

박 사 학 위 논 문

바젤III 장기유동성규제가 은행의
경영행태에 미치는 영향에 대한 연구

2015년

한성대학교 대학원

경제 부동산 학과

경 제 학 전 공

윤 건 용

박 사 학 위 논 문
지도교수 김정렬

바젤III 장기유동성규제가 은행의
경영행태에 미치는 영향에 대한 연구

The Impact of Long-term Liquidity Requirements in Basel III
on Banking Sector

2014년 12월 일

한성대학교 대학원

경제 부동산 학과

경 제 학 전 공

운 건 용

박 사 학 위 논 문
지도교수 김정렬

바젤III 장기유동성규제가 은행의
경영행태에 미치는 영향에 대한 연구

The Impact of Long-term Liquidity Requirements in Basel III
on Banking Sector

위 논문을 경제학 박사학위 논문으로 제출함

2014년 12월 일

한성대학교 대학원

경제 부동산 학과

경 제 학 전 공

윤 건 용

윤건용의 경제학 박사학위논문을 인준함

2014년 12월 일

심사위원장 _____인

심 사 위 원 _____인

심 사 위 원 _____인

심 사 위 원 _____인

심 사 위 원 _____인

국 문 초 록

바젤III 장기유동성규제가 은행의 경영행태에 미치는 영향에 대한 연구

한성대학교 대학원

경제 부동산학과

경제학전공

윤 건 용

바젤III는 2008년 금융위기 상황에서 부각된 시장실패의 근본원인을 은행규제의 측면에서 제거하고자 새롭게 도입된 규제체계로 바젤II의 자본규제를 강화하고 레버리지 규제와 장·단기유동성규제를 새로이 도입하는 것을 골자로 하고 있다.

바젤III는 2013년부터 점진적으로 도입하여 2019년부터는 전면적으로 시행되는 일정 에 따라 국내에 적용된다. 국내은행들은 대부분 자본규제, 레버리지규제, 단기유동성규제(LCR) 등의 요건은 충분히 충족하고 있으나, 장기유동성규제(NSFR) 요건의 경우는 그렇지 못한 상황이다. 더구나 장기유동성규제를 준수하기 위한 조치들은 은행에 기회 비용을 유발하기 때문에 장기유동성규제는 은행의 경영행태에 상당한 영향을 미칠 것이다. 따라서 본 연구는 바젤III의 장기유동성규제가 국내은행의 경영행태에 미치는 영향을 분석하였다.

대차대조표 모형을 통한 민감도 분석을 통해 장기유동성규제(NSFR)와 수익성 간의 관계성과 최적의 대응전략을 체계적으로 도출하였는데, 이는 다음과 같다. 첫째, 소매예금(요구불예금 및 만기 1년 초과 소매예금) 확대전략은 수익성을 감소시키지 않으면서 장기유동성규제비율(NSFR)을 높일 수 있는 최상의 전략이다. 둘째, 자금운용방식보다는 자금조달방식을 변경해서 NSFR을 제고하는 것이 더 효과적이다. 셋째, 자금조달원의 변경 방식 중에서는 소매예금을 포함하여 예금만기를 단기에서 장기로 전환하여

NSFR 비율을 제고하는 것이 효과적이다.

또한 민감도 분석을 기초로 새로운 개념의 유동성규제비용(NSFR 1%p 제고에 따른 수익성 감소비율)을 산출하였다. 분석 결과, 2013년 말 기준으로 국내은행 유동성규제 비용(비율)은 총자산 기준 최소 0.006%에서 최대 0.028%로 나타났다. 이러한 분석은 국내은행이 2013년 12월 말 기준으로 장기유동성규제비용을 달성하는 과정에서 세전 이익이 최소 9.7%에서 최대 46.1%까지 감소할 수 있음을 의미한다. 또한, 동 수익 감소분을 대출스프레드로 전가시키기 위해서는 대출스프레드를 최소 8.1bp에서 최고 29.6bp 까지 증가시켜야 하며, 예금스프레드로 전가시키기 위해서는 예금스프레드를 최소 9.9bp에서 최고 36.0bp까지 감소시켜야 한다.

장기유동성규제비용을 높이기 위한 최상의 전략인 소매예금 확대방안을 실행하기 위해서는 은행의 수신 장기화가 가장 바람직하므로, 이러한 전제에서 은행의 수신 장기화 요인들에 대한 실증분석도 수행하였다. 실증분석 방식으로는 기존 연구들처럼 수신 단기화 요인을 분석하고 그 영향을 최소화할 수 있는 방안을 제시하여 간접적으로 수신 장기화 요인을 도출하는 방식을 적용하였다. VECM 장기균형방정식에 기반한 실증 분석 결과에 따르면, 전국주택매매가격지수(HOUSE), 종합주가지수(KOSPI), 장단기금리차(SPREAD), 시설대출 비중(EQUIP), 신용부도위험(CDS) 등의 각각 변수들과 국내은행의 단기수신(SHORT) 간의 관계에 있어서는, 전국주택매매가격지수(HOUSE)와 장단기 금리차(SPREAD)의 경우에만 양의 상관관계가 존재하여 유의한 것으로 나타났다. 즉 선진국과 같이 저금리추세가 지속되면서 국내은행의 단기수신 비중은 높아졌으며, 자산측면에서는 추가보다는 부동산가격에 더 영향을 받아 왔다.

바젤III 시행은 은행의 건전성 강화를 통해 금융시스템의 안정화를 도모하고 안정적 경제성장에 기여하는 바람직한 정책이다. 그러나 동 정책의 시행에 따라 모든 국내은행들이 장기유동성규제요건을 충족하기 위해 집중적으로 소매예금 확대 전략을 펼칠 경우 경쟁심화에 따른 부작용이 발생할 수 있다. 이러한 부작용을 해소하기 위해 정부는 커버드본드 활성화를 포함해서 국내은행들 중 일부를 자발적으로 투자은행으로 전환하도록 유인하는 정책적 대안을 고려할 필요도 있다.

【주요어】 바젤III, 장기유동성규제(NSFR), 수익성, 단기수신비중, 전국주택매매가격지수(HOUSE), 장단기금리차(SPREAD), 투자은행

목 차

I. 서 론	1
1.1 연구의 목적	1
1.2 연구의 방법과 구성	5
II. 선행 연구	8
2.1 은행의 안정성 및 경영성과에 미치는 요인 연구	8
2.2 수신만기 단기화 요인 분석	15
III. 바젤III 주요 내용	18
3.1 바젤III 도입 배경	18
3.2 바젤III 주요 내용	23
3.3 바젤III 시행 일정	40
3.4 국내은행의 바젤III 규제비율 준수 현황	44
IV. 유동성규제가 은행의 행태 및 금융시장에 미칠 영향	46
4.1 유동성규제 준수를 위한 은행의 행태 변화 방향	46
4.2 유동성규제가 금융시장에 미칠 영향	51
V. 장기유동성규제가 국내은행의 경영행태에 미칠 영향	57

5.1 장기유동성규제비율(NSFR) 민감도 분석	57
5.2 장기유동성규제 준수가 국내은행 경영성과에 미칠 영향	89
5.3 장기유동성규제 준수가 국내은행 자금조달·운용에 미칠 영향 ...	96
5.4 정책적 시사점	98
 VI. 소매예금확대전략에 영향을 미치는 요인 분석	100
6.1 소매예금 확대전략의 중요성	100
6.2 요구불예금 확대전략의 실현 가능성 분석	103
6.3 국내은행의 수신 단기화 요인 분석	105
 VII. 결 론	121
7.1 연구결과의 요약	121
7.2 연구결과의 시사점	124
7.3 연구의 한계 및 향후 연구방향	125
 참고문헌	126

표 목 차

<표 I-1> 자본수지(투자계정) 추이	2
<표 III-1> BIS 규제 비교	22
<표 III-2> 바젤III 주요 내용	23
<표 III-3> 바젤III 자본 구성 항목	25
<표 III-4> 최저 규제 자본비율 상향 조정 내용	27
<표 III-5> 고유동성자산 주요 항목 및 가중치(할인율)	31
<표 III-6> B/S 부채 및 자본총계상의 LCR 가중치(이탈률)	33
<표 III-7> B/S 자산상의 LCR 가중치(현금회수율 및 현금유입률) ·	34
<표 III-8> B/S 부채 및 자본총계상의 NSFR 가중치	37
<표 III-9> B/S 자산상의 NSFR 가중치	38
<표 III-10> 바젤III 이행 일정(Phase-in arrangements)	42
<표 III-11> 최근 국내 주요은행에 대한 유동성규제 계량영향평가 ...	45
<표 IV-1> 자산 부문별 유동성 및 수익성 경쟁력 순위	46
<표 IV-2> 자산 세부항목별 유동성 및 수익성 경쟁력 순위	47
<표 IV-3> 자금조달 만기별 유동성 및 효율성 경쟁력 순위	49
<표 IV-4> 은행의 국공채와 사채 보유비중 추이	52
<표 V-1> B/S 자산상의 부문별 비중	59
<표 V-2> B/S 부채 및 자본총계상의 부문별 비중	60
<표 V-3> B/S 자산상의 LCR 가중치(현금회수율 및 현금유입률) ...	62
<표 V-4> B/S 부채 및 자본총계상의 LCR 가중치(이탈률)	63
<표 V-5> B/S 자산상의 NSFR 가중치	64
<표 V-6> B/S 부채 및 자본총계상의 NSFR 가중치	65
<표 V-7> NSFR의 필요안정자금 산출내역	67
<표 V-8> NSFR의 가용안정자금 산출내역	68
<표 V-9> 자금조달원 변경 후 NSFR의 필요안정자금 산출내역	70
<표 V-10> LCR의 현금유출액 산출내역	71
<표 V-11> LCR의 고유동성자산 및 현금유입액 산출내역	72

<표 V-12> LCR의 현금유출액 산출내역	74
<표 V-13> 민감도 분석 흐름도 예시	75
<표 V-14> 운용자산(대출=>유가증권) 변경 민감도 분석	77
<표 V-15> 운용자산(유가증권=>유가증권) 변경 민감도 분석	78
<표 V-16> 운용자산(대출=>대출) 변경 민감도 분석	79
<표 V-17> 자금조달 변경(예수금=>예수금, 차입금=>차입금) 민감도 분석	80
<표 V-18> 자금조달 변경(차입금=>예수금) 민감도 분석	81
<표 V-19> 동일 만기 자금운용 및 조달 변경 민감도 분석 종합	82
<표 V-20> 자금운용 및 조달 만기 변경 민감도 분석 종합	83
<표 V-21> 자금운용/조달변경에 따른 평균 NSFR 제고비율(일반적 효과) ...	84
<표 V-22> 자금운용/조달변경에 따른 평균 NSFR 제고비율(국내은행 효과) ..	85
<표 V-23> 예수금 대비 소매예금 비중 차이에 따른 NSFR	86
<표 V-24> 예수금 대비 소매예금 비중 차이에 따른 NSFR 효과	87
<표 V-25> 대출채권 대비 우량대출채권 비중 차이에 따른 NSFR	87
<표 V-26> 대출채권 대비 우량대출채권 비중 차이에 따른 NSFR 효과 ...	88
<표 V-27> Case 별 단위당 NSFR 제고비율	89
<표 V-28> 자금운용상의 주요항목별 운용수익률	90
<표 V-29> 자금 운용 및 조달상의 주요항목별 장·단기 조달금리 ·	91
<표 V-30> Case 별 NSFR 제고 비율이 세전이익에 미치는 영향 ...	92
<표 V-31> 장기유동성규제비율 준수가 대출스프레드에 미치는 영향	93
<표 V-32> 장기유동성규제비율 준수가 예금스프레드에 미치는 영향	94
<표 V-33> Case 별 국내은행의 장기유동성규제비용	95
<표 V-34> 동일한 예대비율 하에서 우량대출비중 변화에 따른 NSFR	96
<표 V-35> 동일한 예대비율 하에서 소매예금비중 변화에 따른 NSFR	96
<표 VI-1> 국내은행의 중별 수신 현황	101
<표 VI-2> 국내은행 정기예금 만기별 금액 및 비중	102
<표 VI-3> 2011년 12월 말 기준 NSFR과 신용카드시장점유율 ...	104
<표 VI-4> 변수들의 통계치	106
<표 VI-5> 단위근 검정	110

<표 VI-6> 공적분에 대한 Johansen 검정	111
<표 VI-7> 그랜저 인과관계	112
<표 VI-8> 각 변수의 계수들의 t 통계량	113
<표 VI-9> 각 변수들의 단기수신 비중에 대한 충격함수 결과	115
<표 VI-10> 각 변수들의 단기수신 비중에 대한 분산분해 결과	118

그 립 목 차

<그림 I-1> 연구의 흐름도	7
<그림 III-1> 바젤III 체계	21
<그림 III-2> 신종자본증권 및 조건부자본의 자본 분류 기준	26
<그림 III-3A> LCR의 구조(I)	35
<그림 III-3B> LCR의 구조(II)	35
<그림 III-4A> NSFR의 구조(I)	39
<그림 III-4B> NSFR의 구조(II)	39
<그림 IV-1> 자금운용 구조의 변화	48
<그림 IV-2> 자금조달 구조의 변화	50
<그림 IV-3> 국내은행의 종목별 보유채권 비중 추이	53
<그림 VI-1> 최근 10년간 총예금에서 요구불예금이 차지하는 비중	103
<그림 VI-2> 각 변수들의 단기수신 비중에 대한 충격함수 결과 ...	116
<그림 VI-3> 전체 충격함수 결과	117
<그림 VI-4> 각 변수들의 단기수신 비중에 대한 분산분해 결과 ...	119
<그림 VI-5> 전체 분산분해 결과	120

I. 서 론

1.1 연구의 목적

2008년 금융위기는 1929년 대공황에 비견되는 위기상황으로 발전하였고, 이는 전 세계 경제와 금융의 패러다임을 근본적으로 변화시키는 단초가 되었다. 특히, 금융위기 이전의 이른바 금융혁신이 사실상 무절제한 위험추구와 신용팽창에 지나지 않았으며, 바젤II 등 기존 금융규제가 이를 효과적으로 제어할 수 없는 시스템이었다는 현실이 드러나면서, 금융규제를 개혁해야 한다는 전 세계의 일치된 요구가 본격화되었다.

금융규제 개혁에 대한 요구가 비등하면서, 다양한 형태로 금융규제 강화의 움직임이 본격화되었는데, 바젤III 역시 금융규제 강화를 위한 전 세계적인 노력의 주요한 성과물이라 할 수 있을 것이다.

바젤III는 2008년 금융위기의 원인이 되었던 금융회사들의 과도한 위험 추구, 유동성리스크에 대한 감독 부재 등을 개선하고 은행자본의 건전성을 강화하기 위해 도입된 새로운 규제체계로, 위기상황에서 요구되는 은행의 손실흡수능력을 강화하기 위해 바젤II와 비교하여 자본규제를 보다 세분화하고 항목별 기준치를 상향 조정하는 한편 자본규제에 대한 보완조치로 레버리지규제와 유동성규제 등을 새로이 도입하는 것을 골자로 하고 있다.

바젤III는 기존의 바젤II의 한계를 극복하고자 고안된 규제이다. 즉, 바젤II는 개별 은행의 자본규제에 있어서는 나름의 장점이 있었으나, 2008년 금융위기 과정에서는 은행 부문의 시스템적 리스크 전이를 차단하지 못하였다. 따라서 바젤III에 새로이 도입된 규제들은 금융산업의 발전에 따라 새로이 부각되었으나 바젤II가 미처 고려하지 못한 위험요소들을 통제하고자 하는 노력으로 평가할 수 있다. 즉, 2008년 이전은 금융위기의 원인이 일반적으로 대출부실로 인해 은행 고유계정의 가치가 하락하여 나타나는 부실 또는 파산이었으나, 2008년 금융위기는 서브프라임 모기지 대출 부실이 금융 시스템 전반에 걸쳐 확산되는 과정에서 자본적정성이 충족되는 은행도 유동성을 안정적으로

관리하지 못했기 때문에 발생하였다¹⁾. 보다 구체적으로는, 부외항목의 부실자산이 관련 은행들의 대차대조표에 반영되면서 은행들 상호간에 재무건전성에 대한 불신이 초래되었고 결국 거래상대방의 신용위험을 크게 우려한 나머지 거래를 기피하는 현상까지 나타나게 되었다. 이처럼 금융거래의 다양한 영역에서 거래상대방에 대한 신뢰가 붕괴되면서 금융시장 전체의 유동성 위험이 크게 증가하게 되었던 것이다. 이러한 상황에서 은행들은 생존이라는 선결과제를 해결하기 위해 은행 간 시장에 참여하기보다는 유동성 보유(Liquidity holding)현상을 보이게 되었고, 결국 서브프라임 모기지 시장과 관련 없는 은행 간 시장으로까지 신용위험이 전파되었다. 더욱이, 은행 간 신용위험의 확산 메커니즘은 전 세계로 위기가 전파되는 과정에서도 유사하게 작동하였다. 즉, 유동성 부족에 직면한 선진국 금융기관들이 개도국으로부터 자금을 회수하거나 대출연장을 거부하면서 선진국의 금융위기가 전 세계적으로 전이되는 결과를 초래하였다.

금융위기의 전 세계적인 파급 상황에 있어서 우리나라 역시 예외가 될 수는 없었다. <표 I-1>에서 나타나는 대로, 2008년 금융위기로 우리나라는 대외 자금거래 면에서 모든 항목이 적자 또는 자금유출을 기록함으로써 외화자금 수요가 급증하였다.

<표 I-1> 자본수지(투자계정) 추이

(단위:연평균,억달러)

구 분	98~01	02~04	05~07	2008	2009
경상수지	212.9	151.7	87.5	-57.8	426.7
투자계정	22.8	106.3	125.7	-501.9	252.6
직접투자	28.0	14.5	-54.6	-156.3	-90.7
증권투자	67.1	80.8	-176.0	-24.1	506.8
파생금융상품	-3.7	10.0	25.7	-147.7	-55.4
기타투자	-69.6	1.0	330.5	-173.8	-108.2

출처: 글로벌 금융위기의 국내파급과정과 영향(2010,이종규)

1) Borio 2007, Brunnermeier 2008, Blanchard 2009 등

그리고, 외화자금 수요가 급증하면서, 2008년 7월 중 달러당 1,000원 내외로 움직이던 환율이 10월 하순에는 1,467원까지 상승하였고, 2009년 3월 3일에는 1,573.6원까지 상승하는 기록적인 급등세를 시현하였다. 한편, 급격한 환율변화에 대응하여 우리나라 정책당국은 국내은행의 외채에 대해 지급보증을 하는 등 신속하고 적절한 대응조치를 취하여 경제를 비교적 빠른 속도로 안정화시켰다.

이처럼 2008년 금융위기는 전례를 찾기 힘들 정도의 전방위적인 파급속도와 괴멸적인 파괴력을 나타내었고, 오늘날 세계 경제체제에 내재한 시장실패의 근본요인을 극명하게 노정하였다. 따라서 바젤III는 2008년 위기 상황에서 부각된 시장실패의 근본요인을 은행규제의 측면에서 근원적으로 제거하고자 하는 노력으로 볼 수 있다.

은행규제의 새로운 기반은 바젤위원회의 주도로 마련되었다. 바젤위원회는 위기가 어느 정도 진정된 시점인 2010년 12월에 바젤III를 최종 발표하였다. 그 구체적인 시행일정을 보면, 자본규제는 2013년부터 효력을 발휘하였고, 유동성규제의 하나인 단기유동성 규제(LCR; Liquidity Coverage Ratio)는 2015년부터, 장기유동성규제(NSFR; Net Stable Funding Ratio)와 레버리지 규제는 2018년부터 단계적으로 시행하여 2019년부터 전면 시행하게 된다.

한편, 우리나라의 경우는, 당초에 2013년 1월부터 자본규제를 시행하려 하였으나 2012년 말 이를 잠정 연기하였고, 이후 2013년 12월부터 바젤III를 본격적으로 시행하게 되었다. 그리고 바젤III의 국내 시행 이전에 선결작업인 계량영향평가²⁾를 2010년 12월부터 2012년 12월 말까지 분기별로 실시하였다. 국내은행들에 대한 계량영향평가의 결과를 보면, 국내은행들은 대부분 자본규제요건 및 레버리지규제요건은 충족하고 있으나, 유동성규제요건은 충족시키지 못하는 상황이다. 다만, 2013년 1월 바젤위원회가 단기유동성(LCR) 규제요건을 완화함에 따라 LCR 규제요건은 보다 용이하게 충족할 수 있을 것으로 예상된다. 그러나 당초 장기유동성(NSFR) 규제요건은 일부 은행을 제외한 대부분의 국내은행들이 여전히 충족시키지 못하고 있다.

2) 바젤III가 은행산업에 미치는 영향을 사전에 분석하여 시행에 따라 예상되는 부작용을 최소화할 목적으로 시행된 것으로 Group1에 91개 은행, Group2에 158개 은행 등 세계 주요은행들이 참가함

본 연구의 목적은 바젤III의 장기유동성규제(NSFR)가 은행의 경영행태에 미치는 영향을 분석하는데 있다. 자본규제 및 레버리지규제를 연구 범위에서 제외하고, 분석 대상을 유동성규제에 한정하여 연구하는 이유는 국내은행 대부분이 상대적으로 예수금 비중이 높은 상업은행의 성격을 갖고 있어서 투자은행 성격이 강한 국가들의 은행에 비해 장기유동성규제비율이 낮아 동 비율을 충족시키거나 제고하기 위해서는 자금의 운용 및 조달 방식을 변화시켜야 하는데, 이러한 변화가 개별은행에는 물론 경제 및 금융시장 전반에 미칠 영향력이 상당할 것으로 예상되기 때문이다³⁾. 예를 들면, 국내은행이 장기유동성규제 준수를 위해 예금금리를 높여 소매예금을 확대할 경우 제2금융권의 유동성이 악화될 수도 있으며, 국내은행이 장기유동성규제 준수에 따른 수익성 감소분을 대출스프레드로 전가시킬 경우 대출 감소에 따른 투자 감소로 이어져 경제성장률이 둔화될 가능성도 있다. 한편, 국내 개별은행들은 재무제표 구성 비중이 상이하기 때문에 NSFR 제고를 위해 자금 운용 및 조달 방식의 변경 전략을 다양한 형태로 추진할 것이며, 가능한 한 수익성 희생을 최소화하면서 NSFR 제고 효과가 큰 전략을 선택하려 할 것인데, 이처럼 모든 국내은행들이 최상의 전략을 추구하는 과정에서 구성의 오류에 따른 부정적인 효과가 경제 및 금융시장 전반에 미칠 가능성도 상정할 수 있다.

따라서 본 연구는 우선 은행의 자금조달 및 운용 방식 변경에 따라 나타나는 NSFR 제고율과 수익성 간의 관계성을 체계적으로 도출함으로써 새로운 개념의 장기유동성규제비용을 산출하고자 하며, 바젤III의 장기유동성규제 준수가 국내은행의 자금조달 및 운용에 미치는 영향도 분석한다. 더불어 국내 개별은행들이 장기유동성규제비용을 준수하는 과정에서 발생하게 될 부작용을 금융시장 전체를 조망하는 시각에서 검토하고, 이를 해소할 수 있는 정책적 대안도 제시하고자 한다.

3) 본 연구의 4장에서 기술할 것임

1.2 연구의 방법과 구성

본 연구를 효과적으로 수행하기 위하여 문헌연구, 모형분석, 실증분석 등의 방법이 활용된다.

문헌연구에서는 거시경제변수, 은행의 영업행태, 규제강화 등이 은행의 안정성 및 경영성과에 미치는 영향과 수신만기 단기화 요인에 대한 연구들을 검토한다.

모형분석에서는 대차대조표 모형을 사용한다. 대차대조표 모형분석은 대차대조표 상의 세부항목을 바젤위원회에 제시한 기준으로 분류한 뒤, 각각 항목에 대해 총자산에서 차지하는 비중과 가중치(예를 들면 유동성규제에 대한 항목별 가중치)를 대응시켜 운용자금 및 조달자금의 구성 비중이 변화할 경우 유동성규제비율 및 자기자본수익률의 변화 양상 등을 분석하는 것이다. 대차대조표 모형분석은 크게 2가지 형태로 수행되는데 이는 각각 개별은행 모형분석과 표준은행 모형분석으로 대별될 수 있다. 개별은행 모형분석의 경우 개별은행에 대한 정확한 데이터를 활용할 수 있어 모형에 대한 가정이 타당하다면 동 분석결과는 개별은행의 자금 조달 및 운용 방향을 결정하는 지침서로서 활용 가능하다. 표준은행 모형분석은 정확한 데이터를 얻기가 어려울 경우, 예를 들면 본 연구에서처럼 국내은행에 대한 모든 세부항목별 비중을 입수할 수 없거나 입수가 불가능할 경우에 최대한 실제와 근사하게 해당 값을 추정하여 분석하는 것이다. 즉, 표준은행 모형분석은 유동성규제가 국내은행의 대출스프레드에 미치는 영향이라든지 본 연구에서처럼 국내은행의 경영행태에 미치는 영향 등을 산출할 때 사용하는 분석 방법이라 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 표준은행 모형분석 방법을 사용한다.

특히 본 연구에서 활용된 표준은행 모형은 본 연구를 위해 별도로 고안한 대차대조표 모형을 활용하였는데, 그 주요한 특징으로는 기존 모형에 비해 분석대상 항목을 세분화하였다는 점을 들 수 있다. 즉, 동 모형을 통해서 바젤위원회에서 제시한 세부항목을 주요항목에 배치시키고 각 세부항목별로도 만기를 1년 이하와 1년 초과로 구분하여 다양한 분석이 가능하도록 하였다. 예를 들면 주요항목인 대출채권 내에 바젤위원회의 대출채권에 대한 세부항목

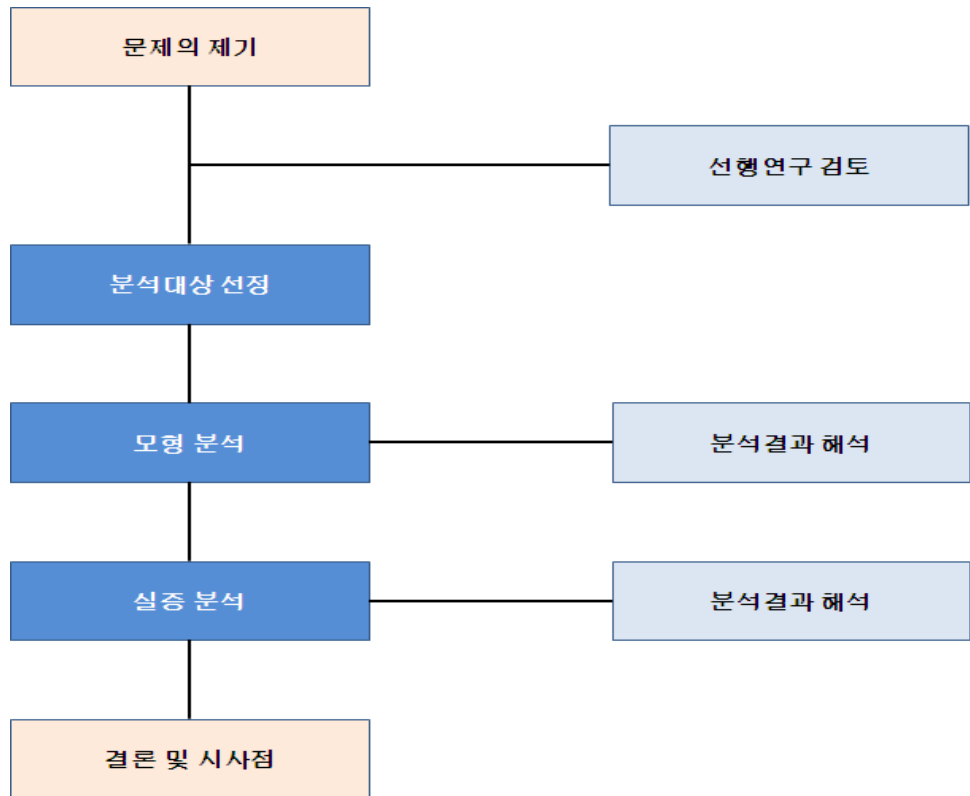
분류기준인 RWA35%⁴⁾이하 대출, RWA35%초과 대출, 소매기타대출, 공공기관대출 등으로 구분하고, 만기별로도 분류하여 각 세부항목에 총자산에서 차지하는 비중 및 바젤위원회의 유동성규제(LCR, NSFR) 가중치를 대응시켰다. 따라서 기존 모형의 분석 범위를 넘어 보다 다양한 분석이 가능하도록 하였다.

실증분석에서는 VAR 모형(Vector Auto Regressive Model) 또는 VECM(Vector Error Correction Model)을 활용한다. 국내 수신 단기화 요인 분석에 대한 기존 실증분석들은 금융권 전체의 수신 단기화 요인들에 대한 연구가 대부분이었지만 본 연구는 은행권의 수신 단기화 요인을 분석한다. 또한 방법론에 있어서도 기존 수신 단기화 요인 분석에 대한 실증분석들은 최소자승추정법, GARCH(Generalized Auto Regressive Conditional Heteroskedasticity) 모형, GMM(Generalized Method of Moments) 방식 등을 사용하였으나 본 연구에서는 VAR 모형(Vector Auto Regressive Model) 또는 VECM(Vector Error Correction Model)을 사용한다.

본 논문의 구성은 제1장 서론을 포함하여 총 7장으로 구성되어 있다. 우선, 제2장에서 선행연구들을 살펴보고, 제3장에서 바젤III의 주요 핵심적인 내용들을 유동성규제를 중심으로 살펴본 후 제4장에서는 유동성규제가 시행될 경우 은행의 행태 변화 방향 및 국내 금융시장에 미칠 영향에 대해 분석한다. 제5장에서는 민감도 분석을 통해 NSFR 제고율과 수익성 간의 관계성을 체계적으로 도출함으로써 새로운 개념의 장기유동성규제비용을 산출하고자 하며, 이를 토대로 바젤III 장기유동성규제가 국내은행의 경영행태(경영성과 및 자금 운용·조달 전략)에 미칠 영향도 분석한다. 제6장에서는 제5장 민감도 분석 결과에서 도출된 바젤III 장기유동성규제비용 준수를 위한 최상의 전략에 영향을 미치는 요인들에 대해 실증분석을 수행한다. 제7장에서는 논문의 결론을 기술하고 이를 통해 연구의 시사점 및 한계 등을 제시한다.

4) 위험가중자산(Risk Weighted Asset; RWA)의 위험가중치가 35% 라는 의미임

<그림 I-1> 연구의 흐름도



II. 선행 연구

본 연구에서는 바젤III 장기유동성규제가 은행의 경영행태에 미치는 영향을 분석하고자 모형분석과 실증분석이 수행되었는데, 이와 관련하여 동 분석들과 관련한 선행연구들을 살펴보면 다음과 같다.

2.1 은행의 안정성 및 경영성과에 미치는 요인 연구

은행의 안정성 및 경영성과에 미치는 요인들을 분석한 선행연구들은 해당 요인들을 크게 경기변동 등 거시경제변수, 시장성수신 비중 확대 등 은행의 영업행태, 바젤III 등 규제강화 등 3가지로 구분해서 각 요인들이 은행의 안정성 및 경영성과에 미치는 영향을 분석하였다.

2.1.1 거시경제변수

Bikker et al.(2005)는 29개 OECD 국가의 은행자료를 이용하여 경기변동과 은행의 대손충당금적립률 간의 관계를 연구하였는데 GDP 성장률이 상대적으로 낮은 시기에 대손충당금적립률이 높았으며, 선진국 은행들의 경우는 대손충당금적립 형태가 대체로 경기순응성(procyclical)을 띠는 것으로 분석하였다.

이헌상(2006)은 거시경제변수가 은행의 자산건전성에 미치는 영향을 충격반응함수(impulse-response function)를 통해 분석하였다. 즉, 소비자물가지수, 금리, 환율, 주가, 부동산가격 등 경제변수의 충격이 은행의 부실여신비율에 미치는 영향을 측정하였는데, 금리상승의 충격은 시중 및 지방은행의 여신건전성을 저해하는 것으로 나타났는데 반해, 부동산가격의 충격이 은행의 여신건전성에 미치는 영향은 미미한 것으로 분석하였다.

김현욱(2003)은 1999년 4/4분기부터 2003년 2/4분기까지 분기별 거시경제 변수 및 개별은행 특성 데이터를 설명변수로, 주가수익률의 변동성 및 자

산건전성을 종속변수로 설정하여 국내은행 대형화가 은행위험에 미치는 영향을 분석하였다. 실증분석 결과, 주택가격상승률, 국고채수익률, 실질GDP성장률과 같은 거시경제지표와 대출집중도가 자산건전성에 미치는 영향이 유의한데 반해, 여신증가율 등의 변수들은 유의하지 않은 것으로 분석하였다.

그 밖에 강종구(2010)는 우리나라 시장성수신 비중 상승 원인에 대해 여러 변수들을 독립변수로 하여 실증분석을 하였는데 거시경제 지표들 중에서는 실질GDP증가율이 높을수록 국내은행의 시장성수신 비중이 높아진다는 것을 보여주었으며, 손상호(2001)는 은행의 무수익여신의 변동에 영향을 주는 요인으로 어음부도율, 종합주가지수, 교역조건 등이 유의함을 보여주었다.

2.1.2 영업행태

은행의 영업행태가 은행의 안정성 및 경영성과에 미치는 영향에 대한 연구는 다양한 분야에서 수행되었는데 먼저 자금조달구조와 은행의 안정성과 관련한 연구들을 살펴보면 다음과 같다. 예금 이외의 자금조달 수단인 시장성수신이 미치는 긍정적 효과와 부정적 효과 등에 대해 논의가 있어 왔는데, Calomiris(1999)는 시장성수신으로 자금을 조달하는 은행의 부실가능성은 낮아진다고 주장하였다. 즉, 은행이 발행한 후순위채를 보유한 투자자의 경우 후순위채는 예금자보험이 적용되지 않아 안정성이 낮기 때문에 은행을 열심히 모니터링 할 충분한 인센티브를 갖게 되기 때문이라는 것이다. 이에 반해 Acharya et al.(2008)는 시장성수신의 자금공급자들은 은행에 대한 부정적인 뉴스에 즉각 반응하여 자금공급을 중단함으로써 은행이 유동성 위기에 처할 수 있는 부정적인 측면도 있음을 주장하였다. 2008년 금융위기 이후에는 시장성수신에 대한 부정적인 측면이 더 강조되었다. Huang et al.(2011b)은 도매자금시장의 발달로 시장성수신의 투자자들은 은행에 대해 비용을 들여 모니터링 할 유인이 낮아지고 자체적인 리스크 평가보다는 시장 평판에 더욱 의존하기 때문에 잘못된 부정적 신호로 갑작스런 인출이 발생할 경우 지불능력이 있는 금융기관들도 퇴출될 수 있음을 주장하였다. Demircuc-Kunt et al.(2011)은 금융위기와 같은 부정적인 충격이 발생할 경우 시장은 시장성수

신보다는 예금위주의 자금조달구조를 가진 은행들을 더 긍정적으로 평가하는 것으로 분석하였다. 한상섭·이병운(2012)은 시장성수신에 대해 긍정적 효과와 부정적 효과가 모두 존재한다고 주장하였다, 즉 국내은행의 시장성수신비중이 일정한 수준보다 낮은 수준에서는 경영안정성에 부정적인 영향을 주지만 그 이상 수준에서는 긍정적인 영향을 미치는 U자 형태를 나타낸다고 하였다. 손진식·김수진(2013)은 특수은행을 제외한 13개 일반은행(시중은행 7개, 지방은행 6개)의 2003~2011년 분기별 재무제표 자료를 활용하여 실증분석 한 결과 국내은행의 은행의 도매 자금시장을 통한 자금조달 등 비예금 자금조달 비중을 확대할수록 금융시장 변동성에 대한 노출이 증가하게 되어 안정성에는 부정적인 영향을 미치는 것으로 분석하였다.

한편, 은행의 영업행태(대형화, 대출확대, 시장성수신확대)가 수익성에 영향을 미치는 요인들에 대한 연구들을 살펴보면, 박정수·서정호·함준호(2010)는 8,404개 국제은행 패널자료에 대한 실증분석을 통해 일정수준 이상의 은행 대형화는 오히려 수익성을 저하시키며 도산위험도 높이는 효과가 있음을 분석함으로써 은행의 대형화가 수익성 및 수익의 변동성에 미치는 영향에 비선형이 존재함을 보여주었다. 서정호(2012)는 2000년 이후 국내은행의 연간 패널자료를 이용하여 대출확대 경쟁이 은행의 자산건전성 및 수익성에 미치는 영향을 분석하였는데, 은행이 급속한 대출확대전락을 펼칠 경우 최소한 1~2년에 걸쳐 은행의 자산건전성이 악화되며 은행의 대형화나 급격한 대출확대전락이 수익성에 미치는 부정적인 영향은 뚜렷한 것으로 나타났다. 손진식·김수진(2013)은 국내은행의 은행의 도매 자금시장을 통한 자금조달 등 비예금 자금조달 비중을 확대할수록 도매자금시장을 통한 자금조달 비용 절감효과 등으로 수익성에는 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석하였다.

2.1.3 규제강화

은행부문에 대한 규제강화의 영향에 대한 연구는 은행부문의 규제강화가 GDP 등 실물경제에 미치는 영향을 분석한 거시적 연구와 은행의 자금 조달 및 운용방식이나 행태의 변화, 대출 스프레드 변화 등 은행의 영업 및 재무

행태에 미치는 영향을 분석한 미시적 연구 등으로 구분할 수 있다. 다만, 거시적인 측면의 영향을 분석한 대부분 논문들은 거시적인 측면의 분석을 미시적인 측면과 연계해서 분석하고 있기 때문에 동시에 2가지 측면에 대한 분석을 동시에 수행하는 경향이 있다. 예를 들면 규제자본 비율 상승에 따른 대출 스프레드 및 대출 규모(또는 대출 태도) 변화를 추정한 후, 동 추정치를 이용하여 GDP에 대한 영향을 추정하는 2단계 평가 방식이다

바젤III 자본규제가 세계경제에 미치는 영향을 분석한 대표적인 보고서는 중앙은행들과 15개국 거시경제 모델링 전문가들로 구성된 바젤위원회 산하 거시경제평가그룹(MAG; Macroeconomic Assessment Group)의 보고서이다. 동 보고서는 30개국을 대상으로 시계열 모형(VECM)과 구조적 모형(DSGE)을 사용해서 바젤III 자본규제가 세계 GDP에 미치는 영향을 분석하였다. 2010년 12월 MAG의 최종보고서에 따르면 1%p 자본비율 상승이 2011년부터 2018년까지 8년에 걸쳐 이루어질 경우 GDP는 기본 베이스라인 대비 최대 0.15%p(연간 0.02%p) 하락하는 것으로 분석하였다. 이에 반해 은행업계를 대변하는 국제금융협회(IIF; Institute of International of Finance)는 미국, 유로지역, 일본, 영국 및 스위스를 대상으로 대차대조표 모형을 사용하여 바젤III 자본규제가 GDP에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과 2011년~2015년 동안 규제별 시나리오에 따른 자본부족액을 감안할 때, GDP는 0.7%p(연간 0.14%p) 정도로 크게 하락하는 것으로 추정하였다. 그러나 대부분 보고서는 MAG 보고서처럼 자본규제강화가 GDP에 미치는 영향은 크지 않은 것으로 결론내리고 있다. BIS(2011)의 경우 자기자본수익률(ROE)을 유지한다는 가정 하에 4년에 걸쳐 자기자본비율이 1%p 상승하면 대출스프레드가 15bp 상승하고 대출규모는 1.4% 감소하며 세계 경제 GDP는 최대 0.19%p(연간 0.04%p) 하락하는 것으로 추정하였으며, OECD(2011)는 “OECD New Global Model”을 사용하여 미국, 유로지역, 및 일본의 은행들을 대상으로 바젤III의 거시경제영향을 분석하였는데 바젤III의 자기자본비율의 이행 기간을 구분(2015년 및 2019년)하고 각각의 필요자본 확충 규모를 분석한 결과, 대출스프레드는 15bp~50bp 증가하고 은행의 높아진 자금조달비용을 대출스프레드에 전가함으로써 GDP 성장률은 연간 0.05%p~0.15%p 하락하는 것으로

로 추정하였다. European Commission(2011)도 유로지역 은행을 대상으로 분석한 결과, Tier 1 자본이 1%p 증가하면 8년 이후 대출 금리는 12bp 상승하는 가운데 예금금리는 비슷한 수준(11bp)으로 하락하며, 또한 대출금리 상승에 따른 투자 감소로 GDP는 0.15%p 하락하는 것으로 추정하였다. 우리나라의 경우 한국은행이 MAG의 방법론을 활용하여 추정한 결과 규제자본 비율이 1%p 상승할 경우 대출금리는 25bp 상승하며 GDP는 베이스라인 대비 0.23%p 소폭 감소하는 것으로 분석되었다. 이는 MAG의 세계경제 GDP 수준 감소치(0.15%p)보다 다소 높으나, 국내은행들의 자본비율이 바젤III 최저자본비율을 상회하고 있는 점을 감안할 때 규제강화가 국내 거시경제에 미치는 영향은 우려할 수준은 아닌 것으로 평가하였다. Mohammad(2013)는 146개의 이슬람은행들을 포함한 76개국 11,633개 상업은행들의 2005~2011 데이터를 비교 분석한 결과, 이슬람은행들은 자기자본비율이 높고 유동성지표도 양호하여 규제비율과 은행의 안정성과의 관계성을 찾아볼 수 없기 때문에 이슬람은행들의 경우 바젤III의 자본 및 유동성 규제에 대한 영향은 미미할 것으로 분석했다. 한편 바젤III 유동성규제가 타 금융시장에 미칠 영향을 분석한 논문들도 있다. Clements & Sylvester(2012)는 네덜란드 은행들의 2004~2011 은행 간 자금거래 데이터를 비교 분석한 결과, 금융당국의 유동성 규제 비율에 다소 못 미치거나 약간 상회하는 은행들은 은행 간 자금거래에 대해 상대적으로 이자를 높게 지급하거나 부과하였으며, 특히 동 은행들은 금융위기 동안 상대적으로 대출규모를 크게 축소하였기 때문에 LCR 규제 시행은 통화정책의 유효성을 떨어뜨릴 것이라 분석하였다.

은행부문의 규제강화가 은행의 자금 조달 및 운용의 방식이나 행태의 변화, 대출 스프레드 변화 등 은행의 영업 및 재무 행태에 미치는 미시적인 측면의 영향을 분석한 논문들을 살펴보면 다음과 같다.

Elliot(2009)는 미국 은행을 대상으로 분석한 결과, 자산규모, 지역, 영업모델에 따라 규제강화의 영향이 상이하지만 은행이 필요자본을 증자 및 내부유보를 통해 점진적으로 확충할 경우, 자기자본규제가 대출 금리를 상승시키고 신용공급 여력을 축소시키는 영향은 미미하다고 주장하였다. 이에 반해 Barrell et al.(2009)은 규제당국이 자기자본비율을 상향 조정하면 은행들은

사전적뿐만 아니라 사후적으로도 리스크를 회피하려는 경향을 가지고 있음을 지적하였으며, Cosimano and Dalia(2011)는 전 세계 100개 대형은행을 대상으로 분석한 결과 자본규제 강화에 따른 영향은 증자비용 및 대출금리 변동에 대한 대출수요의 탄력성에 따라 국가별로 상당한 차이가 있음을 보여 주었다.

바젤III 규제 영향과 관련하여 대차대조표를 활용한 모형분석은 동태적 분석과 정태적 분석으로 구분할 수 있다. 동태적 분석 모형들은 바젤III 전면시행일인 2019년까지 개별은행들이 목표 이익률을 유지하면서 자본 및 유동성 규제를 충족하기 위해서 자산포트폴리오 구성을 어떻게 변화시켜야 할지, 아니면 자본금이나 장기자금을 얼마만큼 증가시켜야 할지를 분석하는 연구들이다. 예를 들면, Jau Men Liang(2011)은 네덜란드 SNS Bank를 대상으로 2012~2019년까지 위험가중자산의 비중 변화에 따른 바젤III 규제비용과 수익률 변화를 분석하였는데 자본금이나 장기조달자금을 추가로 증가시키지 않고도 바젤III 규제비용 준수 및 적정 수익률을 확보하는 데 큰 문제가 없는 것으로 분석되었다. 대차대조표를 이용한 대표적인 정태적 분석 모형으로는 King의 연구를 들 수 있는 데, King(2010)은 대차대조표 모형을 사용하여 자기자본수익률이 일정하다는 가정 하에서 바젤III와 대출 스프레드의 관계를 분석하였다. 분석결과에 따르면, 자기자본비율이 1%p 상승하면 대출 스프레드는 15bp 상승하는 것으로 나타났으며, 또한 장기유동성비율(NSFR)규제가 부과되면 대출 스프레드는 추가로 24bp 상승하는데, 국공채 보유가 증가하여 위험가중자산이 감소하는 효과를 감안하면 그 상승 폭이 상당한 수준(12bp)으로 축소되는 것으로 추정하였다. 전선애·고원홍(2012)은 King(2010)과 Elliot(2009)가 제시한 방법론을 적용하여 바젤III가 우리나라 은행의 대출스프레드에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 결과, 자기자본비율이 1%p 상승하면 대출 스프레드는 8.38bp 상승하는 것으로 나타났으며, 장기유동성비율(NSFR)규제를 달성하기 위해서는 은행의 대출스프레드를 21.1bp까지 증가시켜야 할 것으로 추정하였다. King(2010)과 전선애·고원홍(2012)에 의해 수행된 기존 대차대조표 모형은 은행부문에 대한 유동성규제가 강화될 경우 은행의 자금 조달 및 운용 방식에 영향을 끼치고 이는 은행의 수익성에 악영향을

미쳐 자기자본이익률(ROE)이 하락하는데 은행이 자기자본이익률(ROE)을 일정하게 유지한다는 가정 하에 ROE 하락분을 대출스프레드에 전가시켜 대출스프레드에 미치는 영향으로 분석하는 방식을 사용하였다. 그러나 본 연구에서는 대출스프레드에 미치는 영향과 관련한 분석에 대해서는 은행부문에 대한 규제강화에 따른 수익성 감소분을 대출스프레드에 전가시키지 않고 직접 세전이익에 미치는 영향으로 산출하였다. 물론 동 모형의 타당성을 입증하기 위해 기존 연구처럼 은행부문에 대한 규제강화에 따른 수익성 감소분을 대출스프레드에 전가시켜 대출스프레드에 미치는 영향도 추가적으로 분석하였다. 대출스프레드를 활용한 방식은 금융위기 이전 및 이후의 데이터의 평균값(2005~2010)을 사용하고 있는데 국내의 경우 금융위기 이전 및 이후의 기준금리 차이가 컸기 때문에 동일한 대출스프레드라도 기준금리 수준에 따라 증감률이 상이할 수 있으며, 최근 국내은행의 비 은행권과의 대출경쟁 심화로 수익성 감소분을 그대로 대출스프레드에 전가시킬 경우 오히려 대출수요 감소를 겪을 수 있기 때문에, 저금리 기조 및 금융권 간의 대출경쟁이 심화되는 현 상황에서는 분석 시점의 국내은행의 재무제표를 사용하여 세전이익 감소비율로 수익성 감소분을 분석한 본 연구방법도 의미가 있다고 할 수 있다.

2.2 수신만기 단기화 요인 분석

자금의 만기구조는 자금 수요자와 자금 공급자 간의 장·단기 자금의 수요 및 공급에 의해 결정된다. 즉, 여신자금시장에서는 기업 등 적자경제주체는 자금 수요자로, 금융기관은 자금 공급자로 볼 수 있는 반면, 수신자금시장에서는 금융기관은 자금 수요자로, 가계 등 흑자경제주체는 자금 공급자로 볼 수 있다. 따라서 기업 등 자금 수요자가 금융기관으로부터 장기자금의 차입을 줄이면 금융기관의 여신자금 만기가 단기화 되며, 예금자 등 자금 공급자가 장기에금을 축소하면 금융기관의 수신자금 만기가 단기화 된다⁵⁾.

수신만기 단기화의 원인들에 대해 다양한 설명이 제시되어 왔는데 이를 크게 4가지로 구분하여 설명하면 다음과 같다. 첫째로 자금 공급자의 금융 및 실물자산 간 기대 수익률 격차가 클수록 수신만기가 단기화 된다는 것이다. 자금 공급자가 부동산, 주식 등 실물자산의 상대 수익률이 상승할 것으로 예상하는 경우 주로 장기 금융자산의 보유분을 줄이는 대신 실물자산 거래를 위해 결제용 단기 금융자산 보유분을 확대할 것이며 이러한 과정에서 금융기관 수신만기가 단기화하게 된다는 것이다. 둘째로 장·단기 금리 차이가 커질수록 수신만기의 단기화 정도가 완화된다는 것이다. 예를 들면 장기저축에 대한 이자소득세 감면 등으로 장기저축의 세후 실질수익률이 상승하는 경우 장기저축의 상대수익률이 상승하게 되어 예금자들이 장기자금의 공급을 확대함에 따라 수신만기가 장기화된다. 셋째로 실업률 상승 및 국가부도위험 증가 등 불확실성 증대에 따라 자금 수요자의 신용위험이 증가하면 자금 공급자는 단기로 자금을 운영하는 것이 상대적으로 유리하므로 수신만기가 단기화 된다는 설명이다. 넷째는 기업 등 자금 수요자가 설비투자의 기대수익률이 높아질 것을 기대하여 장기자금 수요를 증가시키게 되면 금융기관은 자산·부채 만기를 일치시키려는 노력 때문에 수신만기가 장기화 될 수 있다는 것이다. 따라서 총대출금 중 시설자금에 대한 비중이 높아지면 장기수신이 증가하여 단기수신 비중이 감소한다.

자금 만기 단기화에 대한 원인을 분석하기 위해 다양한 실증분석들이 수

5) 강종구(2004) p10 인용

행되어 왔다. 본 연구에서는 수신만기 단기화에 초점을 맞추고 있으나, 자금 만기 단기화에 대한 연구들은 수신만기뿐만 아니라 여신만기 단기화에 관해서도 많이 수행되어 왔다.

자금의 만기구조와 관련한 기존의 해외연구는 주로 기업 차입금의 만기구조를 중심으로 이루어졌다. Myers(1977)에 따르면 기업은 부도 가능성이 높아지면 차입금 상환을 위해 적극적인 노력을 기울이지 않기 때문에 자금 공급자는 이로 인한 손실을 완화하기 위하여 단기자금 공급을 선호하게 된다고 하였다. Barnea et al.(1980)도 자금 수요자는 자금 공급자의 이해에 반하여 위험도가 높은 투자를 선호하는 경향이 있기 때문에 자금 공급자는 이로 인한 손실을 완화하기 위해 여신의 만기를 단기화한다고 주장하였다. Fan(2010)은 39개국의 선진국과 후진국에 있는 기업 자료를 활용한 횡단면 분석을 통해, 부패한 국가일수록 주식보다 단기부채의 비중이 높았으며 금융 소비자에 대한 보호가 잘 되어 있는 국가일수록 장기부채의 비중이 높았다고 분석하였다. 한편, Aarstol(2000)은 인플레이션율이 높은 국가의 경우 상대가격의 변동성 확대에 따라 부채의 만기구조가 짧아진다고 분석하였다.

자금의 만기구조와 관련한 기존의 국내연구들은 다양한 측면에서 수행되었다. 강종구(2004)는 금융기관의 미래 단기금리 하락 예상, 실물자산 수익률의 상승, 기업의 설비투자수요 감소, 단기성 중소기업대출 증가 등이 금융기관의 수신 및 여신 만기 단기화의 원인이라고 분석하였다. 최희갑(2006)은 외환위기 이후 금융기관 수신의 단기화는 지속적인 장기금리의 하락과 더불어 실물경제의 불확실성 확대, 그리고 기업의 설비투자 침체 등에 기인한다고 하였다. 여신의 만기구조와 관련하여, 이지언(2010a)은 2005년 DTI 규제가 주택담보대출의 만기구조 장기화에 영향을 미쳤다고 분석하였다. 한편, 강종구(2010)는 전술한바와 같이 거시경제 변수인 GDP 증가율이 높을수록 시장성 수신의 비중이 높아진다는 분석이외에도 은행의 기본자본 비율이 낮을수록, 자산규모가 클수록, 부실여신이 적을수록, 지점수가 적을수록, 예대금리차가 축소될수록 시장성 수신 비중이 높아진다고 분석하였다. 최창규(2012)는 금융권 수신의 만기에 영향을 미치는 요인에는 어떤 것들이 있는가를 분석하기 위해 최소자승추정법과 GMM 방식을 사용하여 금융권 단기 수신 방정식을

추정하였다. 그 결과 장단기 금리스프레드 및 시설자금 비중이 높아질수록 금융권 단기수신 비중이 낮아지며, 실업률, 자산(주식 및 부동산) 가격, 신용부도위험(CDS)이 높아질수록 금융권 수신의 만기가 단기화 되는 경향이 있다고 주장하였다. 앞의 연구들은 여신 및 수신의 만기구조에 영향을 미치는 변수들이 어떤 것들이 있는가를 주로 연구하였다. 반면에 수신의 만기구조 단기화가 경제에 미치는 영향을 분석한 연구도 있다. 이주희·정성진(2007)은 E-GARGH-M 모형을 통해 금융권 단기자금이라는 변수를 외생적인 변수로 보고 분석한 결과, 단기수신 비중의 증가가 주식 및 주택시장 등 자산시장의 가격 변동성을 확대시켜 준다는 것을 보여주었다.

Ⅲ. 바젤III 주요 내용

3.1 바젤III 도입 배경

1970년부터 나타난 금융규제 완화와 국제화는 금융산업의 경쟁강도를 높였고 이에 대응하여 은행들은 고위험과 고수익을 추구하는 자산운용 전략을 채택하였다. 이러한 은행들의 공격적인 자산운용은 결국 개별 은행 차원의 자기자본비율의 급격한 저하 등 부작용을 야기하고, 나아가 금융시장 전반의 불안정에 대한 위기감을 조성하였다.

이에 바젤위원회는 은행 자기자본의 적정성을 유지하여 은행의 건전성을 확보하고 예금자를 보호하기 위해 1988년 7월 자기자본협약(Basel Capital Accord) 또는 BIS 협약(이하 바젤I)을 제정하였다.

바젤I의 핵심은 국제 업무를 영위하는 은행들로 하여금 1992년부터 위험가중자산(Risk Weighted Asset)의 8%를 최저자기자본으로 설정하도록 규정한 것이다. 사실 바젤I 이전에도 자기자본규제는 존재했었다. 그러나 과거의 자기자본규제는 대차대조표 내의 자산만을 규제대상으로 하였고, 자산을 위험도와 무관하게 단순히 합산하여 비율을 산출했었다. 이에 반해 바젤I은 대차대조표에 나타나지 않는 부외자산(Off-balance assets)을 포함한 모든 자산을 고려하고, 이들을 자산의 위험도를 반영한 위험가중자산으로 전환하여 자기자본비율을 산정하여 은행의 실질적인 위험도를 파악할 수 있게 되었다.

바젤I 도입으로 은행의 건전성과 금융시장의 안정성을 크게 개선할 수 있었다. 그러한 성과에도 불구하고, 금융시장의 발전에 따라 동 규제의 개선 필요성에 대한 문제 제기가 지속적으로 이루어졌다. 우선, 자기자본비율의 하한인 8%가 자의적인 기준이고 위험가중치가 획일적으로 적용되고 있다는 비판이 제기되었다. 예를 들면, 은행은 거래 시 시장위험, 신용위험 및 운영위험을 부담하게 되는데, 개별 차입자에 따른 신용위험의 차이를 무시하고 동일한 위험가중치를 적용하고 있다는 것이다. 특히 자산유동화 및 파생상품 증가에 따라 은행은 과거에 비해 보다 높은 위험에 노출됨에도 불구하고 바젤I은 이를

반영하지 못하였다. 또한 은행들간 업무나 규모의 차이, 위험관리 능력의 차이 등이 자기자본 계산에 고려되지 못하였으며, 분류된 자산에 대해 획일적인 위험가중치가 적용되어 경기변동의 위험도 반영하지 못하였다. 운영위험에 대한 고려가 없다는 것도 비판의 대상이었다.

바젤위원회 역시 상기 문제들을 인식하고 1996년부터 바젤I을 개선한 새로운 규제체계 마련에 주력하여 2004년 6월에 新BIS 협약 또는 바젤II을 최종 확정하였다.

바젤II는 세 개의 축(Pillars)으로 구성되었는데, 여기서 제1축은 개선된 '최저 자기자본규제'이며 이를 제2축 '감독강화(Supervisory review) 및 제3축 '시장규율 강화(Market discipline)'와 결합하였다. 제1축에서는 자기자본비율의 산출과정에서 위험을 보다 현실적으로 반영하여 과거의 자기자본규제를 강화하였다. 즉, 개별 차입자의 신용위험을 고려하여 차별화된 위험 가중치를 반영하고, 신용위험과 시장위험 외에도 운영위험까지 추가로 고려하여 자기자본비율을 산출하였다. 제2축에서는 제1축에서 고려하지 않은 위험까지 고려하여 감독당국이 보다 가중된 자기자본비율 유지를 요구할 수 있게 하였다. 그리고 제3축에서는 개별 은행이 자기자본비율과 더불어 자기자본의 세부 내역과 위험의 측정과정과 내역까지 공시하게 하여 정보의 투명성을 높이고 경영 건전성을 제고하게 하였다.

바젤II는 바젤I과 비교했을 때, 규제 강도를 높임과 동시에 은행의 선택권과 자율권을 보다 신장시키는 개선된 규제로 판단된다. 우선, 바젤II의 도입으로 개별 은행에 대한 자기자본규제와 경영 건전성 감시가 바젤I보다 강화되었다. 그리고, 개별 은행에 따라 자산 특성, 위험관리 능력 등을 고려한 차별화된 자기자본비율을 산출하게 하여 규제의 유연성을 높이는 긍정적인 효과를 가져왔다.

이와 같이 바젤II는 바젤I보다 은행이 직면한 위험을 보다 세밀하고 구체적으로 관리하는 규제이었으나, 2008년 금융위기는 바젤II가 미처 고려하지 못했던 유동성 리스크의 시스템 리스크로의 전이 등 문제점을 노출시켰다. 즉 2008년 금융위기의 원인이 되었던 시장실패를 바젤II가 효과적으로 해결하지 못하였다는 것인데, 바젤위원회는 특히 다음의 시장실패에 주목하였다.

첫째, 은행들의 보통주 자본비율이 낮았기 때문에 위기에 따른 재무적 손실의 흡수역량이 미흡하였고, 결과적으로 은행의 지급능력에 대한 의구심을 야기하였다는 것이다. 즉, 바젤위원회는 2008년 당시 위기가 심화되면서 은행들은 손실 및 상각 규모를 증가시켰고, 이에 따라 보통주 자본의 주요 구성항목인 이익잉여금을 감소시키면서 은행의 재무적 건전성에 대한 불안감을 야기하였다고 인식한 것이다.

둘째, 2008년 당시 은행들은 자기자본비율이 양호함에도 불구하고 과도한 레버리지를 축적하였기 때문에, 금융위기에 대한 은행들의 대응조치가 경기순응적 디레버리징(Pro-cyclical deleveraging)에 집중되면서 금융위기를 증폭시켰다는 것이다. 2008년 금융위기 이전 투자은행들의 일반적 사업행태는 자산가격이 상승하여 리스크 인식이 개선되면, 자산보유를 늘려 레버리지를 증가시키고, 자산가격이 하락하면, 자산을 처분하여 레버리지를 축소시키는 것이었다. 따라서 위기상황이 발생하자 은행들은 레버리지를 축소하였는데, 이에 따라 발생하는 손실 증가와 자본 감소가 결과적으로 대출여력까지 축소시키는 악순환 구조를 형성하였다.

셋째, 유동성 리스크에 대한 구체적인 측정방법 등이 제시되지 못했던 상황 역시 금융위기의 주요 원인의 하나라는 것이다. 2008년 위기 이전까지 감독당국은 은행의 내부 자본적정성 점검에만 집중하였고, 위기상황 하에서 은행이 가지는 지급능력이나 유동성 리스크 등은 간과하였다. 이러한 이유로, 일단 유동성 리스크가 본격적으로 부각된 이후에는 감독당국이 상황을 명확히 인식하고 적절히 대응하기 어려웠다는 것이다.

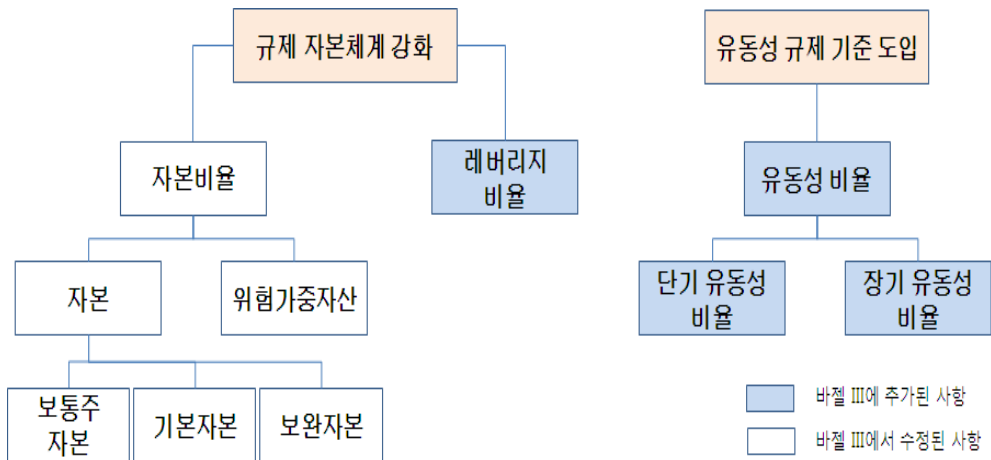
이러한 상황인식을 기반으로 지난 금융위기 확산과정에서 나타난 시장실패의 재발을 미연에 방지해야 한다는 공감대가 형성되었다. 그리고, 이러한 노력의 일환으로 바젤위원회는 바젤II를 대체하는 새로운 은행감독규제체계인 바젤III(案)을 2012년 12월에 발표하였다.

바젤III는 위에서 언급한 시장실패의 예방이라는 관점에서 보다 진일보한 형태의 규제기조를 가지고 있다. 바젤III 규제의 골자는 개별 은행의 복원력을 높이는 미시건전성 규제와 감독을 강화하는 한편, 시스템 리스크와 그 경기순응성을 완화하기 위한 거시감독체계를 새로이 도입한 것이다. 이를 평가하자

면, 바젤III는 2008년 금융위기에 대한 반성에 입각하여 전통적인 미시적 규제기조를 거시적 규제기조로 보완한 체제라고 말할 수 있다.

이러한 규제기조 하에서 바젤III에 새로이 도입되는 핵심규제는 규제자본체계 강화방안과 유동성 규제기준 도입방안으로 대별될 수 있다.⁶⁾ 규제자본체계 강화방안은 위기 시 은행자본의 손실 흡수능력을 강화하기 위한 것으로 자본의 정의 강화, 리스크의 인식범위 확대, 완충자본 제도, 시스템적 중요 은행, 레버리지 비율 규제 등이 주요 내용이다. 한편 유동성 규제기준 도입방안은 장·단기 유동성 리스크 관리의 효율성을 제고하기 위한 것으로 단기유동성규제비율(LCR), 장기유동성규제비율(NSFR), 모니터링 체제 도입 등이 주요 내용이다.

<그림 III-1> 바젤III 체계



6) 레버리지 비율을 별도로 분리하여 바젤III를 자본규제, 유동성규제, 레버리지규제의 3 부문으로 분류하기도 함

<표 III-1> BIS 규제 비교

항목	세부 항목	바젤I	바젤II	바젤III
자본 규제	자기 자본 규제	○ 신용 리스크 - 모든 기업에 일률적으로 100% 위험가중치 적용 ○ 시장 리스크 - 금리, 주식, 외환의 시장 가격 변동에 따른 리스크	○ 신용 리스크 차등 적용 - 표준방법: 외부기관이 평가한 신용등급에 따라 가중치 차등 - 내부등급법: 은행 자체의 내부 신용평가 모형 활용 ○ 운용 리스크 추가 - 내부절차, 직원, 시스템 또는 외부사건에 따른 손실 리스크	○ 자본의 구성항목 조정 및 적격요건 강화 - 기준자본을 보통주 및 기타 기본자본으로 구분하였고 보완자본은 인정범위 축소 - 기본자본(Tier1) 및 BIS 비율에서 보통주, 기본자본, BIS 비율로 세분화 ○ 리스크 인식범위 확대 - 거래상대방 신용리스크(CVA) 추가인식
	레버리지 비율 규제	○ 없음	○ 없음	○ 레버리지 비율 규제 도입 - 장부 내외의 리스크 익스포저를 모두 고려한 은행의 레버리지 비율 사전규제
	완충 자본 설정	○ 없음	○ 없음	○ 완충 자본 설정 - 호경기에 완충자본 설정하여 경기순응성 완화
유동성 규제	유동성 커버리지 비율 규제	○ 없음	○ 없음	○ 유동성 커버리지 비율(Loquidity Coverage Ratio, LCR) 도입 - 위기상황 하에서 은행이 30일 간 순유출될 현금에 대비해 충분한 유동자산을 보유하고 있는지 측정 - $LCR = \frac{\text{고유동성자산}}{(\text{유출예상액} - \text{유입예상액})}$
	순안정 자금 조달 비율 규제	○ 없음	○ 없음	○ 순안정자금 조달 비율(Net Stable Funding Ratio, NSFR) 도입 - 만기 1년 이상 자산은 만기 1년 이상 부채 또는 자본으로 조달해야 한다는 원칙 하에 해당 금융기관이 장기로 조달해야 할 최소한의 금액을 말함 - $NSFR = \frac{\text{가용안정적자금조달(조달)}}{\text{필요한정적자금조달(운용)}}$

3.2 바젤III 주요 내용

3.2.1. 바젤III 주요 내용 요약⁷⁾

바젤III의 주요 내용은 바젤II의 자본규제 기준 강화, 새로운 자본규제의 추가, 그리고 바젤II의 규제영역 밖에 있던 레버리지 규제와 유동성 규제의 신규 도입이다.

<표 III-2> 바젤III 주요 내용

구분		바젤 II	바젤III
자본 규제	자본비 율강화	보통주자본비율 도입	(없음) $\geq 4.5\%$
		(자본보전완충자본 도입시)	(없음) $\geq 4.5\%+2.5\%=7.0\%$
		Tier1 비율 강화	$\geq 4\%$ $\geq 6.0\%$
		(자본보전완충자본 도입시)	(없음) $\geq 6.0\%+2.5\%=8.5\%$
		BIS 자기자본비율 강화	$\geq 8\%$ $\geq 8.0\%$
		(자본보전완충자본 도입시)	(없음) $\geq 8.0\%+2.5\%=10.5\%$
	자본인정기준 강화		(명시적이지 못함) 자본인정요건 및 공제항목 처리기준 강화
	경기대응완충자본 및 시스템적 추가 자본 도입		(없음) 경기대응완충자본 (0~2.5%) 및 시스템적 추가자본 도입
	리스크의 인식범위 확대		(없음) 거래상대방 신용리스크 규제 강화 등
유동성 규제	단기유동성비율 도입		(없음) LCR(유동성 커버리지 비율) $\geq 100\%$
	장기유동성 비율 도입		(없음) NSFR(순안정 자금조달비율) $> 100\%$
레버 리지 규제	레버리지비율 도입		(없음) Tier1비율/총익스포저(부외자산 포함) $>3\%$

출처: 바젤위원회 및 금융감독원

7) 세부내용은 각 부문별 규제내용(자본규제, 유동성규제, 레버리지규제)에서 기술

이를 상술하자면, 바젤III의 자본규제는 자본의 질을 높이기 위해 규제기준을 강화하고 리스크 인식범위를 확대한 것이 그 핵심이라 할 수 있다. 그리고 레버리지 규제는 2008년 글로벌 금융위기의 주요 원인이었던 부외항목의 운용을 억제하기 위해 새로이 도입된 것이다. 마지막으로 유동성 규제는 금융시장 전반의 위기상황에 대비한 은행의 장·단기 복원력을 높이기 위한 규제이다.

이하에서는 바젤III의 규제영역을 위에서 언급한 대로 크게 자본규제, 레버리지 규제 및 유동성 규제로 구분하고, 각 규제영역별로 주요 핵심적인 내용들을 간략히 살펴보고자 한다.

3.2.2 자본규제

바젤III 자본규제의 핵심적인 규제기조는 규제자본의 인정요건 강화와 리스크 인식 범위 확대에 대별된다. 따라서, 이하에서는 각 규제기조별로 핵심적인 규제이슈들을 논의하도록 하겠다.

첫째, 바젤III는 규제자본의 인정요건 등을 보다 강화하여 자본의 질과 일관성 등을 제고하였다. 즉, 바젤III 총자본비율 산식의 분자가 되는 총자본의 범위를 축소한 것이다. 이러한 관점의 변화에 따라서, 바젤II가 제시하는 총자본의 구성항목들을 보다 엄격하게 평가하여 일부 자본항목을 배제하였고, 공제항목 처리기준을 강화하여 총자본의 규모가 바젤II보다 줄어들게 되었다.

$$\begin{aligned}\text{바젤III 총자본비율} &= \frac{\text{총자본}}{\text{위험가중자산}} \times 100 \\ &= \frac{\text{보통주자본} + \text{기타기본자본} + \text{보완자본} - \text{공제항목}}{\text{위험가중자산}} \times 100\end{aligned}$$

바젤II에서 자본구성항목은 기본자본과 보완자본으로 구별되었다. 그러나, 바젤III에서는 보통주 자본을 신설하여, 자본구성항목을 보통주 자본, 기타기본자본, 보완자본 등으로 세분화하였다.

<표 III-3> 바젤Ⅲ 자본 구성 항목

바젤Ⅱ	바젤Ⅲ	구성 항목	비 고
기본자본	보통주자본 (Tier 1)	보통주, 이익잉여금	보통주 자본 중심으로 자본의 질 제고
	기타 기본자본 (Additional Tier 1)	신종자본증권 등	
보완자본	보완자본(Tier 2)	대손충당금 및 후순위채 등	후순위채 인정범위 축소

출처: 바젤위원회 및 금융감독원

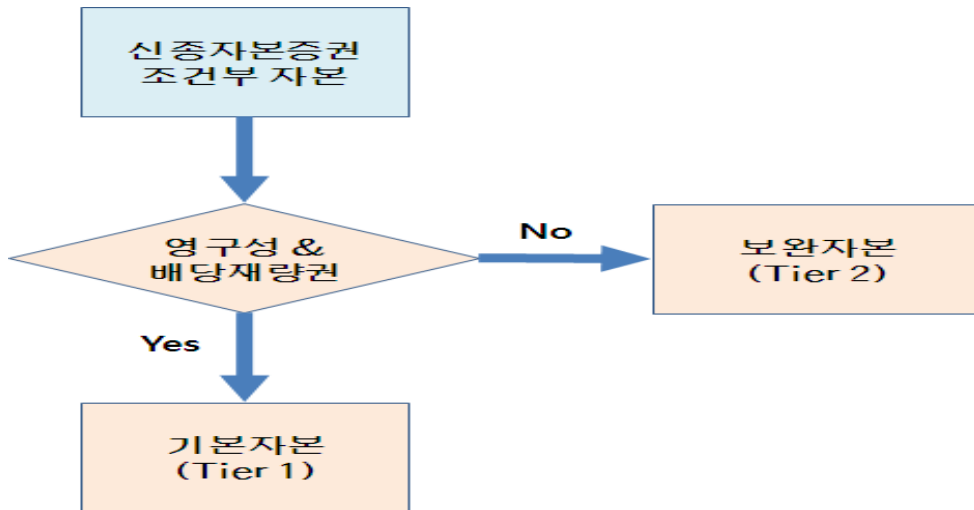
보통주 자본(Common Equity Tier 1)은 바젤Ⅲ가 신설한 항목인데, 이익잉여금, 보통주를 발행할 때 발생하는 자본잉여금, 기타포괄손익누계액 등이 포함되는 자본개념이다.

기타기본자본(Additional Tier 1)은 보통주 자본과 보완자본의 중간적 성격을 가진 자본으로 영구성과 배당재량권은 보통주 자본의 인정요건에 근접하는 반면, 후순위성과 청산시점의 손실흡수기능은 보완자본의 인정요건에 근접한다. 대표적인 기타기본자본은 신종자본증권인데, 이는 영구성과 배당재량권이 있다.

조건부자본 요건 등도 신설하여 영구성과 배당재량권 여부에 따라 기타기본자본이나 보완자본으로 분류할 수 있게 되었다. 여기서 조건부 자본(Contingent Capital)이란 사전에 정한 특별한 발동요건(경영개선명령 조치 및 부실금융기관 지정)이 발생한 경우 원금이 상각되거나 보통주로 전환되는 자본증권이며, 영구성과 배당재량권이 있을 경우 기타기본자본으로, 그렇지 않을 경우 보완자본으로 분류할 수 있다.

또한 신종자본증권 및 후순위채에 대해 금리 상향조정 등 중도상환유인조항이 설정되어 있을 경우 자본적격 요건을 충족하지 못하게 함으로써 동조항 설정을 사실상 금지시켰다

<그림 III-2> 신종자본증권 및 조건부자본의 자본 분류 기준



보완자본 증권(Tier 2)은 잔존만기 5년 이상의 후순위채, 대손충당금, 조건부자본 등으로 손실흡수 능력을 확보하는 것을 목적으로 한다. 보완자본의 인정요건 중에서 가장 핵심적인 것은 발행 당시의 원만기가 최소 5년이어야 하며 잔존 만기가 5년 이내인 경우에는 점차적으로 규제자본에서 상각토록 한 것이다

공제항목은 보통주 자본에서 전액 공제하는 것이 원칙이며, 기존 영업권, 기타 무형자산, 자사주, 이연법인세 자산 등 외에 확정급여형 연금자산 및 현금흐름위험회피관련 평가손익 등이 공제항목으로 신설되었다

경기순응성 완화 및 은행의 복원력 강화를 위해서는 「자본보전 및 경기대응 완충자본」 제도를 도입하였다. 자본보전완충자본은 은행부문 또는 개별 은행의 위기 시에 대비한 여유자본이다. 자본보전완충자본을 조성하기 위해서는 위험가중자산의 2.5%를 보통주 자본을 활용하여 의무적으로 추가 적립해야 한다. 경기대응완충자본은 과도한 신용팽창기 이후의 경기하락에 따른 악영향을 차단하기 위해 자본보전완충자본의 확장 형태로 추가적으로 도입하는 것이다. 경기대응완충자본의 규모는 감독당국이 경기상황을 감안하여 0~

2.5% 범위에서 결정한다.

한편, 바젤위원회는 G-SIB(Global systemically important banks)에 대한 규제를 새로이 도입하였다. 여기서 G-SIB란 자산규모가 커서 개별은행의 경영위기가 자본시장 전반에 큰 영향을 미칠 수 있는 대량의 지급불능 사태를 야기할 수 있으며, 이러한 위기상황을 실물경제로 전이시킬 우려가 있는 대형 은행들을 의미하는 것이다. 바젤위원회는 G-SIB로 선정된 은행에 대해 보통주자본에 1.0~2.5% 완충자본 추가 적립을 요구하고 있다.

이처럼, 새로이 도입된 자본규제비율을 포함한 바젤III의 최저 규제 자본비율 상향 조정 내용은 바젤II의 최저 규제 자본비율과 비교하여 <표 II-4>과 같이 정리할 수 있다.

<표 III-4> 최저 규제 자본비율 상향 조정 내용

구분		보통주자본	Tier1 (기본자본)	BIS비율
현행(바젤 II 기준)		-	4.0%	8.0%
바젤III 확정항목	최소규제자본(A)	4.5%	6.0%(4.5+1.5)	8.0%(6.0+2.0)
	자본보전완충자본 (B)	2.5%		
	최저규제 자본수준(A+B)	7.0%	8.5%	10.5%
추가사항	국내 대형은행 (D-SIB)	1.0~2.5% (G-SIB 또는 국제동향에 따라 결정 예정)		
	경기대응 완충자본	0~2.5% (경기상황을 감안 감독당국에서 결정)		
	최저규제 자본비율	8.0~12.0%	9.5~13.5%	11.5~15.5%

출처: 바젤위원회 및 금융감독원

둘째, 바젤III는 파생상품 관련 익스포저의 리스크를 제대로 포착하지 못한 것이 금융 불안정성을 확대시켰다고 판단하여 리스크 인식 범위를 확대하였다. 즉, 은행의 파생거래, 환매약정 및 증권금융 거래 시 발생하는 거래상대방 신용 익스포저에 대해 자본요구 수준을 강화하는 조치들을 도입하였다.

리스크 인식범위 확대와 관련하여 핵심적인 사안은 기존 바젤II에서는 은행이 거래상대방의 부도위험에 대해서만 자본을 적립토록 하였으나, 바젤III에서는 거래상대방의 신용등급 하락으로 발생하는 잠재적인 시가평가손실(CVA: Credit Value Adjustment)위험까지도 자본을 적립하도록 하였다는 것이다. 이러한 조치는 이들 익스포저에 대한 자본부담을 증가시켜 거래상대방 신용리스크 관리를 강화하고, 장외파생상품 거래를 중앙청산소(CCP, Central County Party)로 이전시키는 유인을 제공하여 금융시스템 전반에 걸친 시스템리스크를 줄이는데 기여할 것으로 기대된다.

3.2.3 레버리지규제

바젤III가 새로이 도입한 레버리지 규제는 난내(On-balance), 난외(Off-balance)를 막론하고 은행의 과도한 레버리지 증가가 금융시스템의 취약성을 증폭시키고 금융위기를 심화시키는 중요한 요인으로 작용했다는 인식에 바탕을 두고 도입된 규제이다. 이를 상술하자면, 레버리지규제의 목적은 은행 부문의 레버리지 증가를 사전에 억제하여, 금융시스템과 거시경제의 손실을 초래하는 디레버리징 과정을 미연에 방지하고자 하는 것이다.

레버리지규제의 구체적인 내용을 보면, 레버리지비율은 기본자본에서 총 익스포저로 나눈 값으로 정의되었고, 해당 비율의 하한은 3%로 설정되었다. 총 익스포저는 대차대조표 상의 난내자산에 지급보증, 약정 등 일부 부외항목을 더하고 공제항목을 차감하여 산출한다. 총 익스포저 산출시 담보 등 신용리스크 경감수단과 예대상계는 허용하지 않으나, 파생상품계약과 증권금융거래에 대하여는 상계를 허용하였다.

레버리지비율(Leverage Ratio) : 기본자본(Tier1) / 총 익스포저 $\geq$ 3%

※ 총 익스포저 = 난내자산(총자산) + 부의항목(지급보증, 신용/유동성 공여약정, 파생상품잠재익스포저) + 신용장 등의 무역금융 - 공제항목(무형자산 등)

레버리지비율 도입의 중요한 의의는 리스크 기반의 규제자본체계의 단점을 보완하는 규제수단을 새로이 도입했다는 점이다. 과거 복잡하고 정밀한 모형에 기반한 바젤자본체계는 모형의 적합성, 가정의 적정성 등에서 결함을 가지고 있다. 이러한 결함을 보완하기 위해 바젤위원회는 한편으로 바젤자본체계의 지속적인 개선을 추진함과 동시에 리스크에 기반하지 않는 단순 자본비율인 레버리지비율을 도입한 것이다.

3.2.4 유동성규제

2008년 금융위기 시 은행시스템이 심각한 스트레스 상황에 처하게 됨에 따라 은행들은 유동성이 급격히 고갈되고 신용경색이 장기간 지속되었다. 이러한 유동성 경색국면에서 많은 은행들이 충분한 자본을 보유했음에도 불구하고 유동성을 제대로 관리하지 못해 도산, 합병, 청산되는 사태를 맞이하게 되었다. 당시 각국의 금융당국에 의해 시행되고 있었던 기존의 유동성 지표를 충족한 은행도 유동성위기를 겪었기 때문에 바젤위원회는 금융시장의 심각한 위기상황에 대비 은행의 장·단기 복원력 제고를 위해 일정 수준의 고유동성자산을 확보하고, 장기적으로 영업에 필요한 자금을 안정적으로 조달하도록 국제적 기준의 유동성 지표를 바젤III에 새로이 도입하였다. 바젤III 유동성규제의 핵심은 예금주가 만기 이내라도 예금을 인출하지 못할 법적 권한이 없거나 중도해지수수료가 이자수익보다 크지 않을 경우에는 위기상황에서 언제든지 인출될 가능성이 있기 때문에 은행은 이에 상응하는 고유동성자산을 보유해야 하며, 유가증권 및 대출채권 회수예상액 등을 통한 현금회수율도 100% 이하로 해당 운용자산(유가증권 및 대출채권)의 신용등급에 따라 현금회수율에 차등을 두었다는 것이다. 따라서 바젤위원회는 은행의 단기 복원력을 높이기 위해, 은행들로 하여금 1개월간 지속되는 심각한 스트레스 상황을 견뎌내기에 충분한 고유동성자산을 보유하게 하는 유동성 커버리지 비율

(Liquidity Coverage Ratio; LCR)을 도입하였으며 은행의 장기 복원력을 높이기 위해, 은행들이 안정적인 자금조달원을 확보하도록 유도하는 순안정자금조달비율(Net Stable Funding Ratio; NSFR)을 도입하였다. LCR은 기존의 유동성지표를 강화한 것이라 할 수 있으며, NSFR은 1년 동안 지속가능한 자산·부채의 만기구조를 유지하게 하려는 목적으로 새롭게 고안된 장기유동성 지표라 할 수 있다.

3.2.4.1 유동성커버리지비율(Liquidity Coverage Ratio; LCR)

LCR은 단기 복원력을 높이기 위한 목적으로 고안된 지표이다. 구체적으로 말하자면, 해당 규제비율은 은행이 30일간의 심각한 위기상황 하에서도 생존할 수 있도록 적절한 수준의 고유동성 자산을 보유할 것을 요구하는 데에 의미가 있다. LCR의 측정방식은 30일간의 순현금유출액에 대한 고유동성 자산의 비율이다. 이는 은행이 30일간의 순현금유출액을 커버하는 고유동성자산을 보유하고 있어야 함을 의미한다.

$$LCR = \frac{\text{고유동성자산보유규모}}{\text{향후30일간순현금유출액}} \geq 100\%$$

LCR을 구성하는 주요 항목을 고유동성자산, 현금유출액, 현금유입액 등 3가지로 구분하여 살펴보면 다음과 같다. 본 연구에서는 <표 III-6>~<표 III-9>에서와 같이 바젤위원회에서 정한 세부항목을 금융감독원통계시스템 상의 국내은행 대차대조표 주요항목에 결합시켜 분석하고자 한다. 예를 들면 <표 III-7>에서 국내은행 대차대조표상의 “현금 및 예치금” 주요항목은 바젤위원회 기준으로 “Level 1 자산” 세부항목에 해당되며, <표 III-6>에서 바젤위원회 기준 “안정적 소매예금” 세부항목은 국내은행 대차대조표상의 “예수금” 주요항목에 해당된다.

1) 고유동성자산

고유동성자산이란 자산의 가치 하락이 없거나 미미한 상태에서 즉시 현금화할 수 있는 자산을 의미하는 것으로 <표 III-7>에서 보듯이 대차대조표상에서는 주요항목 기준으로 현금 및 예치금, 유가증권, 기타유가증권 등이 해당된다. 고유동성 자산은 다시 신용등급별로도 구분하여 세부 항목별로 가중치(신용등급별 할인율)를 적용하여 LCR 산정에 활용하고 있다. <표 III-5>에서 보듯이 가중치가 클수록 현금화 정도가 크기 때문에 LCR 제고에 유리하다.

<표 III-5> 고유동성자산 주요 항목 및 가중치(할인율)

구분		주요 항목	가중치(할인율)
Level 1		현금, 준비금, 국채, 통안채 등	100%
Level 2	A	AA-이상 회사채, 커버드본드 등	85%
	B	BBB-이상 A-이하 회사채, 주식	50%

출처: 바젤위원회 및 금융감독원

Level 1 자산은 신용등급이 가장 우수한 고유동성자산으로 현금, 중앙은행 지급준비금, 국채 및 일부 공사채 등이 속한다. Level 2 자산은 Level 1 자산에 비해 상대적으로 신용등급이 낮은 고유동성자산이며, Level 2 자산도 신용등급별로 Level 2A 자산(AA-이상 회사채, 커버드본드 등)과 Level 2B 자산(BBB-에서 A+이하 신용등급의 회사채, 주식 등)으로 세분화된다. 단, Level 2 자산은 고유동성자산의 40% 이내로 제한하고, Level 2B자산은 고유동성자산의 15%까지만 허용하고 있다. <표 III-7>에서 주요항목의 유가증권 내에서 “기타”는 고유동성자산으로 분류되지 못하는 신용등급이 낮거나 담보부 유가증권이며, 지분증권은 세부항목 및 주요항목에 “기타유가증권”으로 분류했다.

2) 30일간의 현금유출액

30일간의 현금유출예상액은 크게 <표 III-6>에서 보듯이 조달자금(예수금 및 차입금) 이탈과 난외거래약정(파생거래 및 신용 및 유동성공여약정 등)에 따른 자금인출 가능성 등으로 구분되나 조달자금 이탈이 대부분을 차지한다.

<표 III-6>에서 보는바와 같이 현금유출예상액에 적용되는 가중치(이탈률)는 낮을수록 유리하다. LCR의 가중치가 만기에 상관없이 동일하게 설정된 이유는 전술한 바와 같이 예금주가 만기 이내라도 예금을 인출하지 못할 법적 권한이 없거나 중도해지수수료가 이자수익보다 크지 않을 경우에는 위기 상황에서 언제든지 인출될 가능성이 있기 때문이다. 자기자본은 유출될 가능성이 거의 없기 때문에 이탈률이 0%로 가장 유리하며, 그 다음으로 유리한 순서는 소매예금, 공공기관예금, 금융기관예금 등이다. 금융기관으로부터 받은 예금의 이탈률을 100%로 가장 불리하게 설정한 이유는 금융위기 시 유동성 위기의 주요 요인이 은행 간 거래에서 비롯되었기 때문이다. 소매예금에 대한 이탈률이 3%~10%로 비교적 낮은 편이다. 소매예금 중 통상 5% 이탈률이 적용되는 안정적 예금으로 분류되기 위해서는 예금보호제도 또는 공적보장에 의해 전액 부보 되어야 하며, 그렇지 않은 경우는 불안정 소매예금으로 분류되어 10%의 이탈률이 적용된다. 3%의 이탈률이 적용되기 위해서는 예금보호 대상 요건 외에도 급여계좌 등의 추가 요건이 필요하다. 비금융기업 및 공공기관 예금에 대해서는 영업적 이해관계⁸⁾가 없으면 20% 이탈률을 영업적 이해관계가 있을 경우는 40% 이탈률을 적용한다. 금융기관의 예금이나 차입금 이탈률은 100%로 가장 불리하다. 중도 인출을 할 수 없는 사채의 경우는 0%의 이탈률을 적용받게 되며, 만기 1년 이하 사채 중 30일 안에 만기가 도래가 될 것으로 예상되는 사채금액 전부는 현금유출액으로 계산된다. <표 III-6>에서는 만기 1년 이하 사채 중 30일 안에 만기가 도래하는 부분을 10%의 이탈률로 추정하였다. 기타부채에 대해서는 현금성 부채의 경우에는 차주 성격에 따라 40%(비금융기업 등) 또는 100%(금융기관) 이탈률을 적용한다. 난외계정 항목에 대한 세부항목별 가중치가 부여되어 있지만 국내은행의 경

8) 영업적 이해관계가 없는 예금이란 이자수익을 목적으로 예금되어 있지 않은 예금을 의미함

우 난외계정 규모가 크지 않은 관계로 본 연구에서는 일반은행 평균치인 총 자산의 3.0%로 추정하였다.

<표 III-6> B/S 부채 및 자본총계상의 LCR 가중치(이탈률)

부채 및 자본총계			
주요항목	세부항목	1년 이하	1년 초과
예수금	소매(안정)	3%/5%	3%/5%
	소매(불안정)	10%	10%
	비금융기업, 공공기관 등 (영업적 이해관계 없음)	20%	20%
	비금융기업, 공공기관 등 (영업적 이해관계 있음)	40%	40%
	기타법인(금융기관)	100%	100%
차입금	비금융기업/기타법인	40%/100%	40%/100%
	사채	30일(10%)	0%
기타부채	기타부채	40%/100%	40%/100%
자본총계	자본총계	0%	0%
(난외계정 이탈률 : 국내은행의 경우 총자산의 3.0%로 추정)			

3) 30일간의 현금유입액

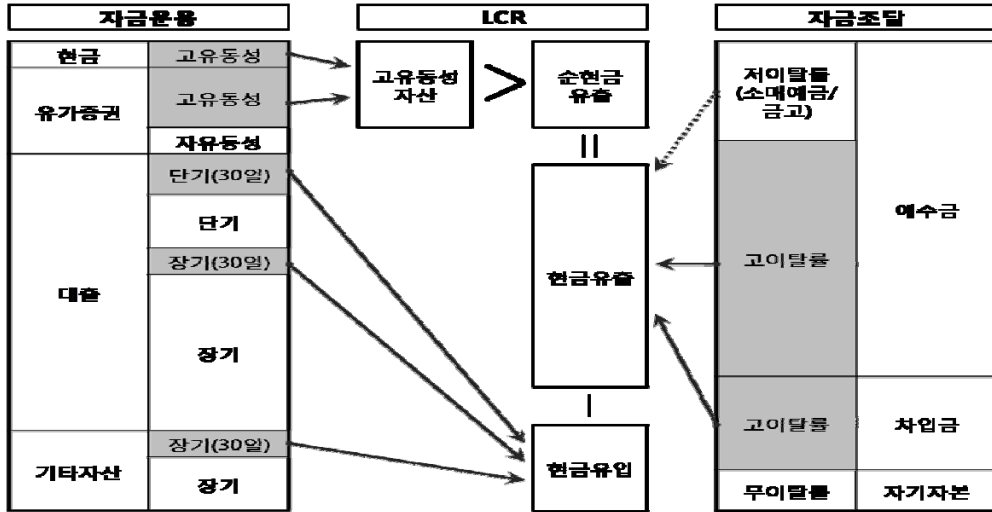
현금유입예상금액은 30일간의 대출 원금과 이자 회수예상액 및 기타자산이 대부분을 차지하며, <표 III-7>에서와 같이 대출채권, 기타자산 등에 대한 30일간 회수예상액의 50%만 현금유입예상액으로 인정된다. 예를 들면 30일간의 만기가 도래되는 대출채권에 대해서는 원금 및 이자 회수분의 50%만을 현금유입액으로 계산하며, 1년 초과 대출에 대해서는 30일안에 이자회수예상액에 50%만을 현금유입액으로 계산한다.

<표 III-7> B/S 자산상의 LCR 가중치(현금회수율 및 현금유입률)

자산			
주요항목	세부항목	1년 이하	1년 초과
현금 및 예치금	level 1	100%	100%
유가증권	Level 1	100%	100%
	Level 2 (A)	85%	85%
	Level 2 (B)	50%	50%
	기타	0%	0%
기타 유가증권	기타 유가증권	0%	0%
대출채권	소매 RWA 35% 이하	30일×50%	30일×50%
	소매기타	30일×50%	30일×50%
	RWA 35% 초과	30일×50%	30일×50%
	공공기관대출	30일×50%	30일×50%
유형자산	유형자산	0%	0%
기타자산	기타자산	30일×50%	30일×50%

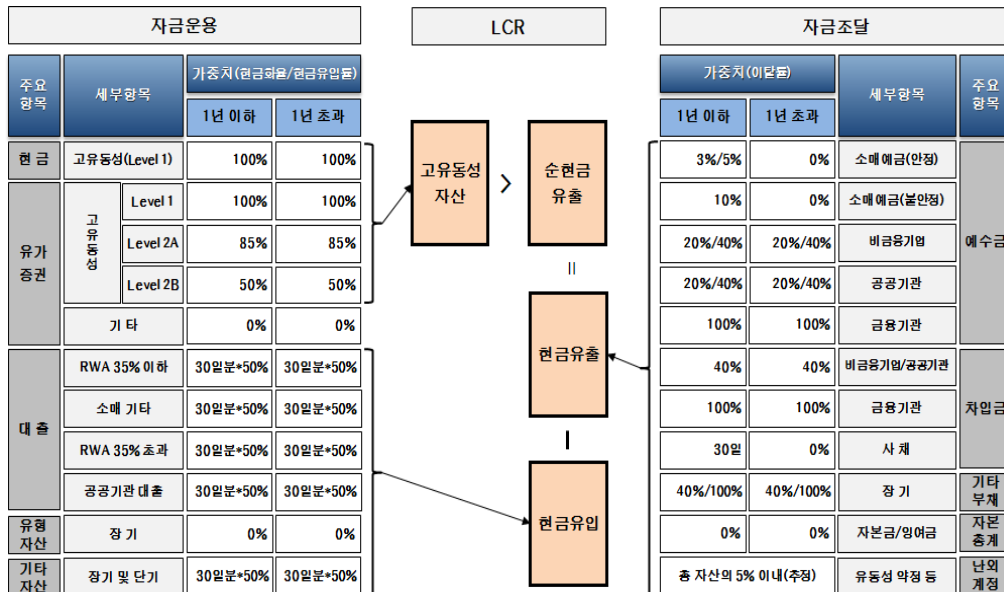
따라서, <그림 III-3A>와 <그림 III-3B>에서 보듯이 LCR 비율을 제고하려면 자산운용측면에서 국공채 등 고유동성자산의 비중을 늘리고(분자항목 증가), 자금조달측면에서는 예금 이탈률이 낮은 소매예금 비중(분모항목 감소)을 늘려야 한다. 또한 현금유입액을 증대하기 위해서는 상대적으로 빠른 시일 내에 자금회수가 유리한 단기대출이 장기대출보다 유리하다.

<그림 III-3A> LCR의 구조(I)



- <주> 1. (30일) : 30일안에 만기 도래되는 금액만을 포함시킴
 2. 실선(→)은 항목 전체가 반영, 점선(--->)은 항목 중 일부만 반영
 3. 현금유출에 난외거래약정에 따른 자금이탈도 포함되어야 하나 국내은행의 경우 등 비중은 작은 편임 (NSFR도 마찬가지임)

<그림 III-3B> LCR의 구조(II)



- <주> Level 2 자산은 고유동성 자산의 40% 이내, Level 2B 자산은 고유동성 자산의 15% 이내로 제한

3.2.4.2 순안정자금조달비율(Net Stable Funding Ratio; NSFR)

NSFR이란 장기유동성 규제비율을 의미하며 LCR을 보완하는 지표이다. NSFR은 자산의 운용기간과 조달기간 사이의 미스매치를 최소화하기 위한 규제라 할 수 있다. 즉, 조달 만기 1년 이상의 운용자산은 만기 1년 이상의 부채 또는 자산으로 조달하도록 유도하여 장기자금 조달의 안정성을 확보하기 위한 규제이다. 따라서 해당 지표에 따른 규제를 통해 은행은 장기운용자산의 일정 부분을 안정적인 부채 및 자본으로 조달하게 되고, 단기자금에 의존하는 행태를 제한할 수 있게 된다.

$$NSFR = \frac{\text{가용 안정적 자금조달(조달)}}{\text{필요 안정적 자금조달(운용)}} > 100\%$$

가용안정적자금조달은 가중치가 높을수록 유리하다. 1년 이내 만기가 도래되지 않을 조달자금에 대해서는 LCR의 가중치와는 달리 동일한 가중치 100%를 부여하고 있다. <표 III-8>에서 보듯이 자기자본 및 잔여만기 1년 이상 부채(예수금 포함)에 대해서는 가중치가 100%로 적용되고, 잔여만기 1년 미만 예수금에 대해서는 가중치를 예금주 성격에 따라 100% 미만으로 차등해서 적용한다. 잔여 만기가 1년 미만인 자금조달 원 중에서도 소매예금에 대해서는 상대적으로 제일 높은 80%~90% 가중치를 적용하고 있다. 1년 미만의 소매예금에 속하는 요구불예금과 예금자보호대상인 1년 미만 예·적금 등이 그만큼 안정적 자금조달원으로 간주하기 때문이다. 그 다음으로는 1년 미만의 비금융기업 및 공공기관 예금에 대해서는 50%의 가중치를 적용한다. LCR과 마찬가지로 NSFR 산출에 있어서도 만기 1년 미만의 금융기관 예수금 및 차입금에 적용되는 가중치는 0%로 가장 불리하다. 만기 1년 미만의 사채에 대해서는 만기 종료 시 동일한 보유자에 의해 차환될 가능성이 없기 때문에 0% 가중치가 적용되며, 기타부채에 대해서도 0% 가중치를 적용한다. LCR과 마찬가지로 난외계정 항목에 대한 세부항목별 가중치가 부여되어 있지만 국내은행의 경우 난외계정 규모가 크지 않은 관계로 본 연구에서는

LCR과 마찬가지로 총자산의 3.0%로 추정하였다.

<표 Ⅲ-8> B/S 부채 및 자본총계상의 NSFR 가중치

부채 및 자본총계			
주요항목	세부항목	1년 이하	1년 초과
예수금	소매(안정)	90%	100%
	소매(불안정)	80%	100%
	바금융기업	50%	100%
	공공기관	50%	100%
	기타법인(금융기관)	0%	100%
차입금	비금융기업, 공공기관 등 기타법인(금융기관)	50% 0%	100%
	사채	0%	100%
기타부채	기타부채	0%	0%
자본총계	자본총계	100%	100%
(난외계정 이탈률 : 총자산의 3%)			

필요안정적자금조달은 가중치가 낮을수록 유리하다. <표 Ⅲ-9>에서 보듯이 만기가 1년이 넘는 대출 등 현금화 가능성이 떨어지는 자산에는 높은 가중치를 적용하고, 현금화 가능성이 높은 현금 및 국채에 대해서는 낮은 가중치를 적용하고 있다. 운용자산의 경우 상대적으로 단기운용자산에 대한 회수율이 높기 때문에 만기 1년 미만의 자산이 만기 1년 초과 자산보다 가중치가 낮게(유리하게) 설정되어 있다. 고유동성자산에 속하는 만기 1년 미만의 유가증권의 경우 가중치가 0%인데 이는 1년 이내에 원금을 회수할 수 있기 때문이며, 만기 1년 초과 유가증권의 경우는 동 유가증권을 1년 이내에 회수하려면 위기 시 금리상승에 따른 채권매각손실이 발생할 수 있기 때문에 신용등급별로 차등해서 가중치가 설정되어 있다. 대출채권의 경우도 위험가중치가 낮을수록 가중치가 낮게(유리하게) 설정되어 있다. 만기 1년 미만의 대출채권

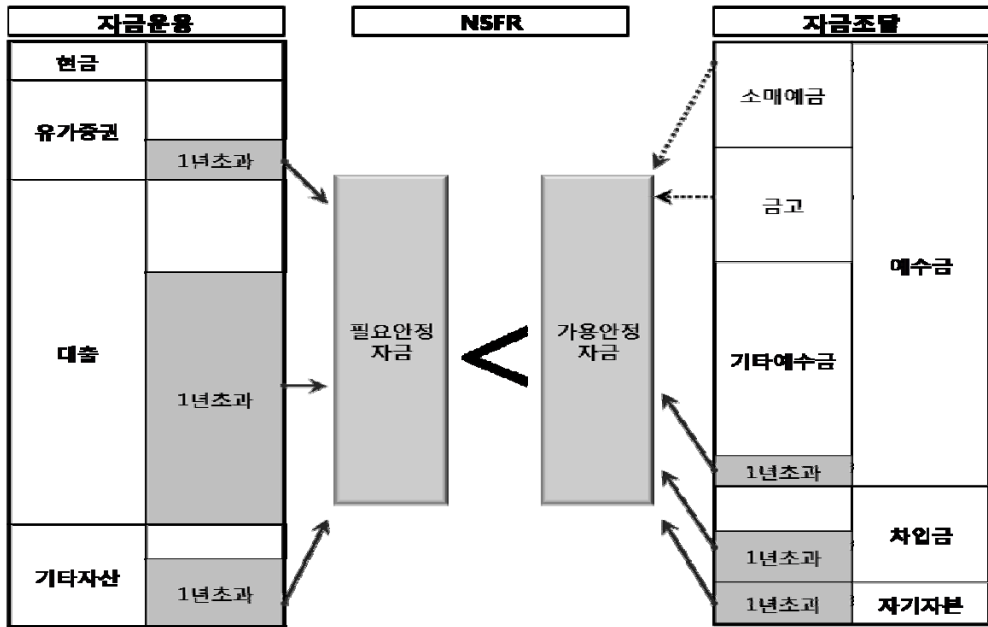
중 공공기관 대출채권의 가중치가 가장 낮게(유리하게) 설정되어 있으며 그 다음으로는 소매 RWA(위험가중치) 35% 이하 대출채권이다. 소매 RWA(위험가중치) 35% 이하 대출채권에는 주로 신용등급이 양호한 주택담보대출이 포함되어 있다. 만기 1년 초과 대출채권에서는 소매 RWA(위험가중치) 35% 이하 대출채권의 가중치가 가장 낮게(유리하게) 설정되어 있으며 나머지 대출채권에 대해서는 100%의 동일한 가중치가 설정되어 있다. 따라서 LCR과 마찬가지로 NSFR 제고를 위해서는 단기대출이 장기대출보다 상대적으로 유리하다.

<표 III-9> B/S 자산상의 NSFR 가중치

자산			
주요항목	세부항목	1년 이하	1년 초과
현금 및 예치금	Level 1	0%	0%
유가증권	Level 1	0%	5%
	Level 2 (A)	0%	20%
	Level 2 (B)	0%	50%
	기타	100%	100%
기타 유가증권	기타 유가증권	100%	100%
대출채권	소매 RWA 35% 이하	65%	65%
	소매기타	85%	100%
	RWA 35% 초과	100%	100%
	공공기관대출	50%	100%
유형자산	유형자산	100%	100%
기타자산	기타자산	100%	100%

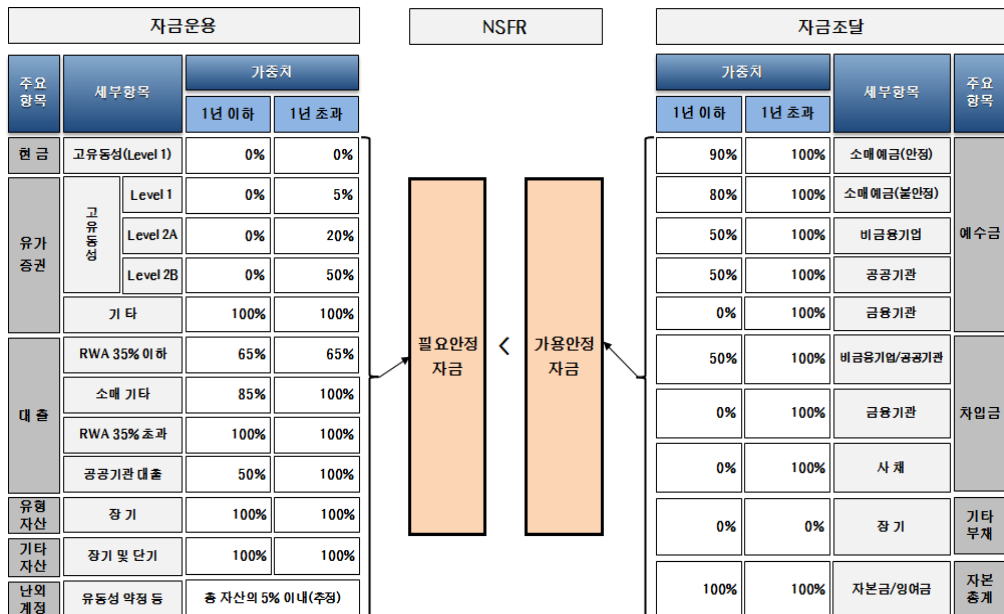
따라서, <그림 III-4A>와 <그림 III-4B>에서 보듯이 NSFR 비율을 제고하려면 자기자본을 확충하고, 난외거래약정을 축소하며, 소매예금을 확대하는 방안 등이 요구되며, 이와 더불어 예수금 만기를 늘리고 대출만기를 짧게 해야 한다.

<그림 Ⅲ-4A> NSFR의 구조(I)



<주> 실선(→)은 항목 전체가 반영, 점선(--->)은 항목 중 일부만 반영

<그림 Ⅲ-4B> NSFR의 구조(II)



3.3 바젤III 시행 일정

바젤위원회는 각 회원국에게 2012년 말까지 새로운 바젤III 규제기준을 각국의 법규에 반영하는 절차를 완료하고, 2013년부터 이를 단계적으로 도입할 것을 요구하였으며, 바젤III의 모든 규제기준은 2019년 1월에 전면적으로 시행된다.

자본규제의 단계적인 도입수준을 적용하면, 우선 보통주자본 비율은 기존 2% 수준에서 4.5%로 상향 조정되며, 2013년 1월부터 2015년 1월까지 단계적으로 기준을 높여 충족된다. 기본자본 비율은 기존의 4%에서 6%로 상향조정되며, 보통주자본 비율과 동일한 방식으로 2013년 1월부터 2015년 1월까지 단계적으로 충족된다. 자본공제항목은 2014년 1월부터 2018년까지 매년 20%씩 해당 규제자본에서 단계적으로 차감된다. 기타 기본자본 및 보완자본의 인정요건을 충족하지 못하는 자본조달수단은 2013년 1월부터 10년 동안 매년 10%씩 단계적으로 차감된다.

또한 자본보전완충자본은 2016년부터 단계적으로 도입하여 2019년 1월부터는 완전한 형태로 시행된다. 그리고, 경기대응완충자본 비율의 이행일정은 자본보전완충자본과 동일하다. 마지막으로 글로벌 SIB에 대한 시스템적 추가 자본적립비율의 이행일정도 자본보전완충자본 및 경기대응완충자본과 동일하게 규정된다.

한편, 레버리지 비율의 경우는 새로이 도입되는 규제로서 관련된 파급효과 등을 예단하기 어렵다는 점 등을 고려하여 바젤위원회는 2011년부터 2017년까지의 상당히 긴 경과기간을 설정하였다. 여기서 경과기간은 조사표의 개발에 중점을 두는 감독상의 모니터링 기간과 레버리지 비율의 시범적인 운용기간인 병행운영기간(Parallel run period)으로 구성되어 있다. 바젤위원회는 병행운영기간 중의 운영결과를 바탕으로 2017년 상반기 중 레버리지비율의 정의와 규제수준에 대한 최종 조정을 실시하고, 2018년 1월부터 규제할 계획이다.

유동성비율 규제의 경우에도 제도 도입에 따른 부정적 영향에 대한 은행권 및 일부 회원국의 우려가 크고, 새로운 규제기준의 유효성이 아직 검증되

지 않은 점 등을 감안하여 관찰기간(Observation period)을 도입하였다. 바젤 위원회는 관찰 기간 동안의 추가 검토결과 등을 토대로 LCR은 2013년 중반 까지 수정을 완료하여 2015년 1월부터 정식으로 도입하기로 하였는데, 실제 도입과정은 2015년부터 준수비율을 단계적으로 높이는 방식을 적용하기로 하였다.

NSFR은 2016년 중반까지 수정을 완료하여 2018년 1월부터 정식으로 도입하기로 하였다. NSFR에 대하여 상대적으로 긴 관찰기간과 이행기간을 부여한 것은 NSFR에 대하여는 은행업계의 반발이 높고 회원국 간 입장이 크게 달라서 LCR과 동시에 시행하는 것이 매우 어렵다고 판단되었기 때문이다.

한편, 바젤위원회는 2013년 1월 LCR에 대한 규제기준 완화 및 시행일정에 대한 수정안을 발표하였다. 수정안의 주요 내용으로는, 우선 고유동성 자산의 범위를 확대하고 예금보호기구에 의해 보장되는 소매예금에 대한 이탈률을 최소 5%에서 3%로 인하하며, 예금보호기구에 의해 보장되는 비금융기업, 국가, 중앙은행 및 공공기관 예금에 대한 이탈률을 40%에서 20%로 인하하였다. 그리고, 비금융기업, 국가, 중앙은행 및 공공기관으로부터 영업적 이해관계가 없는 예금의 이탈율을 75%에서 40%로 인하하고, 국가, 중앙은행 및 공공기관의 미사용 유동성 약정의 이탈률을 100%에서 40%로 인하하는 등의 조치를 발표하였다.

LCR에 대한 시행일정도 단계적 시행의 관점으로 변경되었는데, 이에 따르면 2015년에 LCR 규제준수비율을 100%로 맞추어 전면적으로 시행하는 대신, 60%의 초기 도입비율을 적용하고, 이후 2016년에는 70%, 2017년에는 80%, 2018년에는 90%, 그리고 2019년에는 최종적으로 100%로 점진적으로 규제준수비율을 높여가는 방식을 적용하였다.

이처럼 최근 수정된 사항을 반영하여, 바젤위원회는 자본규제를 2013년부터 단계적으로 시행하고, 유동성규제 중 단기유동성규제(LCR)는 2015년, 장기유동성규제(NSFR)와 레버리지규제는 2018년부터 시행하여 결과적으로 2019년에 전면적인 시행이 이루어지는 것으로 확정하였다.

<표 III-10> 바젤III 이행 일정(Phase-in arrangements)

(단위:%)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
최저 보통주 자본비율 (A)			3.5	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
자본보전 완충자본 비율(B)						0.625	1.25	1.875	2.5
A+B			3.5	4.0	4.5	5.125	5.75	6.375	7.0
공제항목의 단계적차감				20	40	60	80	100	100
최저기본 자본비율			4.5	5.5	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
최저 총자본비율 (C)			8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
B+C			8.0	8.0	8.0	8.625	9.25	9.875	10.5
비적격 자본증권			10년간 매년 10%씩 인정대상에서 제외						
레버리지 비율	감독 모니터링		병행운영기간 (2015년부터 공시)				수정	규제도입	
LCR	관찰기간				60	70	80	90	100
NSFR	관찰기간							규제도입	

자료 : 바젤위원회(2010년 12월 / 2013년 1월)

주> 당초 LCR 규제비율 100%를 2015년부터 시행하기로 하였으나, 2013년 1월 LCR 수정안을 발표함(2015년부터 규제비율(60=>100)을 점차적으로 시행)

이와 같은 바젤위원회의 시행일정에 따라, 우리나라도 2012년 9월 28일자로 바젤III 자본규제에 대한 은행업감독규정 및 시행세칙 개정(안)이 확정되었고, 2013년부터 단계적인 시행에 들어가게 되었으나 2012년 말에 당해 시행절차가 잠정 연기되었다. 이후 바젤위원회가 2013년 1월 LCR에 대한 규제기준 완화 및 시행일정 수정안을 발표함에 따라, 우리나라도 2013년 5월 말에 바젤위원회의 수정안을 수용하여 2013년 12월 1일부터 바젤III를 전면적으로 시행하기로 하였다.

이에 따라 우리나라는 2013년 12월 1일부터 바젤III를 시행하나, 이후 바

젤III 시행일정은 기존 바젤위원회 시행일정을 준수하는 것으로 발표하였다. 금융감독원은 2012년 11월 25일 바젤III 자본규제에 대한 국내은행 시행문을 발표하였는데, 구체적인 내용으로는 2016년부터 단계적으로 시행되는 자본보전완충자본 제도를 포함하여 2013년 12월 1일부터 바젤III 자본규제가 단계적으로 시행되는 것으로 연도별 규제비율 일정을 확정하였다. 그리고 2016년에는 경기대응완충자본, 시스템적으로 중요한 은행에 완충자본제도 등도 도입하기로 예고하였다. 또한 유동성 규제 중 단기유동성규제(LCR)는 2015년, 장기유동성규제(NSFR)와 레버리지규제는 2018년부터 시행되어 2019년에는 모든 바젤III 규제가 전면적으로 시행되는 바젤위원회의 시행일정을 따를 것으로 발표하였다.

3.4 국내은행의 바젤III 규제비율 준수 현황

바젤위원회는 바젤III가 은행산업에 미치는 영향을 사전에 분석하여 시행에 따라 예상되는 부작용을 최소화할 수 있도록 2010년 12월 계량영향평가(Quantitative Impact Study: QIS)를 실시하였다.

2010년 12월 국내은행에 대한 바젤III 계량영향평가 결과를 살펴보면, 국내은행들이 대부분 자본비율 및 레버리지비율은 충족하는 반면 유동성비율은 충족하지 못하고 있음을 나타내고 있다. 즉 국내 대형은행들은 NSFR의 경우 93%에 달하여 규제기준에 미달하고 있으며, LCR은 76%로 규제기준에 크게 미달하는 것으로 나타나고 있다. 자본비율 및 레버리지비율 측면에서 국내은행들이 양호한 성과를 보이는 것은 자본구조가 건실하고 자본구성에 있어서도 우선주나 후순위채 비중이 상대적으로 낮기 때문이다. 물론 이러한 결과는 상기 계량영향평가가 금융위기 직후인 2009년 말 기준 제무제표를 활용하였기 때문에 나타난 현상으로 판단할 여지가 있다. 2009년 말의 금융환경은 국내은행의 고유동성 자산 부족 등으로 LCR이 특별히 낮게 나타날 여지가 있다는 판단이 가능할 것이다.

한편, 계량영향평가 시점을 지난 최근 국내은행의 규제비율 준수 양상 역시 상기의 추세가 지속될 것으로 추정된다. 즉, 바젤III의 3가지 규제(자본, 레버리지, 유동성) 중에서 자본 및 레버리지 규제는 비교적 용이하게 충족할 수 있으나, 유동성 규제를 충족하는 것은 상대적으로 쉽지 않을 것으로 판단된다.

국내은행이 유동성 규제를 충족하기 어려운 주요한 원인은 바젤III가 투자은행 관점에서 설계되었기 때문이다. 따라서 상업은행 성격이 강한 국내은행으로서는 불리한 상황을 야기하였다. 특히 국내은행은 해외은행에 비해 자본구조가 상대적으로 건실하므로 자본규제 및 레버리지 규제비율은 용이하게 충족하고 있다.

2011년 11월 말 이후부터 2012년 6월 말까지 국내 주요은행(국민, 신한, 우리, 농협, 기업, 하나)의 계량영향평가 결과 중 유동성 비율을 보면 평균 LCR과 NSFR 양자가 유동성 규제비율 100%를 하회하고 있다.

<표 III-11> 최근 국내 주요은행에 대한 유동성규제 계량영향평가

구 분	2011.11말	2012.3말	2012.6말
L C R	86%	96%	89%
N S F R	87%	88%	89%

<출처> 농협은행 계량영향평가(QIS) 결과보고서

한편, <표 III-11>에 따르면 LCR은 NSFR에 비해 변동성이 상대적으로 크게 나타나고 있다. 이는 단기적 방안으로도 LCR을 준수하기 용이하기 때문이다. 반면, NSFR은 변동성은 낮으나 단기적인 방안으로 NSFR을 준수하기 용이하지 않으므로 이에 대한 중·장기적인 대응책이 필요한 것으로 판단된다.

2013년 1월 LCR 조건이 완화되어 대부분 국내은행들의 LCR은 규제비율 100%를 상회할 것으로 예상되나 NSFR은 기존 규제방안이 그대로 시행되는 경우에는 규제비율 100% 선에는 미치지 못할 것으로 전망된다. 실제로, 2013년 말 기준 4개 시중은행(국민, 신한, 우리, 하나)의 평균 LCR은 123%이고, NSFR은 102%이지만, 유동성 규제비율이 상대적으로 낮은 지방은행 및 특수은행 등을 포함하는 경우에는 평균 LCR은 114%이나 평균 NSFR은 95% 수준에 그칠 것으로 추정된다. 2014년 1월에 NSFR도 완화된 초안이 발표되어 향후 동 조건대로 확정될 경우에는 국내은행들의 NSFR은 3.85%p 이상⁹⁾ 상향되어 준수비율인 100%(98.85% 이상)에 근접할 것으로 추정되고 있으나, 동 조건이 완화되더라도 동 준수비율을 충족시키지 못하는 개별은행들이 존재할 것이며, 준수비율을 상회하는 은행이더라도 수익성 개선의 기회가 도래될 경우를 대비해서 충분한 장기유동성 Buffer를 보유해야하기 때문에 장기유동성규제가 국내은행의 경영행태에 미치는 영향은 여전히 유효하다고 볼 수 있다.

9) 2014년 1월 공개초안에서는 자금조달에 대해 1년 이하 만기구간(예:6개월~12개월)을 추가하여 가중치 부여방식을 세분화한다고만 발표했지 구체적인 가중치를 확정하지 않아 NSFR 상향 효과를 추정하지 못함

IV. 유동성규제가 은행의 행태 및 금융시장에 미칠 영향

4.1 유동성규제 준수를 위한 은행의 행태 변화 방향

자금운용 관점에서 볼 때, 바젤III 유동성 비율을 준수하기 위해서는 무엇보다도 운용자산 자체의 유동성을 높이는 것이 관건이다. 말하자면, 운용자산 중 고유동성 자산의 비중을 높여야 한다.

고유동성 자산 비중을 높이기 위해서는 우선 대출자산보다 유가증권의 비중을 확대하는 것이 바람직하다. 즉, 유동성 규제를 준수하기 위해서는 대출자산의 수익성을 희생하고 추가적인 유동성을 확보해야 하는 것이다.

또한 동일한 관점에서 볼 때, 유동성이 낮은 기타 자산 중에서 무수익성 자산과 유형자산의 비중도 낮추어야 한다. 아래 <표 IV-1>은 바젤위원회가 자산 부문별로 유동성 가중치를 부여한 순위에 대해서 수익성 순위를 부여해 본 것이다.

<표 IV-1> 자산 부문별 유동성 및 수익성 경쟁력 순위

항목	비중	유동성 순위	수익성 순위
현금 및 유가증권	20.3%	1	2
대출채권	73.6%	2	1
기타자산	5.1%	3	3
유형자산	1.0%	4	4

<주> : 상기 비중은 2013년 12월말 국내은행 재무제표상의 비중임

한편, 운용자산 중 유가증권의 비중을 높이는 경우, 상대적으로 고위험·고수익 성격의 유가증권은 가능한 한 지양하여야 한다. 유가증권은 전반적으로 고유동성 자산이나, 그 중에서도 유동성 수준에 따라 1등급(Level 1) 자산과

2등급(Level 2A 및 2B) 자산으로 차별화할 수 있다. 여기서 1등급 자산은 대표적으로 현금, 중앙은행 지급준비금, 국채, 일부 공사채 등이며, 2등급 자산 중 2A 자산은 신용등급이 높은(AA- 이상) 회사채 및 커버드본드 등이며, 2B 자산은 신용등급이 낮은(BBB~A+) 회사채, 주식, 신용등급이 AA 이상인 주거용유동화증권(RMBS) 등이 대표적이다. 한편, 금융채는 고유동성 자산에서 배제된다.

대출채권은 유가증권에 비해 일반적으로 유동성이 낮지만, 그 중에서도 상대적으로 자금회수가 용이한 단기대출이 장기대출보다 유동성규제비용 준수에 유리한 자산으로 분류된다. 그러나 단기대출은 일반적으로 장기대출에 비해 수익성이 낮으므로, 유동성 비율을 개선하기 위해 단기대출을 확대하면 은행의 수익성에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 아래 <표 IV-2>는 바젤위원회가 유가증권 및 대출채권의 세부항목별로 유동성 가중치를 부여한 순위에 대해서 수익성 순위를 부여해 본 것이다.

<표 IV-2> 자산 세부항목별 유동성 및 수익성 경쟁력 순위

유가증권	유동성순위	수익성순위	대출채권	유동성순위	수익성순위
Level 1	1	3	단기	1	3
Level 2	2	2	중기	2	2
기타	3	1	장기	3	1

<그림 IV-1> 자금운용 구조의 변화

바젤 II

유가증권 (Level1)	저수익
유가증권 (Level2)	고수익
대출채권 (단기)	저수익
대출채권 (장기)	고수익



바젤III

유가증권 (Level1)	저수익
유가증권 (Level2)	고수익
대출채권 (단기)	저수익
대출채권 (장기)	고수익

한편, 자금조달 측면에서는 유동성 비율(LCR과 NSFR) 간의 상충이 다소 간 발생할 수 있으나, NSFR 비율을 충족하는 쪽에 비중을 더 두면 상대적으로 고비용의 장기조달자금 비중을 확대하게 된다. 이에 따라 저비용의 단기조달자금(단기 예수금 및 차입금)의 비중이 낮아지면서 조달비용이 상승될 가능성이 있다.

NSFR은 만기 1년 이상 자금(자기자본, 예수금, 차입금)에 거의 같은 가중치를 부여하고 있으나, 현실적으로는 자기자본의 비중을 높이는 것이 유동성 비율 제고에 가장 유리하다. 그러나 자본금을 증가시킬 경우 최근 저금리 추세에 따라 높은 배당비용을 부담할 수 있어 자기자본의 증가는 자본비용 측면에서 불리한 측면도 있다. 아래 <표 IV-3>에서처럼 유동성 측면에서 장기조달자금이 유리하나, 장기금리가 단기금리보다 높기 때문에 효율성 측면에서는 불리하다.

<표 IV-3> 자금조달 만기별 유동성 및 효율성 경쟁력 순위

구분	유동성 순위	효율성 순위
예수금, 차입금, 자기자본	장기 > 단기	장기 < 단기

예수금 조달원은 크게 도매조달자금(대기업 등 비금융기업, 금융기관, 비금융기업이 아닌 기타법인), 공공기관예금, 소매예금으로 대별할 수 있으나, 이 중 유동성 측면에서는 금융기관 및 비금융기업이 아닌 기타법인 예금이 가장 불리하고, 소매예금의 유동성이 가장 높도록 바젤위원회 가중치가 부여되어 있다. 따라서 조달 자본의 만기에 상관없이 여러 조달방안을 종합적으로 고려해보면, 소매예금 확대전략이 유동성비율 제고에 가장 큰 도움이 된다. 그러나 향후 은행들이 소매예금 유치에 영업력을 집중할 경우 소매예금 유치 경쟁 격화에 따라 모집비용을 포함한 실질적인 수신금리가 상승할 여지도 있다.

<그림 IV-2> 자금조달 구조의 변화

바젤Ⅱ

예수금 (단기)	저비용
예수금 (장기)	고비용
차입금 (단기)	저비용
차입금 (장기)	고비용
자본 (보통주)	고비용
자본 (기타자본)	저비용



바젤Ⅲ

예수금 (단기)	저비용
예수금 (장기)	고비용
차입금 (단기)	저비용
차입금 (장기)	고비용
자본 (보통주)	고비용
자본 (기타자본)	저비용

4.2 유동성규제가 금융시장에 미치는 영향

은행의 유동성, 자본 및 레버리지에 대한 규제를 보다 강화하는 바젤III는 자금시장 내 수요와 공급패턴을 변화시켜 금융시장 전반은 물론 개별 금융기관에 자금조달 및 운용에도 영향을 미칠 것이다.

우선 국내은행의 경우를 보면, 자본규제 및 레버리지 규제비율을 충족하기는 어렵지 않은 상황이나, 유동성규제(특히 장기유동성규제)를 충족하지 못할 가능성이 있어 금융시장 전반에 대해 유동성규제가 미치는 영향력이 상당할 것이다.

다만 최근 규제 일정이 다소 지연되면서, 유동성규제의 영향력이 본격화되는 시점도 다소 늦추어진 상황이다. 즉, 단기유동성규제(LCR)는 2015년부터 시행될 예정이었으나, 최근의 규제일정 조정으로 2018년에 이르러 장기유동성규제(NSFR)와 더불어 본격적으로 시행될 예정이다. 즉, 유동성규제의 실질적인 시행일은 2018년 이후가 되므로, 바젤III가 금융시장 등에 미치는 영향은 2018년 이후부터 본격화될 것으로 보인다. 다만, 국내은행들은 장기유동성규제를 준수하기 위해 사전준비가 필요할 것이므로, 바젤III 시행에 따른 영향은 2015년부터 점차적으로 나타날 것이다. 따라서 현 시점에서 국내 금융회사들은 바젤III에 대한 구체적인 대응방안을 조속히 마련해야 할 것이며, 이를 위해서는 바젤III가 금융시장에 미치는 영향을 보다 구체적으로 분석하여야 할 것으로 보인다.

이하에서는 이러한 관점에서 바젤III의 영향을 유가증권시장, 대출시장, 비예수금자금 조달시장, 예수금자금 조달시장으로 세분화하여 분석한다.

4.2.1 유가증권 시장

2010년 바젤III 유동성규제(안)이 발표될 당시, 국내은행은 유가증권에 비해 대출채권 보유비중이 높았고, 따라서 장·단기유동성규제비율(LCR, NSFR) 모두를 충족시키지 못한 상태였다. 2011년 11월 말 까지도 국내은행의 LCR 평균은 86%이었고, NSFR 평균은 87%에 머물렀다.

이에 따라, 국내은행들은 바젤III 시행에 대비하여 고유동성자산을 확보하기 위해 국채 및 통안채 보유비중을 지속적으로 늘려왔다. 은행의 이러한 행태는 은행의 보유채권 중별 비중에서도 나타나는 바인데, <표 IV-4>에서 보듯이 2009년부터 은행들이 국공채(통안채 포함)의 비중을 대폭 높이고 이후에도 해당 비중을 높은 수준에서 유지해 왔음을 알 수 있다.

<표 IV-4> 은행의 국공채와 사채 보유비중 추이

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013
국공채 등	48.7%	52.4%	56.0%	54.0%	55.2%	54.6%
사채	51.3%	47.6%	44.0%	46.0%	44.8%	45.4%

자료 : 금융감독원(년도말 말잔 기준)

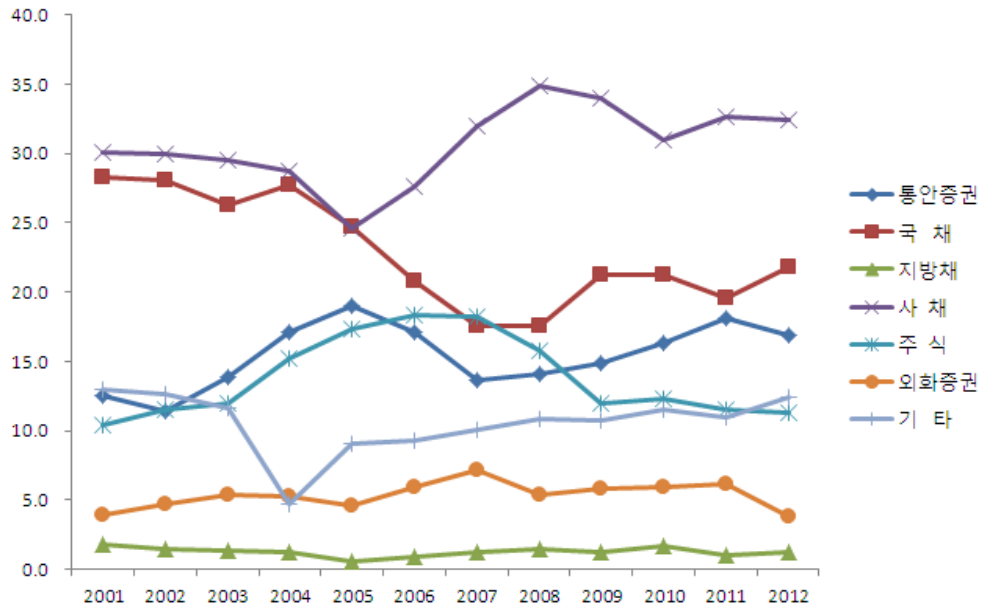
또한 2013년 1월 바젤위원회의 LCR 규제조건 완화로 국내은행의 LCR이 평균적으로 10%p 이상 높아짐에 따라 최근 국내은행의 LCR은 규제준수 비율인 100%를 훨씬 상회하게 되었다. 따라서 국내은행들은 현재에도 단기 유동성 규제비율(LCR)을 충족하고 있는 상황이므로, 수익성을 희생하면서 유가증권 비중을 크게 늘리지는 않을 것이다.

더욱이, 국내은행들은 유가증권 내에서도 고유동성 자산으로 분류되는 Level 1 자산을 충분히 보유하고 있기 때문에 동 비중도 크게 늘릴 유인이 없다. 2013년 12월 말 현재 국내은행들이 보유하고 있는 Level 1 고유동성 자산(현금, 국채, 통안채, 지방채 등)은 224조 원으로 추정되는데 이는 전체 유가증권(현금 포함)의 59.4%에 달한다. 다만, 저금리 기조 하에서 수익성 제고를 위해 국채 등 Level 1 증권의 평균만기를 확대할 가능성은 있다.

은행이 보유하고 있는 금융채(특히 은행채)의 경우 고유동성 자산에서 배

제되기 때문에 금융채 보유는 지양될 것이다. 2013년 말 현재 국내은행들이 보유하고 있는 사채(금융채, 특수채, 회사채)는 107조 원이나 이 중 금융채가 차지하는 비중을 40%라고 추정할 경우 점진적으로 축소할 물량은 43조 원 정도로 추정된다.

<그림 IV-3> 국내은행의 종목별 보유채권 비중 추이



자료 : 한국은행

이와 더불어, 장외파생상품은 거래상대방 리스크 손실위험을 규제자본에 반영하기 때문에 장내파생상품이 적극적으로 활용될 것이다.

한편, 은행의 유가증권 수익률 제고를 위해 채권 및 주식의 단기매매는 다소 확대될 것이다. 유동성규제비용을 크게 충족할 경우 수익성이 희생되므로 최소한의 유동성 버퍼(Buffer)만을 확보하는 전략을 추구할 것으로 보이는데, 채권에 비해 주식을 보유하고 있으면 유동성규제를 준수하기에는 불리하나 유동성규제 기준일 이전에 주식을 매각하여 현금화하면 고유동성 자산을 용이하게 확보할 수 있기 때문이다.

한편, 채권 종별 변화양상을 살펴보면, 바젤III 시행하에서 은행들의 보유

에 따른 불이익을 받게 될 은행채 발행은 위축되는 반면, 국공채, 우량 회사채, 커버드 본드 등의 발행은 활성화될 것이다. 한편 최근 국채와 금융채 간의 스프레드가 좁혀지고 있는 상황인데, 은행이 금융채 비중을 축소할 경우 동 스프레드는 다시금 확대될 것으로 보인다.¹⁰⁾

기타 자산시장을 살펴보면, 우선 기존에 보유한 장외파생상품을 장내파생상품으로 변경하기 위한 파생상품 컨설팅시장 및 거래소 장내파생상품 개발이 활성화될 것으로 보이며, 건물 등 유형자산은 유동성규제비율 준수에 부정적인 영향을 미치게 되므로 유형자산에 대한 자산유동화도 활성화될 것이다.

4.2.2 대출시장

바젤III의 시행으로 대출채권 투자에 있어서도 은행은 일정 수준의 유동성을 유지하는 선에서 보다 유연한 투자전략을 추구할 것이다. 우선, 국내은행은 단기유동성 규제를 충족하고 있으므로 대출채권 비중을 크게 축소하지는 않을 것으로 보인다. 그러나 유동성규제비율을 충족하기에 유리한 단기대출을 보다 확대하는 방향으로 대출채권의 구성 비중을 조정해 나갈 것이다. 더불어, 장기유동성규제비율(NSFR)을 충족하지 못하는 은행은 단시일 내에 동 규제를 충족하기 위해 장기대출채권을 유동화하고자 할 것이다.

유동성규제 및 레버리지규제로 인하여 은행은 난외계정의 규모를 축소하고자 할 것이므로 대기업의 대출한도 및 개인의 신용카드 한도를 축소할 것이다.

이처럼 장기대출을 지양하게 되면서, 은행은 새로운 대체 수익원으로서 보험사의 장기 고정금리식 대출상품, 캐피탈사의 자동차 리스상품, 증권사 계좌개설 등을 대행하고 수수료를 취하는 사업모델을 확대할 수도 있을 것이다.

바젤III의 시행으로 은행의 대출채권 선호가 변함에 따라 대출시장 전반의 구조변화가 서서히 나타날 것이다. 특히 은행이 장기대출을 지양하게 되므로

10) 2013년 6월 말 현재 금융채 잔액 249조 원 중 은행채는 175조 원이며, 기타 금융채는 74조 원이며 은행이 보유한 금융채 물량을 43조 원으로 추정할 경우, 동 금액은 총 금융채 잔액(2013년 6월 말 현재 249조 원)의 17.3%이다.

장기대출 수요가 보험사 및 제2 금융권으로 이동하게 될 것이다. 장기대출채권 유동화상품은 수익성도 높고 자산 듀레이션 확대가 용이하므로 보험사, 자산운용사 등의 관심이 높아질 것이다.

반면, 은행이 장기대출채권 유동화를 통해 조성된 자금을 수익성 높은 신규 단기대출상품의 재원으로 활용할 유인이 높아지므로, 단기대출시장의 경쟁강도는 높아질 것이다.

4.2.3 비예수금(자기자본 및 사채) 자금조달 시장

바젤III의 시행은 비예수금(자기자본 및 사채) 조달방식에도 부분적인 영향을 미칠 것이다. 그러나 2013년 말 기준으로 은행의 총 자산은 2009년 대비 13.2% 증가한 반면, 자기자본 및 이익잉여금은 각각 41.4% 및 65.3%로 증가하여 최근 5년간 은행의 이익잉여금 증가율이 총자산 증가율을 훨씬 상회하고 있고, 향후 은행의 수익성이 다소 약화될 소지도 있지만 동 추세가 크게 꺾이지 않을 것으로 유상증자를 통한 자본금 조달은 지양될 것이다.

그러나 과거 바젤II의 자본으로 인정되었던 후순위채 등 신종자본증권이 바젤III 하에서는 자본요건을 충족시키지 못하게 되어, 해당 증권의 발행은 지양하고 커버드본드(Covered Bond) 및 조건부 자본 등의 발행이 활성화될 것이다. 이와 관련하여 은행은 既 발행된 후순위채 등 신종자본증권의 인정요건(만기 5년 이상) 등을 감안하여 상환시기에 대한 적절한 전략을 수립할 것으로 보인다.

커버드본드는 통상 만기 5년 이상의 장기채권으로 발행되며, 담보자산으로 신용을 보장하기 때문에 무보증사채보다도 저리성 자금조달이 용이하다. 말하자면, 담보자산으로 신용을 보강한 경우, 투자자는 은행 등 발행자가 파산하더라도 담보에 대한 우선변제권을 가지기 때문에 담보를 이중으로 설정한 효과를 누릴 수 있다는 것이다. 또한 자산유동화를 통한 자금조달방식은 자산을 매각하는 것인데 반해 커버드본드의 경우는 담보자산에 대해 등록하기만 하면 되므로 대출채권이 부내자산으로 남아 있게 되는 것이다.

이러한 상황에서 은행들의 커버드본드 보유성향이 높을 것으로 판단되는

데 이는 커버드본드가 은행채와는 달리 은행들이 고유동성자산으로 보유함에 따른 바젤III 유동성규제에 불리한 면이 없기 때문이다. 한편 금융위원회는 은행의 커버드본드 발행한도를 총 자산의 8% 이내로 정하되 시행령에서 4%로 제한하고 있어 국내은행의 2013년 12월말 기준 총 자산이 1,860조 원 규모인 점을 감안하면 국내은행들은 커버드본드를 통해 최대 74조 원까지 자금조달이 가능하다.

4.2.4 예수금(소매 및 도매) 자금조달 시장

국내은행은 유동성규제를 준수하기 위해 소매예금(요구불예금) 및 만기 1년 이상의 장기예금 위주로 자금을 조달할 것이다. 이는 소매예금의 경우 만기에 관계없이 유동성규제 준수에 유리한 상품이나 대기업 등 도매예금은 만기 1년 이상의 장기예금만이 유동성규제비율 준수에 도움을 주기 때문이다.

한편, 예수금 자금조달 시장 전체를 보면, 은행이 수신금리를 증가시켜 소매예금을 적극적으로 유치하는 과정에서 제2금융권은 수신금리의 상승 및 유동성 위험을 겪을 가능성이 있다. 이는 인구 수 정체, 경제성장 둔화 등의 시장환경 변화로 소매예금을 예치하는 신규고객의 확보가 용이하지 않아 금융기관 간에 소매예금 유치경쟁이 격화될 가능성이 잠재되어 있기 때문이다.

더구나 은행이 운용은 단기대출, 조달은 장기예금 위주의 확대전략을 전개할 경우 상대적으로 제2 금융권은 장기대출 및 단기예금에 몰리게 될 수 있어 경기침체가 장기화되는 경우에는 제2금융권의 유동성이 악화될 우려도 있다.

소매예금 유치경쟁과 더불어, 체크카드를 포함한 신용카드 보유 여부가 유동성규제의 소매예금 고객기준의 하나로 사용됨에 따라 신용카드 가입자 유치경쟁도 치열해 질 것이다.

한편 유동성규제비율에 미달하는 은행의 경우는 요구불예금을 포함한 소매예금은 물론 장기예금도 확대해야 하기 때문에 장·단기 수신금리가 상승할 여지도 있다.

V. 장기유동성규제가 국내은행의 경영행태에 미칠 영향

5.1 장기유동성규제비율(NSFR) 민감도 분석

5.1.1 민감도 분석을 위한 모형 설명

5.1.1.1 개관

본 장 5.1에서는 민감도 분석을 통해 총 자산의 1% 상당하는 운용자금 및 조달자금의 변경에 따른 NSFR의 변화율(LCR의 변화율 포함)을 모든 Case 별로 도출한다. 이를 토대로 다음절 5.2와 5.3에서는 NSFR 준수가 국내은행의 경영성과 및 자금 운용·조달에 미칠 영향을 분석한다.

민감도 분석을 수행하기 위해 대차대조표 모형을 설정한다. 모든 국내은행에 대한 계량영향평가서가 작성되어 있다면 이를 합산하면 국내은행의 주요항목 및 세부항목 별 비중 및 NSFR 비율을 산출하여 대차대조표 모형을 설정할 수 있지만, 모든 은행들이 계량영향평가를 받지 않기 때문에 불가능하다. 따라서 본 연구에서는 국내은행의 재무제표상의 구성 비중과 가급적 유사하면서 평균 NSFR이 95%가 산출되도록 대차대조표 모형을 설정한다. LCR 산출 시에는 가중치(현금회수율 및 이탈률) 이외에도 현금유입률이 포함되어 있어 LCR 증감이 재무제표 구성 비중에 따라 다르게 나타날 수 있으나, NSFR의 경우는 바젤위원회의 세부항목별 가중치에 의해서만 영향을 받기 때문에 세부항목별 단위당 NSFR 변화율은 모든 은행의 재무제표 구성 비중에 상관없이 동일하게 산출된다. 그러나 세부항목이 포함된 주요항목이 변화될 경우 주요항목별 단위당 NSFR 변화율은 주요항목에 속한 세부항목별 비중 차이에 따라 다르게 나타난다. 예를 들면 은행들이 동일한 비중의 대출채권(주요항목)을 보유하고 있어도 대출채권에 속하는 우량대출채권(세부항목) 비중은 개별은행별로 차이가 있기 때문에 주요항목별 단위당 NSFR 변화율은

다르게 나타나게 되는 것이다. 따라서 세부항목별 단위당 NSFR 변화율이 모든 은행의 재무제표 구성 비중에 상관없이 동일하게 산출되는데도 불구하고 기존 모형에 비해 세분화된 대차대조표 모형을 설정하게 된 주된 이유이다. 즉, 동 모형을 통해 예수금에서 소매예금이 차지하는 비중이 높은 은행과 낮은 은행 간의 NSFR 효과 분석, NSFR과 경영성과 간의 관계분석 등 다양한 분석이 가능하기 때문이다.

민감도 분석 절차는 다음과 같다. 먼저 모형설정을 위해, 대차대조표 상 주요항목 및 세부항목 비중, 바젤위원회 LCR 가중치 설명, 바젤위원회 NSFR 가중치 설명 등을 자세히 기술한다. 다음으로 3단계로 민감도 분석이 수행되는 데, 세부항목에 대한 일반적 효과 분석, 주요항목에 대한 국내은행 효과 분석, 상이한 자금 운용 및 조달 비중에 따른 개별은행 효과 분석 등이다. 1단계로 세부항목에 대한 일반적 효과 분석을 통해 모든 은행에 적용되는 세부항목별 단위당 NSFR 변화율(총자산의 1%에 해당되는 세부항목 간 전환에 따른 NSFR 제고율)을 산출하여 그 특징을 분석한다. 2단계로 주요항목별 단위당 NSFR 변화율을 산출하는데 이를 위해 국내은행의 재무제표 구성 비중을 활용한다. 2단계에서 산출된 결과물을 일반적 은행에 적용되는 결과물¹¹⁾과 비교하여 국내은행의 특징을 분석한다. 3단계로 국내은행의 재무제표 구성 비중을 활용하여 상이한 자금 운용 및 조달 비중에 따른 개별은행들의 효과를 비교·분석한다. 마지막으로 다음절인 5.2와 5.3에서는 민감도 분석 결과물을 활용하여 장기유동성규제가 준수가 국내은행의 경영성과 및 자금조달·운용에 미칠 영향을 분석한 후, 5.4에서는 정책적 시사점을 제시한다.

5.1.1.2 대차대조표 상 주요 항목 및 세부 항목의 비중

대차대조표 모형에 적용되는 자산과 부채 및 자본총계의 주요 항목별 비중은 2013년 12월 말 현재 금융감독원에서 공시하는 국내은행들의 비중을 적용하였다. 그리고 세부 항목별 비중은 국내은행의 각 세부 항목별 평균 비

11) 일반적 효과 분석에서 산출된 모든 경우의 세부항목별 단위당 NSFR 변화율들을 주요항목별로 분류하고 주요항목별 모든 세부항목 산출결과들을 평균하면 모든 은행에 적용되는 주요항목별 단위당 NSFR 변화율이 산출됨

중을 최대한 고려하면서 국내은행의 최근 유동성규제비율 추정 평균치(NSFR 95%, LCR 114%)와 일치하도록 적절하게 설정하였다. 이러한 방식에 따라 설정된 대차대조표 상 주요 항목 및 세부 항목의 비중은 <표 V-1> 및 <표 V-2>와 같다.

<표 V-1> B/S 자산상의 부문별 비중

자산					
주요항목	비중	세부항목	비중	1년 이하	1년 초과
현금 및 예치금	5.1%	Level 1	100.0%	100%	0%
유가증권	14.4%	Level 1	39.8%	20%	80%
		Level 2 (A)	31.4%	20%	80%
		Level 2 (B)	18.8%	20%	80%
		기타	10.0%	20%	80%
기타 유가증권	0.8%	기타 유가증권	100.0%	0%	100%
대출채권	73.6%	소매 RWA 35% 이하	35.0%	30%	70%
		소매기타	20.0%	70%	30%
		RWA 35% 초과	40.0%	30%	70%
		공공기관대출	5.0%	70%	30%
유형자산	1.0%	유형자산	100.0%	0%	100%
기타자산	5.1%	기타자산	100.0%	50%	50%
합계	100%				

<표 V-2> B/S 부채 및 자본총계상의 부문별 비중

부채 및 자본총계					
주요항목	비중	세부항목	비중	1년 이하	1년 초과
예수금	61.6%	소매(안정)	10%	100%	0%
		소매(불안정)	40%	50%	50%
		비금융기업 등	29%	70%	30%
		공공기관	20%	70%	30%
		기타법인(금융기관)	1%	70%	30%
차입금	22.8%	비금융기업 등 / 금융기관	30%	70%	30%
		사채	70%	30%	70%
기타부채	7.2%	기타부채	100%	50%	50%
자본총계	8.4%	자본총계	100%	0%	100%
합계	100%				

위에서 언급한 대로 <표 V-1>과 <표 V-2>의 주요 항목별 비중은 각각 금융감독원의 자료를 활용하였는데, 예를 들면 <표 V-1>의 대차대조표상의 주요항목인 대출채권 비중은 금융감독원의 공시정보에 따라 73.6%로 제시하였다.

한편, <표 V-1>과 <표 V-2>에서 유가증권, 대출채권, 예수금 등에 대해서는 계량영향평가서(QIS) 상의 세부 항목으로 구분하였으며, 세부 항목별 비중, 특히 1년 이하 및 1년 초과 만기 비중은 농협은행의 QIS 상의 비중을 근간으로 수정하여 적용하였다. 예를 들면, 농협은행은 소매예금 비중이 낮고 금고(공공기관 예금) 비중이 높아 소매예금 및 공공기관 예금의 비중은 한국은행에서 발표하는 중별예금 비중을 감안하여 추정하였다.

또한, <표 V-1>이 제시하는 유가증권 세부 항목의 구성비중은 바젤III 유동성 제약기준을 적용하였다. 바젤III는 전술한 바와 같이 고유동성자산을 Level 1(현금, 국채 등), Level 2A, Level 2B 등으로 분류하고 있는데 Level 2 자산은 고유동성자산의 40%까지 인정되고, Level 2B 자산은 고유동성자산

의 15%까지 인정되고 있기 때문에 동 제약기준을 따를 경우 Level 1, Level 2A, Level 2B 등의 비중은 60%, 25%, 15% 등이 되어야 한다. 그러나 <표 V-1>에서는 Level 1 자산으로 분류되는 현금 및 예치금이 유가증권계정에 포함되지 않은 관계로 현금 및 예치금을 고유동성자산에 포함시켜 산출한 Level 1(현금성자산 제외), Level 2A 및 Level 2B의 비중은 각각 39.8%, 31.4%, 18.8%에 해당된다. 그리고 <표 V-1>의 기타자산 및 <표 V-2>의 기타부채에는 현금성 채권 및 채무액이 포함되어 있는 점을 감안하여, 1년 이하 및 1년 초과 만기 비중을 50대 50으로 동일하게 적용하였다.

5.1.1.3 바젤위원회의 LCR 가중치 설명

대차대조표의 구성부문별 LCR 가중치에는 <표 V-3> 및 <표 V-4>와 같이 바젤위원회에서 부여한 가중치가 적용된다. LCR은 현금유출액에서 현금유입액을 차감한 순현금유출액 대비 고유동성자산의 보유비중을 측정하는 지표이다. 여기서 현금유출액을 계산하기 위하여 <표 V-4>의 부채계정에 대한 세부항목별 이탈율이 가중치로 적용되었고, 현금유입액을 계산하기 위해서는 <표 V-3>의 자산계정 중 대출채권, 유형자산, 기타자산 등에 대한 세부항목별 현금유입률이 가중치로 적용되었다. 또한 고유동성자산의 계산을 위해 <표 V-3>의 자산계정 중 현금성 자산 및 유가증권에 대해서는 세부항목별 현금회수율이 가중치로 적용된다.

대차대조표 상 자산부문의 세부항목별 바젤III LCR 가중치(현금회수율 및 현금유입률)는 아래 <표 V-3>과 같다.

<표 V-3> B/S 자산상의 LCR 가중치(현금회수율 및 현금유입률)

자산					
주요항목	비중	세부항목	비중	LCR 가중치	
				1년 이하	1년 초과
현금 및 예치금	5.1%	level 1	100.0%	100%	100%
유가증권	14.4%	Level 1	39.8%	100%	100%
		Level 2 (A)	31.4%	85%	85%
		Level 2 (B)	18.8%	50%	50%
		기타	10.0%	0%	0%
기타 유가증권	0.8%	기타 유가증권	100.0%	0%	0%
대출채권	73.6%	소매 RWA 35% 이하	35.0%	50%(4)	50%(18)
		소매기타	20.0%	50%(4)	50%(18)
		RWA 35% 초과	40.0%	50%(4)	50%(18)
		공공기관대출	5.0%	50%(4)	50%(18)
유형자산	1.0%	유형자산	100.0%	0%	0%
기타자산	5.1%	기타자산	100.0%	50%	50%
합계	100%				

<표 V-3>에서 LCR 산출을 위한 대출채권 현금유입액을 추정함에 있어서, 만기 1년 이하의 대출채권은 평균 만기 6개월의 대출채권으로, 만기 1년 초과인 대출채권은 평균 만기 18개월의 대출채권으로 간주하여 30일 이내의 현금유입액을 산출하였다. 바젤위원회의 LCR 기준에 따르면 <표 V-3>의 기타자산 및 <표 V-4>의 기타부채는 은행 고유영업에 필수적인 계정이 아니기 때문에 일반적으로 가장 불리한 가중치가 적용된다. 그러나 본 연구에서 동항목들은 민감도 분석 대상이 아닌 관계로 모형의 편의상 만기에 상관없이 50%의 임의 가중치를 각각 적용하였다.

한편, 대차대조표의 부채 및 자본총계 상의 세부항목별 LCR 가중치(이탈률)는 <표 V-4>와 같다.

<표 V-4> B/S 부채 및 자본총계상의 LCR 가중치(이탈률)

부채 및 자본총계					
주요항목	비중	세부항목	비중	LCR 가중치	
				1년 이하	1년 초과
예수금	61.6%	소매(안정)	10%	4% (3%/5%)	4% (3%/5%)
		소매(불안정)	40%	10%	10%
		비금융기업	29%	30% (20%/40%)	30% (20%/40%)
		공공기관	20%	30% (20%/40%)	30% (20%/40%)
		기타법인(금융기관)	1%	100%	100%
차입금	22.8%	비금융기업/기타법인	30%	40%/100%	40%/100%
		사채	70%	10%	0%
기타부채	7.2%	기타부채	100%	50%	50%
자본총계	8.4%	자본총계	100%	0%	0%
합계	100%	(난외계정 이탈률 : 총자산의 3.0%)			

<표 V-4>에서 소매예금(안정) 및 공공기관 예금은 예금자보호제도 및 영업적 이해관계 여부에 따라 2개 항목으로 분류할 수 있으나 본 모형에서는 2개 항목을 평균한 단일 항목의 수치를 사용하였다. 더불어 <표 V-4>에서 만기 1년 이하의 사채 중 30일 안에 만기가 도래되는 채권의 비중은 10%로 추정하였고, 신용 및 유동성 공여 약정금액 등 난외계정에 대한 LCR 이탈률은 일반은행의 평균비율(총 자산의 3.0%)을 적용하였다.

5.1.1.4 바젤위원회의 NSFR 가중치 설명

대차대조표 구성부문별 NSFR 가중치도 <표 V-5>와 <표 V-6>과 같이 바젤위원회에서 부여한 가중치가 적용된다. 여기서 <표 V-5>의 자산항목에 대한 NSFR 가중치는 작을수록 유리하며, <표 V-6>의 부채 및 자본총계에

대한 NSFR 가중치는 클수록 유리하다. 즉, <표 V-5>에서 현금 및 만기 1년 이하 고유동성자산은 1년 이내 현금화가 용이하기 때문에 NSFR 가중치는 0%이며 대출채권에 대해서는 상대적으로 현금화가 용이하지 않아 50% 이상의 NSFR 가중치가 적용되고 있다.

그리고, <표 V-6>에서 만기 1년 초과 부채 및 자본의 NSFR 가중치는 100%이며, 만기 1년 이하 부채에서는 상대적으로 소매예금에 대한 NSFR 가중치가 유리하게 적용되고 있다. <표 V-5>의 기타자산과 <표 V-6>의 기타 부채는 만기에 상관없이 가장 불리한 NSFR 가중치(기타자산:100%, 기타부채:0%)가 적용된다. <표 V-6>에서 신용 및 유동성 공여 약정금액 등 난외계정에 대한 NSFR 이탈률은 일반은행의 평균비율(총 자산의 3%)을 적용하였다.

<표 V-5> B/S 자산상의 NSFR 가중치

자산					
주요항목	비중	세부항목	비중	NSFR 가중치	
				1년 이하	1년 초과
현금 및 예치금	5.1%	Level 1	100.0%	0%	0%
유가증권	14.4%	Level 1	39.8%	0%	5%
		Level 2 (A)	31.4%	0%	20%
		Level 2 (B)	18.8%	0%	50%
		기타	10.0%	100%	100%
기타 유가증권	0.8%	기타 유가증권	100.0%	100%	100%
대출채권	73.6%	소매 RWA 35% 이하	35.0%	65%	65%
		소매기타	20.0%	85%	100%
		RWA 35% 초과	40.0%	100%	100%
		공공기관대출	5.0%	50%	100%
유형자산	1.0%	유형자산	100.0%	100%	100%
기타자산	5.1%	기타자산	100.0%	100%	100%
합계	100%				

<표 V-6>에서 만기 1년 이하 예금 및 차입금에 대해서는 비금융기업(대기업 등) 및 공공기관은 50%, 금융기관은 0% 등의 NSFR 가중치가 적용된다.

<표 V-6> B/S 부채 및 자본총계상의 NSFR 가중치

부채 및 자본총계					
주요항목	비중	세부항목	비중	NSFR 가중치	
				1년 이하	1년 초과
예수금	61.6%	소매(안정)	10%	90%	100%
		소매(불안정)	40%	80%	100%
		비금융기업 등	29%	50%	100%
		공공기관	20%	50%	100%
		기타법인(금융기관)	1%	0%	100%
차입금	22.8%	비금융기업, 공공기관 등	30%	50%	100%
		기타법인(금융기관)		0%	
		사채	70%	0%	100%
기타부채	7.2%	기타부채	100%	0%	0%
자본총계	8.4%	자본총계	100%	0%	100%
합계	100%	(난외계정 이달률 : 총자산의 3%)			

5.1.2 민감도 분석

5.1.2.1 민감도 분석 개관

5.1.2에서는 모든 자금 운용 및 자금 조달 방안들을 변경할 경우 NSFR 및 LCR에 미치는 영향을 분석한다. 민감도 분석 방법은 동일한 방식으로 수행되기 때문에 1가지 Case를 예를 들어 설명하고자 한다. 즉, 총자산의 1%에 해당되는 잔여만기 1년 이하 공공기관예금을 불안정소매예금으로 전환하게 될 경우 NSFR 및 LCR 변화를 분석하면 다음과 같다.

먼저 아래 NSFR 산식에 의해 국내은행의 NSFR을 산출한다.

$$NSFR = \frac{\sum W_i^L L_i}{\sum W_j^A A_j}$$

W_i^L : 부채항목에 대한 가중치

W_j^A : 자산항목에 대한 가중치

L_i : 부채항목

A_j : 자산항목

$\sum W_i^L L_i$: 필요안정자금

$\sum W_j^A A_j$: 가용안정자금

아래 <표 V-7>과 <표 V-8>에 의해 국내은행 평균 NSFR은 95.23%(71.5/75.1)가 산출되었는데 <표 V-7>는 필요안정자금(분자항목) 산출내역(71.5)이며 <표 V-8>은 가용안정자금(분모항목) 산출내역(75.1)이다.

<표 V-7> NSFR의 필요안정자금 산출내역

부채 및 자본총계					
주요항목	비중	세부항목	비중	필요안정자금	
				1년 이하	1년 초과
예수금	61.6%	소매(안정)	10%	5.5	0.0
		소매(불안정)	40%	9.9	12.3
		바금융기업 등	29%	6.3	5.4
		공공기관	20%	4.3	3.7
		기타법인(금융기관)	1%	0	0.2
차입금	22.4%	비금융기업, 공공기관 등 기타법인(금융기관)	30%	2.4	2.1
		사채	70%	0.0	11.2
기타부채	8.8%	기타부채	100%	0.0	0.0
자본총계	8.3%	자본총계	100%	0.0	8.4
필요안정자금 소계				28.4	43.1
필요안정자금 합계				71.5	

예를 들어 상기 <표 V-7>에서 1년 이하 소매(안정)예금의 필요안정자금 산출방법을 설명하면, 예수금 61.6%에서 소매(안정)이 차지하는 비중은 10%, 이중 만기 1년 이하가 차지하는 비중¹²⁾이 100%이므로 소매(안정)이 총자산에서 차지하는 비중은 6.2%이다. 따라서 동 소매(안정) 비중에 바젤위원회에서 부여한 가중치 90%를 곱하면 5.5의 필요안정자금이 산출된다. 나머지 세부항목에 대해서도 이러한 방식으로 필요안정자금들을 산출하여 합산하게 되면 71.5값을 얻을 수 있다.

상기와 같은 방식으로 NSFR 가용안정자금(분모항목)도 산출할 경우 세부항목별 산출내역은 <표 V-8>과 같다.

12) 1년 이하 및 1년 초과 만기별 비중은 표에서는 생략되어 있으나 모형에서 각각 100%, 0% 등으로 제시됨

<표 V-8> NSFR의 가용안정자금 산출내역

자산					
주요항목	비중	세부항목	비중	가용안정자금	
				1년 이하	1년 초과
현금 및 예치금	5.1%	Level 1	100.0%	0.0	0.0
유가증권	14.4%	Level 1	39.8%	0.0	0.2
		Level 2 (A)	31.4%	0.0	0.7
		Level 2 (B)	18.8%	0.0	1.1
		기타	10.0%	0.3	1.2
기타 유가증권	0.8%	기타 유가증권	100.0%	0.0	0.8
대출채권	73.6%	소매 RWA 35% 이하	35.0%	5.0	11.7
		소매기타	20.0%	8.8	4.4
		RWA 35% 초과	40.0%	8.8	20.6
		공공기관대출	5.0%	1.3	1.1
유형자산	1.0%	유형자산	100.0%	0	1.0
기타자산	5.1%	기타자산	100.0%	2.6	2.6
가용안정자금 소계 (A)				26.7	45.4
난외계정에 대한 가용안정자금 소계 (B)				3.0	
가용안정자금 합계 (A+B)				75.1	

다음으로 아래 산식에서와 같이 자금 운용 및 조달 방식이 변경되었을 경우 자산 및 부채 구성 비중 변화에 따른 NSFR 값을 산출한 후 동 NSFR 값에서 변경전 NSFR 값을 차감하게 되면 NSFR 변화량을 구할 수 있게 된다.

$$\Delta NSFR = \left(\frac{\Sigma W_i^L L_i^l}{\Sigma W_j^A A_j^l} - \frac{\Sigma W_i^L L_i}{\Sigma W_j^A A_j} \right)$$

L_i : 변경전 부채항목

L_i^l : 변경후 부채항목

A_j : 변경전 자산항목

A_j^l : 변경후 자산항목

W_i^L : 부채항목에 대한 가중치

W_j^A : 자산항목에 대한 가중치

예를 들면, 총자산의 1%에 해당되는 잔여만기 1년 이하 공공기관예금을 불안정소매예금으로 전환하게 될 경우 가중치 차이에 의해 NSFR 값이 변하게 되는데 자금조달간의 변경으로 가용안정자금(분모항목)은 변하지 않고 필요안정자금(분자항목)이 변화되게 된다. 즉, 공공기관예금에 적용되는 NSFR 가중치는 50%인데 반해, 불안정소매예금에 적용되는 NSFR 가중치는 80%이므로 가중치 상승으로 분자항목이 증가되어 NSFR이 증가하게 된다.

<표 V-9>에서와 보듯이 공공기관 예금 감소에 따라 0.5(4.3 => 3.8) 상당의 필요안정자금이 감소되나, 동 금액만큼 불안정소매예금 증가에 따라 0.8(9.9 => 10.7) 상당의 필요안정자금이 증가하여 전체적으로 필요안정자금은 0.3(71.5 => 71.8)만큼 증가한다. 이에 따라 NSFR 비율은 95.23%(71.5/75.1)에서 95.63%(71.8/75.1)로 0.4%p가 증가하게 된다.

<표 V-9> 자금조달원 변경 후 NSFR의 필요안정자금 산출내역

부채 및 자본총계					
주요항목	비중	세부항목	비중	필요안정자금	
				1년 이하	1년 초과
예수금	61.6%	소매(안정)	10%	5.5	0.0
		소매(불안정)	40%	10.7(9.9)	12.3
		바금융기업 등	29%	6.3	5.4
		공공기관	20%	3.8(4.3)	3.7
		기타법인(금융기관)	1%	0	0.1
차입금	22.8%	비금융기업, 공공기관 등 기타법인(금융기관)	30%	2.4	2.1
		사채	70%	0.0	11.2
기타부채	7.2%	기타부채	100%	0.0	0.0
자본총계	8.4%	자본총계	100%	0.0	8.4
필요안정자금 소계				28.7(28.4)	43.1
필요안정자금 합계				71.8(71.5)	

LCR의 경우도 마찬가지로 상기 NSFR 방식과 동일한 방식으로 자금조달원 변경에 따른 LCR 변화율을 산출할 수 있다.

먼저 아래 LCR 산식에 의해 국내은행의 평균 LCR을 산출한다.

$$LCR = \frac{\sum W_i^H A_i^H}{\sum W_j L_j - \sum W_k^L A_k^L}$$

W_i^H : 고유동성자산 항목에 대한 가중치

W_j : 부채항목에 대한 가중치

W_k^L : 고유동성자산을 제외한 자산항목에 대한 가중치

A_i^H : 고유동성자산 항목

A_k^L : 고유동성자산을 제외한 자산항목

L_j : 부채항목
 $\Sigma W_i^H A_i^H$: 고유동성자산 합계
 $\Sigma W_j L_j$: 현금유출액 합계
 $\Sigma W_k^L A_k^L$: 현금유입액 합계

아래 <표 V-10>은 LCR의 현금유출액 산출내역(21.9)이며, <표 V-11>은 LCR의 고유동자산자산액 산출내역(16.0)과 현금유입액 산출내역(7.8)나타낸 것으로 산식($16.0/(21.9-7.8)$)에 의거 국내은행 평균 LCR은 113.86%이다

<표 V-10> LCR의 현금유출액 산출내역

부채 및 자본총계					
주요항목	비중	세부항목	비중	필요안정자금	
				1년 이하	1년 초과
예수금	61.6%	소매(안정)	10%	0.1	0.0
		소매(불안정)	40%	0.2	0.0
		비금융기업 등	29%	3.8	1.6
		공공기관	20%	2.6	1.1
		기타법인(금융기관)	1%	0.4	0.2
차입금	22.8%	비금융기업, 공공기관 등 기타법인(금융기관)	30%	3.4	1.4
		사채	70%	0.5	0.0
기타부채	7.2%	기타부채	100%	1.8	1.8
자본총계	8.4%	자본총계	100%	0.0	0.0
난외계정 현금유출액				0.0	3.0
현금유출액 소계				12.8	9.1
현금유출액 합계				21.9	

<표 V-11> LCR의 고유동성자산 및 현금유입액 산출내역

자산					
주요항목	비중	세부항목	비중	가용안정자금	
				1년 이하	1년 초과
현금 및 예치금	5.1%	Level 1	100.0%	5.1	0.0
유가증권	14.4%	Level 1	39.8%	1.7	4.5
		Level 2 (A)	31.4%	0.8	3.1
		Level 2 (B)	18.8%	0.3	1.1
		기타	10.0%	0.0	0.0
기타 유가증권	0.8%	기타 유가증권	100.0%	0.0	0.0
고유동성자산 소계				7.3	8.7
고유동성자산 합계				16.0	
대출채권	73.6%	소매 RWA 35% 이하	35.0%	1.0	0.5
		소매기타	20.0%	1.3	0.1
		RWA 35% 초과	40.0%	1.1	0.6
		공공기관대출	5.0%	0.6	0.1
유형자산	1.0%	유형자산	100.0%	0.0	0.0
기타자산	5.1%	기타자산	100.0%	1.3	1.3
현금유입액 소계)				5.3	2.5
현금유입액 합계				7.8	

다음으로 아래 산식에서와 같이 자금 운용 및 조달 방식이 변경되었을 경우 자산 및 부채 구성 비중 변화에 따른 LCR 값을 산출한 후 동 LCR 값에서 변경전 LCR 값을 차감하게 되면 LCR 변화량을 구할 수 있게 된다.

$$\Delta LCR = \left(\frac{\sum W_i^H A_i^h}{\sum W_j^L L_j - \sum W_k^L A_k^L} \right) - \left(\frac{\sum W_i^H A_i^H}{\sum W_j^L L_j - \sum W_k^L A_k^L} \right)$$

W_i^H : 고유동성자산 항목에 대한 가중치

W_j : 부채항목에 대한 가중치

W_k^L	: 고유동성자산을 제외한 자산항목에 대한 가중치
A_i^H	: 변경전 고유동성자산 항목
A_i^h	: 변경후 고유동성자산 항목
A_k^L	: 변경전 고유동성자산을 제외한 자산항목
A_k^l	: 변경후 고유동성자산을 제외한 자산항목
L_j	: 변경전 부채항목
L_j^l	: 변경후 부채항목

예를 들면, 총자산의 1%에 해당되는 잔여만기 1년 이하 공공기관예금을 불안정소매예금으로 전환하게 될 경우 가중치 차이에 의해 LCR 값이 변하게 되는데 자금조달간의 변경으로 고유동성자산(분자항목)은 변하지 않고 현금유출액(분자항목)이 변화되게 된다. 즉, 공공기관예금에 적용되는 LCR 가중치는 30%인데 반해, 불안정소매예금에 적용되는 LCR 가중치는 4%이므로 가중치 감소로 분모항목이 감소되어 LCR이 증가하게 된다.

<표 V-12>에서와 보듯이 공공기관 예금 감소에 따라 0.3(2.6 => 2.3)만큼의 현금유출액이 감소되며, 동 금액만큼 불안정소매예금 증가에 따라 0.02(0.20 => 0.22) 현금유출액 증가하여 전체적으로 현금유출액은 0.3(21.9 => 21.6)만큼 감소한다. 이에 따라 LCR 비율은 113.86%에서 116.19%(16.0/(21.6-7.8))로 2.33%p가 증가하게 된다.

<표 V-12> LCR의 현금유출액 산출내역

부채 및 자본총계					
주요항목	비중	세부항목	비중	필요안정자금	
				1년 이하	1년 초과
예수금	61.6%	소매(안정)	10%	5.1	0.0
		소매(불안정)	40%	0.22(0.20)	0.0
		바금융기업 등	29%	3.8	1.6
		공공기관	20%	2.3(2.6)	1.1
		기타법인(금융기관)	1%	0.4	0.2
차입금	22.4%	비금융기업, 공공기관 등 기타법인(금융기관)	30%	3.4	1.4
		사채	70%	0.5	0.0
기타부채	8.8%	기타부채	100%	1.8	1.8
자본총계	8.3%	자본총계	100%	0.0	0.0
난외계정 현금유출액				0.0	3.0
현금유출액 소계				12.5(12.7)	9.1
현금유출액 합계				21.6(21.9)	

<표 V-13>은 잔여만기 1년 이하 공공기관예금을 불안정소매예금으로 전환할 경우 NSFR과 LCR의 민감도 분석 흐름도를 요약한 것이다.

<표 V-13> 민감도 분석 흐름도 예시

(잔여만기 1년 이하 공공기관 예금을 불안정소매예금으로 전환 시)

구 분	산 식	변경 전	변경 후	비 고
NSFR	$\frac{\text{가용 안정적 자금조달}}{\text{필요 안정적 자금조달}}$	$95.23\% = \frac{71.5}{75.1}$	$95.63\% = \frac{71.8(\Delta 0.3)}{75.1} (\Delta 0.4)$	NSFR 가중치가 50%(공공기관예금)에서 80%(불안정소매예금)로 개선되어 가용안정자금조달 0.3 증가
LCR	$\frac{\text{고유동성자산보유규모}}{\text{향후 30일간 순현금 유출액}}$	$113.86\% = \frac{16.0}{21.9-7.8}$	$116.19\% = \frac{16.0}{21.6(\nabla 0.3)-7.8} (\Delta 2.33)$	LCR 가중치가 30%(공공기관예금)에서 4%(불안정소매예금)로 개선되어 현금유출액이 0.3 감소

5.1.2.2 민감도 분석 결과

전술한바와 같이 이하에서는 3단계로 민감도 분석이 수행되는데, 1단계로 세부항목에 대한 일반적 효과 분석을 통해 모든 은행에 적용되는 세부항목별 단위당 NSFR 변화율(총자산의 1%에 해당되는 세부항목 간 전환에 따른 NSFR 제고율)을 산출하여 그 특징을 분석한다. 2단계로 국내은행의 재무제표 구성 비중을 활용하여 주요항목별 단위당 NSFR 변화율을 산출하는데 동결과물을 전술한 바와 같이 모든 은행에 적용되는 결과물과 비교하여 국내은행의 특징을 분석한다. 3단계로 국내은행의 재무제표 구성 비중을 활용하여 상이한 자금 운용 및 조달 비중에 따른 개별은행들의 효과를 비교·분석한다.

1) 일반적 효과 분석

① 자금운용방식을 대출채권 세부항목에서 유가증권 세부항목으로 변경하여 NSFR을 제고시키기 위해서는 평균적으로 장기보다는 단기가 효과적이다.

만기구조를 바꾸지 않고 자금의 장·단기 운용자산을 대출채권에서 유가증권으로 변경하는 경우, NSFR에 미치는 효과는 <표 V-14>와 같다. 예를 들어 총자산의 1%에 해당하는 단기 공공기관대출을 단기 고유동성 유가증권(Level 1, Level 2A, Level 2B)으로 전환할 경우 NSFR은 0.64%p가, LCR은 4.99%p가 증가한다. 종합해보면, 자금운용방식을 대출채권에서 유가증권으로 변경할 경우 NSFR 및 LCR에 미치는 효과는 평균적으로 장기보다는 단기에 크게 나타나고 있다. 자금운용을 대출채권에서 유가증권으로 변경할 경우 신용등급 상승에 따라 수익률이 하락할 수 있다. 이 경우, 은행별 및 대출 건별로도 신용등급 상승에 따른 수익률 하락이 상이하게 나타나므로 해당 방안들이 수익률에 미치는 영향을 일률적으로 분석하기는 어려우나, 원론적으로는 각 은행이 대출 건별로 수익률 감소효과를 분석하고 이를 최소화하는 방안을 선택하는 것이 이상적이다. 예를 들어 단기의 경우 대출채권에서 유가증권으로 변경할 경우 level1, level2A, level2B 자산 모두 가중치가 0으로 수익성 차원에서는 level2B 자산으로 변경하는 것이 유리하다.

<표 V-14> 운용자산(대출=>유가증권) 변경 민감도 분석

(단위:%p)

구분	변경 전	변경 후	NSFR	LCR
단기	공공기관대출(50)	고유동성 유가증권 (0)	0.66	4.99
	RWA35%이하대출(65)	고유동성 유가증권 (0)	0.75	6.03
	소매기타대출(85)	고유동성 유가증권 (0)	1.09	6.03
	RWA35%초과대출(100)	고유동성 유가증권 (0)	1.28	6.03
	단기평균		0.94	5.77
장기	RWA35%초과대출(100)	유가증권level1 (5)	1.22	6.86
	공공기관대출(100)	유가증권level1 (5)	1.22	6.86
	소매기타대출(100)	유가증권level1 (5)	1.22	6.86
	RWA35%초과대출(100)	유가증권level2A (20)	1.03	5.80
	공공기관대출(100)	유가증권level2A (20)	1.03	5.80
	소매기타대출(100)	유가증권level2A (20)	1.03	5.80
	RWA35%초과대출(100)	유가증권level2B (50)	0.66	3.32
	공공기관대출(100)	유가증권level2B (50)	0.66	3.32
	소매기타대출(100)	유가증권level2B (50)	0.66	3.32
	RWA35%이하대출(65)	유가증권level1 (5)	0.77	6.86
	RWA35%이하대출(65)	유가증권level2A (20)	0.57	5.80
	RWA35%이하대출(65)	유가증권level2B (50)	0.19	3.32
	장기평균		0.85	5.32

② 자금운용방식을 유가증권 세부항목 내에서 변경하여 NSFR을 제고시키기 위해서는 평균적으로 단기보다는 장기가 효과적이다.

만기구조를 바꾸지 않고 자금의 장·단기 유가증권을 신용등급이 동일하지 않은 유가증권으로 변경하는 경우, NSFR에 미치는 효과는 <표 V-15>와 같다. 이에 따르면, 자금운용방식을 유가증권 내에서 변경할 경우 NSFR 및 LCR에 미치는 효과는 평균적으로 단기보다는 장기에서 크게 나타나는데, 이는 모든 단기 유가증권에 대해서는 일률적으로 0의 가중치가 설정되었기 때문이다.

<표 V-15> 운용자산(유가증권=>유가증권) 변경 민감도 분석

(단위:%p)

구분	변경 전	변경 후	NSFR	LCR
단기	유가증권 level2B (0)	유가증권 level1 (0)	0.00	0.00
	유가증권 level2B (0)	유가증권 level2A (0)	0.00	0.00
	유가증권 level2A (0)	유가증권 level1 (0)	0.00	0.00
	단기평균		0.00	0.00
장기	유가증권 level2B (50)	유가증권 level1 (5)	0.57	3.55
	유가증권 level2B (50)	유가증권 level2A (20)	0.38	2.48
	유가증권 level2A (20)	유가증권 level1 (5)	0.19	1.06
	장기평균		0.38	2.36

③ 자금운용방식을 대출채권 세부항목 내에서 변경하여 NSFR을 제고시키기 위해서는 평균적으로 단기보다는 장기가 효과적이다.

만기구조를 바꾸지 않고 자금의 장·단기 대출채권을 신용등급이 동일하지 않은 대출채권으로 변경하는 경우, NSFR에 미치는 효과는 <표 V-16>과 같다. 자금운용방식을 대출채권 내에서 변경할 경우 NSFR에 미치는 효과는 평균적으로 단기보다는 장기에서 크게 나타나고 있다. LCR은 고유동성자산(유가증권)과 관련이 깊기 때문에 대출채권 내에서 변경에 따른 LCR에 미치는 효과는 유가증권보다는 상대적으로 작게 나타나고 있다.

<표 V-16> 운용자산(대출=>대출) 변경 민감도 분석

(단위:%p)

구분	변경 전	변경 후	NSFR	LCR
단기	RWA35%초과대출(100)	공공기관대출(50)	0.64	1.02
	RWA35%초과대출(100)	RWA35%이하대출(65)	0.45	0.00
	RWA35%초과대출(100)	소매기타대출(85)	0.19	0.00
	소매기타대출(85)	공공기관대출(50)	0.45	1.02
	소매기타대출(85)	RWA35%이하대출(65)	0.25	0.00
	RWA35%이하대출(65)	공공기관대출(50)	0.19	1.02
	단기평균		0.36	0.51
장기	RWA35%초과대출(100)	RWA35%이하대출(65)	0.45	0.00
	공공기관대출(100)	RWA35%이하대출(65)	0.45	0.00
	소매기타대출(100)	RWA35%이하대출(65)	0.45	0.00
	장기평균		0.45	0.00

④ 예수금내에서 또는 차입금 내에서 자금조달방식을 변경하여 NSFR을 제고시키기 위해서는 장기의 경우 일률적으로 가중치가 동일하기 때문에 단기에서만 유효하며, 단기 세부항목 중 금융기관예금에서 안정적 소매예금으로 변경할 경우가 가장 효과적이다.

만기구조를 바꾸지 않고 단기 자금조달방식을 변경할 경우 NSFR에 미치는 효과는 <표 V-17>과 같다. 장기 자금조달방식의 경우 일률적으로 가중치가 동일하기 때문에 장기 자금조달방식 변경이 NSFR 및 LCR에 미치는 효과는 없다. 금융기관으로부터 조달하는 자금에 대한 가중치가 0이기 때문에 금융기관 예금을 여타 자금운용방식으로 전환할 경우 가장 효과적이다. 그러나 국내은행의 금융기관 예금이 차지하는 비중은 그다지 크지 않기 때문에 NSFR을 제고하기 위해서는 공공기관(비금융기업 포함) 등의 예금을 소매예금으로 전환해야 한다. 한편, 차입금 내에서 자금조달원을 변경하여 NSFR을 제고하는 방안은 사채에서 기타법인 차입금으로 변경하는 방안 하나뿐으로 NSFR 및 LCR에 미치는 영향을 분석해보면 각각 0.69%p와 -4.69%p 등이다

<표 V-17> 자금조달 변경(예수금=>예수금, 차입금=>차입금)
민감도 분석

(단위:%p)

구분	변경 전	변경 후	NSFR	LCR
단기	금융기관예금(0)	안정적 소매예금(90)	1.20	8.17
	금융기관예금(0)	불안정적 소매예금(80)	1.07	8.23
	금융기관예금(0)	공공기관예금(50)	0.67	5.80
	공공기관예금(50)	안정적 소매예금(90)	0.53	2.28
	공공기관예금(50)	불안정적 소매예금(80)	0.40	2.33
	예수금 단기평균 (A)		0.77	6.13
	사채(0)	기타법인 차입(50)	0.67	-4.66
	차입금 단기평균 (B)		0.67	-4.66
	자금조달 단기평균 (예수금+차입금)		0.75	3.69

⑤ 자금조달방식을 차입금에서 예수금으로 변경하여 NSFR을 제고시키기 위해서는 장기의 경우 일률적으로 가중치가 동일하기 때문에 단기에서만 유효하며, 예금의 모집비용을 감안하지 않는다면 금리비용 절감에 따른 수익성 개선도 가져올 수 있어 수익성 개선 차원에서는 가장 효과적이다.

만기구조를 바꾸지 않고 단기 자금조달방식을 차입금에서 예수금으로 변경할 경우 NSFR에 미치는 효과는 <표 V-18>과 같다. 장기 자금조달방식의 경우 일률적으로 가중치가 동일하기 때문에 장기 자금조달방식 변경이 NSFR 및 LCR에 미치는 효과는 없다. 1년 미만의 회사채를 안정적 소매예금으로 전환할 경우 가중치가 0%에서 90%로 가장 크게 개선되기 때문에 가장 효과적으로 나타나지만 동 방안은 장기 회사채 잔여만기가 1년 이내로 줄어드는 것이기 때문에 현실적이지 못한 방안으로 사채에서 모든 예수금으로 변경하는 방안은 실현 불가능한 방안이라 할 수 있다. 따라서 기타법인 차입금을 예금으로 전환하는 5가지 방안들만이 유효하며 안정적 소매예금으로 전환할 경우 NSFR 제고 효과가 가장 크게 나타난다. 따라서 자금조달을 단기차입금에서 단기예수금으로 전환에 따른 평균치는 자금조달을 단기기타법인차입에서 단기예금으로 전환하는 방안들에 대한 평균치와 같다.

<표 V-18> 자금조달 변경(차입금 => 예수금) 민감도 분석

(단위:%p)

구분	변경 전	변경 후	NSFR	LCR
단기	기타법인차입(50)	안정적 소매예금(90)	0.53	5.74
	기타법인차입(50)	불안정적 소매예금(80)	0.40	5.80
	기타법인차입(50)	비금융기업 예금(50)	0.00	3.32
	기타법인차입(50)	공공기관 예금	0.00	3.32
	기타법인차입(50)	금융기업 예금(0)	-0.67	-2.35
	자금조달 변경(기타법인차입=>예금) 단기평균		0.05	3.16
	사채(0)	안정적 소매예금(90)	1.20	0.62
	사채(0)	불안정적 소매예금(80)	1.06	0.67
	사채(0)	비금융기업 예금(50)	0.67	-1.60
	사채(0)	공공기관예금(50)	0.67	-1.60
	사채(0)	금융기업 예금(0)	0.00	-6.85
	자금조달 변경(사채=>예금) 단기평균		0.72	-1.75
	실질적인 자금조달(차입금 => 예수금) 단기평균		0.05	3.16

⑥ 상기 ①~⑤의 결과를 종합하면, 동일 만기 간에는 자금조달방식을 변경하여 NSFR을 제고시키는 것이 평균적으로 자금운용방식을 변경하는 것보다도 효과적이며, 자금조달방식에 있어서는 소매예금확대전략이 NSFR 제고에 가장 유리한 전략이다.

<표 V-19>에서와 같이 NSFR의 특성상 단기유가증권 및 장기자금조달 내에서 변경은 아무런 효과가 없으며, 일반적으로 단기 자금조달방식을 변경하여 NSFR을 제고시키는 것이 평균적으로 자금운용방식을 변경하는 것보다 효과적이다. 대출채권에서 유가증권으로 변경할 경우 평균 NSFR 제고율(0.94%p)이 높게 나타나지만 수익성이 감소될 수 있으며, 오히려 기타법인 차입금에서 예금으로 변경할 경우는 NSFR 제고율(0.05%p)이 상대적으로 높지는 않지만 수익성이 개선될 여지도 있어 유리한 전략이다. 그러나 국내은행은 예수금 비중이 높은 상업은행 성격을 띠고 있기 때문에 총자산에서 원화 차입금이 차지하는 비중(2013년 12월말 기준 총자산의 3%)이 미미한 수준인

바, 개별은행 관점에서는 가능할 수 있지만 국내은행 전체 관점에서는 원화차입금 전액을 소매예금으로 전환하더라도 0.15%p까지만 증가시킬 수 있어 현실적으로 NSFR 제고 방안으로 활용하기가 용이하지 않다.

<표 V-19> 동일 만기 자금운용 및 조달 변경 민감도 분석 종합

(단위:%p)

구분	NSFR	LCR
단기 유가증권 내에서 변경	0.00	0.00
장기 유가증권 내에서 변경	0.38	2.36
단기 대출채권 내에서 변경	0.36	0.51
장기 대출채권 내에서 변경	0.45	0.00
단기 자금조달 내에서 변경	0.77	6.03
장기 자금조달 내에서 변경	0.00	0.00

⑦ 자금운용 및 조달의 장·단기수익률의 차이가 동일하다면 장·단기 자금조달방식을 변경하여 NSFR을 제고시키는 것이 평균적으로 자금운용방식을 변경시키는 것 보다 유리하다.

자금운용 및 조달 방식의 만기를 변경할 경우 NSFR에 미치는 효과는 <표 V-20>과 같다. 운용의 경우 장기에서 단기로, 조달의 경우 단기에서 장기로 변경할 경우 수익률 하락이 불가피하며 동 수익률 하락이 동일하다면 장·단기 자금조달방식을 변경하여 NSFR을 제고시키는 것이 평균적으로 자금운용방식을 변경시키는 것 보다 유리하게 나타나는데, 이는 금융기관 예금에 대한 가중치가 가장 낮게(불리하게) 설정되어 있기 때문이다.

<표 V-20> 자금운용 및 조달 만기 변경 민감도 분석 종합

(단위:%p)

구분	변경 전	변경 후	NSFR	LCR
운용	장기 유가증권 Level 1	단기 유가증권 Level 1	0.06	0.00
	장기 유가증권 Level2A	단기 유가증권 Level2A	0.25	0.00
	장기 유가증권 Level2B	단기 유가증권 Level2B	0.64	0.00
	장기 RWA35%이하대출	단기 RWA35%이하대출	0.00	0.00
	장기 소매기타대출	단기 소매기타대출	0.19	0.46
	장기 RWA35%초과대출	단기 RWA35%초과대출	0.00	0.00
	장기 공공기관대출	단기 공공기관대출	0.64	0.91
	운용방안 평균		0.25	0.20
조달	단기 금융기관 예금	장기 금융기관 예금	1.33	0.00
	단기 공공기관 예금	장기 공공기관 예금	0.67	0.00
	단기 안정적 소매예금	장기 안정적 소매예금	0.13	0.18
	단기 불안정적 소매예금	장기 불안정적 소매예금	0.27	0.13
	단기 기타법인 차입금	장기 기타법인 차입금	0.67	0.00
	조달방안 평균		0.61	0.06

2) 국내은행 효과 분석

앞의 은행의 재무제표 구성 비중에 관계없이 주요 자금 운용 및 조달 변경에 따른 평균 NSFR 제고 비율을 요약하면 아래 <표 V-21>과 같다

<표 V-21>에서 Case 1은 대출을 유가증권으로 변경에 따른 평균 NSFR 제고율(0.58%p)로 <표 V-14>의 모든 민감도 분석(대출=>유가증권) 결과를 평균한 값이며, Case 2는 자금운용(유가증권 및 대출)을 장기에서 단기로 변경에 따른 평균 NSFR 제고율(0.25%p)로 <표 V-20>의 모든 운용 방안 민감도 분석 결과를 평균한 값이다. 또한 Case 3는 차입금을 예수금으로 변경에 따른 평균 NSFR 제고율(0.01%p)로 <표 V-19>의 실현가능한 단기 민감도 분석(기타 차입금=>예수금) 결과(0.02%p)와 장기 민감도 분석(기타 차입금=>예수금) 결과(0.00%p)를 합산하여 평균한 값이며, Case 4는 자금조달

을 단기에서 장기로 변경에 따른 평균 NSFR 제고율(0.61%p)로 <표 V-20>의 모든 조달 방안 민감도 분석 결과를 평균한 값이다.

<표 V-21> 자금운용/조달 변경에 따른 평균 NSFR 제고비율
- 일반적 효과 -

구분		단위당 NSFR 제고비율
자금운용	Case 1 대출 => 유가증권	0.58%p
	Case 2 장기 => 단기	0.25%p
자금조달	Case 3 차입금 => 예수금	0.01%p
	Case 4 단기 => 장기	0.61%p

상기 <표 V-21>의 모든 은행에 적용되는 일반적 효과 분석과는 달리, 국내은행의 재무제표 구성 비중을 감안한 자금 운용 및 조달 변경에 따른 평균 NSFR 제고비율을 산출하면 <표 V-22>와 같다. <표 V-22>의 ()안의 수치는 일반적 효과 분석 값으로 최소 0.02%p에서 최대 0.23%p 차이가 발생하고 있다. <표 V-22>에서 Case 별로 비교해보면 국내은행의 경우는 자금 운용보다는 자금조달원을 변경해서 NSFR를 제고하는 것이 우위에 있으며, 특히 자금조달원을 단기에서 장기로 전환하여 NSFR 비율을 제고하는 것이 가장 효과적이다. 따라서 국내은행이 효과적으로 NSFR 비율을 제고시키기 위해서는 수신 만기를 장기화해야 한다.

<표 V-22> 자금운용/조달 변경에 따른 평균 NSFR 제고비율

- 국내은행 효과 -

구분		단위당 NSFR 제고비율
자금운용	Case 1 대출 => 유가증권	0.80%p (0.58%p)
	Case 2 장기 => 단기	0.23%p (0.25%p)
자금조달	Case 3 차입금 => 예수금	0.12%p (0.01%p)
	Case 4 단기 => 장기	0.84%p (0.61%p)

3) 상이한 자금 운용 및 조달 비중에 따른 개별은행 효과 분석

이번 장에서는 대차대조표 모형을 통해 은행의 자금 운용 및 조달 비중이 상이한 개별은행 간에 자금 운용 및 조달 변경이 NSFR 비율에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 즉, 총자산에서 예수금이 차지하는 비중이 동일하더라도 소매예금이 차지하는 비중이 높은 은행과 그렇지 않은 은행 간의 자금 운용 및 조달 변경이 NSFR 비율에 미치는 영향은 상이하게 나타날 수 있기 때문이다. 본 연구의 대차대조표 모형은 주요항목(유가증권, 대출채권, 예수금, 차입금)의 비중을 국내은행의 평균치를 사용하였기 때문에 동 모형에서 세부 항목별 비중을 변경하면 소매예금 비중이 높거나 낮은¹³⁾ 또는 우량채권비중이 높거나 낮은 개별은행의 재무구조를 설정할 수 있으며 이를 토대로 민감도 분석을 수행하면 그 결과를 도출할 수 있다. 이하에서는 예수금에서 차지하는 소매예금 비중이 상이한 은행과 대출채권에서 차지하는 우량대출채권(RWA35%이하) 비중이 상이한 은행 간의 자금 조달 및 운용 변경에 따른 NSFR 효과를 비교 분석하고자 한다.

먼저, 예수금에서 소매예금이 차지하는 비중이 높은 은행과 그렇지 않은

13) 국내은행 중에서 금고예수금 비중이 높은 은행은 상대적으로 소매예금 비중이 낮은 은행이라 할 수 있음

은행들에 대한 NSFR 효과를 분석하고자 한다. <표 V-23>에서와 같이 소매예금 비중이 높을수록 NSFR 비율은 높게 나타나고 있다. 국내은행의 예수금에서 소매예금이 차지하는 비중은 평균 50%인데 전술한 바와 같이 NSFR은 95.23%이다. 예수금에서 소매예금이 차지하는 비중이 70%인 은행의 NSFR은 국내은행 평균보다 4.1%p 상승한 99.33%이며, 예수금에서 소매예금이 차지하는 비중이 30%인 은행의 NSFR은 국내은행 평균보다 4.1%p 하락한 90.13%이다.

<표 V-23> 예수금 대비 소매예금 비중 차이에 따른 NSFR

예수금 대비 소매예금 비중	70%	50%	30%
NSFR	99.33%	95.23%	90.13%

<표 V-24>는 예수금 대비 소매예금 비중이 상이한 은행들이 NSFR 제고를 위해 주요항목인 차입금 1단위를 예수금으로 변경할 경우와 예수금 만기를 단기에서 장기(만기 1년 초과)로 변경할 경우 NSFR 변화율을 비교·분석한 것이다. 소매예금 비중이 높은 은행일수록 차입금에서 예수금으로의 변경에 따른 NSFR 제고 효과가 크게 나타나며, 예수금 만기를 단기에서 장기로 변경에 따른 NSFR 제고 효과는 소매예금 비중에 관계없이 동일하게 나타난다. 소매예금 비중에 관계없이 전체적으로는 차입금 1단위를 예수금으로 전환하는 것보다도 소매예금 만기를 단기에서 장기로 전환하는 효과가 크게 나타난다. 즉, NSFR 제고를 위해서는 소매예금 확대와 더불어 소매예금에 대한 만기를 장기화시키는 것이 효과적이다.

<표 V-24> 예수금 대비 소매예금 비중 차이에 따른 NSFR 효과

예수금 대비 소매예금 비중	70%	50%	30%
차입금에서 예수금으로 변경 시 NSFR 제고율	0.18%	0.12%	0.05%
소매예금 단기에서 소매예금 장기로 변경 시 NSFR 제고율	0.20%	0.20%	0.20%

다음은, 대출채권에서 우량대출채권(RWA35%이하)¹⁴⁾이 차지하는 비중이 높은 은행과 그렇지 않은 은행들에 대한 NSFR 효과를 분석하고자 한다. <표 V-25>에서와 같이 우량대출채권 비중이 높을수록 NSFR 비율은 높게 나타나고 있다. 국내은행의 대출채권에서 우량대출채권이 차지하는 비중은 평균 35%인데 전술한 바와 같이 NSFR은 95.23%이다. 대출채권에서 우량대출채권이 차지하는 비중이 45%인 은행의 NSFR은 국내은행 평균보다 2.72%p 상승한 97.95%이며, 대출채권에서 우량대출채권이 차지하는 비중이 25%인 은행의 NSFR은 국내은행 평균보다 2.57%p 하락한 92.66%이다.

<표 V-25> 대출채권 대비 우량대출채권 비중 차이에 따른 NSFR

대출채권 대비 우량대출 비중	45%	35%	25%
NSFR	97.95%	95.23%	92.66%

<표 V-26>은 대출채권 대비 우량대출채권 비중이 상이한 은행들이 NSFR 제고를 위해 주요항목인 대출채권 1단위를 유가증권으로 변경할 경우와 대출채권 만기를 장기(만기 1년 초과)에서 단기로 변경할 경우 NSFR 변화율을 비교·분석한 것이다. 우량대출채권 비중이 높은 은행일수록 대출채권에서 유가증권으로의 변경에 따른 NSFR 제고 효과가 크게 나타나지만 우량대출채권 비중이 낮은 은행과의 차이는 미약하며, 대출채권 만기를 장기에서 단기로 변경에 따른 NSFR 제고 효과도 우량대출채권 비중이 높은 은행일수

14) 국내은행의 주택담보대출이 주로 우량대출채권에 속함

록 크게 나타나지만 우량대출채권 비중이 낮은 은행과 차이는 미약하다.

종합컨대, 개별은행간 소매예금이나 우량대출채권 비중이 상이할지라도 개별은행들은 NSFR 제고를 위해서는 상대적으로 자금운용보다는 자금조달을 변경시켜야 하며 자금조달도 차입금에서 예수금으로 전환이 효과적이어서 개별은행들 간의 소매예금확대 경쟁이 심화될 수 있다

<표 V-26> 대출채권 대비 우량대출채권 비중 차이에 따른 NSFR 효과

대출채권 대비 우량대출채권 비중	45%	35%	25%
대출채권에서 유가증권으로 변경 시 NSFR 제고율	0.81%	0.80%	0.79%
대출채권 장기에서 대출채권 단기로 변경 시 NSFR 제고율	0.22%	0.21%	0.20%

다음 5.2절에서는 위와 같은 민감도 분석 결과와 대차대조표 모형을 통해 국내은행이 장기유동성규제비용을 준수하기 위해서는 어느 정도의 수익성이 희생되어야 하는지를 수익성 감소분이 세전이익에서 차지하는 비중으로 산출하여 분석하고자 한다. 더불어, 동 수익성 감소분을 대출스프레드나 예금금리에 전가시켜 대응할 경우 대출스프레드 증가분 및 예금금리 스프레드 감소분도 추정하고자 한다. 끝으로 새로운 개념의 장기유동성규제비용을 정의하고 국내은행의 장기유동성규제비용도 산출하고자 한다.

5.2 장기유동성규제 준수가 국내은행 경영성과에 미치는 영향

5.2.1 수익성에 미치는 영향

수익성에 미치는 영향을 분석하기 위해서 앞 절에서 도출한 자금운용 및 조달방식의 변경에 따른 각 Case 별 민감도 분석 결과(모든 은행 및 국내은행 재무제표 활용)인 단위당 NSFR 제고 비율을 활용한다.

그러나 상기 Case 중 차입금에서 예수금으로 전환하는 방안인 Case 3의 경우는 전술한 바와 같이 국내은행의 총자산에서 원화차입금이 차지하는 비중이 3%로 미미한 수준이어서 제외하고자 한다. 왜냐하면 동 방안을 통해 NSFR을 5%p까지 제고시키기 위해서는 총자산의 40% 이상의 원화차입금을 보유하고 있어야 하기 때문이다. 따라서 NSFR 제고 방안으로 3가지 Case를 활용할 수 있다. 자금운용 대상자산을 대출채권에서 유가증권으로 변경하는 경우(Case A), 자금운용 만기를 장기에서 단기로 변경하는 경우(Case B), 자금조달 만기를 단기에서 장기로 변경하는 경우(Case C) 등이 있다. 아래 <표 V-27>은 3가지 Case별 단위당 NSFR 제고비율을 정리한 것이다

<표 V-27> Case 별 단위당 NSFR 제고비율

구분		단위당 NSFR 제고비율	
		일반 은행	국내은행 재무제표 활용
자금운용	Case A 대출 => 유가증권	0.58%p	0.80%p
	Case B 장기 => 단기	0.25%p	0.23%p
자금조달	Case C 단기 => 장기	0.61%p	0.84%p

수익 감소분이 세전이익에서 차지하는 비중을 산출하는 방법을 설명하면 다음과 같다. 먼저 단위당 NSFR 제고 비율이 1%p라는 것은 총자산의 1%를 변경할 경우 NSFR을 1%p 제고시킬 수 있다는 의미이기 때문에 단위당 NSFR 제고 비율이 0.5%p일 경우는 총자산의 2%를 변경해야만 NSFR을 1%p 제고시킬 수 있게 된다. 따라서 변경금액을 산출하는 산식은 아래와 같다

$$\text{변경금액} = \text{총자산의 1\%} \times \frac{1}{\text{단위당 NSFR 제고비율}}$$

변경금액에 운용수익률(또는 조달금리)차이를 곱하면 손실금액을 산출할 수 있는데 손실금액 산출 시 사용되는 운용수익률(조달금리) 차이는 2013년 12월 말 기준 국내은행의 실적을 감안하여 산출하였다.

$$\text{손실금액} = \text{변경금액} \times \text{운용수익률(조달금리)차이}$$

운용수익률 차이 중 먼저 유가증권 수익률과 대출채권 수익률의 차이를 살펴보면 <표 V-28>에서 보는 바와 같이 평균 대출채권(대손상각 감안)운용수익률과 유가증권 운용수익률의 차이는 0.8%p로 나타난다.

<표 V-28> 자금운용상의 주요항목별 운용수익률¹⁵⁾

구분	자금운용		
주요항목	유가증권	대출채권	
		대손상각 포함	대손상각 미포함
운용수익률	3.0%	3.8%	4.6%
금리차이	0.8%p		

자료: 금융감독원

15) 금융감독원에서 공시한 2013년 12월 말 기준 국내은행의 재무제표를 활용하여 유가증권 수익률은 유가증권잔액에서 유가증권 이자가 차지하는 비중으로 대출채권 수익률은 대출이자(대손상각비 감안)가 대출채권에서 차지하는 비중으로 산출함

다음은 자금운용 및 자금조달의 장·단기 운용수익률(조달금리)의 차이를 산출해야 하는데 <표 V-29>에서 보는 바와 같이 평균 장·단기 유가증권 운용수익률 차이는 0.65%p, 장·단기 예수금의 조달금리의 차이는 0.50%p 등으로 산출할 수 있지만, 대출운용수익률은 신용등급에 따라 상이하게 나타나기 때문에 장·단기 대출운용수익률의 차이를 정확히 산출할 수 없으며, 마찬가지로 장·단기 차입금의 조달금리도 자금공여자가 부여하거나 인정하는 자금대여자의 신용등급에 따라 결정되기 때문에 장·단기 차입금의 조달금리의 차이를 정확히 산출하기가 어렵다. 이러한 이유 때문에 장·단기 대출운용수익률 차이는 장·단기 유가증권 운용수익률 차이(0.65%p)를, 장·단기 차입금 조달금리의 차이는 장·단기 예수금의 조달금리 차이(0.50%p)를 그대로 적용하였다.

<표 V-29> 자금 운용 및 조달상의 주요항목별 장·단기 조달금리¹⁶⁾

구분		자금운용		자금조달	
		유가증권	대출채권	예수금	차입금
조달금리 (운용수익률)	단기	2.65%	N/A	2.45%	N/A
	장기	3.30%	N/A	2.95%	N/A
	차이	0.65%p	N/A	0.50%p	N/A

자료: 한국은행

상기와 같이 각 Case 별 손실금액을 산출하게 되면 아래와 같이 손실금액을 세전이익(2013년 12월 말 기준 5.7조 원)으로 나누어 세전이익 감소율을 산출한다

$$\text{세전 이익 감소율} = \frac{\text{손실금액}}{\text{세전이익}} \times 100$$

16) 유가증권의 단기금리는 2013년 12월말 기준 한국은행의 91일CD수익률로 장기금리는 거래비중이 가장 높은 장기국고채 금리를 적용하였으며, 예금금리는 단기의 경우 만기 6개월 이하 은행의 정기예금 금리를 장기의 경우는 2~3년 만기 정기예금 금리를 적용함

<표 V-30>은 Case 별로 NSFR 제고 비율이 세전이익에 미치는 부정적인 영향을 나타낸 것이다

<표 V-30> Case 별 NSFR 제고 비율이 세전이익에 미치는 영향

구분			NSFR 제고 비율에 따른 수익성 감소			
			1%p	2%p	5%p	10%p
자금 운용	Case A (대출 => 유가증권)	국내은행	3.3%	6.5%	16.3%	32.6%
		표준은행	4.5%	9.0%	22.5%	45.0%
	Case B (장기 => 단기)	국내은행	9.2%	18.4%	46.1%	92.2%
		표준은행	8.5%	17.0%	42.4%	84.8%
자금 조달	Case C (단기 => 장기)	국내은행	1.9%	3.9%	9.7%	19.4%
		표준은행	2.7%	5.3%	13.4%	26.7%

<표 V-30>에 따르면, 국내은행의 평균 NSFR 규제비율이 95%일 경우 NSFR 준수를 위해서는 NSFR을 5%p 증가시켜야 되는데, 이럴 경우 세전이익은 최소 9.7%에서 최대 46.1%까지 감소하게 된다.

5.2.2 대출스프레드에 미치는 영향

전선애·고원홍(2012)의 연구는 국내은행들이 바젤III 장기유동성규제를 충족하기 위해서는 대출 스프레드를 21.1bp까지 증가시켜야 한다고 분석하고 있다. 본 연구의 대차대조표 모형을 통해서도 장기유동성규제 준수가 대출스프레드에 미치는 영향을 분석할 수 있다.

본 연구는 전선애·고원홍(2012)의 연구와 같이 NSFR을 증가시키기 위해 대출채권을 유가증권으로 전환해야 하는 금액을 산출한 후, 해당 금액과 대출

채권과 유가증권 간의 운용수익률 차이를 곱하여 손실금액을 추정했다. 대출 스프레드는 손실금액을 대출채권 잔액으로 나누어 산출하면 된다. 분석 결과, 국내은행이 바젤III 장기유동성규제비용을 준수하기 위해서는 8.5bp를 증가시켜야 하는 것으로 나타났다. 전선애·고원홍(2012)의 연구결과는 21.1bp를 증가시켜야 하는 것으로 분석됐지만 동 연구는 당시 국내은행의 NSFR을 83%로 간주하였기 때문에 수치가 크게 나타난 것이다. 본 연구에서는 국내은행의 NSFR을 95%로 간주했기 때문으로 기준 NSFR을 83%으로 낮출 경우 28.9bp 증가시켜야 한다. 연구결과에 다소 차이가 나타나는 이유는 당시 연구시점보다도 기준금리가 상대적으로 낮기 때문으로 이를 감안할 경우 전선애·고원홍(2012)의 연구결과와 거의 일치한다고 할 수 있다.

아래 <표 V-31>은 국내은행이 NSFR을 95%에서 100%로 5%p증가시키기 위해서 자금 운용 및 조달 방식을 변경할 경우 각 Case 별 대출스프레드에 미치는 영향을 분석한 것이다. 전선애·고원홍(2012)의 연구는 자금운용을 대출채권에서 유가증권으로 변경할 경우에 한해서만 수행되었다. 본 연구에서는 국내은행이 현재수준에서 NSFR을 준수하기 위해서는 대출 스프레드를 최소 8.1bp에서 최고 29.6bp까지 증가시켜야 하는 것으로 나타났다.

<표 V-31> 장기유동성규제비용 준수가 대출스프레드에 미치는 영향

구분		대출스프레드 증가분
자금운용	Case A 대출 => 유가증권	8.5bp
	Case B 장기 => 단기	29.6bp
자금조달	Case C 단기 => 장기	8.1bp

5.2.3 예금스프레드에 미치는 영향

국내은행들은 금융권 대출경쟁 심화에 따라 수익성 감소분을 대출스프레드에 전가시키는 대신에 예금금리에 전가시킬 수 있다. 즉, 동 수익 감소분 만큼 예금스프레드를 낮출 수 있다.

따라서 본 연구의 대차대조표 모형을 통해서도 장기유동성규제 준수가 예금스프레드에 미치는 영향을 분석할 수 있다.

NSFR을 증가시키기 위해 각 Case 별 전환해야 하는 금액(예를 들면 대출채권을 유가증권으로 전환해야 하는 금액)을 산출한 후, 해당 금액과 전환방안별 운용수익률(또는 조달금리)의 차이(예를 들면 대출채권과 유가증권 간의 운용수익률 차이)를 곱하여 손실금액을 추정했다. 예금스프레드는 손실금액을 예금 잔액으로 나누어 산출하면 된다. 분석 결과, 국내은행이 바젤III 장기유동성규제비용을 준수하기 위해서는 최소 9.9bp에서 최고 36.0bp까지 감소시켜야 하는 것으로 나타났다.

아래 <표 V-32>는 국내은행이 NSFR을 95%에서 100%로 5%p증가시키기 위해서 자금 운용 및 조달 방식을 변경할 경우 각 Case 별 예금 스프레드에 미치는 영향을 분석한 것이다.

<표 V-32> 장기유동성규제비용 준수가 예금스프레드에 미치는 영향

구분		예금스프레드 증가분
자금운용	Case A 대출 => 유가증권	10.3bp
	Case B 장기 => 단기	36.0bp
자금조달	Case C 단기 => 장기	9.9bp

5.2.4 장기유동성규제비용

향후 바젤III 장기유동성규제(NSFR)가 본격 시행된다면 국내은행들이 NSFR 1%p를 제고하기 위해서는 어느 정도의 비용이 소요되는가에 관심을 갖게 될 것이다. 본 연구에서는 동 비용을 새로운 개념의 장기유동성규제비용(비율)이라 정의할 수 있다. 아래 <표 V-33>에서와 같이 장기유동성규제비용은 5.2.1 에서 산출한 Case 별 자금 조달 및 운용 변경에 따른 손실금액을 총자산으로 나누면 산출할 수 있다.

<표 V-33> Case 별 국내은행의 장기유동성규제비용

구분		유동성규제비용(비율) (Case별 손실금액 / 총자산)
자금 운용	Case A (대출 => 유가증권)	0.010%
	Case B (장기 => 단기)	0.028%
자금 조달	Case C (단기 => 장기)	0.006%

상기 국내은행의 장기유동성규제비용은 2013년 12월말 기준 국내은행의 평균 자금 운용·조달 구조, 국내은행의 평균장단기운용수익률과 평균장단기조달금리 등을 기초로 산출한 것으로, 개별은행 간에는 자금 운용·조달 구조, 평균장단기운용수익률, 평균장단기조달금리 등이 상이하기 때문에 개별은행의 장기유동성규제비용(비율)과는 차이가 있을 것이다.

따라서, 자산건전성(자금 운용·조달 구조)이 우수하고 경영성과(운용수익률 및 조달금리)가 양호한 은행의 장기유동성규제비용(비율)은 상대적으로 낮게 나타날 것이다. 향후 국내은행들이 장기유동성규제비용(NSFR)을 충족하더라도 경기확장기가 도래되면 장기유동성규제비용을 충분히 충족한 은행의 경우 적극적인 영업으로 수익성을 더욱 확대해나갈 수 있어 우량 개별은행의 과점적 지위는 지속될 것이다.

5.3 장기유동성규제 준수가 국내은행 자금조달·운용에 미칠 영향

예대비율이 동일하더라도 대출구성이나 예금구성에 따라 장기유동성규제 비율이 상이하게 나타난다. 아래 <표 V-34>는 동일한 예대비율(119.5) 하에서 대출구성 비중 변화에 따른 장기유동성규제비율의 변동을 표시한 것으로 상대적으로 RWA 35%초과 대출보다 RWA 35%이하 대출 비중이 높을수록 장기유동성비율은 개선되는 것으로 나타나고 있다.

<표 V-34> 동일한 예대비율 하에서 우량대출비중 변화에 따른 NSFR

구분	RWA 35% 이하 대출 비중			
	35%	40%	45%	50%
NSFR	95.23%	96.89%	98.61%	100.39%

또한, 아래 <표 V-35>는 동일한 예대비율(119.5) 하에서 예금구성 비중 변화에 따른 장기유동성규제비율의 변동을 표시한 것으로 상대적으로 소매예금 비중이 높을수록 장기유동성규제비율은 개선되는 것으로 나타나고 있다.

<표 V-35> 동일한 예대비율 하에서 소매예금비중 변화에 따른 NSFR

구분	소매예금 비중			
	50%	55%	60%	65%
NSFR	95.23%	96.26%	97.28%	98.30%

예대비율이 2배로 상승하더라도 장기유동성규제비율은 개선될 수 있다. 즉 기존의 예수금 비중이 1/2로 축소되어 예대비율이 2배로 상승하더라도 예수금 비중 축소 분을 은행채(커버드본드 포함)로 대체할 경우에 장기유동성규제 비율은 95.23%에서 95.96%로 개선될 수 있다.

따라서 바젤III 장기유동성규제하에서는 예대비율 규제의 실효성이 떨어지기 때문에 금융당국의 예대비율 규제의 재검토가 필요하다. 예를 들면, 소매예금에 의한 조달은 은행채 발행을 통한 조달보다 상대적으로 모집비용이 많이 소요되기 때문에 소매예금확대 경쟁이 심화될 경우 총자산규모가 상대적으로 작은 은행의 경우 커버드본드 발행 확대를 통한 투자은행으로 전환도 고려할 수 있기 때문이다.

5.4 정책적 시사점

바젤III 시행은 은행의 건전성 강화를 통해 금융시스템의 안정화를 도모하고 안정적 경제성장에 기여한다는 차원에서 바람직하다. 그러나 단기적으로 장기유동성규제를 충족하는 과정에서 금융시장의 혼란이 초래될 수 있는 것은 물론, 수익성 감소분을 대출스프레드로 전가시킬 경우에는 투자가 감소되고, 예금금리 스프레드로 전가시킬 경우에는 가계 소득감소에 따른 소비지출 감소 등으로 이어져 경제성장률도 하락시킬 수 있는 위험도 내재되어 있다.

전술한 바와 같이 수익성을 최소화하면서 장기유동성규제비용을 제고시키는 최상의 전략은 소매예금(요구불예금 및 만기 1년 초과 소매예금)확대 전략이다. 그러나 국내은행 대부분이 예수금 비중이 높은 상업은행¹⁷⁾ 성격을 띠고 있어 예수금 비중이 포화상태임에도 불구하고 소매예금 확대 전략을 펼칠 경우 경쟁심화에 따른 부작용이 발생할 수 있다. 특히, 전술한바와 같이 상대적으로 소매예금 비중이 낮은 은행들은 그렇지 않은 은행들 보다 동일한 수준의 NSFR 증가를 위해서 자금조달 규모를 크게 증가시켜야 하기 때문에 소매예금확대전략에 대한 부작용이 예상 보다 클 수 있기 때문이다. 이러한 부작용을 해소하기 위해 정부는 국내은행의 일부를 자발적으로 투자은행으로 전환하도록 유인하는 정책적 대안을 고려할 필요가 있다.

정부가 투자은행으로의 전환을 이끌어 내기 위해서는 자산유동화시장을 활성화시켜 유동자산 및 대출채권 등 자산 매각을 유도하며, 은행채(커버드본드 포함) 발행에 따른 부수비용(사채 발행분담금 등) 인하와 발행절차 간소화를 통해 은행채 발행비용을 예수금 조달금리 수준으로 낮추어 은행채 발행이 확대될 수 있는 시장환경을 조성하여야 할 것이다.

본 연구의 대차대조표 모형은 국내은행이 보유 중인 주택담보대출 중 10%를 유동화하여 유가증권(Level 1)으로 전환할 경우 NSFR이 2.07%p 증가하고, 건물 등 유형자산을 유동화하여 유가증권(Level 1)으로 전환할 경우는 NSFR이 1.25%p 증가하는 것으로 나타났다. 또한 불안정 소매예금 중

17) 2013년 말 현재 국내은행 예수금 비중은 73%로 미국의 상업은행 성격이 강한 Bank of America 53%, Wells Fargo 64% 등보다도 훨씬 높은 수준임

50%(총예수금의 20% 상당)를 은행채로 전환할 경우 NSFR이 3.01%p 증가하는 것으로 나타났다.

VI. 소매예금확대 전략에 영향을 미치는 요인 분석

6.1 소매예금 확대전략의 중요성

앞서 살펴본 바와 같이 바젤III 하에서 소매예금 확대전략은 NSFR 제고 효과가 크고, 수익성도 악화되지 않는다는 점에서 NSFR 규제 준수를 위한 최상의 전략이다. 여기서 바젤III가 인식하는 소매예금은 가계예금은 물론 중소기업예금까지 포함하는 개념이다. 즉, 바젤III는 예금 잔액 기준 16억 원 미만의 개인예금 및 중소기업예금으로 은행과 ‘긴밀한 관계¹⁸⁾’를 유지하거나 급여 자동예치계좌 등의 거래관계가 있는 예금을 소매예금으로 본다. 따라서 NSFR 제고를 위해서는 가계예금과 중소기업예금을 확대하는 것이 가장 효과적인 방안이라 할 수 있겠다.

한편, 중소기업예금이 국내은행 총 자산에서 차지하는 비중은 5% 이하로 추정되는 반면, 가계예금은 총 자산의 50% 이상을 차지하고 있다. 따라서 가계예금을 확대하는 것이 NSFR 제고에 결정적인 영향을 미칠 것으로 예상할 수 있을 것이다. 이러한 관점에서, 이하 본 연구에서는 소매예금의 중요성과 분석의 편의를 고려하여 소매예금 확대전략과 관련된 논의는 별도로 언급하지 않는 한 가계예금에 국한되어 진행될 것임을 밝힌다. 물론 이러한 사실 때문에 중소기업예금 확대전략의 중요성을 간과하는 것은 바람직하지 않을 것이다.

가계예금은 총 자산의 50% 이상을 차지하고 있으며, 이른바 ‘긴밀한 관계’를 고려하여 바젤III의 소매예금으로 분류할 수 있는 부분은 요구불예금을 포함한 가계예금의 80% 이상에 달할 것으로 추정된다. 2013년 12월 말 현재 가계예금 총액은 502조이며, 총 자산 대비 비중은 49.7%인데, 이 중 총

18) 바젤III가 인식하는 ‘긴밀한 관계’는 다음 중 2개 이상을 함께 충족하는 경우이다.

- ① 대출 보유
- ② 신용(체크)카드 보유
- ③ 신탁, 펀드, 보험상품 보유
- ④ 자동이체 3건 이상 등록계좌
- ⑤ 급여 수령 및 지급 계좌 보유

자산에서 40%의 비중을 차지하는 401조 원이 바젤III가 소매예금으로 인식하는 부분이라 하겠다.

이처럼 소매예금의 비중이 높기 때문에 소매예금의 비중을 확대하는 것이 NSFR을 높이는 데에 가장 효과적인 방안이 될 수 있을 것으로 예상된다. 실제적으로도 소매예금의 비중이 큰 국민은행과 신한은행의 NSFR이 소매예금의 비중이 낮은 농협은행을 비롯한 특수은행에 비해 높게 나타나고 있다.

<표 VI-1> 국내은행의 종별 수신 현황

(단위:조 원 / 2013년 12말 기준)

가계			기업			기타			합계		
요구 불	저축 성	소계	요구 불	저축 성	소계	요구 불	저축 성	소계	요구 불	저축 성	소계
42 (4.2)	460 (45.5)	502 (49.7)	41 (4.1)	270 (26.7)	311 (30.8)	28 (2.8)	169 (16.7)	197 (19.5)	111 (11.0)	898 (89.0)	1,009 (100)

자료 : 한국은행

한편 소매예금은 주지하는 바대로 입출금이 자유로운 요구불예금과 장·단기 예·적금으로 크게 대별할 수 있다. 그런데 NSFR을 산정함에 있어서 소매예금을 비롯하여 대기업과 공공기관의 예금까지 포함하여 만기가 1년을 초과하는 대부분의 예금에 동일한 가중치가 적용되므로 소매예금 확대전략은 만기 1년 이하의 소매예금을 주요 대상으로 하는 것으로 볼 수 있다. 그러나 만기가 1년을 초과하는 장기 예·적금의 경우에도 시간이 경과하여 1년 이내에 만기가 도래하게 되면 NSFR을 효과적으로 높일 수 있는 예금항목으로 평가될 수 있으므로, 소매예금의 만기와 무관하게 소매예금 전반의 확대에 주력해야 할 것이다.

실제로 국내은행 정기예금 중에서 만기 1년 초과, 2년 이하인 정기예금의 비중이 2013년 12월 말 현재 68%로 가장 높게 나타나고 있다. 따라서 만일 당해 정기예금의 만기가 1년 이하의 예금으로 전환되면 만기 1년 이하 여타

예금보다도 NSFR 규제의 준수에 유리하다.

<표 VI-2> 국내은행 정기예금 만기별 금액 및 비중

(단위:조 원 / 2013년 12말 기준)

구분	6개월 미만	6개월 ~ 1년	1년 ~ 2년	2년 ~ 3년	3년 이상	합계
금액	78.4	69.2	386.5	19.2	14.0	567.3
비중	13.8%	12.2%	68.1%	3.4%	2.5%	100%

자료 : 한국은행

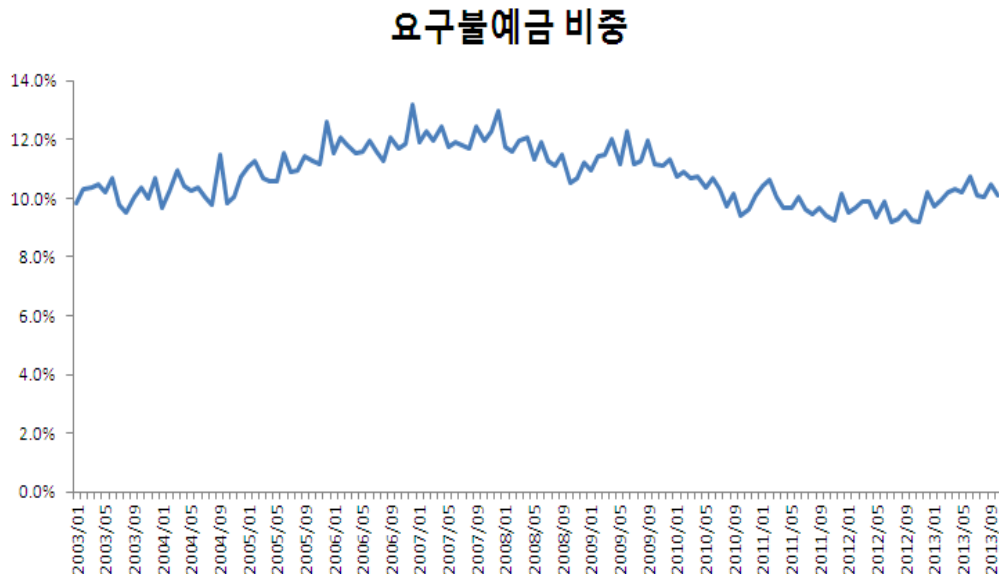
따라서 소매예금 확대전략이라 함은 결국 요구불예금을 확대하고 예금만기를 장기화하는 것이라고 할 수 있다. 다음 6.2와 6.3에서는 요구불예금의 확대와 예금(수신)만기 장기화에 영향을 미치는 요인들을 각각 살펴보고자 한다.

6.2 요구불예금 확대 전략의 실현 가능성 분석

국내은행들은 NSFR 규제를 준수하기 위해 수익성을 희생하지 않는 요구불예금의 확대 전략을 활용할 수 있다. 그러나 NSFR을 5%p 이상 증가시키기 위해서는 총 자산의 3.6%(45조원)에 해당하는 기타법인(대기업 등)의 만기 1년 이하 예금을 요구불예금으로 전환하여야 한다.

2013년 12월 말 현재 국내은행이 보유한 가계 요구불예금 잔액은 42조 원이며 45조 원 상당을 추가로 요구불예금으로 전환하여야 NSFR을 준수할 수 있다. 그런데, <그림 VI-1>에서 보는 바와 같이, 요구불예금 비중은 지난 10년 간 10% 대를 꾸준히 유지하고 있어 동 비중을 20% 이상 끌어올리는 것은 거의 불가능한 것이 사실이다.

<그림 VI-1> 최근 10년간 총예금에서 요구불예금이 차지하는 비중



자료 : 한국은행

다만, 요구불예금은 이자비용이 낮기 때문에, 국내은행들은 NSFR 준수의 목적 이외에 수익성 개선의 차원에서 요구불예금 확대 전략을 지속적으로 추진할 것이다.

한편, 요구불예금 확대에 긍정적인 영향을 주는 요인으로 신용카드 고객 유치 전략이 언급되고 있는데, 아래 <표 VI-3>에서와 같이 2011년 말 기준 신용카드시장점유율과 NSFR 순위를 비교해보면, 신용카드시장점유율과 NSFR 순위 간에 양의 관계가 있는 것으로 나타나고 있다.

<표 VI-3> 2011년 12월 말 기준 NSFR과 신용카드시장점유율

구분	은행평균	신한은행	국민은행	우리은행	하나은행	농협은행
NSFR	87%	91%	95%	83%	83%	82%
신용카드시장점유율 (순위)		22.1% (1위)	13.6% (2위)	7.1% (6위)	5.2% (7위)	4.4% (8위)

자료 : 농협은행 계량영향평가 결과보고서 / 국내 신용카드업의 현황과 시사점(윤건용, 2012), 농협경제연구소

<주> : 농협은행 실적은 농·축협 실적을 제외한 순위

6.3 국내은행의 수신 단기화 요인 분석

향후 국내은행들이 NSFR 준수에 유리한 만기 1년 초과 소매예금을 적극적으로 유지하는 전략을 펼칠 것으로 예상되므로, 본 절 6.3에서는 실증분석을 통해 국내은행의 예금(수신)만기 장기화에 영향을 미치는 제반 요인들을 분석하고자 한다.

현재 국내은행들의 정기예금 만기별 비중을 보면, 만기 1년 이상 2년 이하의 정기예금이 차지하는 비중은 68%이다. 그런데 장기예금을 만기 3년 이상의 예금으로 정의한다면, 장기예금의 비중은 미미하게 나타나므로 실증분석의 실효성이 없을 것으로 판단된다. 이런 이유들 때문에 기존 문헌들 대부분이 수신 단기화 요인을 분석하여 수신 단기화의 개선방안을 제시함으로써 간접적으로 수신 장기화 요인을 도출하고 있다.

따라서 본 연구에서도 국내은행의 예금만기 단기화에 미치는 요인들을 분석하여 예금만기 장기화의 미치는 요인들을 간접적으로 도출하려 한다.

6.3.1 자료설명

본 연구는 국내은행의 예금만기 단기화에 미치는 요인들을 분석한다. 이를 위하여 종합주가지수(KOSPI), 전국주택매매가격지수(HOUSE), 만기 2~3년 정기예금 금리와 만기 6개월 이하 정기예금 금리간의 차이인 장단기 금리 차(SPREAD)¹⁹⁾, 우리나라의 신용부도위험(CDS), 금융기관의 시설자금이 총대출금액에서 차지하는 비중(EQUIP), 국내은행의 단기수신 비중(SHORT) 등을 사용하였다. 단기수신 비중의 정의를 명확히 할 필요가 있다. 여러 문헌들이 밝힌 금융권 단기수신 비중의 정의를 보면, 우선 최희갑(2006)은 은행, 자산운용사, 증권사, 은행신탁 등의 요구불예금, 수시입출금식예금, 6개월 미만 정기예금, CD, MMF 등의 합계액을 총 수신으로 나눈 값을 단기수신 비중으

19) 금융권 수신 단기화 요인 분석 시 장단기금리차이를 만기 3년 국고채 금리와 91일 만기 CD 유통수익률간의 차이를 적용하지만 본 연구에서는 국내은행의 수신 단기화 요인을 분석하는 만큼 장단기정기예금금리간의 차이를 적용하였음. 다만, 비교를 위해 만기 3년 국고채금리와 91일 만기 CD유통수익률간의 차이도 추가하여 분석함

로 정의하였다. 그리고 최창규(2012)는 M2 중 요구불예금, 수시입출금식예금, CD, RP, MMF의 합을 구한 뒤 이를 현금을 제외한 총 유동성(L)으로 나눈 값을 단기수신 비중이라고 정의하였다. 본 연구에서는 국내은행의 만기 6개월 이하 정기예금과 요구불예금의 합계액이 국내은행의 총 예금 중에서 차지하는 비중을 국내은행의 단기수신 비중으로 정의하였다

본 연구에서 활용한 기초자료의 출처와 대상기간은 다음과 같다. 전국주택매매가격지수 자료는 국민은행 홈페이지에서, 우리나라 신용부도위험 자료는 이데일리 본드웹에서, 나머지 자료들은 한국은행에서 구했으며, 2002년 1월부터 2013년 12월까지의 월별자료를 분석대상 자료로 사용하였다.

<표 VI-4> 변수들의 통계치

구분	평균	최대값	최소값	표준오차	관측치
CDS	88	432	14	72.55	144
EQUIP	0.143	0.216	0.103	0.035	144
KOSPI	1,417	2,153	550	480.1	144
HOUSE	85.8	100.8	62.5	10.94	144
SHORT	0.168	0.211	0.136	0.016	144
SPREAD	0.46	1.51	0.01	0.30	144

위의 추정모형에서 활용되는 각 변수들의 특성을 단기수신과의 관계에서 살펴보면 다음과 같다.

우선 자산시장의 대표지수인 종합주가지수(KOSPI)나 전국 주택매매가격지수(HOUSE)와의 관계는 陽의 관계를 나타낼 것으로 예상되는데, 이는 자산시장 과열현상에 따라 단기 유동성에 대한 수요가 높아지기 때문이다. 즉, 투자자금을 신속히 조달하기 위하여 단기적인 자금운용방식을 상대적으로 선호한다는 것이다. 장단기 금리 차(SPREAD)와의 관계는 陰 또는 陽의 관계를 나타낼 것으로 예상된다. 陰의 관계를 보일 것이라는 논거는 자금수요자가 장기자금의 수요를 줄이고 단기자금의 수요를 늘리면 만기가 단기화 되면서 장단

기 금리차가 축소된다는 것이며, 陽의 관계를 보일 것이라는 논거는 많은 선진국에서 관찰 및 분석된 바와 같이 저금리 추세가 지속될 경우 자금공급자가 장기자금의 공급을 줄이고 단기자금의 공급을 늘리면 만기가 단기화 되면서 장단기 금리차가 확대된다는 것이다. 총 대출금중 시설자금(EQUIP)에 대한 비중과의 관계는 陰의 관계를 나타낼 것으로 보인다. 이는 시설투자가 일반적으로 장기적인 관점에서 이루어지는 현상을 반영한 것이다. 즉, 시설투자 확대는 장기상품 수요를 강화하게 되고, 이에 따라 자연히 단기수신은 줄어들 것으로 예상된다. 신용부도위험(CDS)과의 관계는 陽의 관계를 나타낼 것으로 기대되는데, 이 역시 앞서 언급한 것과 같이 부정적인 경제전망에 따라 나타나는 투자자의 단기상품 선호현상과 같은 맥락이다. 즉, 우리나라의 대외신뢰도가 낮아지고, 부정적인 경제전망이 우세해지면, 투자자는 장기상품에 대한 신뢰를 철회하고, 단기 유동성 확보에 주력할 것이라는 전망에 기인한 것이다.

6.3.2 연구방법론²⁰⁾

본 연구는 국내은행의 수신단기화에 미치는 요인들에 대한 다중회귀분석과 동태적인 설명을 위하여 시계열 분석 모형인 VAR모형(Vector Auto Regressive Model) 또는 VECM(Vector Error Correction Model)을 이용하여 분석하기로 한다. 먼저, 변수의 불안정성 분석을 위하여 단위근 검정(unit root test)을 시행한다. 단위근을 가지는 불안정한 시계열이라면 평균이나 분산이 시간 가변적이므로 변수들의 과거 자료는 예측에 아무런 도움이 되지 못한다.

만일, 시계열이 불안정함에도 불구하고 일반적인 계량분석을 사용하면 변수 사이에 아무런 상관관계가 없는데도 불구하고 유의성이 높은 것처럼 나타나는 가성회귀성(spurious regression)문제가 발생하게 된다. 공적분 관계(cointegration relationship)는 불안정 시계열의 경우에도 이들 사이에 안정적인 시계열을 생성하는 선형결합이 존재하면 회귀분석을 비롯한 전통적 분석

20) 김상봉(2012) “대손충당금이 신용카드 산업에 미치는 동태적 영향 분석” 연구방법론 참조

이론을 적용할 수 있는 특별한 경우가 나타나게 된다. 즉, 적분계열의 특징이 공통적인 추세를 공유하는 경우, 일련의 경제변수들이 단기적으로는 상호과리를 보이지만 장기적으로는 일정한 관계를 유지하게 된다. 본 연구에서는 Johansen(1988, 1991, 1995)의 최우도 검정을 사용한 공적분 관계를 살펴보고자 한다. 만일, 불안정한 시계열을 결합했을 경우, 안정적인 선형결합이 존재한다면 하나의 변수로 다른 하나의 변수를 예측할 수 있다. 또한, 변수들 사이에 공적분 관계가 존재한다면 이후의 VAR모형이 아니라 VECM으로 추정해야 한다.

VAR이나 VECM을 이용하기 위해서는 사전에 변수의 순서를 정해야 한다. 계수에 대한 간단한 가설 검정을 통해 파악한 인과관계에 기반하여 변수의 순서를 정하기로 한다. 즉, VAR모형의 계수에 대한 제약을 고려하여, VAR모형에 포함된 변수들 사이의 인과관계 분석이 가능하다. $n \times 1$ 인 y_t 를 $n_1 \times 1$ 인 y_{1t} 와 $n_2 \times 1$ 인 y_{2t} 로 나누면 다음과 같은 관계가 성립한다.

$$A_p(L)y_t = \epsilon_t \text{에서 } \begin{pmatrix} A_{11}(L) & A_{12}(L) \\ A_{21}(L) & A_{22}(L) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{pmatrix} \quad (2)$$

여기서 L 은 시차연산자(lag operator)를 나타낸다. $A_{12}(L) = 0$ 이면 y_{2t} 의 과거값이 y_{1t} 값을 설명할 수 없어 예측에 도움이 되지 않는다. 따라서 변수 y_{1t} 는 y_{2t} 에 대해 외생적(exogenous)이다. $A_{21}(L) \neq 0$ 이면 y_{2t} 의 값이 y_{1t} 의 과거값에 영향을 받게 되어 내생적(endogenous) 변수가 된다. n 차원 벡터 $y_t = (y_{1t}, \dots, y_{nt})$ 에 대한 VAR모형은 일종의 연립방정식 모형으로 다음과 같이 표시될 수 있다.

$$y_t = c + A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_p y_{t-p} + \epsilon_t \quad (3)$$

여기서 A 는 계수행렬이고 이후의 분석에서 y_t 는 변수이다. VAR모형에 포함된 변수가 불안정한 시계열인 경우, 차분한 자료를 대상으로 VAR모형을 추정하여 불안정성을 해결할 수 있다. 그러나 VAR모형에 포함된 변

수들 사이에 공적분 관계가 있는 경우, 차분된 변수를 이용하면 두 변수 사이의 장기적인 관계에 대한 정보를 이용하기 위해 다음과 같은 VECM을 추정한다.

$$\Delta y_t = \Pi y_{t-1} + A_1^* \Delta y_{t-1} + A_2^* \Delta y_{t-2} + \cdots + A_{p-1}^* \Delta y_{t-p+1} + \epsilon_t \quad (4)$$

여기서 Π 는 VAR모형에 포함된 수준(level) 변수들 사이의 관계에 관한 정보를 반영하고 $\Pi = 0$ 이 아닌 경우에 단순 차분한 VAR(p-1)이 된다. 만일, Πy_{t-1} 를 누락하면 모형설정의 오류를 범하게 된다.

충격반응분석(impulse response analysis)을 이용하면 VAR모형이나 VECM의 계수에 대한 정보를 이용하여 모형에 포함된 여러 변수 중, 하나의 변수에 충격이 나타났을 때 시간이 경과함에 따라 다른 구성 변수들에 어떤 영향을 미치는 지 파악할 수 있다. 즉, 변수 y_j 에 대한 충격(impulse) ϵ_j 가 s기 후의 변수 y_i 에 미치는 영향은 변수 y_i 가 변수 y_j 의 변화에 반응하는 정도로서 (i,j) 번째 원소 $\partial y_{i,t+s} / \partial \epsilon_{jt}$ 로 나타낼 수 있으며 출레스키 분해를 이용하여 직교 충격반응함수를 구한다.

한 변수의 움직임에 대한 예측오차를 각 변수에 의해서 발생하는 비율로 분할하여 VECM 내의 각 변수들의 상대적 중요성의 정도를 파악 가능한 분산분해분석(variance decomposition analysis) 방법은 다음과 같다.

예측오차 $e_{t+s} = y_{t+s} - \hat{y}_{t+s} = \epsilon_{t+s} + C_1 \epsilon_{t+s} + \cdots + C_s \epsilon_{t+1}$ 라 하면 예측치 $\hat{y}_{t+s}$ 의 분산은 다음과 같이 표현된다.

$$\begin{aligned} MSE(\hat{y}_{t+s}) &= MSE(e_{t,s}) = E[(y_t - \hat{y}_{t+s})(y_t - \hat{y}_{t+s})'] \\ &= \Omega + C_1 \Omega C_1' + \cdots + C_{s-1} \Omega C_{s-1}' \end{aligned} \quad (5)$$

여기서 변수 y_j 에 대한 s기 후의 예측치 $\hat{y}_{i,t+s}$ 의 예측오차에서 j번째 변수에 나타나는 충격이 차지하는 비중을 $\omega_{ij}(i,j=1,\cdots,n)$ 이라 하면 다음과 같이 계산된다.

$$\omega_{ij} = \frac{\{Var(u_{jt})[b_j b_j' + C_1 b_j b_j' C_1' + \dots + C_{s-1} b_j b_j' C_{s-1}']\}_{jj}}{\{MSE(\hat{y}_{t+s})\}_{ii}} \quad (6)$$

여기서 $\sum_{j=1}^n \omega_{ij} = 1$, $\{\cdot\}_{ii}$ 는 행렬 $\{\cdot\}$ 의 i 번째 대각원소이다.

6.3.3 실증분석 결과

6.3.3.1 단위근 검정

단위근 검정을 위하여 본 연구는 Augment Dickey-Fuller 검정방식을 사용하였으며 분석 결과를 <표 VI-5>에 표시하였다. 적정 시차(lag)를 찾기 위해 Ng and Perron(1995)은 연속적 시차 적용을 이용하여 적정 시차를 찾는 방법을 시행하였다. 즉, 시차는 최대 2차부터 시작하여 t -통계량이 1.645보다 작으면 차수를 하나씩 감소시켰다. 본 연구에서 사용되는 변수 중, SPREAD 변수를 제외한 모든 시계열은 불안정한 시계열이다.

<표 VI-5> 단위근 검정

변수	ADF	
	수준 변수	일차 변수
CDS	-1.74	-12.12*
EQUIP	2.14	-3.99*
KOSPI	-1.28	-8.55*
HOUSE	-1.86	-6.79*
SHORT	-2.66	-14.57*
SPREAD	-4.50*	-12.12*

주1: ADF의 귀무가설은 ‘단위근을 가진다’임

주2: *는 5%유의수준에서 유의함을 나타내며 ADF의 -2.88임

6.3.3.2 공적분 검정

<표 VI-6>은 공적분에 대한 Johansen 검정 결과를 나타낸다. 공적분 관계 유무에 대한 가설검정은 트레이스(trace) 통계량 및 최대 고유치(maximum eigenvalue) 통계량을 사용하여 우도비검정(likelihood ratio test)을 통해 공적분 관계를 추정하였다. 트레이스 통계량은 많아야 r 개의 공적분 벡터가 존재한다는 귀무가설과 공적분 벡터가 귀무가설보다 1개 더 존재한다는 대립가설을 검정한다. 최대 고유치 통계량 r 개의 공적분 벡터가 존재한다는 귀무가설과 $r+1$ 개의 공적분 벡터가 존재한다는 대립가설이다. 트레이스 검정에서 공적분 개수가 3개보다 작거나 같다는 귀무가설을 기각하지 못하였고 최대고유치 검정에서는 공적분이 3개 존재한다는 귀무가설을 기각하지 못하였다. 따라서 변수 간 공적분이 3개 존재하는 것으로 알 수 있다.

<표 VI-6> 공적분에 대한 Johansen 검정

Trace	$r \leq 0$	$r \leq 1$	$r \leq 2$	$r \leq 3$	$r \leq 4$	$r \leq 5$
	132.42 *	85.11 *	52.74 *	29.72	9.75	0.17
Maximum Eigenvalue	$r=0$	$r=1$	$r=2$	$r=3$	$r=4$	$r=5$
	47.30	32.36	23.02	19.97	9.57	0.17

주1: r 은 공적분 벡터의 수를 나타냄

주2: *는 5% 유의수준에서 유의함을 나타냄

6.3.3.3 인과관계 분석

VAR모형 또는 VECM을 추정하기 위해 그랜저 인과관계(Granger causality)에 의해 외생적인 변수부터 순서를 정해주어야 한다. 그랜저 인과관계에 있어 “Y가 X를 Granger Cause 하지 않는다.”는 것은 “X가 Y에 대해 외생적이다.”라는 표현과 동일하다. <표 VI-7>은 인과관계에 대한 F검정 결과를 보여주고 있다. SPREAD는 CDS를 인과 하지만 CDS는 SPREAD를 인과하지 못하므로 SPREAD는 CDS보다 외생적이다. CDS는 KOSPI를 인과

하지만 KOSPI는 CDS를 인과하지 못하므로 CDS는 KOSPI보다 외생적이다. KOSPI는 HOUSE를 인과 하지만 HOUSE는 KOSPI를 인과하지 못하므로 KOSPI는 HOUSE보다 외생적이다. HOUSE는 EQUIP을 인과 하지만 EQUIP은 HOUSE를 인과하지 못하므로 HOUSE는 EQUIP보다 외생적이다. EQUIP과 SHORT은 양방향으로 인과 하지만 EQUIP은 SHORT를 1% 유의수준에서 인과 하는데 비해, SHORT은 EQUIP을 10% 유의수준에서 인과 하므로 상대적으로 EQUIP이 HOUSE보다 외생적이라 할 수 있다. 따라서 SPREAD, CDS, KOSPI, HOUSE, EQUIP, SHORT의 순서대로 외생적이다, 따라서 SPREAD, CDS, KOSPI, HOUSE, EQUIP, SHORT의 순서를 가지게 된다.

<표 VI-7> 그랜저 인과관계

결과 변수	원인변수					
	CDS	EQUIP	KOSPI	HOUSE	SHORT	SPREAD
CDS		0.98	1.84	0.82	1.70	2.86*
EQUIP	1.25		10.38***	23.88***	2.74*	0.51
KOSPI	4.05**	0.27		1.37	0.49	0.45
HOUSE	0.27	0.57	2.79*		0.94	0.36
SHORT	0.93	6.25***	5.48***	10.76***		1.34
SPREAD	0.65	0.03	1.15	0.26	0.62	

주1: *는 10%, **는 5%, ***는 1% 유의수준에서 유의함을 나타냄

6.3.3.4 VECM 추정결과

공적분관계가 존재하므로 VECM으로 분석하기로 한다. 여기서 KOSPI는 종합주가지수, HOUSE는 전국주택매매가격지수, SPREAD는 장단기 금리 스프레드, CDS는 우리나라의 신용부도위험, EQUIP은 금융기관의 총 대출금액 중 시설자금 대출비중, SHORT는 국내은행의 단기수신 비중을 나타낸다.

국내은행의 단기수신 비중(SHORT)과 시계열 변수들 간의 공적분 관계에 기초하여 단기수신(SHORT)을 기준으로 장기균형방정식을 나타내면 아래 식과 같다

$$SHORT_t = -0.932 - 0.015 \ln KOSPI_t + 0.273 \ln HOUSE_t + 0.024 SPREAD_t - 0.004 \ln CDS_t - 0.036 EQUIP_t + \varepsilon_t$$

상기 장기균형방정식에서 단기수신 비중(SHORT)과 외생변수 계수들 간의 관계를 살펴보면, KOSPI, CDS, EQUIP 등은 陰의 관계, HOUSE, SPREAD 등은 陽의 관계로 나타났지만, <표 VI-8>의 장기균형방정식의 외생변수 계수들에 대한 t 통계량을 살펴보면 HOUSE와 SPREAD만이 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다. 따라서 국내은행의 단기수신 비중(SHORT)은 부동산가격(HOUSE)과 장단기 금리차(SPREAD)와 양의 상관관계가 있다고 볼 수 있다. 여기서 장단기 금리차와 양의 방향으로 움직인다는 것은 전술한 바와 같이 저금리 추세에 따라 자금공급자가 단기자금 공급을 늘리면서 국내은행의 수신 만기가 단기화 되고 있다는 것을 의미한다고 할 수 있다.

<표 VI-8> 각 변수의 계수들의 t 통계량

구 분	변수				
	KOSPI	HOUSE	SPREAD	CDS	EQUIP
t 통계량	0.8470	-3.8982*	-2.9634*	0.7318	0.2628

주1: *는 1% 유의수준에서 유의함을 나타냄

SPREAD(장단기금리 차이)를 국내은행의 장단기정기예금금리를 적용하지 않고 만기 91일 CD유통수익률과 만기 3년 국고채금리를 적용하여 분석하여도 SPREAD와 SHORT간의 동일한 결과가 도출되었다.

6.3.3.5 충격반응함수

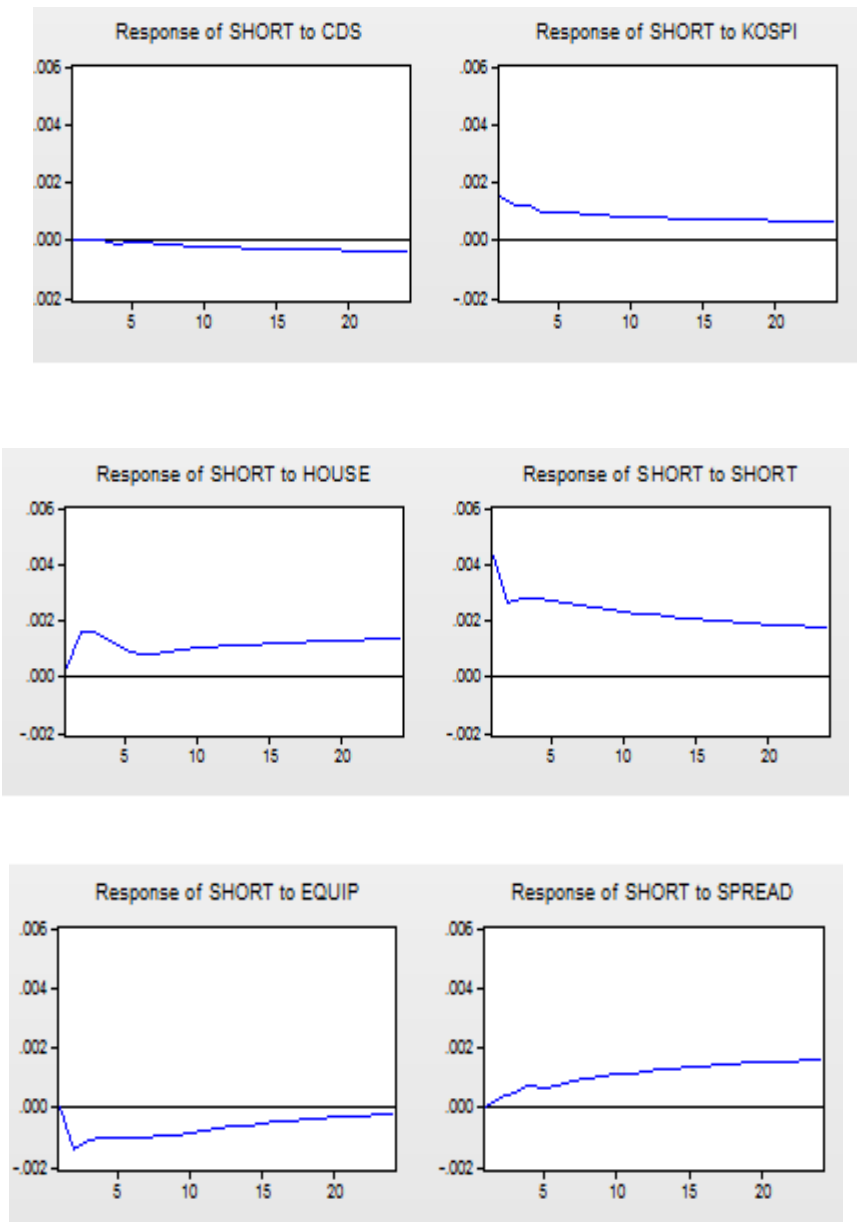
VECM의 추정계수를 바탕으로 모형 내의 변수에 대하여 일정한 충격이 가해질 경우 국내은행 단기수신 비중에 어떤 영향을 미치는지를 충격반응함수를 이용하여 분석하고자 한다. <표 VI-9>와 <그림 VI-2>는 24개월 충격반응함수의 결과로 각각의 변수들에 대한 단위당 충격(표준편차 $\times 100$)이 국내은행 단기수신 비중에 미치는 영향을 나타낸 것이다. 각 변수의 충격이 지속적으로 나타난다면 이는 항구적인 충격이라 할 수 있고 사라지는 경향을 보인다면 일시적인 충격에 해당된다. KOSPI는 초기부터 강한 양의 반응을 보였으나, 점차 강도가 감소한 반면, HOUSE와 SPREAD의 충격은 지속적인 것으로 나타났다. HOUSE는 1기에서 2기에 급격히 상승하여 2기 이후로 충격이 지속적인 것으로 나타났으며, SPREAD는 2기부터 지속적으로 상승하여 이후로도 충격이 지속적인 것으로 나타났다. EQUIP의 경우는 1기에서 2기까지 강한 음의 반응을 보이다가 이후 점차 감소하여 반응의 강도가 점차 사라지는 경향을 보이는 것으로 나타났으며, CDS의 경우는 2기까지 미세하게 양의 반응을 보이다가 3기 이후는 미세한 음의 반응이 지속되는 것으로 나타났다.

<표 VI-9> 각 변수들의 단기수신 비중에 대한 충격함수 결과

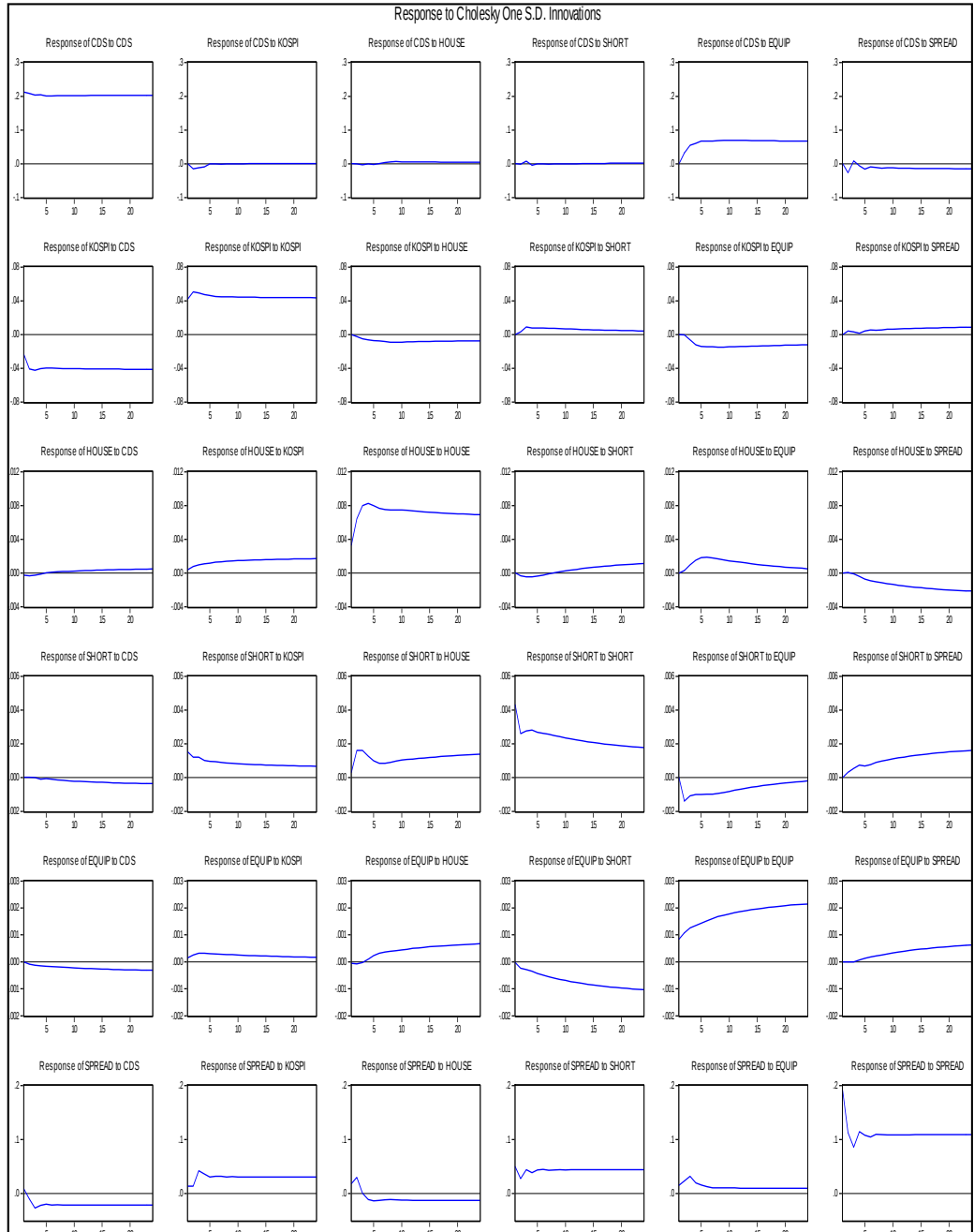
(단위:%)

구분	CDS	KOSPI	HOUSE	SHORT	EQUIP	SPREAD
1기	0.000	0.151	0.031	0.430	0.000	0.000
2기	0.000	0.122	0.161	0.260	-0.141	0.031
3기	-0.002	0.121	0.159	0.276	-0.110	0.053
4기	-0.011	0.101	0.127	0.281	-0.101	0.073
5기	-0.006	0.095	0.099	0.267	-0.101	0.068
6기	-0.010	0.094	0.083	0.261	-0.099	0.075
7기	-0.014	0.089	0.083	0.256	-0.098	0.090
8기	-0.017	0.086	0.090	0.249	-0.095	0.097
9기	-0.020	0.084	0.097	0.241	-0.090	0.104
10기	-0.022	0.082	0.102	0.234	-0.083	0.111
11기	-0.023	0.079	0.106	0.228	-0.076	0.117
12기	-0.025	0.078	0.109	0.222	-0.070	0.121
13기	-0.026	0.076	0.112	0.216	-0.064	0.126
14기	-0.028	0.075	0.115	0.211	-0.058	0.131
15기	-0.029	0.074	0.118	0.207	-0.053	0.135
16기	-0.030	0.073	0.121	0.202	-0.049	0.139
17기	-0.031	0.072	0.124	0.198	-0.044	0.142
18기	-0.032	0.071	0.126	0.194	-0.040	0.146
19기	-0.033	0.070	0.129	0.191	-0.036	0.149
20기	-0.034	0.069	0.131	0.188	-0.033	0.151
21기	-0.035	0.068	0.132	0.185	-0.030	0.154
22기	-0.036	0.068	0.134	0.182	-0.027	0.156
23기	-0.036	0.067	0.136	0.179	-0.024	0.158
24기	-0.037	0.066	0.137	0.177	-0.021	0.160

<그림 VI-2> 각 변수들의 단기수신 비중에 대한 충격함수 결과



<그림 VI-3> 전체 충격함수 결과



6.3.3.6 분산분해

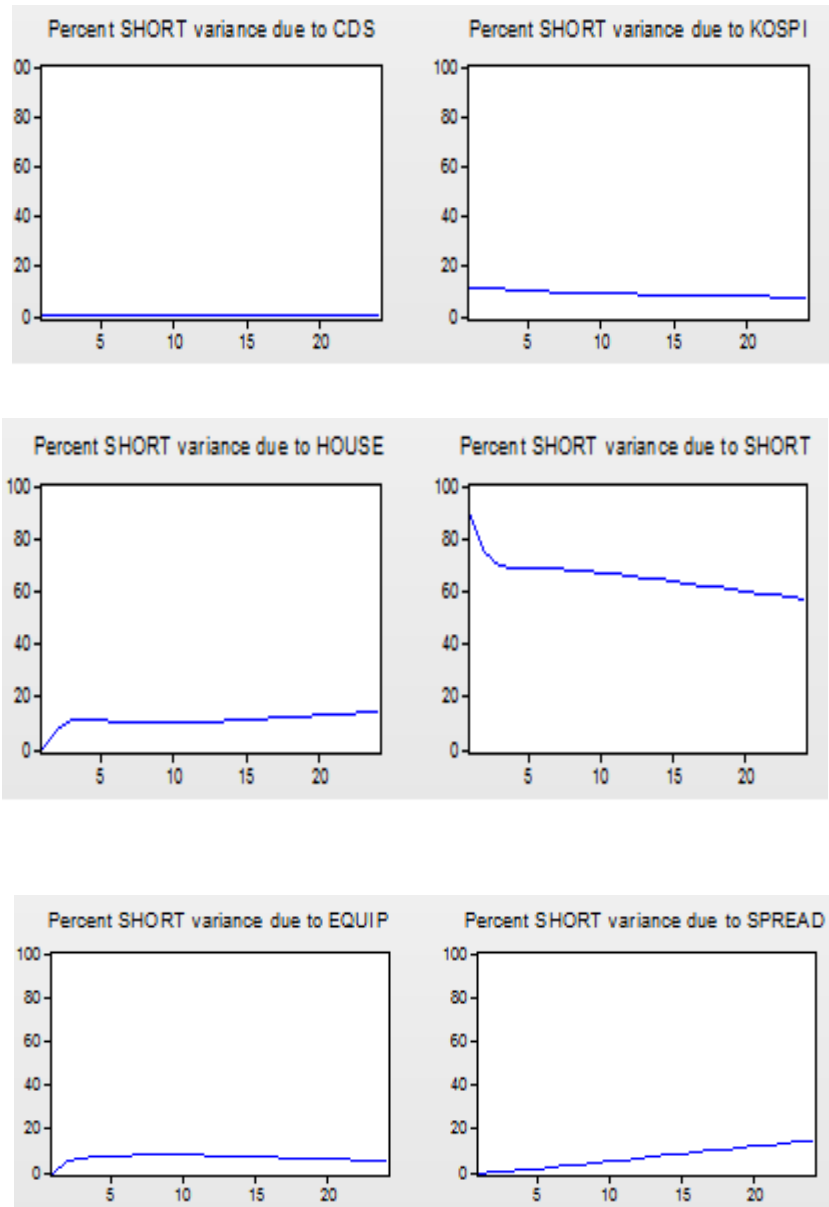
분산분해는 각 변수별로 예측오차의 분산이 단기수신 비중(SHORT) 및 다른 변수의 분산에 의하여 어느 정도 설명되는가를 기여율(%)로 나타낸 것으로 24개월 분산분해결과가 <표 VI-10>과 <그림 VI-4>에 제시되어 있다. 분석결과, KOSPI의 설명력은 1기에 가장 높았지만 이후 지속적으로 감소하는 것으로 나타났으며, HOUSE와 SPREAD의 설명력은 24개월에 걸쳐 지속적으로 증가하는 것으로 나타났다.

<표 VI-10> 각 변수들의 단기수신 비중에 대한 분산분해 결과

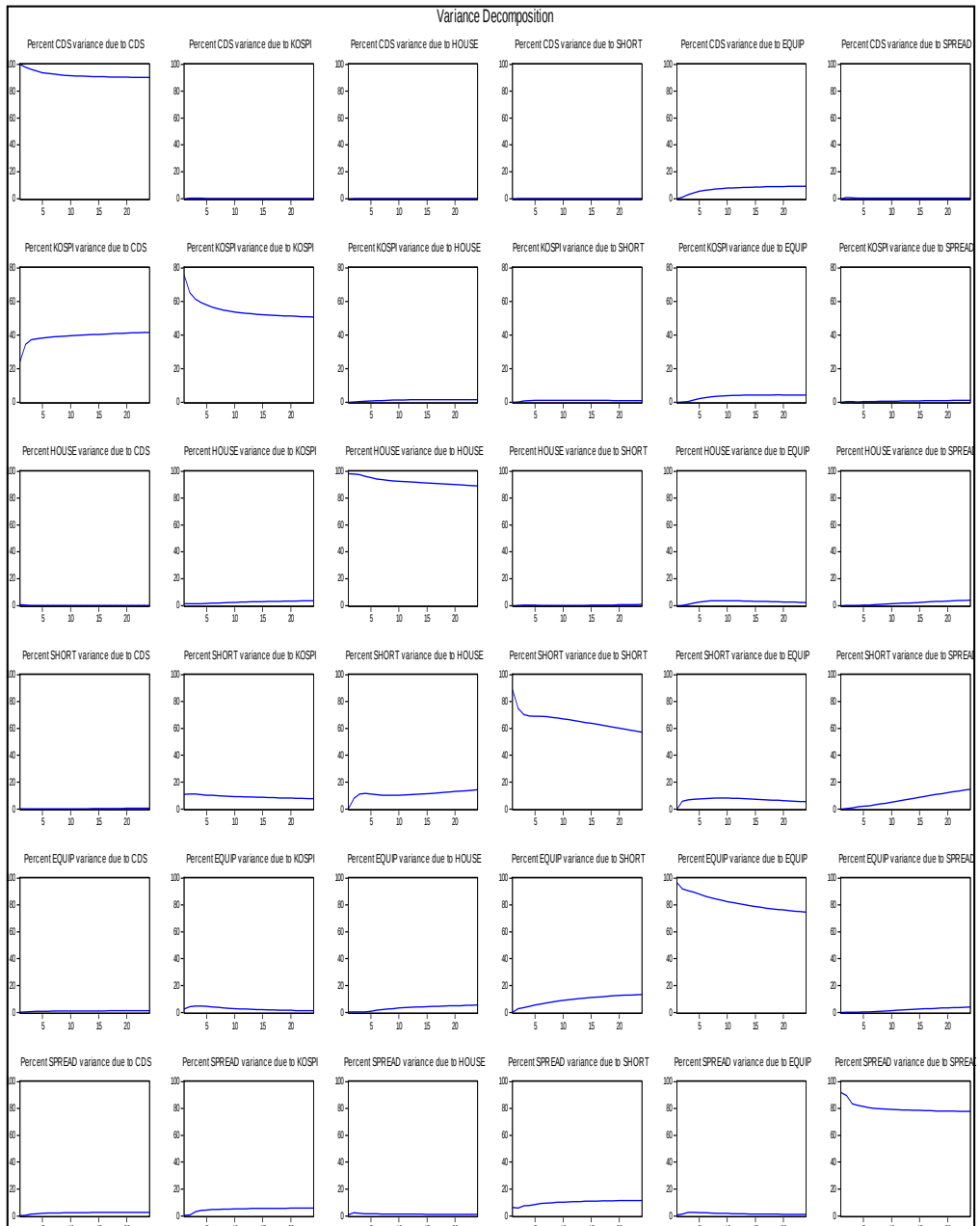
(단위:%)

구분	CDS	KOSPI	HOUSE	SHORT	EQUIP	SPREAD
1기	0.00	10.93	0.45	88.61	0.00	0.00
2기	0.00	11.13	7.91	74.80	5.88	0.28
3기	0.00	11.15	11.12	70.12	6.80	0.80
4기	0.02	10.58	11.60	69.13	7.13	1.54
5기	0.02	10.27	11.25	68.96	7.53	1.97
6기	0.03	10.08	10.70	68.93	7.82	2.43
7기	0.05	9.86	10.28	68.69	8.04	3.07
8기	0.07	9.65	10.10	68.28	8.18	3.73
9기	0.10	9.46	10.10	67.74	8.21	4.39
10기	0.14	9.29	10.20	67.12	8.16	5.10
11기	0.17	9.13	10.37	66.48	8.04	5.81
12기	0.20	8.99	10.58	65.82	7.88	6.53
13기	0.24	8.85	10.83	65.14	7.69	7.25
14기	0.28	8.73	11.09	64.44	7.48	7.97
15기	0.31	8.61	11.38	63.73	7.27	8.69
16기	0.35	8.50	11.69	63.00	7.05	9.40
17기	0.39	8.39	12.01	62.27	6.83	10.11
18기	0.43	8.29	12.33	61.53	6.61	10.80
19기	0.47	8.19	12.66	60.80	6.40	11.48
20기	0.51	8.09	12.99	60.06	6.19	12.15
21기	0.55	8.00	13.32	59.34	5.99	12.80
22기	0.59	7.91	13.64	58.63	5.80	13.44
23기	0.62	7.82	13.96	57.92	5.62	14.06
24기	0.66	7.73	14.28	57.23	5.44	14.66

<그림 VI-4> 각 변수들의 단기수신 비중에 대한 분산분해 결과



<그림 VI-5> 전체 분산분해 결과



VII. 결 론

7.1 연구결과의 요약

바젤III는 2008년 금융위기의 원인이 되었던 은행의 과도한 위험 추구, 유동성리스크에 대한 감독 부재 등을 개선하고 은행자본의 건전성을 강화하기 위해 도입된 새로운 규제체계로, 위기상황에서 요구되는 손실흡수 능력을 강화하기 위해 자본규제를 세분화하고 항목별 기준치를 상향 조정하는 한편 자본규제에 대한 보완조치로 부외항목의 운용을 억제하기 위한 레버리지규제와 위기상황에서 장·단기복원력을 제고하기 위한 유동성규제 등을 새로이 도입하는 것을 골자로 하고 있다.

바젤III는 2013년부터 이미 도입되어 효력을 발휘하고 있는 자본규제를 시작으로 단계적으로 시행될 예정인데, 유동성규제의 하나인 단기유동성규제(LCR)는 2015년부터, 장기유동성규제(NSFR)와 레버리지규제는 2018년부터 시행하여 결과적으로 2019년부터 전면적인 시행이 이루어지는 일정을 통해 적용된다.

국내은행들은 대부분 자본규제 및 레버리지규제 요건은 충족하고 있으나, 유동성규제요건은 충족시키지 못하는 상황이다. 다만, 2013년 1월 바젤위원회가 단기유동성규제요건을 완화함에 따라 해당 규제는 보다 용이하게 준수할 수 있을 것으로 예상된다. 그러나 국내은행이 장기유동성 규제를 준수하기 위해서는 자금의 운용 및 조달 방식을 변화시켜야 하는데 이러한 변화가 개별 은행에는 물론 경제 및 금융시장 전반에 미칠 영향력이 상당할 것으로 예상되기 때문에 장기유동성규제(NSFR)는 중요한 이슈가 될 수 있다.

본 연구는 바젤III의 유동성규제(특히 장기유동성규제)가 은행의 경영행태에 미치는 영향을 분석한 것이다. 국내은행이 장기유동성규제요건을 충족하기 위하여 자금의 운용 및 조달 방식들을 변화시킬 경우 어떠한 전략들이 장기유동성규제비율 제고에 효과적이고, 은행의 수익성 감소를 최소화할 수 있는지를 대차대조표 모형의 민감도 분석을 통해 체계적으로 도출하였다. 민감도

분석 결과, 국내은행은 물론 바젤III 장기유동성규제를 적용받는 모든 은행의 경우 소매예금확대(요구불예금 및 만기 1년 초과 예금) 전략이 수익성을 감소시키지 않으면서 NSFR 비율을 제고시킬 수 있는 최상의 전략이며, 국내은행의 경우는 자금운용방식보다는 자금조달원을 변경해서 NSFR을 제고하는 것이 효과적이며, 자금조달원의 변경방식 중에서도 소매예금을 포함하여 예금만기를 단기에서 장기로 전환하여 NSFR 비율을 제고하는 것이 효과적인 것으로 분석되었다. 또한 민감도 분석을 기초로 새로운 개념의 장기유동성규제비용(NSFR 1%p 제고에 따른 수익성 감소비율)을 산출하였다. 2013년 말 기준으로 국내은행 장기유동성규제비용(비율)은 총자산 기준 최소 0.006%에서 최대 0.028%로 분석되었다. 이에 따라 국내은행은 2013년 12월말 기준으로 장기유동성규제비용을 달성하는 과정에서 세전이익이 최소 9.7%에서 최대 46.1%까지 감소할 수 있으며, 동 수익 감소분을 대출스프레드로 전가시킬 경우는 대출스프레드를 최소 8.1bp에서 최고 29.6bp까지 증가시켜야 하며, 예금스프레드로 전가시키기 위해서는 예금스프레드를 최소 9.9bp에서 최고 36.0bp까지 감소시켜야 하는 것으로 분석되었다.

정책적 시사점에서는 바젤III 시행은 은행의 건전성 강화를 통해 금융시스템의 안정화를 도모하고 안정적 경제성장에 기여한다는 차원에서 바람직하나 단기적으로 장기유동성규제를 충족하는 과정에서 금융시장의 혼란이 초래될 수 있는 것은 물론, 수익성 감소분을 대출스프레드로 전가시킬 경우에는 투자수요가 감소되고, 예금금리 스프레드로 전가시킬 경우에는 가계 소득감소에 따른 소비지출 감소 등으로 이어져 경제성장률도 하락시킬 수 있는 위험도 내재되어 있다는 것을 지적하였으며, 국내은행 대부분이 예수금 비중이 높은 상업은행 성격을 띠고 있어 예수금 비중이 포화상태임에도 불구하고 소매예금 확대 전략을 펼칠 경우 경쟁심화에 따른 부작용이 발생할 수 있어 이러한 부작용을 해소하기 위해 정부는 국내은행의 일부를 자발적으로 투자은행으로 전환하도록 유인하는 정책적 대안을 고려할 필요가 있음도 제시했다.

또한 제6장에서는 소매예금 확대를 위해서는 은행의 수신 장기화(잔여만기 1년 이상의 예·적금의 확대) 방안이 가장 바람직하다는 전제에서 은행의 수신 장기화 요인들에 대한 실증분석도 수행하였다. 실증분석 방식으로는 기

존 연구들처럼 수신 단기화 요인을 분석하고 그 영향을 최소화할 수 있는 방안을 제시하여 간접적으로 수신 장기화 요인을 도출하는 방식을 적용하였다. 다만, 기존 연구들 모두 국내금융권 전체를 대상으로 수신 단기화 요인을 분석하였으나, 본 연구는 유일하게 국내 금융권이 아닌 국내은행의 수신 단기화 요인을 VAR모형 또는 VECM모형을 이용하여 분석하였다. VECM 장기균형 방정식에 기반한 실증분석 결과에 따르면, 전국주택매매가격지수(HOUSE), 종합주가지수(KOSPI), 장단기금리차(SPREAD), 시설대출비중(EQUIP), 신용부도위험(CDS) 등의 각각 변수들과 국내은행의 단기수신(SHORT) 간의 관계에 있어서는, 전국주택매매가격지수(HOUSE)와 장단기금리차(SPREAD)의 경우에만 양의 상관관계가 존재하여 유의한 것으로 분석되었다. 즉 선진국에서처럼 저금리추세가 지속됨에 따라 국내은행의 단기수신 비중은 높아졌으며, 자산측면에서는 주가보다는 부동산가격에 더 영향을 받는 것으로 나타나 부동산시장이 활성화될 경우에는 국내은행의 수신단기화가 확대될 가능성도 존재한다.

7.2 연구결과의 시사점

소매예금 확대전략은 국내은행이 바젤III 장기유동성규제의 준수뿐만 아니라 수익성 확보의 측면에서도 지속적으로 추구해야 할 전략이지만 국내은행 대부분이 예수금 비중이 높은 상업은행 성격을 띠고 있어 예수금 비중이 포화상태임에도 불구하고 소매예금 확대 전략을 펼칠 경우 경쟁심화에 따른 부작용이 발생할 수 있다. 또한 저금리 추세에 따른 단기수신화외에도 자산시장 및 금융 소비자의 동향 등 전반적인 시장 환경이 소매예금을 위축시키고 수신의 장기화를 저해하는 방향으로 영향을 미치고 있기 때문에 국내은행들의 장기유동성규제 준수에 어려움을 미칠 수 있다. 즉, 주식시장과 부동산시장이 다소간 회복되면서 소매예금의 일부가 투자자금으로 전환될 가능성이 높아졌으며, 최근 금융기관의 고객정보 유출로 인하여 신용카드를 해지하는 고객이 증가하면서 바젤III 기준 소매예금으로 분류되는 결제 잔액이 감소하는 현상까지 나타나고 있다.

바젤III는 은행의 건전성 강화를 통해 금융시스템의 안정화를 도모하고 안정적 경제성장에 기여한다는 목적으로 시행되는 것이기 때문에 도입에 따른 부작용을 최소화하는 방식으로 원활히 추진되어야 한다. 따라서 정부는 바젤III의 원활한 정착을 위해 적절한 모니터링을 통해 은행의 유동성 현황을 지속적으로 점검하여야 하며, 국내 주요은행이 바젤III가 요구하는 장기유동성 규제에 적절히 대응할 수 있도록 적극적인 지도와 지원을 해야 할 것이다. 또한 바젤III 시행을 계기로 장기적인 관점에서 국내은행의 투자은행 유도 등 국내 은행산업의 장기 발전 방향 등도 재조명해 보아야 할 것이다.

7.3 연구의 한계 및 향후 연구방향

바젤III 장기유동성규제(NSFR)와 은행의 경영행태(수익성 및 자금 조달·운용) 간의 관계를 분석한 본 연구는 유가증권 운용수익률이 상대적으로 대출채권 운용수익률보다 낮다는 자금시장 특성을 감안하여 수행된 것이다. 그렇기 때문에 NSFR을 제고하기 위해 대출비중을 축소하고 유가증권 비중을 확대할 경우 은행의 수익성은 하락한다. 물론 경험적으로나 실증적으로나 유가증권 운용수익률이 상대적으로 대출채권 운용수익률보다 낮았지만, 향후 저금리가 지속되고 경기침체에 따른 대출부실화가 심화될 경우 대손상각 비용의 과다 지출로 실질 대출운용수익률은 현재보다 낮아질 수 있다. 또한 대출 및 유가증권 등 자산운용을 위해서는 관리비용(대출의 경우 지점 설치 등 모집비용, 유가증권의 경우 운용 전문 인력 등 인프라 비용)이 발생하기 때문에 각각을 원가로 환산하여 실질 운용수익률을 비교·분석하면 결과가 상이하게 나타날 수도 있다. 따라서 이러한 점은 본 연구의 한계점으로 남는다.

그러나 본 연구에 사용된 대차대조표 모형은 상기 한계점으로 지적한 요인들에 대한 자료를 수집할 수 있다면 추가적인 분석도 가능하리라 판단된다. 또한, 동 모형은 자본규제와 레버리지 규제를 동시에 산출할 수 있는 것은 물론, 동태적 모형으로 발전시킬 수 있으며, 더 나아가 리스크 관리를 위한 활용도 가능하리라 판단되는 만큼, 이러한 점들을 반영한 연구를 추후 연구과제로 삼는다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

강종구 (2004), “최근 금융기관 자금의 만기구조 단기화 현상의 원인과 영향 및 정책과제”, 보도참고자료, 한국은행 금융경제연구원.

강종구 (2010), “은행의 시장성수신 비중 결정요인과 시사점”, 국제경제연구 16권 3호, 21-49.

김상봉 (2012), “대손충당금이 신용카드산업에 미치는 동태적 영향 분석”, 신용카드리뷰 제6권 제2호, 93-109.

김현욱 (2003), “은행의 대형화와 은행부실위험” 정책연구시리즈 1권, 한국개발연구원.

농협은행 (2011~2012), “바젤III 계량영향평가(QIS) 결과보고서”, 농협은행 리스크관리부.

박정수·서정호·함준호 (2010), “글로벌 금융위기와 은행산업의 경영전략 : 평가와 시사점”, 한국경제연구, 제28권 제4호 251-307

서정호 (2012), “은행의 대출확대전략이 자산건전성 및 수익성에 미치는 영향” 한국금융연구원, 금융리포트 2012-04.

손상호 (2001) “은행의 재무건전성 분석 및 예측”, 한국금융연구원, 연구보고서 2001-01.

손진식·김수진 (2013) “국내은행의 영업형태와 위험성 및 수익성 간의 관계”, 한국은행, BOK 경제리뷰 2013-08.

이현상 (2006), “은행업 여신건전성과 정책변수간의 관계 연구”, 산업경제연구원, 제19권 제1호 309-331

이장영 (2011), 바젤III와 리스크 관리, 박영사.

이주희·정성진 (2007), “단기자금이 자산 가격 변동성에 미치는 영향”, 제5회 한

- 경 대학(원)생 경제논문공모전 우수상.
- 이지언 (2010a), “시중자금 단기 부동화 원인과 대책”, 금융포커스, 주간금융브리프, 한국금융연구원, 12.4~12.10.
- 이종규 (2010), “글로벌 금융위기의 국내파급과정과 영향”, 한국외환시스템의 중장기 발전방안, KAIST 금융공학연구센터.
- 윤건용·박태영 (2010), “바젤III(안) 도입이 국내 금융기관에 미치는 영향과 시사점”, NHERI 리포트 제115호, 농협경제연구소.
- 윤건용 (2012), “국내 신용카드업의 현황과 시사점”, NHERI 리포트 제185호, 농협경제연구소.
- 정신동 (2011), 바젤III와 글로벌 금융규제의 개혁, 도서출판 서.
- 전선애·고원홍 (2012), “바젤III가 우리나라 은행의 대출스프레드에 미치는 영향”, 여성경제연구, 제9집 제2호.
- 최희갑 (2006), “금융기관 수신의 단기화에 대한 평가”, 한국은행 금융경제연구원, 금융경제연구 제279호.
- 최창규 (2012), “우리나라 금융권 수신의 단기화 요인 및 개선방안”, 한국금융연구원, Working Paper 2013-12.
- 한상섭·이병윤 (2012), “우리나라 은행의 자금조달 구조가 은행 수익성 및 경영안정성에 미치는 영향”, 한국금융연구원, 금융리포트 2012-05.

2. 국외문헌

- Aarstol M.P.(2000), “Inflation and debt maturity”, The Quarterly Review of Economics and Finance 40, 139–153.
- Acharya V.V., Gale D., and Yorulmazer T.(2008), “Rollover Risk and Market Freezes” Working Paper, NYU Stern.
- Barnea, Amir, Robert Haugen, Lemma Senbet.(1980), “A Rationale for Debt Maturity Structure and Call Provisions in the Agency Theoretic Framework”, The Journal of Finance, Vol 35, Issue 5. 1980, 1223–1234.
- Barrell Ray, E Philip Davis, Tatiana Fic, Dawn Holland, Simon Kirby and Irana Liadze.(2009), “Optimal Regulation of Bank Capital and Liquidity: How to Calibrate New International Standards”, FSA Occasional Paper Series 38, 1–60.
- BCBS(2010a), “Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems”, BIS, 1–77.
- BCBS(2010b), “Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring”, BIS, 1–53.
- BCBS(2010c), “Countercyclical Capital Buffer Proposal”, BIS, 1–42.
- BCBS(2010d), “An Assesment of the Long–Term Economic Impact of Stronger Capital and Liquidity Requirements”, BIS, 1–63.
- BCBS(2010e), “Results of the Comprehensive Quantitative Impact Study”, BIS, 1–23.
- BCBS(2013), “Basel III: The Liquidity coverage ratio and liquidity risk monitoring tools”
- Bikker, J.A. and P.A.J. Metzmakers (2005), “Bank Provisioning Behavior

- and Procyclically” *Journal of International Finance Markets, Institution & Money* 15, 141–157.
- BIS(2011), “Basel III: Long-term Impact on Economic Performance and Fluctuations”, BIS Working Paper 338, 1–27.
- Borio, Claudio E. V.(2007), "Change and constancy in the financial system: implications for financial distress and policy", BIS Working Paper, No 237.
- Brunnermeier, Markus(2008), "Deciphering the 2007~08 Liquidity and Credit Crunch", *Journal of Economic Perspectives*.
- Blanchard, Olivier(2009), “The Crisis: Basic Mechanisms and Appropriate Policies”, IMF Working Paper, WP/09/80.
- Calomiris, C.W.(1999), “Building an Incentive-Compatible Safety Net” *Journal of Banking and Finance* 23, 1499–1519.
- Clements & Sylvester(2012), “The Impact of the LCR on the Interbank Money Market” European Banking Center Discussion Paper, No. 2012–019.
- Coismano,T.F. and Dalia,S.H(2011), “Bank Behavior in Response to Basel III: A Cross-Country Analysis” IMF Working Paper WP/11/119, 1–34.
- Demirguc-Kunt, A., Harry Huizinga(2011), “Do We Need Big Banks: Evidence on Performance, Strategy and Market Discipline”, Policy Research Paper 5576, World Bank.
- Elliot, Douglas, J.(2009), “Quantifying the Effects on Lending of Increased Capital Requirements”, Briefing Paper No 7, Brookings Institution, 1–24.
- European Commission(2011), *Quarterly Report on the Euro Area* Vol. 10. No. 1, 1–44.

- Fan, Joseph. P. H., Sheridan Titman, and Garry Twite(2010) “An International Comparison of Capital Structure and Debt Maturity Choices”, NBER Working Paper No 16445.
- Huang, R. and Ratnovski L.,(2011b), “The Dark Side of Bank Wholesale Funding” Journal of Financial Intermediation, Volume 20, Issue 2.
- IIF(2011), “The Cumulative Impact of the Global Economy of Changes in the Financial Regulatory Framework”, 1–120.
- Jau Men Liang(2011), “The impact of the Basel III capital & liquidity requirements; Balance Sheet Optimization”, Business Mathematics and informatics Internship Report.
- King, M., R(2010), “Mapping Capital and Liquidity Requirements to Bank Lending Spreads”, BIS Working Paper No. 324, 1–31.
- MAG(2010.8), “Assessing the Macroeconomic Impact of the Transition to Stronger Capital & Liquidity Requirements”, Interim Report.
- MAG(2010.12), “Assessing the Macroeconomic Impact of the Transition to Stronger Capital & Liquidity Requirements”, Final Report.
- Mohammad BITAR(2013), “Basel III requirements and stability/risk relationship of Islamic and conventional banks”, AFFI Workshop.
- Myers, S. C.(1977), “Determinants of Corporate Borrowing” Journal of Finance Economics 5, 147–155.
- OECD(2011), “The Macroeconomic Impact of Basel III” OECD Economics Department Working Paper No 844, 1–13.

ABSTRACT

The Impact of Long-term Liquidity Requirements in Basel III on Banking Sector

Yun, Kun-Yong

Major in Economics

Dept. of Economics & Real Estate

The Graduate School

Hansung University

To address the market failures revealed by the financial crisis in 2008, the Basel Committee on Banking Supervision is introducing a number of fundamental reforms to the Basel II framework. The reforms (Basel III) strengthen its existing capital requirements and enhance the risk coverage of the capital framework by newly introducing a short-term liquidity standard, a long-term liquidity standard, and a leverage ratio standard.

The Basel III will be phased in between 1 January 2013 and year end 2018, becoming fully effective on 1 January 2019. As of 2013, most domestic banks meet capital requirements, short-term liquidity requirements, and leverage ratio requirements but have difficulty in meeting long-term liquidity requirements (NSFR). The measures for raising the NSFR are likely to lead to higher funding costs and lower investment returns, which are the opportunity costs. Thus, the regulation would trigger changes in the business practice of domestic banks. The primary purpose of this dissertation is for analysing the impact of the NSFR on the domestic banks' profitability and structure in funding & asset.

As a result of the sensitivity analysis by the balance sheet model, it is drawn that there are the specific relationships between the NSFR and profitability. Firstly, the measure by which the banks expand retail deposits(demand deposits & long-term deposits) is the best strategy for raising the NSFR, not reducing a bank's profitability. Secondly, it is more effective for raising the NSFR to change funding structure than asset structure. Lastly, the measure to change the maturity of term deposits from short-term to long-term is the most effective among a variety of funding transitions.

Also, NSFR cost, which is defined as the cost for applying NSFR regulation, is introduced as a new concept in this paper based on the results of the sensitivity analysis. It can be defined as the profitability decrease due to a one percent point increase in the NSFR. The NSFR cost of domestic banks is calculated at approximately 0.006% ~ 0.028% of total assets as of 2013. Domestic banks would suffer the decrease of Net Income by 9.7% to 46.1% as of 2013 for the increase of NSFR by a five percent point. The NSFR cost associated with a five percent point increase of NSFR can be recovered by increasing lending spreads by 8.1bp to 29.6bp and by decreasing funding spreads by 9.9bp to 36.0bp.

In this viewpoint, the empirical study is performed for discovering factors to extend the maturity of bank deposits, because the prolonged maturity would be the desirable foundation to increase the long-term deposit ratio, which is the best strategy to raise the NSFR. As for the methods of analysis, it is difficult to define long-term deposits ratio in general, due to the ambiguity in the definition of 'long-term'. Therefore, as an alternative, this study more focuses on discovering the factors to decrease short-term deposits ratio (and to increase long-term deposits ratio, eventually), applying the existing methods of analyzing short-term deposits ratio data. According to the analysis based on VECM long-term equilibrium equation, HOUSE(house price index) and SPREAD(short- and long-term interest difference) are positively correlated to short-term deposits ratio, while statistically insignificant correlations are found between short-term deposits ratio and the rest

of indices such as CDS(credit default swap), KOSPI(the composite price index of stocks), EQUIP(loop facilities ratio), respectively. In other words, the short-term deposits ratio of domestic banks has been increased by low interest trend and influenced more by house price than stock price in terms of asset portfolio.

Basel III reforms will be able to stabilize financial systems, by improving risk management and governance as well as enhancing the transparency and disclosure of banking businesses, and to contribute economic growth. However, the regulation would provoke negative impacts derived from intensifying competitions, while domestic banks and other financial institutions collectively striving to meet requirements of the NSFR regulation. To mitigate the negative impacts of implementing the NSFR, the regulation authorities should consider various policies such as inducing some of individual banks to switch from commercial banks to investment banks with activating covered bond.

【keywords】 Basel III, Long-term Liquidity Requirements (NSFR), Profitability, Short-term Deposits Ratio, House Price Index, Spread, Investment Bank