을 미치는 요인으로 LTV에 따른 주택담보대출 이용계약에는 변동이 없이 DTI 변화에 따른 주택담보대출 이용계약만 살펴보았다. 먼저 LTV 70%, DTI 40%를 기준으로 분할상환비율은 50%로 가정하여 분석한 결과를 살펴보면, 전체 원리금 균등상환이 적용된 경우 주택담보대출 이용계약가구 규모는 12.1만가구이며 이 중 50%를 일시상환으로 하는 경우 11.0만가구로 주택담보대출 이용계약가구가 감소하는 것으로 나타났다. 지역별로는 일시상환비 중 50%를 적용하는 경우 수도권과 비수도권이 유사한 수준에서 주택담보대출 이용계약가구가 감소하는 것으로 나타났다. 가구주 연령별로는 50대가 상환방식을 변경 적용함에 따른 주택담보대출 이용계약가구 변동률이 가장 큰 것으로 분석되었다. 소득, 자산 등 가구의 경제력과 관련해서는 저소득층과 중자산 및 고자산 계층이 일시상환 비중 50% 적용시 주택담보대출 이용계약가구가 상대적으로 높은 비중으로 감소하는 것으로 분석되었다. 점유형태의 경우 자가가구와 전세가구가 부분분할상환 적용에 따른 주택담보대출 이용계약가구 변동이 큰 것으로 나타났으며 생애최초와 무주택가구의 경우 유사한 수준에서 주택담보대출 이용계약가구가 감소하였다. LTV 70%와 DTI 50% 기준을 적용할 경우 주택담보대출 이용계약가구는 총 11.1만가구이며 해당 조건에서 부분분할상환을 적용하는 경우 주택담보대출 이용계약가구의 규모에는 큰 변동이 없는 것으로 분석되었다. 다만 가구주 연령별로 50대, 소득계층별로 저소득층, 자산계층별로 중자산계층, 점유형태별로 자가가구의 경우 원리금균등상환의 일부를 일시상환으로 전환함에 따른 주택담보대출 이용계약가구 감소 효과를 기대할 수 있을 것으로 보인다. LTV 70%, DTI 60% 수준에서 부분일시상환을 적용하는 경우 소폭의 주택담보대출 이용계약가구 감소가 기대된다. 지역별로는 수도권에서 주택담보대출 이용계약 감소 효과가 큰 것으로 나타났으며, 가구특성별로는 40대를 제외한 전 연령층, 저소득층, 중자산 및 고자산 계층, 자가가구에서 효과가 큰 것으로 나타났다.

표 4-38 | 부분분할상환 적용에 따른 주택담보대출 이용제약가구 변동

(단위: 만가구, %)

		주택담보대출 이용제약가구 규모 변동						주택담보대출 이용제약가구 변동률		
		원리금 균등상환			50% 부분분할상환 적용 시					
		DTI 40% (①)	DTI 50% (②)	DTI 60% (③)	DTI 40% (①)	DTI 50% (②)	DTI 60% (③)	①→①	②→②	③→③
총가구		12.1	11.1	11.0	11.0	11.0	10.7	-9.5%	-1.0%	-2.6%
지역별	수도권	5.7	5.2	5.2	5.2	5.2	5.0	-9.7%	0.0%	-4.0%
	비수도권	6.4	5.9	5.8	5.8	5.8	5.7	-9.2%	-1.9%	-1.3%
가구주 연령별	30대이하	3.2	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	-7.0%	0.0%	-4.0%
	40대	5.5	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	-7.8%	0.0%	0.0%
	50대	1.9	1.7	1.6	1.6	1.6	1.5	-19.6%	-6.1%	-5.8%
	60대이상	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	-7.7%	-0.4%	-5.5%
소득 계층별	저소득층	3.2	2.7	2.6	2.6	2.6	2.4	-17.7%	-4.0%	-6.3%
	중소득층	5.8	5.4	5.4	5.4	5.4	5.3	-6.6%	0.0%	-2.2%
	고소득층	3.2	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	-6.5%	0.0%	0.0%
자산 계층별	저자산	7.6	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	-2.9%	0.0%	0.0%
	중자산	3.3	2.6	2.5	2.5	2.5	2.4	-22.1%	-4.1%	-6.4%
	고자산	1.3	1.1	1.1	1.1	1.1	0.9	-16.5%	0.0%	-11.3%
점유 형태별	자가	3.1	2.8	2.7	2.7	2.7	2.5	-12.5%	-3.8%	-7.0%
	전세	3.3	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	-11.4%	0.0%	0.0%
	보증부월세	4.2	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	-9.1%	0.0%	-2.4%
	월세 및 무상	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0.0%	0.0%	0.0%
가구 특성별	생애최초	7.0	6.4	6.4	6.4	6.4	6.3	-9.0%	0.0%	-1.4%
	무주택	8.8	8.0	8.0	8.0	8.0	7.9	-8.6%	0.0%	-1.1%

자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

4. 시사점

(1) 가구유형별 주택담보대출 이용 특성의 시사점

가구유형별 주택담보대출 이용 특성의 시사점을 살펴보면, 전체적으로 주택담보대

출 이용률이 크게 증가한 가운데, 연령, 소득, 자산 계층별로 주택담보대출 이용 및 위험특성에서 다른 특성을 보이므로 가구특성을 고려한 주택담보대출의 다양성 제고가 필요해 보인다. 주택담보대출 이용률은 수도권, 20·30대, 중소득, 자산3·4분위 그룹에서 가장 높았으나 자산1·2분위 그룹의 이용률 증가가 큰 것으로 나타났다. 거주주택 담보대출 가구의 그룹별 LTV 수준은 대부분 30%대로 크게 높지 않은 반면 20·30대 그룹이 상대적으로 LTV수준이 높은 것으로 나타났다. DSR수준은 대부분 그룹에서 30%대로 높지 않은 것으로 나타났으나 DSR 80% 이상인 가구의 비율이 수도권과 60대이상, 저소득 그룹에서 상대적으로 높게 나타났다. 20·30대 고소득그룹 및 자산 5분위 그룹과 40·50대 고소득그룹은 주택담보대출 이용률이 높지만 연체율은 낮은 반면 40·50대 중소득 그룹과 60대이상 자산1·2분위 그룹은 연체율이 높은 것으로 나타났다.

주택담보대출의 이용목적이 주택마련 목적일 경우 연체율이 상대적으로 낮았으며 주택담보대출의 상환방식에서도 원리금균등분할 상환이 만기일시상환보다 연체율이 낮게 나타남에 따라 실수요 기반의 자가주택마련 목적대출에 대해서는 포용성을 확대하고 원리금분할상환을 확대할 필요가 있다.

(2) 주택담보대출 규제변화에 따른 대출 영향의 시사점

실제 거주를 목적으로 자가 이주를 계획하고 있는 실수요가구를 대상으로 주택담보대출 규제 변화에 따른 주택담보대출 이용계약 변동분석에서 가계부채관리를 위한 주택담보대출 규제 강화 기조 속에 실수요자의 구매수요에 미치는 영향을 최소화하기 위해서는 실수요자 중심의 접근과 분석이 필요하다는 시사점을 찾을 수 있다.

주택담보대출 수요는 주로 40대 중산층 가구가 현재 자가주택에서 새로운 자가주택으로 이주하거나 전세 등 임차에서 자가로 이주하는 과정에서 주로 발생하는 것으로 나타났다. 주택담보대출 수요는 가구주 연령별로 40대 비중이 높고, 소득과 자산이 중간수준이 중산층이 다수를 차지하는 것으로 나타났으며, 점유형태별로는 자가나 전세에서 이주하려는 가구가 많음을 확인할 수 있었다. 따라서 주택담보대출 규제는 주택수요의 핵심계층으로 분류될 수 있는 40대 중산층에 미치는 영향일 클 것으로 판단된다.

주택금융 규제를 통한 주택담보대출 이용제약은 크게 LTV 수준에 따른 자산제약과 DTI, DSR 등에 따른 소득제약으로 구분되며 자산제약에 따른 주택담보대출 이용제약 가구 규모와 변동이 큰 것으로 추정된다. 이는 최근의 저금리 상황으로 소득에 관계없이 원리금상환부담이 전반적으로 하락한 결과가 반영된 것으로 보인다. 따라서 LTV 규제 수준이 가구의 대출여부를 결정하는 중요한 역할을 할 것으로 보이며, LTV 규제 수준이 높을 경우 DTI 및 DSR 규제의 실질적인 영향은 크지 않을 것으로 판단된다.

LTV와 DTI에 따른 주택담보대출 이용제약은 가구의 자산과 소득, 차입금의 규모, 기타부채의 구성 등 다양한 요인에 영향을 받으며 이는 곧 주택담보대출 규제가 가구에 미치는 영향이 다양하게 나타날 수 있음을 의미한다. 분석 결과에 따르면 LTV 수준에 따른 주택담보대출 이용제약이 큰 가구는 40대, 중소득층, 저자산가구 전세에서 자가로 이주하려는 가구로 나타났으며, 소득이 낮은 30대, 저소득층, 저자산가구와 자가에서 자가로 이주하는 가구의 DTI 주택담보대출 이용제약 규모가 큰 것으로 나타났다. 한편 50대, 저소득층, 전세가구에서 자가로 이주하려는 가구가 현행 LTV, DTI에 따른 주택담보대출 이용제약 규모가 크고 기준 변경에 민감하게 반응하는 것으로 나타났다.

최근 가계대출 심사기준으로 신규 도입이 논의되고 있는 DSR의 경우 산정방식과 기준을 어떻게 설정하느냐에 따라 주택담보대출 이용제약에 미치는 영향이 결정될 것으로 예상된다. DSR의 경우 기타부채의 상환기간을 어떻게 평가하느냐에 따라 주택담보대출 이용제약가구 변동폭의 차이가 크게 나타나며 3년을 기준으로 하는 경우 10%내 외의 변동을 보였다. 또한, 적용기준에 대해 일정수준 이상의 완화된 기준을 적용할 경우 규제로서 실효성이 낮아지는 모습을 보이고 있어 역시 LTV와 DTI가 어느 수준일 때 적용하느냐에 따라 다른 영향이 관측되므로 기준 설정에 신중할 필요가 있다.

이와 더불어 부분분할상환의 경우 일정부분 소득제약 요인을 완화하는 효과가 기대되며 LTV나 DTI 규제가 강하게 적용된 상황에서는 주택담보대출 이용제약 완화 효과가 클 것으로 기대된다.

결과적으로 규제수준에 따라 영향을 받는 가구의 변동폭이 서로 다르며, 특정계층에서 영향이 큰 것으로 나타나고 있어 정책설계 시 정책대상과 목적을 명확히 하는 것이

중요하다고 판단된다. 특히, 규제가 실수요인 내집 마련 수요나 교체수요를 지나치게 제약하는 방향으로 작용하지 않도록 일괄적 규제 강화보다 지역이나 계층을 고려한 완화조건을 마련하는 것이 중요하다.



CHAPTER 5

주택담보대출 운영 해외사례

- 1. 미국 | 145
- 2. 일본 | 155
- 3. 영국 | 161
- 4. 스위스 | 166
- 5. 시사점 | 169

주택담보대출 운영 해외사례

본 장에서는 주택금융이 활성화되어 있고 다양한 주택담보대출 상품을 운영하고 있는 미국, 일본, 영국, 스위스 등을 대상으로 주택담보대출 시장의 현황 및 구조와 주요상품에 대한 운영 및 제도 등에 대한 사례연구를 통해 우리나라의 수요자 맞춤형 주택금융 상품 운영에 대한 시사점을 도출하고자 한다.

1. 미국

1) 주택담보대출 개요

(1) 주택담보대출 공급구조

미국에서는 경기부양 및 차입자 보호를 위하여 주택담보대출을 활성화시키고 있으며, 이를 위해 정부가 주택금융시장에서 적극적으로 역할을 수행하고 있다. 이에 따라 장기고정금리 주택담보대출이 주택금융의 많은 부분을 차지하고 있으며, 장기고정금리 주택담보대출에 수반되는 각종 위험을 여러 공적 지원기관이 분담하면서 주택금융시장의 활성화를 지원하고 있다.³⁷⁾

미국은 다양한 모기지 대출기관이 전문성을 가지고 있고, 주택저당대출판매경로가 효율적이며, 모기지 보험이 활발히 운영되고 있다는 특징을 가지고 있다. 미국의 주택금융시장은 주택구입자금을 대출해주는 1차 시장과 함께 1차 시장에서 발생한 대출자

37) 이재연(2011) p. 26

산, 대출금으로 발행된 채권이 거래되는 2차 시장이 잘 발달되어 있다.

1차시장의 대표적인 공적 지원기관으로는 금융회사의 유동성 완화를 위해서 주택담보대출 금융회사가 보유한 주택 모기지를 담보로 자금을 융통하는 연방주택대출은행(FHLB:Federal Home Loan Bank)과 저소득층, 제대군인의 주택담보대출에 대해 보험 또는 보증을 제공하여 금융회사의 위험 완화를 목적으로 하는 연방주택청(FHA:Federal Housing Administration), 재향군인회(VA:Veteran Administration) 등이 있다.

2차 시장에서는 정부유동화 기관인 지니메(Ginnie Mae)와 준정부 유동화기관인 페니메(Fannie Mae), 프레디맥(Freddie Mac) 등이 있으며, 이들은 MBS 발행을 하고 이후 축적한 자금을 모기지 시장에 공급함으로써 서민 및 중산층의 주택 보유를 촉진하고 있다.³⁸⁾ 페니메와 프레디맥의 경우 매입한 주택담보대출채권으로 유가증권을 발행하여 투자자에게 매각하는 업무를 담당하면서 주택구입자에게 자금을 제공하고 원리금을 장기간 분할 상환하도록 도와주고 있다.

연방주택금융감독청(Federal Housing Finance Agency)에서는 2013년부터 유동화 전문회사의 역할 개선을 촉진하기 위해 유동화전문회사가 유동화증권을 발행 또는 매각할 경우 투자자들에게 신용위험을 이전하는 절차를 진행한다. 이를 통해 신용위험을 납세자에서 광범위한 민간투자자로 분산시킴으로써 주택시장의 유동성을 향상시키고 시스템 위험과 납세자 부담을 낮출 수 있다. 한편, 유동화 증권의 발행·매각·유통이 가능한 공통유동화플랫폼(common securitization platform)³⁹⁾을 구축하여 민간회사들이 양대 유동화전문회사 모델을 대체하도록 하고 있다.

(2) 미국 주택담보대출 시장 현황

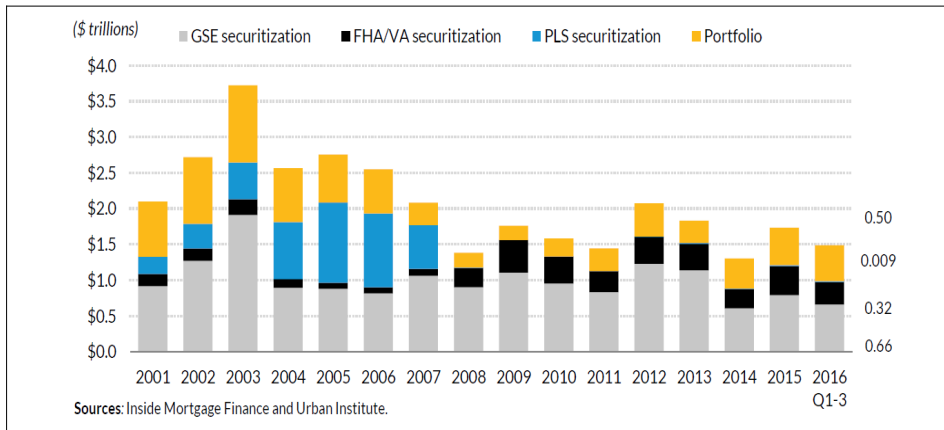
미국 선순위 신규대출은 글로벌 금융위기 이후 급격히 감소하였으며 2016년 3분기 누계 기준 1.49조 달러 수준을 보이고 있다. 자금 조달별 구성을 살펴보면, 정부지원

38) 고제현·방송희(2015) p. 19

39) 양대 유동화전문회사가 단일의 표준화된 유동화증권을 발행·매각·유통할 수 있는 온라인상의 플랫폼

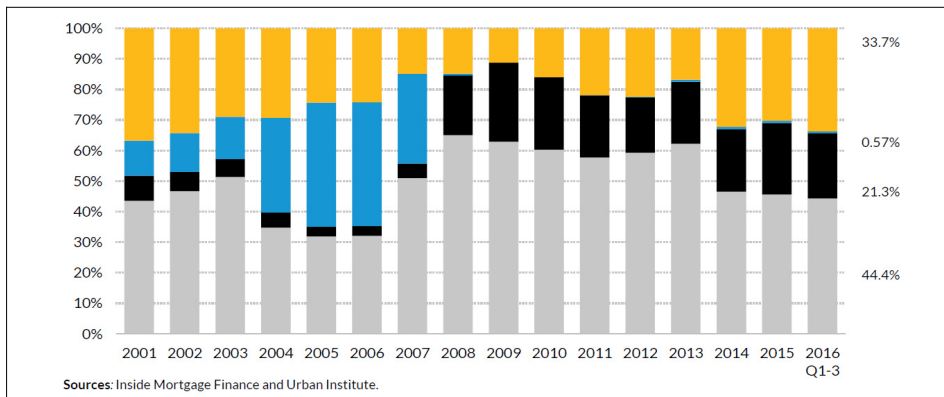
기관(GSE) 비중은 44.7% 수준이고, FHA와 VA 비중은 21.3% 수준으로 나타난다. 정부보증이 없는 사적 모기지 유동화 증권인 PLS(Private-Label Mortgage Backed Securities)의 경우 금융위기 이전에는 높은 비중을 차지하였으나 금융위기 이후 위험 관리 강화로 신규발행이 거의 없는 상황이다.

그림 5-1 | 미국 선순위 신규 대출액



자료: Urban Institute. 2017. Housing Finance at a glance : A monthly chartbook

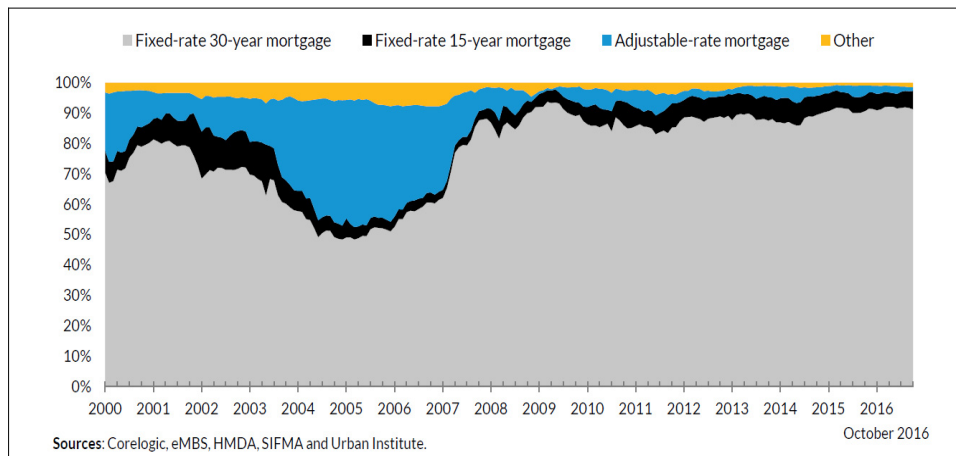
그림 5-2 | 미국 선순위 신규 대출의 자금 조달별 구성



자료: Urban Institute. 2017. Housing Finance at a glance : A monthly chartbook

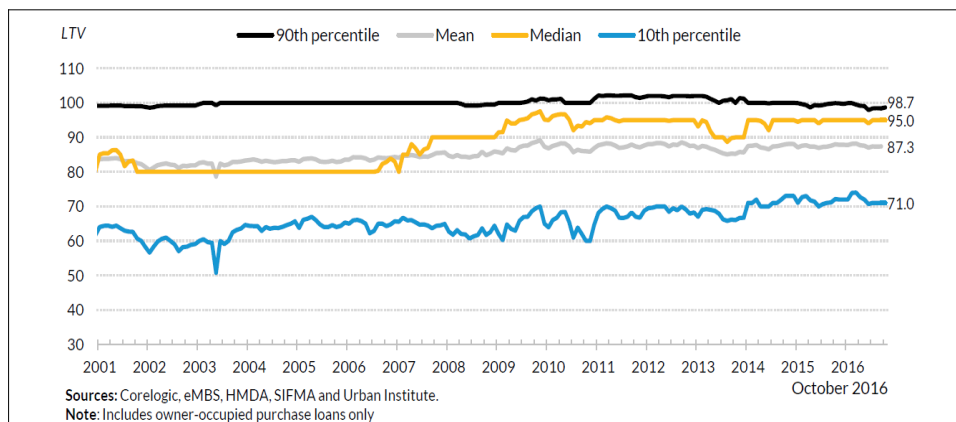
신규 대출 유형을 살펴보면, 2016년 8월 기준으로 30년 이상 고정금리 대출 비중은 91.1%에 달하며, 15년 고정금리 대출 비중은 6.1%, 변동금리 비중은 1.2%에 불과하다. 주택시장 붐이었던 2004년 변동금리 비중은 약 27%까지 증가하였지만 금융위기 직후 정부기관 등의 지원에 따라 이 비중은 급격히 감소하고 있다.

그림 5-3 | 미국 신규 대출 유형별 분포(리파이낸스 제외)



자료: Urban Institute. 2017. Housing Finance at a glance : A monthly chartbook

그림 5-4 | 미국 신규 대출 LTV 분포



자료: Urban Institute. 2017. Housing Finance at a glance : A monthly chartbook

신규 대출 평균 LTV(그림 5-4)는 87%로 금융위기 전보다 높은데 이는 금융위기 이후 FHA 대출 비중이 높아졌기 때문이다.⁴⁰⁾ FHA 대출은 정부가 보증하는 대출로써 주택가격의 3.5% 정도의 최초 계약금으로 주택을 구입할 수 있어 저소득층 주택구입자들의 접근이 용이한 편이다.

2000년대 중반에 들어서 기존의 30년 만기의 고정금리 주택담보대출보다 최장기 상품의 제공을 확대하면서 신규수요를 창출하고 있으며, 최근 청년층을 대상으로 만기를 늘려 월 상환액을 낮추는 방식의 마케팅을 강화하고 있다. 한편, 미국의 MBS거래는 모기지 금리조건을 계약일에 확정하는 사전고지(TBA: To Be Announced)방식을 사용하고 있다.

표 5-1 | 미국의 주택담보대출 만기별 금리수준 비교

대출만기	고정형 선도금리			
	10일	30일	60일	90일
15년	2.68%	2.70%	2.73%	2.77%
30년	3.42%	3.44%	3.47%	3.51%

자료: Fannie Mae

2) 주택담보대출 운영 및 제도

(1) 미국 주택담보대출 운영 현황

미국의 은행들은 차입자의 니즈(needs)에 부합하는 다양한 상품을 도입하여 대출의 유연성을 높이고 상품의 경쟁력을 강화하고 있다. 고정금리 모기지(FRM: Fixed Rate Mortgage)는 가장 대중적인 상품으로 대출연장에 대한 부담이 없고 차입자가 장기적으로 원리금을 일정하게 상환할 수 있다. 금리조정이 가능한 모기지(ARM: Adjustable Rate Mortgage)는 최초 일정기간 동안 고정금리를 설정하고 이후 금리를 조정하는 상품으로 미국의 고정금리상품 대부분은 이에 해당한다. 일시상환 모기지(Balloon mortgage)는 5년, 7년 후에 남은금액을 일시 상환하는 의무를 갖는 상품으로 매월 상

40) 고제현·방송희(2015) p. 23

환할 금액이 소득대비부채 비율을 초과하여 주택구입자금이 부족한 고객이 이용하는 상품이다. 또한 2주마다 급여를 받는 고객을 대상으로 Biweekly mortgage를 1990년 후반부터 판매하기 시작하였으며, 대출기간이 짧고 원금 상환을 2주마다 하는 것이 특징이다. FHA와 VA mortgage는 최초 주택구입자금 대출(Loans for first-time home buyers)이라고도 하며, 소득이 낮거나 주택구입자금이 적을 경우 정부에서 지원하는 상품으로 대출이 쉽다는 장점을 가지고 있다. Home Equity Loan은 주택자산에서 모기지 대출을 차감한 순 자산을 담보로 대출을 해주는 상품으로 일부 대출금의 차환이 발생할 경우 잔액을 늘려주는 Cash Out형과 일정한 한도를 두고 대출을 자유롭게 할 수 있는 수 있는 Credit Line형으로 구분된다.

(2) 주택담보대출 제도별 특성 비교

미국의 주택정책은 주택시장에 직접적 개입을 하지 않고, 금융제도와 관련제도를 운영하는 등의 간접적 지원이 중심이며, 구매 수요자를 지원하기 위한 상품도 구성하고 있다. 이러한 측면에서 적격대출(Conforming Loan)은 MBS발행에 적합한 페니메와 프레디맥과 같은 유동화전문기관의 양수 요건을 만족하는 대출로써 만기고정 금리·균등분할상환을 원칙으로 한다. 이자율이 낮고 소득수준에 대한 제약이 없기 때문에 수요가 많으며, DTI 비율 제한은 45% 이하, LTV 비율은 최대 95%로 한국 상품보다 높은 편이다.

적격대출에 포함되지 않는 주택담보대출을 비적격대출(Non-Conforming Loan)로 분류하며, 변동금리대출, Jumbo 대출, FHA 대출 등이 이에 해당한다. FHA 대출의 경우 신용점수(FICO)⁴¹⁾ 제한이 적격대출에 비해 낮기 때문에 신용도가 낮아 적격대출을 이용하지 못하거나 LTV가 높은 대출자를 대상으로 한다. 이자율이 높고 대출한도가 상대적으로 낮은 것이 특징이며 기준(DTI 43% 이하)이 엄격하여 고정금리와 변동금리 상품 모두 가능하다. Home Possible & Home Possible Advantage는 서민에게 주거용 주택

41) 미국 Fair, Issac, and Company에서 제공하는 신용점수(FICO)로 신용도를 책정하는데 300~850 사이에 분포하며 적격대출의 경우 FICO 620 이상만 가능한데 비해 FHA 대출은 FICO 500부터 가능

을 지원하기 위한 대출프로그램으로 프레디맥에서 지역별 중위소득자 이하의 무주택자를 대상으로 한다. 페니메의 Home Ready는 중위소득 이하의 서민을 위한 주택 구입 지원 대출로 무주택자의 주거용 주택구입 시 LTV 97%까지 대출이 가능한 것이 특징이다.

표 5-2 | 미국 주택담보대출 지원제도

관련기관	페니메, 프레디맥	FHA	프레디맥		페니메
상품명	적격대출	FHA Loan	Home Possible	Home Possible Advantage	Home Ready
목적	제한 없음	주거용 주택구입, 상환, 보전	주거용 주택구입, 상환	주거용 주택구입, 상환	제한 없음
주택유형	제한 없음	제한 없음	제한 없음	다세대 주택 제외	제한 없음
대출한도주1)	\$417,000	\$271,050	\$417,000	\$417,000	\$417,000
주택보유수	2번째 구입시 LTV 강화	-	무주택 차환시 1주택	무주택	무주택
소득요건	제한 없음	제한 없음	지역별 중위소득 이하	지역별 중위소득 이하	지역별 중위소득 이하
LTV	최대 95	최대 96.5	최대 95	최대 97	최대 97
DTI	45	43	45	43	50주2)
금리유형	고정	고정 및 변동	고정 및 변동	고정	고정
FICO	620 이상	500 이상주3)	620 이상주4)	620 이상	620 이상

주1: 지역별/주택유형에 따라 한도 증액 가능

주2: Home Ready의 경우 대출 신청자 외 가족 수입까지 포함하여 DTI 산정 가능

주3: FICO 500-579 경우 LTV 90% 적용

주4: Home-possible(Home possible Advantage)의 경우 적격대출에 비해, 신용점수가 상대적으로 낮을 때 (620~약 700점 초중반) 금리 유리

자료: FRB

(3) 미국 금리조정 가능 모기지(ARM) 주택담보대출 특성

금리조정 가능 모기지(ARM)의 경우 기준금리에 적정 이윤을 고려하여 대출금리를 결정하고 고객에 따라 차별화된 금리를 적용한다. 또한 차입자가 상환하지 못할 위험을 완화하기 위하여 금리 상한제, 지급액 상환제, 할증 분할상환제 조기상환제 등의 제도를 실시하고 있다. 표준형 ARM의 대출금리는 기준금리 인덱스에 이윤(0.125%)

을 합산하여 결정하며 인덱스는 대출종류에 따라 미 국채금리 또는 LIBOR 금리를 사용하고 있다. 대출금리 변경방법은 상품에 따라 12개월에서 36개월 마다 변경이 가능하고 첫 조정상한선은 1~5% 수준에서 설정하며, 이후 조정상한선은 각각의 금리 조정에 대해 1~4%p 사이에서 결정한다.

표 5-3 | 금리조정 가능 모기지 대출금리 변경 방법

대출상품	최초 변경일	이후 변경일
10/1	계약이후 10년	첫 변경일 이후 매 12개월
7/1	계약이후 7년	첫 변경일 이후 매 12개월
5/1	계약이후 5년	첫 변경일 이후 매 12개월
3/1	계약이후 3년	첫 변경일 이후 매 12개월
3/3	계약이후 3년	첫 변경일 이후 매 36개월
1/1	계약이후 1년	첫 변경일 이후 매 12개월
6개월	계약이후 6개월	첫 변경일 이후 매 6개월

주: 10/1은 계약시점 설정 금리가 향후 10년 동안 유지된 후 처음 변경되고 그 이후 매 1년 마다 변경
자료: FRB

표 5-4 | 미 재무성 증권에 연동한 ARM 구조 사례

(단위: %, 달러, 년)

상품	상환 기간	INDEX	마진	DISCOUNT PREMIUM ^{주1)}	최초 금리 ^{주2)}	최초 상환액	조정 상한 금리 ^{주3)}	최대 금리 ^{주4)}	최대 상환액	최대 지급 연수
10/1	30	1.41	2.750	1.625	5.750	58.36	5/2/5	10.750	84.39	11
10/1	20	1.41	2.750	1.625	5.750	70.21	5/2/5	10.750	87.20	11
7/1	30	1.41	2.750	1.125	5.250	55.22	5/2/5	10.250	83.49	8
7/1	20	1.41	2.750	0.875	5.000	66.00	5/2/5	10.000	86.77	8
5/1	30	1.41	2.750	0.875	5.000	53.68	5/2/5	10.000	83.44	6
5/1	20	1.41	2.750	0.875	5.000	66.00	5/2/5	10.000	89.68	6
3/1	30	1.41	2.750	0.500	4.625	51.41	2/2/6	10.625	88.37	6
3/1	20	1.41	2.750	0.500	4.625	63.94	2/2/6	10.625	94.16	6
3/3	30	2.24	4.000	1.750	8.000	73.38	4/4/6	14.000	115.56	7
3/3	15	2.24	4.000	1.750	8.000	95.57	4/4/6	14.000	124.73	7
1/1	30	1.41	2.750	0.375	4.500	50.67	2/2/6	10.500	89.60	4
1/1	15	1.41	2.750	0.375	4.500	76.50	2/2/6	10.500	106.38	4

주1: 최근 적용된 것으로 대출금액에 따라 달라짐

주2: INDEX VALUE + 마진 + 프리미엄

주3: 첫 조정상한금리 / 이후 조정 상한금리 / 대출기간 상한금리

주4: 최초금리 + 대출기간 상한금리

주5: 1만 달러를 대출받았을 경우를 가정

자료: FRB

미 국채금리에 연동한 ARM의 최초금리는 인덱스에 마진과 디스카운트 프리미엄 (Discount Premium)을 합산하여 결정하고, 금리 상승 한도를 설정하여 한도범위 내에서 상환금액이 정해진다. LIBOR 금리에 연동한 ARM의 경우 대출금리 및 상환액의 결정방법, 금리변경 방법이 미 국채금리를 연동한 ARM 상품 구조와 동일하다.

표 5-5 | LIBOR 금리에 연동한 ARM의 구조

(단위: %, 달러, 년)

상품	상환 기간	INDEX	마진	DISCOUNT PREMIUM	최초 금리	최초 상환액	조정 상한 금리	최대 금리	최대 상환액	최대 지급 연수
5/1	30	1.54625	2.250	1.250	5.000	53.68	5/2/5	10.00	83.44	6
5/1	20	1.54625	2.250	1.250	5.000	66.00	5/2/5	10.00	89.68	6
3/1	30	1.54625	2.250	0.750	4.500	50.67	2/2/6	10.50	87.40	6
3/1	20	1.54625	2.250	0.750	4.500	63.26	2/2/6	10.50	93.31	6
6개월	30	1.40000	2.750	0.125	4.000	47.74	1/1/6	10.00	86.11	4

주: 1만 달러를 대출받았을 경우를 가정

자료: FRB

대체형 ARM 상품의 경우 대출금리와 대출상환액은 표준형 ARM상품과 동일하게 적용한다. 대출금리 변경방법은 최초 금리가 변경된 후에 6개월 또는 12개월 마다 변경이 가능하고 첫 조정상한선은 1~3% 수준에서, 이후 조정상한선은 각각의 금리 조정 에 대해 1~2%p 사이에서 결정된다. 한편, 월 상환액 변경방법은 표준형 ARM 상품과 동일하다.

표 5-6 | 대체형 ARM 대출금리 변경 방법

대출상품	최초 변경일	이후 변경일
1/1	계약이후 12개월	첫 변경일 이후 매 12개월
2/6	계약이후 24개월	첫 변경일 이후 매 6개월
3/6	계약이후 36개월	첫 변경일 이후 매 6개월

자료: FRB

표 5-7 | 대체형 ARM의 구조

(단위: %, 달러, 년)

상품	상환 기간	INDEX	마진	DISCOUNT PREMIUM	최초 금리	최초 상환액	조정 상한 금리	최대 금리	최대 상환액	최대 지급 연수
1/1	30	1.410	6.750	0.625	8.750	78.67	2/2/6/F	14.75	123.25	4
2/6 LIBOR	30	1.400	6.375	1.000	8.750	78.67	3/1/6/F	14.75	122.84	4
3/6 LIBOR	30	1.400	6.375	1.500	9.250	82.27	3/1/6/F	15.25	126.21	5

주: 1만 달러를 대출받았을 경우를 가정

자료: FRB

일반적인 ARM 상품에서는 차입자의 부담을 완화하기 위해 한시적 금리경감 옵션(Buydown option), 금리전환 옵션(Conversion option), 이자 한정(Interest Only) 옵션 등이 도입된다. 한시적 금리경감 옵션은 ARM 대출 계약 이후 특정기간동안 차입자의 금리 부담을 한시적으로 경감하여 상환액을 낮출 수 있으며, 금리전환 옵션을 행사하였을 경우 ARM에서 고정금리 상품으로 전환이 가능하다. 또한 이자한정 옵션이 있을 경우 첫 변경일 이전 최초 상환시에 대출금에 대한 이자만 상환하며, 첫 이자상환 기간 동안 대출원금 상환은 하지 않는다.

표 5-8 | Buydown Option의 적용 사례

(단위: %, 달러)

지급회수	금리	Bought down rate	Bought down payment	월 보조금액 (subsidy)	원금&이자 상환액	차입자 상환액 (P&I-subsidy)
1	4.625	2.625	40.17	10.75	50.92	40.17
13	4.625	3.625	45.45	5.47	50.92	45.45
25	4.625	4.625	50.92	0.00	50.92	50.92

자료: FRB

표 5-9 | Interest Only 적용 사례

(단위: %, 달러, 년)

상품	상환 기간	INDEX	마진	DISCOUNT PREMIUM	최초 금리	최초 상환액	조정 상한 금리	최대 금리	최대 상환액	최대 지급 연수
10/1	30	1.41	2.75	1.625	5.750	47.92	5/2/5	10.750	101.52	11
7/1	30	1.41	2.75	1.125	5.250	43.75	5/2/5	10.250	94.54	8
5/1	30	1.41	2.75	0.875	5.000	41.67	5/2/5	10.000	90.87	6
3/1	30	1.41	2.75	0.500	4.625	38.54	2/2/6	10.625	92.99	6
1/1	30	1.41	2.75	0.375	4.500	37.50	2/2/6	10.500	91.07	4

주: 1만 달러를 대출받았을 경우를 가정

자료: FRB

2. 일본

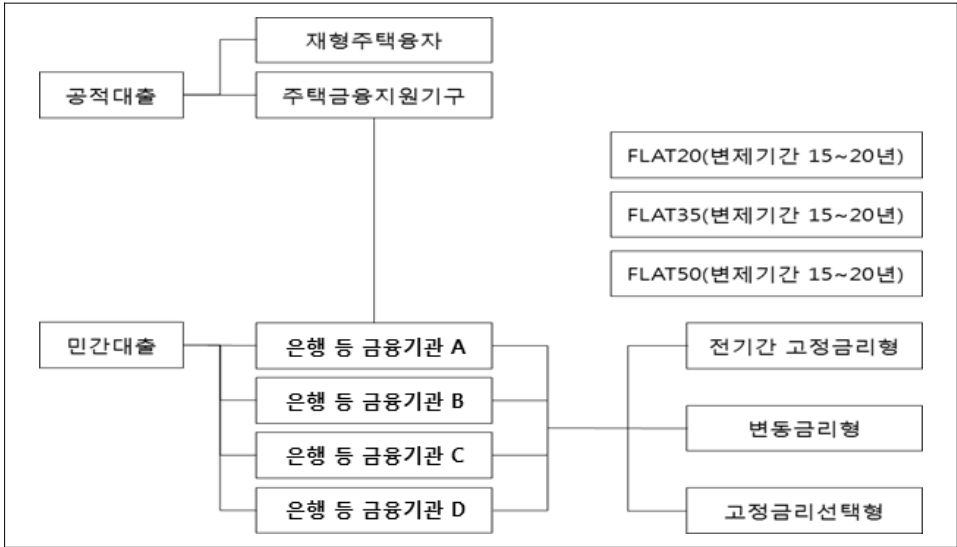
1) 주택담보대출 개요

일본은 규모 및 구조면에서 성숙한 모기지시장을 가지고 있으며, 주택시장 안정화를 위하여 정부가 적극적으로 주택금융 지원을 하고 있다.⁴²⁾ 일본의 주택담보대출은 크게 공적대출, 민간주택 대출, 증권화 대출인 FLAT 35, FLAT 50 등으로 구분된다. 공적대출은 근로자를 대상으로 하는 재형주택용자와 주택 신규취득자를 대상으로 한 가구용자로 구성되어 있다. 민간대출에는 은행과 같은 금융기관으로 분류되는데 도시, 신탁은행 등은 일정 요건을 만족하면 신청이 가능하나 변제능력과 자기자금 등의 심사 기준이 엄격한 편이다. 인터넷 은행은 도서(島嶼)지역 등을 제외한 전국 어디에서도 신청할 수 있지만 보증 회사를 이용하지 않으므로, 심사가 엄격하고 용자실행까지의 시간이 소요가 많은 단점이 있다. 보험회사의 경우 제휴대출로 이용하는 경우가 많고, 모기지 은행은 누구나 이용 가능한 은행과 고객과 제휴사에 제한을 두는 경우로 구분할 수 있다. FLAT 35와 FLAT 50은 공적대출과 민간대출 사이에서 운영되고 있으며,

42) 고제헌 외(2015) p. 24

FLAT 35는 심사기준을 만족할 경우 융자를 받을 수 있고, FLAT 50의 경우 이용할 수 있는 연령대를 29~43세로 제한한다.

그림 5-5 | 일본 주택담보대출 구조



자료: 아사이 슈이치, 주택담보대출 구조 (浅井秀一、『図解わかる住宅ローン』2017、p.14)

2) 주택담보대출 운영 및 제도

(1) 금리유형별 주택담보대출 운영 현황

금리유형은 장래의 손익을 결정짓기 때문에 주택담보대출을 선택할 때 가장 중요한 부분으로 작용하고 있으며 고정금리형, 변동금리형으로 구분할 수 있다. 고정금리형은 대출받을 시에 적용된 금리가 변제 종료일까지 계속해서 이어지는 상품으로 주로 FLAT 35와 일부 주택담보대출에서 이용한다. 단계금리형은 고정금리형의 일종으로 일정기간이 경과한 후 이후 금리를 높게 설정하는 상품이며, 고정금리형은 대출시에 금리가 설정되므로 장래의 변제액이 결정되지만, 변동금리형보다 금리수준이 높게 책정되는 것이 특징이다.

표 5-10 | 일본 고정금리형 주택담보대출

명칭	특징	금리
FLAT 35 · FLAT 20	· 대부분의 금융기관이 취급하며, 1억 엔 이하의 우량주택에서 이용가능. · 융자한도액은 최고 8천만 엔 · 취급기관 및 융자액이 90% 초과 하는지 등에 따라 금리수준은 상이	FLAT 35: 1.06%~ FLAT 20: 0.98%~
FLAT 50	· 장기우량주 주택이 대상이며, 금리수준은 FLAT 35보다 높지만 변제기간이 36~50년 · 융자한도액은 구입가격의 60% 이내이며 FLAT 35와 병용	1.42~1.92%
민간주택담보대출 (고정금리형)	· 일부 금융기관에서 취급하며 조건에 따라서는 FLAT 35보다 유리한 경우도 있음 · 단계금리형 유형에도 여러 상품이 존재함	1.0~4.0% 정도 ※변제기간 21년 이상

자료: 전홍규, 일본의 주택담보대출 운영현황 및 관련제도 소개와 평가, p.8

일정 기간별로 금리가 재조정되는 변동금리형은 주로 6개월 단위로 재검토되며 변제액은 5년 단위로 다시 계산한다. 변제액의 경우 125% 규정(rule)을 적용하여 재조정 후의 변제액은 직전 변제액의 1.25배를 상한으로 정하고 있다. 5년 고정금리제라고 불리는 재형저축용자는 5년마다 금리와 변제액이 재조정되며, 고정금리선택형은 변동금리형을 기초로 일정 기간동안의 금리가 '특약'을 통해서 고정되는 상품이며 특약기간이 종료한 후에는 변동금리로 재변경하게 된다.

표 5-11 | 일본 변동금리형 주택담보대출

명칭	특징	금리
민간주택담보대출 (변동금리형)	· 적용금리가 연 2회 재검토되는 유형이 일반적이고 장래 금리 변동 리스크는 있지만 1% 미만의 우대금리도 널리 적용되고 있음	0.5~1.3%가 중심
민간주택담보대출 (고정금리선택형)	· 변동금리형을 기본으로 일정기간은 금리가 고정 · 고정금리기간 종료 후에는 변동금리로 이행되지만, 이행 될 때 금리수준에서 재차 일정기간의 고정금리 특약이 부가	'10년 고정'의 경우 0.6~1.4%가 중심
재형주택용자	· 재형저축을 1년 이상 계속하고 있으며, 저축 잔고가 50만 엔 이상일 경우에 이용이 가능 · 금리, 변제액은 5년마다 재검토	'가구직접용자'의 경 우 0.78%

자료: 전홍규, 일본의 주택담보대출 운영현황 및 관련제도 소개와 평가, p.10

(2) 증권화 주택담보대출의 주요 특성

FLAT 35는 주택금융지원기구와 민간금융기관이 제휴하여 만든 주택담보대출 상품으로 장기고정금리로 대출받을 수 있다는 점이 특징이다. FLAT 35는 크게 ‘매수형’과 ‘보증형’ 2가지로 구분되지만, 보증형의 경우 2017년 5월 1일 시점에서 취급하는 기관은 두 곳뿐이며 일반적으로 매수형이 대중화 되어 있다. FLAT 35는 장기고정금리 대출상품이기 때문에 대다수의 금융기관이 취급하고 있으며, 일부 보험회사 모기지 은행, 주택건설회사 등의 비금융기관에서도 다루고 있다. 적용되는 금리는 기관별로 상이하지만 매달 최저금리로 설정하기 때문에 1.06% 수준(2017년 5월 시점)으로 설정되어 있다. 변제기간에 따라서 ‘FLAT 35’, ‘FLAT 20’, ‘FLAT 50’ 등으로 분류되고 각각 금리수준과 상품에 차이가 있다. FLAT 20의 경우 FLAT 35와 큰 차이는 없지만 물건의 요건과 수입기준 등을 충족해야 하며, FLAT 35S는 우량주택취득지원 제도로서 장기우량주택일 경우 신청이 가능하다.

FLAT 35는 주택을 신규 취득하거나 주택대출의 기존 대출을 변제 후 재대출 받는 경우에도 이용이 가능하고, 주택금융지원기구가 제시한 기준을 충족시키는 우량주택(1억엔 이하)을 대상으로 한다. 또한 신청시 연령이 만 70세 미만(자식이 릴레이 상환할 경우 만 70세 이상가능)으로 안정적인 수입이 있어야 하고, 일본 국적을 보유하거나 영주허가를 받고 있는 외국인도 포함된다.

표 5-12 | 일본 FLAT 35의 신청자격

연소득	400 만엔 미만	400 만원 이상
기준	30 % 이하	35 % 이하

자료: FLAT35, 2017.06.27(www.flat35.com)

표 5-13 | 일본 FLAT 35의 주요내용

구분	내용
용자주체	· 민간 금융기관 등의 취급 기관 (용자 후 주택금융지원기구가 담보대출채권을 매입)
자금용도	· 신청인 본인 또는 그 친족이 거주하기 위한 주택의 건설자금 및 구입자금 ※ 요건을 충족하는 별장 등도 가능 ※ 요건을 충족하면 대출변경의 이용도 가능
용자금액	· 100만~8,000만 엔 이하. 구입 가격 등의 10%까지 이용 가능 ※ 저당권 설정 등에 필요한 일정한 비용도 포함
변제기간	· 15~35년 ※ 60세 이상은 10년 이상 · 2세대 변제 이용의 경우 이외 80 세 완제
변제방법	· 원리균등 매월 변제, 또는 원금균등 매월 변제. · 차입 금액의 40%범위 내에서 보너스 병용 납부도가능
금리	· 적용 금리는 취급금융기관 등이 매월 결정 · 이용하는 취급기관에 따라 금리가 상이 - 용자 실행시의 금리가 적용 - 금리는 전 기간 고정금리형으로 일부 단계금리형도 있음 - 변제 기간 20년 이하와 21년 이상 적용금리가 상이 - 용자를 90% 초과하는 경우, 전체적용 금리가 0.44% 높아짐
용자사무수수료	· 금융기관에 따라 다르며 아래 두 종류로 구분 - 수수료 정액 유형: 32,400~108,000엔 정도 - 수수료 정율 유형: ‘용자액 최대 2.16%’ ※ 정율 유형이 일반적으로 금리수준이 낮음
물건의검사	· 기구에 등록 완료한 중고 아파트 등 이외에는 검사가 필요하며 검사비용은 2~3만 엔 정도(차입 금액에 포함 가능)
보증인	· 불요(보증료도 불요)
일부 앞당겨 변제	· 100만 엔 이상에서 실행가능 (수수료는 무료)주1)
단체신용생명보험	· 기구단체신용 생명보험에 가입가능 (자유) 주2) · 가입할 경우, 별도 단체신용생명보험 특약료가 필요
화재보험	· 일반 화재보험에 가입이 필요
담보설정	· 주택금융지원기구가 제1순위의 저당권을 설정

주1: 인터넷을 통해 실시하는 경우는 10만 엔 이상에서 가능하며 기간 단축형의 경우는 6개월 단위 원금상당액 이상이라는 요건도 만족해야 함

주2: 2017년 10월 이후의 신청에서는 단체신용 특약료가 금리에 포함(해당분 용자금리가 높아짐)

자료: 전홍규, 일본의 주택담보대출 운영현황 및 관련제도 소개와 평가, p.14

취득예정주택이 장기우량주택 또는 인정저탄소주택에 해당하거나 주택금융지원기구가 정하는 기준에 따라서 변제 당초의 5년 내지 10년간의 금리가 0.3% 인하되었지만, 2017년 10월부터 0.25%로 변경되었다. 이밖에도 자녀양육세대와 지방으로 이주한

세대를 대상으로 당초 5년간 금리를 0.25% 인하해주고 있다. FLAT 35는 중고주택을 구입하여 개조(Reform)할 경우 공사대금을 함께 대출할 수 있는 상품도 있는데, 대표적인 예가 ‘FLAT 35 리폼(reform) 일체형’과 ‘FLAT 35 리노베(renovation)’가 있다. ‘FLAT 35 리폼(reform)일체형’은 중고주택을 개보수할 비용에 대해 FLAT 35 대출 절차를 통해서 함께 대출이 가능하다. 또한 2016년 새롭게 시작한 ‘FLAT 35 리노베(renovation)’의 경우 주택의 성능을 향상 시키는 개조에 대한 자금을 함께 대출 받을 수 있고 차입 당초 5년 또는 10년간의 금리를 0.6% 인하해 준다.

(3) 민간 주택담보대출의 주요 특성

민간에서 지원하는 주택담보대출로는 크게 변동금리형, 고정기간선택형, 전기간 고정금리형으로 나누어지며, 은행이나 신용금고, 노동금고, 농협, 보험회사, 모기지은행 등이 취급한다. 변동금리형의 경우 세 가지 상품 중 금융기관이 가지는 리스크가 가장 낮기 때문에 주력상품으로 사용하고 있다. 변동금리형의 적용금리는 6개월마다 재설정하고 변제액은 적용 금리 변화에 따라서 5년 마다 변경하며, 금리상승으로 인한 변제액 증액률은 25%로 제한하고 있다. 금융기관에서는 변동금리형 담보대출 사용자를 심사할 때 심사금리를 적용한 ‘미지불이자’ 발생하여 대출사고가 일어날 가능성을 미연에 방지하고 있다. 또한 2017년 4월 변동금리형 상품의 실질 금리는 1% 미만의 수준이며, 금리상승으로 인한 리스크를 최소화하기 위해 고정금리형과 혼합형으로 대응하고 있다.

고정기간선택형은 20여 년 전에 새롭게 제시된 상품으로 특약기간(2년, 3년, 5년, 7년, 10년 등) 동안의 금리는 고정되고 이 기간 중 변제액은 변동하지 않는 것이 특징이다. 특약기간이 짧을수록 거의 0%대의 금리가 적용되며 10년의 경우 약 1%, 10년 이상의 경우 1% 후반에서 2% 전후의 금리를 적용한다. 이용자 입장에서 금리상승으로 인한 변제액 증액 리스크가 발생하는 점은 변동금리형과 같지만 증액률을 25%로 제한하지 않는다는 차이점이 있다.

전기간 고정금리형은 대출기간동안의 금리가 고정되어 있는 상품으로 이용자의 입장에서 안정적인 반면, 다른 두 상품에 비해서 금리가 높은 것이 특징이다. 최장 35년의

상품은 금리가 높아 금융기관 입장에서 상당한 리스크를 수반하기 때문에 잘 사용 하지 않으며, 주택금융지원기구의 FLAT 35에 의존하는 경우가 많다.

3. 영국

1) 주택담보대출 개요

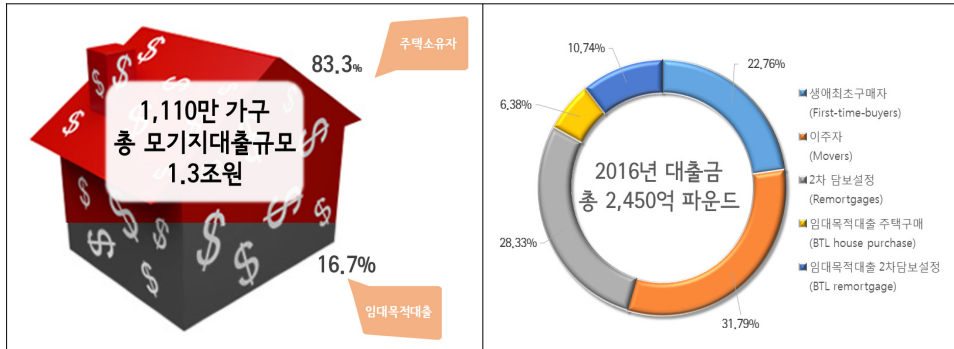
영국의 모기지대출은 PRA(prudential regulation authority)의 감독 및 규제를 받고 있는데 2008년 글로벌 금융위기 이후 ‘conduct regulation’ 강화에 대한 논의가 활성화되면서 2014년부터 대출자의 상환능력 심사를 강화하고 있다. 또한, FPC(Financial Policy Committee)는 영국 금융시스템의 전반적인 위험을 모니터링하고 정책방향을 정하는데 모기지대출의 거시적 충격에 대한 영향은 FPC의 규제를 받는다.

영국에서는 2014년 6월 이후 개인 심사를 강화하여 소득의 4.5배 이상 되는 대출비율을 전체의 15% 이내로 관리하는 방법으로 모기지대출의 리스크를 관리하고 있다. 이와 함께 향후 5년 이내에 변동금리가 3%p 인상될 경우 모기지대출의 위험에 대한 스트레스 테스트를 의무적으로 시행하도록 되어 있다.

영국의 모기지대출시장은 2016년 1,110만 주택을 대상으로 1.3조 파운드 규모로 유럽에서 가장 큰 시장 규모를 가지고 있다. 주택당 평균 모기지대출 잔액은 12만 파운드 수준이고 2016년에는 2015년 대비 11% 성장한 2,450억 파운드 신규대출이 발생하였으며, 가압류 및 연체율은 저금리 기조로 1982년 이후 최저수준을 보이고 있다.

저금리 기조속에서 생애최초주택구입자는 지역별로 2015년 대비 5~11% 증가하였고, 소득대비대출금액 비율은 2.87~3.99배 수준이다. 영국 모기지의 LTV는 평균적으로 75~87%의 매우 높은 수준이며, 2016년 4분기 기준으로 75% 미만 차주 약 65%, 75~90%가 약 30%, 90% 이상 차주가 약 5% 이내로 나타나 75% 이상의 고 LTV 비중이 높은 편이다.

그림 5-6 | 2016년 영국 주택담보대출 현황



자료: CML자료재가공 (<https://www.cml.org.uk/news/news-and-views/market-commentary-september-2017>. 2017.11.02.)

표 5-14 | 2016년 영국 생애최초 주택구매자 지역별 현황

	잉글랜드 (런던포함)	스코틀랜드	북아일랜드	웨일즈	그레이트 런던
생애최초구매자	284,700	31,400	8,000	14,700	43,300
소득대비대출비율 (Loan to income)	3.61	3.01	2.87	3.28	3.99
주택담보대출비율 (Loan to value)	84%	85%	86%	87%	75%
생애최초구매자 2015년 대비 변화율	9%	5%	7%	11%	-5%

자료: CML자료재가공 (<https://www.cml.org.uk/news/news-and-views/market-commentary-september-2017>. 2017.11.02.)

2017년 9월 주택시장은 꾸준한 성장세를 보이며 2015년과 비슷한 추세를 보이고 있다. 총 부동산 거래에서 생애최초 주택구입자의 비중이 17%(303,000건→356,000건) 증가하였으나 임대목적의 대출(Buy-to-let)의 경우 31%(108,000건→75,000건) 감소⁴³⁾하였으며, 부동산 거래의 지표인 주택구매승인(house purchase approvals)이 연초 수준으로 회복함에 따라 이러한 추세는 지속될 것으로 전망하고 있다.

43) CML, Market commentary September 2017 (<https://www.cml.org.uk/news/news-and-views/market-commentary-september-2017>. 2017.11.02.)

표 5-15 | 영국 12개월간 부동산 거래

(단위: 천 건)

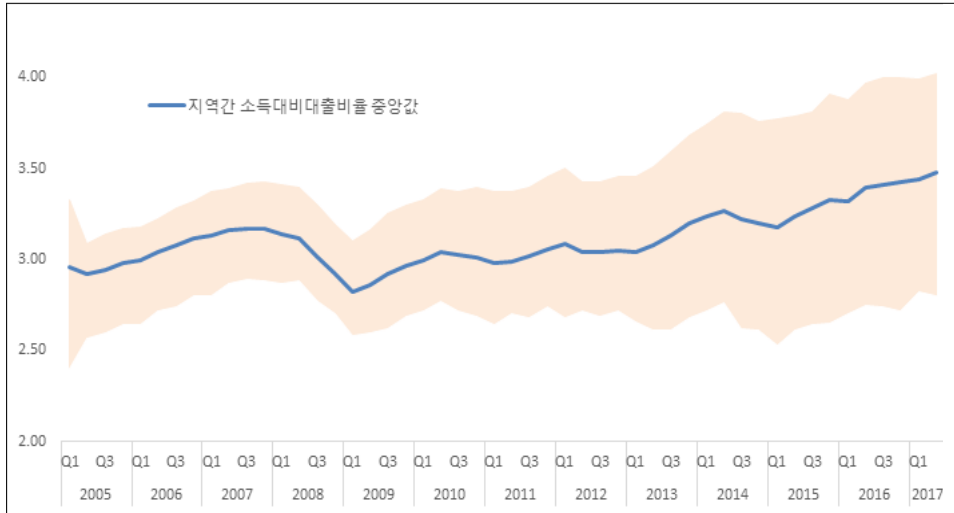
구분	부동산 거래	생애최초 구매자	home mover	임대목적 대출 (Buy-to-let)	현금
2015년 7월	1206	303	356	108	439
2016년 7월	1288	329	381	129	448
2017년 7월	1205	356	361	75	413
2015년 대비 변화율	0%	17%	1%	-31%	-6%

자료: CML, Market commentary September 2017 (<https://www.cml.org.uk/news/news-and-views/market-commentary-september-2017>. 2017.11.02.)

생애최초구매자의 대출이 증가한 이유 중 하나는 Help to Buy제도의 사용으로 신규 주택에 대한 수요가 발생하였기 때문이다. 또한, 생애최초구매자를 겨냥한 Help to Buy ISA와 같은 여러 가지 정부 정책이 생애최초구매자에 대한 대출활동을 유도하고 있어 향후 생애최초구매자의 대출이 증가할 것으로 전망하고 있다. 반면, 이주자(home mover)는 정책으로 인한 혜택이 적기 때문에 지난 몇 년 동안 큰 변화가 없는 것으로 나타났으며, 임대목적대출의 경우에는 정부개입으로 규제가 이루어지면서 2016년 4월 이후 매월 약 6,000건의 주택구매가 발생하였다.

주택소유자의 소득승수로 측정한 지역 간 주택구입능력(affordability)의 최대와 최저의 차이는 2013년부터 점점 그 차이가 커지면서 2017년에는 2013년 격차의 2배 이상을 기록하였다. 2017년 9월 30일부터, 4개 이상 임대목적 주택담보대출을 이용한 차입자(portfolio landlords)는 새로운 담보 매입을 신청할 때 마다 전문적인 보험인수 방식을 적용하고 있으며, 차입자의 임대목적대출을 이용한 경험, 기존 자산과 관련된 현금흐름과 사업계획에 대한 조사를 시행하고 있다.

그림 5-7 | 영국의 지역간 소득대비대출비율(Loan-to-income)



자료: CML, Market commentary September 2017 (<https://www.cml.org.uk/news/news-and-views/market-commentary-september-2017>. 2017.11.02.)

2) 주택담보대출 운영 및 제도

정부는 모기지금융 활성화를 통해 자가보유를 촉진하고 있어 자가보유율은 상대적으로 높은 편이며 모기지대출도 활성화되고 있다. 대표적인 자가보유지원대책으로 ‘help to buy’ scheme을 운영하고 있는데 help to buy는 Shared ownership과 Equity Loan 방식으로 운영하고 있다. Shared ownership은 주택구입을 위한 모기지대출을 충분히 받을 수 없는 차주를 대상으로 주택가격의 25~75%만큼의 지분을 나누어 지분이외의 주택가격에 대해서는 임차료를 내는 형태로 우리나라의 공유형 모기지와 유사한 성격을 가지고 있다. Equity Loan은 생애최초 주택구입자를 대상으로 5%의 자기자금만 있으면 정부에서 20%의 주택구입비용을 대출해주고 나머지 75%는 일반은행의 모기지대출을 통해서 주택구입을 지원하는 방식으로 운영되고 있다. 한편, 생애최초 주택구입자에게는 ‘The Help to Buy: ISA’를 운영하여 200파운드당 50파운드를 지원하며 최대 3000파운드 한도로 자가마련 저축을 지원한다. 따라서 12,000파운드 저축 시

3000파운드를 최대한도로 받을 수 있다.

주거를 위한 모기지상품으로는 'Buying your first home', 'Moving to a new home', 'Moving your mortgage to us', 'Borrowing more with h Home Owner Loan' 상품 등을 운영하고 있다. 최대대출가능 금액은 소득, 상환방식 및 금리, 주택 자산가치, 은퇴연령 등에 따라 달라진다. 상환방식은 일반적으로 원리금균등분할 상환 방식이나, 소득이 10만 파운드 이상 되는 사람에게는 이자만 상환하고 원금은 만기에 상환하는 방식도 운영하고 있다. 금리는 일정기간까지는 고정금리, 그 이후 변동금리 또는 고정금리전환 상품을 운영하고 있으며, 조기상환수수료가 있는 것이 특징이다.

다주택자 등 임대인(landlord)에 대한 모기지 대출은 BTL(buy-to-let) 상품으로 일반대출과 다른 규정을 두고 있다. BTL(buy-to-let)은 영국의 사적임대시장(430만 가구)을 지원하는 중요한 금융수단이 되고 있으며 전체 신규 모기지대출 시장의 14%를 차지하고 있다. BTL의 모기지대출 시장은 2008년 84만 명, 932억 파운드에서 2014년 180만 명, 2,140억 파운드로 크게 성장하였다. BTL의 모기지 대출을 받으려면 임대 가능성에 대한 심사를 받아야 하고, 임대인의 소득추정 시 임대수익, 세금납부 등을 감안하여 임대료가 모기지대출 원리금 납부액의 145% 이상(최근 120%에서 강화)이 되어야 한다. LTV는 자기자금이 25%를 보유한 상태에서 75%한도로 대출이 가능하며, 소득이 2만5천 파운드 이상이어야 한다. 또한, 최대 5채의 주택에 대해서 대출이 가능하며 모두 합산하여 200만 파운드 한도로 대출이 가능하다.

스코틀랜드에서도 잉글랜드와 유사하게 First time buyer, Home mover, Buy-to-let 등의 상품을 운영하고 있다. 일정기간에만 고정금리를 적용하는 상품은 2~5년간 고정금리 기간을 선택할 수 있으며, 금리만 상환하는 상품의 경우 차입자는 납득할만한 모기지 원금의 상환계획을 은행에 제출해야 한다. 조기상환을 할 경우 수수료는 있지만 예정된 상환금액의 10%내에서는 수수료가 발생하지 않는다. 상환능력 변화에 따라 차입자는 소득여건에 따라 예정된 금액보다 더 많은 금액을 상환하거나, 일정기간 상환(원금)을 유예해주는 'a payment holiday'를 선택할 수 있다.

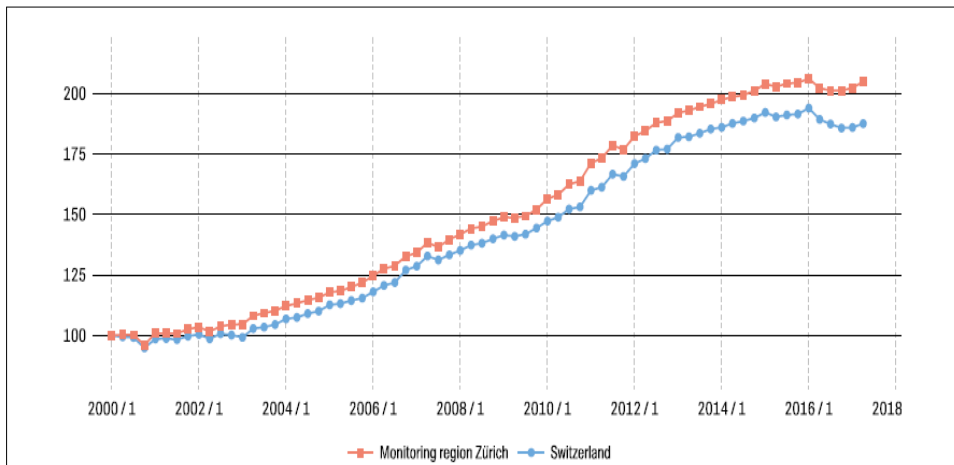
4. 스위스

1) 주택담보대출 개요

스위스 가계의 순수익은 매우 높지만 OECD 국가 중 가장 많은 부채를 가지고 있으며, 지난 10년 동안 꾸준히 증가하고 있다. 2013년 스위스의 총 가계부채는 가처분소득의 200%에 달했고 주택담보대출은 모든 가계부채의 92% 이상을 차지하고 있다. 가계대출이 높다는 것은 모기지 대출로 인한 은행의 리스크가 높다는 것(exposure)을 의미하며 스위스는 익스포저가 OECD에서 6번째로 높은 것으로 나타났다. 스위스 금융기관의 모기지 대출은 은행 간 신용대출을 제외하면 스위스 내 은행 대출의 약 84%를 차지하는 것으로 확인되었다.

특히, 제네바, 취리히, 바젤과 같은 대도시지역의 아파트가격이 급격히 상승하여 모기지 대출이 소득 보다 더 앞서는 현상이 발생하고 있다. 2007~2014년 사이에 제네바의 아파트 가격은 70% 이상, 취리히의 경우 50% 상승한 것으로 나타났다.

그림 5-8 | 스위스, 취리히 주택가격 동향

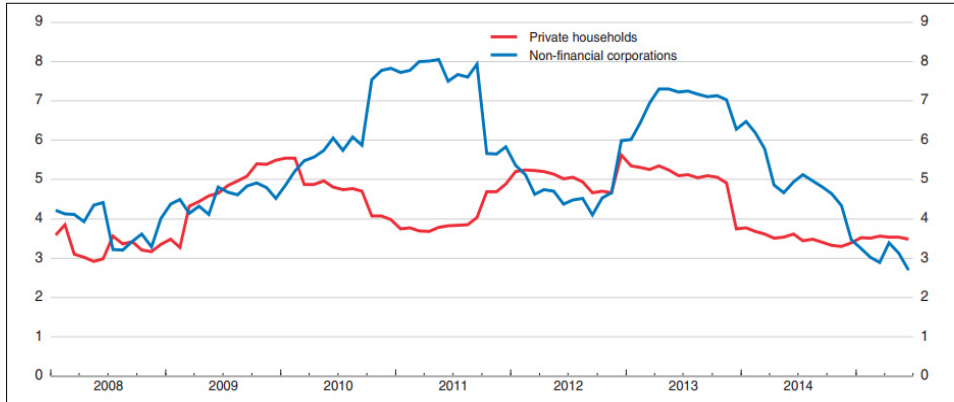


주: Owner-occupied apartment 기준임

자료: Wüest Partner(<https://www.wuestpartner.com>, 2017.11.03)

그림 5-9 | 스위스 모기지 대출의 변화

(단위: %)



자료: OECD, Economic Survey of Switzerland 2015. p.22

2010년 이후 비금융 기업에 대한 모기지 대출 변화율은 연평균 약 6%, 가계의 경우 평균 4.5%인 것으로 나타났으며, 2012년 말 이후 많이 감소한 수치이지만 그 동안의 평균 치를 고려했을 때는 크게 상승한 수준이다. 또한, 민간주택소유비율이 지난 몇 년 동안 다소 증가하였음에도 약 40%에 불과하며, 이는 민간, 상업 부동산 개발업자, 연금금, 보험회사와 같은 기관 투자자에 의해 임대 주택에 대한 투자가 활발하다는 것을 의미한다.

스위스의 모기지 대출기관에 대한 규제는 은행의 자발적 방침과 법률 지침이 함께 적용되며 스위스 FINMA(Financial Market Supervisory Authority)에 인증된 Swiss Banker Association(SBA)의 가이드라인에 따라 자발적 방침이 적용된다. 모기지 금융 영역에서 SBA의 가이드라인은 자본규제법(CAO: Capital Adequacy Ordinance)에 명시된 법적 지침에 따라 일반 규칙이 규정되며, 이 일반규칙에는 LTV가 약 80%라는 것을 포함한 전반적인 모기지 대출 지침을 정의하고 있다.⁴⁴⁾ 반면, DTI와 관련된 법적 규정에 대해서 자유로운 편이나 은행에서는 내부정책으로 참조금리를 5%로 설정하고 있으며, 일반적으로 부채상환액이 가구 총소득의 1/3을 초과하지 않도록 권유하고 있다.

44) OECD, Economic Survey of Switzerland 2015, p.23

2) 주택담보대출 운영 및 제도

스위스 모기지상품은 금리를 기준으로 고정금리 모기지, 변동금리 모기지, LIBOR-based 금리 모기지, LIBOR swap 모기지 상품 등이 있다. 고정금리모기지(FRM)는 스위스에서 가장 대중적인 모기지상품으로 이자율이 미리 설정되어 주택담보대출 전기 간에 적용되며 보통 2~15년 사이의 조건으로 제공된다. 주택담보대출의 전체 비용을 미리 계산할 수 있고 동일한 이자가 적용되므로 금리가 낮을 때 가입하면 낮은 금리로 이용이 가능하지만 대출기간 중 금리가 낮아질 경우 손해가 발생한다는 것이 특징이다.

변동금리모기지(VRM: Variable Rate Mortgage)는 고정 기간이 없기 때문에 융통성 있는 모기지 옵션이며 제한이 없기 때문에 언제든지 취소가 가능하다. 하지만 스위스의 프리미엄 변동금리모기지는 고정금리나 LIBOR 금리보다 높은 최대 4%의 금리가 적용되며, 현재 Glarner Kantonalbank(Hypomat)에서 제공하는 모기지가 가장 저렴하지만 현행 2%보다 높은 수준이다.

LIBOR-based 금리 모기지(money-market mortgage)는 고정금리가 없는 대신, 시장금리에 따라 이자율이 변동하게 된다. 시장금리가 장기간 낮게 유지된다면 대출금리가 낮아 저렴한 상품이지만 LIBOR가 급격히 상승하면 리스크가 높아지기 때문에 고정금리모기지와 함께 사용하고 있는 상품이다. LIBOR swap 모기지 상품은 일반적으로 고급(advanced) 모기지로 분류되며, 고투자가치를 지닌 자산을 포함한 높은 투자 자산에 대한 자금조달을 할 경우 권장한다.

스위스에서는 모기지 대출을 받기 위한 조건으로 최소 자기자금(downpayment) 비율은 10%이나 스위스 대출기관은 통상적으로 20%의 자기자금을 요구하고, 세제혜택이 있는 은퇴연금(2a) 및 사적연금(3a)은 downpayment나 모기지상환 목적의 경우 중도인출이 가능하다. 또한 대부분 상속 및 증여세가 없기 때문에 부모의 상속이나 증여를 통해서 downpayment를 지불에 사용한다. 즉, 스위스의 LTV 한도는 규정상 90%이나 실질적으로 80% 이내로 적용되고 있으며, 별장과 같은 일반주거용 이외의 경우 50~70%로 더 엄격한 수준이 적용된다. 이에 반해 소득대비상환비율(DTI)은 1/3수준

으로 엄격히 관리되고 있으며, DTI 계산 시 금리는 실제 지불하는 금리가 아닌 자산유지비용을 포함하여 계산하는 imputed interest를 적용하는 데 이 금리가 통상 5% 수준으로 높기 때문에 실제 대출가능금액은 낮은 수준으로 유지된다.

한편, 주택 자산가치의 2/3 만큼에 대해서는 원리금 분할 상환을 적용받지 않을 수 있으며, 그 이상에 대해서는 원리금 상환방식으로 대출을 받아야 한다. 임대목적용 주택에 대한 모기지는 영국과 달리 주거용 모기지대출과 유사한 규제수준을 적용하나 다만, 은퇴연금(2a)과 사적연금(3a)을 인출할 수 없으며, 주택담보대출을 받을 때 일반적으로 고정금리 상품을 이용해야 한다.

5. 시사점

주택담보대출을 중심으로 가계부채가 급증하는 등 주택금융시장이 직면한 위험이 커져가고 있는 시점에서 향후 우리나라가 지향해야 할 주택금융시장 시스템을 모색할 필요성이 증대되고 있으며, 해외의 주택금융체제가 다양해지고 있는 가운데 해외 금융체제에 대한 이해가 필히 요구되고 있다.

미국의 주택금융시장은 정부가 적극적으로 시장에 개입하여 자금조달과 가구의 자금 확보가 용이한 시스템이었으나, 2008년 금융위기 이후 정책의 취약점이 드러났다. 이는 리스크 관리의 한계와 운영구조가 취약하여 발생한 결과로서 이를 해결하기 위해 미국은 투명성과 안정성을 높이는 방향으로 개혁을 진행하고 있다. 또한, 민간 주도 주택금융 시장으로의 전환을 위한 여건을 조성하기 위해 노력하였음에도 불구하고, 여전히 공적 금융의 성격이 강하게 남아 있다. MBS 발행 및 모기지 대출의 경우에도 정부의 암묵적·명시적 보증이 자금의 장기적인 조달을 쉽게 만들었으며, 가구의 자금 확보까지 용이하게 하고 있다.⁴⁵⁾

일본은 금융상품 유형에 있어서 전 기간 고정금리와 변동금리를 구분하고 있고, 일

45) 고제현·방송희(2015) p. 19

부 혼합형을 설정하는 등 다양한 상품을 제시하고 있다는 것이 특징이다. 초유의 저금리 상황에서 전체적인 경기변동을 확인할 수 있다면 변동금리형을 선택하고 그렇지 못할 경우에는 고정금리형을 선택하는 것이 일반적이다. 규모가 큰 회사의 경우 주택담보대출 상담회를 열어 차입자들에게 정보를 제공하고 있으나 대도시 등에서만 이용할 수 있어 지역차가 존재하는 것이 한계점이라고 할 수 있다.

영국에서는 임대주택 공급을 축소하는 대신 모기지대출의 활성화를 통해 자가보유지를 유도하고 있으며 지분형대출, 분할소유를 통해 자기자본이 부족한 무주택자의 주택구입지원을 강화하고 있다. 또한, 'buy to let'의 임대목적형 주택담보대출을 통해 민간시장에서 임대주택공급을 확대하고 있으나, 자가거주 목적의 주택담보대출과 비교하여 보다 엄격한 심사기준을 적용하여 그 수가 확장되지 않고 있다.

스위스의 경우 수요자의 특성에 맞추어 다양한 주택담보대출 상품을 운영하고 있으며, 리스크 관리를 위해서 DTI를 1/3 수준으로 엄격히 관리하고 있다. 특히, 현재의 금리가 아닌, 향후 금리인상 가능성을 고려한 보다 높은 금리를 적용하여 DTI를 산출하고 있다. 수요자의 소득 산출 시 실수요의 자가거주 목적의 경우에는 공적 및 사적연금을 인출이 가능토록 하여 주택구입을 지원하고 있다.

향후 국내에서도 주택담보대출 차입자 보호를 위해 금융회사에서 금리 리스크를 어느 정도 부담할 필요가 있으며, 금리변동주기가 3~5년인 상품 또한 고려해 볼 필요가 있다. 저소득층의 장기고정금리대출 확대를 위해 공적기관이 차입자와 금융회사의 리스크를 부담해야 하며, 금융회사로 하여금 금리변동주기를 확대할 인센티브를 부여해야 할 것이다. 변동금리대출에 대해서는 변동금리 위험성의 홍보를 적극적으로 하는 한편, 금리위험을 완화하기 위한 금리상한(interest rate cap) 상품의 확대가 필요가 있다.

더불어 미국에서는 신용점수가 낮거나 중위소득 이하의 서민을 대상으로 비적격대출인 FHA Loan, Home Possible & Home Possible Advantage, Home ready 등의 상품을 도입하고 있으며, 일본에서는 주택의 질을 중시하는 사회적인 현상으로 인해 주택의 리폼(reform)이나 리노베이션(renovation)에 관한 비용을 함께 대출하는 상품이

등장하였다. 공적 대출상품의 경우에는 주택의 질적 기준에 따라 이자율을 낮춰주는 상품도 새롭게 등장하고 있기 때문에 이러한 상품들이 우량주택 확보를 유도하는 유인 요인으로 작용하고 있다. 국내에서도 수요자에게 알맞은 형태로 주택담보대출을 제공하고 있는 각국의 사례를 바탕으로 다양한 니즈(needs)에 부합할 수 있는 폭넓은 주택 담보대출 상품 구성을 검토할 필요가 있다.



CHAPTER 6

주택담보대출의 효과적 운영 방안

- 1. 주택담보대출의 효과적 운영을 위한 정책 과제 | 175
- 2. 주택담보대출의 효과적 운영을 위한 정책 방안 | 184

주택담보대출의 효과적 운영 방안

본 장에서는 지금까지의 논의 결과를 바탕으로 연구의 주요 분석결과와 시사점을 통해서 주택담보대출의 효과적 운영을 위한 정책과제를 도출한다. 또한 정책과제 실행을 위한 수요자 맞춤형 주택담보대출의 효과적 운영방안을 제시한다.

1. 주택담보대출의 효과적 운영을 위한 정책과제

지금까지 논의한 주택담보대출 제도 및 시장현황, 주택담보대출 시장의 건전성, 주택담보대출 이용 특성 및 대출 이용제약, 주택담보대출 운영 해외 사례 등의 연구내용을 정리하면서 주택담보대출의 효과적 운영을 위한 정책과제를 도출한다.

1) 건전성 관리를 통한 시장위험 대응

주택담보대출은 주택을 신규로 구입하거나 현재 소유하고 있는 주택의 현금화를 위해 주택의 저당권을 담보로 한 대출이다. 금융기관 입장에서 주택담보대출은 주택이라는 자산을 담보로 하기 때문에 신용대출과 비교하여 위험이 낮은 상품으로 차주가 대출을 상환하지 못하더라도 저당권을 바탕으로 주택을 매각하여 대출금액을 회수할 수 있기 때문이다. 이러한 이유 때문에 IMF 외환위기 이후 국내 금융기관들은 주택담보대출을 크게 확대하게 되었으며 주택시장이 활성화되고 저금리 기조가 유지되면서 주택담보대출 규모가 크게 확대되었다.

주택담보대출은 자산이 부족한 가구의 안정적인 주거를 위한 중요한 금융수단으로 자리잡고 있으나, 소득이 감소하거나 금리가 큰 폭으로 인상될 때 주택담보대출은 원리금 상환부담이 커져 연체위험이 확대되고 금융기관을 비롯한 전체 경제시스템에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 이러한 상황에서 주택담보대출의 연체위험에 영향을 미치는 요인들을 살펴보고 향후 주택시장 및 거시경제 충격에 따른 가계 및 금융기관의 위험을 건전성 측면에서 점검해볼 필요가 있다.

(1) 연체위험의 주요 결정요인

공공부문인 한국주택금융공사의 주택담보대출과 민간부문인 KCB의 주택담보대출 자료를 이용하여 차주의 연체에 영향을 미치는 주요 요인을 분석하였다. 공공부문 자료의 경우 절단된 데이터에 대한 편의를 제어할 수 있는 생존분석 방법을 적용하여 LTV, DTI, 신용등급, 소득, 주택가격변화, 가산금리 등의 변수가 차주의 연체위험을 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과, LTV, DTI가 낮을수록, 신용등급이 높을수록 연체율이 낮은 것으로 나타났다. 또한, 30일 연체에서 소득의 영향력이 통계적으로 유의하였으며 상황방식에서는 체증식 또는 일부 일시납 상황 조건이 있는 대출의 연체위험이 높은 것으로 나타났다. 차주별로 다르게 적용된 가산금리의 경우 가산금리가 높을수록 연체위험이 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과들을 종합해보면 LTV, DTI의 경우 차주의 상환위험에 중요한 영향을 미치는 요인이며, 건전성 관리의 주요 수단으로 의미가 있으므로 원리금분할상환방식의 건정성 관리에 효과가 있음을 확인할 수 있었다. 가산금리의 경우 차주의 신용도를 대변해주는 것이기도 하지만 금리는 차주의 연체위험에 주요 요인으로 건전성 관리의 주요 지표가 될 수 있음을 뒷받침 해주고 있다.

KCB의 민간자료를 이용한 차주의 연체위험 분석에서는 현재시점의 연체여부 대신, 향후 1년 내 연체 경험여부를 의미하는 연체전이율을 대리변수로 하여 차주의 연체위험을 분석하였다. 분석결과, LTV, DTI, 신용등급, 연령, 급여소득여부, 은행 및 보험여부, 일시상환여부, 수도권 여부 등이 차주의 연체위험에 유의미한 영향을 미친 것으로 나타나 공공부문 자료를 이용한 분석결과와 유사한 결과가 도출되었다.

표 6-1 | 공공부문 자료를 이용한 차주의 연체위험에 미치는 한계효과

변수명		기본모형	신용등급의 적정성 모형	기타특성모형
신용 등급	CB1	0.0631 ***	0.0647 ***	0.1458 ***
	CB2	0.1454 ***	0.1488 ***	0.1898 ***
	CB3	0.2235 ***	0.2285 ***	0.3682 *
	CB4	0.3976 ***	0.4052 ***	0.6521
	CB5	0.5620 **	0.5739 *	0.8211
	CB6	1.0138	1.0378	1.3314
	CB7	1.7673 **	1.8010 **	2.4525 *
	CB8	2.4124 ***	2.4570 ***	3.8770 ***
	CB9	3.1027 ***	3.1368 ***	4.3662 ***
DTI		1.0066 ***	0.8558	1.0060 **
연령1(30대)			0.8597	
연령2(40대)			0.6797 ***	
연령3(50대 이상)			0.8979	
소득1(2~3천만원)			0.8143 **	
소득2(3~4천만원)			0.8192 **	
소득3(4~5천만원)			1.0050 ***	
대출원금		1.0966 ***	1.0978 ***	1.1344 ***
담보가치		0.9527 ***	0.9565 ***	0.9371 ***
잔여원금비율		1.0208 ***	1.0207 ***	1.0216 ***
구입목적				0.8329 *
상환목적				0.6280 *
상환_원금균등				0.9154
상환_원금균등,일시납				0.8209
상환_원리금균등,일시납				1.1214
상환_일시납				0.0222
상환_체증식상환				1.2389
상환_체증식상환,일시납				1.2681
가산금리				1.4955 ***
주택가격변화				0.9988
실업률		1.0044	1.0043	0.9981
물가지수		1.0488 ***	1.0524 ***	1.0802 ***
수도권				0.9852

주1: 위의 표의 계수값은 $\exp(\text{coef})$ 값으로 한단위 변할 때 연체확률이 몇 배 높아지는지로 해석할 수 있음

주2: 연령은 30세 미만, 소득은 2천만원 미만이 base case임

자료: 한국주택금융공사 내부자료

(2) 시장변동에 따른 스트레스 테스트

매 시점의 더미변수를 추가한 시점더미 로짓모형을 통해 모든 시점에서의 차주의 신용특성과 개인특성을 통제하여 GDP, 금리, 아파트가격의 변화가 차주 및 은행의 건전성에 미치는 영향에 대한 스트레스 테스트를 실시하였다. 분석을 위한 시나리오는 IMF 외환위기와 같은 가장 강한 가정의 시나리오부터 최근 2008년 글로벌 금융위기 상황의 약한 시나리오, 그리고 그 중간정도 규모의 시나리오를 설정하였다. 분석결과, 시나리오에 따라 주택담보대출 연체전이율은 4.4%에서 최대 11.4%까지 상승한 것으로 나타났다. 이를 부실액 규모로 환산하면 각각 약 27조원, 45조원, 70조원의 부실이 발생하는 것으로 추정된다. 회수율을 감안한 금융회사의 손실규모는 각각 1.8조원, 3.0조원, 4.5조원으로 추정됨에 따라 현재의 손실흡수능력 감안 시 충분할 것으로 판단되지만, 취약계층, 특히 과다·다중채무자의 부실위험은 증가할 것으로 판단된다. 한편 LTV·DTI와 같은 차주단위 특성 변화 보다 거시환경 변화 시 연체전이율이 크게 상승하였으며, 거시환경 중에서도 금리 충격에 민감하게 반응하는 것으로 나타났다.

표 6-2 | KCB 민간부문 자료를 이용한 스트레스 테스트

구분	시나리오 설명		연체전이율 (%)	예상부실액 (조원)	예상손실액 (조원)
시나리오1 (금융위기)	실질GDP	1.9% 감소	4.40%	27	1.8
	시장이자율	1.94%p 상승			
	주택가격	1.6% 하락			
시나리오2 (중간)	실질GDP	4.6% 감소	7.30%	45	3
	시장이자율	5.16%p 상승			
	주택가격	8.3% 하락			
시나리오3 (외환위기)	실질GDP	7.3% 감소	11.40%	70	4.5
	시장이자율	8.37%p 상승			
	주택가격	14.9% 하락			

주 : 예상부실액은 연체전이율 × 총대출잔액

자료: KCB 내부자료

이와 같은 분석결과를 통해서 볼 때 주택금융의 성장 과정에서 지속적으로 증가한 위험차주의 규모 및 위험도를 파악하고 금리 및 유동성 충격에 대비한 과다·다중채무자 관리방안 마련할 필요가 있다. 작년 하반기 이후 대출금리가 상승추세이며 향후 미국의 기준금리 인상에 따라 국내의 금리 상승도 변동될 가능성이 높은 상황이다. 신용경색 시 다중채무자 부실위험이 크게 증가하고, 동일 등급 내에서도 유동성 민감도에 따라 연체전이율이 상이함에 따라, 유동성 민감도를 감안한 다중채무자 위험관리를 할 필요가 있다.

(3) 주택담보대출의 연체 영향

주택담보대출과 가계대출, 신용대출과의 연체 영향분석을 통해서 주택담보대출 시장의 연체율 변동이 신용카드 시장으로 파급될 수 있는 것을 나타냈다. 이는 가계의 상환 능력이 약화될 때 즉각적인 사용이 용이한 신용카드 이용의 건전성이 함께 약화될 수 있음을 시사한다. 주택담보대출의 위험은 신용카드를 통한 간접적 효과를 통해서 가계대출 건전성에 영향을 미칠 수 있으며 주택담보대출의 경우 차주 개인의 위험 이외에도 부동산 가격 등 거시 경제 시스템적 위험에 대한 영향을 많이 받기 때문에 전체 가계대출 관리 측면에서도 역시 중요성을 가진다.

2) 가구 유형별 특성을 고려한 주택담보대출 운영

(1) 가구유형별 주택담보대출 이용 특성

2012년~2016년 까지의 가계금융복지조사의 금융부문 자료를 활용하여 가구의 주택금융 이용 관련 특성과 연체위험에 대한 영향요인을 분석하고 시사점을 도출하였다. 2012년~2016년 사이 전체적으로 주택담보대출 이용률이 크게 증가한 가운데, 연령, 소득, 자산 계층별로 주택담보대출 이용 및 위험특성에서 다른 특성을 보여 가구특성을 고려한 주택담보대출의 다양성 제고가 필요한 것으로 나타났다.

구체적으로 살펴보면 주택담보대출 이용률은 수도권, 20, 30대, 중소득, 자산3, 4분위 그룹에서 가장 높았으나 자산1, 2분위 그룹의 이용률 증가가 큰 것으로 나타났다. 담보대출 가구의 그룹별 LTV 수준은 대부분 30%대로 크게 높지 않은 것으로 나타났으나 자산이 적은 20, 30대 그룹이 상대적으로 LTV수준이 높은 것으로 나타났다. DSR수준은 대부분 그룹에서 30%대로 높지 않은 것으로 나타났으나 DSR 80% 이상인 가구의 비율이 수도권과 60대이상, 저소득 그룹에서 비교적 높게 나타났다. 이를 통해 볼 때 주택금융이용률이 제고되고 주택금융이 활성화된 것은 긍정적이나, 60대이상과 저소득 계층의 원리금 상환부담이 높아 가계부채 위험요인으로 작용할 수 있음을 시사한다.

표 6-3 | 가구특성별 주택담보대출 이용특성 종합(2016년 기준)

(단위: 만가구, 백만원, %)

구분		주택담보 대출 이용가구수 (만가구)	주택담 보대출 이용률	주택담보 대출잔액 (백만원)	평균 LTV	평균 DSR	DSR 80% 이상 비율	연체 가구 비율
전체		458.2	40.5	84.6	37.8	35.3	8.9	6.9
지역	수도권	228.1	48.8	102.4	36.9	40.2	11.0	7.0
	비수도권	230.1	34.6	67.1	38.7	30.4	6.8	6.7
연령	20·30대	84.8	61.9	87.7	41.5	35.1	9.2	3.7
	40·50대	288.9	49.1	87.4	37.8	35.0	8.4	7.5
	60대이상	84.5	20.8	72.1	34.3	36.6	10.2	7.9
소득	저소득	97.5	26.6	53.1	38.7	42.7	10.7	9.0
	중소득	233.4	48.6	78.9	38.6	35.8	9.1	8.2
	고소득	127.4	44.7	119.3	36.3	28.7	7.3	2.9
자산	1·2분위	74.0	32.5	34.5	41.1	32.5	7.4	11.0
	3·4분위	282.5	47.7	74.6	36.7	34.9	8.8	6.7
	5분위	101.7	32.6	149.1	34.4	38.2	10.3	4.2

주: 평균 LTV는 구입시점의 LTV로 2016년 주거실태조사 자료에서 산출한 값임

자료: 가계금융복지조사 금융부문, 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

연체율의 경우 20, 30대 고소득그룹 및 자산 5분위 그룹과 40, 50대 고소득그룹은 주택담보대출 이용률이 높으나 연체율은 낮은 반면 40, 50대 중소득 그룹과 60대 이상 자산 1, 2분위 그룹은 연체율이 높은 것으로 나타났다. 또한, 주택담보대출의 이용목적이 주택마련 목적일 경우 연체율이 상대적으로 낮았으며 주택담보대출의 상환방식에서도 원리금균등분할 상황이 만기일시상환보다 연체율이 낮게 나타남에 따라 실수요 기반의 자가주택마련 목적대출에 대해서는 포용성을 확대하고 원리금분할상환을 확대할 필요가 있다.

가구의 연령대별 소득계층 및 자산계층별 연체위험에 대한 분석 결과 LTV의 경우 40~50대의 중소득과 고소득, 자산 5분위 계층에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 고가주택 구입 시에 LTV 비율을 상대적으로 낮출 필요성이 있는 것으로 나타났다. 거주주택마련 목적의 경우 전 연령대에서 자산 5분위를 제외한 전체 소득 및 자산계층에서 연체위험을 통계적으로 유의미하게 낮추는 것으로 나타나 주택거주목적의 실수요에 대해서는 주택담보대출을 확대할 유인이 존재한다. 만기일시상환의 경우 계수값은 (+)로 나타나 연체위험에 영향을 주나 통계적 유의성은 없었다. 이자율의 경우 자산 5분위를 제외한 전연령 및 소득계층에 통계적으로 유의미한 것으로 나타났으며 특히, 소득계층별로 이자율 1%p 상승이 연체위험에 미치는 한계효과는 저소득층 5.18%, 중소득 2.96%로 중소득 이하 계층에 미치는 영향이 큰 것으로 나타났다. 이러한 결과는 금리변동의 안정성을 가구의 연체위험 관리의 중요 수단으로 활용해야 함을 시사한다. 또한, 근로소득 여부는 40~50대 및 60대의 전 소득계층 및 자산 3·4분위 및 5분위에서 연체위험을 통계적으로 유의미하게 낮추는 효과가 있는 것으로 나타나 안정적인 상환능력에 대한 평가가 중요할 것으로 판단된다.

(2) 주택금융규제 변화에 따른 주택담보대출 이용계약

LTV, DTI와 같은 주택금융규제는 가계부채관리를 위한 주요 규제수단으로 활용되고 있으며 주택가격 안정을 위한 투기억제 수단으로도 이용되고 있다. 그러나 이러한 금융규제는 대개 전체 가구에 영향을 미치기 때문에 실수요자의 주거안정을 저해하는

부작용이 발생할 수 있다. 따라서 주택금융규제가 주택 실수요자의 구매수요에 미치는 영향을 최소화하기 위해서는 실수요자 중심의 접근과 분석이 필요하다. 2016년 주거실태조사를 활용하여 향후 2년 내 이사계획이 있는 실수요 가구를 대상으로 LTV, DTI, DSR 등 주택금융규제에 따른 주택금융이용제약가구의 변동을 분석하였다. 주택금융에 대한 이용 수요는 주로 40대 중산층 가구가 현재 자가주택을 교체하거나 전세 등 임차에서 자가로 이주하는 과정에서 주로 발생하는데 주택담보대출규제는 주택수요의 핵심계층으로 분류될 수 있는 40대 중산층에 미치는 영향이 클 것으로 보인다. 주택금융 이용수요는 가구주 연령별로 40대 비중이 높고, 소득과 자산이 중간 수준인 중산층이 다수를 차지하는 것으로 나타났으며, 점유형태별로는 자가나 전세에서 이주하려는 가구가 많았다.

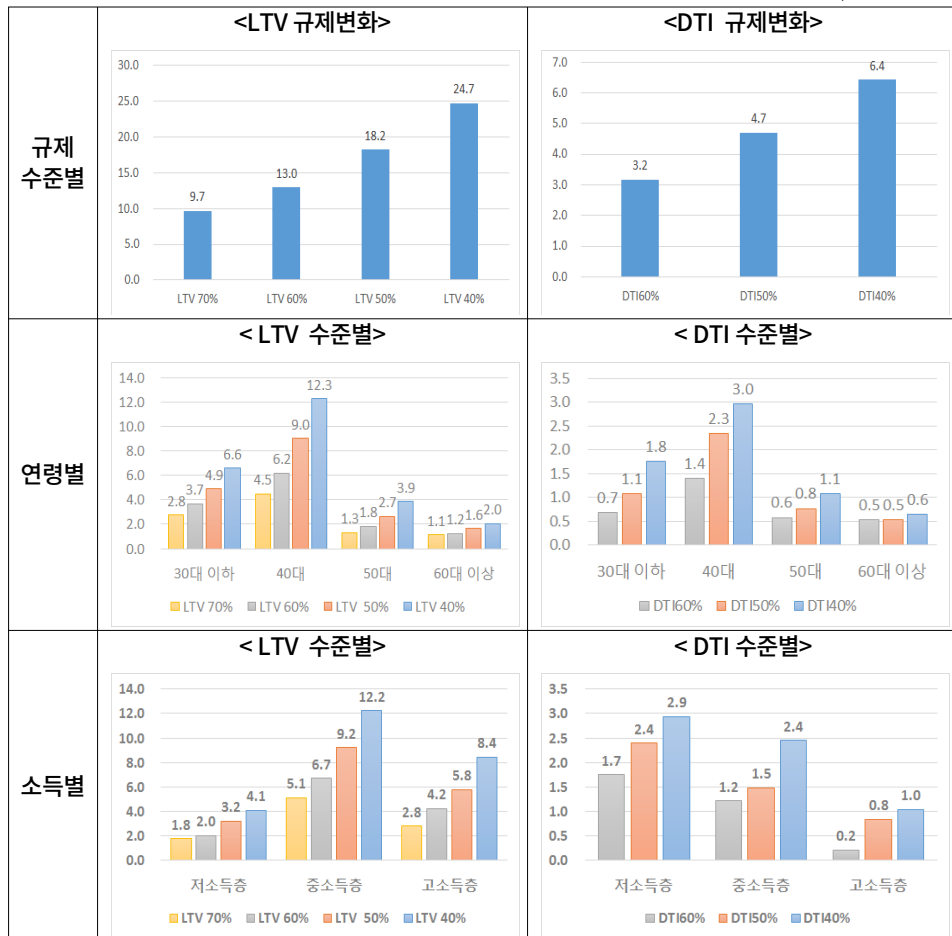
주택담보대출 규제에 따른 대출제약은 크게 LTV 수준에 따른 자산제약과 DTI, DSR 등에 따른 소득제약으로 구분되며 자산제약에 따른 주택담보대출 이용제약가구 규모와 변동이 소득제약보다 큰 것으로 분석되었다. LTV 규제 수준이 가구의 대출여부를 결정하는 중요한 역할을 할 것으로 보이며 LTV 규제 수준이 높을 경우 DTI 및 DSR 규제의 실질적인 영향은 크지 않을 것으로 판단된다.

LTV와 DTI 규제에 따른 주택담보대출 이용제약은 가구의 자산과 소득, 대출금의 규모, 기타부채의 구성 등 다양한 요인에 영향을 받으며 이는 곧 주택담보대출 규제가 가구에 미치는 영향이 다양하게 나타날 수 있음을 의미한다. 분석 결과, LTV 규제 수준에 따른 주택담보대출 이용제약은 40대, 중소득층, 저자산가구 전세에서 자가로 이주하려는 가구에서 큰 것으로 나타났으며, 소득이 낮은 30대, 저소득층, 저자산가구와 자가에서 자가로 이주하는 가구에서 DTI 규제에 의한 주택담보대출 이용제약 규모가 큰 것으로 분석되었다. 한편 50대, 저소득층, 전세가구에서 자가로 이주하려는 가구가 현행 LTV, DTI에 따른 주택담보대출 이용제약 규모가 크고 기준 변경에 민감하게 반응하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 LTV, DTI규제로 자산이 적고 소득이 낮은 무주택자가 주택을 구입하고자 할 때 큰 제약 요인으로 작용함에 따라 무주택자들의 주거안정을 저해할 우려가 있음을 시사한다.

최근 가계대출 심사기준으로 신규 도입이 논의되고 있는 DSR의 경우 산정방식과 기준을 어떻게 설정하느냐에 따라 주택담보대출 이용제약에 미치는 영향이 결정될 것으로 예상된다. DSR의 경우 기타부채의 상환기간을 어떻게 평가하느냐에 따라 주택담보대출 이용제약가구 변동폭의 차이가 크게 나타나며, 3년을 기준으로 하는 경우 10% 내외의 변동을 보였다.

그림 6-1 | LTV, DTI 규제 변화에 따른 주택담보대출 이용제약가구 특성

(단위: 만가구)



주: LTV, DTI의 규제수준에 따라 각각 독립적으로 분석한 결과임
 자료: 2016년도 주거실태조사(국토교통부)를 이용하여 저자작성

부분분할상환의 경우 일정부분 소득제약 요인을 완화하는 효과가 예상되며 LTV나 DTI 규제가 강하게 적용된 상황에서는 주택금융이용제약 완화 효과가 클 것으로 기대된다. 결과적으로 규제수준에 따라 영향을 받는 가구 변동폭이 서로 다르며, 특정계층에서 영향이 큰 것으로 나타나고 있어 정책설계 시 정책대상과 목적을 명확히 하는 것이 중요할 것으로 보인다. 특히 규제가 실수요의 내집마련 수요나 교체수요를 지나치게 제약하는 방향으로 작용하지 않도록 일괄적 규제 강화보다 지역이나 계층을 고려한 완화조건을 마련하는 것이 중요하다.

2. 주택담보대출의 효과적 운영을 위한 정책 방안

지금까지 논의한 정책과제를 중심으로 주택담보대출의 효과적 운영을 위한 주요 정책방안을 제시하였다.

1) 자가거주 주택구입목적 대출에 대한 주택금융지원 강화

주택담보대출 보유 가구의 연체위험은 주택구입목적의 경우 연체율이 낮아 실수요 주택구입을 위한 주택담보대출의 위험은 크지 않은 것으로 나타남에 따라 무주택자의 주택구입을 위한 주택구입자금 대출을 강화할 필요가 있다. 주택담보대출 이용제약 분석에서 LTV 규제에 따른 대출이용제약이 크게 나타나므로, 주택수요관리를 위한 LTV 규제는 필요하나 무주택자 등 실수요자의 주택구입지원을 위한 LTV 규제는 완화할 필요가 있다. 특히, 20~30대의 젊은 계층의 경우 자산이 부족하여 주택금융에 의존할 수 밖에 없는 상황이므로 신혼부부 등 젊은 계층에 대하여 LTV를 완화하여 적용할 필요가 있다. 현재, 공적금융인 한국주택금융공사의 보증자리론, 디딤돌대출과 일반은행의 경우 LTV 70% 한도로 금융지원을 받고 있으나, 생애최초주택구입자의 경우 일정한 DTI 한도 내에서 이를 80~90%로 확대하는 방안도 검토할 필요가 있다. 단, 리스크

관리 차원에서 LTV 80~90% 적용할 경우 DTI를 30% 이내로 엄격히 관리할 필요가 있으며, LTV 70%를 초과하는 경우 모기지보험을 통한 리스크 관리가 필요하다. 현재 모기지보험은 활성화되고 있지 않고 있으며, 한국주택금융공사의 모기지신용 보증상품의 경우 LTV 70% 이상에 대한 보증상품이라기 보다는 LTV 70% 한도 하에서 방공제로 인한 대출의 감소분만큼을 추가 대출할 수 있는 상품으로서의 한계가 있다.

또한, 자산이 부족한 20~30대의 청년층의 경우 주택담보대출을 이용하더라도 원리금상환부담이 커 주택구입에 어려움이 있을 수 있다. 전월세에 거주하며 저축을 통해 주택구입을 계획할 수도 있으나 주택가격 상승 부담으로 주택구입이 요원해지는 계층이 존재한다. 주택을 구입하고 싶으나 자산이 부족하고 원리금상환부담을 느끼는 계층을 위해서 영국의 지분대출(equity loan)과 분할소유(shared ownership) 방식의 주택금융지원을 활성화할 필요가 있다. 지분형대출(equity loan)은 자기자금 5%만 있으면 주택구입이 가능한데, 통상적으로 75%는 모기지대출을 통해 충당하며 나머지 20%는 정부에서 저리대출을 통해 자가구입을 지원해주고 있다. 분할소유(shared ownership)는 주택구입에 부담을 느끼는 가구에 대해서 주택가격의 25~75% 사이에서 지분을 소유하게 하고 나머지에 대해서는 임대료를 지불하는 방식이다. 이럴 경우 임대료에 대한 부담은 있지만 주택의 일부를 지분으로 소유하게 되면서 향후 주택가격 상승으로 인한 주택구입 부담을 줄일 수 있는 효과가 있다.

표 6-4 | 영국의 주택금융지원 제도

구분		주요 특징
'help to buy' scheme	지분형 대출 (Equity Loan)	- 대상: 생애최초 주택구입자 - 필요자금 : 주택가격의 5% - 대출기관 : 정부에서 20%의 주택구입비용을 대출해주고 나머지 75%는 일반은행의 모기지대출을 통해서 대출이 가능
	분할소유 (Shared ownership)	- 대상: 주택구입을 위한 모기지대출을 충분히 받을 수 없는 차주 - 지분구조: 주택가격의 25~75%만큼의 지분을 나눔 - 필요자금: 자기지분에 대해서 자기자금 또는 대출 - 지분이외의 주택가격에 대해서는 임대료를 내는 형태
The Help to Buy: ISA		- 200파운드당 50파운드를 지원하며 최대 3000파운드 한도로 자가마련 저축을 지원

자료: CML(Council of Mortgage Lenders)

그리고 20~30대 청년층의 소득은 크게 늘지 않았음에도 주택가격이 크게 상승하여 저축을 통한 주택구입자금 마련이 어렵다. 이를 위해 영국의 ‘The Help to Buy: ISA’와 같이 주택구입을 위한 저축을 지원할 필요가 있다. 영국의 경우 생애최초주택 구입자에게 자가주택구입마련을 위한 저축계좌를 지원하고 있는데, 200파운드 저축시 50파운드를 지원하며 최대 3000파운드까지 지원하는 제도를 운영하고 있다.

현재 우리나라에서도 주택도시기금을 활용한 지분대출 개념의 수익공유형과 손익공유형 대출상품이 존재하나 시범적으로 운영된 후 활성화가 안되고 있는 상태이다. 내 집마련을 희망하는 실수요 무주택자에게 일정한 소득과 자산 조건하에서 지분대출과 분할소유를 통해서 임대주택에 거하면서도 주택을 구입할 수 있도록 관련 제도를 활성화할 필요가 있다.

표 6-5 | 수익공유형 및 손익공유형 모기지 상품 특징

구분	주요 특징
수익공유형 모기지	- 대상: 부부합산 연소득 7,000만원 이하 생애최초 주택구입자, 5년이상 무주택자까지 지원대상 확대('14.3월부터) - 대출한도: 주택가격의 최대 70%(2억원 한도, 소득 4.5배 이내) - 금리 : 연 1.5% 고정금리 - 대출기간: 20년 원리금 균등분할 상환 - 처분이익 상황: ①주택매각 ②대출만기시(중도상환) 매각이익을 주택기금과 공유, 단 기금의 최대 수익률을 일정비율로 제한(연 5% 내외)
손익공유형 모기지	- 대상: 부부합산 연소득 7,000만원 이하 생애최초 주택구입자, 5년이상 무주택자까지 지원대상 확대('14.3월부터) - 대출한도: 주택가격의 최대 40%(2억원 한도), 금융기관 모기지 포함 LTV 70% 이내 (소득 4.5배 이내) - 금리 : 최초 5년간 연 1%, 이후 연 2% 고정금리 - 대출기간: 20년 원리금 균등분할 상환 - 처분이익 상황: ①주택매각 ②대출만기시(중도상환) 매각손익을 주택기금과 공유

자료: 국토교통부 2013.9.10 보도자료, 2014년 국토교통부 핵심과제 실천계획

이러한 금융지원 방안은 공공임대주택, 주거급여, 뉴스테이 등 정부의 주요 주거지원 정책이 포괄하는 가구의 특성별 계층을 고려하여 주거지원정책의 한 축으로써 다양한 정책과의 연계를 통해 주거지원 사각지대를 해소할 수 있는 결합 정책방안을 검토 후 시행하면 국민 주거의 질 향상에 도움을 줄 수 있으리라 기대한다.

2) 자가거주 주택구입 목적 외 주택담보대출에 대한 관리 강화

주택담보대출 규모에는 자가거주를 위한 주택구입목적 대출 외에 사업자금, 생활자금, 전세자금 등의 대출이 포함되어 있으며, 이러한 주택구입목적 외 주택담보대출의 위험은 상대적으로 높은 상황이다. 현재 주택담보대출은 보금자리론, 디딤돌대출과 같은 공적주택금융 이외의 경우 주택구입용도와 다른 용도에 대한 구분이 없이 일률적으로 운영되고 있다. 따라서, 주택담보대출 시 주택구입목적 이외 타 목적으로 주택담보대출을 이용할 경우 관련 규제를 차별화한 상품을 운영할 필요가 있다. 주택구입목적과 그 외 목적에 대한 구분이 모호할 수 있으나, 무주택자, 생애최초 주택구입은 주택구입목적으로 볼 수 있으며, 이미 주택을 소유하고 있는 경우에 대해서 이사목적의 주택구입과 임대목적의 주택구입 등으로 구분할 수 있다. 이사 또는 임대목적이 아닌 경우 기존 주택이 있는 상태에서 주택담보대출을 받을 경우에도 기존대출금상환, 생활자금, 사업자금 등으로 구분할 수 있다.

표 6-6 | 자가거주목적 이외의 주택담보대출 상품

구분	주요 특징
미국의 home equity loan	- Home Equity Loan은 주택자산에서 모기지 대출을 차감한 순 자산을 담보로 대출을 해주는 상품으로 일부 대출금의 차환이 발생할 경우 잔액을 늘려주는 Cash Out 형과 일정한 한도 범위 내에서 자유롭게 차입할 수 있는 Credit Line형이 있음
영국의 BTL(But-to-let)	- BTL(buy-to-let)은 영국의 사적임대시장(4백30만 가구)을 지원하는 중요한 금융수단이 되고 있으며 전체 신규 모기지대출 시장의 14%를 차지 - 임대 가능성에 대한 심사가 있고, 임대인의 소득추정 시 임대수익, 세금납부 등을 감안하여 임대료가 모기지대출 원리금 납부액의 145% 이상이 되어야 함(최근 120%에서 강화) - LTV는 75%한도로 가능(자기자금 25% 필요), 소득이 2만5천 파운드 이상이어야 함. 최대 5채의 주택에 대해서 대출이 가능하며 모두 합하여 200만 파운드 한도로 대출가능 함 - 월 임대료가 월상환대출금의 145% 이상이어야 함

자료: FRB(Federal Reserve Bank), CML(Council of Mortgage Lenders)

영국의 경우 임대목적 주택담보대출인 ‘Buy-to-let Mortgage’ 상품이 있으며 이 경우 주택구입목적 대출대비 보다 엄격한 규제수준을 적용하고 있다. 이를 감안하여 주

택구입목적 외 주택담보대출을 받을 경우 LTV 규제를 주택구입목적의 대출과 비교하여 10~20%p 더 엄격히 적용할 필요가 있다. 한편, DTI의 경우 이미 주택을 보유하고 있는 상황이기 때문에 주택구입목적과 비교하여 완화하여 적용할 필요가 있다. LTV 30% 이하에서는 DTI를 미적용하거나, 주택을 구입하되, 임대목적으로 주택담보대출을 이용할 경우 임대소득 등을 소득에 포함하여 산정하는 등 DTI를 탄력적으로 적용할 필요가 있다.

3) 가구유형별 LTV, DTI, DSR 규제의 차별적 적용

LTV 규제는 주택금융이용제한효과가 크기 때문에 주택수요관리 차원에서 투기 및 투기관리지역에서 주택가격 안정의 효과적인 수단으로 평가할 수 있다. DTI의 경우 LTV와 비교하여 주택금융이용제한에 미치는 영향은 작으나 상대적으로 저소득층, 전세가구 등 취약계층에 미치는 영향이 크므로 취약계층에 대해서는 DTI 규제를 완화하여 적용할 필요가 있다. 현재, LTV와 DTI를 일률적으로 적용하여 주택금융을 규제하고 있는데 가구유형에 따라 차등적으로 적용하는 방안을 검토할 필요가 있다. 자산은 적지만 소득이 있어 대출상환능력이 있는 가구의 경우 일정한 DTI 한도 수준하에서는 LTV를 높일 수 있는 여력이 존재하고, 반대로 자산은 많지만 소득이 적은 고령층의 경우 일정한 LTV 한도하에서 DTI를 완화하여 적용할 수 있다.

DSR 규제의 경우 가계부채 관리를 위해서는 필요한 지표이나 신용대출 등 다른 대출의 원리금을 어떻게 산정하느냐에 따라 값이 달라진다. 따라서 가구의 주택담보대출 이용제한에 큰 영향을 미칠 수 있으므로 이러한 상황을 충분히 고려하여 신중히 접근할 필요가 있다.

4) 부분분할상환 상품 등 다양한 주택담보대출 상품 운영

여신선진화가이드라인을 통해 상환능력을 고려하여, 거치기간을 최소화하고 고정금리, 원리금균등상환 방식이 확대되고 있다. 전체적인 주택금융 위험관리를 위해서는

필요한 방안으로 인식되고 있으나, 주택금융대출 상품의 다양성에는 한계가 있으므로 위험수준을 고려하여 다양한 주택금융상품을 운영하는 방안을 모색할 필요가 있다. 특정 기간에 원리금상환부담을 느끼는 가구의 경우 대출금액의 일정부분은 이자만 지급하고, 일정부분은 원리금상환 방식을 선호할 수 있다. 특히, 저소득층의 경우 DTI 제약의 영향을 크게 받기 때문에 부분분할상환방식을 적용할 경우 대출이용제약을 완화시킬 수 있을 것으로 기대된다.

표 6-7 | 미국의 주택담보대출 운영 현황

구분	주요 특징
고정금리 모기지 (FRM: Fixed Rate Mortgage)	- 대출연장에 대한 부담이 없고 차입자가 장기적으로 원리금을 일정하게 상환
금리조정이 가능한 모기지 (ARM: Adjustable Rate Mortgage)	- 최초 일정기간 동안 고정금리를 설정하고 이후 금리를 조정하는 상품으로 미국의 고정금리상품 대부분은 이에 해당
일시상환 모기지 (Balloon mortgage)	- 5년, 7년 후에 남은금액을 일시 상환하는 의무를 갖는 상품으로 매월 상환할 금액이 소득대비부채 비율을 초과하여 주택구입자금이 부족한 고객이 이용
Biweekly mortgage	- 2주마다 급여를 받는 고객을 대상으로 하여 1990년 후반부터 판매하기 시작하였으며, 대출기간이 짧고 원금 상환을 2주마다 하는 것이 특징

자료: FRB(Federal Reserve Bank)

고정금리 주택담보대출 상품을 통해 주택금융의 위험을 제어하는 효과가 크지만, 금리변동이 불확실한 상황에서 고정금리 상품을 만드는 것이 어려울 수 있다. 3년 고정 혹은 5년 고정 적용 후 변동금리를 적용하되, 외국의 사례를 참고하여 금리인상의 상한폭을 두는 제도 그리고 금리변동의 위험을 은행과 소비자가 분담하는 제도 등의 조건에 따라 적절한 제도를 반영한 다양한 상품을 운영할 필요가 있다.

표 6-8 | 미국의 금리조정 가능 모기지(ARM) 상품의 특성

구분	주요 내용																								
ARM의 주요특징	- 기준금리에 적정 이윤을 고려하여 대출금리를 결정하고 고객에 따라 차별화된 금리를 적용 - 차입자가 상환하지 못할 위험을 완화하기 위하여 금리 상한제, 지급액 상한제, 할증 분할상환제 조기상환제 등의 제도를 실시 - 표준형 ARM의 대출금리는 기준금리 인덱스에 마진(0.125%)을 합산하여 결정하며 인덱스는 대출종류에 따라 미 국채금리 또는 LIBOR 금리가 사용 - 대출금리 변경방법은 상품에 따라 12개월에서 36개월 마다 변경이 가능하고 첫 조정 금리 상한선은 1~5% 사이에서 결정되며 이후 조정상한선은 각각의 금리 조정에 대해 1~4%p 사이에서 결정																								
ARM의 대출금리 변경 방법	<table><tr><th>대출상품</th><th>최초 변경일</th><th>이후 변경일</th></tr><tr><td>10/1</td><td>계약이후 10년</td><td>첫 변경일 이후 매 12개월</td></tr><tr><td>7/1</td><td>계약이후 7년</td><td>첫 변경일 이후 매 12개월</td></tr><tr><td>5/1</td><td>계약이후 5년</td><td>첫 변경일 이후 매 12개월</td></tr><tr><td>3/1</td><td>계약이후 3년</td><td>첫 변경일 이후 매 12개월</td></tr><tr><td>3/3</td><td>계약이후 3년</td><td>첫 변경일 이후 매 36개월</td></tr><tr><td>1/1</td><td>계약이후 1년</td><td>첫 변경일 이후 매 12개월</td></tr><tr><td>6개월</td><td>계약이후 6개월</td><td>첫 변경일 이후 매 6개월</td></tr></table> 주: 10/1은 계약시점 설정 금리가 향후 10년 동안 유지된 후 처음 변경되고 그 이후 매 1년 마다 변경된다는 의미	대출상품	최초 변경일	이후 변경일	10/1	계약이후 10년	첫 변경일 이후 매 12개월	7/1	계약이후 7년	첫 변경일 이후 매 12개월	5/1	계약이후 5년	첫 변경일 이후 매 12개월	3/1	계약이후 3년	첫 변경일 이후 매 12개월	3/3	계약이후 3년	첫 변경일 이후 매 36개월	1/1	계약이후 1년	첫 변경일 이후 매 12개월	6개월	계약이후 6개월	첫 변경일 이후 매 6개월
대출상품	최초 변경일	이후 변경일																							
10/1	계약이후 10년	첫 변경일 이후 매 12개월																							
7/1	계약이후 7년	첫 변경일 이후 매 12개월																							
5/1	계약이후 5년	첫 변경일 이후 매 12개월																							
3/1	계약이후 3년	첫 변경일 이후 매 12개월																							
3/3	계약이후 3년	첫 변경일 이후 매 36개월																							
1/1	계약이후 1년	첫 변경일 이후 매 12개월																							
6개월	계약이후 6개월	첫 변경일 이후 매 6개월																							

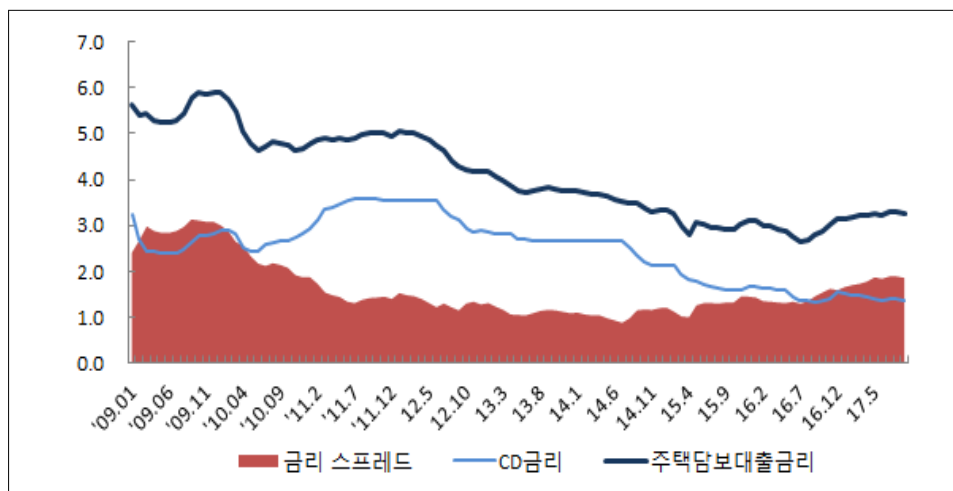
자료: FRB(Federal Reserve Bank)

5) 금리 변동성을 고려한 리스크 관리 강화

주택가격의 변동성은 낮은 상황으로 주택가격 하락에 대한 금융권 부실 위험 가능성은 상대적으로 높지 않으나, 금리 인상에 따른 원리금상환 부담 증가로 인해 차주의 연체위험 가능성이 높아질 수 있으므로 금리 변동에 대한 리스크 관리를 강화할 필요가 있다. 이를 위해 DTI 산출 시 향후 금리인상 가능성을 고려하여 주택담보대출 위험을 관리할 필요가 있는데 장기 평균 수준을 활용하거나 현재 금리 수준에 최근 10년간의 표준편차만큼을 가산하여 DTI를 산출하는 방안을 검토할 필요가 있다. 스위스의 경우 저금리 상황에서도 기준금리보다 3~4%p 높은 5%내외로 DTI를 산출하고 있다. 우리나라의 평균 주택담보대출금리를 2001년 9월~2017년 7월 까지의 기간에서 살펴보면, 평균이 5.0%, 표준편차는 1.3% 수준이다. 장기 평균금리 또는 금리변동성을 고려할 경우, 예를 들어 현재 주택담보대출금리 장기평균 수준인 5%나 현재 금리인 3.3%에

서 표준편차인 1.3%를 가산하여 4.6%로 DTI를 산출하여 적용할 수 있다. 물론 이 때 가산된 금리는 대출가능금액 산정에만 적용하고 실제대출은 실제금리를 적용하여 원리금을 계산한다.

그림 6-2 | 주택담보대출금리와 CD금리와의 차이(금리 스프레드) 추이



자료: 한국은행 경제통계시스템

저소득층 등 취약계층의 경우 금리인상에 따른 위험요인이 가중될 우려가 있으므로, 취약 계층에 한하여 금리 스프레드 상한, 연체가산금리 인하 등을 통해 위험을 완화할 필요가 있다. 2017년 7월 기준 주택담보대출금리의 산정기준 중 하나인 CD금리는 1.39%이며 주택담보대출금리는 3.28%로 두 금리사이의 차이인 금리스프레드는 1.9%p 수준이다. 금리스프레드는 금융위기 당시인 2009년에 최고 3.1%p를 기록하는 등 금리가 상승할 때 더 커지는 특징을 보였다. 향후 저금리 기조가 끝나고 금리가 인상 기조를 보일 때 금리스프레드가 더욱 커질 가능성이 있다. 취약계층에 대하여 금리가 일정 수준 이상으로 상승할 경우 연체위험을 낮추기 위하여 스프레드를 1%p 내외로 낮추거나 과도한 연체가산금리를 일정수준으로 낮추어 운영하는 방안을 마련할 필요가 있다. 연체이율은 대출금리에 연체가산이율 '6~8%p'가 추가되어 산출되고 있는 상황이다.



CHAPTER 7

결론 및 정책제언

- 1. 요약 및 결론 | 195
- 2. 연구의 한계 및 향후 연구 방향 | 197

결론 및 정책제언

본 장에서는 지금까지의 논의 결과를 바탕으로 수요맞춤형 주택담보대출 운영을 위한 주요 분석 결과의 요약 및 시사점을 정리하고 본 연구의 한계를 통한 향후 연구 방향을 제시한다.

1. 요약 및 결론

글로벌 금융위기 이후 주택금융시장의 환경이 변화됨에 따라 주택금융시장 수요의 특성에 맞는 다양한 금융상품에 대한 제고가 필요하게 되었다. 그러나 주택금융의 역사가 우리나라에 비해 상대적으로 길고, 금융상품이 다양하게 발달한 미국이나 영국과 같은 선진국에 비해 국내 주택금융시장은 세분화 정도가 낮다. 우리나라의 주택담보대출시장은 1997년 아시아 금융위기 이후에 본격적으로 성장하였으며, 2014년 이후 주택경기가 회복되면서 주택담보대출의 증가율이 다시 상승하고 있고, 향후 가계부채의 증가세가 상당기간 지속될 가능성이 제기되어 주택금융시장에 위험이 커지고 있다. 주택시장 경기가 활황세이고 또한 저금리 기조 속에서 주택담보대출이 비약적으로 증가하고 주택시장이 과열조짐을 보임에 따라 금융당국은 시장안정화를 위해 LTV, DTI 규제를 마련하였으나 가계부채가 주택담보대출을 중심으로 급증하고 있다. 이처럼 주택금융시장의 환경이 변화하고 그 역할이 증대되고 있는 현 시점에서, 수요자 특성에 따라 구분되는 다양한 맞춤형 주택담보대출을 운영하여 일원화된 주택담보대출의 다양성 제고를 통한 효과적 운영 방안을 모색할 필요가 있다. 이러한 배경 하에 이 연구는 주택담보대출을 수요자의 특성에 따라 가구 유형별로 다양화할 경우의 적정규제를 통해

시장안정성과 효율적 지원을 제고할 수 있는 효과적 운영 방안을 고찰하고자 하였다.

수요자 맞춤형 주택담보대출에 대한 효과적 운영 방안을 도출해보고자 하는 연구 목적에 따라 먼저 2장에서 우리나라의 주택담보대출 제도, 규제, 시장현황을 검토하여 기본적인 특성을 알아보고 이후 연구를 통해 살펴보고자 하는 방향을 설정했다. 가계 부채는 저금리 기조, 주택담보대출 확대에 의해 커졌으며, 2017년 6월말 현재 1388.3조원이다. 가계신용을 기준으로 가처분소득 대비 가계부채는 지속적으로 상승하였으나, 연체율은 저금리 등의 영향으로 하락세를 보이고 있다. 2017년 6월말 기준으로 금융기관별 주택담보대출은 예금은행 449.4조원, 비은행 110.7조원 등 예금취급기관이 560.1조원 규모이며 주택금융공사, 주택도시보증공사 등 공적금융부문에 의한 주택담보대출은 133.1조원 규모이다. 문제는 가계부채가 주택담보대출 증가를 기반으로 상승하고 있다는 점이며, 정책 당국은 현행 LTV, DTI와 함께 2018년 후반 DSR의 확대를 통해 규제를 강화하고 있는 추세이다. 따라서, 주택담보대출이 크게 확대됨에 따라 위험요인과 향후 시장 변화에 따른 건전성을 점검해볼 필요가 있으므로 3장에서 살펴본다. 3장에서는 차주 유형별 주택담보대출 특성 및 위험을 파악하기 위하여 공공부문 자료(한국주택금융공사)와 민간부문 자료(KCB)를 생존분석, 스트레스 테스트, 로짓분석에 적용하여 건전성 분석을 하였으며, 또한 MGARCH모형과 VAR모형을 이용하여 주택담보대출 연체 영향분석을 하였다. 이로부터 주택금융의 성장 과정에서 지속적으로 증가한 위험차주의 규모 및 위험도를 파악하고 금리 및 유동성 충격에 대비한 과다·다중채무자 관리방안 마련이 필요하기 때문에 주택담보대출 규제수단의 변화가 특성별로 다양하게 구분된 차주에게 어떤 영향을 미치는지를 4장에서 검토해 보았다. 4장에서는 주택담보대출 유형별 이용 특성 및 규제 변화에 따른 대출예약을 분석하였다. 전반적으로 주택담보대출 이용률이 크게 증가한 가운데, 연령, 소득, 자산 계층별로 주택담보대출 이용 및 위험특성에서 다른 특성을 보여 가구특성을 고려한 주택담보대출의 다양성 제고가 필요하다는 사실을 확인하였다. 또한, 규제수준에 따라 영향을 받는 가구의 변동폭이 다르며, 특정계층에서 영향이 큰 것으로 나타나고 있으므로 정책설계 시 정책대상과 목적을 명확히 하는 것이 중요할 것으로 보인다. 5장에서는 미국, 일본, 영국, 스위스의 해외 주택담보대출 운영사례를 검토해 보았다.

일련의 과정을 거치며 이로부터 6장에서는 주택담보대출의 효과적 운영을 위한 정책과 제와 함께 정책 방안을 제안하였다.

본 연구에서 제안하는 수요자 맞춤형 주택담보대출의 효과적 운영 방안은 기본적으로 건전성 관리를 통한 시장위험 대응, 가구 유형별 특성을 고려한 주택담보대출 운영이라는 방향이어야 하며, 구체적으로는 자가거주 주택구입목적 대출에 대한 주택금융 지원 강화와 자가거주 주택구입 목적 외 주택담보대출에 대한 관리 강화, 가구유형별로 LTV, DTI, DSR규제의 차별적 적용, 부분분할상환 상품 등 다양한 주택담보대출 상품 운영, 그리고 금리 변동성을 고려한 리스크 관리 강화이다.

2. 연구의 한계 및 향후 연구 방향

주택담보대출을 유형별로 특성을 파악한 후 주택담보대출 관련 정책의 지원을 필요로 하는 대상의 규모를 파악하는 것 또한 중요한 연구 영역이지만 자료의 한계와 시간의 제약으로 연구의 한계로 남긴다. 이와 관련한 타 주거지원 정책과의 형평성 및 연계성 검토는 향후 관련 연구에서 이루어지기를 기대한다.

또한, 한국은행의 주택담보대출은 광의의 개념으로 주택담보대출, 전세, 중도금이 모두 포함되어 있으므로 이를 세분화하여 접근한다면 더 좋은 결과를 이끌어 낼 수 있을 것이라고 기대한다. 이 연구에서는 자료의 제약으로 인해 이를 모두 포함한 자료를 이용하여 분석을 수행한 한계가 있으므로 향후 연구에서는 새로운 자료의 발굴 혹은 기존 자료의 세분화를 통해 보다 정교한 분석이 이루어지기를 기대한다.

마지막으로 주택담보대출 전이 분석에서 가계부채의 많은 비중을 차지하고 있는 신용대출도 포함하여 분석을 수행한다면 더 풍성한 해석이 가능할 것으로 판단되나 자료의 한계로 인해 신용대출을 포함한 분석이 이 연구에서는 어려웠다. 향후 관련 연구에서는 공공과 민간의 관련 금융기관과의 협의를 통해 자료를 구축하여 폭넓은 분석 결과 도출을 기대한다.

참고문헌

REFERENCE



【인용문헌】

- 강미나·윤주현 2005. 주택시장안정을 위한 주택금융 역할강화 방안. 국토연구원 2005-47
- 고제현·방송희. 2015. 해외 주택금융 사례연구. 부산: 한국주택금융공사.
- 관계부처 합동 보도자료, 2017. 6. 19. 주택시장의 안정적 관리를 위한 선별적 맞춤형 대응방안
- 관계부처 합동 보도자료, 2017. 8. 2. 실수요 보호와 단기 투기수요 억제를 통한 주택 시장 안정화 방안
- 관계부처 합동 보도자료, 2017. 10. 24. 가계부채 종합대책
- 국토교통부. 2014. 2014년 국토교통부 핵심과제 실천계획
- 국토교통부. 각 년도. 주거실태조사 자료.
- 국토교통부 보도자료. 2014. 1, 2013. 9
- 김도완·김기범. 2010. 이분산 및 자기상관, 조건부 부도시 손실률(LGD)을 반영한 가계대출 스트레스테스트. 경제분석 제16권 제3호, pp. 119-155.
- 김영식·장민·변동준. 2012. 주택담보대출의 부실 가능성은? . 서울: 서울대학교 금융경제연구원.
- 김유정·문영기. 2011. 주택가격변동과 주택담보대출 연체율의 동태적 분석. 주거환경 제9권 제2호, pp. 43-57.
- 김정엽·이현석. 2016. 주택담보대출 상환방식 선택에 따른 차입자 특성분석. 부동산학연구 제22집 제1호, pp. 77-88.
- 김종하. 2011. 주택가격과 주택담보대출 연체율의 동태균형 분석. 부동산학보 제46권, pp. 269-282.
- 김형찬. 2012. 가계부실 선행지수에 대한 연구.

-
- 문영만. 2013. 노동문제에 대한 통계적 분석: 패널데이터를 이용한 정규직과 비정규직의 노동조합 가입의향 결정요인. 산업노동연구 제19권 제2호. pp. 127-159
- 민인식·김경환·조만. 2012. 고정금리-변동금리 모기지 선택의 결정요인에 관한 미시적 실증분석. 주택연구 제20권 제4호. pp. 47-79.
- 박천규 외. 2014. 주택시장 환경 및 구조변화에 대응한 주택금융지원체계 정립 방안 연구. 국토연구원 2014-45
- 방두완·박세운·박연우. 2010. 한국 모기지시장의 채무불이행 및 조기상환 분석. 금융연구 제24권 제4호. pp. 87-118.
- 방두완·박연우. 2012. 국내 주택담보대출 LGD의 기본특성과 결정요인 분석: 아파트 시장을 중심으로. 경제분석 제18권 제4호. pp. 51-83.
- 박성욱·박갑제·김태혁. 2009. 주택담보대출 차입자의 금리선택에 관한 연구. 금융연구 제23권 제2호. pp. 133-151.
- 박연우·방두완. 2011. 스트레스테스트와 Monte Carlo 시뮬레이션을 통한 국내금융기관의 주택담보대출 신용위험분석. 주택연구 제19권 제4호. pp. 79-109.
- 박주영·유소이. 2016. 주택담보대출 선택 및 영향요인에 관한 연구. Financial Planning Review 제9권 제4호. pp. 133-153.
- 손경환·박천규. 2003. 주택자금대출시장의 개선방안 연구. 국토연구원 2003-30
- 송상윤·최성호. 2014. DTI와 주택담보대출의 연체전이율간의 관계 - 분위회귀모형과 회귀절단설계를 이용하여. 주택연구 제22권 제1호. pp. 5-27.
- 심종원·정의철·정현정. 2009. 주택담보대출 연체율 결정 요인에 관한 연구. 부동산학연구 제15집 제2호. pp. 81-96.
- 유승동. 2014. 주택담보대출 금리유형에 대한 선호분석: 명시선호를 중심으로. 국토연구 제81권. pp. 55-66.
- 위정범·백흥기. 2008. 금리정책과 주택담보대출 연체율. 기업경영연구 제 15권 제2호. pp. 17-40.
- 이성우 외(2005). 로짓·프로빗모형 응용. 박영사

-
- 이재연. 2011. 주택금융제도의 국제간 비교 및 정책 대안. 서울: 한국금융연구원.
- 이지연. 2005. 우리나라 은행산업의 스트레스테스트를 통한 주택대출의 신용위험관리. 한국금융연구원.
- 전홍규. 2017. 일본의 주택담보대출 운영상황 및 관련제도 소개와 평가
- 전혜린·김상겸. 2014. 주택담보대출의 위험도 영향요인에 대한 연구: DTI, LTV 수준을 중심으로. 사회과학연구 제40권 3호. pp. 259-284.
- 정호성. 2017. 차주별 패널자료를 이용한 주택담보대출의 연체요인에 대한 연구. BOK 경제연구. 제2017-6. 서울: 한국은행.
- 지규현·김정인·최창규. 2006. 주택담보대출 위험관리를 위한 차입자 특성 분석. 국토 계획 제41권 제4호. pp. 117-128.
- 최성일·박연우. 2015. 주택담보대출 부도요인 분석을 통한 LTV 및 DTI 등 거시건전성 규제의 효과에 관한 연구. 금융연구 제29권 제3호. pp. 101-146.
- 최성호·지규현(2016), 거시변화 및 차주 특성을 반영한 주택담보대출 위험 예측모형, 주택연구 제 24권 제2호 pp. 177-194
- 통계청. 각 년도. 가계금융복지조사 자료.
- 한국은행. 각 분기. 금융기관 대출행태서베이 결과 자료.
- 한국주택금융공사. 2016. 한국의 주택금융 70년. 부산: 한국주택금융공사.
- 함준호·김정인·이영숙. 2010. 개인CB 자료를 이용한 우리나라 가계의 부채상환위험 분석. 한국개발연구 제32권 제4호. pp. 1-34.
- 허석균. 2012. DTI, LTV 및 대출상환 조건이 주택담보대출의 연체율에 미치는 영향. 규제연구 제21권 제2호. pp. 39-77.
- 浅井秀一、『図解わかる住宅ローン』、新星出版社、2017
- Archer, Wayne R., Peter J. Elmer, David M. Harrison, and David C. Ling. 2002. Determinants of Multifamily Mortgage Default. Real Estate Economics, Vol. 30 No. 3. pp. 445-473.
-

-
- Baba, Y., Engle, R. F., Kraft, D. F., & Kroner, K. F. 1990. Multivariate simultaneous generalized arch, department of economics, university of california at san diego. Working Paper.
- Brookes, Martin, Mike Dicks and Mohamood Pradhan. 1994. An Empirical Model of Mortgage Arrears and Repossessions. *Economic Modelling* Vol.11 No.2. pp. 134–144.
- Campbell, J. and J. Cocco. 2003. Household risk management and optional mortgage choice. *Quarterly Journal of Economics* Vol. 118. pp. 1449–1494.
- Catarina Figueira, John Glen and Joseph Nellis. 2005. A Dynamic Analysis of Mortgage Arrears in the UK Housing Market. *Urban Studies* Vol.42 No. 10. pp. 1755–1769.
- Claessens, S. 2014. An Overview of Macroprudential Policy Tools. *International Monetary Fund Working Paper* WP/14/214
- Coulibaly, B. and G. Li. 2007. Choice of mortgage contracts: Evidence from the survey of consumer finances. *Board of Governors of the Federal Reserve System Research Paper Series* Vol.2007–50.
- Daglish, Toby. 2009. What Motivates a Subprime Borrower to Default? . *Journal of Banking and Finance* Vol.33. pp. 681–693.
- Gene Amromin, Anna Paulson. 2009. Comparing Patterns of Default Among Prime and Subprime Mortgage. *Economic Perspective* Vol.33 Issue2. Federal Reserve Bank of Chicago. pp18–37.
- Ioannis V. Floros and Joshua T. White. 2016. Qualified Residential Mortgages and Default Risk. *Journal of Banking and Finance* Vol.70. pp. 86–104.
- Lee, Shing-Ping and Day-Yang Liu. 2002. The Determinants of Defaults in Residential Mortgage Payments: A Statistical Analysis. *International Journal of Management* Vol.19 No.2. pp. 377–389.

-
- Lekkas, Vassilis, John M. Quigley, and Robert Van Order. 1993. Loan Loss Severity and Optimal Mortgage Default. *Journal of the American Real Estate Research and Urban Economics Association* Vol.21 No.4. pp. 353–371.
- Min Qi, Xiaolong Yang. 2007. Loss Given Default of High Loan-to-Value Residential Mortgages. *Journal of Banking and Finance* Vol.33. pp. 788–799.
- OECD. 2015. *Economic Survey of Switzerland 2015*
- Urban Institute. 2017. *Housing Finance at a glance : A monthly chartbook.*
- Vandell, Keny D., Walter Barnes, David Hartzell, Dennis Kraft and William Wendt. 1993. Commercial Mortgage Defaults: Proportional Hazards Estimation Using Individual Loan Histories. *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association* Vol.21 No.4. pp. 451–480.
- Whitley, J., Windram, R., and Cox, P. 2004. An empirical model of household arrears. Bank of England Working paper No.214
- Yanan Zhang, Lu Ji, and Fei Liu. 2010. Local Housing Market Cycle and Loss Given Default: Evidence from Sub-Prime Residential Mortgages. IMF Working Paper 10–167.
- Yongheng Deng and Peng Liu. 2009. Mortgage Prepayment and Default Behavior with Embedded Forward Contract Risks in China's Housing Market. *Journal of Real Estate finance and Economics* Vol.38 Issue3. pp. 214–240.
- Yongheng Deng, Della Zheng, and Changfeng Ling. 2005. An Early Assessment of Residential Mortgage Performance in China. *Journal of Real Estate Finance and Economics* Vol.31. pp. 117–136.
- Yongheng Deng, John M. Quigley, and Robert Van Order. 2000. Mortgage Terminations, Heterogeneity, and the Exercise of Mortgage Options. *Econometrica* Vol.68 No.2. pp. 275–307.

금융감독원 금융통계정보시스템 <http://fisis.fss.or.kr/fss/fsiview/indexw.html>
(2017. 9. 14. 접속)

한경 경제용어사전 <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3344375&cid=42107&categoryId=42107> (2017. 10. 18. 접속)

한국은행 경제통계시스템 <http://ecos.bok.or.kr/> (2017. 10. 10. 접속)

CML, <https://www.cml.org.uk/news/news-and-views/market-commentary-september-2017/> (2017. 11. 2. 접속)

Daniels Trading, <https://www.danielstrading.com/education/technical-analysis-learning-center/moving-standard-deviation> (2017. 10. 2. 접속)

FLAT35, <http://www.flat35.com/> (2017. 6. 27. 접속)

FRB, <https://www.federalreserve.gov/> (2017. 10. 27. 접속)

Fannie Mae, <http://www.fanniemae.com> (2017. 10. 27. 접속)

Help to Buy, <https://www.helptobuy.gov.uk/> (2017. 11. 2. 접속)

KB부동산 통계정보 <http://nland.kbstar.com/quics?page=kbland/> (2017. 9. 14. 접속)

Wüest Partner, <https://www.wuestpartner.com/> (2017. 11. 3. 접속)

SUMMARY



A Study on the Consolidation of the Policy for Korean Real Estate Market(II) : A Study on the Effective Operational Plan for Regulation of Residential Mortgage Loan

ITaLy, Lee Soo-wook, Kim Min-chul, Cho Jung-hee, Hwang Gwan-seok,
Oh Min-joon, Kwon Geon-woo, Kang Sung-woo
Kim Gye-hong, Kim Tae-hwan, Min Byung-chul, Byun Dong-jun, Jeon Hong-gyu

Key words: Customized mortgage loan, LTV, DTI, DSR, Loan restriction

As the environment for the housing finance market is changed after the global financial crisis, reconsiderations for diversified financial products suited to the characteristics of demand for housing finance market have become necessary. However, subdivision level of the housing finance market is low in the domestic case compared with advanced countries such as the US or United Kingdom where the history of housing finance is relatively long and diversified financial products have been developed.

The mortgage loan market of our country has grown in a full-pledged manner since the Asian financial crisis in 1997, and the increase rates of the mortgage loan are rising again as the housing business is in recovery after 2014. The

possibility is raised where the increasing trend of household debt will be continued for a considerable period in the future, increasing the risks for the housing finance market. Although the finance authorities prepared LTV and DTI regulations for market stabilization as the housing market business shows a prosperity trend, the mortgage loans are dramatically increased based on the low interest rates with the housing market showing overheated symptoms, and the household debts are being drastically increased around the mortgage loan at the center.

At the present time where the environments of the housing finance market are changed in this way with its role being increased, there is a need to search for effective operation measures through enhancement of diversity for the unified mortgage loan by operating diversified customized mortgage loans that are distinguished according to consumer characteristics. With such backgrounds, an attempt has been made in this study to consider effective operation measures that can enhance market stability and efficient support through optimum regulation for the cases of diversifying the mortgage loan per household type according to the consumers' characteristics.

According to the study objectives to derive effective operation measures for the customized mortgage loans, basic characteristics were considered first by reviewing mortgage loan systems, regulations and market status of our country in Chapter 2, and the directions for consideration through the subsequent study have been set. The household debts were enlarged due to low interest rate basis and expansion in mortgage loans, reaching 1388.3 trillion won as of the end of June, 2017. While the household debts continued to rise in comparison with disposable income based on the household credit, delinquency rates are showing a downward trend due to such effects as low interest rates, etc. The problem is the fact that the household debts are rising based on the increase in mortgage

loan, and the policy authorities are in the trend of strengthening regulations through expansion of DSR in the latter half of 2018 together with LTV and DTI currently in force. Thus, since the risk factors and the integrity according to market changes in the future as a result of great expansion of mortgage loans, they have been considered in Chapter 3.

In Chapter 3, integrity analysis was carried out by application of the data in public sector (Korea Housing-Finance Corporation) and the data in civilian sector (KCB) to survival analysis, stress test, and logic analysis to identify mortgage loan characteristics and risks per borrower type, and an effect analysis for delinquency in mortgage loan was also conducted by using MGARCH model and VAR model. Since identification of the scale and the risk of risky borrowers that continued to increase in the growth process of housing finance from this and preparation of management measures for excessive and multiple debtors in preparation for interest rate and liquidity shocks are necessary, it has been reviewed in Chapter 4 what effects the change in regulatory means for mortgage loan has on the borrowers diversely classified according to characteristics.

In Chapter 4, loan restrictions according to use characteristics per mortgage loan type and regulation changes have been analyzed. As different characteristics were observed in the use and risk characteristics of mortgage loans per age, income and asset class amidst a generally large increase in utilization ratio of the mortgage loans, enhancement of diversity has been affirmed to be necessary for the mortgage loans considering household characteristics. In addition, since the variation width of households affected by regulation levels is shown to be different, having large effects for particular classes, clarification of the policy object and purpose seems to be important upon policy design.

In Chapter 5, overseas operation cases for mortgage loan in the US, Japan,

United Kingdom, and Switzerland have been reviewed. Based on the series of processes undergone, policy measures have been proposed in Chapter 6 along with the policy tasks for effective operation of mortgage loan.

The effective operation measures for mortgage loan customized per consumer that is proposed in the present study through the flow of study should be basically in the direction of mortgage loan operation considering response to market risks through integrity management and characteristics per household type. Specific measures include strengthening of management for mortgage loans for other purposes than purchase of a self-residing housing, differentiated application of LTV, DTI, and DSR regulations per household type, operation of diversified mortgage loan products such as partial split repayment product, etc. and risk management considering the interest rate variability.



1. 주택담보대출과 거시경제

1) 이론적 배경

(1) 주택담보대출 연체율의 기본 가설

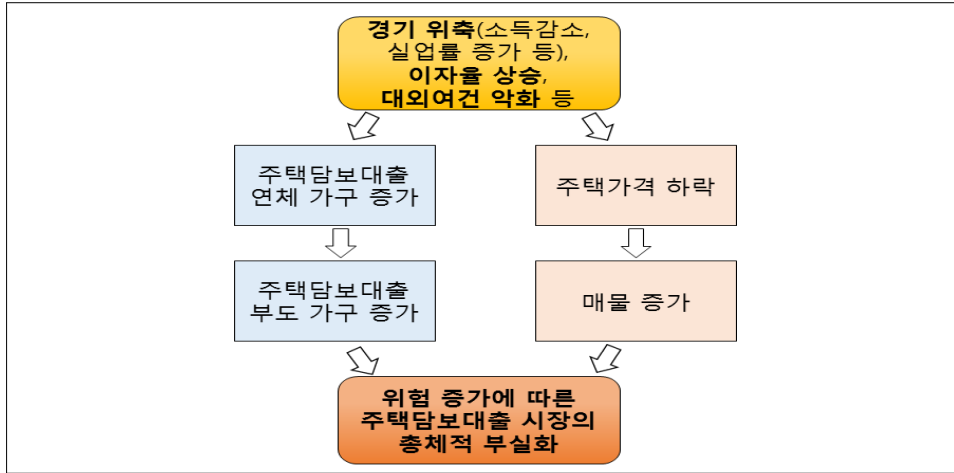
- 주택담보대출 부실화는 연체율 채널을 통하거나 주택가격 채널을 통하여 발생하므로, 연체율 채널의 작동 원인에 대한 분석과 연체율과 주택가격 채널이 동시에 작동할 때를 구분하여 분석을 진행하고자 함
- 연체율 결정을 설명하는 이론은 크게 지불능력가설과 자기자본가설이 있음
 - 지불능력가설(ability to pay theory): “생애주기소비이론에 의하여 차입자가 시간에 따른 최적의 소비배분을 하는 과정에서 미래의 불확실성에 의해 연체를 한다는 관점으로 소비성 대출의 특성을 주로 반영”(김형찬, 2012)
 - 자기자본가설(equity theory): “가계가 주택 등의 자산에 투자한 의사결정 과정에서 최종 자본이득에 의해 연체여부를 결정한다는 점에서 주택대출 등 비소비성 대출의 특성을 주로 반영”(김형찬, 2012)
- 두 가지 가설을 종합하면 연체율에 영향을 미치는 요인들로는 소득, 대출금리, 주택가격 등으로 요약할 수 있으며, 이들 변수를 이용하여 VAR 혹은 구조적(Structural) VAR 형태의 모형을 통하여 연체율에 영향을 미치는 주요한 영향요인을 추출하고, 민감도 분석을 수행할 수 있음

- 하지만, 연체율 경로와 주택가격 경로를 동시에 고려하기 위해서는 반영해야할 변수의 수가 많아지므로 VAR 형태의 모형으로는 분석이 쉽지 않을 수 있으므로 구조방정식을 구성하여 분석하는 것이 바람직한 방향이라고 판단 됨
- 이 때, 주택의 총자산 가치, 전세 보증금의 규모, 제2 금융권의 주택담보대출 비중 등 주택담보대출의 구조적인 측면도 반영하는 것이 타당해 보임
- 분석하고자하는 주택담보대출의 거시건전성은 주택담보대출의 미시건전성이 악화될수록 더욱 악화될 것임
- 주택담보대출을 받은 차주들이 주로 저소득계층에 집중되어 있다면 경기 악화와 같은 충격 발생 시 파급경로를 거쳐 거시건전성을 크게 훼손될 것이라고 예상되므로 거시건전성 분석과 함께 미시건전성을 함께 살펴볼 필요가 있음

(2) 주택담보대출과 거시경제 순환 관계

- 주택담보대출의 거시건전성은 특정 변수나 지수가 양적으로 임계치에 도달하거나 초과할 경우 크게 악화될 수 있을 뿐만 아니라 거시변수간의 순환 관계가 증폭되는 과정에서도 악화될 수 있음
- 모형을 이용한 접근은 거시변수간의 상호 관계를 통해 나타나는 순환적 효과를 측정하는 방법임
- 모형 접근법의 장점은 거시건전성을 측정할 뿐만 아니라 영향요인 분석과 민감도 분석 등을 통해 거시건전성에 영향을 미치는 요인과, 충격에 대하여 거시건전성이 얼마나 영향을 받는지, 그리고 얼마만큼의 충격 이상이 가해졌을 때 거시건전성이 임계치를 넘게 되는 지 등을 분석할 수 있음

부록 그림 1-1 | 주택담보대출 부실화의 거시적 순환 관계



자료: 저자 작성

(3) 주택담보대출 가구의 효용극대화

- Figueira et al(2005)는 주택을 구매하는 가구의 효용극대화 모형을 다음과 같이 설정
- 효용함수는 아래와 같음

$$E(U) = [1 - \theta(\cdot)][H(\delta - \phi)] - [c\theta(\cdot)]$$

θ : 대출이 연체될 확률

H : 주택서비스에 대한 효용

δ : 담보대출 지불액이나 기타 부채비용 및 유지비용 등을 지불한 후 주택소유로 얻는 수익

ϕ : 기회비용

c : 연체에 의해 발생하는 손실

- 주택 구입을 통한 효용은 주택 소유를 통해 얻는 수익에서 기회비용을 뺀 주택구입의 순수익으로 결정되는 주택서비스 효용에서 연체로 인해 발생하는 손실을 뺀 값으로 결정됨
- 주택의 구입가치가 대출로 인해 발생하는 각종 비용을 상회할 경우 개인이나 가게는 대출을 이용하여 주택을 구입함

- 주택담보 대출을 활용할 경우 소득이 생활비 등 각종 지출과 주택구입으로 인한 순비용을 초과할 경우 연체가 발생함

- 예산제약은 아래와 같음

$$Y - (C + \rho ML + (LC - HV)) < 0$$

(Y : 가처분소득, C : 생활비 등 기타비용, ρ : 주택담보대출 이자율, ML : 주택담보대출
 LC : 대출이자 외 대출유지 관련 비용, HV : 주택 가치)

- 대출자의 소득이 증가하거나 주택의 가치가 상승하는 경우 또는 주택담보대출의 이자 및 관련 유지비용이 감소할 경우 연체 발생 가능성은 감소하고 반대의 경우 연체 발생 가능성은 증가함

- 연체 가능성을 결정하는 함수는 위에 제시된 변수로 설명 가능

$$\theta(\bullet) = (Y, C, \rho, LC - HV)$$

- 주택담보대출에 대한 연체율은 소득, 기타소비, 주택담보대출 금리, 주택가격, 주택담보대출규모 등으로 설명되며 이하의 분석 역시 이러한 변수를 활용하고자 함

2) 실증분석

- 거시건전성 분석은 경제전체의 집단적, 총체적 경제행위 관점에서 주택담보대출의 위험(Risk)을 분석하여 특성을 도출하는 작업을 의미하며, 이 연구에서 중점적으로 진행하고자 하는 분석 내용은 다음과 같음
- 앞서 검토한 이론적 배경을 바탕으로 주택담보대출 연체에 영향을 주는 주요 거시 변수와 주택담보대출 시장의 관계를 다음과 같이 유형화하여 변수별 영향과 관계를 분석하고자 함

- 첫째, 소득의 대리변수인 산업생산지수(Industrial Production Index)와 주택 가격, 주택담보대출의 규모 간 관계를 분석하여 변수간의 관계와 변동성 전이를 검토함
 - 이론 모형에서 연체율을 결정하는 주요 변수로 나타나는 소비의 경우 명시적인 분석 모형에서 제외하는 대신 소비자 물가지수(CPI)로 각 변수를 실질화하는 방식으로 활용
- 둘째, 주택담보대출규모와 주택담보대출의 이자율, 연체율간의 관계를 분석하여 각 요인이 주택담보대출의 연체의 변동에 영향을 계량적으로 도출함
- 셋째, LTV, DTI 등 대출관련 비용에 영향을 주는 주요 제도와 주택담보대출의 연체율의 관계를 분석하여 제도가 시장에 미치는 영향을 명시적으로 분석함
- 넷째, 주택담보대출 연체율과 기타신용대출 연체율, 가계대출 연체율 간의 관계와 위험 전이 및 지속성을 살펴봄으로써 주택담보 대출의 위험이 가계의 다른 대출에 영향을 미치는지, 한 시장의 위험 증가가 다른 시장으로 전이되는지 여부를 분석
- 이를 통해 경제상황이 변화할 때 주택담보대출 위험의 전이 여부와 크기, 시장간 파급 효과를 종합적으로 분석하여 주택담보대출의 거시건전성을 검토하고 정책 방안 도출과 수요자의 다양성 고려에 따른 적정 규제 추정의 근거자료로 활용

(1) 분석방법론

- 시장 위험 전이에 초점을 맞춘 거시건전성 분석을 위해 주택금융변수와 거시경제 변수 간의 연관관계를 분석하는 대표적인 분석기법인 벡터자기회귀(Vector Autoregression; VAR)모형을 고려해 볼 수 있음
- VAR은 모형내의 모든 과거치를 이용하여 변수 간 동태적인 상관관계를 이용해 예측력을 증가시키는 장점을 가지며, VAR을 통해 한 변수의 외부충격이 전체 모형에 미치는 영향은 물론 모든 변수들의 동시적 외부충격이 각 변수들에 미치는 영향에 대한 분석이 가능

- VAR을 통해 k개 변수 간 관계를 분석하는 모형의 식은 다음과 같음

$$Y_t = \mu + \beta Y_{t-1} + \epsilon_t$$

$$(\text{var}(\epsilon_t | Y_{t-1}, \dots, Y_1) = H_t, \quad Y_t : \text{변수 벡터}(k \times 1),$$

$$\mu : \text{상수항 벡터}(k \times 1), \beta : \text{계수 행렬}(k \times k), \epsilon_t : \text{오차항 벡터}(k \times 1))$$

- 위와 같은 정의에 의해 오차항은 다음과 같이 표현 가능

$$\epsilon_t = H_t^{1/2} \eta_t$$

(η_t 는 평균이 영행렬, 분산이 단위행렬인 $k \times 1$ 행렬)

$$H_t = D_t R_t D_t$$

$$H_t = \text{diag}(h_{1t}^{1/2}, h_{2t}^{1/2}, \dots, h_{kt}^{1/2}) \begin{vmatrix} 1 & \rho_{12t} & \dots & \rho_{1kt} \\ \rho_{12t} & 1 & \dots & \rho_{2kt} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \rho_{12t} & \rho_{12t} & \dots & 1 \end{vmatrix} \text{diag}(h_{1t}^{1/2}, h_{2t}^{1/2}, \dots, h_{kt}^{1/2})$$

$$= \begin{vmatrix} h_{1t} & \rho_{12t} \sqrt{h_{1t} h_{2t}} & \dots & \rho_{1kt} \sqrt{h_{1t} h_{kt}} \\ \rho_{12t} \sqrt{h_{1t} h_{2t}} & h_{2t} & \dots & \rho_{2kt} \sqrt{h_{2t} h_{kt}} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \rho_{1kt} \sqrt{h_{1t} h_{kt}} & \rho_{2kt} \sqrt{h_{2t} h_{kt}} & \dots & h_{kt} \end{vmatrix}$$

- 이때 조건부 분산 h_t 는 분석하고자 하는 대상의 특성을 반영하여 설정됨
- 금융시계열이 가진 특징을 효과적으로 반영하여 올바르게 추정하기 위해 조건부 분산(h_t)의 이분산성을 바탕으로 하는 모형들이 도입되었으며, 본 연구도 금융자료를 이용하여 분석하므로 이분산성을 고려해야 할 필요가 있음
- 일반적으로 금융시계열의 분포는 정규분포보다 첨점은 더 뾰족하고 꼬리는 두꺼운 분포를 보이며 좌우 비대칭적인 모양을 나타내기도 함
- 이는 금융시계열의 경우 과거 충격의 영향이 지속되며, 변동성을 나타내는 분산이

-
- 한번 커지면 큰 상태로 어느 정도 지속되고 상대적으로 작은 분산이 나타나는 기간 역시 밀집되는 변동성 집중(volatility clustering) 현상이 나타남을 의미
- 따라서 조건부 분산을 일정하다고 가정하여 금융시계열을 분석하는 경우, 과거의 정보가 미치는 영향을 반영하지 못하여 유효하지 않은 추정이 이루어질 가능성이 있음
 - 이로 인해 현재의 분산(변동성)이 과거의 정보에 의하여 영향을 받는다는 조건부 분산 또는 조건부 변동성을 인정한 자기회귀 조건부 이분산모형 (Auto-regressive conditional heteroskedasticity model; ARCH model)모형이 제시됨
 - ARCH 모형은 과거 잔차항들에 대해 긴 시차를 요구하며, 실증분석결과 분산을 결정하는 계수값에 음수가 나타나는 등 모형이 가진 제약에 위배되는 사례가 나타남
 - 따라서 ARCH 모형에 조건부분산의 시차를 추가하여, 조건부 분산이 과거 오차항들의 제곱에 영향을 받는다는 가정은 반영하지만 이를 인위적인 몇 개의 파라미터로 표현하여 일반화 시킨 것이 일반화 자기회귀조건부 이분산 모형 (Generalized Autoregressive conditional heteroskedasticity model; GARCH model)모형임
 - GARCH(1, 1) 모형은 다음과 같음

$$\begin{aligned}\epsilon_t | \Phi_{t-1} &\sim N(0, h_t) \\ h_t &= \alpha_0 + \alpha_1 \epsilon_{t-1}^2 + \beta_1 h_{t-1} \\ \epsilon_t &= y_t - x_t' b\end{aligned}$$

(단, $(\alpha_0 > 0, \alpha_1 \geq 0, \beta_1 \geq 0)$)

· y_t 는 t기에 관측된 종속변수, x_t' 는 t기에 관측된 설명변수의 벡터로서 시차종속변수와 외생변수를 포함, b 는 미지의 모수 벡터, Φ_{t-1} 은 t-1기 까지의 모든 정보들의 집합으로 y_t 와 x_t 의 모든 과거값을 포함, z 는 그 정보집합에 포

-
- 포함되어 있는 변수들의 벡터를 의미
 - 식(1)은 오차항 ϵ_t 가 과거의 정보집합 Φ_{t-1} 이 주어졌을 때 평균이 0, 이분산이 h_t 인 조건부 정규분포를 따른다는 것을 의미
 - GARCH의 분산방정식에서 조건부 분산은 과거 오차항의 제곱과 조건부분산의 과거에 영향을 받으며 식(2)는 이를 시차로 표현한 것
 - α_1 은 현재의 변동성 충격이 다음 기 변동성에 미치는 영향을 측정하며 이 값이 크다는 것은 변동성이 시장의 움직임에 매우 민감하게 반응함을 의미
 - $\alpha_1 + \beta_1$ 은 변동성이 얼마나 지속적인가 또는 현재의 변동성이 미래에 어떤 속도로 소멸되어 갈 것인가를 측정하며 값이 1에 가까울수록 현재의 높은 변동성이 장래에도 유사한 수준으로 지속될 가능성이 높음을 의미
 - $\alpha_1 + \beta_1 < 1$ 이 성립하면 이 모형은 넓은 의미의 안정성조건을 만족
 - 일반적으로 GARCH 모형은 현재수익률의 잔차 제곱이 미래수익률의 변동성에 영향을 미치게 되어있어 조건부 변동성에 대한 충격이 양인지 음인지에 관계없이 항상 대칭적인 효과를 미침
 - 금융시계열의 특징을 효과적으로 반영하면서도 금융시장 전체에서 여러 가지 변수의 변동성(위험)들 간에 존재하는 전이관계(spillover effect)를 설명하기 위해 다변량(Multivariate) GARCH 모형이 제안됨(이하 MGARCH)
 - 조건부 분산이 과거 오차항의 제곱과 조건부분산의 과거에 영향을 받는다는 가정을 유지하며 분석 변수를 여러개로 확대한 것이 MGARCH 모형임
 - t시점에서 k개의 자산으로 이루어진 벡터시계열에 대해 다음과 같은 모형을 가정

$$r_t = \mu_t + a_t$$

$$\mu_t = E(r_t | \Phi_{t-1})$$

- μ_t : 과거의 정보 Φ_{t-1} 이 주어졌을 때 수익률 r_t 의 기댓값,

- 오차항 $a_t = (a_{1t} \cdots a_{kt})'$, $a_t = (\sum_t \epsilon_t)^{1/2}$
- $\epsilon_t = (\epsilon_{1t} \cdots \epsilon_{kt})'$ 는 평균이 0이고 분산-공분산행렬이 $(k \times k)$ 의 단위행렬 I 인 랜덤벡터
- $H_t = cov(a_t | \Phi_{t-1})$, 과거 정보가 주어졌을 때 a_t 의 분산-공분산 행렬
- MGARCH 분석 모형은 일변량 GARCH 모형의 단순 확장 (VECH, BEKK 모형 등), MGARCH의 선형 결합(orthogonal mode 등), 일변량 GARCH의 비선형 결합(CCC 등)으로 분류되며, 분석하고자 하는 대상의 특성에 따라 구체적인 모형이 결정됨
- 주택관련 대출의 위험과 관련 변수들의 관계 및 그 변화를 효과적으로 예측하기 위해서는 주택관련 대출의 금융시계열적 특성을 반영하면서도 변수 간 관계를 모형 내에서 설명할 수 있는 MGARCH모형과 VAR모형을 통한 분석이 필요함
- 주택담보대출 시장의 거시건전성을 MGARCH모형을 통해 분석
- GARCH모형 중 별도의 제약이 없이도 분산행렬이 가져야할 조건을 만족시킬 수 있다는 장점을 가진 BEKK 모형⁴⁶⁾을 분산(위험)방정식으로 이용
- 조건부분산에 대한 가정은 MGARCH 모형 중 BEKK 모형을 활용

$$H_t = C' C + A' \epsilon_{t-1} \epsilon'_{t-1} A + B' H_{t-1} B$$

$$C = \begin{bmatrix} \omega_{11} & 0 & 0 \\ \omega_{21} & \omega_{22} & 0 \\ \omega_{31} & \omega_{32} & \omega_{33} \end{bmatrix}, A = \begin{bmatrix} \alpha_{11} & \alpha_{12} & \alpha_{13} \\ \alpha_{21} & \alpha_{22} & \alpha_{23} \\ \alpha_{31} & \alpha_{32} & \alpha_{33} \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} \beta_{11} & \beta_{12} & \beta_{13} \\ \beta_{21} & \beta_{22} & \beta_{23} \\ \beta_{31} & \beta_{32} & \beta_{33} \end{bmatrix}$$

$$H_t = \begin{bmatrix} \sigma_{1,t}^2 & \sigma_{12,t} & \sigma_{13,t} \\ \sigma_{21,t} & \sigma_{2,t}^2 & \sigma_{23,t} \\ \sigma_{31,t} & \sigma_{32,t} & \sigma_{3,t}^2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} h_{11,t} & h_{12,t} & h_{13,t} \\ h_{21,t} & h_{22,t} & h_{23,t} \\ h_{31,t} & h_{32,t} & h_{33,t} \end{bmatrix}, \epsilon_t = \begin{bmatrix} \epsilon_{1,t} \\ \epsilon_{2,t} \\ \epsilon_{3,t} \end{bmatrix}$$

46) BEKK는 Baba, Engle, Kraft and Kroner(1990)에 의해 제시된 모형

- 행렬 A를 구성하는 각각의 요소는 각 변수에 대한 예상치 못한 충격이 다른 변수에 미치는 영향을 반영하므로 α_{ij} 는 i 시장의 변화 충격이 다음기 j 시장의 변화로 전이되는 정도를 나타냄
- 행렬 B를 구성하는 각각의 요소는 각 변수의 조건부 변동성의 지속성을 나타냄

(2) 소득-주택가격-주택담보대출 간 관계 분석

- 주택매매가격, 산업생산지수, 주택담보대출 규모라는 세 변수로 구성된 MGARCH 모형을 통해 주택가격(기초자산)과 산업생산지수(경제상황)가 변할 때 주택담보대출(분석대상)의 위험이 변화 및 전이되는 양상을 분석하고자 함

$$\begin{bmatrix} HP_t \\ IPI_t \\ Mor_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu_1 \\ \mu_2 \\ \mu_3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} & \gamma_{13} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} & \gamma_{23} \\ \gamma_{31} & \gamma_{32} & \gamma_{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} HP_{t-1} \\ IPI_{t-1} \\ Mor_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \epsilon_{1t} \\ \epsilon_{2t} \\ \epsilon_{3t} \end{bmatrix}$$

(HP: 주택가격, IPI: 산업생산지수, Mor: 주택담보대출, μ : 상수, γ_{ij} : 변수 간 관계를 나타내는 계수, ϵ :오차항)

- 분석에 활용된 변수의 설정과 자료의 범위는 다음과 같음

부록 표 1-1 | 자료의 구성

변수	모형내 변수명	통계자료출처	자료조정
소득	IPI	한국은행 경제경영통계 내 산업생산지수	계절조정 CPI를 활용한 실질화
주택가격	HP	한국은행 경제경영통계 내 주택가격매매지수(KB)	계절조정 CPI를 활용한 실질화
주택담보대출	MOR	한국은행 경제경영통계 내 예금취급기관의 가계대출	계절조정 CPI를 활용한 실질화

주: 계절조정은 X12-ARIMA방식을 이용

자료: 저자 작성

- 단위근 검정 결과 사용되는 모든 변수가 수준변수(Level variable)에서는 불안정한 것으로 나타났으나 1차 차분(Difference)한 결과 안정화 되어 1차 차분 변수로 분석을 진행

부록 표 1-2 | 단위근 검정 결과

구분	ADF 검정						PP 검정					
	LEVEL			1차차분			LEVEL			1차차분		
추정식	소득	주택 가격	주택 담보 대출	소득	주택 가격	주택 담보 대출	소득	주택 가격	주택 담보 대출	소득	주택 가격	주택 담보 대출
$y_t = \alpha + \delta y_{t-1} + \epsilon_t$	0.28	0.22	0.99	0.00 ***	0.01 ***	0.01 ***	0.22	0.55	0.99	0.00 ***	0.00 ***	0.00 ***
$y_t = \alpha + \beta t + \delta y_{t-1} + \epsilon_t$	0.47	0.19	0.89	0.00 ***	0.05 **	0.00 ***	0.38	0.59	0.95	0.00 ***	0.00 ***	0.00 ***
$y_t = \delta y_{t-1} + \epsilon_t$	0.19	0.32	0.99	0.00 ***	0.00 ***	0.07 *	0.15	0.40	1.00	0.00 ***	0.00 ***	0.00 ***

주: ***: 1%수준 **: 5% 수준 *: 10% 수준에서 유의함을 의미

자료: 한국은행 경제경영통계

- 소득, 주택가격, 주택담보대출 규모 간 변동성(위험) 전이(Spillover Effect)를 살펴본 결과, 주택가격의 변동성이 주택담보대출 규모의 변동성에 대해 유의미하게 전이되는 효과가 존재하는 것으로 나타남
 - 주택가격이 주택담보대출과 관련한 가구의 의사결정에 영향을 미쳐 대출 수요 변화를 유발함을 의미
- 주택담보대출 규모의 변동성으로부터 소득의 변동성으로 유의미한 변동성 전이가 존재하며, 약 12.38로 전이 효과의 크기 역시 상당한 것으로 나타남
 - 주택담보대출 규모의 변동성은 경제 전체의 주택 구입 수요 증감 또는 주택가격 변동성 확대에 기인
 - 주택 구입 수요 증감은 주택 시장 및 건설시장 등 경제 전반에 영향을 미치며 주택 가격의 변동 역시 자산 효과에 의한 소비 증감 등을 통해 경제의 총 소득에 영향을 미침

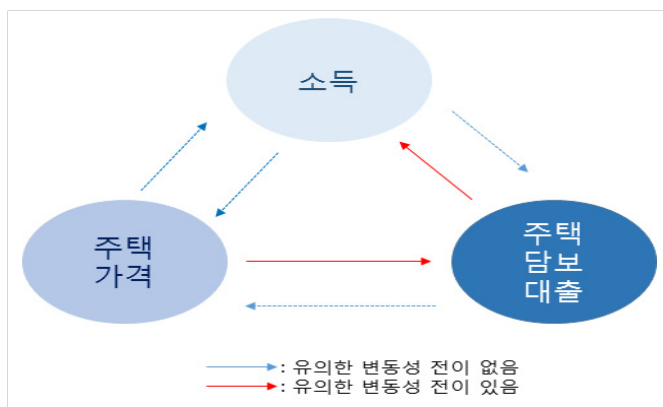
- 또한 주택담보대출의 증감은 가구의 원리금 상환 부담 변동을 통한 소비 변화를 통해서도 총소득 변화에 영향을 미칠 수 있음
- 이러한 분석 결과는 경제의 총소득 변화 위험 관리에 있어 주택담보대출이 변동성 관리가 중요한 요소로 고려되어야 함을 보여줌

부록 표 1-3 | 변동성 전이

	소득 변동	주택가격 변동	주택담보대출 규모 변동
이전 기 소득 변동	0.4772 ***	0.0002	0.0001
이전 기 주택가격 변동	1.9870	0.0026	1.1565 **
이전 기 주택담보대출 규모 변동	12.3869 *	0.0008	0.9970 **

자료: 한국은행 경제경영통계

부록 그림 1-2 | 변동성 전이



자료: 저자 작성

- 각 변수에서 발생한 충격의 지속성(Persistence)에 대한 분석 결과, 소득 및 주택가격의 변동이 해당 변수의 변화에 미치는 영향은 통계적으로 유의미한 수준에서 지속성을 가지며 주택가격 변화 충격이 주택담보대출에 미치는 변동의 지속성 역시 유의미한 수준으로 나타남

- 소득 변화 충격이 이후의 소득 변화에 미치는 영향은 약 0.27 수준으로 지속되며 주택가격 변화 충격이 이후 주택가격 변화에 미치는 영향은 약 1.20수준으로 지속됨
- 주택 가격 변화 충격이 이후의 주택담보대출 변화에 미치는 영향은 약 1.20 수준의 지속성을 갖는 것으로 나타나며, 주택가격 변화 충격이 소득 변화에 미치는 영향은 약 87.30 으로 충격의 지속성이 매우 높게 나타남

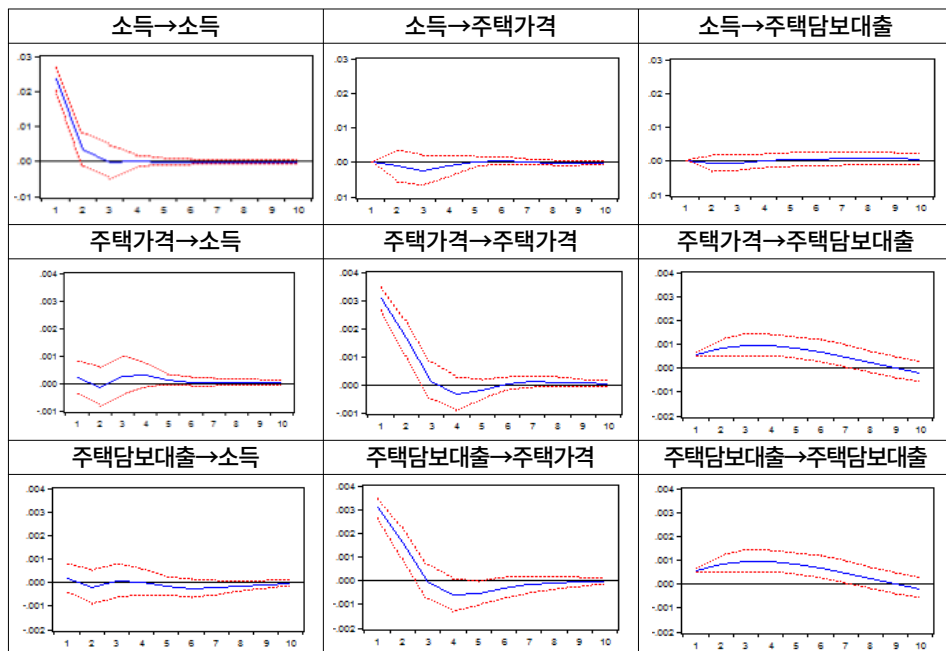
부록 표 1-4 | 변동성의 지속성

	소득 변동	주택가격 변동	주택담보대출 규모 변동
이전 기 소득 변동 충격	0.2688 **	0.0003	0.0002
이전 기 주택가격 변동 충격	87.3047 **	1.2010 *	2.2034 **
이전 기 주택담보대출 규모 변동 충격	86.7171	0.0112	0.2515

자료: 한국은행 경제경영통계

- 이상의 분석을 통해 주택가격의 변화가 주택담보시장의 변동에 유의미한 수준으로 전이되고 그 충격 역시 통계적으로 유의미한 수준에서 지속됨을 알 수 있음
- VAR(Vector Autoregressive)모형을 이용하여 각 변수 간 충격(Impulse)-반응(Response) 결과를 분석한 결과, 소득 변화와 주택담보대출 규모 변화 사이에는 유의적인 영향 관계가 발견 되지 않았지만, 주택가격 변화와 주택담보대출 규모 사이에는 유의적인 양의 관계가 존재함을 확인함
- 총소득에 비해 주택담보대출 규모 총량은 극히 미미하므로 상하 신뢰구간(Confidence Band)이 양과 음 각각에서 넓게 포진하는 형태로 나타남으로써 두 변수 간의 관계가 유의적이라고 할 수 없음
 - 최근 정부가 투기과열 지구의 경우 DTI 규제 수준을 강화하고 있으며, DSR과 같이 새롭게 소득 기준과 관련된 주택담보대출 건전성 규제를 강화되고 있어 이를 반영할 경우 장기적으로 소득이 주택담보대출 규모에 미치는 영향이 변화할 가능성 존재

부록 그림 1-3 | 충격 반응



주 : 직선은 충격에 대한 반응을, 점선은 상하 1 표준편차 신뢰구간을 나타냄.

자료: 한국은행 경제경영통계 자료를 이용하여 저자작성

- 주택담보대출의 기초자산이 되는 주택의 가격이 상승하면 담보물건이 되는 자산가치의 상승에 기인하여 주택담보대출 규모도 상승하는 모습을 보인 후 9개월 후 원래 수준으로 회귀함
- 주택담보대출 규모 상승에 대해 비록 대출금을 사업, 생계 등 다른 용도로 사용할 가능성이 있다 하더라도 목적상 주용도인 주택마련을 위해 사용하였다면 수요 증가에 기인한 주택가격의 상승 반응을 유도하게 되며 9개월 후 정상상태(Steady state)로 복귀함
- 주택담보대출의 규모 결정에 있어 (개인의) 소득이 미치는 영향도 중요한 요인이겠지만, 주택가격 즉, (보유하고 있는)자산가격이 미치는 영향이 크다는 점을 보여줌

(3) 주택담보대출 규모-주택담보대출 이자율-주택담보대출 연체율 관계 분석

- MGARCH 모형을 통해 주택담보대출의 규모, 이자율의 변동이 주택담보대출 연체율 변동에 전이되는 양상을 분석하여 주택담보대출 시장의 위험성에 대한 시사점을 도출

$$\begin{bmatrix} Mor_t \\ r_t \\ OD-Mor_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu_1 \\ \mu_2 \\ \mu_3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} & \gamma_{13} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} & \gamma_{23} \\ \gamma_{31} & \gamma_{32} & \gamma_{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Mor_{t-1} \\ r_{t-1} \\ OD-Mor_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \epsilon_{1t} \\ \epsilon_{2t} \\ \epsilon_{3t} \end{bmatrix}$$

(Mor: 주택담보대출 규모, r : 주택담보대출 이자율, $OD-Mor$: 주택담보대출연체율,
 μ : 상수, γ_{ij} : 변수 간 관계를 나타내는 계수, ϵ :오차항)

- 분석에 활용된 변수의 설정과 자료의 범위는 다음과 같음

부록 표 1-5 | 자료의 구성

변수	모형내 변수명	통계자료출처	자료조정
주택담보대출	MOR	한국은행 경제경영통계 내 예금취급기관의 가계대출	CPI를 활용한 실질화 선형로그 변환
주택담보대출이 자율	r	한국은행 경제경영통계 내 예금은행 가중평균 금리 상 주택담보대출 금리(신규취급액 기준)	CPI를 활용한 실질화 선형로그 변환
주택담보대출 연체율	OD_Mor	금융감독원 금융통계월보 내 가계 주택담보대출 연체율	CPI를 활용한 실질화 선형로그 변환

주: 계절조정은 X12-ARIMA방식을 이용

자료: 저자 작성

- 단위근 검정 결과 사용되는 모든 변수가 수준변수(Level variable)에서는 불안정한 것으로 나타났으나 1차 차분(Difference)한 결과 안정화 되어 1차 차분 변수로 분석을 진행

부록 표 1-6 | 단위근 검정 결과

구분	ADF 검정						PP 검정					
	LEVEL			1차차분			LEVEL			1차차분		
추정식	주택 담보 대출	이자 율	연체 율	주택 담보 대출	이자 율	연체 율	주택 담보 대출	이자 율	연체 율	주택 담보 대출	이자 율	연체 율
$y_t = \alpha + \delta y_{t-1} + \epsilon_t$	0.99	0.74	0.80	0.02 **	0.00 ***	0.05 **	1.00	0.72	0.96	0.00 ***	0.00 ***	0.04 ***
$y_t = \alpha + \beta t + \delta y_{t-1} + \epsilon_t$	0.99	0.01 ***	0.90	0.00 ***	0.00 **	0.08 *	0.99	0.44	0.98	0.00 ***	0.00 ***	0.12
$y_t = \delta y_{t-1} + \epsilon_t$	0.99	0.07 ***	0.82	0.11	0.00 ***	0.01 ***	1.00	0.04	0.94	0.00 ***	0.00 ***	0.00 ***

주: ***: 1%수준 **: 5% 수준 *: 10% 수준에서 유의함을 의미

자료: 한국은행 경제경영통계, 금융감독원 금융통계월보

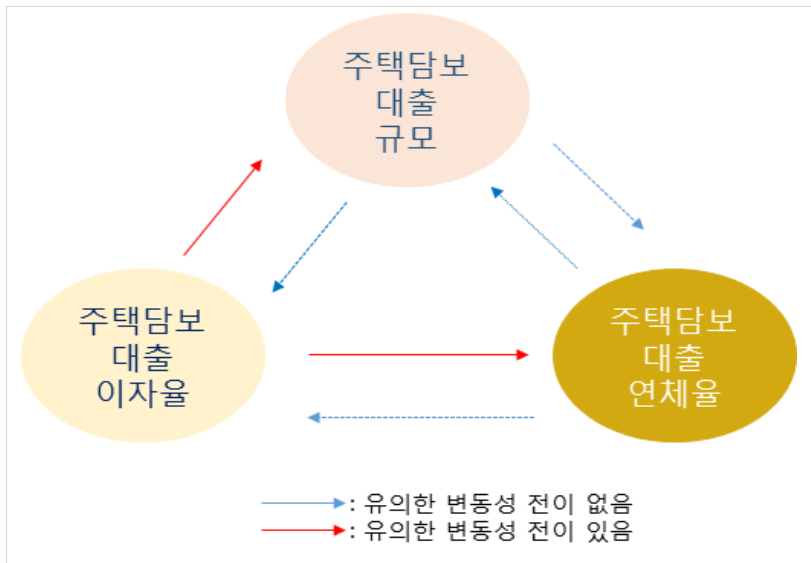
- 주택담보대출 규모, 이자율, 연체율 간 변동성(위험) 전이를 살펴본 결과 주택담보대출 이자율의 변동이 주택담보대출 규모와 연체율의 변동에 유의미하게 전이되는 것으로 나타남
- 담보대출이자율의 변동이 발생하는 경우, 주택담보대출의 차입비용 및 채무 부담이 변화하여 주택담보대출 수요 역시 변동하는 것을 의미
- 주택담보대출 이자율의 변동성은 주택담보대출 연체율에도 유의미한 변동성 전이를 일으키는 것으로 분석 됨
- 주택담보대출의 규모를 결정하는 소비자의 의사결정과 연체율 변동과 관련된 거시적 위험에 주택담보 대출의 이자율이 중요한 영향을 미침을 알 수 있음

부록 표 1-7 | 변동성 전이

	주택담보대출 규모 변동	주택담보대출 이자율 변동	주택담보대출 연체율 변동
이전 기 주택담보대출 규모 변동	0.0030	0.9050	0.0757
이전 기 주택담보대출 이자율 변동	0.0028 **	0.2148 ***	0.0704 ***
이전 기 주택담보대출 연체율 변동	0.0045	0.1311	0.8857 ***

자료: 한국은행 경제경영통계, 금융감독원 금융통계월보

부록 그림 1-4 | 변동성 전이



자료: 저자 작성

- 각 변수에서 발생한 충격의 지속성(Persistency)에 대한 분석 결과, 주택담보대출 규모, 이자율, 연체율의 변화 충격이 그 다음 기 해당 변수의 변화에 지속되는 경향은 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타남
- 모형에서 활용한 자료가 이자율이나 연체율의 변동을 분석하기에는 빈도수가 낮은 한계로 인해 나타난 결과로 보임

부록 표 1-8 | 변동성의 지속성

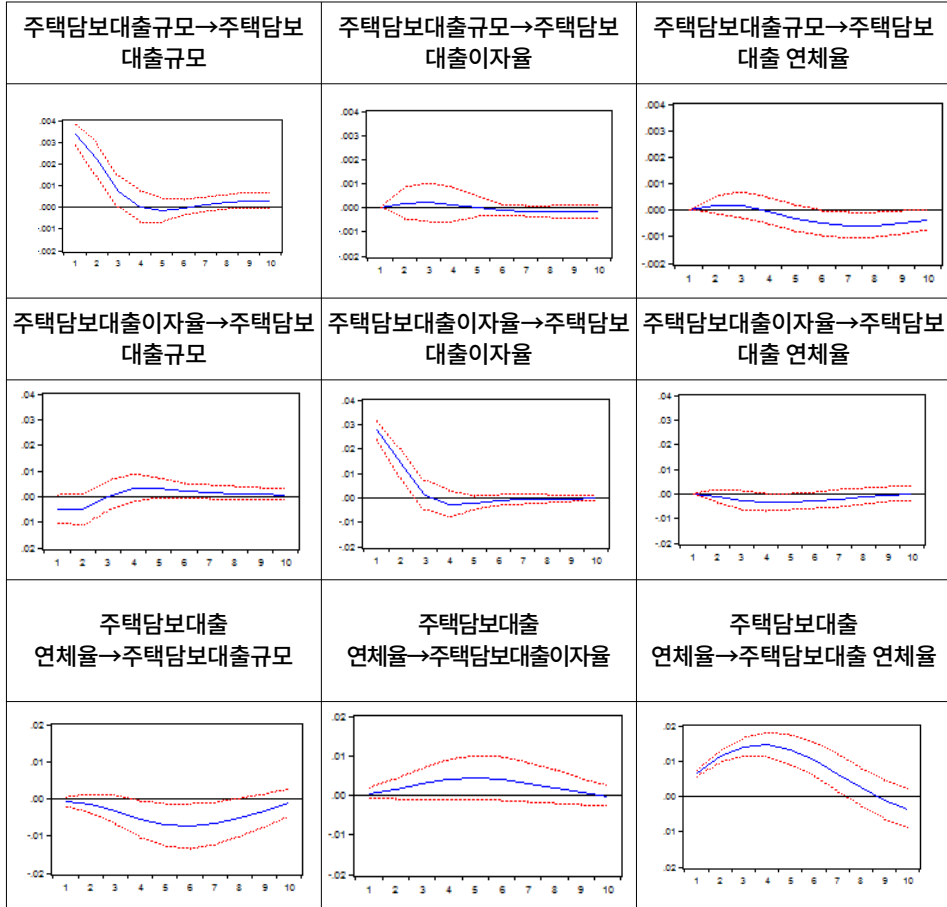
	주택담보대출 규모 변동	주택담보대출 이자율 변동	주택담보대출 연체율 변동
이전 기 주택담보대출 규모 변동	0.0072	0.0731	0.0000
이전 기 주택담보대출 이자율 변동	0.0006	0.0664	0.0119
이전 기 주택담보대출 연체율 변동	0.0020	2.3873 ***	0.0003

자료: 한국은행 경제경영통계, 금융감독원 금융통계월보

- VAR모형을 이용한 각 변수 간 충격-반응 분석 결과, 주택담보대출 이자율 상승 충격이 발생할 경우 주택담보대출 규모는 단기적으로 감소하였다가 장기적으로 소폭 상승하는 것으로 나타남
 - 단기에는 대출 이자율 상승으로 인한 상환부담 증가로 상환능력이 상대적으로 작은 한계가구의 신규 주택담보대출이 감소하여 전체 주택담보대출 규모가 감소하기 때문
 - 대출 이자율 상승으로 주택 구입을 유보하고 시장의 추세를 관망하는 흐름이 나타나 주택담보대출이 감소할 수 있음
 - 기본적으로 대출 이자율 상승 충격은 주택 구입을 위한 대출 수요가 증가하는 상황에서 발생⁴⁷⁾하므로, 장기적으로는 늘어난 상환 부담을 감당할 수 있는 가구를 중심으로 대출이 다시 증가하는 현상이 발생하는 것으로 해석 가능
- 주택담보대출의 연체율이 증가하는 경우 주택담보대출의 규모는 감소하는 것으로 나타남
 - 연체율의 증가로 시장의 위험성이 증가하는 경우 위험 증가로 인해 신규 주택담보대출 수요가 감소하는 것으로 해석 가능
 - 시장의 위험 관리를 위해 정부가 LTV, DTI등 관련 규제를 강화할 경우 주택담보대출 감소 압력은 더욱 커질 수 있음

47) 이는 동일한 VAR 모형 분석에서 비록 자료의 한계로 인해 통계적 유의성을 갖지 못하는 것으로 나타나기는 했으나, 주택담보대출 규모가 증가하는 경우 주택담보대출 이자율이 소폭 상승하는 결과를 통해서도 확인 가능

부록 그림 1-5 | 충격 반응



자료: 한국은행 경제경영통계, 금융감독원 금융통계월보

- 분석 결과 주택담보대출 이자율 상승 충격이 발생할 경우 주택담보대출 연체는 약하게나마 감소하는 것으로 나타남
- 본 분석에서 사용하는 주택담보대출 이자율이 신규대출 기준
- 신규 대출의 이자율 상승은 위의 분석결과와 같이 단기적으로 주택담보대출의 규모를 감소시키며 장기적으로는 증가한 상환 부담을 감당할 수 있는 대상을 중심으로 대출이 증가하는 효과를 가져옴

-
- 이로 인해 신규 대출 이자율이 상승할 경우 비교적 높은 수준의 상환능력을 가진 차입자만 신규 대출을 신청하여 오히려 연체 위험은 감소하는 현상이 발생한 것으로 해석 할 수 있다.

2. 주택담보대출 차주단위 분석

1) 분석자료(KCB 개인신용자료)

- 본 절에서는 KCB에 집중되는 계좌 및 차주 정보를 이용하여 전체 주택담보대출 보유차주 대상으로 주요 현황 및 위험요인을 파악함
 - 소득정보는 KCB 결정소득(증명소득+추정소득⁴⁸)을 이용하며, LTI(loan to income) 및 DTI(debt to income)를 통해 부채부담을 측정함
 - 다중채무 분석을 위해 주택담보대출 차주가 보유하고 있는 신용 및 기타담보(상가, 공장, 토지 등)대출을 포함
 - 차주별 부실위험은 현재 미연체 상태이나 향후 1년 내 30일 이상 연체 여부를 나타내는 연체전이율을 통해 파악함
- KCB에 등록된 신상정보는 통계청의 경제활동인구를 대부분 포함하고 있음
 - KCB에 미성년자와 같이 신용거래이력이 없는 개인은 포함되어 있지 않기 때문에 KCB에 등록된 신상정보는 4,351만 명으로 통계청 대비 84.5%임
 - 반면, 통계청의 경제활동인구(19세 이상 60세미만) 및 19세 이상 인구대비로는 각각 98.8%, 98.1%로 대부분의 인구를 포함

48) 증명소득이 없는 차주의 경우 KCB 내부 소득추정모형을 통해 산출된 소득을 이용

부록 표 2-1 | KCB 신상정보 커버리지

(단위: 천명)

	통계청 인구(A)	KCB(B)	커버리지(B/A)
전체	5,145	4,351	84.5%
19세 이상	4,171	4,094	98.1%
19세이상~60세미만	3,147	3,109	98.8%

자료: 통계청, KCB

주: 2017년 6월말 기준이며, KCB 통계는 사망자 및 외국인은 제외

- KCB에 집중되는 주택담보대출 잔액은 614.1조원⁴⁹⁾이며, 한국은행과 달리 보험과 캐피탈 업권을 포함
- 2017년 6월말 기준 한국은행 예금취급기관 주택담보대출 잔액은 560.1조원⁵⁰⁾이며, 이 통계에는 보험 및 캐피탈은 포함되지 않음⁵¹⁾
- KCB 주택담보대출 잔액은 비예금취급기관인 보험 및 캐피탈을 포함하여 한국은행 잔액과 다소 차이가 있음

2) 차주특성별 주택담보대출 주요 특징

□ 업권별 특징

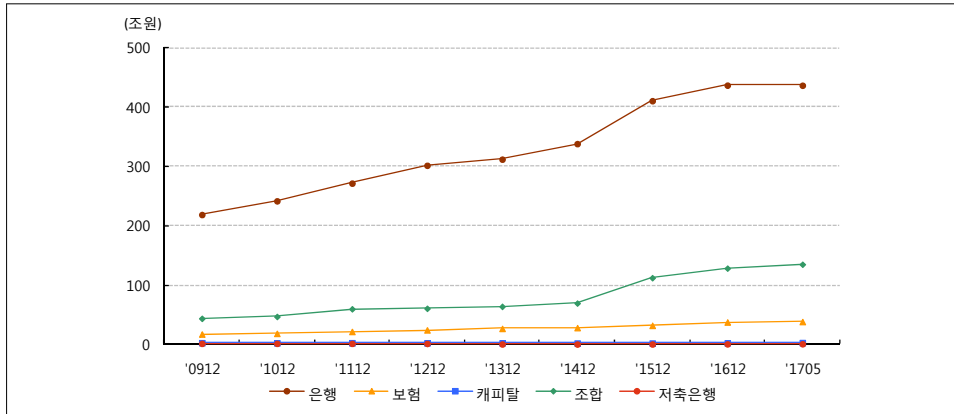
- 주택담보대출 주요 특징을 업권별로 살펴보면 은행과 조합 위주의 주택담보대출 확대가 두드러짐
- 2금융, 특히 캐피탈, 조합, 저축은행은 저신용 차주 비중이 높아 건전성이 은행, 보험에 비해 낮은 편임
- 2금융에서 평균 DTI가 높게 나타나는데, 이는 은행에 비해 대출금리가 높고 만기가 짧은 일시상환 대출 비중이 높아 중도 및 만기일시 상환이 많기 때문으로 판단할 수 있음

49) 2017년 5월 기준

50) 주택금융공사 모기지론 제외 기준으로 예금취급기관(은행, 조합, 저축은행)만을 포함

51) 한국은행에서는 예금취급기관이 아닌 금융기관은 전체 가계대출 잔액만 공표함에 따라 정확한 주택담보대출 규모를 파악하기 어려움

부록 그림 2-1 | 업권별 주택담보대출 잔액 추이



자료: KCB

부록 표 2-2 | 업권별 주택담보대출 현황

	은행	보험	캐피탈	조합	저축은행
주담잔액(조원)	436.7	38.4	3.0	135.1	1.0
주담평균잔액(백만원)	113.9	112.5	110.9	102.4	114.0
주담연체율(30+,%)	0.2	0.3	2.6	1.1	4.1
평균DTI(%)	29.4	33.7	79.4	51.3	93.2
평균소득(만원)	4,341.4	4,000.0	4,107.3	3,479.3	4,158.7
평균연령(세)	49.2	48.5	46.0	53.5	48.4
평균등급	3.0	3.8	6.1	4.1	6.5

주: 2017년 5월 기준(이하 동일)

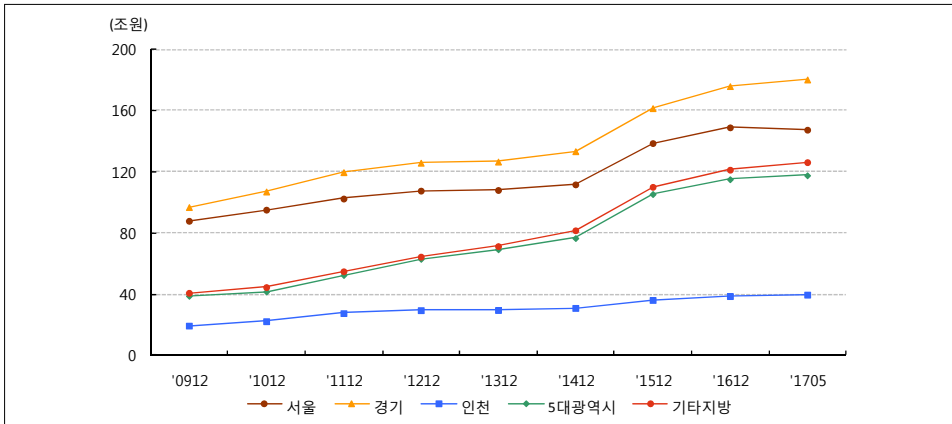
자료: KCB

□ 지역별 특징

- 지역별로 살펴보면 2009년부터 2014년까지는 비수도권, 2014년 이후는 수도권 (서울/경기)을 중심으로 주택담보대출 규모가 증가한 것으로 나타남
- 2009년 수도권 지역의 대출규제 강화로 대출 성장세가 둔화된 반면, 비수도권 지역에서 대출이 빠르게 증가하는 등 수도권과 비수도권이 비동조화를 보임
- 반면, 2014년 대출규제가 완화되면서 수도권, 특히 서울 및 경기지역 대출이 빠르게 증가하는 등 규제완화의 영향이 큰 것으로 분석됨

- 비수도권 차주의 소득 및 신용도가 서울, 경기지역 대비 낮음에 따라 연체율은 다소 높은 편임⁵²⁾

부록 그림 2-2 | 지역별 주택담보대출 잔액 추이



자료: KCB

부록 표 2-3 | 지역별 주택담보대출 현황

	서울	경기	인천	5개광역시	기타지방
주담잔액(조원)	147.5	180.3	39.8	117.7	126.3
주담평균잔액(백만원)	151.4	122.8	105.7	106.6	87.8
주담연체율(30+,%)	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5
평균DTI(%)	32.1	33.7	33.2	33.9	36.9
평균소득(만원)	4,758.4	4,187.7	3,731.2	3,906.7	3,795.6
평균연령(세)	51.3	49.7	49.6	50.2	49.9
평균등급	3.0	3.3	3.5	3.3	3.6

자료: KCB

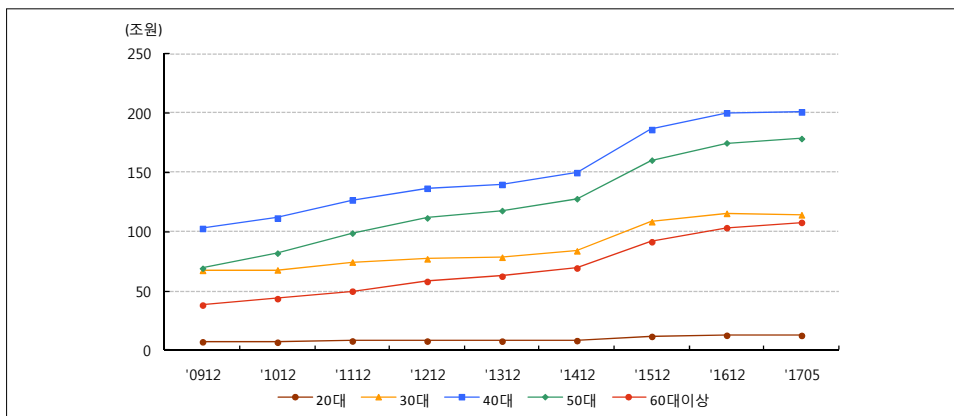
□ 연령별 특징

- 연령별 주택담보대출시장은 40~50대 중·장년층 중심으로 성장하였으며, 규제 완화 이후에는 50대 이상 고연령층에서 대출 증가율이 빠름

52) 과거 비수도권 지역의 대출 건전성이 수도권 대비 낮았으나, 동 지역 부동산시장 호조 및 대출 증가세로 건전성이 지속적으로 개선되었음

- 절대적 금액으로 40~50대가 크게 증가하였으나, 증가율로는 50~60대 이상, 특히 60대 이상 고연령층에서 크게 나타남
- 고연령층의 차입 증가는 금리하락으로 이자수익이 감소하면서 주택구입을 통한 자본이득 및 임대수입에 대한 수요가 증가하였기 때문인 것으로 판단됨
- 이들 고연령층은 소득수준이 낮음에도 불구하고 부동산 등 자산 수준이 비교적 높음에 따라 대출 건전성은 양호한 수준을 유지함

부록 그림 2-3 | 연령별 주택담보대출 잔액 추이



자료: KCB

부록 표 2-4 | 연령별 주택담보대출 현황

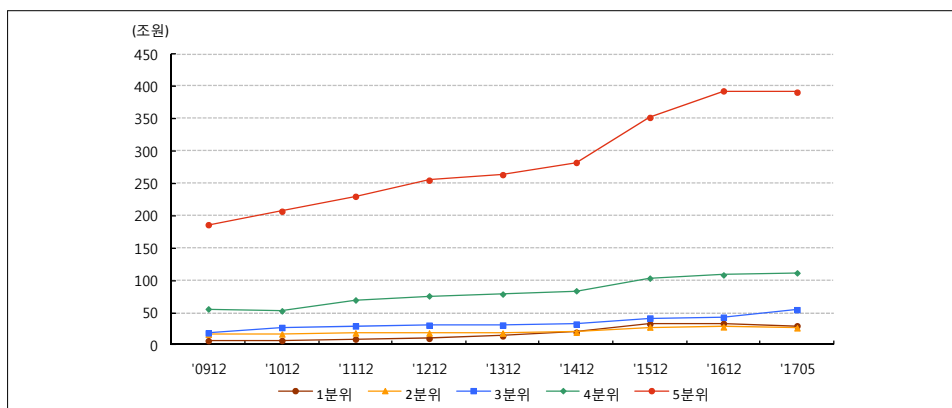
	20대	30대	40대	50대	60대이상
주담잔액(조원)	12.5	114.2	201.0	178.5	107.8
주담평균잔액(백만원)	105.4	121.3	121.3	115.1	97.1
주담연체율(30+,%)	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5
평균DTI(%)	37.6	34.2	33.9	34.2	34.7
평균소득(만원)	2,754.0	3,992.8	4,614.3	4,472.4	3,029.0
평균연령(세)	26.8	35.5	44.7	54.3	67.3
평균등급	4.2	3.3	3.3	3.3	3.4

자료: KCB

□ 소득분위별 특징

- 주택담보대출시장은 고소득 중심의 성장세가 지속됨에 따라 소득 4~5분위가 전체 대출의 82%를 보유한 것으로 나타남
- 고소득, 특히 소득 5분위 주택담보대출 잔액은 390.9조원으로 전체 주택담보대출에서 차지하는 비중이 절대적으로 큼
- 상대적으로 상환여력이 충분한 차주 중심으로 차입이 증가하였으며, 최근에는 금융회사의 여신심사 강화로 이러한 현상이 더욱 심화되는 추세임
- 한편 저소득 차주는 소득 대비 부채비율이 높아 평균 DTI가 높은 것으로 나타남

부록 그림 2-4 | 소득분위별 주택담보대출 잔액 추이



자료: KCB

부록 표 2-5 | 소득분위별 주택담보대출 현황

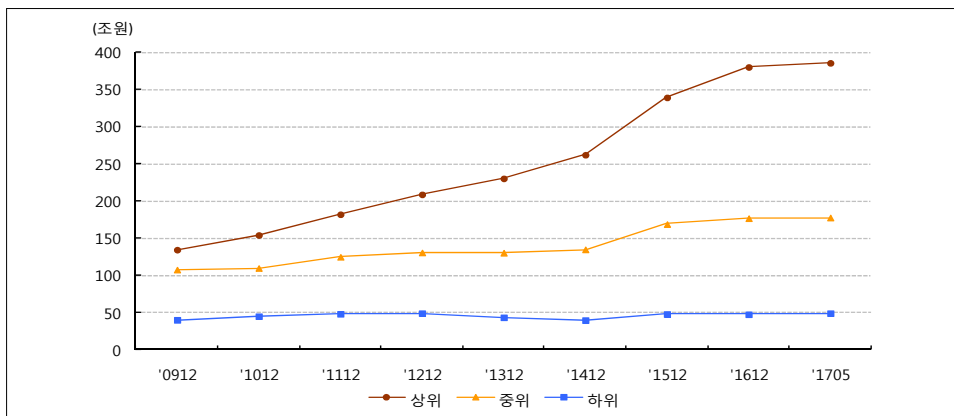
	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위
주담잔액(조원)	29.9	26.7	54.9	111.6	390.9
주담평균잔액(백만원)	105.1	73.6	76.8	88.2	142.1
주담연체율(30+,%)	0.60	0.88	0.75	0.48	0.29
평균DTI(%)	101.0	40.7	35.4	30.7	27.9
평균소득(만원)	1,221.9	1,874.8	2,317.2	2,894.7	5,700.8
평균연령(세)	54.2	60.4	54.1	49.5	47.7
평균등급	4.0	4.3	3.9	3.4	3.0

자료: KCB

□ 신용등급별 특징

- 신용등급별로 살펴보면 주택담보대출시장은 신용등급 1~3등급인 상위등급이 높은 성장세를 보임
 - 전체 주택담보대출 잔액에서 상위등급 비중은 62.8%이며 지속적으로 증가하는 것으로 나타나는데, 이는 상위등급 차주 중 고소득자 비중이 상대적으로 크기 때문임
 - 또한 저금리 지속에 따른 연체율 하락 등으로 전 국민의 신용등급이 상향되는 것도 상위등급 비중 증가의 원인으로 작용함

부록 그림 2-5 | 신용등급별 주택담보대출 잔액 추이



자료: KCB

부록 표 2-6 | 신용등급별 주택담보대출 현황

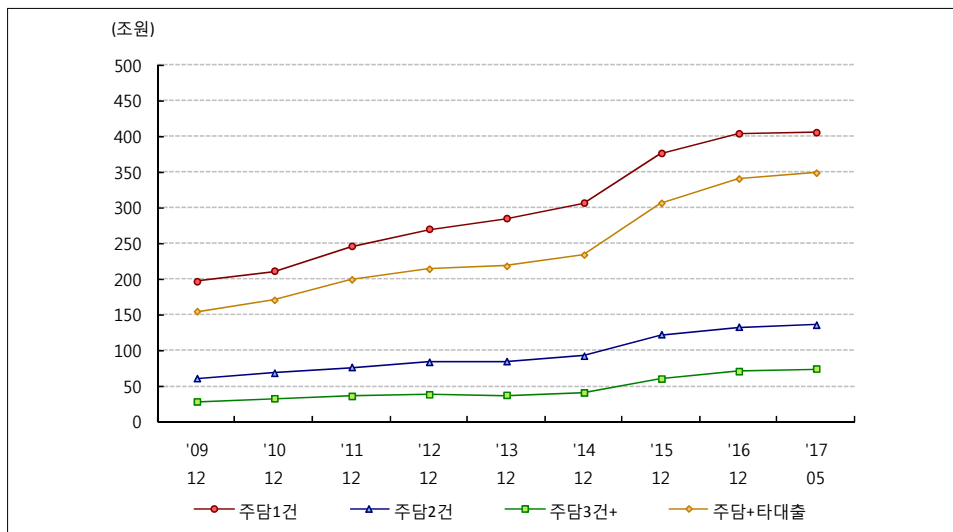
	상위(1~3등급)	중위(4~6등급)	하위(7~10등급)
주담잔액(조원)	385.7	178.1	49.7
주담평균잔액(백만원)	115.0	112.9	113.1
주담연체율(30+,%)	-	-	0.5
평균DTI(%)	23.1	40.4	94.8
평균소득(만원)	4,445.9	3,550.2	3,425.3
평균연령(세)	49.8	51.1	49.2
평균등급	2.1	4.8	7.7

자료: KCB

□ 다계좌 유형별 특징

- 2014년 규제완화 이후 주택담보대출 다계좌 및 타대출 보유 차주의 주택담보대출 잔액이 빠르게 증가
- 2017년 5월 기준 주택담보대출 계좌 2건 이상 보유 차주 비중은 21.8%로 이들이 전체 주택담보대출의 34.1%를 보유함
- 이들 다계좌 보유 차주의 연체율은 저금리 등으로 1건 보유 차주와 비슷한 수준이나 소득 대비 부채비율이 높아 향후 주택경기 둔화 및 금리 상승 시 부실위험이 크게 증가할 가능성이 높음
- 한편 주택담보대출 차주 중 50.4%가 신용 및 기타담보대출을 보유하고 있어, 향후 여타 대출의 부실 발생 시 주택담보대출로의 위험 전이 가능성도 상존함

부록 그림 2-6 | 다계좌 유형별 주택담보대출 잔액 추이



자료: KCB

부록 표 2-7 | 다계좌 유형별 주택담보대출 현황

	주담 계좌1건	주담 계좌2건	주담 계좌3건이상	주담 +타대출
주담잔액(조원)	405.1	135.3	74.0	348.3
주담평균잔액(백만원)	96.2	157.0	239.3	128.3
주담연체율(30+,%)	0.40	0.39	0.50	0.44
평균DTI(%)	31.0	41.6	57.3	46.4
평균소득(만원)	4,009.1	4,348.2	4,582.1	4,638.7
평균연령(세)	49.9	51.0	51.3	48.7
평균등급	3.3	3.5	3.6	3.9

주: '주담 다계좌'와 '주담+타대출' 차주는 중복을 포함하며, 타대출은 신용 및 기타담보(상가, 토지 등)대출을 모두 포함

자료: KCB

□ 차주별 주택담보대출 현황 정리

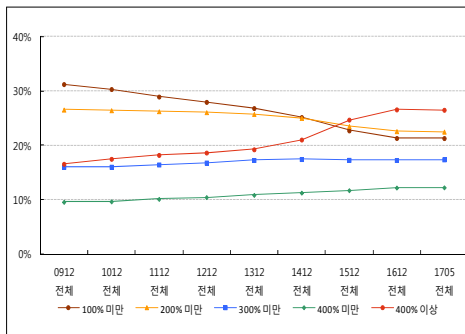
- 글로벌 금융위기 이후 주택금융은 고소득 · 고신용 등 주로 우량차주 중심으로 성장하였으며 대출금리 하락 등으로 건전성도 개선되는 양상을 보임
 - 업권별로 살펴보면 주로 은행, 조합 등 비교적 금리가 낮고 건전성이 양호한 업권 중심으로 성장세를 보임
 - 지역별로 살펴보면 2009년 수도권지역의 대출규제 강화로 비수도권에서 증가세를 보인다, 2014년 규제를 완화함에 따라 수도권에서 성장세가 확대되는 등 대출규제에 따른 지역별 비동조화 양상을 보임
 - 2014년 대출 규제완화로 주택담보대출 다계좌 및 타대출 보유 차주가 빠르게 증가하였으나 저금리 및 풍부한 유동성 등으로 건전성은 양호한 수준
- 반면 규제완화로 차입여력이 적은 고연령 차주의 대출이 크게 증가함에 따라 과다 채무가 증가하는 한편, 상대적으로 우량차주가 은행 · 보험으로 이동함에 따라 2금융의 부실위험이 증가하는 부작용을 초래함
 - 연령별로는 여신심사 완화 등으로 50~60대 중 소득이 불안정한 자영업 및 무직자의 신규대출이 크게 증가함

- 업권별로는 규제완화로 은행·보험의 저금리 대출 차입이 가능해지면서 동 업권 비중이 증가한 반면, 2금융은 상대적으로 저소득층 유입으로 연체전이율이 높아지는 모습을 보임

3) 위험차주의 규모 및 위험도

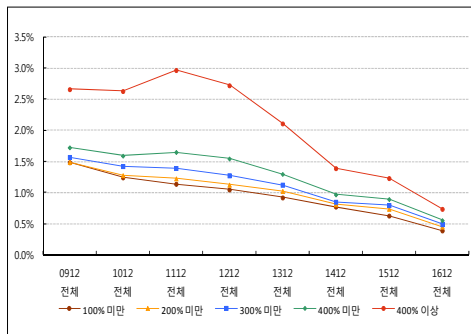
- 주택금융의 지속적인 성장세, 2014년 대출규제완화로 소득대비 부채비율이 400%를 초과하는 과다채무 비중 확대
- 소득대비 부채비율은 2009년 말 16.6%에서 2017년 5월 26.5%로 증가하였으며, 특히 규제완화 이후인 2015년에 급증한 것으로 나타남
- 소득대비 부채비율이 높을수록 연체전이율 수준이 높게 나타나지만, 대출금리 하락 등으로 차주의 부실위험이 감소하면서 과다와 비과다채무자 간의 격차는 축소됨
- 그러나 신용경색 시기에 과다채무자의 연체전이율이 크게 상승하는 등 비과다 채무자와의 격차가 크게 확대됨⁵³⁾

부록 그림 2-7 | LTI 구간별 차주수 비중 추이



자료: KCB

부록 그림 2-8 | LTI 구간별 연체전이율 추이



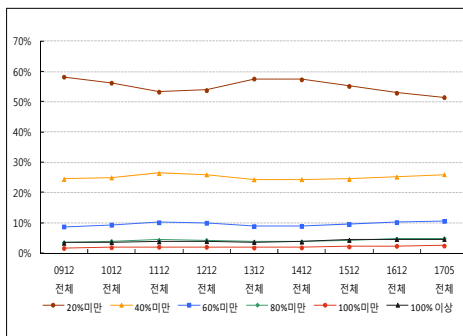
자료: KCB

- 대출이 빠르게 증가하였음에도 불구하고 대출금리 하락으로 DTI 60% 이상 고원리금상환차주 비중은 소폭 증가에 그침

53) 2011년 6월 가계부채 연착륙 대책이 발표되면서 신규대출이 크게 위축되어 신용대출로 주택담보대출 원리금 상환이 어려워짐에 따라 과다채무자의 연체전이율은 동 시기에 크게 상승한 것으로 판단

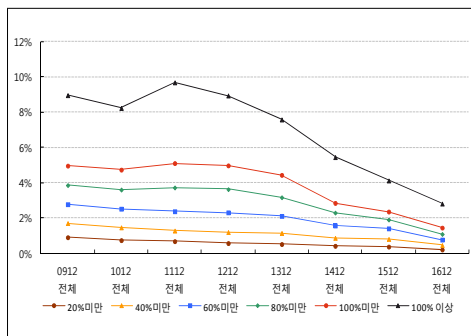
- 高 원리금상환차주 비중은 2009년 8.6%에서 2017년 11.9%로 高 LTI 비중에 비해 증가폭이 제한적인데, 이는 대출금리 하락으로 이자상환금액이 지속적으로 감소함에 따라 대출금액 증가 효과를 대부분 상쇄하였기 때문임
- 소득대비 원리금상환비율이 높을수록 연체전이율이 높게 나타나고, LTI와 마찬가지로 신용경색 시 高DTI 차주의 연체전이율이 크게 상승하는 것으로 나타남

부록 그림 2-9 | DTI 구간별 차주수 비중 추이



자료: KCB

부록 그림 2-10 | DTI 구간별 연체전이율 추이

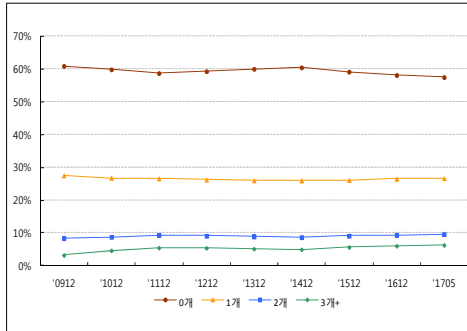


자료: KCB

- 주택구입을 위해 추가한도를 확보하고, 주택담보대출의 원리금상환을 위해 신용대출 차입이 증가하면서 다중채무자 비중도 증가함
- 주택담보대출 차주 중 신용대출 보유 비중은 2009년 39.1%에서 2017년 42.5%로 소폭 증가하였는데, 이 기간 중 특히 2014년에 신용대출 3기관 이상 보유한 다중채무자 비중이 비교적 크게 증가한 것으로 나타남
- 신용대출은 계약금과 같은 주택구입자금 확보 외에도 주택담보대출 원리금상환 목적으로도 사용
- 신용대출 기관수별 연체전이율을 살펴보면 다중채무 차주가 신용경색 시 주택담보대출 연체전이율이 크게 상승⁵⁴⁾

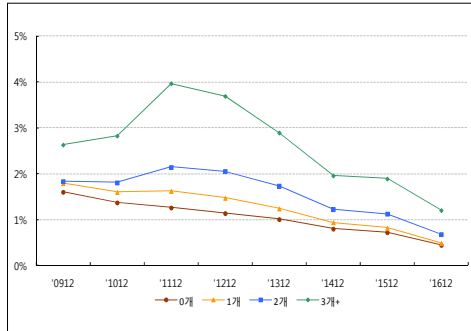
54) 다중채무를 보유한 차주속성이 비다중채무보다 위험한 차주일 수도 있으나, 동일한 신용등급이라도 다중채무자가 신용경색 시에 연체전이율이 크게 상승하는 등 다중채무자는 유동성 위축에 민감하게 반응하는 것으로

부록 그림 2-11 | 신용대출기관수별 차주수 비중 추이



자료: KCB

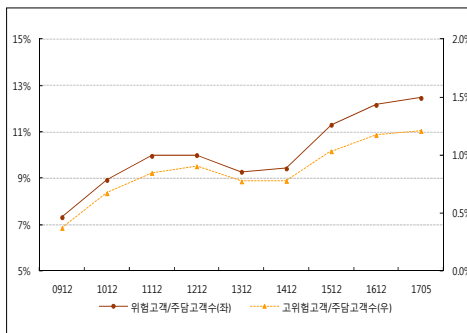
부록 그림 2-12 | 신용대출기관수별 연체전이율 추이



자료: KCB

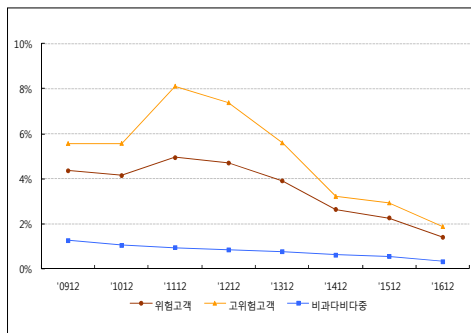
- 주택담보대출 위험군 비중은 대출규제완화 이후 과다채무 중심으로 빠르게 증가
 - 과다⁵⁵⁾ 또는 다중⁵⁶⁾채무자인 위험군 비중은 2009년 7.3%에서 12.5%로 증가하였고 두 조건을 모두 만족하는 고위험 비중은 0.3%에서 1.2%로 증가함
 - 이들 위험군의 연체전이율은 신용경색 시기인 2011년에 높은 수준으로 상승하였으며, 특히 고위험군이 유동성 위축에 따라 영향을 크게 받는 것으로 나타남

부록 그림 2-13 | 위험군 비중 추이



자료: KCB

부록 그림 2-14 | 위험군 연체전이율 추이



자료: KCB

로 나타남

55) LTI 400% 이상이면서 DTI 60% 이상으로 정의

56) 신용대출 3기관 이상 보유차주로 정의

기본 17-26

**부동산시장 정책기반 강화연구(II)
: 주택담보대출 규제의 효과적 운영 방안 연구**

연구진 이태리, 이수옥, 김민철, 조정희, 황관석, 오민준, 권건우, 강성우,
김계홍, 김태환, 민병철, 변동준, 전홍규

발행인 김동주

발행처 국토연구원

출판등록 제2017-9호

인쇄 2017년 12월 28일

발행 2017년 12월 31일

주소 세종특별자치시 국책연구원로 5

전화 044-960-0114

팩스 044-211-4760

가격 8,000원

ISBN 979-11-5898-277-5

한국연구재단 연구분야 분류코드 B030907

홈페이지 <http://www.krihs.re.kr>

© 2017, 국토연구원

이 연구보고서의 내용은 국토연구원의 자체 연구물로서 정부의 정책이나 견해와는 상관없습니다.

이 연구보고서는 대한인쇄문화협회가 제공한 바른바탕체 등이 적용되어 있습니다.

부동산시장 정책기반 강화 연구(II) : 주택담보대출 규제의 효과적 운영 방안 연구

A Study on the Consolidation of the Policy for Korean Real Estate Market(II)
: A Study on the Effective Operational Plan for Regulation of Residential Mortgage Loan



- 제1장 서론
- 제2장 주택담보대출 제도 및 시장 현황
- 제3장 주택담보대출 시장 건전성 분석
- 제4장 주택담보대출 규제의 영향 분석
- 제5장 주택담보대출 운영 해외사례
- 제6장 주택담보대출 규제의 효과적 운영 방안
- 제7장 결론 및 정책제언



KRIHS 국토연구원

(30147) 세종특별자치시 국책연구원로 5 (반곡동)
TEL (044) 960-0114 FAX (044) 211-4760



공공누리



공공 저작물 자유이용허락



9 791158 982775
ISBN 979-11-5898-277-5