

# 미국금융위기의 부채화·탈부채화 과정 및 국내 부동산금융시장에 주는 교훈\*

조 만 (KDI 국제정책대학원)

## 1. 서론

현재 우리나라와 세계 주요국가들의 경기침체로 이어지고 있는 미국발 금융위기는 투기심리에 의한 “광적인” 투자 (manias), 자산가치의 하락에 따른 공황상태 (panics), 그리고 신용경색과 실물경기의 경착륙(crashes)이라는 금융위기의 전형적인 전개과정을 보여주고 있다. 즉, 미국 금융시장은 지난 10여년 간 연이어 발생한 2개의 거대한 자산시장 버블을 경험하였고, 여기에는 2000년 초부터 붕괴하기 시작한 주식시장의 닷컴 투자열풍, 그리고 2006년 중반 이후 하락세로 돌아선 주택가격의 유례없는 장기상승이 포함된다. 주택가격의 하락과 함께 서브프라임 및 Alt-A모기지시장에서의 예상을 뛰어넘는 부실채권비율은 투자자들의 투자심리를 크게 위축시켰고, 2007년 하반기 단기어음시장에서부터 신용경색을 불러왔으며, 현재 미국은 1년 이상 지속되고 있는 심각한 실물경기침체를 경험하고 있다.

이 번 금융위기사태에서 얻을 수 있는 또 하나의

중요한 교훈은 감독의 사각지대에서 급속하게 성장한 투자은행과 헷지펀드의 모럴해저드 문제이다. 소위 “shadow banking system”으로 불리는 이들 금융기관들은 서브프라임모기지를 기초자산으로 하는 유동화상품<sup>1)</sup>(ABS, CDO, CDS)의 발행기관으로서, 또한 직접 투자자로서 역할을 수행하면서, 이들 상품에 대한 위험도측정이나 정보공개(disclosure) 등의 필수적인 관행이 정착되기도 전에 전세계적으로 그 시장을 확대하게 된다. 또한, 이들 상품에서 발생하는 신용위험의 헷징수단으로 CDS상품의 거래를 2002년 이후 폭발적으로 늘림에 따라, 현재까지도 서브프라임 유동화상품으로부터 발생하는 부실채권의 규모와 소재파악에 있어서 정보의 비대칭성 문제를 유발시키고 있다. 이들의 영업행태는 주로 발행 수수료 등의 단기수익에 치중하는 반면, 장기적으로 발생할 수 있는 신용위험사태에 대한 대비가 소홀하였고, 이에 대한 적절한 감독 또한 부재했던 것으로 드러나고 있다. 이와 같이 감독소홀을 틈타서 급성

\* 본 논문의 초고는 한국금융학회와 금융감독원이 공동 개최한 “2008년 한국금융학회 추계학술심포지엄”(2008년 11월 12일)에서 발표되었다. 현재의 원고는 금융위기의 전개상황과 우리나라의 정책대응에 관한 부분이 첨가·보강되었다.

1) 모기지유동화상품의 일종으로 각각 Asset Backed Security와 Collateralized Debt Obligation의 약자이다. CDS는 Credit Default Swap의 약자이다.

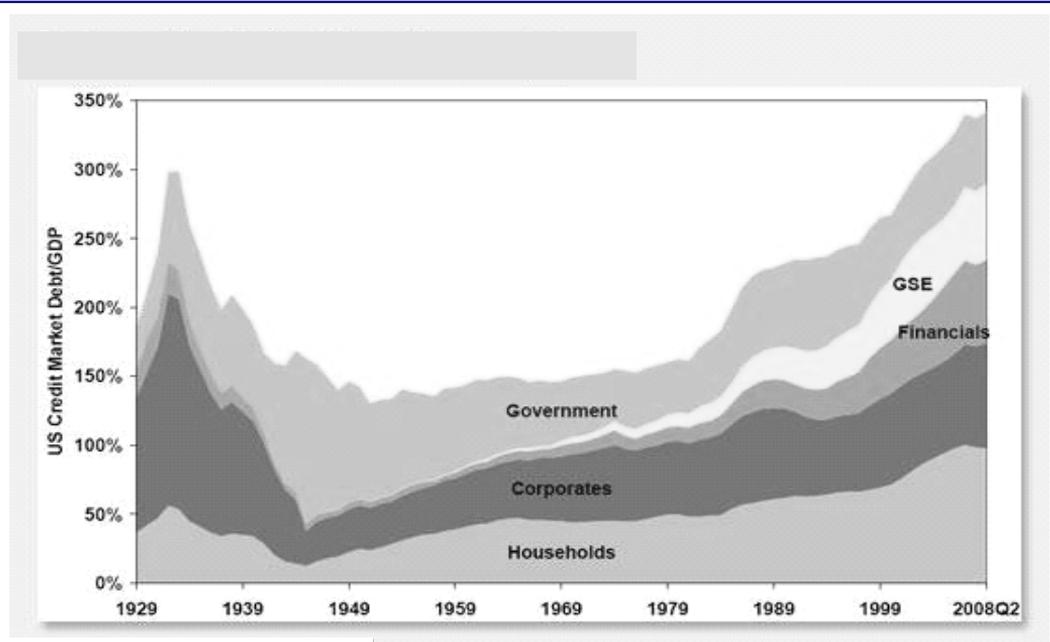
장한 금융부문이 금융시스템전반의 리스크(systemic risk)를 초래한 사례는 1907년 경 미국의 신탁회사, 1980년대 미국의 저축은행, 그리고 1980-1990년대 일본의 저축은행에 의한 투자행태와 결과에서도 찾아 볼 수 있다. 따라서 이번의 금융위기사태는 금융감독 측면에서도 과거사례와 궤적을 같이 한다고 할 수 있다.

이와 같이 현재 진행 중인 미국발 금융위기에 대하여 본 연구는 다음의 두 가지 사안에 대한 분석을 주 목적으로 한다: 첫째, 이번 금융위기를 부채화과정과 탈부채화과정으로 나누어 분석 함으로서 우리나라 주택금융시스템의 견실한 운용과 발전에 주는 교훈을 정리하였고 둘째, 우리나라 부동산금융시장 내부의 위험요인을 개관하고 이에 대한 정책대응을

논의하였다. 이를 위하여 현재까지 국내외에서 발표된 ‘서브프라임 문헌’의 개관과 함께 관련 자료의 정리분석을 시도하였다.

지난 10여년 간 계속된 부채화의 결과로 현재 미국 채권시장의 규모는 GDP대비 상대비교에서 1930년대 대공황 당시를 능가하는 수준에 이르게 된다. <그림 1>에서 보는 바와 같이 대공황 직전 미국 채권시장의 규모는 GDP대비 300% 정도인 것으로 파악되고 있고, 이는 대공황을 거치면서 1950년에 이르러 약 150% 정도로 하락하였다. 반면, 이번 금융위기가 시작될 당시인 2006년 말 미국 채권시장규모는 GDP의 350% 수준이며, 이는 주로 1980년대 중반 이후부터 1990년대 초, 그리고 2000년대 초반부터의 빠른 상승에 기인하고 있다.

<그림 1> 미국채권시장의 규모 (GDP 대비 퍼센트)



Source: Achim Duebel (2008)

이와 같은 폭발적인 부채화의 원인에 대하여 많은 논문들이 다양한 이유를 제시하고 있다. 본 연구

에서는 이에 대한 가장 직접적인 원인으로 세 가지 경제변수의 “이레적인” 추세와 그들 간의 상호작용

에 초점을 맞추어 논의하였다. 구체적으로, 미국의 부동산시장을 중심으로 이루어진 부채화 과정은 1990년대 말부터 지속된 미국 주택가격의 급상승, 2000년대 초부터 장기간 지속된 초 저금리정책, 그리고 1980년대부터 그 영역을 넓혀온 유동화제도가 상호 상승작용을 하면서 만들어낸 “퍼펙트 스톰”이라고 표현할 수 있다. 이는 개별 변수가 아닌 이들 세가지변수의 복합적인 상호작용의 산물이라고 할 수 있고, 현재에는 이에 대한 조정이 이루어짐에 따라 모기지부문을 시작으로 부실채권의 증가, 은행의 자기기본 증대, 그리고 대출감소와 신용경색의 탈부채화 과정이 진행되고 있다.

탈부채화 과정과 관련하여서는 현재의 진행상황과 향후 사태전개를 가능할 수 있는 몇 가지 지표에 관하여 논의하였다. 실물경제침체의 정도를 가능할 수 있는 중요한 변수로, 2000년대 초부터 진행된 주식시장의 침체, 그리고 2006년 중반부터 시작된 주택가격의 하락으로 인한 미국금융시장에서의 자산가치의 하락이 있고, 이는 GDP의 100%를 상회하는 것으로 알려지고 있다. 이에 따른 ‘자산효과’(wealth effect)로 인하여 미국의 소비지출은 2008년 4/4분기 전년 동기대비 3.4%의 하락을 기록하였고, 이는 1980년대 초 이후 가장 큰 폭을 마이너스 성장으로 기록되고 있다. 이에 대한 여파로 우리나라를 비롯한 아시아 수출국가들은 최근 거시경제지표가 10년 전 외환위기 당시보다 더욱 악화되는 양상을 보이고 있다. 미국실물경제의 향후 추세를 모니터링에 필요한 경제변수로 부실채권의 규모와 그 구성, 미국 주택가격 및 신규주택건설 실적, 그리고 소비자지출 추세를 논의하였다.

이번 금융위기가 우리나라 주택금융시장에 주는 주요 교훈으로 신상품에 대한 금융감독, 부동산시장의 버블과 정책대응, 경기역행적(counter-cyclical) 모기지 자금조달 방안, 그리고 시장자료의 축적 및 활용이 포함되었다. 이와 함께 우리나라 부동산금융시장 내부의 위험요인으로 주택담보대출과 부동산 PF대출에서의 부실가능성, 그리고 주택가격의 최근 동향에 대하여 논의 하였다. 현재 자료에 나타난 국

내 부동산시장의 주요 위험요인으로는 중·소형저축은행의 PF대출 부실과 이에 따른 자산건전성 약화를 들 수 있으나, 우리나라 모기지시장에서는 미국의 서브프라임시장과 같은 방만한 대출문제가 광범위하게 있었던 것으로는 보이지 않는다. 부동산시장 안정의 주요 결정요인인 향후 주택가격추세에 있어서도 2006-2007년 시기 서울의 강남을 제외하고는 주택시장에서의 과대평가(over-valuation)의 문제가 없었던 것으로 나타나고 있다. 그러나, 향후 주요 교역국의 실물경제가 장기침체의 조짐을 보이고 있어, 이에 따른 주택가격하락 및 부동산금융시장에서의 부실채권 증가에 대한 모니터링과 정책대응이 필요하다고 하겠다.

우리는 이번 위기상황을 우리나라 부동산금융시장의 체질개선을 위한 기회로 삼을 수 있고, 이를 위한 정책제안으로 다음의 사안이 논의 되었다. 첫째, 중·저소득가구의 주택구입지원을 위한 한국형 “프라임모기지시장”을 구축하고 정부가 이 시장의 안정적인 운용을 위하여 신용보증 등의 리스크를 공유하는 방안을 논의하였다. 둘째, MBS와 CB(covered bond)시장의 활성화와 이를 위한 정부의 채권보증프로그램의 설립을 논의하였다. 셋째, 건설금융시장의 안정화 및 효율성 제고를 위하여 지분투자를 확대할 수 있는 방안을 논의하였고, 여기에는 임대주택 및 소형 소유주택의 건설운영에 특화된 리츠시장의 활성화, 그리고 미국에서 1980년대 중반에 도입되어 현재까지 성공적으로 운영되고 있는 ‘저소득주택건설에 따른 세금감면’(Low Income Housing Tax credit)정책에 대하여 논의하였다.

본 연구의 구성은 문헌을 통한 금융위기 사례의 비교 (2장), 현재의 위기상황에 선행하였던 ‘부채화(Leveraging)’ 과정의 환경요인과 진행과정 (3장), 현재 진행 중인 ‘탈부채화(Deleveraging)’과정의 현황과 향후 사태전개의 열쇠가 되는 경제지표의 분석 (4장), 미국발 금융위기의 주요 교훈의 정리 (5장), 우리나라 부동산금융시장 내부에서의 불안요인 (6장), 우리나라의 정책대응 방안 (7장), 그리고 결론 (8장)의 순서로 논의를 진행한다.

## 2. 금융위기 사례의 비교

IMF(2008)은 금융스트레스지수(Financial Stress Index, FSI)를 사용하여, 선진 17개국에서 1980년 이후 ‘금융불안’으로 정의되는 사건이 총 113회 있었던 것으로 추정하고 있다. 이중 43회(38%)가 은행권의 불안, 50회(44%)가 주식/채권시장의 불안, 그리고 나머지 20회(18%)가 환율시장의 불안에서 기인한 것으로 조사되고 있다. 또한, 이 중 29회(26%)가 경기둔화(slowdowns)로 이어졌고, 또 다른 29회는 경기침체(recession)로 이어졌음을 보고하고 있으며, 은행권의 불안으로 야기된 사례가 실물경기의 둔화나 침체로 이어진 횟수가 가장 높은 것으로 보고하고 있다. 현재의 금융위기는 은행권에서 시작되었으나, 증권시장과 외환시장으로 확산되는 양상을 보이고 있고, 그 지속기간(duration)도 이미 1년을 경과하여, 위에서 언급한 29회의 실물경기침체로 이어진 금융위기 사례의 평균 경과기간인 2.4분기를

상회하고 있다.

미국의 경우 경제시스템 전반에 걸쳐 심각한 영향을 미친 금융위기 사례로 Calomiris(2008)는 1920년대 이후 이번 사태를 포함해서 총 7차례 발생하였던 것으로 보고하고 있고, 이는 12-13년에 한 번 꼴로 발생하였음을 의미한다(<표 1> 참조). 이 중 3차례는 주식시장의 붕괴로 인한 것이고(1929년의 주식시장 붕괴, 1987년의 블랙먼데이, 그리고 2000년의 닷컴버스트), 이 사례는 그 원인이 은행권과는 대체로 무관했던 것으로 분석되고 있다. 나머지 4차례는(1920-1930년의 농경대출 위기, 1931-1933년의 대규모 은행도산, 1980-1991년의 저축은행도산사태, 2007년-현재까지의 서브프라임 사태) 부동산시장의 호황→과도한 신용공급→부동산시장의 침체→부실채권의 누적→신용경색의 일반적인 과정을 거치게 되는 부동산 발 금융위기의 공통점이 있었던 것으로 분석하고 있다.

<표 1> 1920년 이후 미국의 중대 금융위기 사례

금융위기	은행권 연관성	부동산 연관성	정보 불균형	사태의 영향 (전 반적 경제와 관련하여)
농경대출 위기 (1920-1930)	○	○	낮음	높음
주식시장 붕괴(1929)	×	×	낮음	높음
은행권 도산(1931-1933)		부분적	부분적, 지역적 발생	높음
S&L 저축은행 도산 (1980-1991)	○	○	다양하게 발생	높음
주식시장 붕괴(1987)	×	×	낮음	높음
IT시장 침체(2001)	×	×	낮음	높음
서브프라임 사태 (2007~Current)	○	○	높음	높음

출처: Calomiris (2008)

그러나 동 논문에서는 현재의 금융위기사태가 다음의 세 가지 점에서 과거사례와 현격한 차이가 있는 것으로 분석하고 있다. 첫째, 부실채권의 규모가 과거에 비하여 훨씬 크고, 이에 영향을 받는 금융부문이 광범위하다는 것이다. 둘째, 이번 사태의 차이

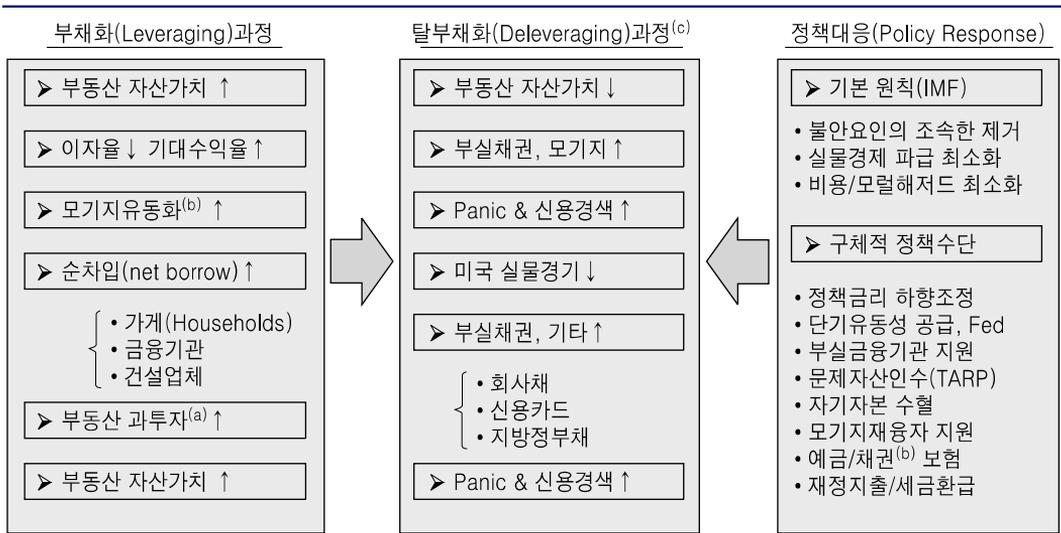
점으로 저자는 정보의 비대칭성(asymmetric information)을 들고 있다. 즉, CDO, CDO-Square<sup>2)</sup>과 같이 복잡한 유동화상품의 대량거래와, 신용헤징상품인 CDS의 폭발적인 증가로 인하여 전체 신용손실액의 규모와 소재를 파악하는데 어려움

이 있고, 이로 인한 금융시장에서의 불안감과 신용 경색이 심화되어 간 것으로 분석하고 있다. 셋째, 이번 사태를 극복하기 위하여 미국 금융기관들이 보여준 자기자본증대는 사상 유래 없이 빠른 속도로 진행되어 왔던 것으로 나타나고 있다. 지난 1년간 서브프라임모기지로부터 신용손실이 증가함에 따라 미국 금융기관들은 총 3,000억 달러에 달하는 추가 자기자본을 조달한 것으로 Calomiris는 보고하고 있다. 이는 1980년대의 저축은행도산사태 때와 비교

해서 이들이 지역별(국가별)·사업부문별로 훨씬 다양해진 포트폴리오를 가진으로 인하여 자금조달 능력이 개선된 점에 기인한 것으로 분석되고 있다.

앞서 논의한 바와 같이, 본 연구에서는 현재의 금융위기를 다음의 3단계로 나누어 그 원인과 진행상황을 다음 세 장에서 분석하고자 한다 (<그림 2> 참조): (1) 부채화(leveraging)과정, (2) 탈 부채화(deleveraging) 과정, 그리고 (3) 정책대응 과정.

<그림 2> 미국 금융위기의 3단계 (요약)



(a) 주거용/비주거용 부동산에 대한 과투자(신규주택건설 물량 등의 지표 사용); (b) 부채화과정에서 나타나는 금융 신상품(예: 1990년대 초 일본에서의 120LTV 주택대출상품, 그리고 최근 미국의 서브프라임 모기지와 이를 기초로한 유통화 상품들(CDO, CDO-Squared)과 신용협지상품(CDS)); (c) IMF의 “금융불안지표”(Financial StressIndex, FSI)는 3부문의 지표를 합성하여 금융시장의 불안 정도를 보여주고 있다 - 은행권(은행부문의  $\beta$ , Ted Spread, 정부채 Term Spread), 증권시장(회사채 스프레드, 주식시장 하락 및 변동 폭), 외환시장(환율 변동폭); (d) 미국MBS와 Covered Bond에 대한 정부의 채권보증 프로그램이 Hancock/Passmore(2008)에 의해 제안됨.

### 3. ‘레버리징’과정- 3개 “기류”에 의한 “Perfect Storm”

미국 채권시장의 추세는 1950-1980년 기간 중 큰 상승기나 하락기가 없는 완만한 증가세를 보이고

있었다(<그림 3> 참조). 그러나 1980년대 중반 이후부터 1990년대 초까지 회사채, 지방정부채, 신용카드채, 모기지(주거용·상업용)의 모든 민간 채권 부문이 상승하는 시기를 맞는다. 이 첫번째 상승시기

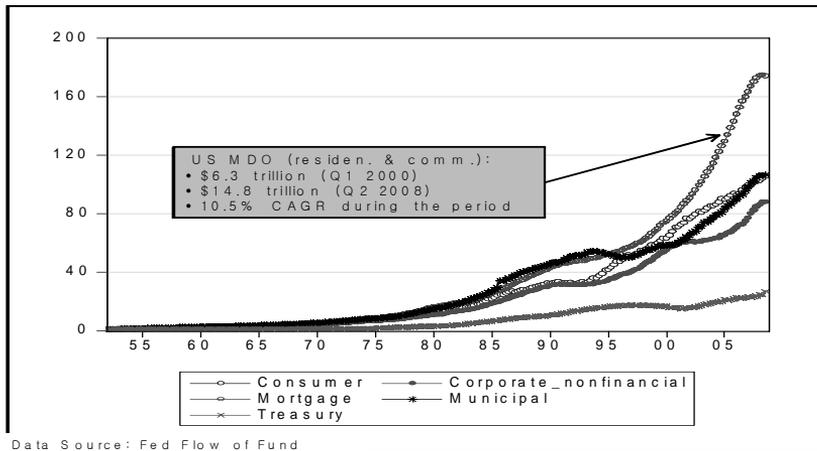
2) Collateralized Debt Obligation(CDO)과 이에 대한 재유통화 상품인 CDO-Square를 지칭 한다.

에는 '레버리지 인수'(Leveraged Buyout, LBO)를 통한 기업의 인수합병 목적으로 발행된 회사채, 그리고 지방정부채의 증가가 타 부문에 비하여 상대적으로 높은 것으로 나타나고 있다.

두 번째의 도약기라고 할 수 있는 2000년대 이후에는 모기지시장의 성장이 타 부문을 압도하는 양상을 보이고 있다. <그림 3>에서 보는 바와 같이, 1990년대 중반 이후 다른 민간채권시장은 성장·둔화기를 거치는데 반하여, 모기지시장은 2006년 말까지 지속적인 수직상승을 하는 것으로 나타나고 있

다. 2008년 2/4분기 기준으로 주거용 및 상업용부동산을 담보로 한 모기지대출의 총 잔액(Mortgage Debt Outstanding, MDO)은 14.8조 달러에 이른다. 이에 대한 장기 추세로, 1952년 1사분기의 발행총액을 1로 할 때 모기지는 174, 지방정부채 106, 소비자금융 105, 회사채 88, 연방정부채 26배의 성장을 한 것으로 나타나고 있다. 미국의 MDO는 2000-2006년 기간 중 연 평균 13.5%의 성장율을 기록하여 타 부문에 비하여 월등히 높았던 것으로 나타나고 있다.

<그림 3> 미국차입부문별 대출잔액 추세(1952Q1-2008Q3; 1952=1)



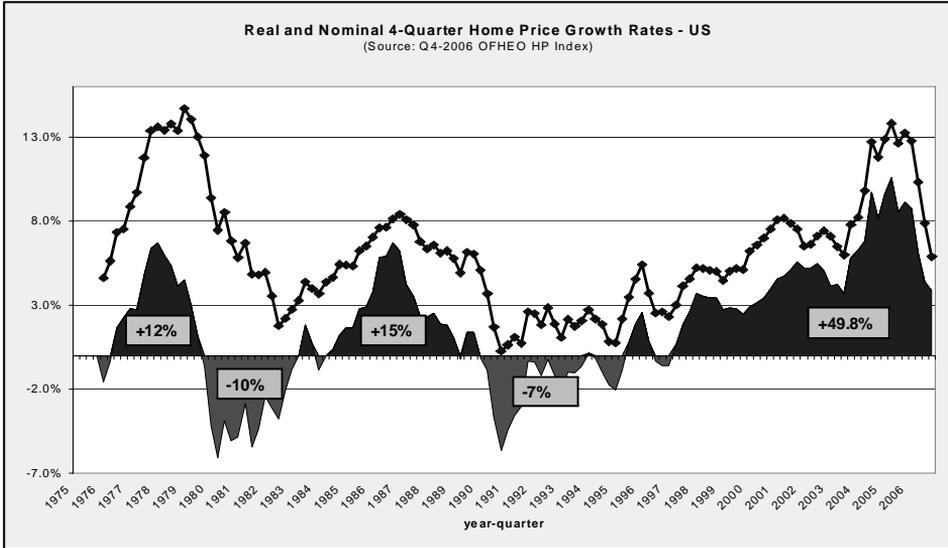
### 3.1 부채화의 여건 (1): 주택가격의 유례없는 상승

Shiller(2008)는 미국 주택가격이 1890년-2003년 사이의 100여년 간 실질가격 기준으로 거의 변하지 않았음을 자료를 통하여 보여주고 있다. 이는 동 기간 중 호황기의 가격상승과 불황기의 가격하락이 대체로 상쇄되어 왔음을 의미한다. 그러나 2003년 이후 미국 주택가격은 유례 없는 수직상승을 하였고, 이에 대한 가격조정이 현재 이루어지고 있다고 볼 수 있다.

구체적으로, 미국의 주택가격은 1975-1998년

기간 중 두 번의 순환주기를 보여주고 있다. 1976년부터 시작된 첫 번째 상승기에는 총 실질주택가격성장율이 약 5년간 12% 정도였고, 그 이후 지속된 하락기에도 약 10% 정도의 총 실질가격하락폭을 보이고 있다. 1980년대 중반부터의 두 번째 상승기에는 총 상승폭이 15% 정도였고, 그 이후 하락기에는 이 보다 작은 7%에 그쳤다. 문제는 1998년 이후 지속된 최근의 주택가격상승 추세인데, 실질성장율 기준으로 총 50%에 달하고 있고, 이는 과거 상승기의 3-4배 수준에 해당한다(<그림 4> 참조).

〈그림 4〉 미국의 명목실질주택가격성장율의 장기 추세



출처: Cho (2008)

미국 주택가격은 2003년 중반 상승율이 둔화세를 보이게 되나, 그 이후 더욱 가파른 상승폭을 보이고, 이 추세가 2006년까지 지속되게 된다. 서브프라임모기지를 비롯한 미국 모기지시장 전반에서 이 시기부터 대출물량이 크게 증가하게 되고, 그 배경에는 아래에서 설명하는 바와 같이 미국의 초저금리 정책이 있었다.

1998년부터 주택가격이 5년간의 지속적인 상승기를 보인 이후, 2003년부터 더욱 가파른 증가세를 보임에 따라 주택시장의 수요·공급의 양 측면에서 대규모의 과투자를 초래하게 된다. 즉, 미국식 ‘부동산불패’의 인식이 수요자들 사이에서 만연하게 되고 (즉, 주택가격이 장기간 계속 상승할 것이라는 가정), 이는 투자목적의 차입자들이 큰 폭으로 증가하는 결과를 초래하게 된다. 또한, 2003년 이후 미국 주택가격은 과열양상을 보이게 되나, 미국의 주택소유율은 소폭 하락하는 추세를 보임으로서, 모기지시장으로의 대량 자본유입이 최초주택구입자 등의 실수요자에게는 실효가 없었던 것으로 나타나고 있다.

공급측면에서는 미국의 신규 단독주택건설이 1990년대 초반 이후 지속적인 상승추세를 보이고 있고, 2006년에는 연간 공급량이 1940년대 이후 사상 최대치를 기록하게 된다. 그러나 2006년 이후 건설물량이 급격하게 감소하게 되고, 현재에는 1940년대 이후 사상 최저치의 공급량을 보이고 있다. 이와 같이 부채화시기의 과다한 주택공급 물량 중 처리되지 못한 부분과, 모기지부도에 따른 급매물의 증가가 미국 주택가격의 주요 하락요인으로 작용하고 있다.

### 3.2 부채화의 여건 (2): 장기적인 초 저금리 정책

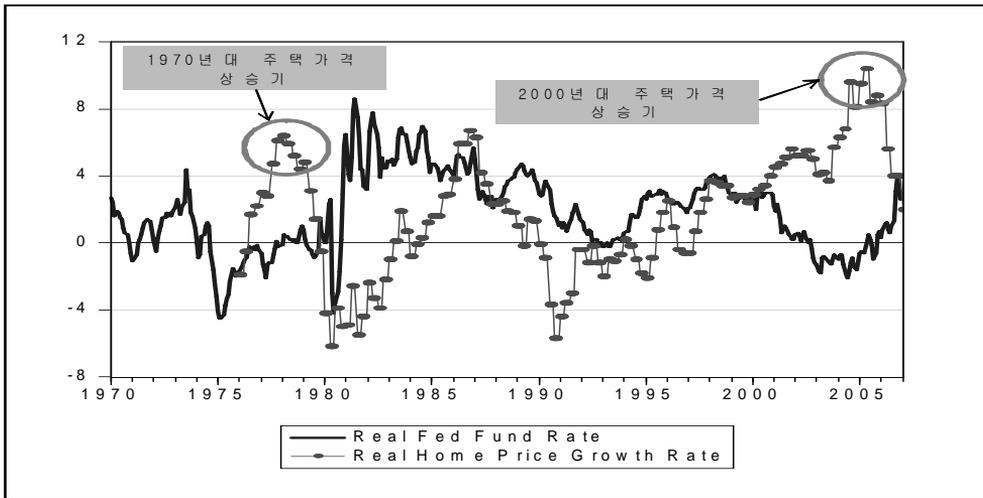
부채화의 두 번째 결정요인으로 미국의 장기적인 초저금리정책을 들 수 있다. 〈그림 5〉에서는 미국 실질정책금리(Real Fed Fund Rate)의 추세를 보여 주고 있는데, 이 변수는 2002-2005년 기간 중 인플레이션성장율을 밑도는 네거티브이자율을 보이고 있다. 앞에서 언급한 바와 같이 미국의 주택가격은

2003년부터 매우 가파른 상승세를 보이게 되는데, 이는 주택구입자의 입장에서 낮은 대출금리로 인한 금융비용의 감소와 미래 가격상승에 대한 기대심리가 복합적으로 작용한 것으로 보인다.

한 가지 주목할 점은, 이와 같이 미국의 단기금리가 인플레이션상승율보다 2-3년 동안 지속적으로 낮았던 경우는 지난 40년간 1970년대 중반에 한 번 발생하게 된다. 이 시기에도 미국의 실질주택가격상

승율은 1976년부터 가파르게 증가하게 된다. 그러나 그 당시에는 1970년대 초의 경기침체의 영향을 받아 미국의 주택가격이 음의 성장율로부터 상승한 반면, 2003년의 경우에는 이미 5년간 지속된 높은 성장율이 진행 중인 상황에서 저금리정책이 장기간 실시되었고, 이로 인하여 미국 주택경기가 더욱 가열된 것이 차이점이라고 하겠다.

〈그림 5〉 미국 연준의 실질정책금리(Real Fed Fund Rate)와 주택가격성장율



미국의 정책금리가 이와 같이 장기적으로 인플레이션에 못 미치는 수준으로 유지된 배경에는 그 당시 연준의장이었던 그린스판의 정책성향에 있었음이 지적되고 있다. 즉, Krugman(2009)은 그린스판이 닷컴버블 당시에도 자산시장의 거품을 축소하기 위한 선제적인 금리인상정책을 쓰기 보다는, 버블이 꺼진 이후 저금리정책을 통한 사후 경기부양에 치중했던 것으로 분석하고 있다.<sup>3)</sup> 또한, 2001년 미국의 경기침체가 공식적으로 종료된 이후에도 약 2년간 실업률이 지속적으로 상승함에 따라, 주택시장의 과

열가능성 보다는 저금리정책을 통한 경기부양이 미국 중앙은행의 더욱 중요한 정책목표였음을 동 저자는 주장하고 있다.

2000년대의 저금리정책은 미국 자본시장에서 두 가지 주요 결과를 초래하게 된다. 첫째, 낮은 단기채권금리를 이용하여 금리가 높은 장기채권에 투자하는 단기차입장기투자의 행태가 (일명, “Yield Curve Play” 또는 “Borrow-Short-Lend-Long”) 만연하게 된다. 실제로 미국의 국채수익율곡선 (10년 만기 국채와 1년 만기 국채 간의 스프레드)은 2002-

3) Krugman(2009), p.145.

2005년 기간 중 250-300 bp(basis point)의 높은 수준을 유지하게 되고, 이는 장기채권인 모기지유동화상품 시장으로의 대량 자본유입을 유도하게 된다. 특히, 미국 투자은행을 중심으로 한 서브프라임모기지 유동화기관들은 ABCP시장에서의 단기 자금차입을 통하여 모기지풀의 유동화자금을 구입하였을 뿐만 아니라, 모기지유동화 상품의 직접투자에도 이와 같은 단기차입·장기투자의 행태를 보인 것으로 나타나고 있다.<sup>4)</sup> 2006년 중반 이후 단기이자율 상승의 영향으로 수익율곡선이 역전현상(inverted yield curve)을 보임에 따라 이와 같은 투자행태는 급속히 사라지게 되고, 모기지시장에서의 신용경색을 빠르게 불러왔던 것으로 분석된다.

둘째, 2000년대 장단기금리 간의 스프레드로 인한 수익율추구(the flight-to-yield)행태는 다수의 '신규투자자'들이 모기지시장에 대거 참여하는 결과를 낳게 된다. 여기에는 CDS와 같은 파생상품의 거래를 통하여 간접적으로 참여하게 되는 모노라인 보험업체와, 모기지유동화상품에 직접 투자하게 되는 해외투자자를 들 수 있다. 특히, 신흥시장국가로부터의 거대한 자본유입이 모기지유동화상품 시장으로의 쏠림현상을 보이게 된다. 예를 들면, 페니메 발행채권의 외국투자자 매수비율이 1990년대 말에는 20%에 미치지 못하였으나, 2005년에는 41.5%에 달하게 되고, 지역적으로는 아시아 30.8%, 유럽 6.3%, 기타 4.4%의 순서를 보이고 있다. 이 배경에는 아시아 신흥시장국가들의 경제성장, 자국 내 금융시장의 저개발, 그리고 세계적인 저금리환경이 있었던 것으로 분석할 수 있다.

이와 같이 신규투자자들의 대거 유입은 유동화상품의 기초자산인 모기지의 위험도에 대한 정보의 비대칭성을 초래하게 된다. 즉, 미국의 모기지대출기관, 유동화기관, 신용평가사들에 비하여 이들 신규투자자들은 모기지의 리스크에 대한 평가능력이 떨어

지고, 채권등급 등의 제3자에 의한 신용평가에 과도하게 의존하게 된다. 따라서, 투자자로서 투자결정의 중요한 단계인 기초자산에 대한 기본평가(due diligence)를 게을리하였다는 문제점이 지적되고 있다. 이와 같은 정보의 비대칭성은 시간이 지남에 따라 더욱 심각해 진 것으로 나타나고 있는데, 이에 대해서는 다음 장에서 논의하도록 하겠다.

### 3.3 부채화의 여건 (3): 유동화제도의 확산과 신상품의 대량 거래

#### 미국 모기지유동화제도의 발전과 시장분할

1970년대 초 처음 개발되어, 1980년대 중반 이후 시장점유율이 커지기 시작한 미국의 모기지유동화상품은 주택대출에 필요한 유동성공급과 함께 모기지론에 내재한 리스크의 효율적인 관리를 위한 방법으로 정착되어 왔다. 또한, 1990년대에는 주거용 모기지에서 시작된 유동화기법이 상용부동산대출, 크레디트카드론, 자동차할부금융 등으로 그 영역을 넓히게 되고, 영국, 독일, 호주, 일본 등의 국가에서도 유동화상품 시장이 형성된다.

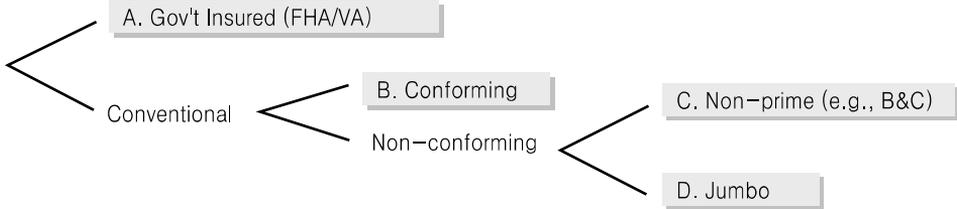
모기지유동화가 정착되기 전인 1980년대 초까지 미국 주거용 모기지의 자금조달은 현재 우리나라와 같이 주로 은행예금에 의존하는 방식이 주종을 이루어 왔다. 그러나 1980년대 초반 이후 미국에서 CMO로 불리는 구조화된 유동화상품이 등장하면서 MBS시장의 규모가 지속적으로 확장되었다. 그 배경에는 모기지풀에 내재한 조기상환위험의 측정기법의 개발이 있다. 구체적으로 조기상환옵션을 고려한 동적 가산금리인 OAS<sup>5)</sup>의 개발이 시장확산의 촉매 역할을 하게 되고, MBS풀에 대한 리스크요인의 정기적인 공개가 투자자들의 신뢰를 쌓아온 것으로 분석되고 있다. 이후 자본시장으로부터의 대출자금조달이 증가함에 따라, 미국의 1차 모기지시장은 다음과

4) 이에 대한 논의는 Linneman and Cho(2008) 참조.

5) Option Adjusted Spread의 약자로, 조기상환위험을 고려한 동적 리스크스프레드를 지칭한다. 1986년 당시의 투자은행이었던 Salomon Brothers에 의해 처음 개발되었다.

같이 분할된다.

〈그림 6〉 보증 및 양수기준에 따른 미국 모기지시장의 분할



- A. Gov't-insured (FHA/VA): Explicit gov't guarantee; Securitized by Ginnie Mae
- B. Conforming, conventional: Implicit gov't guarantee; Securitized by GSEs
- C. Non-conforming, non-prime: No gov't guarantee; Securitized by Private Labels(PLs) via CDO & CDO-Squared
- D. Non-conforming, jumbo: No gov't guarantee; Securitized by PLs

첫 번째 단계의 시장분할은 정부의 신용보증 유무에 따라 연방주택청(Federal Housing Administration, FHA) 및 재향군인청(Veterans Administration, VA)의 보증 모기지(마켓 A)와 그렇지 않은 일반모기지(conventional loans)로 나뉜다. 후자는 다시 GSE로 불리는 페니메와 프레디맥의 다양한 양수기준을 모두 충족하는 (양수)적합대출(conforming loan, 마켓 B)과 그렇지 않은 부적합대출로 나뉜다. 전자에 속하는 대출을 'A론'이라고도 지칭한다. 마지막으로, 부적합대출(non-conforming loan)은 다시 신용불량자, 증빙서류의 면제가 필요한 자영업자 등을 대상으로 하는 '비프라임'론과 ('B&C론'이라고도 불림) GSE의 대출한도를 초과하는 '점보'론으로 구분된다. 이 중 B&C론이 서브프라임모기지와 Alt-A 모기지(증빙서류 면제 대출 프로그램)의 원조로 볼 수 있다. 이 시장은 1990년대 초부터 존재하였으며, 2000년대 초 이후 시장규모가 급격하게 증가하였다가, 2007년 중반 이후 급격하게 감소하여, 현재에는 신규대출이 거의 소멸된 상태이다.<sup>6)</sup>

**리스크관리에 있어서 서브프라임 MBS의 문제점**

유동화상품의 담보가 되는 모기지는론은 약정된 원금의 흐름과 함께, 매 상환시기 소비자가 채무를 이행을 행사할 수 있는 옵션 (소지자에게는 자산이고, 투자자에게는 비용이 됨), 그리고 조기상환의 옵션이 합쳐진 복합금융상품으로 이해할 수 있다. 이 외에도 만기, 이자율변동 여부, 원금상환의 시기와 방식 등에 따라 다양하게 차별화 할 수 있고, 실제로 미국·영국에서는 수천 개의 모기지상품이 판매되고 있다. 모기지유동화는 이와 같이 MBS품의 기초자산에 내재한 두 가지 현금흐름위험을 가격산정과 구조화를 통하여 관리하는 과정으로 규정할 수 있다. 이 점에서 프라임 MBS와 서브프라임 MBS는 <표 2>에서 논의하는 바와 같이 매우 큰 차이가 있다.

주요한 차이로, 첫째, 페니메·프레디맥에 의하여 주로 발행되는 프라임 MBS의 기초자산은 90% 이상이 15년 또는 30년 만기의 균등분할상환 고정금리 모기지(long-term level-paying fixed-rate

6) 앞에서 설명한 경제변수의 추세 이외에도 2003년과 2004년에 있던 프레디맥과 페니메의 회계부정사태도 서브프라임 MBS시장의 성장에 기여하게 된다. 즉, 두 회사는 회계자료의 재 공시작업으로 MBS시장에서의 주도권을 투자은행과 대형 모기지대출기관에 의하여 잠식 당하게 된다. 이에 대한 논의는 Cho(2008) 참조.

mortgage)로 이루어져 있다. 이는 여타 모기지상품에 비하여 현금흐름의 불확실성이 낮고, 따라서 내재된 리스크의 측정 및 관리가 그만큼 용이하게 된다. 반면, 서브프라임 MBS의 기초자산은 90% 이상이 변동금리 모기지상품으로 구성되어 있다. 변동금리상품은 기본적으로 고정금리에 비하여 연체율·부도율이 높은 것으로 나타나고 있다.

서브프라임MBS의 경우는 여기에 더하여 그 전에 볼 수 없었던 여러 특이한 (“exotic”) 형태의 변동금리상품인 옵션변동금리모기지(Option ARM), ‘2/28

모기지’(2년간 할인된 이자만 내고 그 이후 시장금리의 적용과 원금상황이 시작되는 상품), 40년 만기 변동금리모기지 등이 판매되었다. 이들 상품은 모기지 현금흐름의 불확실성을 높이고, 따라서 내재된 리스크의 측정이 구조적으로 어려운 상품이라고 할 수 있다. 최근 문헌에서는 이와 같은 서브프라임모기지 상품의 부도확율이 프라임모기지에 비하여 약 5배 가량 높은 것으로 보고되고 있다(Lin, Cho, Yang, 2008).

〈표 2〉 프라임 MBS와 서브프라임 MBS의 주요 차이점

	Prime MBS	Subprime ABS
담보	<ul style="list-style-type: none"> <li>90%가 15과 30년 고정금리 모기지(“plain vanilla” 대출)의 두가지 형태의 모기지에 의해 담보</li> <li>대부분 초기 상환 벌금이 없음</li> <li>최근 수익 증명을 낮은 수준으로 요구 또는 요구하지 않는 대출 증가 (NINA/SISA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>약 90%가 변동금리 모기지 또는 혼합모기지(예 2/28 ARM, Option ARM, IO-ARM) 에 의해 담보</li> <li>아주 낮은 초기 이자율</li> <li>대부분 수익증명 요구가 없거나 낮은 수준의 대출이 많은 부분 차지 (최근 약 50%에 다다름)</li> </ul>
구조	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pass-Through(정부보증 모기지업체), CMO. 그리고 Stripped MBS(IO-PO)</li> <li>조기상환 위험 관리를 위한 구조화(순차적 상환구조-Sequential-pay, PAC, TAC와 같은 다양한 CMO 구조를 통해)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>선/중/후순위 tranche를 갖는 CDO, CDO-squared 구조</li> <li>신용위험을 관리하기 위해 구조화 또는 규모화: tranche등급별 신용등급은 중요한 시장 메이커로서 작용</li> </ul>
리스크 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>신용위험: 공적, 민간 모기지 보험과 정부 채무불이행 보증을 통한 외부 신용보강, 고위험 대출에 대해서는 보험료 부과 (보험 제공회사의 경쟁으로 결정되어진 보험료 부과에 대한 “시장가격”)</li> <li>조기상환위험: 발행 당시 사전적 위험 지표로서 PSA 배수, CMO tranche의 상대적 가치를 측정하는 도구로서의 옵션조정스프레드, 이자율 스왑 옵션 헤지도구로 사용되어지는 캡, MBS발행자의 자산 풀 특징에 대하여 월간 정보 공개</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>신용위험: 구조화를 통한 내부 신용보강을 통해 관리(CDO tranche와 연동되어지는 신용 리스크 시장 지수 ABX에 의해 신용위험 측정됨)</li> <li>조기상환위험 담보에 대한 조기상환벌금에 의해 관리</li> </ul>

출처: Cho (2008)

둘째, 프라임MBS의 경우 (CMO와 같은) 상품구조화의 목적이 조기상환위험을 상품 내부에서 차별화하여 관리하고, 채무불이행위험은 공적·사적모기지보험에 의한 외부신용보완 방식으로 관리하여 왔다. 반면, CDO와 같은 서브프라임 MBS는 구조화의 목적이 채무불이행위험을 상품내부에서 차별화

하고, 조기상환위험은 차입자에게 벌금을 부과하는 방식으로 관리하여 왔다. 유동화상품을 신용위험의 정도에 따라 구조화하여 2차시장에서 거래한 사례는 서브프라임 MBS시장에서의 금융 이노베이션으로 평가할 수 있다. 그러나, 아래에서 설명하는 바와 같이, 기초자산 및 유동화상품에 내재된 위험도를

적절하게 측정·관리하는 기법이 개발되어 정착되기 전에 시장의 급격한 확장이 이 시장 몰락의 주요 원인이 되었다고 하겠다.

셋째, 리스크의 관리방식에 있어서 프라이머리MBS는 OAS 등 지난 20여 년간 업계에서 통용되던 리스크 측정의 기본방식이 존재하였고, 조기상환위험에 관련된 지표들이 매달 측정되어 투자자에게 공개하는 관행이 정착되어 있었다. 반면 서브프라임 MBS시장에서는 이와 같이 표준화된 신용위험의 측정방식이 2007년 시장이 하락하는 시기까지도 개발단계에 있었고, 자료 공개의 관행 또한 정착되지 않은 상태였다. 2006년 1월부터는 ABX라는 시장지표를 만들어 CDO에 내재한 신용위험을 ‘시장측정’(“mark-to-market”) 방식을 통하여 산정하고, 이를 거래에 사용하고자 하는 노력이 있었다.<sup>7)</sup> 그러나 내재된 신용리스크의 표준화된 측정방식의 부재로 인하여, 정확하고 시장참여자에게 신뢰를 줄 수 있는 가격산정에 실패하였다고 할 수 있다. 이는 영어표현에 “마차를 말 앞에 둔다(putting cart in front of horse)”는 말과 같이, 리스크관리에 대한 기본적인 수단이 마련되지 않은 상황에서 서브프라임 유동화상품이 시장에서 급격하게 확장되었고, 이후 시장여건이 변하고, 초기 가격산정이 리스크를 지나치게 낮게 반영한 사실이 알려지면서, 시장자체가 소멸하는(market run) 상황이 발생하게 된다.

서브프라임 MBS의 신용위험 관리실패에 관하여 Cho (2009)는 3가지 연관된 신용위험 측정모형에서의 문제점을 그 원인으로 설명하고 있다. 즉, 가장 기본이 되는 모기지 크레딧스코어링 모형은 미국의 프라이머리모기지시장에서 1990년대 중반 이후 대출심사에 널리 사용되어 왔으나, 서브프라임모기지의 경우 대부분이 2000년대 초 이후 등장한 신상품이고, 경제변수의 실제 스트레스 상황에서의 연체율·부도율 등이 검증되지 않았던 이유로 자료구축 및 설명력있는 스코어링모형의 산정이 프라이머리모기에

비하여 용이하지 않았던 것으로 논의하고 있다.

또한, 여러 차례의 유동화를 거쳐 만들어 지는 CDO와 CDO-Square상품의 리스크와 가격산정에 있어서도 기본적인 연구와 측정기법이 부재했던 것으로 나타나고 있다. 예를 들면, 회사채를 기초자산으로 하는 CDO의 경우 여러 상이한 업종의 기업에서 발행한 채권의 풀을 형성 함으로서 다변화효과(diversification benefit)가 있음을 Longstaff and Rajan(2008)에 의하여 보고되고 있다. 그러나 서브프라임 CDO의 경우 이와 같은 연구가 전무한 상태이다. 또한, 다변화 효과도 매우 약한 것으로 예상되며 (유사한 종류의 모기지만을 기초자산으로 사용함으로서), 오히려 재유동화 과정에서 상품에 내재한 신용리스크의 측정과 관리를 더욱 어렵게 함으로서 발행기관과 투자자 간 정보의 비대칭성을 심화시키는 결과를 초래한 것으로 볼 수 있다.

위에서 언급한 리스크관리 상의 문제에도 불구하고 서브프라임MBS 시장은 2003년 이후 급속하게 성장하게 된다. 그 배경에는 또한 ‘발행후 판매’(Originate-to-distribute) 영업모델에 존재하는 모럴해저드의 문제가 있었다고 할 수 있다. 즉, 차입자-모기지대출기관-MBS발행기관-투자자-보험서비스제공기관으로 이어지는 거래과정에서 모두가 모기지와 MBS에 내재한 신용리스크를 과소평가한 것으로 나타나고 있다. 즉, 차입자의 경우 ‘지속적으로’ 상승하는 주택가격으로 인하여 빠른 시일 내에 (이자율, 원금상환의 재조정이 있기 전에) 주택을 처분 함으로서 생기는 양도차익을 가정하였고; 대출기관의 경우 MBS발행기관과 투자자에게 모기지와 이에 내재한 리스크를 이전 시킴으로서 대출수수료 수익만을 가정할 수 있었고; MBS발행기관 또한 상품에 내재한 리스크는 투자자에게 전가하고 발행수수료 수익을 올릴 수 있는 것으로 가정하였고; 투자자는 CDS의 구입을 통하여 큰 규모의 신용손실을 헷징한 상태에서 높은 수익율을 달성할 수 있다고 가

7) ABX는 서브프라임 CDO의 시장가격을 채권등급별로 보여주는 것으로서, CDO의 2차 시장에서의 거래나, 신용헷징상품인 CDS의 가격결정에 사용되는 지표이다.

정하였고; 마지막으로, AIG나 모노라인보험회사는 내부모형(또는 막연한 예측)에 의하여 산정된 예상 손실율을 상회하는 보험수가를 책정함으로써 이윤 창출이 가능한 것으로 가정하였다.

#### 4. '디레버리징'과정 - 부실채권의 증가와 실물경제의 침체

디레버리징의 과정은 금융시장에서의 신용경색과 실물경제의 침체로 나누어 논할 수 있다. 전자에 관해서, 2006년을 정점으로 서브프라임 CDO발행은 급격하게 감소하게 되고, 2008년에 들어서는 신규 발행이 거의 전무한 상태이다. 또한 모기지 관련 부실채권의 증가로 인하여 미국 금융기관들의 자기자본 증대의 필요성이 지속적으로 증가하고 있고, 이들의 해외자산 처분으로 인하여 우리나라와 같은 신흥시장국가들의 금융시장 불안요인으로 작용하고 있다.

실물경제의 침체에 관해서는 주택가격 및 주식가격의 하락에 따른 소비침체, 그리고 이의 결과로 생기는 회사채, 신용카드채, 그리고 지방정부채 부실의 증가, 그리고 이에 따른 금융시장에서의 불안과 신용경색의 악화를 들 수 있다 (<그림 2>에서 설명하고 있는 바와 같이). 구체적으로, 2006년 중반 미국의 총 주택자산은 약 24조 달러로 추산되고 있다. 현재까지 약 20%의 가격하락이 있었고, 앞으로도 10-20%의 하락이 있을 것으로 예상하면, 미국 주택자산은 약 7-10조 달러의 가치하락을 경험할 것으로 예상된다. 여기에 주식시장에서의 시가하락을 약 8조 달러로 계산할 때, 이는 미국 GDP의 100%를 상회하는 규모의 자산가치하락이 될 것으로 예상할 수 있다. 이에 대한 결과로 미국에서 큰 폭의 소비지출 하락이 지표에 나타나고 있고, 이에 따른 수입의 감소를 예상할 수 있다.

##### 4.1 신용경색의 전개과정과 시장지표

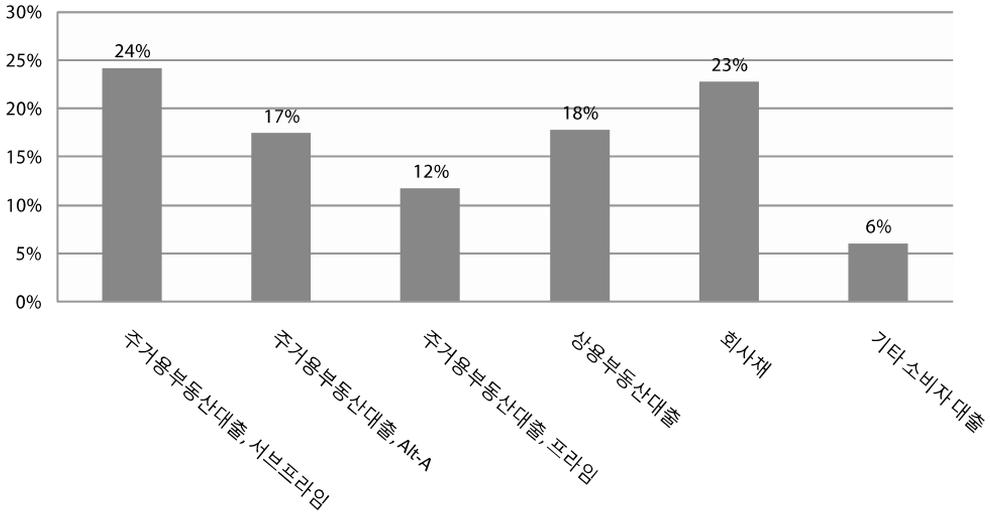
앞서 언급한 바와 같이, 서브프라임 유통화상품 시장에서는 투자자와 증개기관 간의 정보의 비대칭

성 문제가 있었다. 또한, 2003년 이후 시간이 지남에 따라 더욱 신용위험도가 큰 서브프라임모기지가 대출되었고, 2006년 이후 주택가격과 이자율 환경이 악화되어 감에도 불구하고, 신용등급은 이를 적절하게 반영하지 않은 것으로 보고되고 있다 (Calomiris, 2008). 2006년 말부터 급상승하는 서브프라임모기지의 연체율, 그리고 2007년 10월, 11월에 걸쳐 단행된 채권평가사의 CDO 등급의 대규모 하향조정이 투자자의 불안감을 가중시켰고, 모기지 유통화 시장에서의 유통성경색을 초래한 주요 사건으로 볼 수 있다.

향후 금융시장불안 지속과 실물경제 파급효과의 정도를 결정하는 중요한 변수로 부실채권의 규모를 들 수 있다. <그림 7>에서는 IMF(2008)에서 추산한 1조 4천억 달러 부실규모의 구성을 보여주고 있다. 여기에는 주거용부동산대출이 (서브프라임, 프라임, Alt-A모기지 포함) 53%를 차지하고 있고, 상용부동산대출의 18%를 합하면 부동산관련 부실채권이 총 71%에 이르고 있다. 이는 앞서 설명한 바와 같이 '레버리징'과정에서 미국의 부동산금융시장으로의 자본유입이 가장 많았던 점을 고려할 때 예상되는 결과라고 할 수 있다. 그러나 회사채, 크레디트 카드로부터의 부실규모는 향후 미국 실물경제의 침체 정도에 따라 결정될 전망이다, 실물경기 침체가 장기화 될 경우 금융시장불안과 상호 상승작용을 하여 세계실물경제의 장기 침체로 이어질 위험이 있다고 하겠다.

부실채권의 소재에 대해서 IMF(2008)은 은행권 (투자은행과 상업은행을 포함한)의 비중이 49%로 가장 크고, 다음으로 보험회사 (15%), 연기금 (15%), GSE와 정부기관 (8%), 기타 (15%)로 보고하고 있다. 부실채권의 규모와 소재 파악에 있어서 남아있는 불확성으로 CDS 거래로 인한 손실규모와 이로 인하여 건전성악화가 예상되는 금융기관의 파악이라고 하겠다. 이를 위하여 현재 'CDS 중앙처리소'(CDS Central Clearing House)의 구성도 제기되고 있다.

〈그림 7〉 미국발행채권의 예상 신용손실액(1조 4천억 달러)의 구성



출처: IMF (2008)

#### 4.2 주택시장 및 실물경제의 침체

향후 부실채권 규모와 더불어 미국 실물경제와 금융시장에 중요한 영향을 미칠 수 있는 또 하나의 변수가 미국 주택가격이라고 하겠다. 이는 주택가격의 하락이 소비침체와 건설경기 부진으로 인하여 실물경제에 주는 악영향, 모기지론의 채무불이행 증가로 인한 부실채권의 확대, 그러므로 이로 인한 금융시장에서의 불안감 확산과 투자심리의 위축으로 이어질 수 있기 때문이다.

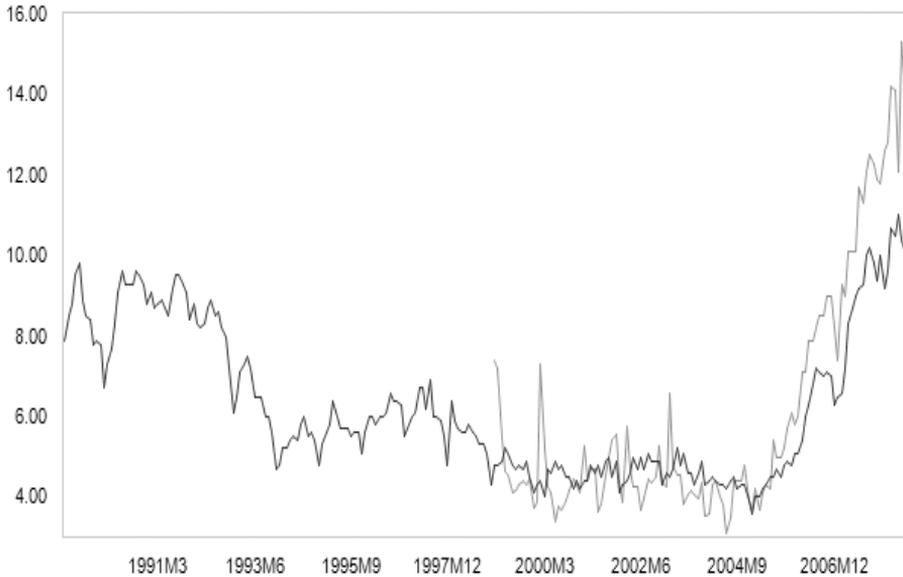
현재 미국의 주택가격은 2006년 6월의 고점 이후 전국적으로 약 20%, LA와 Miami 등의 지역은 약 30% 하락한 상태이고, Robert Shiller 등의 이 분야 전문가들은 앞으로도 미국의 주택가격이 10% 이상 더 하락할 것으로 보고 있다. 전국주택가격이 서브프라임 모기지시장이 확대되기 시작한 2003년의 수준으로 회귀 하는 것을 가정하면 이는 약 37%의 조정이 있을 것으로 예상할 수 있고, 따라서 앞으로도 15% 이상의 가격하락이 있을 것으로 예상해 볼 수 있다.

그러나 주택가격의 하락폭이나 반등시기에 대해

서는 정확한 예측이 가능하지 않은 상태라고 할 수 있고, 따라서 ‘공급 재고량’(Months Supply, MS)등이 중요한 추가지표로 사용될 수 있다고 하겠다. MS는 시장에 매물로 나와 있는 주택의 총량을 지난 달의 거래량으로 나눈 지표로, 현재 미국 전역을 기준으로 약 12개월의 평균치를 보이고 있다(〈그림 8〉참조). 이는 장기평균 6개월의 2배에 달하는 수치이고, 장기평균 부근으로 회귀하는 시기가 미국 주택시장의 저점이 될 것으로 예상할 수 있다.

미국 신규주택건설추세가 향후 사태해결의 또 하나의 주요 지표로 관찰될 수 있다. 이에 관련해서 Leamer (2008)는 1950년 이후 미국에서 있었던 10번의 경기침체기 중 8번이 신규주택건설 등 주택시장경기 관련 변수가 가장 정확한 선행지표였음을 보여주고 있다. 미국 경기침체를 전후하여 신규주택에 대한 투자의 순환성이 가장 크고, 그 다음으로 내구재(자동차, 가구 등)에 대한 투자가 뒤따르고 있다. 따라서, 미국 주택건설업계의 침체상황이 끝나는 시점 또한 상황반전을 가능할 수 있는 중요한 지표라고 하겠다.

〈그림 8〉 미국 주택재고량 (Months Supply) 추세 (단독주택과 다세대주택)



자료출처: US National Association of Realtors

마지막으로 미국의 소비지출 증가율이 향후 사태 진전을 결정 짓는 또 하나의 주요 지표라고 하겠다. 이 지표는 1990년대 초 2.9%의 하락 이후 지난 20여 년간 지속적으로 상승하여 왔다. 그러나 2008년 3/4분기 3.8%의 큰 폭으로 하락하였고, 전문가들은 4/4분기에도 하락세가 이어질 것으로 보고 있다. 역대 가장 큰 분기당 하락폭은 1980년대 초의 8.9%였다. 2008년 3/4분기의 하락이 여기에는 미치지 못하고 있으나, 향후 하락추세에 따라 1980년대 침체기를 능가할 수 있다고 하겠다.

## 5. 교훈의 정리

2008년 초부터 미국의 연방준비은행(이하, 연준)과 재무성을 비롯한 정책당국들은 유동성공급 등을 통한 금융시장 불안요인의 제거, 모기지 차입자 재융자 등을 통한 소비자 지원, 그리고 재정지출 확대를 통한 실물경제 활성화 등의 정책대응을 하고 있다. 현재의 금융위기와 미국정부의 대응에 나타난 주요 교훈은 다음의 4가지로 정리할 수 있다: 즉, 신

상품에 대한 금융감독; 부동산시장의 버블과 정책대응; 경기역행적 (counter-cyclical) 대출기능의 중요성; 그리고, 자료의 구축 및 활용이 포함되었다.

- 신상품의 금융감독: 3장에서 설명한 바와 같이, 미국의 민간 모기지시장은 1980년대 이후 GSE의 다양한 양수기준을 충족하는 ‘프라임론’ 시장과 그렇지 못한 ‘비프라임’론 시장으로 구분된다. 2000년대 초 서브프라임 모기시대출의 증가는 긍정적인 측면에서 미국의 주택금융서비스에서 소외된 계층에 대한 서비스 확대로 볼 수 있다. 그러나, 이를 위하여 사용된 모기지·MBS상품에 대한 리스크관리의 실패, 그리고 이에 따라 발생한 유동화 및 헷징상품 거래에 있어서의 정보 비대칭성이 시장소멸(market run)로 이어졌고, 그 파급효과가 전체 금융시스템과 실물경제 전반에 큰 충격을 주었다고 할 수 있다. 이 사건이 현재 빠르게 성장하고 있는 우리나라의 주택금융시장에 주는 교훈은 두 가

지로 정리해 볼 수 있다: 첫째, 저소득층 및 중산층을 위하여 우리나라의 여건에 맞는 ‘프라임모기지 시장’을 어떻게 조성하고, 이에 대한 자금조달과 리스크관리는 어떤 방식으로 할 것인가 하는 문제이고 둘째, 우리나라의 주택금융시스템이 더욱 발전함에 따라 프라임시장에 속하지 못하는, 즉, 비프라임 차입자에 대한 금융서비스를 어떻게 견실하게 늘려갈 것인가 하는 문제이다.

금융감독과 관련된 또 하나의 교훈은 모기지유동화상품 및 CDS와 같은 파생상품에 대한 감독문제이다. 미국의 경우 이와 같은 신상품에 대한 금융감독이 어느 감독기관에 의해서도 적절히 이루어지지 않았고, 시장 내부의 자체 감독도 작동하지 않았던 것으로 드러났다. 또한, 앞서 언급한 바와 같이, 서브프라임MBS의 경우 위험도측정에 대한 통일된 기준도 정립되지 않았고, 투자자에 대한 정보공개(disclosure)의 관행도 정착되지 않은 상태에서 시장이 급속하게 확산된 데에도 그 이유가 있다고 하겠다. 따라서 이와 같은 복잡한 금융상품의 거래에 있어서 위험도를 적절히 반영한 자기자본비율의 설정 및 발행 이후 지속적인 모니터링을 위한 성과자료 공개의 의무화와 더불어, 이들 상품의 발행기관이 부실화할 경우 ‘최후의 대출기관’(lender of last resort)의 역할에 대한 명시적인 규정 등이 필요하다고 하겠다. 서브프라임모기지 시장에서 보는 바와 같이, 비록 규모가 작은 금융부분이라 할지라도 시장여건이 변함에 따라 그 행태의 여파가 시스템리스크로 확대될 수 있다. 따라서 감독의 영역에서 제외된 금융부분은 없는가 하는 문제, 그리고 이들 기관에 대한 엄격한 자기자본비율 및 대손충당금 확보, 그리고 상품의 리스크에 대한 정기적인 자료공개의 의무화 등을 통한 규제가 매우 중요하다고 하겠다. 이와 관련하여 유동화상품 및 기타 파생상품의 감독 및 규제를 위한 감독기관의 전문인력의 확보도 필요한 사항이라고

하겠다.

- 부동산시장의 버블과 정책대응: 1998년 이후 있었던 미국의 유례없는 주택가격상승은 주택시장의 수요공급 양 측면에서 과투자를 불러왔다. 즉, 수요측면에서는 낮은 이자율과 초기상환부담이 낮은 모기지론의 대량 보급으로 인하여 투기성 수요가 2003년 이후 급증하게 되었고, 공급측면에서는 3장에서 살펴본 바와 같이 엄청난 규모의 신규주택건설로 인하여 과잉공급이 발생하여 현재까지도 주택시장 침체의 주요 원인으로 작용하고 있다. 따라서 이번 금융위기사태는 장기적인 주택가격 상승과 주택대출의 급증이 자산가치의 버블로 이어지는 사례를 보여주었다고 할 수 있다. 이는 빠르게 성장하고 있는 우리나라의 주택금융시장에 시사하는 바가 크다고 하겠다. 특별히, 주택시장과 금융시장과의 연계성이 높아짐에 따라 양 시장이 더욱 긴밀하게 상호 영향을 미칠 수 있고, 따라서 주택가격의 과도한 상승을 방지하기 위하여 실수요자 선별 및 이들의 주택구입 용이도를 높이기 위한 모기지상품 개발, 그리고 이를 위한 안정적이고 효율적인 자금조달 방안을 마련하는 것이 필요하다고 하겠다.

또한, 이에 대한 정책수립에 있어서 복합적인 정책목표가 동시에 고려되어야 한다고 하겠다. 즉, 주택가격 등락에 따른 서민 주거복지의 변화, 자산효과와 거시경제에 있어서의 파급효과, 모기지부도에 따른 금융기관의 자산건전성 문제, 그리고 건설경기 침체가능성 등이 복합적으로 고려되어야 한다고 하겠다. 일반적으로 주택가격과 신규주택건설의 장기추세를 ‘안정화’시키는 정책이 바람직하다고 하였고, 여기에는 지역별·주택형태별 (예: 소유주택, 임대주택) 수급불균형 해소 및 거시경제 안정화에 기여할 수 있는 주택공급수준의 유지가 필요하다고 하겠다. 가격상승에 따른 서민 주거복지 문제는 기본적으로 임대 및 저가소유주택의 적절한 공급 문제라고 볼 수 있다. 예를 들면,

Gramlich(2007)는 미국 대도시에서 가격이 낮은 임대주택의 공급부족이 서브프라임모기지를 이용한 소유주택에 대한 과잉수요 창출에 기여하였음을 지적하고 있다.

- 경기역행적인 (counter-cyclical) 모기지 자금 조달: 미국 모기지시장의 역사는 예금에 의존한 모기지 자금조달의 비효율성과 불안정성을 보여주고 있다. 즉, 저축은행의 예금에 의한 자금조달방식은 1980년대 초 높은 이자율과 장기간 역전된 수익율곡선의 상황을 맞아 '탈 중개현상'(disintermediation)의 문제를 노출하였고, 이에 대한 대안으로 MBS를 통하여 자본시장에서 도매적인 자금조달방식이 등장하였다고 할 수 있다. 그러나 현재의 서브프라임 사태를 거치면서 유통화제도 자체에 대한 문제점이 제기되고 있고, 유럽국가들에 의해서 이용되어온 커버드본드(Covered Bond, CB)에 대한 관심이 미국을 포함한 여러 나라에서 고조되고 있다. 학계에서도 지난 20여년 간 GSE 중심으로 운영되어 온 모기지 자금조달방식에 종지부를 찍고, 정부 지원이 필요한 모기지관련 채권상품에 대하여 정부의 명시적인 보증프로그램의 설립이 대안으로 제시되고 있다.<sup>8)</sup> 이와 관련된 정책사안은 기본적으로 경기역행적인 (counter-cyclical) 모기지자금조달과 대출기능을 어떤 방식으로 유지하여 시장의 안정화에 기여할 수 있는가 하는 문제이다. 이에 대해서는 7장에서 더 상세하게 논의하기로 한다.
- 자료의 축적 및 활용: 이번 금융위기과정에서 미국의 연준, IMF 등은 거시경제 및 모기지시장상황의 파악에 도움이 되는 많은 유용한 자료를 정리배포 함으로서 학계의 연구와 정책수립에 큰 도움을 주고 있다. 우리나라에서도 지역별상품별로 세분화된 기본적인 모기지 시장

자료의 (예: 대출실적, 모기지·MBS 대출잔액, 연체율, 부도율 등) 축적과 정기적인 공개가 필요하다고 하겠다. 한 걸음 더 나아가서 개별모기지 자료의 구축이 시장상황의 모니터링 뿐만 아니라 시스템리스크의 사전 예방에 도움을 줄 수 있음이 제기되고 있다. 이에 관하여 Gramlich(2007)는 HMDA로<sup>9)</sup> 불리는 미국의 모기대출자료를 이용한 기존의 규제를 적절히 사용했을 경우 서브프라임과 Alt-A모기지시장의 과도한 확대를 막을 수 있었다고 주장하고 있다.

즉, 미국의 '주택소유자 자산 보호법'(The Home Owner Equity Protection Act, HOEPA, of 1994)은 모기지 대출조건에 제약이 있는 소비자를 보호하기 위하여 '고비용 모기지'(high-cost loan)를 규정하고, 이에 대해서는 대출 이후 상환액 충격의 정도, 조기상환 벌금의 기간 및 과다 여부, 증빙서류의 적정성 등에 대한 특별점검규정을 대출기관이 따르도록 하고 있다. 고비용모기지의 정의는 개별 모기대출금리와 기준금리가 되는 국채와의 스프레드에 의한 것인데, 문제는 현재의 기준은 8% 이상의 차이로 정하고 있어, 1%만의 서브프라임 모기지가 이에 적용된 것으로 평가되고 있다. 이 기준을 5%로 내렸을 경우 50%의 서브프라임론이 이에 해당되고, 3%로 내렸을 경우 대부분이 이에 적용되는 것으로 분석되고 있다(Gramlich (2007)). 우리나라에서도 개별 대출의 위험도를 판정할 수 있는 자료의 구축과, 이를 대출건전성 감독에 활용하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

## 6. 국내 부동산금융시장의 불안요인

1997년의 외환위기 당시 우리나라는 기업과 은

8) Passmore and Hancock(2008) 참조.

9) Home Mortgage Disclosure Act의 약자로, 1975년에 제정된 이 법에 의거하여 미국의 모기지 대출기관은 매년 개별대출에 대한 정보를 연방정부에 제출하고, 이는 다시 일반에게 공개되어 대출실적과 지역소비자계층간 분포 등의 연구에 사용되고 있다.

행의 재무건전성이 위기상황의 발단으로 알려져 있다. 즉, 이들이 보유한 다량의 단기외채에 대한 상환 불능사태가 초래되었고, 정부가 이를 지원하면서 외환보유고가 고갈된 것이 경제위기의 시작으로 인식되고 있다. 그 당시 우리나라 부동산시장은 1990년대 초부터 주택 200만호 건설 등의 대량 공급정책으로 인하여 가격이 비교적 안정되어 있었고, 이 부분이 위기상황을 증폭시키는 요인으로 작용하지 않았던 것으로 알려져 있다.

향후 지속될 것으로 예상되는 위기상황에 대처하기 위해서는 우리나라 금융시장 내부의 위험요인에 대한 점검과 대비책이 필요하다고 하겠다. 특별히, 우리나라의 부동산관련 대출의 부실이 우리나라 금융시장 내부에서의 뇌관으로 작용할 위험이 있고, 아래에서는 이에 대한 현황을 알아보고, 다음 장에서는 정책방안에 대한 논의를 하고자 한다.

### 6.1 주택담보대출시장에서의 불안요인

현재 우리나라 주택담보대출은 가계대출의 47%에 달하는 307조원이며, 이 액수는 GDP 대비 35%에 (외환위기 이전에는 약 10% 정도였음) 해당한다. 이는 일본, 프랑스, 홍콩 등과 유사한 수준에 이르렀다. 대출기관의 구성에 있어서도 시중은행 등 민간대출기관의 비중이 90% 이상을 차지하는 민간주도적인 시장으로 전환된 것으로 나타나고 있다.<sup>10)</sup>

주택담보대출과 관련하여 현재 두 가지의 위험요소를 지적할 수 있다. 첫째, 2007년 말 현재 대출의 92% 이상이 변동금리모기지상품인 관계로 향후 대출이자율이 기준금리나 위험가산금리의 상승으로 인하여 증가할 경우 연체율·부도율의 증가로 이어질 수 있다는 것이다. 그러나 지난 몇 년간의 DTI·LTV규제로 인하여 고위험대출이 비교적 적었고, 대출만기의 장기화, 원금분할상환대출의 증가로 인하여 신용위험관리가 대체로 건실하게 이루어져 왔던 것으로 판단된다. 그러나 저축은행의 주택담보

대출 연체율이 6.3%로 은행의 12배에 달하고 있고, 현재 증가하고 있는 추세를 보이고 있다.

둘째, 주택대출자금의 조달이 주로 은행예금, CD 등의 단기차입에 의존하고 있기 때문에 장기 모기지 대출에 따른 '만기불일치'의 문제가 생길 수 있고, 이는 이자율환경이 변함에 따라 대출자금의 안정적인 공급을 저해할 수 있다. 이에 대한 대응책으로 MBS, 유럽식의 Covered Bond, 장기채 등의 다양한 장기 자금조달수단을 통하여 대출기관에 유동성을 안정적으로 제공하는 방안을 고려해 볼 수 있고, 이에 대해서는 다음 장에서 논의하기로 한다.

결론적으로 우리나라 주택대출시장은 미국의 경우와 달리 방만한 대출심사와 유동화상품의 과도한 보급으로 인한 부실의 소지는 크지 않은 것으로 판단된다. 그러나, 반대로 주택금융서비스의 혜택을 실수요자에게 확산시키는 노력에는 개선의 여지가 있다고 하겠고, 이에 대한 정책방향에 대해서는 다음 장에서 논의하기로 한다.

### 6.2 부동산 PF대출시장에서의 불안요인

미분양 아파트의 증가와 함께 60조원에 달하는 부동산 PF대출의 부실화가 또 하나의 위험요인으로 지적되고 있다. (부동산 PF대출의 발행현황과 연체율은 <표 3> 참조). 이와 관련하여 우리나라 실질 GDP의 15%를 차지하는 건설투자비중, 그리고 총 185만 명이 종사하는 건설업계의 불황은 고용약화와 소비침체로 이어질 위험이 크다고 하겠다.

삼성경제연구원(2008)에 따르면, 은행권의 PF대출 비중은 총대출의 4.4%에 불과하고, 사업성도 비교적 양호한 것으로 나타나고 있다. 구체적으로 시중은행의 손실흡수능력(Coverage Ratio)이 손실을 전액 보전할 수 있는 100%를 크게 상회하는 189% 수준이다. 유동화상품의 사용에 있어서도 구조가 비교적 투명한 ABS, ABCP 등을 이용하여 자금조달을 하고 있는 것으로 나타나고 있다.

10) 이에 대한 논의는 조만(2008a) 참조.

〈표 3〉 부동산 PF대출의 연체율 현황

저축은행의 부동산 PF대출 현황 (단위: 조원, %)

저축은행	05말	06년		07년				08년	
		6말	12말	3말	6말	9말	12말	3말	6말
잔액	6.3	8.2	11.6	12.5	12.5	12.4	12.1	12.4	12.2
연체율	9.1	5.7	9.6	14	11.4	13.6	11.6	14.5	14.3

국내은행의 부동산 PF대출 현황 (단위: 조원, %)

은행	04말	05말	06년		07년			08년	
			6말	12말	6말	9말	12말	3말	6말
잔액	8.8	14	19.1	25.9	32.5	34.9	41.8	44	47.9
연체율	0.11	0.19	0.38	0.23	0.26	0.5	0.48	0.86	0.68

주: 1) 04말은 국민은행 데이터 누락

출처: 금융감독원

문제는 저축은행의 부동산 PF대출이다. 약 12조 원으로 추산되는 저축은행의 부동산 PF대출은, 이들 업체 총 대출의 25%를 차지하고 있고, 연체율도 이미 14%를 상회하는 수준을 보이고 있다. 또한, 정부의 PF사업장 실태조사에서 금액기준으로 '정상'이 55%, '주의' 및 '악화'가 각각 33%, 12%라는 점에서, 향후 우리나라의 부동산시장과 실물경기의 침체가 장기화 될 경우 대규모 부실의 소지가 크다고 하겠다.

저축은행의 PF대출은 건설시행사에게 토지매입 자금 등을 대출하고, 시행사는 인허가 및 사업승인을 얻은 후, 제1 금융권에서 PF대출을 받아 상환하는 구조를 가지고 있다. 따라서 이는 단기 브릿지론의 성격을 띠고 있고, 사업허가 승인에 따른 리스크와, 제1 금융권으로부터의 대출리스크에도 노출되어 있다고 하겠다. 그러나 부동산 PF대출의 부실이 대형저축은행(1조 이상의 자산보유 업체)의 부실로 이어질 확률은 적은 것으로 평가되고 있다. 이들은 BIS비율, 대손충당금 등에서 충분한 여력이 있는 것으로 판단되어, 부실규모가 증가하는 상황에 대처할 수 있는 것으로 보인다.

문제는 자산건전성이 취약한 중·소형 저축은행의 부실 가능성이다. 이에 관련해서 중형저축은행(자산 3천억에서 1조)의 30%, 그리고 소형저축은행의 19%가 BIS 비율 8% 미만인 것으로 나타나고 있고, 경제여건의 악화로 인한 충격대응장치가 취약한 것으로 조사되고 있다(삼성경제연구소, 2008). 따라서, 이와 같은 구제책과 더불어 이들 업체들에 대한 건전성지도, 그리고 합병 등을 통한 구조조정이 필요하다고 하겠다.

### 6.3 주택가격의 최근 추세

향후 주택담보대출과 부동산 PF대출로부터의 부실규모는 부동산시장의 침체 정도와 기간에 달려있다고 할 수 있다. 이와 관련하여 우리나라 주택가격은 2008년 1사분기부터 실질성장률 기준으로 이미 하락세를 기록하고 있고, 이는 이자율 상승 등의 거시경제변수에 주로 영향을 받은 것으로 판단된다.

이에 대한 실증적 분석으로, 조만(2008b)은 우리나라 광역시와 강남, 강북의 집값이 시장의 주요 펀더멘탈을 고려한 상황에서 과대·과소평가의 정도를 정량적으로 분석하였다.<sup>11)</sup> 결과에 따르면, 2006

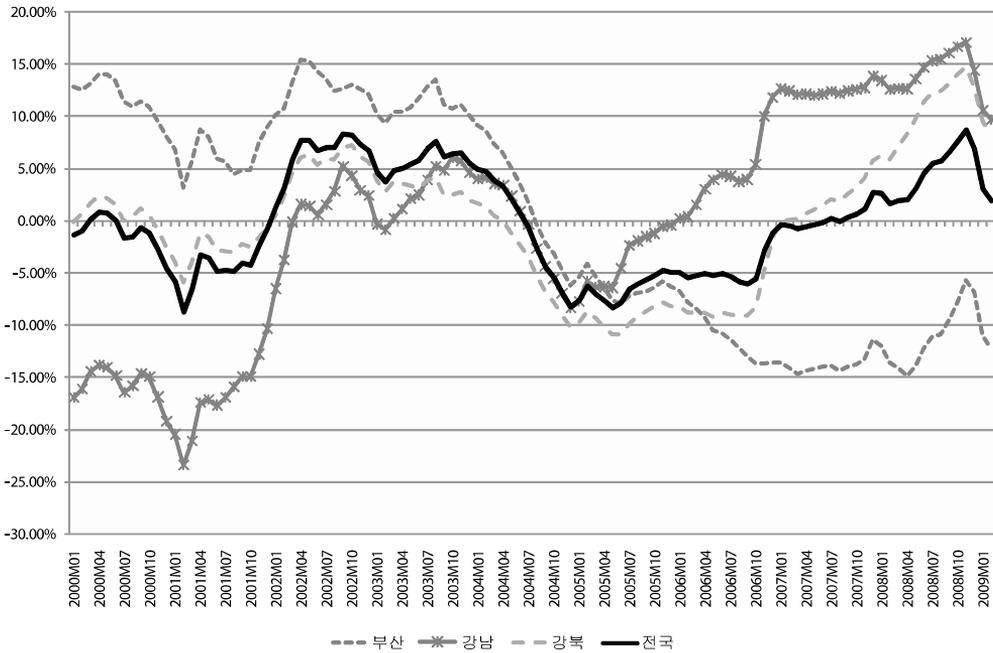
11) 이에 사용된 모형은 '오차수정모형'(Error Correction Model)이고, 포함된 설명변수는 주택구입에 따른 사용자 자본비용, 지역별 수급불균형, 가계소득 등이 포함되었다. 주택가격의 '버블'에 대한 이론적 정의는 주택의 미래 자

년 후반 및 2007년 강남의 집값은 약 20%에 미치는 과대평가가 있었던 것으로 나타나고, 그 이외에는 최근 10% 이상의 과대평가가 지속적으로 있었던 지역이 없었던 것으로 조사되고 있다(<그림 14> 참조). 또한, 동 연구에서는 우리나라 주택가격이 2000년대에 들어서 이자율, 가계소득 등의 거시·경제변수가 더욱 중요한 결정요인이 되는 ‘레짐변화’(regime-switching)가 있었음을 보고하고 있다.

그러나, 1997년의 외환위기 당시 우리나라 주택가격은 안정적인 추세를 보이고 있었으나, 위기의

진행과정에서 이자율상승, 가계소득의 하락과 같은 거시경제변수의 악화로 인하여 총 30%에 달하는 하락폭을 보이게 된다. 따라서 현재의 금융위기 상황에서도 외부충격요인에 의한 가격하락 가능성은 크다고 하겠다. <그림 9>에서 보는 바와 같이, 실제로 우리나라의 주택가격은 2008년 중반 이후 모형예측치 대비 전 지역에서 하락하고 있는 것으로 나타나고 있고, 이는 주택시장에서의 미래가격상승에 대한 기대심리가 떨어지고 있는 것으로 해석할 수 있다.

<그림 9> 주택가격의 과대·과소평가 분석 (모형예측 대비 2000-2008)



출처: 조만 (2009)

한편, 우리나라의 주택공급은 지난 4-5년간 장기 추세에 미치지 못했던 것으로 나타나고 있다. 다만 수도권의 건축규제로 인하여 지방의 주택공급이

2006년까지 지속적으로 늘어난 결과, 지방신규주택의 미분양문제가 심각한 상태이고, 향후 경제여건이 악화되는 경우 해당지역의 주택가격이 더 큰 폭으로

산가치의 상승에 대한 수요라고 규정할 수 있는데, 이와 같은 기대심리는 보편적으로 존재하고 있는 것으로 조사되고 있다. (Case and Shiller(2004) 참조) 그러나 이를 실증적으로 증명하는 것은 버블의 존재와 사용되는 모형에 대한 동시검증(joint test)의 성격으로 인하여 일반적으로 가능하지 않은 것으로 알려져 있다.

하락할 위험이 있다고 하겠다. 또한, 2007년 9월부터 분양가상한제가 민간택지에도 확대 적용되면서 이를 회피하기 위한 ‘밀어내기’식의 조기분양이 수도권에 집중되어 수도권 미분양도 확대되고 있다. 그러나 미국과 비교해서 장기주세를 큰 폭으로 초과하는 과투자의 문제가 존재하지 않았던 것으로 판단된다.

## 7. 정책제언

### 7.1 한국형 “프라임모기지시장”의 구축

주택이 가지는 경제·사회적 중요성으로 인하여 주택금융시장에서의 정부개입은 세계적으로 보편적인 추세라고 할 수 있다. 또한, 미국의 서브프라임모기지 시장은 상품개발과 자금조달에 있어서 금융기관의 지나친 자유방임이 불러올 수 있는 사회적비용을 보여주는 한 예라고 할 수 있다. 문제는 사회복지를 높일 수 있는 정부개입과, 금융서비스에 있어서 효율성제고를 위한 시장의 발전을 어떻게 병행할 것인가 하는 것이 정책당국의 풀어야 할 과제라고 할 수 있다.

모기지시장에서의 정부개입은 그 첫 단계로 정부 지원이 필요한 시장의 구분이 필요하다고 하겠다. 이를 위해서는 소득분위와 같은 일반적인 경제 변수 이외에도 대출리스크에 관련되는 변수가 적절히 고려되어야 하고, 여기에는 구체적으로 다음의 사항이 포함될 수 있다:

- 차입자 관련 기준 (신용등급, 최초주택구입자, 청약가점, 기타 사회인구적 특성)
- 대출상품 관련 기준 (단기, 원금상환조건, 이자율변동 여부, 신용보증의 유무 및 종류 등)
- 대출심사 기준 (LTV, DTI, 증비서류, 대출목적 - 거주, 비거주, 재용자 - 등)

현재 우리나라에서는 LTV 상한, DTI 상한, 투기지역 등이 대출조건을 규정하는 주요 변수로 사용되고 있다. 그러나 신용보증, 자금조달 등을 통한 정부

의 지원대상이 되는 시장을 구분하기 위해서는 위의 대출리스크 요소들을 명시적으로 규정하여 이를 우리나라의 시장여건에 부합되는 한국형 ‘프라임모기지시장’으로 발전시킬 필요가 있다고 하겠다.

주택금융공사와 국민주택기금의 양수기준이 이와 같은 시장구분의 역할을 한다고 볼 수 있으나, 이 두 기관은 현재 시장점유율이 매우 낮고 (10% 이하), 기준설정에 있어서도 몇 가지 개선이 필요하다고 하겠다. 첫째, 위의 여러 가지 변수들이 모기지리스크에 미치는 상호작용을 고려 함으로서 대출결정과 리스크관리에 있어서의 효율성을 높일 수 있다. 예를 들면, 신용등급, DTI 등이 매우 양호할 경우 LTV의 상한을 높일 수 있고, 또한 현재 70%로 규정되어 있는 주택금융공사론의 상한을 80-90%로 올리고 상승분에 대해서는 민간 또는 공공모기지보험을 의무화하는 방안도 고려해 볼 수 있다. 이 경우 상품의 종류 등 기타 리스크요인에 대한 명시적 규정과 이에 대한 엄격한 관리가 필요하다고 하겠다.

둘째, 현재 주택금융공사의 대출상품은 대부분 고정금리모기지에 한정되어 있고, 이에 대한 자금조달은 MBS발행을 통한 유동화에 의존하고 있다. 미국 프라임MBS 시장의 경우에서 보는 바와 같이, 장기고정금리모기지는 시장의 안정에 기여하는 상품으로, 우리나라에서도 이에 대한 지속적인 시장확장이 필요하다고 하겠다. 그러나, 이 상품은 대출기관의 입장에서 볼 때, 이자율의 변동에 따라 자산가치가 변함으로서 관리가 용이하지 않고, 또한 대출 초기부터 원금상환이 시작될 경우 소득 대비 주택가격이 높은 우리나라 상황에서 큰 상환부담이 있을 수 있는 약점이 있다. 서브프라임모기지의 성장배경에도 주택가격의 급상승에 따라 초기 상환부담을 낮추기 위하여 2/28 (또는 3/27) 옵션변동금리상품 등이 다량 거래되었고, 이들 상품의 차입자들이 2-3년 후 상환조건의 재조정시 큰 폭의 원리금 증가 충격에 처하게 된 것이 채무불이행 증가의 주요 요인이 되었다.

현재 미국, 영국 등지에서는 초기 상환부담을 낮

추는 동시에 신용위험관리가 용이한 다양한 모기지 상품들이 문헌에 소개되고 있고<sup>12)</sup>, 여기에는 다음이 포함된다:

- 만기 변동형 변동금리모기지 (Variable Maturity Mortgage, VMM)
- 이자율 상·하한 규정 변동금리모기지 (Bounded-ARM)
- 지분공유 모기지 (Shared-Equity Mortgage)
- 인플레이션 조정 모기지 (Price Level Adjusted Mortgage, PLAM)
- 덴마크형 조기상환옵션 모기지 (시장이자율이 대출이자율 보다 높은 경우 후자로 재융자 할 수 있는 옵션을 소비자가 구입할 수 있고, 후자가 낮은 경우에는 조기상환에 대한 벌금이 없이 재융자할 수 있는 소비자 친화적인 상품)

우리나라에서도 고정금리모기지상품 뿐만 아니라 위와 같은 다양한 종류의 신상품의 보급을 통하여 소비자의 주택구입 용이도를 높이는 방안을 고려할 필요가 있다. 구체적으로, 이들 상품에 대한 연구와 검증과정을 거쳐 우리나라의 ‘프라임모기지시장’에서 통용될 수 있는 상품으로 개발하고 (대출조건의 확정을 통하여), 정부가 이와 같은 상품에 대하여 보증 및 자금조달을 지원하는 방안을 연구해 볼 수 있다. 자금조달의 문제는 아래에서 별도로 논의하기로 한다.

## 7.2 모기지유동화 및 기타 안정적인 자금조달의 활성화

우리나라의 주택저당증권(MBS) 시장은 아직 그 규모가 작고 (5% 이하의 시장점유율) 초기 단계에 있다고 할 수 있다. 향후 모기지시장의 안정적인 발전을 위하여 MBS방식의 자금조달이 그 중요성이

더 커 질 것으로 예상된다. 그러나, 서브프라임사태로 인하여 유동화제도 전반에 대한 비판과 우려의 목소리가 높아 지고 있다(3장에서 설명한 바와 같이 미국의 프라임MBS와 서브프라임MBS는 기본적으로 다른 금융상품임에도 불구하고). 또한, MBS에 대한 대안으로 미국과 국내에서 유럽의 커버드본드(CB)에 대한 관심이 높아지고 있다. 본 절에서는 MBS와 CB에 대한 간략한 비교와 함께, 이와 같은 채권상품을 이용한 모기지시장에서의 안정적인 자금조달 방안에 대하여 논의하고자 한다.

MBS와 CB의 주요 차이점에 관하여 Passmore and Hancock (2008)은 다음의 다섯 가지를 들고 있다. 첫째, MBS는 규정된 모기지풀이 투자자에게 제공되는 유일한 담보물인데 반하여, CB는 규정된 채권풀과 함께 발행기관의 보증이 추가되게 된다. 따라서 CB의 신용등급은 통상 발행기관의 등급보다 우위에 있게 된다. 둘째, MBS의 경우 담보채권은 발행기관의 부외계정(off-balance-sheet account)으로 처리되나, CB의 담보물은 발행기관의 포트폴리오에 남게 된다.<sup>13)</sup> 셋째, MBS담보물은 발행 이후 변경이 불가하나, CB의 경우 발행기관이 이에 대한 관리를 지속적으로 할 수 있다(부도채권의 교체, 초과담보 가치, over-collateralization의 유지 등을 통하여). 넷째, MBS담보물의 원금은 차입자의 상황에 따라 줄어들지만, CB는 통상 1-10년의 만기 시에 일괄 지급방식(bullet payment) 사용하고 있다. 다섯째, MBS의 경우 상품내부의 구조화를 통하여 모기지에 내재한 리스크를 관리하지만 (프라임 CMO의 구조화에 의한 조기상환위험의 관리와 서브프라임 CDO에 의한 신용위험의 관리가 그 예임), CB의 경우 통상 내부구조화가 이루어지지 않고 있다. 그러나 최근 영국, 덴마크 등지에서 구조화 CB가 등장함에 따라 MBS와 CB의 구분이 모호해지는 경향이 있다. 한편, MBS와 CB는 모두 자본시장을 통한 모기

12) Passmore and Hancock (2008), Chow et al.(2000) 참조.

13) 유럽의 CB 발행기관들은 모기지와 같은 담보물에서 발생하는 신용위험은 통상 포트폴리오에 보유하고 있다. 그러나 담보물에서 생기는 이자율 변동위험을 감당하는 주체는 나라마다 차이가 있다. 독일식 모델에서는 발행기관이 이자율위험을 감당하게 되나, 덴마크식 모델에서는 이를 투자자에게 전가한다.

지시장에서의 유동성 확보라는 공통점과, 담보물의 성격을 구체적으로 설정하여 엄격하게 관리한다는 면에서 유사점이 있다고 하겠다. MBS의 경우 앞서 논의한 GSE의 양수기준이 그 한 예이고, 대부분의 유럽국가들도 CB발행에 있어서 담보물의 성격을 특별법을 제정하여 규정하고 있다.

### 7.3 건설금융시장의 안정화 및 효율성 제고

우리나라의 주택건설금융은 오랜 기간 선분양제도에 의존하여 운영되어 왔다(즉, 미래 입주가 자금 조달원의 역할을 하였음). 최근 PF대출은 이에 대한 대체 금융상품으로 볼 수 있으나, 현재의 위기상황을 거치면서 저축은행 대출의 대량부실 초래와 함께, 경기순응적인(pro-cyclical) 자금조달수단으로서의 양태를 보여주고 있다. 이 시장의 안정을 위해서도 정부의 역할이 필요하다고 하겠다.

구체적으로 2000년대 초반부터 구축된 리츠시장을 이용한 지분투자방안을 생각해볼 수 있다. 즉, 임대주택 및 소형소유주택의 건설 및 운영에 특화된 리츠시장의 활성화를 통하여 시중의 여유자금을 동원하고, 이를 위하여 정부는 법인소득세의 과감한 면제 등의 방안을 고려해 볼 수 있다. 이와 같은 시장이 확대될 경우 임대 및 소형 소유주택의 건설에 필요한 유동성공급과 함께 이들 주택의 개발·운영에 있어서의 전문성도 제고할 수 있다. 미국에서도 주로 임대 목적의 다세대주택(multi-family, MF, property) 건설에 있어서 이에 특화된 리츠사들이 활발하게 운영되고 있고, 회사의 소유권 제한을 통하여 다수의 소액투자자들이 이 시장에 참여할 수 있도록 유도하고 있다.

건설금융시장의 안정을 위하여 또 하나 고려해볼 수 있는 정책으로 미국의 '저소득주택 세금감면 정책'(Low Income Housing Tax Credit, LIHTC)을 들 수 있다. 1980년대 중반 입법화되어 현재까지 성공적으로 실시되어 온 이 정책은, 임대주택건설업자가 저소득층 등의 지원계층에 대한 신규건설 또는

기존 건물의 보수를 약정할 경우 호수당 건설비용의 40-70%를 건설 후 15년에 걸쳐 법인소득세에서 공제받을 수 있도록 하는 제도이다. 혜택을 받은 건설업체는 15년간 적용되는 세금공제를 현재가치 기준으로 기관투자자에게 매각하여 건설자금을 조달할 수 있고, 현재 미국에서 공급되는 다세대임대주택 건설의 약 40% 정도가 이 제도에 혜택을 받는 개발사업에 의하여 이루어 지고 있다.<sup>14)</sup> 우리나라에서도 이와 유사한 조세감면제도를 통하여 건설금융시장의 활성화와, 서민을 위한 주택공급의 확대를 시도해 볼 수 있다.

### 7.4 시장의 모니터링 및 대출건전성 규제

이번 금융위기를 거치면서 시장상황의 모니터링 및 모기지대출의 건전성을 평가할 수 있는 자료의 중요성이 부각되었다고 할 수 있다. 먼저, 거시·금융변수의 점검에 관해서는 IMF에 의해서 2008년 4월부터 발간되고 있는 '금융안정지도'(Financial Stability Map, FSM)와 앞서 언급한 금융스트레스 지수(FSI)가 있다. FSI는 은행권의 불안정성(은행부문 마켓베타, 3개월 LIBOR 또는 CP금리와 단기 정부채금리의 차이인 Ted Spread, 그리고 정부채의 만기 스프레드), 증권시장의 불안정성(회사채 스프레드, 주식시장 하락 및 변동 폭), 그리고 외환시장의 불안정성(환율 변동폭)을 고려한 금융시장의 상황지수로 볼 수 있다. 반면, FSM은 우리나라에서도 한국은행 등이 IMF와 유사한 방법으로 이를 측정하고 있고, 이는 거시경제 및 금융시장의 제반리스크의 정도를 시각화하여 보여주고 있다.

FSI와 FSM은 금융위기의 전개상황의 사후 모니터링을 위한 유용한 지표라고 할 수 있으나, 위기상황의 사전 예측이나 예방을 위한 자료로 사용하기에는 한계가 있다고 하겠다. 이를 위해서는 금융기관 차원의 건전성 지표인 BIS비율, 고정 이하 여신비율, 예대비율, 단기부채비율 등의 지표가 더 유용하다고 할 수 있으나, 이 지표도 위기상황의 사전 예

14) LIHTC의 구체적인 설명은 Chinloy, Cho, Kim, and Yang(2008) 참조.

방에는 그 한계가 있다고 하겠다. 이를 위해서는 5장에서 언급한 바와 같이, 모기지 또는 PF대출 등 개별 부문에 대한 지역별·상품별·발행기관별로 세분화된 시장자료의 (대출실적, 모기지·MBS 대출 잔액, 연체율·부도율 등) 구축과 이에 대한 정기적인 모니터링이 필요하다고 하겠다. 한 걸음 더 나아가서 Gramlich(2007)의 주장과 같이, 개별 모기지 대출자료를 이용하여 ‘고비용대출’(high cost loan)의 규모와 이에 대한 대출 이후의 DTI 예상변화치 및 기타 주요 리스크요인에 대한 특별점검을 의무화하는 방안도 고려해 볼 수 있다.

## 8. 결론

현재의 금융위기는 미국 금융시스템의 틀을 바꿀 수 있는 큰 사건이라고 할 수 있다. 이미 월스트리트의 투자은행들이 합병·파산 등으로 몰락의 위기에 처하였고, MBS발행기관인 GSE와 신용평가사들의 운영에도 향후 큰 변화가 예상된다. 또한, 과생상품에 대한 자기자본기준 재설정과 상품의 투명성, 그리고 리스크요인에 대한 공개의무 등이 강화될 것으로 예상된다. 우리나라에서도 이번 사태로 야기된 위기상황의 극복 뿐만 아니라, 국내 금융시장의 체질개선을 이루는 계기로 활용할 필요가 있다고 하겠다. 본 연구에서는 이를 위하여 이번 금융위기사태의 원인, 전개과정, 교훈을 정리하고, 우리나라 부동산금융시장 내부에서의 위험요인과 더불어, 향후 이 시장의 안정과 효율성 제고를 위한 정책제언을 논의하였다. 이 논문에서는 많은 다양한 정책사안이 다루어졌고, 향후 이에 대한 심도 있는 연구가 따를 것으로 예상해 본다.

이번 사태를 거치면서 금융시스템 전반에 위협을 줄 수 있는 시스템관리의 중요성이 강조되고 있다. 이는 기존의 금융기관 차원의 감독과 병행하여, 시장 전체의 건전성을 모니터링하고 감독할 수 있는 자료의 구축과 이의 활용이 매우 중요해졌다고 할 수 있다. 그러나, 이와 같이 규제·감독의 필요성 증대와 병행하여 고려해야 할 사안으로 금융시장에서의 이노베이션과, 이로 인한 금융서비스의 확대 및

소비자복지의 향상이 있다. 즉, 감독의 강화로 인한 금융위기 가능성을 줄일 수는 있으나, 이에 대한 결과로 금융이노베이션과 금융서비스 저하를 초래할 수 있다. 이는 동전의 양면과도 같다고 할 수 있으며, 금융시장의 안정적인 발전을 위하여 이에 대한 균형을 이루는 것이 또 하나의 중요한 정책사안이라고 하겠다.

마지막으로, 이번 사태가 시장의 실패나, 정부의 실패나 하는 논란이 향후 치열하게 전개 될 것으로 생각된다. 본 논문에서 설명한 바와 같이, 이는 흑백논리의 적용이 불가능한 양 쪽 모두의 문제로 생긴 결과로 보는 것이 타당하다는 생각이다. 즉, 미국의 초저금리정책, 서브프라임 모기지 및 MBS에 대한 부적절한 감독이 금융시장에서의 단기이익을 노린 투기세력의 행태와 합쳐져서 이와 같은 초유의 금융위기사태에 이르렀다고 할 수 있다. 누구의 과실이냐를 따지기 전에, 현재위기상황을 극복하기 위한 단기대책, 그리고 이번 사태를 반면교사로 삼아 더욱 견실하고 안정적인 금융시스템의 확립을 위한 중·장기 대책마련이 더욱 중요하다고 하겠다.

## ■ 참고문헌

- 김경환, 2003, 주택가격상승과 주택시장 안정정책, 한국경제, 2: 55-84.
- 이중희, 2002, 한국의 주택대출 유통화, 2002년 AREUEA 국제학회 발표 논문.
- 조 만, 2008a, “모기지상품개발을 통한 주택구입용이도 증진방안: 정책과제의 분석,” 김선웅, 송준혁, 이창무, 조만 (2008), “주택시장 및 정책에 관한 연구” 중, KDI 연구보고서 2008-02.
- 조 만, 2008b, “주택가격 순환성의 결정요인과 정책적 의미,” Working Paper (October).
- Calomiris, C., 2008, “The Subprime Turmoil: What’s Old, What’s New, and What’s Next,” Presented at the 2008 Kansas City Fed Economic Policy Symposium, Jackson Hole, Wyoming.
- Case, Karl E. and Shiller, Robert J., Is There a Bubble in the Housing Market?, Cowles Foundation Paper, No. 1089, 2004.
- Chinloy, P., M. Cho, S. Kim, and T. Yang, 2008,

- "Affordable Housing Policies in the U.S." *HUD Working Paper*.
- Cho, M., 2009, "Managing Mortgage Credit Risk: What went Wrong with the Subprime and Alt-A Markets?" *KDI School Working Paper*.
- Cho, M. 2008, "Subprime Mortgage Market: Rise, Fall, and Lessons for Korea," *KDI School Working Paper*, 08-08.
- Chow, F., C. Huang, and M. Liu, 2000, "Valuation of Adjustable-Rate Mortgages with Automatic Stretching Maturity," *Journal of Banking and Finance*, pp.1809-1829.
- Gorton, G., 2008, "The Panic of 2007," *Presented at the 2008 Kansas City Fed Economic Policy Symposium*, Jackson Hole, Wyoming.
- Gramlich, R., 2007, *Subprime Mortgages: America's Latest Boom and Bust*, The Urban Institute Press, Washington, D.C.
- Hancock, D., and W. Passmore, 2008, "Three Mortgage Innovations for Enhancing the American Mortgage Market and Promoting Financial Stability," *Presented at the UC Berkeley-UCLA Symposium*, October 2008.
- International Monetary Fund, 2008, *Global Financial Stability Report*, October 2008.
- Krugman, P., 2009, *The Return of Depression Economics*, W.W. Norton and Company, New York, N.Y.
- Leamer, E., 2008, "Why Are the Cycles in Homes and Consumer Durables So Similar?" *Presented at the UC Berkeley-UCLA Symposium*, October 2008.
- Lin C. C., M. Cho, and T. T. Yang, "Default Risk and Relative Values of "Exotic" Mortgage Products: A Multi-Factor Simulation Approach," *Working Paper presented at 2008 AREUEA Annual Meeting*, 2008.
- Linneman, P., and M. Cho, 2008, "The Subprime Mortgage Crisis: A View of Ground Zero of the Great Capital Strike," *Forthcoming in the Wharton Real Estate Review*.
- Longstaff. F., and A. Rajan, 2008, "An Empirical Analysis of the Pricing of Collateralized Debt Obligations," *The Journal of Finance*, Vol. LXIII(2), 529-563.
- Shiller, R., 2008, *The Subprime Solution: How Today's Global Financial Crisis Happened, and What to Do About It?*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey.