



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

경영학박사 학위논문

BaselⅢ 관련 수협은행의 자본확충 규모와 기업가치에 관한 연구



2016년 2월

부경대학교 대학원

해양수산경영학과

최 계 정



경영학박사 학위논문

BaselⅢ 관련 수협은행의 자본확충 규모와 기업가치에 관한 연구

지도교수 김 병 호

이 논문을 경영학박사 학위논문으로 제출함.

2016년 2월

부경대학교 대학원

해양수산경영학과

최 계 정



최계정의 경영학박사 학위논문을 인준함.

2016년 2월 26일

위원장 경영학박사 정 형 찬 (인)

위 원 경영학박사 김 도 훈 (인)

위 원 경영학박사 정 만 화 (인)

위 원 경영학박사 남 수 현 (인)

위 원 학 술 박 사 김 병 호 (인)

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구의 범위	5
3. 연구의 절차	8
II. 이론적 배경	11
1. BaselⅢ의 자본 규제	11
가. BaselⅢ 도입 배경	11
나. BaselⅢ의 자본비율 강화	12
다. 리스크 인식 범위의 확대	20
라. 글로벌 유동성 도입	22
2. RWA	28
가. 시장 리스크	29
나. 신용 리스크	30
다. 운영 리스크	32
라. RWA의 인식	33
3. 기업가치 평가	36
가. 자산가치접근법	36
나. 수익가치접근법	37
다. RIM	39
라. 자본비용	44

III. 연구방법	47
1. 표본선정 및 기술통계량	47
가. 표본선정	47
나. 기술통계량	48
2. RWA 분석 모형	65
3. RIM에 의한 투자 수익성 및 지분가치 분석모형	68
가. 지분가치 분석모형	68
나. 추가 투자액의 투자 적정성	69
IV. 연구 결과	73
1. RWA 기본모형 선정	73
가. 모형별 비교분석	74
나. RWA 기본모형 검증 및 선정	80
2. 수협은행의 자본 확충 규모	84
가. 기본 가정	84
나. 수협은행의 RWA 예측	86
다. 수협은행의 수익 규모 예측	88
라. 수협은행의 자본 확충 규모 예측	90
3. 수협은행 자본 확충 규모의 적정성 및 기업가치 분석	93
가. 자본 확충 규모의 적정성	93
나. 자본 확충 규모에 따른 기업가치 분석	98

V. 요약 및 결론	103
1. 연구의 요약 및 시사점	103
가. 연구의 요약	103
나. 시사점	106
2. 연구의 한계 및 향후 연구과제	109
가. 연구의 한계	109
나. 향후 연구과제	110
참고문헌	111
부록	119



표 목 차

<표 II-1> BaselⅡ와 BaselⅢ의 차이	19
<표 II-2> BaselⅢ의 자본규제 비율	19
<표 II-3> 연도별 BaselⅢ 자본규제 적용	27
<표 II-4> 국내은행의 RWA 인식	34
<표 II-5> 수협은행의 RWA 현황	35
<표 III-1> 순자산의 변화	49
<표 III-2> RWA의 변화	50
<표 III-3> 원화 여신의 변화	52
<표 III-4> 기업 여신의 변화	53
<표 III-5> 가계 여신의 변화	55
<표 III-6> 공공 및 기타 여신의 변화	56
<표 III-7> 담보 여신의 변화	58
<표 III-8> 보증 여신의 변화	59
<표 III-9> 신용 여신의 변화	61
<표 III-10> 연도별 ROE	63
<표 III-11> 연도별 ROA	64
<표 IV-1> RWA 연구모형별 특성	74
<표 IV-2> RWA 연구모형 1	75
<표 IV-3> RWA 연구모형 2	76
<표 IV-4> RWA 연구모형 3	77
<표 IV-5> RWA 연구모형 4	78
<표 IV-6> RWA 연구모형 5	79

<표 IV-7> RWA 연구모형 6	80
<표 IV-8> RWA 연구모형별 검증결과 종합	81
<표 IV-9> RWA 산출식 검증	83
<표 IV-10> 수협은행의 일반 현황	84
<표 IV-11> RWA 추정	87
<표 IV-12> 시나리오별 수익규모와 자기자본 추정	89
<표 IV-13> BIS 및 자본 확충 규모 추정 - 기존 수익률 유지	91
<표 IV-14> BIS 및 자본 확충 규모 추정 - 경영개선시	92
<표 IV-15> 시나리오별 순자산 추정	95
<표 IV-16> 연도별 예상 초과이익	96
<표 IV-17> 경영개선시의 주요 금리지표 대비 초과수익률	97
<표 IV-18> 자본 확충 규모에 따른 초과이익	99
<표 IV-19> 자본 확충 금액별 초과수익률	101

그림목차

[그림 I-1] 연구 절차	10
[그림 III-1] 순자산 변화 양상	49
[그림 III-2] RWA 변화 양상	51
[그림 III-3] 원화 여신 변화 양상	52
[그림 III-4] 기업 여신 변화 양상	54
[그림 III-5] 가계 여신 변화 양상	55
[그림 III-6] 공공 및 기타 여신 변화 양상	57
[그림 III-7] 담보 여신 변화 양상	58
[그림 III-8] 보증 여신 변화 양상	60
[그림 III-9] 신용 여신 변화 양상	61
[그림 III-10] ROE 변화 양상	62
[그림 III-11] ROA 변화 양상	64

A study on Recapitalization Scale and Enterprise value of Suhyup Bank, related Basel III

Kye-Jung Choi

Department of Marine & Fisheries Business and Economics,
Pukyong National University Graduate School

Abstract

The financial institution became to be subject to regulation of capital ratio by BaselIII which was introduced in order to enhance stability of the financial institution. In case of commercial banks, expansion of a capital is possible only by determination of market, but in case of Suhyup Bank, it is different. Investment in Suhyup Bank is only possible by government, public organization and the National Federation of Fisheries Cooperatives under current law. As the nature of such an investment is injection of the public funds, determination of the scale of investment and appropriacy of it must be very important.

Hereto, on this study it is tried to derive the level of appropriate investment scale by calculating capital scale to meet BaselIII comparing to basic capital adequacy ratio, the value of investment shares that can be obtained due to this investment and market return.

For this, on this study the following steps were implemented.

First, since the required basic capital adequacy ratio was specified, the risk-weighted assets should be predicted reasonably. Accordingly, on this study it was tried to derive the accounting equation to predict the risk-weighted assets based on management data of a bank since introduction of BaselIII.

As the risk-weighted assets were weighted differently according to the type of loans, if the accounting equation is derived by using the type of loans, then it would be helpful for the risk management of banks in the long-term.

According to this, the increase of loan would be predicted on the basis of past management performance of Suhyup Bank, and for this reason, the future risk-weighted assets of Suhyup Bank were predicted.

Second, the revenue of Suhyup Bank would be predicted. For the revenue of Suhyup Bank, two methods were used. One case was where the existing management performance was maintained, and the other case was where it is improved by the management performance of commercial banks.

Third, depending on the risk-weighted assets and the management maintenance and improvement, the required capital investment scale to meet the basic capital adequacy of BaselIII would be obtained.

Fourth, the IRR, where the NPV corresponds to each capital investment scale, would be obtained. It was analysis of whether the corresponding investment is adequate or not by comparing the IRR and market rate. On this study, for assuming enterprise value, the RIM(Residual Income Model) was used and the investment period was set as 15 years.

The result of this study is like following.

First, it was showed that 98.3% of risk-weighted assets of the previous year, 62.4% of the secured loan changes and 95.1% of the credit

loan changes affected risk-weighted assets.

Second, in 2029, due to the deficit of capital adequacy of Suhyup Bank, if the current business condition is maintained like this, KRW 2.1874 trillion will be needed as injection of the public funds. But, if the management improvement is made, only KRW 1.0795 trillion will be needed as injection of the public funds.

Third, under the premise that the current management is maintained, it was found that where it becomes $NPV=0$, is 1.98412 when the amount of KRW 2.1874 trillion is injected. On the other hand, if the management improvement is made, it would show that the IRR, where it becomes $NPV = 0$, is 4.75563%, when the amount of KRW 1.0795 trillion is injected. Under the assumption that the business improvement of Suhyup Bank is made, the injection of KRW 1.0795 trillion can meet the BIS basic capital adequacy, and as it is higher than 3.55% which is the average of governmental lending rate for 10 years, this investment can be adopted.

Such results of this study tell us the necessity of management improvement of Suhyup Bank by expanding the scale of capital investment, for the sustainable development and the better future of Suhyup Bank.



I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

초기 은행에 적용되던 자기자본보유제도는 국제결제은행 (Bank for International Settlements, 이하 BIS) 산하의 바젤은행감독위원회 (Basel Committee on Banking Supervision, 이하 바젤위원회)가 1988년 7월에 제정한 ‘자기자본 측정과 기준에 관한 국제적 합의 (International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards)’에 바탕을 두고 있다. 동 기준은 바젤위원회 회원국의 국제은행에 의무적으로 적용하도록 하였으며, 바젤위원회 회원국 이외의 국가라 하더라도 상당한 정도의 국제업무를 영위하는 은행에 대해서는 적용을 권장하였다(송중환, 2005).

그러나 이는 보유자산의 신용 위험도에 따라 일정 수준의 자기자본 보유(위험가중자산의 8% 이상)만을 의무화하고 있어, 주가·금리·환율 등의 변동에 따른 보유 유가증권 등의 손실위험을 감안하지 못하였다. 이후 국내에서는 1996년 바젤위원회가 제정한 ‘Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risks’를 기준으로 기존의 신용 위험 이외에 시장위험에 대하여도 일정 수준 이상의 자기자본을 보유토록 하는 자기자본보유제도를 시행하였고(2002년), 2008년부터는 신 BIS 제도가 도입되면서, 동 비율 산출에 사용되는 위험가중자산에 운영위험가중자산을 포함하여 산출하여 왔다 (금융감독원, 바젤규제관련자료).

하지만 2007년 시작된 글로벌 금융위기 당시 초기 유동성 경색국면에서 많은 은행들이 충분한 자본을 보유했음에도 불구하고 유동성을 제대로 관리하지 못해 어려움을 겪은 바 있다. 글로벌 금융위기 이전에는

자산시장의 호황으로 인해 낮은 금리로 자금조달이 용이하였으나, 시장 상황이 급격하게 반전되면서 유동성이 급격히 고갈되고 신용경색이 장기간 지속되어 은행시스템이 심각한 스트레스 상황에 처하게 됨에 따라 자금시장과 일부 개별 금융기관의 원활한 작동을 위해서 중앙은행의 자금지원이 필요하게 되었다 (금융감독원, 2013).

바젤위원회는 2007년의 글로벌 금융위기의 원인을 금융기관들의 과도한 레버리지로 판단하여, 금융회사의 손실흡수 능력을 제고하고 과도한 자산 확대 억제 등을 통해 금융제도의 안정성을 제고할 목적으로 기존 규제체제를 개선하는 새로운 체제로서 BaselⅢ를 도입하였다. BaselⅢ에서는 자기자본 비율에 대한 규제가 BaselⅡ 보다 더욱 강화되는 한편, 레버리지 비율과 유동성 비율에 대한 규제가 신설되었다 (금융감독원, 2013).

정부는 BaselⅢ 총자본 비율 규제로 운영되고 있는 최소자본 규제를 BaselⅢ에 맞게 보통주자본 비율, 기본자본 비율, 총자본 비율로 세분화하여 2015년까지 상향하고, 2016년 이후에는 자본보전완충자본을 포함한 자본 비율을 적용하기로 하였다. 경기대응 완충자본을 포함하면, 2019년에 요구되는 자본 비율은 보통주자본 비율 9.5%, 기본자본 비율 11%, 총자본 비율 13% 이상이다.

대부분의 국내은행에 있어서 보통주자본 비율과 기본자본 비율은 경기대응 완충자본까지 포함한 기준을 충족하고 있으며, 총자본 비율은 자본보전 완충자본을 포함한 기준을 충족하고 있다. 2014년 말 기준, 국내은행의 보통주자본 비율, 기본자본 비율, 총자본 비율의 평균치는 각각 13.89%, 11.32%, 10.76%이다 (금융감독원, 2015). 하지만 수산업협동조합중앙회 신용사업부문(이하 수협은행)은, 2014년 12월 31일 기준으로, 기본자본 12,691억 원과 보완자본 8,263억 원으로 구성된 BIS 자기

자본 20,954억 원, 위험가중자산(risk weighted assets, 이하 RWA) 170,237억 원으로, 기본자본 비율은 7.45%, 총자본 비율은 12.31%이다¹⁾. 이는 경기대응 완충자본이 포함되지 않은 규제기준에서 2018년 이후의 기본자본 비율을 충족하지 못하며, 총자본 비율에서도 경기대응 완충자본을 포함한 2019년의 13%를 충족하지 못한다. 2014년의 RWA와 기본자본이 유지된다 하더라도 2019년의 기본자본 비율의 범위인 8.5%~11%를 충족하기 위해서는 1,779~6,035억 원 규모²⁾의 자본 확충이 필요하다.

이처럼 수협은행은 자본 확충이 필수적이지만, 출자자가 한정되는 설립 근거 때문에 시중은행에 있어서 일반적인 방법인 자본시장으로부터의 자본 확충이 불가능하다. 수협은행의 설립 근거인 수산업협동조합법에 의하면, 수협은행에 대한 출자는 국가 또는 공공단체, 어업인, 조합과 조합 임직원, 중앙회(신용사업 부문은 제외한다)와 중앙회 임직원, 그 밖에 대통령령으로 정하는 농림수산식품 및 해양항만 관련단체와 그 임직원으로 제한하고 있다(수산업협동조합법 제154조 제1항). 하지만, 이 가운데에서 어업인은 불특정 다수이고, 해양항만 관련단체는 자격요건이 포괄적이기 때문에 이들에 대해서는 출자자격이 명확하게 규정되지 않는 한 출자가 불가능하다고 볼 수 있다. 따라서 현행법 체제하에서 수협은행에 대한 출자자는 국가 또는 공공단체, 조합 및 중앙회와 그 임직원에 제한된다고 볼 수 있다.

수협은행에 대한 출자에 앞서 필수적으로 검토되어야 할 것은 출자의 경제적 타당성이다. 미래의 경제적 불확실성을 사전 검토함으로써 자금의 효율성을 제고할 수 있기 때문이다. 또한 경제적 타당성 검토를 통해서 출자 규모의 적정화와 출자방식에 대한 객관성 및 신뢰성을 높일

1) 기본자본비율 = $\frac{12,691}{170,237} = 7.45\%$, 총자본비율 = $\frac{20,954}{170,237} = 12.31\%$

2) 추가자본 확충규모 = 2019년 기본자본비율 × RWA - 2014년 기본자본

수 있다. 그리고 한편으로 수협은행에 대한 출자는 공적자금 투입의 성격도 가지기 때문에 경제적 타당성에 대한 검토는 중요한 것이 되는데, 이러한 사실은 BaselⅢ 대응을 위해서는 자본의 확충 규모가 크고 또한 시급하다는 점에서 수협은행에 대한 출자는 국가 또는 공공단체에 크게 의존할 수밖에 없는 실정이기 때문이다³⁾.

이에 본 연구는 수협은행의 사회적, 정치적 측면은 고려하지 않고, 경제적 관점에서 적절한 투자규모를 설정하고, 합리적인 투자방식을 제시하고자 하였다.



3) 2014 회계년 기준, 수협은행은 예금보험공사가 100% 출자한 은행(2014년 12월 31일 기준 자본금 1조 1,581억원)으로서, 예금자 보호 및 신용질서의 안정을 위하여 중앙회 신용사업 부분의 재무구조 개선이 필요하다고 인정되는 경우에 국가나 공공단체가 출자할 수 있다는 규정(수산업협동조합법 제153조 제1항)에 근거하여 BaselⅢ 기준을 충족하기 위해 국가나 공공단체의 출자를 통하여 수협은행의 재무구조를 개선하는 것은 가능하다. 그리고 중앙회도 신용사업 외 사업 부분의 자기자본 범위에서 출자가 가능하다(수산업협동조합법 제138조 제9항).

2. 연구의 범위

Basel III 대응에 있어 수협은행의 문제는 규제비율을 충족하기 위한 자본 확충규모에 있다. 본 연구는 경제적 접근을 통해 적절한 자본투자 규모를 설정하고 이에 따른 출자방식을 제시하는 데에 목적을 두었다.

이를 위해서는 우선 자본투자가 없다는 가정 하에 연도별 BIS 변화를 추정할 필요가 있는데, 연도별 BIS 추정은 기본적으로 RWA와 자기자본이 가정되어야 한다. 이를 위해서는 다음과 같은 접근과정이 필요하다.

첫 번째 단계에서는 RWA가 합리적으로 도출되어야 한다. RWA는 여신에 대해 상이한 위험가중치를 부여하여 구한다. 따라서 RWA는 여신 규모와 일정한 관계를 가질 수 있다. 하지만 금융기관의 여신은 과거의 여신이 유지되거나 새로운 여신이 발생하고, 또한 위험이 변화하기도 한다. 지금까지 RWA와 여신 종류와의 관계는 연구된 적이 없는 바, 본 연구는 RWA를 당해 여신과의 인과관계를 가지게 하는 방법, 과거의 RWA와 현재의 여신 변화가 현재의 RWA에 미치는 인과관계를 가지게 하는 방법을 사용하여 RWA를 여신 규모에 따라 추정하는 방법을 도출한 후, 이를 자기자본비율 추정에 이용하고자 하였다.

두 번째 단계에서는 수익 규모가 결정되어야 한다. 특정 회계연도의 자기자본은 전기 자기자본과 당기 순이익의 합으로 구할 수 있다. 당기 순이익은 은행의 경영실적을 의미하는 것으로서 중요한 의미를 가진다. 이에 수협은행의 수익성은 지금까지의 수익성이 유지된다는 가정과 수익성이 개선된다는 두 가지 가정이 필요하다. 수익성 개선과 관련하여, 수협은행의 수익성이 시중은행에 비해 낮다면, 일정한 기간을 설정한 후 수협은행이 시중은행의 수익성과 유사한 수준으로 개선된다고 가정하였다.

본 연구는 수익성과 관련하여 두 가지 경우를 가정하고, 이에 따른 자기자본의 변화를 구한 다음, 이를 바탕으로 BaselⅢ에서 요구하는 BIS 기준을 충족하기 위한 투자 규모를 구하고자 하였다.

세 번째 단계에서는 자본투자의 적합성 검토를 위해 초과이익모형(residual income valuation model, 이하 RIM)을 사용하여 수협은행의 기업가치를 구하고자 하였다.

기업가치 평가방법의 대표적인 것으로는 자산가치접근법과 수익가치접근법 등이 있다. 자산가치접근법은 자산·부채 실사를 통하여 자산가치에서 부채가치를 차감하여 계산하는 방법으로, 특정 시점의 순자산가치만을 반영하므로 미래 수익을 적절히 반영하지 못한다는 단점이 있다. 한편, 수익가치접근법은 자산이 창출할 미래의 수익에 초점을 맞추는 것으로, 투자기간 동안 거둘 수 있는 경제적 이익을 현재가치로 평가하는 방법인데, 그 가운데 RIM은 순증관계(clean surplus)를 이용하여 재무학에서 이용되고 있는 배당할인모형(dividend discount model, 이하 DDM)을 회계변수로 변환하여 나타낼 수 있다(권수영 외2, 2008).

RIM의 적용은 본 연구의 투자 특성과 관련한 장점도 있다. RIM은 현재의 순자산 장부가치와 미래 초과이익의 현재가치의 합으로 표현되는데, 투자가 이루어지면 순자산 장부가치가 증가한다. 그런데 본 연구의 추가적 투자는 기업의 경영 개선이나 경영 확대에 목적이 있는 것이 아니라 BaselⅢ에서 요구하는 BIS 기준을 충족하기 위한 것으로서, 투자가 은행의 이익 증대를 위한 경영활동에 속하는 것은 아니다. 따라서 2014년의 순자산 장부가치와 두 번째 단계에서 구한 순이익은 본 연구의 투자와 관계없이 가정되는 것이고, 투자함으로써 기업가치의 변화만을 초래하게 되는 것이다. 즉, 기존의 순자산 장부가치와 두 번째 단계에서 구한 순이익과 BIS 자기자본 기준을 충족하기 위한 투자 규모를 그대로

사용하여 투자 규모에 해당하는 기업가치를 구하게 된다.

네 번째 단계에서는 이러한 투자 규모가 적절한지를 평가하였다. 자본투자는 현금 유출을 의미한다. 그리고 현금 유출로 인해 얻게 되는 가치는 세 번째 단계에서 구한 ‘투자 규모에 해당하는 기업가치’, 즉 지분가치가 된다.

이때 현금 유출의 미래가치는 조달 비용을 미리 고정하는 방법을 사용하여 현재 유출된 현금의 기대가치와 지분가치를 비교한 후 투자의 적절성을 분석하는 방법, 지분가치와 유출된 현금의 기대가치가 일치하는 조달 비용을 구한 후, 이를 현재 조달할 수 있는 시장 금리 혹은 기대수익률과 비교하는 방법이 있다. 전자는 투자로 인해 유입될 수익에 조달 비용을 적용하여 순현재가치(net present value, 이하 NPV)를 측정하고, 이것이 0보다 크면 투자의 재무적 타당성이 있다고 보는 것이다. 하지만 국가 또는 공공단체, 조합 및 중앙회와 그 임직원이 담당해야 하는 투자에 대해서 이와 같은 방법을 사용할 경우, 미리 설정한 조달 비용의 타당성이 문제가 될 수 있다. 후자는 $NPV=0$ 이 되는 기대수익률 IRR(internal rate of return, 이하 IRR)을 구하고, 이것과 조달 비용을 비교함으로써 투자의 적절성을 판단하는 것으로, 다양하게 나타날 수 있는 조달 비용과 비교함으로써 투자 적합성 분석의 범위를 확대할 수 있다는 장점이 있다.

3. 연구의 절차

연구목적과 연구방법에 따라 본 연구는 다음의 절차를 거쳐 자본투자 규모의 적절성을 분석하고자 하였다.

서론에서는 연구의 필요성과 목적, 연구의 범위 및 연구의 절차를 서술하였다.

이론적 배경과 선행연구에서 다음의 세 가지를 고찰하고자 하였다. 첫째, BaselⅢ에 대한 고찰은 BaselⅢ의 도입 배경 및 요구사항을 중심으로 금융기관에 요구되는 위험관리 방향성과 함께, 본 연구의 계기가 된 자본 확충의 배경과 범위를 고찰하고자 하였다. 둘째, RWA는 기본 자기자본의 핵심 요소이므로, RWA의 중요성과 함께 현재 RWA가 어떻게 구성되어 있는지를 파악함으로써 RWA 인식에 대해 고찰하였다. 셋째, 기업가치평가에서는 기존 기업가치평가법의 장단점과 선행연구의 검토를 통해 본 연구에서 사용하고자 하는 기업가치평가법의 적합성을 고찰하였다.

연구방법에서는 RWA 도출의 구체적 방법과 분석모형, 그리고 기업가치평가법과 IRR을 통합하여 기존의 순자산, 예상되는 수익성, 추가 투자 규모를 바탕으로 내부수익률을 구하는 분석모형을 제시하였다.

연구결과는 세 단계로 이루어진다.

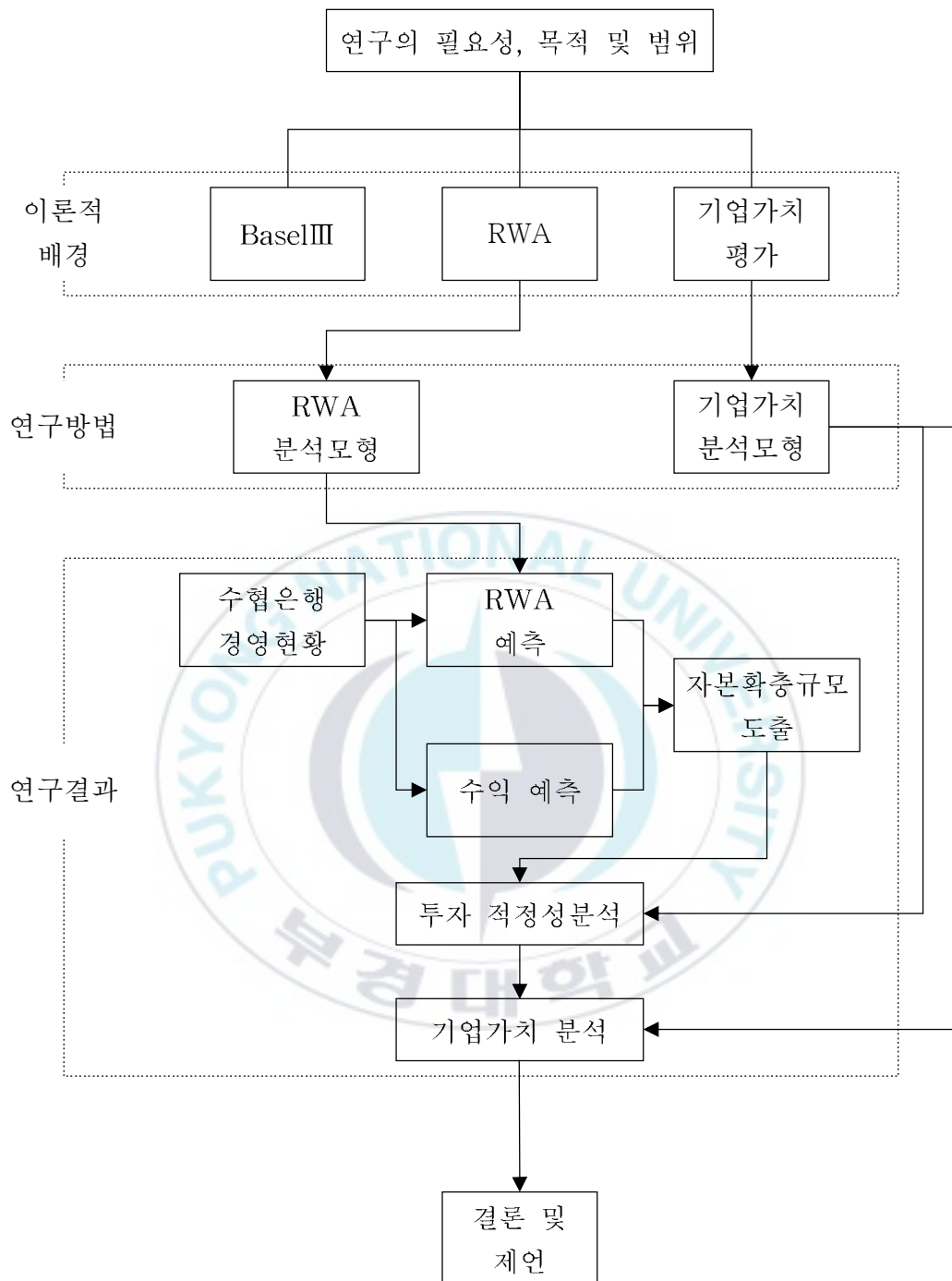
먼저 수협은행의 현황에서는 수협은행의 경영현황 파악 및 시중은행과의 비교를 통해 RWA 예측 및 수익성 도출의 기초자료로 활용하였다. 두 번째 단계는 RWA 예측자료와 수익 예측자료를 바탕으로 하여 부족한 자본 규모를 도출하였다. 이는 두 가지의 수익성 가정에 따라 두 가지로 나타나게 되며, 세 번째 단계인 투자 적절성 분석의 기초자료가 된다. 세 번째 단계는 연구방법에서 도출된 추가 투자규모를 바탕

으로 내부수익률을 구하는 분석모형을 적용하여 두 가지 투자안의 내부 수익률을 구하고 기업가치를 구하였다.

결론에서는 연구의 결과를 요약하고 연구의 시사점 및 수협은행 투자 방안 제언, 그리고 연구의 한계와 향후 연구방향에 대해 기술하였다.

본 연구의 절차와 각 연구내용의 연관성은 [그림 I -1]과 같다.





[그림 I -1] 연구절차

II. 이론적 배경

1. BaselⅢ의 자본 규제

가. BaselⅢ 도입 배경

2008년 6월 바젤위원회는 각국 은행의 글로벌 금융위기 직면 이유를 유동성리스크 관리의 소홀에 있었다고 판단하여 유동성리스크 관리·감독의 가이드라인을 제시하였다. 2007년에 시작된 글로벌 금융위기의 주요 원인들 중 하나로 은행 부문의 난내외 레버리지가 과도하게 높았다고 판단한 것이다. 그러나 2008년 9월 리먼브라더스가 파산한 후 신용경색에 따른 유동성 문제가 더욱 심각해졌다(한국은행 외 2, 2011).

바젤위원회는 이러한 문제의 원인에 대해 다음과 같이 판단하였다. 첫째, 은행들의 보통주 자본비율이 낮아서 재무적 손실의 흡수 역량이 미흡하였고, 이 같은 상황은 은행의 지급 능력에 대한 의심을 갖게 하였다. 2008년의 경제위기가 심화되면서 은행들은 손실과 상각 규모를 증가시켰는데, 이 과정에서 보통주 자본의 주요 항목인 이익잉여금을 감소시켜 은행의 재무 건전성에 대한 불안감을 야기했다. 둘째, 은행의 자기자본비율이 양호함에도 불구하고 과도한 레버리지를 축적하여 금융위기에 대한 대응조치가 경기순응적 디레버리징에 집중되어 위기를 증폭시켰다. 2008년 금융위기 이전의 투자은행들은 일반적으로 자산가격 상승으로 리스크 인식이 개선되면 자산 보유를 늘이는 방법으로 레버리지를 증가시키고, 자산 가격이 하락하면 자산을 처분하는 방법으로 레버리지를 축소시켰다. 이 때문에 위기가 발생하자 은행의 레버리지 축소가 시작되면서 손실 증가와 자본 감소가 발생하고 결과적으로 대출

여력까지 축소시키게 되었다. 셋째, 유동성 리스크의 구체적 측정방법에 문제가 있었다고 보았다. 2008년 금융위기 이전의 감독당국은 은행의 내부적 자본 적정성에만 집중하였고, 위기상황 발생시의 지급 능력이나 유동성 리스크를 간과했다고 보았다. 이 때문에 유동성 리스크가 본격적으로 부각된 이후 감독당국의 상황인식과 대응이 어렵다고 보았다(윤건용, 2015).

이에 바젤위원회는 Basel II의 3개 Pillar에 기초한 자본규제체제를 더욱 강화하여 은행 부문의 복원력을 높이려고 하였다. 구체적으로 규제 자본의 질과 양을 동시에 제고하고, 자본규제체제의 리스크 인식범위를 확대하며, 위험에 기반한 자본규제의 보완적 수단으로 레버리지비율 규제를 도입하여 자본규제를 보강하고자 하였다(한국은행 외 2, 2011).

Basel III의 주요 내용은 자본규제이다. 자본규제는 자본비율 강화, 자본 인정기준 강화, 경기대응 완충자본 및 시스템적 추가자본 도입, 리스크 인식범위 확대의 네 가지인데, 그 중 자본비율 강화가 핵심이 된다.

나. Basel III의 자본비율 강화

(1) 보통주 자본과 기타 기본자본(Tier 1)

금융위기의 과정에서 가장 중요한 것은 규제 자본비율의 적정성에 대한 것이었다. 규제 자본비율에서 최저수준으로 설정한 8%를 상회하는 은행들의 급속한 부실화를 경험하면서 8%가 최저 규제수준인지에 대한 근본적인 의문이 발생한 것이다. 보통주 자본은 Basel III에서 도입된 자본규제 항목으로 초기 2% 수준으로 설정한 후 상향한 것이다.

보통주 자본에서 보통주는 엄격한 조건이 적용되는데, ①적격요건을 충족하는 보통주(주식회사가 아닌 경우에는 보통주에 상응하는 자본), ②보통주 발행시 발생하는 자본잉여금(stock surplus, share premium), ③이익잉여금(retained earnings), ④기타 포괄손익누계액(accumulated other comprehensive income) 및 기타 적립금(other disclosed reserves), ⑤은행의 연결 자회사가 발행한 적격 보통주 가운데 제3자 보유분 (소수주주 지분)으로 구성된다. 다만 이익잉여금 및 기타 포괄손익은 회계 년도의 중간 손익을 포함하며, 배당금은 회계기준에 따라 보통주자본에서 제외된다. 특정 증권이 보통주자본에 포함되기 위해서는 주식회사 형태의 은행에 있어 특정 증권은 보통주만이 해당되고, 은행이 무의결 권부 보통주를 발행할 경우, 동 증권은 의결권이 없다는 점 이외에는 의결권부 보통주와 모든 면에서 동일해야 한다.

규제자본 목적상 보통주로 분류되기 위한 적격요건은 까다로운데, 다음과 같은 요건이 필요하다(한국은행 외 2, 2011).

1. 은행 청산시 최후순위일 것
2. 청산시 모든 선순위 채권에 대한 상환이 이루어진 후 납입자본(issued capital)의 지분에 비례하여 잔여재산에 대한 청구권을 가질 것. 즉, 청구권이 사전에 정해지거나 한도가 있는 것이 아니라 무제한적이고 가변적일 것(unlimited and variable claim)
3. 원본은 영구적이며, 청산시를 제외하고는 상환되지 아니할 것(재량에 의한 매입이나 법률로 허용된 재량적 방법에 의한 자본 감소는 허용)
4. 은행은 증권 발행시 주식 재매입(bought back), 주금 상환(redeemed) 또는 발행 취소(cancelled)에 대한 기대를 초래해서는 안

- 되며, 법령이나 계약조건으로 그러한 기대를 야기하는 속성을 부여하여서는 안 될 것
5. 배당금은 이익잉여금 등 배당가능 항목에서 지급될 것(발행 당시에 배당 수준을 액면금액에 연계하거나 배당에 관한 계약상 한도를 설정할 수 없음)
 6. 배당은 의무가 아니며, 따라서 무배당이더라도 부도 발생을 의미하지 않음
 7. 모든 법적·계약상 채무가 이행되고 선순위 채권에 대한 지급이 완료된 이후에 배당이 이루어질 것(이는 특정 자본증권에 대한 특혜적인 배당<preferential distributions>이 없음을 의미)
 8. 납입자본은 손실 발생시 이를 일차적으로 가장 많이 흡수해야 할 것(각각의 자본증권은 계속기업의 관점에서 균등하게 비례적으로 손실을 흡수함)
 9. 납입자본은 은행이 자본잠식 여부 결정시 부채가 아닌 자본으로 인식되어야 함
 10. 납입자본은 관련 회계기준상 자본으로 분류되어야 함
 11. 직접 발행되고 납입 완료되어야 하며, 은행은 동 증권의 매입 자금을 직·간접적으로 제공할 수 없음
 12. 납입자본에 대해 청구권의 변제 순위를 법적, 경제적으로 강화하는 제도나 발행은행 또는 관계회사의 담보제공, 보증은 없어야 함
 13. 발행 은행의 주주총회 승인에 따라 발행되어야 함(승인은 주주총회에서 직접 이루어지거나, 법이 허용하는 경우 이사회 또는 주주총회가 정당하게 권한을 부여한 자에 의해 가능)
 14. 은행 대차대조표에 항목별로 명확하게 공시되어야 함(한국은행 외 2, 2011).

기타 기본자본은 ① 기타 Tier 1 자본의 적격요건을 충족하는 증권 (보통주자본에 포함되지 않은 증권), ② 기타 Tier 1 자본증권 발행시 발생하는 자본잉여금(stock surplus), ③ 은행의 연결 자회사가 발행한 기타 Tier 1 자본의 적격요건을 충족하는 증권 가운데 제3자 보유분, ④ 기타 Tier 1 자본 산정시 적용되는 공제항목으로 구성된다.

특정 증권이 기타 Tier 1 자본에 포함되기 위해서는 다음의 최저기준을 충족해야 한다(한국은행 외 2, 2011).

1. 발행되고 납입되어야 함
2. 예금자, 일반 채권자 및 후순위 채권보다 후순위여야 함
3. 은행 채권자의 청구권 변제 순위를 법적, 경제적으로 강화하는 제도나 발행 은행 또는 관계 회사에 의한 담보제공 또는 보증은 없어야 함
4. 영구적일 것. 예를 들면, 만기일이 없고 금리 상향조정(step-up) 또는 다른 상환유인이 없어야 함
5. 최소 5년 경과한 후에만 발행자 주도로 콜옵션을 행사할 수 있음
 - a. 은행은 콜옵션 행사시 감독당국의 사전승인을 받아야 함
 - b. 은행은 콜옵션이 행사될 것이라는 기대를 초래하는 어떠한 조치도 취해서는 안 됨
 - c. 은행은 콜옵션이 부여된 상품을 동질 또는 보다 양질의 증권으로 대체하고 동 대체발행이 은행의 수익창출 능력상 감당할 수 있는 상황에서 이루어질 경우와 콜옵션 행사 이후 은행의 자본수준이 최저 규제수준을 훨씬 상회한다는 점이 입증될 경우에만 콜옵션을 행사할 수 있음

6. 원본의 상환(예: 재매입 또는 주금 상환)은 감독당국의 사전승인을 받아야 함(은행은 감독당국의 사전승인이 이루어질 것이라고 가정하거나 그러한 시장 기대를 일으켜서는 안됨)
7. 배당/이자 지급의 임의성
 - a. 은행은 언제든지 배당/이자 지급 취소에 대한 완전한 재량권을 가져야 함
 - b. 지급 취소가 부도사건으로 간주되어서는 안 됨
 - c. 은행은 취소된 지급액을 만기가 도래한 채무의 이행에 사용할 수 있는 완전한 권리를 가져야 함
 - d. 보통주 주주에 대한 배당 관련사항 이외에는 배당/이자 지급 취소를 이유로 은행에 제약을 부과해서는 안 됨
8. 배당/이자 지급은 배당가능 항목에서 지급되어야 함(한국은행 외 2, 2011).

(2) 보완자본(Tier 2)

Tier 2 자본은 생존 불가능한 상황에 처한 은행에 손실 흡수력을 제공하기 위한 것이다. 보완자본은 ① Tier 2 자본의 적격요건을 충족하는 증권(Tier 1 자본에 포함되지 않은 증권), ② Tier 2 자본증권 발행시 발생하는 자본잉여금, ③ 은행의 연결 자회사가 발행한 Tier 2 자본의 적격요건을 충족하는 증권 가운데 제3자 보유분, ④ 대손충당금⁴⁾, ⑤ Tier 2 자본 산정시 적용되는 공제항목으로 구성된다.

4) 현재로는 실현되지 않았으나(identified) 미래의 손실 발생에 대비하여 적립된 대손충당금은 손실이 현재화될 경우에 손실 흡수 용도로 자유롭게 이용할 수 있으므로 Tier 2 자본에 포함 가능하며, 손상이 확인된 손실에 대한 충당금은 제외, 예상 손실 총액이 적격 대손충당금 총액보다 적은 경우, 그 차액은 내부등급법으로 산출된 신용 RWA의 최대 0.6%까지 Tier 2 자본에 포함 가능.

특정 증권이 Tier 2 자본에 포함되기 위해서는 다음의 최소 적격기준을 충족해야 한다(한국은행 외 2, 2011).

1. 발행되고 납입되어야 함
2. 예금자 및 일반 채권자보다 후순위여야 함
3. 예금자 및 일반 채권자의 청구권 변제 순위를 법적, 경제적으로 강화하는 제도나 발행 은행, 관계 회사에 의한 담보 제공 또는 보증은 없어야 함
4. 만기
 - a. 발행시 최저 만기는 5년
 - b. 잔존 만기가 5년 이내인 경우, 정액기준(straight line basis)으로 상각됨
 - c. 금리 상향조정 또는 다른 상환유인이 없어야 함
5. 최소 5년이 경과한 후에만 발행자의 주도로 콜옵션을 행사할 수 있음
 - a. 은행은 콜옵션 행사시 감독당국의 사전승인을 받아야 함
 - b. 은행은 콜옵션이 행사될 것이라는 기대를 초래하는 조치를 취해서는 안됨.
 - c. 은행은 콜옵션이 부여된 상품을 동질 또는 보다 양질의 증권으로 대체하고, 동 대체발행이 은행의 수익 창출 능력상 감당할 수 있는 상황에서 이루어질 경우와 콜옵션 행사 이후 은행의 자본수준이 최저 규제수준을 훨씬 상회한다는 점이 입증될 경우에만 콜옵션을 행사할 수 있음
6. 투자자는 파산 및 청산 상황 이외에는 미래의 예정된 원금 또는 이자 지급일을 앞당기는 권리를 가져서는 안됨
7. 증권은 발행 은행의 신용등급에 연계되는 배당/이자 지급 속성(a

credit sensitive dividend feature)을 보유해서는 안됨

8. 은행 및 은행이 실질적인 영향력을 행사하는 관련 회사(related party)는 자본증권을 매입하거나 직·간접적으로 증권 매입자금을 제공하여서는 안됨
9. Tier 2 자본의 적격요건을 모두 충족하는 자본상품이 연결그룹 지주회사나 운영회사(operating entity)에서 발행되지 않는 경우(예: SPV가 발행), 그 발행대금은 연결그룹 지주회사 또는 운영회사가 아무런 제약없이 즉시 이용할 수 있어야 함(한국은행 외 2, 2011).

(3) 경기대응 완충자본

경기대응 완충자본은 최저 규제자본과 자본보전 완충자본에 추가적으로 부과된다. 과도한 신용팽창으로 인해 시스템적 리스크가 높아진다고 판단되면 은행에 경기대응 완충자본의 적립 의무를 부과한다. 적립 수준은 시스템적 리스크의 정도를 감안하여 RWA의 0.0~2.5% 범위에서 결정된다. 국제사회는 2016 ~ 2018년에 단계적으로 경기대응 완충자본을 도입하기로 하였다. 적립 수준은 2016년, 0 ~ 0.625%, 2017년, 0 ~ 1.25%, 2019년 이후 0 ~ 2.5%가 적용된다(이항용 외 2, 2013).

금융위원회는 2013년 은행업 감독규정을 개정하여 보통주 자본비율, 기본 자본비율 및 총자본비율의 최소 준수비율을 2016년 매년 0.625%씩 증가하여 2019년까지 보통주 자본비율 7.0%, 기본 자본비율 8.5%, 총자본비율 10.5%로 하였다. 이는 보통주 자본비율의 증가를 의미하는 것으로서, 여기에 경기완충자본 2.5%가 적용되면 2019년 은행은 기본 자본비율 11%를 충족해야 한다(금융위원회, 2013).

<표 II-1> BaselⅡ와 BaselⅢ의 차이

구분	BaselⅡ	BaselⅢ
규제비율 상향조정	- o BIS자기자본비율$\geq 8\%$ - o Tier 1 비율$\geq 4\%$	- o 총자본비율$\geq 8\%+2.5\%+\alpha+\beta$ - o Tier 1 비율$\geq 6\%+2.5\%+\alpha+\beta$ - o 보통주자본비율$\geq 4.5\%+2.5\%+\alpha+\beta$
자본인정 기준강화 (공제항목 강화)	o 자본의 인정요건이 명시적이지 않고 공제항목이 국제적으로 일관성이 없어 자본의 과대계상 소지	- o Tier 1 자본: 보통주와 이익잉여금 ① 후순위, ② 배당 또는 이자는 비누적적, 재량적인 지급이 가능, ③ 만기나 상환유인이 없어야 함 - o Tier 2 자본: 자본에 대한 일치된 기준 마련 - o Tier 3 자본: 만기 5년 미만 단기후순위채 폐지
완충자본 도입	o 최저자본비율만 규제	- o 완충자본 신규 도입 * 자본보전완충자본(고정형) * 경기대응완충자본(변동형)

α : 경기대응 완충자본, β : 시스템적 추가자본
출처: 금융위원회, 2013

<표 II-2> BaselⅢ의 자본규제 비율

구분	보통주 자본 ⁵⁾	Tier 1 자본	총자본
최저 규제자본비율	4.5%	6.0%	8.0%
자본보전 완충자본	2.5%		
계	7.0%	8.5%	10.5%
경기대응 완충자본	0~2.5%		

출처: 금융위원회, 2013

5) 보통주 자본 적격요건을 충족하지 못하는 자본증권은 2013.1.1일부터 보통주 자본에서 제외된다. 2010.9.12일 이전 발행된 자본증권에 한해 경과조치가 적용된다.

다. 리스크 인식 범위의 확대

글로벌 금융위기의 주요 교훈 중 하나는 자본규제체제의 리스크 인식 범위를 보다 확대하는 것이 필요하다는 점이다. 지난 위기 시 주요 난내·외 및 파생관련 익스포저의 리스크를 제대로 포착하지 못한 것이 불안정의 주된 요인이었다. 이 문제를 해결하기 위해 2009년 7월 바젤 위원회는 Basel II 체제의 핵심적인 부분을 개정하였다.

개정된 핵심 부분은 첫째, 12개월간 지속되는 심각한 금융스트레스 시나리오를 바탕으로 하는 Stressed Var 도입 및 필요 자본규모를 산출하는 것이고, 둘째, 은행계정 및 트레이드계정상의 제반 유동화 상품에 대한 필요 자본규모를 상향 조정하는 것이며, 마지막으로 Pillar 2(감독 기능 강화) 및 Pillar 3(공시)의 기준을 강화하는 것이었다.

Basel III에서는 은행의 파생거래, 환매약정 및 증권금융 거래 시에 발생하는 거래상대방 신용 익스포저에 대해 자본 요구 수준을 강화하는 조치도 도입하였다. 이 조치는 이들 익스포저에 대한 자본 부담을 증가시켜 경기순응성을 완화하고, 장외파생상품 거래를 중앙청산소(central counterparty, 이하 CCP)로 이전시키는 유인을 제공함으로써 금융시스템 전반에 걸친 시스템리스크를 줄이는 데에 기여하고, 거래상대방 신용 익스포저에 대한 리스크 관리를 강화하는 유인을 제공하기 위한 것이다.

바젤위원회의 개혁조치로는 첫째, 향후 은행은 거래상대방 신용리스크에 대한 자본요구량을 산정할 때 금융위기시의 상황변수를 반영하는 것이다.

둘째, 은행은 거래상대방의 신용등급 하락으로 발생하는 잠재적인 시

가평가 손실(신용가치조정 리스크: credit valuation adjustment risk)에 대해서도 자본을 적립해야 한다. 현행 Basel II 기준은 거래상대방의 부도위험을 인식하고 있지만, 이번 위기과정에서 명시적인 부도보다 더 큰 손실을 초래하였던 “신용가치조정(credit valuation adjustment, 이하 CVA)” 리스크는 반영하지 못했다.

셋째, 담보관리 및 개시증거금에 대한 기준을 강화하였다. 거래상대방에 대하여 유동성이 낮은 파생상품 관련 익스포저를 대규모로 보유한 은행은 규제자본 요구량 산정 시 담보기간을 보다 장기로 해야 한다. 아울러 담보리스크 관리에 대한 관행 강화를 위한 추가적인 기준이 도입되었다.

넷째, 바젤위원회는 은행과 여타 금융기관 간의 파생상품 거래에 따른 상호연계성에서 초래되는 시스템리스크를 해소하기 위해 중앙청산소를 포함한 금융시장 인프라에 대한 기준을 강화하려는 지급결제위원회(committee on payment and settlement systems, 이하 CPSS) 및 국제증권감독기구(international organization of securities commission, 이하 IOSCO)의 노력을 지지하였다. CCP에 대한 은행의 익스포저에 대해 자본을 부과함으로써 CCP가 이러한 기준을 준수토록 유도하고, 기준을 충족하는 적격 CCP에 대한 은행의 담보 및 시장가격 익스포저에 대해서는 낮은 위험가중치(현재 제시안: 2%)가 적용되며, 중앙청산소 앞 청산기금 익스포저에 대해서는 리스크 민감도에 따라 필요 자본을 부과한다.

마지막으로, 바젤위원회는 상관리스크(wrong-way risk)⁶⁾에 대한 조치들을 포함한 거래상대방 신용리스크 관리기준을 강화하였다. 아울러 거

6) 거래상대방의 신용도가 악화될 때 동 거래상대방에 대한 익스포저도 증가하는 리스크를 말한다.

래 상대방 신용 익스포저의 사후 검증에 대한 최종 추가지침도 공표하였다.

또한 글로벌 금융위기의 주요 특징 중 하나는 은행 난내·외 레버리지의 과도한 증가였으며, 이런 특징은 과거 금융위기(예: 1998년 9월)에서도 나타난 것이었다. 많은 은행들에 있어서 리스크에 기반한 자기자본비율은 양호하였으나 레버리지는 과도하게 축적되었다. 이와 같은 현상은 심각한 위기상황에서 시장으로부터 레버리지 축소 압력을 받았으며, 축소과정에서는 자산 가격 하락이 증폭됨에 따라 ‘은행손실→ 자본감소→ 대출여력 축소’로 이어지는 악순환이 발생하였다.

따라서 바젤위원회는 Basel II의 리스크에 기반한 자본규제의 보완수단으로서 단순하고 투명하며 리스크에 기반하지 않은 레버리지비율을 도입하기로 하였다. 이 비율의 도입 목적은 급격한 디레버리징으로 인하여 금융시스템 및 경제 전반에 피해를 주지 않도록 은행의 과도한 레버리지를 억제하는 것이고, 단순하면서 리스크에 기초하지 않은 보완수단을 마련함으로써 Basel II의 리스크 기반 자본규제를 강화하였다. 레버리지비율은 “자본/총 익스포저”로 정의하여 분기 단위로 산출하며, 회계기준상의 차이를 조정하여 국가 간 비교가 가능한 방식으로 계산하게 되는데, 이는 병행운영기간 동안(2013.1.1~2017.1.1) 검증 차원에서 최소 레버리지비율을 3%로 운용할 계획이다(한국은행 외 2, 2011).

라. 글로벌 유동성 도입

은행 부문의 안정성을 위해 높은 자본 요구량은 필요조건이나 그것만으로는 충분하지 않으며, 유동성 기준 강화도 중요한 조건 중의 하나이다. 이에 바젤위원회는 국제적으로 일치된 유동성 기준을 도입하였다.

글로벌 금융위기의 초기 유동성 경색국면에서 많은 은행들이 충분한 자본을 보유했음에도 불구하고 유동성을 제대로 관리하지 못해 어려움을 경험했다. 금융시장과 은행 부문의 기능이 원활하게 작동하기 위해서는 유동성 관리가 중요하다는 점을 인식하게 되었다. 위기 이전에는 자산시장이 호황이었고 낮은 금리로 자금 조달이 용이하였으나, 시장상황이 급격하게 반전되면서 유동성이 급격히 고갈되고 신용경색이 장기간에 걸쳐 지속되었다.

바젤위원회는 유동성리스크 관리의 기본원칙으로서 2008년에 “건전한 유동성리스크 관리 및 감독을 위한 원칙(principles for sound liquidity risk management and supervision)”을 발표하였다. 여기에는 리스크 관리 및 자금 조달 유동성리스크 감독과 관련한 구체적인 지침이 포함되어 있어 은행과 감독당국들이 원칙을 제대로 이행할 경우 유동성 부문의 리스크 관리체제를 개선할 수 있다. 이에 추가하여, 바젤위원회는 유동성 규제체제를 보다 강화하기 위해 앞에서 언급한 원칙에다 두 가지 최저비율 기준들을 개발하였고, 감독상의 국별 일관성을 제고하기 위하여 일련의 모니터링 지표도 도입하였다(한국은행 외 2, 2011, 은행업감독규정).

(1) 유동성 커버리지 비율(liquidity coverage ratio, 이하 LCR)

LCR은 감독당국이 설정한 심각한 스트레스 시나리오 하에서 은행이 30일간 유동성 요구를 충당할 수 있도록 현금화가 가능한 적정 수준의 처분제한이 없는 고 유동성자산(high-quality liquid assets)을 유지하도록 하는 것이 주목적이다. 여기서 30일은 은행의 경영진 또는 감독당국이 적절한 교정 조치를 취하거나 은행이 정상적 절차에 따라 문제를 해결

하는 데 필요한 최소한의 기간을 의미한다.

$$LCR = \frac{\text{고 유동성 자산 보유규모}}{\text{향후 30일간의 순 현금유출액}} \geq 100\%$$

LCR은 유동성 위기 시에 익스포저를 평가하기 위해 은행들이 자체적으로 이용하고 있는 전통적 ‘보상비율(coverage ratio)’에 기초하며, 이 지표는 최소한 100% 이상을 요구하고 있다. 분자 항목인 고 유동성 자산은 스트레스 기간 중 현금유출입으로 발생하는 펀딩 갭(funding gaps)을 즉시 충당하기 위해 현금화할 수 있는 자산으로서 처분 제한이 없는 자산을 말한다. 처분 제한이 없는 자산은 보증 또는 신용 보장 등을 위해 담보로 제공되지 않은 자산을 의미한다.

고 유동성 자산에 포함될 수 있는 자산은 2개의 범주(Level 1, Level 2)로 구성되며, 스트레스 기간 시작 시점에 보유하고 있는 자산만을 대상으로 한다. Level 1 자산은 제한이 없으나, Level 2 자산은 전체 고 유동성 자산의 40%까지만 허용된다⁷⁾. LCR는 최소한 월별로 보고되어야 하며, 스트레스 상황에서는 감독당국 재량으로 보고 주기를 주별 또는 일별로 단축하는 것도 가능하다.

분모 항목인 순 현금유출액은 특정 스트레스 시나리오 하에서 30일간 예상되는 현금유출액 합계에서 현금유입액 합계를 차감한 값으로 정의한다.

현금유출액 합계는 부채 잔액에 유형별 예상이탈률을 곱하거나 난외

7) Level 1 자산은 현금, 중앙은행 지급준비금, 국가, 중앙은행, 공공기관, BIS, IMF, EU 집행위원회 또는 다국적 개발은행에 대한 청구권이거나 이들이 보증한 시장성 증권 등이다. Level 2 자산은 국가, 중앙은행, 공공기관, 다자간 개발은행에 대한 청구권이거나 이들이 보증한 시장성 증권, 일정 조건을 충족시키는 회사채와 커버드본드 등이다.

항목에 예상 자금인출 비율을 곱한 값의 합계로 계산한다. 현금유입액 합계는 계약상의 수취액에 시나리오 상의 유입 비율을 곱한 값의 합계로 계산하되, 현금유출액 합계액의 75%까지만 인정한다(한국은행 외 2, 2011, 은행업감독규정).

(2) 순 안정자금 조달 비율(net stable funding ratio, 이하 NSFR)

NSFR은 은행들의 중장기 자금조달 활용을 높이기 위해 개발되었다. 은행들이 은행 영업에 필요한 자금을 보다 구조적인 차원에서 안정적인 자금 조달원을 통해 확보토록 유도함으로써 장기 복원력을 제고하는 것이 주 목적이다. 또한, LCR을 보완하는 최소한의 기준이며 금융기관으로 하여금 단기자금 만기 불일치에서 벗어나 보다 안정적인 장기자금을 조달하도록 유도함으로써 유동성리스크 특성의 구조적 변화를 촉진시키기 위한 감독당국의 정책적 노력 강화를 유도하기 위한 것이다.

NSFR은 유동성리스크 특성을 고려하여 만기가 장기인 자산에 대해 최소 수준의 안정적 자금으로 조달될 것을 보장하는 구조로 설계되어 있다. 이 지표는 시장 유동성이 풍부한 기간 중 단기 도매자금 조달에 과도하게 의존하는 것을 제한하며, 내·외 모든 항목의 유동성리스크 평가를 개선시키고, 은행들이 30일 시계(time horizon)를 약간만 초과하는 단기자금으로 고 유동성자산을 조달하여 LCR 지표를 충족시키려는 유인을 감소시킬 목적을 가진다.

$$NSFR = \frac{\text{가용 안정적 자금조달액}}{\text{필요 안정적 자금조달액}} \geq 100\%$$

가용 안정적 자금조달(available stable funding, 이하 ASF)은 금융기관

이 보유한 자본, 만기 1년 이상의 우선주, 유효만기 1년 이상의 부채, 기업 고유의 스트레스 사건이 지속될 경우에도 유출되지 않을 것으로 예상되는 비 만기성 예금 및 만기 1년 이내의 기간부 예금의 일정 부분, 기업 고유의 스트레스 사건이 지속될 경우에도 유출되지 않을 것으로 예상되는 만기 1년 이하 도매자금 조달의 일정부분의 합계로 정의된다.

필요 안정적 자금조달(required stable funding, 이하 RSF) 금액은 보유자산에 자산별 RSF 가중치를 곱한 값과 난외 활동 금액에 난외 활동에 적용할 RSF 가중치를 곱한 값의 합으로 산출한다. 보유 자산 및 난외 익스포저에 적용되는 RSF 가중치는 해당 항목에 대하여 안정적 자금조달로 뒷받침되어야 한다고 감독당국이 판단하는 비율이다.

자산유형별 RSF 가중치는 1년 동안 지속되는 유동성 사건 발생 시에 특정 자산이 판매 또는 담보부 차입 등에 의해 현금화 될 수 없는 부분을 추정한 값이다. 잔존만기 1년 이내의 담보부 자금조달 계약에 대해서는 거래의 만기일에 은행이 회수하게 될 자산이 무엇인지를 파악하여 자산에 적용할 RSF 가중치를 사용한다. NSFR의 보고 주기는 최소한 분기별로 산출·보고되어야 한다(한국은행 외 2, 2011, 은행업감독규정).

<표 II-3> 연도별 BaselⅢ 자본규제 적용

구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
최저보통주 자본비율(a)	3.5%	4.0%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%
자본보전 완충자본비율(b)				0.625%	1.25%	1.875%	2.50%
계(a+b)	3.5%	4.0%	4.5%	5.125%	5.750%	6.375%	7.0%
공제 항목의 단계적 차감		20%	40%	60%	80%	100%	100%
최저Tier 1 자본비율	4.5%	5.5%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%
최저총자본 비율(c)	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%
계(b+c)	8.0%	8.0%	8.0%	8.625%	9.250%	9.875%	10.5%
보통주 이외 비적격 자본증권	10년간 매년 10%씩 인정 대상에서 제외						
레버리지비율	레버리지비율 병행운영기간 (2015년부터 공시)					Pillar 1규제로 이행	
LCR	관찰기간		규제적용				
NSFR	관찰기간					규제적용	

출처: 금융위원회, 2013

2. RWA

감독기관과 위험관리 관점에서 금융기관이 보유해야 할 자기자본 크기는 포트폴리오에 존재하는 위험에 따라 달라진다. 1988년의 Basel I 규정은 RWA의 수준에 따라 보유해야 할 자본금액을 결정하는 조항을 만들었다. 이러한 RWA는 상이한 채무자집단의 위험에 따라 가중평균한 은행여신 포트폴리오로 정의되는데, 이 규정은 자본이 직접적인 주주자본과 후순위채권과 같은 여타 형태의 자금 등에 의해 어떻게 구성되는지를 정의하고 있다(김종일 외 2, 2009).

Basel II 규정은 자본 필요액을 산정하기 위해 내부위험모델을 사용하여 풍부한 유연성을 은행에 제시하고 있지만, 자본이 위험과 관련되어야 한다는 일반원칙을 유지하고 있다.

1절에서 살펴본 자본비율은 은행의 RWA를 기본으로 산출된다. RWA는 경기상황에 따라 변동함으로써 대출 및 경기변동의 진폭을 확대시키는 요인으로 작용할 수 있다고 지적받아 왔다(이장영, 2015). RWA는 시장리스크 기준 RWA와 신용리스크 기준 RWA로 구분된다.

Basel III는 Basel II와 마찬가지로 RWA를 신용 RWA, 시장 RWA, 운용 RWA로 나누어 산출한다. 다만 최저 기본 자기자본비율에서 차이가 있다. 신용과 운영리스크 측정은 난이도 및 정교도가 다른 리스크 측정방법을 3가지씩 제시하여 은행이 선택하도록 한다. 이는 크게 표준방법(standardized approach, 이하 SA)과 내부모형으로 구분 가능하다. SA는 바젤위원회에서 정한 표준적인 방법에 의해 리스크를 산출하는 방법이며, 내부모형은 은행이 내부 데이터와 자체 측정모형을 이용하여 리스크를 산출하는 방법이다.

가. 시장 리스크

시장 리스크⁸⁾는 금융자산이나 부채의 가치 변동으로 인해 발생하는 리스크로서, 미결제 포지션의 가치 변동으로 측정할 수 있다. 대표적인 시장 리스크로는 금리, 환율 변동, 주식 및 상품 리스크 등을 들 수 있다.

금리 리스크⁹⁾는 금리의 변화로 인해 채권의 가치나 현금흐름의 현재 가치 하락으로 발생하는 리스크를 의미한다. 금리 리스크 요인은 통화별, 만기별, 신용등급별로 구분하여 측정할 수 있다. 하지만 금리 리스크 요인의 측정은 어려운 편인데, 예를 들어 신용등급에 따라 금리 리스크 요인을 설정해도 비정상적인 기업의 부도 등으로 인해 측정하기 어려운 개별 리스크가 있을 수밖에 없다.

환율변동 리스크는 환율 변동으로 인해 통화별 자산이나 부채의 가치가 변화함으로써 발생할 수 있는 리스크를 말한다. 환율변동 리스크에 노출된 익스포저는 통화별 자산·부채의 순 포지션으로 이해될 수 있는

8) 은행업감독업무시행세칙 <별표3-2>에서 ‘시장 리스크’를 시장가격의 변동으로 인한 은행 대상포지션의 손실 리스크로 정의하고, 일반 시장 리스크와 개별 리스크로 구분한다. 그리고 일반 시장 리스크는 일반적인 시장가격의 변화 외에 채권 및 주식 발행자 등의 신용 리스크, 금리, 주가, 환율, 일반상품의 시가 등 시장가격의 일반적 수준 변화에 따른 은행 대상포지션의 손실 리스크로, 그리고 개별리스크는 일반적인 시장가격의 변화 외에 채권 및 주식 발행자 등의 신용 리스크의 변동 등에 의한 은행 대상포지션의 손실리스크로 정의하고 있다.

9) 은행업감독업무시행세칙 <별표9-1>에서는 “금리 리스크”는 금리가 은행의 금리민감 자산·부채 등에 불리하게 변동할 때 발생하는 손실 위험으로 정의하고, 금리 EaR(Earning at Risk)과 금리 VaR(Value at Risk) 등으로 측정된다고 한다. 그리고, 금리민감 자산·부채는 이자수익과 이자비용을 발생시키는 금리부 자산과 부채를, 금리 EaR(Earning at Risk)은 금리의 불리한 변동으로 인해 향후 일정 기간(예: 1년)동안 발생할 수 있는 순이자이익의 최대 감소규모를 나타내는 최대 손익변동 예상액을, 금리 VaR(Value at Risk)은 금리의 불리한 변동으로 인해 현재 또는 미래 특정시점을 기준으로 순자산가치의 최대 감소규모를 나타내는 최대 손실예상액을 말한다고 기술하고 있다.

데, 각 해당 통화별로 매입초과 혹은 매도초과 포지션으로 구분할 수 있다.

주식 리스크는 주식가격 변동으로 인하여 자산이나 부채의 가치가 변동하게 됨에 따라 발생하게 되는 리스크를 말한다. 주식 리스크는 시장 전체의 변동이 원인이 되는 경우와 개별 종목의 특별한 이유로 인해 변동이 나타나는 것으로 구분할 수 있다. 시장 전체의 변동으로 인한 리스크를 체계적 위험, 개별 종목의 변동을 비체계적 위험으로 구분한다. 만약 포트폴리오를 구성하여 분산 투자를 하게 되면 비체계적 위험은 제거할 수 있지만 체계적 위험은 제거할 수 없다.

상품 리스크는 상품 가격의 하락으로 인해 발생하는 리스크를 말한다. 여기에는 유통시장에서 거래되거나 거래될 수 있는 상품을 기초자산으로 하는 파생상품의 매입·매도 포지션을 포함하며, 상품에는 농산물, 석유를 포함한 광물, 원자재, 귀금속 등이 있다.

이러한 시장 리스크는 대상포지션에 대하여 SA 또는 내부모형을 사용하여 소요 자기자본을 산출한다. 즉, 은행은 금리, 주식, 외환 및 일반상품 등, 리스크 범주(risk categories)별로 각각 SA 또는 내부모형을 사용하여 시장 리스크를 계산할 수 있다. 예컨대, 금리 리스크에 대해서는 SA를, 주식 리스크에 대해서는 내부모형을 사용하여 시장 리스크를 계산하는 것이 허용된다. 그러나 일단 내부모형을 사용하여 시장 리스크를 산출한 리스크 요소에 대해서는 재차 SA로 회귀할 수 없다¹⁰⁾.

나. 신용 리스크

10) “은행업감독업무시행세칙 <별표3-2> 신용·운영·시장 리스크 RWA에 대한 자기자본비율 산출기준” 참조(<http://law.fss.or.kr>.)

신용 리스크¹¹⁾는 차주 또는 거래상대방의 신용등급 하락 및 채무(계약) 불이행으로 인해 계약의무 이행을 거부하거나 이행할 수 없을 경우에 발생하는 채무적 손실위험으로, 은행이 입게 될 손실을 의미한다. 신용 리스크에는 채무자가 신용평가기관에 의해서 신용등급이 하향조정되면서 발생하는 손실도 포함된다.

신용 리스크 측정을 위한 SA는 은행이 보유한 여신 익스포저를 차주의 범주별(국가, 은행, 기업, 자산유동화 등)로 구분하고, 각각에 대해 적격 외부신용평가기관(eligible external credit assessment Institution : ECAD)이 평가한 신용등급에 따라 위험가중치를 차등(0%~1,250%)하여 적용하는 방법이다. 예를 들어, 기업에 대한 익스포저의 경우, Basel I 에서는 신용등급에 관계없이 일률적으로 100%의 위험가중치가 적용되나, SA에서는 신용등급이 BBB+ ~ BB-일 경우 위험가중치가 100%이다. 기업의 신용등급이 이보다 높은 등급일 경우에는 위험가중치가 100%보다 작아지고, 반대로 등급이 낮을 경우에는 150%로 증가한다. 특히, 자산유동화를 이용한 자본회피거래를 방지하기 위해 유동화 익스포저에 대해서는 보다 엄격한 기준을 적용하는데, 신용등급이 일정한 수준(B+)이하이거나 무등급인 경우에는 자기자본에서 익스포저 규모를 직접 차감(1,250%의 위험가중치에 해당)하도록 한다. 그 밖의 익스포저에 대해서는 고정된 위험가중치를 적용하고 있는데, 주택 담보대출 35%, 소매 75%, 상업용 부동산 담보대출 100%로 설정되어 있다.

내부등급법(internal ratings-based approach, 이하 IRB)은 보유 익스포저를 국가, 기업, 은행, 소매, 주식, 자산유동화로 구분하고 은행의 내부 신용평가모형을 이용하여 각각의 리스크를 측정하는 방법으로, 선진 은

11) 은행업감독업무시행세칙 <별표3>에서 “신용리스크”를 채무자의 부도, 거래상대방의 계약불이행 등 채무불이행으로 인하여 발생할 수 있는 잠재적인 경제적 손실 위험으로 정의하고 있다.

행들이 기존에 사용하던 신용 리스크 측정방식을 대폭 수용한 것이다. 신용 리스크를 측정하는 데에 필요한 리스크 요소인 부도율(probability of default, 이하 PD), 부도 시의 손실률(loss given default, 이하 LGD), 유효만기(maturity, 이하 M)를 익스포저별로 추정하고, 이를 바젤위원회에서 제시한 자기자본비율 함수(K-function)에 대입하여 최저 자기자본을 구한 다음, 8%의 역수인 12.5를 곱하여 RWA를 산출한다. IRB를 사용하고자 하는 은행의 경우에는 감독당국이 정한 최소요건을 충족하고 사전승인을 받아야 한다.

IRB는 은행이 자체 추정할 수 있는 리스크 요소의 범위에 따라 ‘기본 IRB(foundation IRB, 이하 F-IRB)’와 ‘고급 IRB(advanced IRB, 이하 A-IRB)’로 구분된다. F-IRB는 리스크 요소 중 부도율 만에 대해 은행이 자체 추정치를 사용할 수 있으며, LGD, 부도 시의 익스포저(exposure at default, 이하 EAD), M에 대해서는 BaselⅢ에서 제시한 수치를 사용해야 한다. 하지만 A-IRB는 부도율을 포함한 모든 리스크 요소를 은행이 자체적으로 추정해서 사용할 수 있다.

다. 운영 리스크

운영 리스크¹²⁾로서의 금리 리스크는 금리가 금융기관의 재무상태에 불리하게 변동할 때 발생하는 순자산가치 및 순이자이익의 손실 가능성을 말하는 것이고, 유동성 리스크는 자금의 운용과 조달기간의 불일치 또는 예기치 않은 자금의 유출 등으로 자금부족사태가 발생하여 지급불능 상태에 직면하거나, 자금의 과부족을 해소하기 위한 고금리의 자금

12) 은행업감독업무시행세칙 <별표3>에서 “운영리스크”를 부적절하거나 잘못된 내부의 절차, 인력 및 시스템 또는 외부의 사건으로 인하여 발생할 수 있는 손실 위험을 말하며 법률리스크를 포함한다라고 정의하고 있다.

조달 또는 보유 자산의 불리한 매각 등으로 손실을 입게 되는 위험을 말한다.

운영 리스크는 신용·시장 리스크와 달리 명시적인 익스포저 부재와 데이터 부족 등으로 계량화가 어려운 실정임을 감안하여 계량화 기준을 구체적으로 명시하는 대신에 리스크 관리 및 통제절차 구축, 경영진의 역할과 같은 질적 기준을 보다 강조하고 있다.

신용 리스크의 경우와 마찬가지로, 운영 리스크에 대해서도 3가지 방법(기초지표법, 운영SA, 고급측정법)을 제시하여 은행의 리스크 관리 역량에 적합한 방법을 선택할 수 있도록 하였다. 이 가운데 기초지표법(basic indicator approach)은 은행의 과거 3년간 평균 총이익의 15%를 운영 리스크로 산출하는 방법이고, 운영 SA는 은행의 업무를 8개의 영업영역으로 구분하고 영업영역별 총이익의 일정비율(12~18%)에 해당하는 규모를 운영 리스크 대비 규제 자본량으로 산출하는 방식이다. 한편, 고급측정법(advanced measurement approach)은 자체 내부 손실자료와 리스크 측정모형을 활용하여 운영 리스크 대비 규제 자본량을 산출하는 방식이다.

라. RWA의 인식

RWA 인식은 금융기관이 별도로 측정 및 관리를 하고 있다. 하지만 구분된 리스크는 연관성이 높는데, 시장의 변동인 시장 리스크는 신용 리스크에 영향을 미치게 된다. 따라서 신용 리스크는 채무불이행 위험과 시장 리스크를 포함하게 된다¹³⁾.

13) 여기에서 채무불이행 위험은 거래처가 채무를 이행하지 않을 가능성을 객관적으로 평가하는 것이고, 시장 리스크는 채무불이행 시에 기대되는 채무손실을 측정하는 것이다.

국내 은행의 경우, 위험 인식을 대부분 신용 리스크에 포함시키고 있고, 신용 리스크는 RWA의 대부분을 차지하고 있다. <표 II-4>에서 보는 바와 같이, 6년간 국내 은행의 신용 RWA 평균이 90%를 초과하고 있다. RWA의 대부분을 신용 RWA가 차지하고 있다.

<표 II-4> 국내은행의 RWA 인식

(단위: 억원)

구분	2009	2010	2011 ¹⁴⁾	2012	2013	2014
RWA 평균 ¹⁵⁾	607,570	603,062	595,831	642,197	654,695	679,820
신용 RWA 평균	554,194 (91.2%)	551,627 (91.5%)	547,791 (91.9%)	580,522 (90.4%)	594,370 (90.8%)	620,898 (91.3%)
시장 RWA 평균	11,376 (1.9%)	8,775 (1.5%)	8,510 (1.4%)	18,430 (2.9%)	17,927 (2.7%)	16,983 (2.5%)
운영 RWA 평균	42,000 (6.9%)	42,661 (7.1%)	39,529 (6.6%)	43,246 (6.7%)	42,398 (6.5%)	41,938 (6.2%)

출처: 은행연합회 공시자료

※ RWA는 신용 RWA, 시장 RWA, 운영 RWA로 나눈다.

은행연합회의 신용·운영 리스크 RWA에 대한 자기자본비율 산출기준에 의하면, 신용·운영·시장 리스크가 모두 반영된 통합 리스크 기준의 자기자본비율은 [신용 RWA - 트레이딩 포지션에 포함되는 채권·주식 및 일반상품의 RWA] + 시장 리스크 소요 자기자본 × 12.5 + 운영 RWA를 분모로 한다.

보통주 자본 + 기타 기본자본 - 공제항목

$$\frac{[\text{신용위험가중자산} - \text{트레이딩 포지션에 포함되는 채권, 주식 및 일반상품의 위험가중자산}] + \text{시장 리스크 소요 자기자본} \times 12.5 + \text{운영 위험가중자산}}{\text{보통주 자본} + \text{기타 기본자본} - \text{공제항목}}$$

14) 2011년 공시자료에서 “해당없음”으로 나타난 농협은행은 제외

15) 이 표에서 평균은 수협은행, 산업은행, 수출입은행을 제외한 15개 은행의 평균임.

수협은행의 RWA를 신용, 시장, 운영 RWA로 구분하면, 신용 RWA는 2009년부터 2014년까지 각각 94.9%, 94.9%, 94.9%, 95.0%, 94.8%, 94.9%, 95.0%로, 대부분의 RWA는 신용 RWA임이 나타난다.

<표 II-5> 수협은행의 RWA 현황

(단위: 억원)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014
RWA	134,053	144,916	156,770	161,906	162,956	170,237
신용 RWA	127,179 (94.9%)	137,492 (94.9%)	148,964 (95%)	153,476 (94.8%)	154,706 (94.9%)	161,718 (95%)
시장 RWA	330 (0.2%)	406 (0.3%)	335 (0.2%)	637 (0.4%)	544 (0.3%)	926 (0.5%)
운영 RWA	6,544 (4.9%)	7,018 (4.8%)	7,471 (4.8%)	7,793 (4.8%)	7,706 (4.7%)	7,593 (4.5%)

출처: 은행연합회 공시자료

※ ()내의 수치는 전체 RWA에 대한 각 RWA의 비율임.

3. 기업가치 평가

기업가치란 기업이 보유한 자산의 공정 시장가치를 말한다. 여기에는 유형자산의 가치뿐만 아니라, 기업이 보유한 기술력, 인적 자원, 브랜드 가치 등 무형자산의 가치가 모두 포함된다. 즉, 기업이 보유하는 모든 유·무형의 자산을 활용하여 창출하는 수익력을 기초로 한 가치를 말한다(김지수 외 1, 2012).

기업가치 평가란 일반적으로 기업의 주식 또는 자산의 가치를 계속기업의 인수합병, 청산 등 평가의 목적에 합당한 가치 기준에 의해, 그리고 가치 기준에 합당한 평가방법을 적용해 평가하는 절차를 말한다. 즉 기업 가치의 평가는 궁극적으로 한 기업의 시장가치를 합리적으로 평가하는 것이다(박지윤, 1999).

기업 가치의 평가방법은 크게 자산가치접근법과 수익가치접근법으로 구분할 수 있다. 전자는 기업 순자산의 장부 가치를 평가하는 방법이고, 후자는 미래 수익창출 능력을 평가하는 방법이다.

가. 자산가치접근법

자산가치접근법(asset-based approach)은 기업의 가치를 평가시점에 보유한 자산에 근거하여 평가하는 방법이다. 즉, 자산에서 부채를 차감한 순자산을 기업 가치로 보는 것이다. 이때 개별 자산의 가액은 평가대상 기업의 장부 가치를 기준으로 하거나 시장의 평가 혹은 공정 가치, 청산 가치 등으로 평가하게 된다. 그러나 기업 가치는 기업이 보유하고 있는 개별 자산의 화폐가치 총합으로만 볼 수 없다. 기업 가치는 유무형의 다양한 자산들이 유기적으로 결합되어 창출되는데, 비화폐적

자산 가치는 자산가치접근법에서는 반영되지 않는다. 또한 자산가치접근법은 미래의 영업이익을 반영하지 않는 평가방법이기 때문에 기업이 가진 실질적인 가치가 반영되지 않고, 또한 실제가치보다 낮게 평가된다는 단점이 있다. 이 때문에 자산가치접근법은 부동산 과다 보유 법인이나 신생 기업, 적자 기업 등의 평가방법으로 활용되고 있다(안재환, 2012).

나. 수익가치접근법

수익가치접근법(income approach)은 평가대상 기업이 계속기업으로서 가치를 지닌다는 전제 하에 평가하며, 과거의 영업실적을 기초로 평가하는 것과 미래에 예상되는 경제적 이익을 현재가치로 환산하여 미래의 1주당 이익을 추정하여 평가하는 것으로 크게 두 가지로 나눌 수 있다. 대표적인 분석모형으로는 DDM, 현금흐름할인모형(discounted cash flow valuation model, 이하 DCF), RIM 등이 있다.

(1) DDM

DDM은 자산의 가치를 투자로부터 발생하는 미래 현금인 미래 배당의 현재 가치로 표현된다. 배당할인모형에서 주주지분 가치는 현재 발행된 주식 전체 가치의 합이 된다. 즉, 투자로 인해 기대되는 미래의 현금 흐름을 미래 배당의 불확실성이 반영된 할인율로 할인한 현재가치로 평가한다.

DDM은 DCF와 RIM의 근거가 되는 모형이라 할 수 있다. 그러나 DDM은 가치의 창출보다는 가치의 분배에 초점을 두기 때문에 기업의 가치창출 요인에 대한 정보 제공이 충분하지 못하다는 한계를 가진다.

또한 모든 배당기간의 배당이 예측되어야 하는데, 이후의 잔여가치 추정
 정은 용이하지 않다, 특히 잔여가치는 주주가치 평가에 큰 영향을 미치
 기 때문에 한계가 있다. 그리고 배당을 하지 않는 기업의 가치 평가에
 는 부적절한 한계도 있다(김권중 외1, 2006).

(2) DCF

수익가치접근법은 자산이 창출할 미래의 수익에 초점을 맞추는 방법
 으로, 투자기간 동안 거둘 수 있는 경제적 이익을 현재가치로 평가하는
 방법이다.

수익가치접근법으로서 DCF는 재무학에서 가치평가를 위해 널리 사용
 되는 모형이다. DCF는 모든 자산 가치가 자산을 보유함으로써 예상되
 는 미래의 현금 흐름, 즉 해당 현금흐름에 할인율을 반영하여 현재의
 가치로 측정할 수 있다는 것이다.

기본적으로 DCF는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$V_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{CF_t}{(1+r_e)^t} \dots\dots\dots \text{식(II-1)}$$

CF_t : t 기에 발생하는 현금 흐름

r_e : 할인율

이와 같은 DCF는 자금을 조달하여 해당 자금을 운전자본이나 고정설
 비자산에 투자한 후 이에 대한 투자 성과로 창출되는 현금을 채권자나
 주주에게 분배하는 미래의 현금 흐름을 기업의 가치로 보는 것이다.

DCF의 대표적인 모형으로 잉여현금흐름모형이 있다. 잉여 현금 흐름은 기업활동으로 창출된 현금 유입 가운데 당해년도의 새로운 사업에 투자하고 남은 현금의 흐름을 의미한다. 잉여 현금 흐름의 크기는 시설이나 운영 등에 투자한 금액을 제외하기 때문에 주주가 배당 등으로 분배받을 수 있는 총 자금을 나타내게 된다. 따라서 기업활동이 창출한 순 부가가치의 기초정보가 된다. 잉여현금흐름모형은 사업기간 동안 정액 혹은 정률의 성장을 한다고 추정하고, 그 이후를 기업의 잔존가치(terminal value)로 하는 안정성장모형을 이용하여 값을 계산하게 된다.

다. RIM

Preinreich(1938), Edwards and Bell(1961) 등에 의해 개발되었으나, Ohlson(1995)에 의해 본격적으로 전파된 RIM은 DDM에 순증관계와 일정한 수렴 조건 외에는 다른 가정을 하지 않고, 주식가치 즉 기업 가치를 순자산 장부가액과 회계이익으로 나타내는 것이다. RIM은 미국의 투자실무에서도 널리 활용되고 있다(김권중 외1, 2006).

그리고 RIM을 회계학에서 중요한 연구 성과 중 하나로 보는 이유는 미래 초과이익의 선형시계열 가정(linear information dynamics)을 통해 미래 초과이익을 현재의 회계정보와 연결시켰기 때문이다. RIM은 현재의 회계변수를 이용하여 미래의 초과이익을 추정하기 때문에 현재의 회계변수와 기업 가치를 연결하는 완결된 구조를 제시한 것이다. 이로 인해 다양한 회계 문제를 기업 가치 평가와 연결하여 연구할 수 있는 토대를 제공하였다(강창수, 2011).

RIM은 다음의 세 가지 기본 가정을 바탕으로 도출된다.

첫째는 주식의 내재 가치가 미래 배당에 대한 현재 가치의 합과 같다

는 가정으로, 이를 수식으로 표현하면 다음과 같다.

$$V_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{DIV_t}{(1+r_e)^t} \dots\dots\dots \text{식(II-2)}$$

V_0 : 주주지분가치, DIV_t : 미래 t년의 배당, r_e : 자기자본비용

둘째는 회계의 기본개념인 순증관계를 가정한다.

$$BV_t = BV_{t-1} + NI_t - DIV_t \dots\dots\dots \text{식(II-3)}$$

BV_t : t 기의 장부가치, NI_t : t 기의 순이익

여기서 $DIV_t = BV_{t-1} + NI_t - BV_t$ 이므로 이를 식(II-2)에 대입하면,

$$\begin{aligned} V_0 &= \frac{DIV_1}{(1+r_e)} + \frac{DIV_2}{(1+r_e)^2} + \dots + \frac{DIV_t}{(1+r_e)^t} \dots\dots \text{식(II-4)} \\ &= \frac{BV_0 + NI_1 - BV_1}{(1+r_e)} + \frac{BV_1 + NI_2 - BV_2}{(1+r_e)^2} + \dots + \frac{BV_{t-1} + NI_t - BV_t}{(1+r_e)^t} \end{aligned}$$

우변의 첫번째 항의 분자에 $r_e \times BV_0 - r_e \times BV_0$ 을, 그리고 두번째 항의 분자에 $r_e \times BV_1 - r_e \times BV_1$ 을 포함시키고 정리하면,

$$\begin{aligned} V_0 &= \frac{BV_0 + NI_1 - BV_1 + r_e \times BV_0 - r_e \times BV_0}{(1+r_e)} \\ &\quad + \frac{BV_1 + NI_2 - BV_2 + r_e \times BV_1 - r_e \times BV_1}{(1+r_e)^2} + \dots \\ &\quad + \frac{BV_{t-1} + NI_t - BV_t + r_e \times BV_{t-1} - r_e \times BV_{t-1}}{(1+r_e)^t} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{BV_0 + r_e \times BV_0}{(1+r_e)} + \frac{NI_1 - r_e \times BV_0}{(1+r_e)} - \frac{BV_1}{1+r_e} \\
&\quad + \frac{BV_1 + r_e \times BV_1}{(1+r_e)^2} + \frac{NI_2 - r_e \times BV_1}{(1+r_e)^2} - \frac{BV_2}{(1+r_e)^2} + \dots \\
&\quad + \frac{BV_{t-1} + r_e \times BV_{t-1}}{(1+r_e)^t} + \frac{NI_t - r_e \times BV_{t-1}}{(1+r_e)^t} - \frac{BV_t}{(1+r_e)^t} \\
&= BV_0 + \frac{NI_1 - r_e \times BV_0}{(1+r_e)} \\
&\quad + \frac{NI_2 - r_e \times BV_1}{(1+r_e)^2} + \dots \\
&\quad + \frac{NI_t - r_e \times BV_{t-1}}{(1+r_e)^t} - \frac{BV_t}{(1+r_e)^t}
\end{aligned}$$

여기에서 $\frac{BV_t}{(1+r_e)^t} = 0$ 에 수렴하므로 다음의 식(II-5)와 같이 된다.

$$V_0 = BV_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{NI_t - BV_{t-1} \times r_e}{(1+r_e)^t} \dots\dots\dots \text{식(II-5)}$$

따라서 주주가치는 현재의 자기자본 장부가치(BV_0)와 미래 초과이익의 현재가치 ($\sum_{t=1}^{\infty} \frac{NI_t - BV_{t-1} \times r_e}{(1+r_e)^t}$)의 합으로 나타낼 수 있다.

이러한 RIM은 첫째, 해당 연도의 가치 창출을 바르게 반영하고, 둘째, 예측에 의존하는 정도가 작아서 가치 추정 상의 오차를 감소시킬 수 있는 가능성이 크며, 셋째, 회계 처리에 관계없이 모든 기업에 대해 적용 가능하다는 장점이 있다.

특히 DDM 및 DCF 모형의 적용에 있어서 장점이 크다. DDM 모형은 가치의 분배 측면에 중점을 두기 때문에 가치창출 요인의 정보 제공에 한계가 있고, 무배당 기업에 대해서는 미래의 배당 예측을 위한 자료가 없기 때문에 적용이 어렵다. 한편, DCF 모형은 잉여 현금 흐름을 가치

창출의 척도로 사용하는데, 잉여 현금 흐름은 투자를 현금의 유출로만 처리한다. 따라서 DCF 모형은 영업활동으로 인해 창출된 가치와 투자를 적절히 구분하지 못하는 단점으로 인해 해당 시기의 가치 창출을 올바르게 반영하지 못하게 되는(권수영 외 2, 2008) 반면, 가치 평가에 있어서 회계변수의 역할을 분명하게 제시하므로 배당이나 현금 흐름과 무관하게 기업 가치를 평가할 수 있다.

선행연구를 보면, Bernard(1995)는 Feltham-Ohlson이 제시한 RIM과 DDM의 주식 가격에 대한 설명력을 비교함으로써 RIM의 우수성을 규명하였다. 연구 결과를 보면, 2개 연도의 예측자료를 사용하여 RIM을 통해 구해진 기업 가치는 주가와 유의적인 관계를 나타내었지만, DDM에서는 4개 연도의 자료를 모두 사용하였을 때에만 유의적인 결과를 나타내었다. 그리고 설명력에 있어서도 RIM의 약 68%에 비해 DDM은 약 29%로 큰 차이가 나타남으로써, 단기간 예측에서 회계 이익을 사용한 RIM 모형의 우수성을 입증하였다(박석원, 2005).

Penman & Souginis(1998)는 사후적 자료를 이용하여 DDM, 잉여현금 흐름할인모형, RIM의 유용성을 비교 연구하였다. 이들은 1~10년간의 추정기간을 사용하고, 각 가치평가방법에 대해 예측기간 말기의 가치를 적용한 모형뿐만 아니라 적용하지 않은 모형도 사용하여 실제 주가와 오차를 분석함으로써 각각의 유용성을 비교하였다(박석원, 2005).

Frankel & Lees(1998)는 3년의 사전적 자료를 이용하여 RIM의 유용성을 횡단면적인 주식 수익률을 이용하여 연구하였다. 이들은 RIM에 의해 추정된 기업 가치와 실제의 주식 가격의 비율을 이용한 투자전략과 장부 가치와 실제 주식 가격의 비율을 이용한 투자전략을 3년간의 횡단면적 보유 수익률을 비교함으로써 재무분석가의 예측에 의한 RIM의 유용성을 검증하였다. 연구 결과, 예측자료를 이용한 RIM의 경우에는 실제

주가에 대해 약 70% 이상의 설명력을 지니고, 이를 이용한 투자전략을 사용한 경우에는 장부 가치 대 주가 비율에 의한 투자전략에 비해 보유 수익률이 2~3년간 2배 이상으로 나타났다(박석원, 2005).

이대선 외 1(2000)은 우리나라의 사후적 자료와 Penman & Souginnis의 연구방법을 사용하여 배당, 현금 흐름, 이익, 장부 가치를 자료로 이용하는 경우에 어떠한 기업가치평가 모형이 우리나라에 적합한 지를 실증분석하였다. 연구 결과, Penman & Souginnis(1998)의 연구와 마찬가지로, 회계 이익을 사용한 RIM이 여타의 모형보다 오차가 작았으며, 단기간의 자료를 사용한 경우에도 주식 가격에 대한 설명력이 높았다(박석원, 2005).

김권중 외 1(2006)은 영업 고정자산 투자의 NPV는 미래 초과이익의 현재 가치와 이론적으로 동일하다는 것으로부터 연구모형을 설정하여 영업 고정자산 신규투자 정보와 초과이익의 관련성 및 주가 관련성을 연구하였다. 연구 결과, 현재 및 과거의 영업 고정자산 신규투자액 정보는 미래 초과이익에 대해 상당한 예측력을 가지고 있는 것으로 나타났다. 이는 투자와 미래 초과이익의 관계가 주식시장에서도 유효함을 의미한다.

이와 같이 RIM은 주로 주식 가격 관련 연구에 집중되는데, 오웅락 외 2(2004)는 1998년부터 2002년까지의 코스닥 등록 기업을 대상으로 분석한 결과, Ohlson의 RIM은 산업프리미엄 모형에 비해 실제 주가와 관련성이 낮다고 분석하였다. 김권중의 연구(2001)에서도 실제 주가와 관련성은 산업별로 개별 프리미엄을 반영한 RIM에서 더 높게 나타났는데, 산업프리미엄은 일반적인 회계정보 외에 시장에서 평가되는 무형의 가치가 포함되므로 주식 가격과의 연관이 높게 나타나는 것이 당연하며, 그러한 연구 결과가 곧 RIM의 문제점을 드러내는 것은 아니라고 판

단된다.

부연해서, 선행 연구들은 주로 주식이나 상속세와 관련된 것으로, 여기에는 시장의 판단이라는 비회계정보가 개입되어 있는데, Ohlson의 RIM은 비회계정보의 개입이 많을수록 현재의 시장 평가와 괴리가 나타날 수 있다는 사실을 시사하는 것이라 생각된다. 따라서 이러한 선행 연구의 결과가 회계정보를 사용하여 이론적으로 기업 가치를 평가하는 Ohlson의 RIM의 적합성을 평가절하 하는 것은 아니라고 판단된다.

Ohlson의 RIM은 시장에서 기업의 가치를 평가하지 않는 경우의 문제에 대해서 유용성을 발휘한 바 있다. 권수영 외 2(2008)는 외환은행 매각 시에 BIS 비율과 가치 평가를 위해 RIM을 사용하였는데, 이는 외환은행 매각 시의 순자산가치를 실사하는 자산가치접근법과 DDM에 의해 가치를 추정하는 방식을 사용함으로써 순자산가치를 저평가하였다는 논란에 따라 실시되었다. RIM에 의해 추정된 외환은행의 기업 가치는 매각 가격인 1조 3,834억원에 비해 3천억원 ~ 8천억원 정도 높은 것으로 나타나, 이전에 실시된 매각 가격 추정에 문제를 제기한 바 있다.

라. 자본 비용

자본 비용은 기업이 자본을 조달해서 사용하는 데에 대해 지불하는 대가를 의미하는데, 이것은 명목적인 대가만이 아니고 기회비용적인 대가를 의미한다. 자본 비용은 기업의 투자판단 기준이 된다. 이유는 기대수익률이 자본 비용을 상회하는 투자만이 장기적으로 기업의 자본 제공자에게 충분한 보상을 할 수 있는 투자이기 때문이다. 자본 비용은 기대수익률의 개념이므로 단기 일시적인 실현수익률이라기보다는 장기 평균 수익률 개념에 해당한다. 결국 자본 비용은 사업의 투자 위험에

대한 위험 프리미엄을 반영하여 자본 제공자에 보상해야 할 최소한의 필수 수익률이라 할 수 있다(김지수 외 1, 2012).

자본 비용은 일반적으로 자본구조에서 각각 산출되어진 자기자본 비용과 타인자본 비용을 부채비율이라는 가중평균치에 의해 구해진 값이다. 여기서 자기자본 비용의 개념은 주식 투자에 대한 기회비용의 개념으로 사용되며, 주식의 기대수익률을 추정함으로써 자기자본 비용의 추정이 가능하다. 타인자본 비용은 개념상 타인자본에 대한 금융비용이기 때문에 금융비용(지급이자와 할인료)을 은행의 이자 지급성 부채(차입금)으로 나누어 계산한다. 한편, 자기자본 비용의 추정에 주로 사용되는 모형은 고든(Gordon, 1962)의 주식가격 평가모형을 수정하여 추정하는 방법¹⁶⁾, 자본자산가격 결정모형(capital asset pricing model, 이하 CAPM)에 자산 베타를 추정한 후 기대수익률을 계산하는 방법¹⁷⁾, 그리고 주식 시장에서 개별 기업의 수익에 대한 평가액을 자기자본 비용으로 간주하여 주당 수익률¹⁸⁾이 자주 사용되고 있다(원성필, 2001).

2008년 외환은행의 경우, 무위험수익률은 3년 만기 국고채 수익율 5.78%를 적용하고, 리스크 프리미엄(시장수익율 - 무위험수익률)은 투자 은행이나 재무 관련 자문사들이 대체적으로 이용하고 있는 8%~10%, 외환은행의 베타는 블룸버그에서 산정한 1.24를 사용하여 자기자본 비용을 15.7%~18.18%로 산정한 적이 있다(권수영 외 2, 2008).

원성필(2001)은 1991년부터 1999년까지 우리나라 8개 시중은행과 6개 지방은행을 대상으로 은행산업의 자본 비용의 추정과 분석을 하였다. 그에 따르면, 이들 은행의 평균 자본 비용에 대한 추정 결과가 Gordon 모형에서는 6.35%, 종합주가지수를 수익률로 한 CAPM모형에서는

16) 자기자본비용 = 기업의 성장률/(1+기업의 성장률)*현재의 배당액/주식의 현재가격

17) 자기자본비용 = 무위험자산의 수익률+자산베타*(시장수익률-무위험자산의 수익률)

18) 자기자본비용 = 주당 순이익/주가

5.43%, 금융업 지수를 수익률로 한 CAPM 모형에서는 5.48%, 주당 수익률 모형에서는 4.06%로 나타났다.



Ⅲ. 연구방법

1. 표본선정 및 기술통계량

가. 표본선정

본 연구를 위한 표본은 국내 은행 18개 가운데 16개 은행의 경영공시 자료¹⁹⁾를 사용하였으며, 수협은행의 경우에는 내부자료도 참고하였다. 통계분석방법으로는 회귀분석을, 분석 도구로는 SPSS를 사용하였고, 분석 기간은 2008년부터 2014까지 7개년을 대상으로 하였다.

구체적으로는, 산업은행과 수출입은행을 제외한 7개 시중은행(우리은행, 한국SC, 하나, 외환, 신한, 한국시티, 국민은행), 6개 지방은행(대구, 부산, 광주, 제주, 전북은행, 경남은행), 그리고 수협은행을 비롯하여 농협, 기업은행의 3개 특수은행을 대상으로, 위험가중자산, 여신자산, 목적별 여신, 담보별 여신 등의 경영 자료를 사용하였다. 산업은행과 수출입은행을 분석 대상에서 제외한 이유는, 먼저 산업은행의 경우, 정책자금의 집행이 주된 목적이며, 2014년의 경우에 기업 여신이 92조 원 규모인 반면 가계여신은 3조원 규모에 불과하고, 담보대출과 신용대출이 각각 36조원과 60조원 정도로, 일반은행과의 차이가 크다는 사실 때문이다. 그리고 수출입은행의 경우에도 수출입과 해외 투자, 해외 자원 개발에 관한 금융이 중심이므로, 본 연구의 분석대상인 은행과 성격

19) 본 연구는 RWA 분석을 위해 대출을 종류별로 구분하였다. 대부분의 국내 은행은 용도별 대출금을 기업, 가계, 공공 및 기타자금으로 구분하였지만, 우리은행의 경우는 2008년부터 2012년까지 기업, 가계, 공공 및 기타자금 대출, 주택자금 대출로 구분하였고, 2008년부터 2010년은 은행 간 대여금도 별도로 구분하였다. 이에 우리은행의 경우에는 2008년 이후의 용도별 대출을 기업자금, 가계자금, 기타로 구분한 NICE평가정보의 KIS VALUE 데이터를 사용하였다.

이 상이하며, 공공기관으로서 경영 공시를 하기 때문에 분석을 위한 자료를 수집할 수 없었기 때문이다.

시중은행의 RWA와 여신의 변화를 바탕으로 한 RWA 예측 모형 구축은 BIS 자기자본 부족 규모를 도출하고, 이를 바탕으로 자본 확충 규모 및 투자 적정성, 그리고 투자에 따른 투자 지분의 기업가치 예측을 위한 데에 목적이 있는데, 이를 위해서는 연구대상 16개 은행의 7년 간 위험가중 자산과 목적별 여신 및 담보별 여신 자료를 사용하였다.

한편, 수협은행의 자기자본과 순자산이 예측되어야 하는데, 이를 위해 순이익을 가정하는 방법을 사용하였다. 순이익 가정은 수협은행의 2009년부터 2014년의 경영실적, 그리고 동 기간에 있어서 여타 은행들과의 경영실적을 비교분석함으로써 순이익을 가정하고자 하였다. 본 연구에서 RWA 분석 및 수협은행의 과거 경영실적 분석을 위한 대상 기간을 2009년부터 2014년으로 한정된 것은 Basel II의 도입 시기가 2009년부터였으며, Basel III의 RWA 적용방법이 Basel II와 동일하기 때문이다.

나. 기술통계량

(1) 순자산

2009년 이후 수협은행의 순자산은 지속적으로 증가되고 있는데, 전년도 대비 2009년 2.5%, 2010년 5.9%, 2011년 8.2%, 2012년 5.8%, 2013년 4.0%, 2014년 5.8%로 지속적인 증가가 나타났다. 한편, 여타 은행들에 있어서는 자산 변화가 크지 않았다.

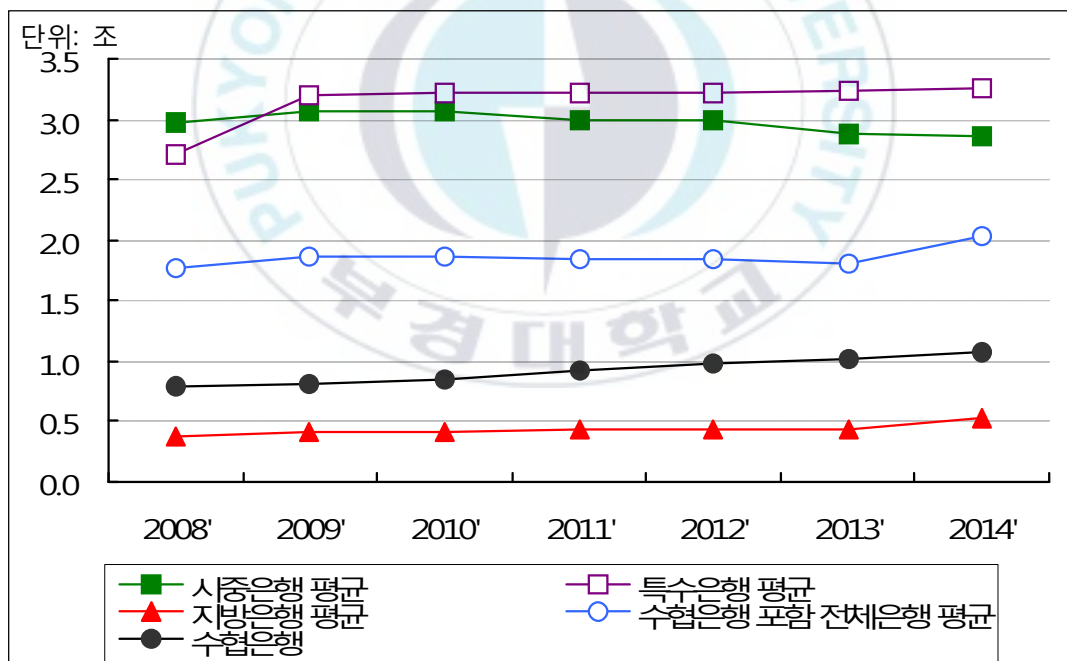
20) 여기서는 기업은행과 농협은행을 말한다(이하 표에서 말하는 특수은행도 같음).

<표 Ⅲ-1> 순자산의 변화

(단위: 억 원)

구분	수협은행	시중은행 평균	지방은행 평균	특수은행 20) 평균	전체은행 평균
2008'	7,829	29,815	3,739	27,031	17,733
2009'	8,028	30,633	4,181	32,079	18,642
2010'	8,504	30,633	4,199	32,199	18,689
2011'	9,201	29,976	4,283	32,199	18,462
2012'	9,736	29,976	4,294	32,199	25,503
2013'	10,126	28,767	4,319	32,408	25,589
2014'	10,715	28,525	5,235	32,599	28,809

출처: 은행연합회 공시자료



[그림 Ⅲ-1] 순자산 변화 양상

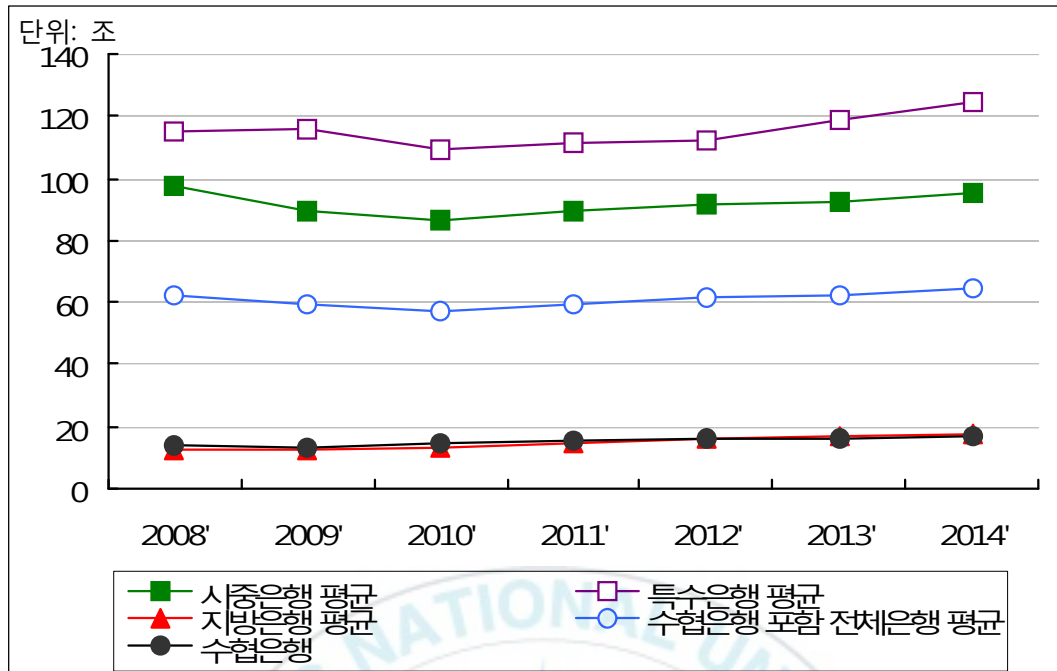
(2) RWA

수협은행의 RWA는 Basel II가 도입된 2009년에 일시적으로 감소하였을 뿐, 2009년 이후에는 지속적으로 증가하고 있다. 전년도 대비 2010년은 8.1%, 2011년 8.2%, 2012년 3.3%, 2013년 0.6%, 2014년 4.5% 각각 증가하였다. 하지만 여타 은행의 경우에는 수협은행에 비해 변동이 심한 편인데, 전국을 영업 대상으로 하는 시중은행은 2009년부터 2010년까지 감소한 후 조금씩 증가하는 추세이며 (2012년은 2010년에 비해 감소하였음), 지방은행은 지속적으로 증가하였다. 한편, 농협과 기업은행의 경우는 시중은행의 RWA가 감소한 2010년에 오히려 RWA가 증가하였고, 2010년에 감소한 이후 재차 증가 추세로 되었다.

<표 III-2> RWA의 변화 (단위: 억원)

구분	수협은행	시중은행 평균	지방은행 평균	특수은행 평균	전체은행 평균
2008'	136,181	973,894	123,266	1,147,945	624,308
2009'	134,053	892,144	124,740	1,157,495	590,156
2010'	144,916	866,309	132,387	1,091,414	574,139
2011'	156,770	896,961	146,851	1,113,634	596,492
2012'	161,906	919,277	158,721	1,122,632	612,152
2013'	162,956	920,355	166,138	1,190,772	623,989
2014'	170,237	950,167	174,946	1,248,201	647,968

출처: 은행연합회 공시자료



[그림 III-2] RWA 변화 양상

(3) 여신의 변화

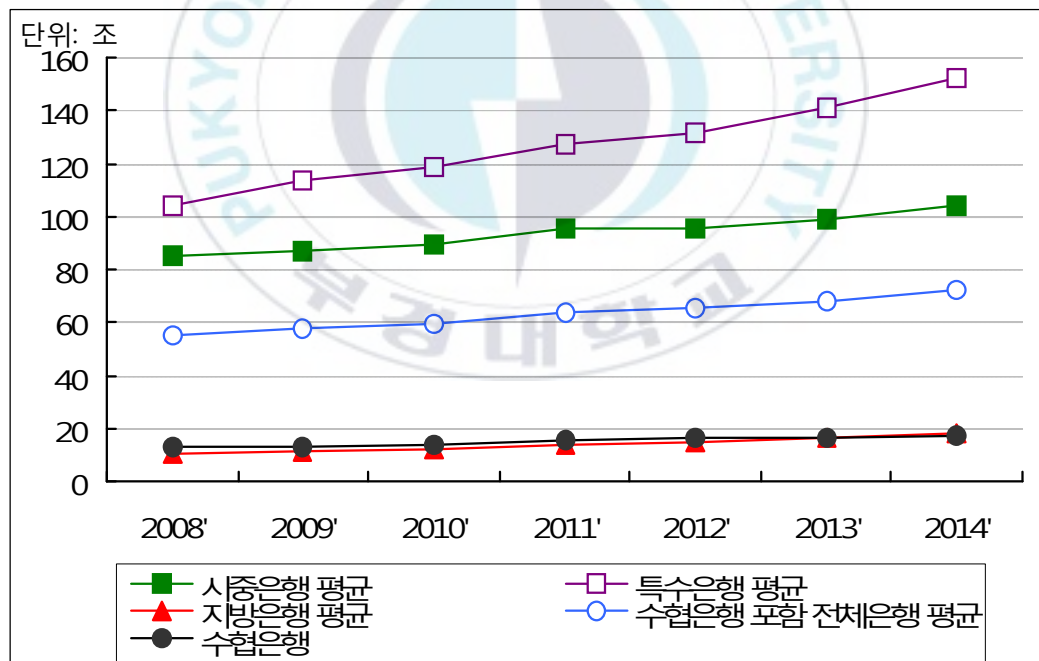
2008년부터 2014년까지 수협은행의 원화 여신은 지속적으로 증가하였다. 연도별로 보면, 전년도에 비해 2009년은 2.6%, 2010년 8.2%, 2011년 7.1%, 2012년 5.6%, 2013년 2.4%, 2014년 3.6%로 나타났다. 이 기간 동안 시중은행, 지방은행, 특수은행 모두 여신이 증가했는데, 특히 농협과 기업은행의 여신 증가가 높게 나타났다.

<표 III-3> 원화 여신의 변화

(단위: 억원)

구분	수협은행	시중은행 평균	지방은행 평균	특수은행 평균	전체은행 평균
2008'	127,893	852,255	101,938	1,043,823	549,560
2009'	131,204	871,760	108,036	1,138,045	572,364
2010'	141,914	894,437	116,400	1,185,047	591,966
2011'	151,920	955,158	133,865	1,276,272	637,110
2012'	160,366	958,025	149,202	1,317,199	649,760
2013'	164,181	985,683	165,777	1,407,975	679,661
2014'	170,051	1,042,431	181,988	1,520,405	724,988

출처: 은행연합회 공시자료



[그림 III-3] 원화 여신 변화양상

전체 원화 여신이 큰 변동 없이 대체로 증가 양상을 보인 반면, 대상별 여신의 변화는 항목별로 차이가 나타났다.

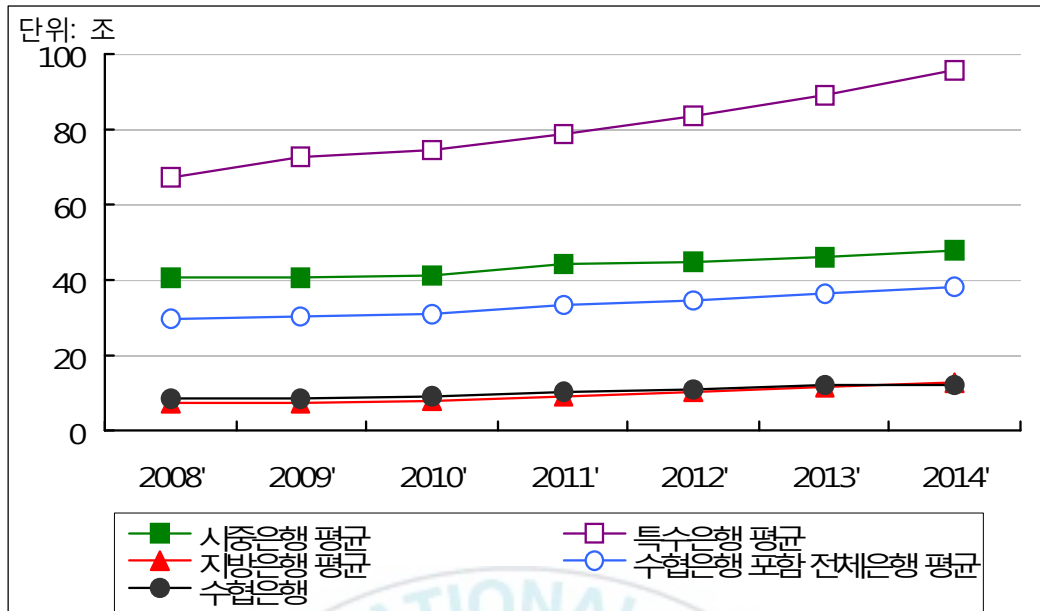
먼저 기업 여신은 총 여신 증가에 비해 높게 나타났다. 수협은행의 경우, 전년도에 비해 2009년은 0.7%, 2010년 7.0%, 2011년 9.4%, 2012년 10.0%, 2013년 8.2%, 2014년 3.3%로 지속적으로 증가하였다. 지방은행은 수협은행과 비슷한 수준의 변화가 나타났으나, 시중은행은 2014년의 증가가 수협은행에 비해 컸으며, 농협과 기업은행은 다른 은행에 비해 기업 여신의 증가가 매우 높게 나타났다.

<표 III-4> 기업 여신의 변화

(단위: 억원)

구분	수협은행	시중은행 평균	지방은행 평균	특수은행 평균	전체은행 평균
2008'	85,699	408,514	71,228	670,497	294,604
2009'	86,300	408,475	75,676	726,575	303,302
2010'	92,328	412,211	81,319	742,961	309,478
2011'	100,969	440,295	92,793	789,709	332,450
2012'	111,112	447,705	103,180	834,853	345,865
2013'	120,174	460,618	114,832	892,258	363,625
2014'	124,092	479,455	125,108	955,127	383,824

출처: 은행연합회 공시자료



[그림 Ⅲ-4] 기업 여신 변화 양상

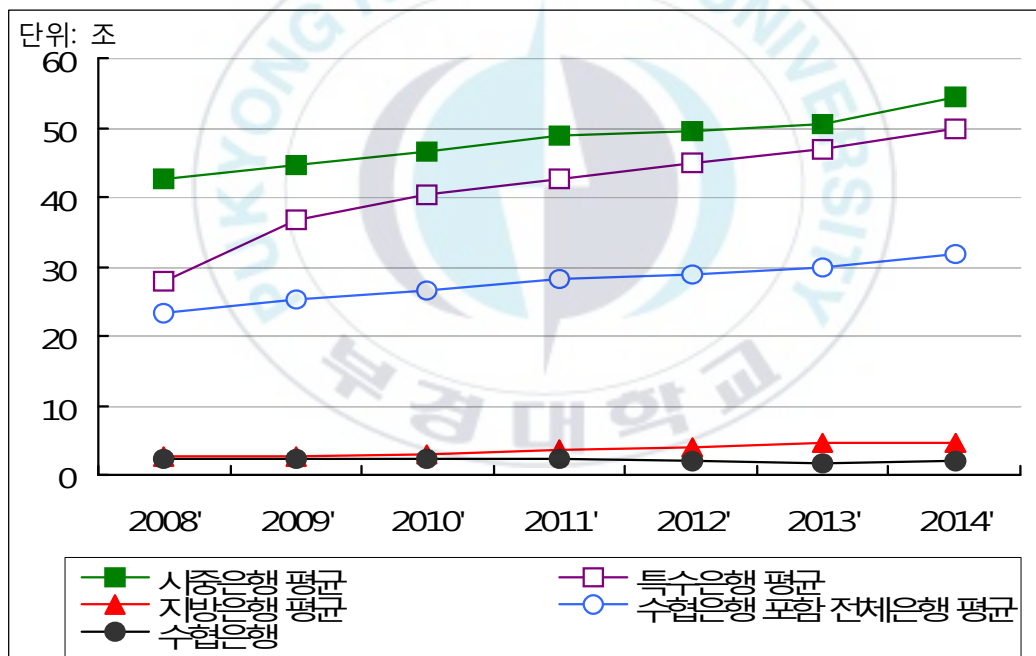
가계 여신은 변동이 심하였는데, 수협은행의 경우, 2010년과 2014년에는 전년 대비 각각 4.9%, 19.0% 증가한 반면, 2012년과 2013년은 각각 전년대비 -16.8%와 -12.2%로 감소폭이 컸다. 이 기간 동안 시중은행과 지방은행은 지속적으로 증가하였다. 농협과 기업은행은 2008년과 2009년 사이에 가계 여신이 급격하게 증가하였고, 이후에도 전체 은행의 평균보다 크게 증가하였다.

<표 Ⅲ-5> 가계 여신의 변화

(단위: 억원)

구분	수협은행	시중은행 평균	지방은행 평균	특수은행 평균	전체은행 평균
2008'	22,182	427,112	27,144	279,833	233,406
2009'	21,897	445,573	25,863	366,334	251,797
2010'	22,979	464,627	30,887	402,081	266,553
2011'	22,929	488,963	36,254	425,793	282,174
2012'	19,073	494,629	40,797	448,553	288,960
2013'	16,740	504,986	45,772	468,008	297,643
2014'	19,914	545,240	46,550	498,433	319,547

출처: 은행연합회 공시자료



[그림 Ⅲ-5] 가계 여신 변화 양상

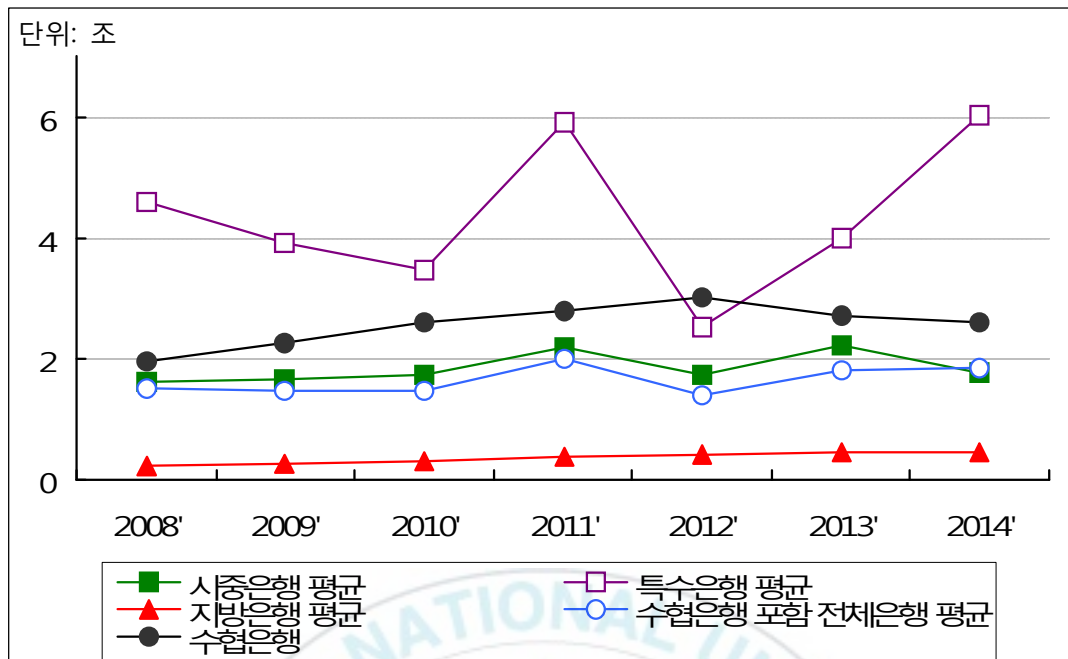
공공 및 기타 여신에서는 가장 두드러진 차이가 나타났다. 수협은행의 경우, 시중은행과 지방은행에 비해 매우 높은 수준의 공공 및 기타 여신이 이루어졌는데, 2014년에는 공공 및 기타 여신 규모가 수협은행 전체 여신의 15.3%로 가장 낮았고, 2012년에는 전체 여신의 18.7%를 차지하였다. 수협은행은, 여타 은행과는 달리, 공공 및 기타 여신이 가계 여신에 비해 높은 수준이다. 이는 금액으로 보더라도 농협과 기업은행을 제외한 여타 은행에 비해 크다.

<표 III-6> 공공 및 기타 여신의 변화

(단위: 억원)

구분	수협은행	시중은행 평균	지방은행 평균	특수은행 평균	전체은행 평균
2008'	19,696	16,329	2,419	46,068	15,041
2009'	22,548	16,618	2,813	39,277	14,644
2010'	25,953	17,374	3,139	34,687	14,736
2011'	27,822	21,896	3,683	59,261	20,107
2012'	29,981	17,260	4,120	25,116	14,110
2013'	27,267	22,270	4,360	40,038	18,087
2014'	26,045	17,757	4,333	60,220	18,549

출처: 은행연합회 공시자료



[그림 Ⅲ-6] 공공 및 기타 여신 변화 양상

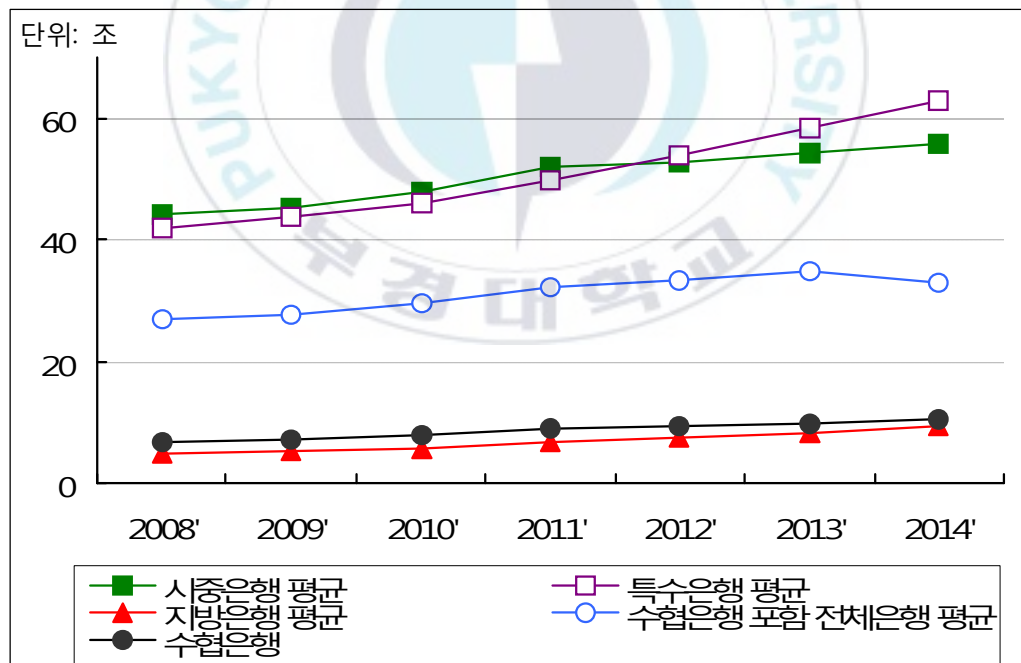
수협은행의 담보 여신은 전년도에 비해 2009년 6.6%, 2010년 8.8%, 2011년 13.4%, 2012년 6.7%, 2013년 1.4%, 2014년 9.9% 증가하였는데, 이러한 변화 양상은 여타 은행들과 유사하였다.

<표 III-7> 담보 여신의 변화

(단위: 억 원)

구분	수협은행	시중은행 평균	지방은행 평균	특수은행 평균	전체은행 평균
2008'	67,145	441,098	49,511	421,021	268,371
2009'	71,592	451,758	53,422	436,916	276,766
2010'	77,924	480,528	57,207	460,430	294,107
2011'	88,362	520,444	67,912	498,201	320,959
2012'	94,312	527,280	73,866	540,267	331,812
2013'	95,600	542,214	81,754	582,914	346,715
2014'	105,050	558,121	93,002	629,002	329,363

출처: 은행연합회 공시자료



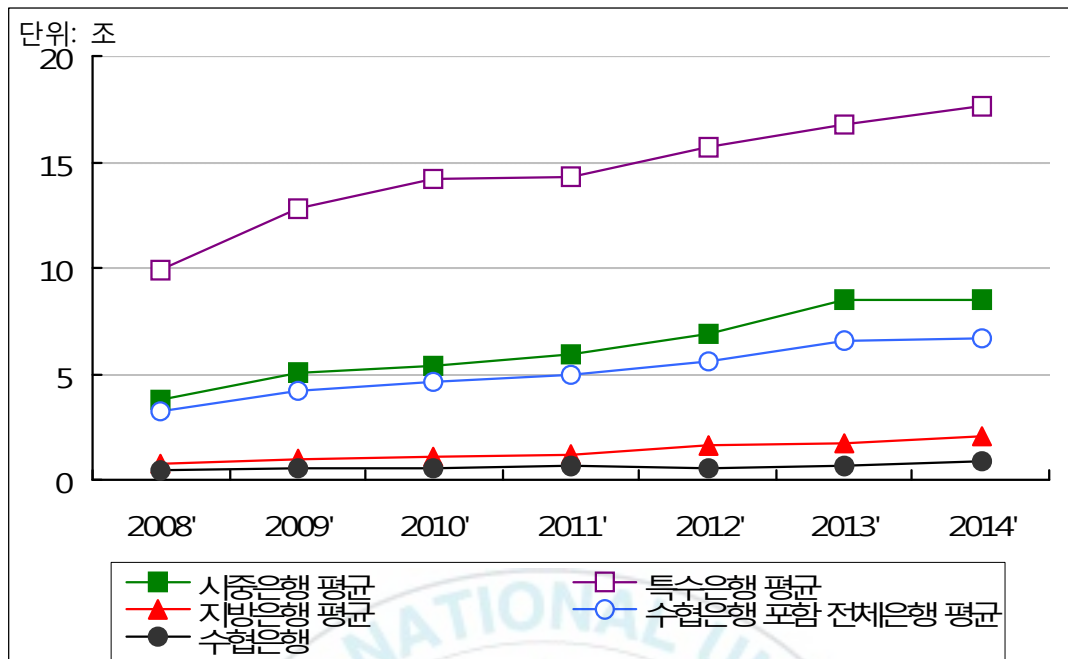
[그림 III-7] 담보 여신 변화 양상

보증 여신의 경우에는 2009년에 급격한 증가가 나타났으며, 2010년과 2011년에 각각 0.1%, 5.8% 증가하였지만, 2012년에는 -6.7% 감소하였고, 2013년과 2014년에는 재차 18.79%와 17.67%의 높은 증가가 나타났다. 하지만 금액으로 본다면, 담보나 신용 여신에 비해 증가 폭은 작았다.

<표 III-8> 보증 여신의 변화 (단위: 억원)

구분	수협은행	시중은행 평균	지방은행 평균	특수은행 평균	전체은행 평균
2008'	4,005	37,784	7,383	99,020	31,927
2009'	5,876	50,387	10,024	127,628	42,124
2010'	5,882	53,875	10,971	142,283	45,837
2011'	6,226	59,627	12,297	142,825	48,940
2012'	5,811	68,867	15,594	156,757	55,935
2013'	6,903	85,078	17,701	168,194	65,315
2014'	8,123	84,721	20,676	176,822	66,276

출처: 은행연합회 공시자료



[그림 Ⅲ-8] 보증 여신 변화 양상

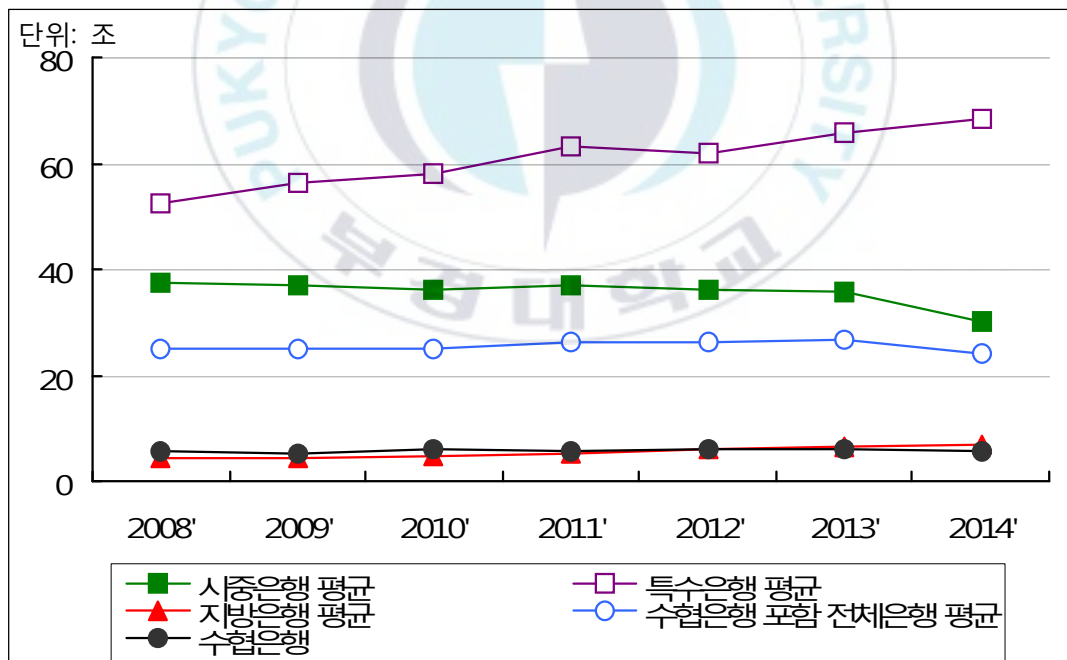
신용 여신에 있어서는 전반적으로 큰 변화가 나타나지 않았는데, 전년 대비 2010년에는 -5.3%, 2010년 8.1%, 2011년 -1.3%, 2012년 5.1%, 2013년 2.4%, 2014년 -7.8%로, 2014년의 감소 폭이 가장 컸다. 결과적으로 2014년의 전체은행 평균을 보면 전체 여신 가운데에서 비중이 낮은 보증 대출이 증가하였을 뿐, 담보 대출과 신용 대출은 모두 감소하였다.

<표 III-9> 신용 여신의 변화

(단위: 억원)

구분	수협은행	시중은행 평균	지방은행 평균	특수은행 평균	전체은행 평균
2008'	56,743	373,072	44,749	523,782	249,019
2009'	53,736	368,472	44,347	562,077	251,455
2010'	58,108	359,659	46,431	580,606	250,970
2011'	57,332	367,794	53,425	633,737	263,745
2012'	60,243	361,347	59,652	621,446	261,905
2013'	61,677	358,435	66,307	657,976	267,782
2014'	56,878	299,200	68,333	685,472	242,201

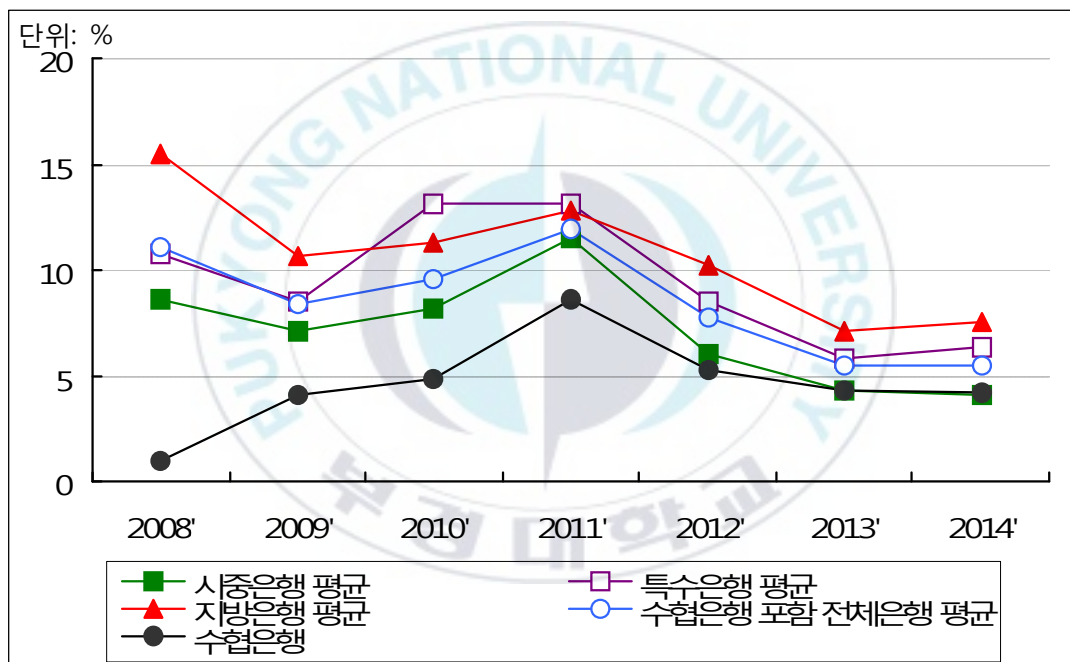
출처: 은행연합회 공시자료



[그림 III-9] 신용 여신 변화 양상

(4) 수익성

수협은행의 수익성을 보면 2008년의 자기자본이익율(return on equity, 이하 ROE)은 0.095로 매우 낮은 수준인데, 2009년 이후에는 4% 이상의 ROE를 나타내고 있다. 하지만 이와 같은 수익성은 여타 은행들의 평균에 비해 낮은 수준인데, 2008년 이후 전체은행의 평균 ROE는 8.54%로, 수협은행의 2008년 이후 ROE 평균인 4.63%보다 높다.



[그림 III-10] ROE 변화 양상

<표 III-10> 연도별 ROE

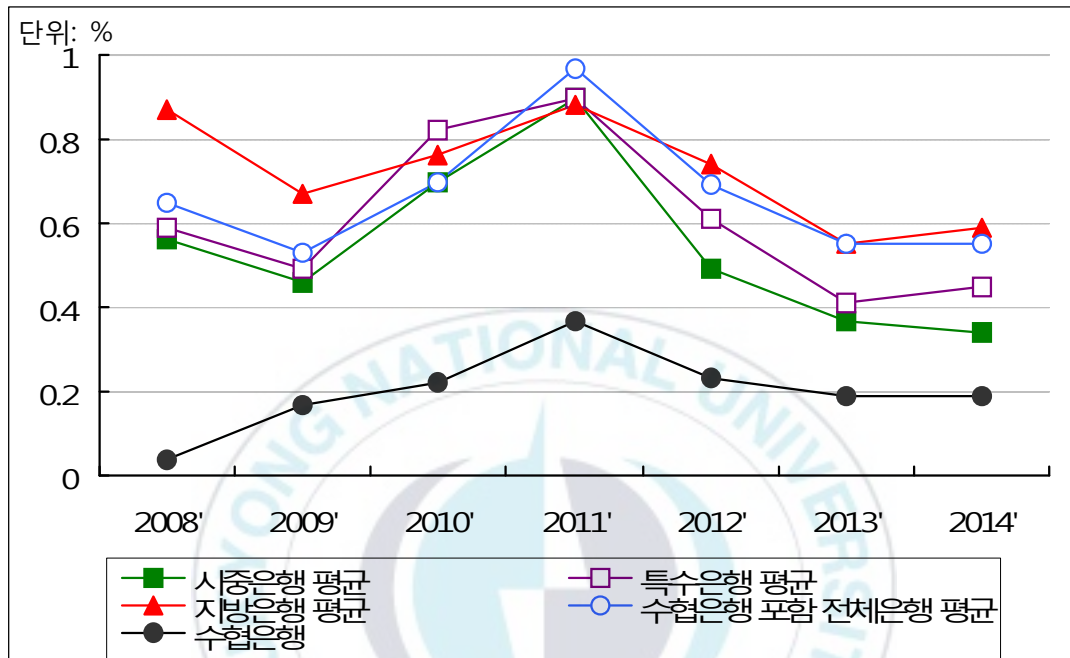
(단위 : %)

구분	2008'	2009'	2010'	2011'	2012'	2013'	2014'
수협은행	0.95	4.06	4.89	8.59	5.32	4.34	4.24
시중은행 평균	8.65	7.12	8.21	11.49	5.97	4.32	4.12
지방은행 평균	15.53	10.65	11.32	12.76	10.22	7.09	7.53
특수은행 평균	10.80	8.49	13.09	13.17	8.46	5.81	6.35
수협은행 포함 전체은행 평균	11.03	8.42	9.56	11.92	7.79	5.53	5.51

출처: 은행연합회 공시자료



수협은행의 총자산 순이익율(return on assets, 이하 ROA)도 여타 은행과 비교하여 낮은 수준인데, ROE가 2012년 이후 시중은행의 평균 ROE에 근접했음에도 불구하고, ROA는 여전히 여타 은행에 비해 매우 낮은 수준이다.



[그림 III-11] ROA 변화 양상

<표 III-11> 연도별 ROA (단위 : %)

구분	2008'	2009'	2010'	2011'	2012'	2013'	2014'
수협은행	0.04	0.17	0.22	0.37	0.23	0.19	0.19
시중은행 평균	0.56	0.46	0.70	0.90	0.49	0.37	0.34
지방은행 평균	0.87	0.67	0.76	0.88	0.74	0.55	0.59
특수은행 평균	0.59	0.49	0.82	0.90	0.61	0.41	0.45
수협은행 포함 전체은행 평균	0.65	0.53	0.70	0.97	0.69	0.55	0.55

출처: 은행연합회 공시자료

2. RWA 분석 모형

RWA는 신용 RWA, 시장 RWA 및 운영 RWA 등으로 구성되며, 2장 2절에서 살펴본 바와 같이, 신용 RWA가 대부분을 차지한다. 이러한 RWA는 여신과 관련되기 때문에 다음과 같은 인과모형을 설정할 수 있다.

$$RWA_t = \alpha + \beta \times LOAN_t + \epsilon \quad \dots\dots\dots \text{식(III-1)}$$

RWA_t : t 기의 위험가중자산, $LOAN_t$: t 기의 총 여신금액

식(III-1)은 당기의 RWA와 당기의 총 여신금액은 인과관계를 가진다는 것으로, 본 연구의 RWA 인과모형의 첫 번째 모형으로 설정하였다.

이러한 여신은 거래 상대방에 따라 분류할 수도 있다. 예를 들어, 신용 RWA의 경우에 SA를 적용하는 은행은 정부, 은행, 기업 등 거래 상대방별로 해당 익스포저 금액에 위험가중치를 곱하여 합산하고, IRB를 적용하는 경우 익스포저의 구분에 따라 PD, LGD, EAD, M을 이용하여 산출한다. 즉, 현행 은행경영공시의 용도별 대출에서 기업자금, 가계자금, 공공 및 기타자금으로 분류하여 분석할 수도 있다.

먼저 식(III-1)의 여신을 기업자금, 가계자금, 공공 및 기타자금으로 분류하고, 각 여신이 별도의 영향력을 미치는 인과모형을 설정하면 다음의 식(III-2)와 같다.

$$RWA_t = \alpha + \beta_0 \times CLOAN_t + \beta_1 \times HLOAN_t + \beta_3 \times PLOAN_t + \epsilon \quad \dots\dots\dots \text{식(III-2)}$$

$CLOAN_t$: t 기의 기업여신, $HLOAN_t$: t 기의 가계여신,

$PLOAN_t$: t 기의 공공 및 기타 여신

여신은 담보의 종류별로 구분할 수도 있다. 즉, 담보, 보증, 신용여신으로 구분한다면, 각 여신이 별도의 영향력을 미치는 인과모형은 다음의 식(Ⅲ-3)과 같다.

$$RWA_t = \alpha + \beta_0 \times MoLOAN_t + \beta_1 \times CrLOAN_t + \beta_3 \times GuLOAN_t + \epsilon \quad \dots\dots\dots \text{식(Ⅲ-3)}$$

$MoLOAN_t$: t 기의 담보여신, $CrLOAN_t$: t 기의 신용여신,

$GuLOAN_t$: t 기의 보증여신

한편 RWA는 전기 RWA에서 새롭게 추가되거나 없어질 수도 있다. 금융거래는 매년 새롭게 갱신되는 것이 아니라 지속적인 거래와 신규 거래 및 거래 중단 등 연속적 행위와 발생적 행위가 동시에 존재하기 때문에 기존의 RWA가 새로운 회계년도의 RWA에 영향을 미치게 되고, 전기에 비해 변화한 여신이 추가적으로 영향을 미치게 된다. 즉, 기존의 RWA에서 변화된 여신의 규모만큼 변화가 나타날 수 있다는 것이다. 이를 인과모형으로 설명하면 다음의 식(Ⅲ-4)와 같다.

$$RWA_t = \alpha + \beta_0 \times RWA_{t-1} + \beta_1 \times \Delta LOAN_t + \epsilon \quad \dots\dots\dots \text{식(Ⅲ-4)}$$

RWA_{t-1} : t-1 기의 위험가중 자산,

$\Delta LOAN_t = LOAN_t - LOAN_{t-1}$ 로, t 기의 여신 증가분

식(Ⅲ-2)와 마찬가지로, 식(Ⅲ-4)는 기업자금, 가계자금, 공공 및 기타 자금의 증가로 분류하고, 전기 위험자산 및 각 여신의 증가분이 별도의 영향력을 미치는 인과모형을 설정하여, 다음의 식(Ⅲ-5)와 같이 나타낼 수 있다.

$$RWA_t = \alpha + \beta_0 \times RWA_{t-1} + \beta_1 \times \Delta CLOAN_t + \beta_2 \times \Delta HLOAN_t + \beta_3 \times \Delta PLOAN_t + \epsilon$$

.....식(Ⅲ-5)

$\Delta CLOAN_t = CLOAN_t - CLOAN_{t-1}$: t 기의 기업여신 증가분,

$\Delta HLOAN_t = HLOAN_t - HLOAN_{t-1}$: t 기의 가계여신 증가분,

$\Delta PLOAN_t = PLOAN_t - PLOAN_{t-1}$: t 기의 공공 및 기타여신 증가분

또한 여신의 종류를 담보, 보증, 신용여신으로 구분하면, 식(Ⅲ-4)는 다음의 식(Ⅲ-6)으로 표현할 수 있다.

$$RWA_t = \alpha + \beta_0 \times RWA_{t-1} + \beta_1 \times \Delta MoLOAN_t + \beta_2 \times \Delta CrLOAN_t + \beta_3 \times \Delta GuLOAN_t + \epsilon \quad \dots\dots\text{식(Ⅲ-6)}$$

$\Delta MoLOAN_t = MoLOAN_t - MoLOAN_{t-1}$: t 기의 담보여신 증가분,

$\Delta CrLOAN_t = CrLOAN_t - CrLOAN_{t-1}$: t 기의 신용여신 증가분,

$\Delta GuLOAN_t = GuLOAN_t - GuLOAN_{t-1}$: t 기의 보증 여신 증가분

본 연구에서는 이들 6개의 식을 실증분석하여 가장 타당한 모형의 β 값들을 여신과 관련된 t년의 RWA 산출 기준으로 하였다.

3. RIM에 의한 투자 수익성 및 지분가치 분석모형

본 연구의 투자 수익성 및 지분가치 분석모형은 RIM을 기본으로 하였다. 수협은행은 현금 흐름이나 배당에 대한 과거 자료가 없기 때문에 DDM이나 DCF의 적용이 불가능하다. 하지만 RIM은 회계자료만으로 기업 가치를 평가할 수 있고, 기존 연구(권수영 외 2, 2008)를 통해서 수협은행의 투자 수익성 및 지분가치 분석에 적합하다고 판단하였다.

가. 지분가치 분석모형

2장에서 서술한 바와 같이, RIM에서 주주 가치는 자기자본 장부가치 (BV_0)와 미래초과이익의 현재 가치의 합으로 나타낼 수 있다.

여기서 BV_0 를 자기자본 장부가치, NI_t 를 t 기의 순이익, BV_t 를 t 기의 자기자본 장부가치, BV_{t-1} 을 t-1기의 자기자본 장부가치, r_e 를 자본 비용이라고 하면, 주주 가치 V_0 는 아래와 같이 나타낼 수 있다.

$$V_0 = BV_0 + \sum_{t=1}^n \frac{NI_t - BV_{t-1} \times r_e}{(1 + r_e)^t} \dots\dots\dots \text{식(III-7)}$$

여기에 추가 자본 ABV_0 가 투입되면 기업의 주주 가치는 다음의 식 (III-8)과 같이 된다.

$$V_0 = BV_0 + ABV_0 + \sum_{t=1}^n \frac{NI_t - BV_{t-1} \times r_e}{(1 + r_e)^t} \dots\dots\dots \text{식(III-8)}$$

한편, 수협은행은 예금보험공사가 출자한 11,581억 원을 근거로 하고 있으므로 추가 자본이 가지는 지분 비율은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\alpha = \frac{ABV_0}{11,581 + ABV_0} : \text{추가 자본의 지분 비율}$$

따라서 추가 자본 ABV_0 가 투입되었을 때, 추가 자본의 주주 가치는 다음과 같이 된다.

$$\alpha V_0 = \alpha BV_0 + \alpha ABV_0 + \alpha \sum_{t=1}^n \frac{NI_t - BV_{t-1} \times r_e}{(1+r_e)^t} \dots\dots\dots \text{식(III-9)}$$

본 연구는 식(III-8)을 추가 자본 투입 후의 수협은행 전체 기업 가치, 식(III-9)를 추가 자본의 주주 가치로 하여 분석하였다.

나. 추가 투자액의 투자 적정성

식(III-7)의 주주 가치는 기업의 현재 가치라 할 수 있다.

재무학에서 NPV는 투자의 결과 발생하는 현금 유입의 현재 가치에서 현금 유출의 현재 가치를 차감한 것을 의미한다. t 시점에 기대되는 현금 유입을 C_t , 요구 수익률을 r_e 이라고 하면, C_t 의 현재 가치는 $\frac{C_t}{(1+r_e)^t}$ 가 되는데 여기서 현금 유출의 현재 가치 C_0 를 빼면 NPV가 되므로 다음의 식으로 나타낼 수 있다.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r_e)^t} - C_0 \quad \text{.....식(III-10)}$$

현금 유입이 종료되는 시점까지 발생하는 현금 유입의 현재 가치는

$$\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r_e)^t} \quad \text{이므로, 이는 투자 지분의 가치가 된다.}$$

따라서 추가 확충금액의 NPV_α 는 다음의 식과 같이 된다.

$$NPV_\alpha = \alpha BV_0 + \alpha ABV_0 + \alpha \sum_{t=1}^n \frac{NI_t - BV_{t-1} \times r_e}{(1+r_e)^t} - C_0 \quad \text{.....식(III-11)}$$

여기서 C_0 는 ABV_0 와 같기 때문에 식(III-11)은 다음과 같이 된다.

$$NPV = \alpha BV_0 + \alpha ABV_0 + \alpha \sum_{t=1}^n \frac{NI_t - BV_{t-1} \times r_e}{(1+r_e)^t} - ABV_0 \quad \text{.....식(III-12)}$$

여기에서 투자안은 $NPV > 0$ 일 때 채택되고, $NPV < 0$ 일 때 채택되지 않는다. 내부수익률법은 수익률에 관심을 두는 방법으로, NPV 가 0이 되는 수익률인 IRR 을 구하는 방법이다. 즉, $0 = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+IRR)^t} - C_0$, 을 만족하는 IRR 을 구하고, 이것이 요구수익률 r_e 보다 크다면 투자 C_0 는 채택될 수 있다.

IRR 은 다음의 식(III-13)을 통해 구할 수 있다.

$$0 = (\alpha - 1)ABV_0 + \alpha BV_0 + \alpha \sum_{t=1}^n \frac{NI_t - BV_{t-1} \times IRR}{(1+IRR)^t} \quad \text{.....식(III-13)}$$

여기서 주의할 것은 NI_t 는 기존의 자본으로 인한 수익으로 계산되어

야 하고, BV_t 는 자본이 확충된 후 자본의 총합으로 계산되어야 한다는 점이다. 수협은행의 자본 확충은 수익활동에 사용되는 것이 아니라 자본 확충 이후 기존의 투자와 더불어 수익을 공유하게 되기 때문이다.

이에 본 연구는 식(Ⅲ-13)을 통해 IRR을 구하고, 이것을 시중금리와 비교함으로써 확충되는 추가 자본의 투자 적정성을 검증하고자 하였다.





IV. 연구 결과

연구결과 분석은 다음과 같은 순서와 방법으로 이루어졌다.

먼저 각 RWA 기본모형을 비교분석하였다. RWA 기본모형 선정은 회귀분석을 통해 검출한 모형들 가운데에서 $Adj R^2$ 에 따른 설명력이 높고, 다양한 독립변수를 반영할 수 있으며, 또한 수협은행의 2009년부터 2014년까지의 실제 RWA 변화와 비교하여 가장 적합하다고 판단되는 것으로 하였다. 그리고 다음 단계로서, 선정된 RWA 예측모형을 바탕으로 수협은행의 RWA를 예측하고, 가정된 여신 변화 자료를 바탕으로 기본자기자본 충족에 부족한 자금 규모를 예측하였다. 마지막으로 이러한 투자가 적정한지를 본 연구에서 도출된 투자 적정성 산출 모형을 통해 검증하고, 투자가 적정한 경우에 해당 투자안을 여러가지로 구성하여 각각의 투자안에 따른 투자지분의 기업가치를 산정하였다.

1. RWA 기본모형 선정

본 연구는 3장의 RWA 분석모형에서 6개의 RWA 인과모형을 제시하였다. 6개의 인과모형은 RWA가 당기 여신금액과 인과관계를 가진다는 것과, 전기 RWA 및 당기 여신금액의 증가분과 인과 관계를 가진다는 기본 가정 하에 설계된 것이다. 두 가지 경우에서 여신금액과 여신금액 증가분은 총 여신규모, 용도별 여신규모, 담보종류별 여신규모의 세 가지로 각각 구분할 수 있다.

<표 IV-1> RWA 연구모형별 특성

구분	당기 여신금액과의 인과관계	전기 RWA 및 당기 여신금액 증가분과의 인과 관계
총 여신	RWA 모형 1	RWA 모형 4
용도별 여신	RWA 모형 2	RWA 모형 5
담보종류별 여신	RWA 모형 3	RWA 모형 6

가. 모형별 비교분석

RWA 예측은 <표 IV-1>의 연구모형을 검증한 후, 각 모형의 설명력, 상수항의 크기, 독립변수의 논리적 타당성을 중심으로 적합한 모형을 복수로 선택하였다. 모형의 검증에 사용된 데이터는 2008년 이후 수협은행을 포함한 전체 은행의 RWA를 사용하였다. BaselⅢ에서 RWA의 산출방법은 BaselⅡ와 차이가 없기 때문에 BaselⅡ가 적용되었던 2009년 ~ 2014년 기간의 RWA를 사용하고자 한 것이다. 2008년의 RWA는 2009년의 RWA 예측을 위해 포함시켰다.

분석에는 112의 패널이 사용되었다. 이러한 과정을 통해 도출된 복수의 모형에 2008년 이후 수협은행의 실제 RWA를 적용하여 나타난 RWA 예측치와 실제 RWA의 차이를 비교하여 차이가 적게 나타나는 모형을 최종 RWA 예측모형으로 채택하였다. 2015년 이후의 RWA 예측은 최종 RWA 모형을 바탕으로 15년간을 대상으로 이루어졌다.

(1) RWA과 여신과의 관계

(가) 당기 여신금액과 RWA의 인과관계 검증

RWA 연구모형 1은 RWA가 당기 여신의 일정한 배수(β)가 된다는 것으로서, $RWA_t = \alpha + \beta \times LOAN_t + \epsilon$ 로 제시하였다. 여기서 RWA_t 는 당기 RWA, $LOAN_t$ 는 당기 총여신을 말한다.

회귀분석 결과, 이 모형은 설명력이 0.956으로 나타났으며, 당기 RWA는 7조 7,717억원과 당기 총여신 규모의 0.846배의 산식으로 설명할 수 있음을 의미한다²¹⁾.

<표 IV-2> RWA 연구모형 1

구분	β	S. E	t	p
α	77.717	14,883	5.222	.000
$LOAN_t$	.846	.017	49.198	.000

$Adj R^2 = .956$, $F = 2420.432^{***}$

*** $p < .001$ (99.9% 유의수준)

RWA 연구모형 2는 연구모형 1의 여신을 기업, 가계, 공공 및 기타 여신의 용도별 여신으로 분류한 것으로, 다음의 식으로 제시하였다.

$$RWA_t = \alpha + \beta_0 \times CLOAN_t + \beta_1 \times HLOAN_t + \beta_3 \times PLOAN_t + \epsilon$$

$CLOAN_t$: 당기 기업 여신, $HLOAN_t$: 당기 가계 여신,

$PLOAN_t$: 당기 공공 및 기타 여신

이 모형을 사용한 회귀분석 결과는 <표 IV-3>과 같다. 각 변수의 다중 공선성은 2.737 이하로 양호하게 나타났고, 모형의 설명력은 0.955로 연구모형 1과 비슷하게 나타났다.

모형 2에 의하면, 기업 여신은 실질적인 여신 증가에 비해 RWA로 인

21) 본 연구에 사용된 RWA 및 여신규모의 단위는 천억원임.

식되는 정도가 1.082배로 나타났으며, 가계 여신은 실제 여신 증가의 0.68배가 RWA에 반영되는 것으로 나타났다. 그리고 공공 및 기타 여신은 통계적으로 유의한 영향력이 나타나지 않았다.

<표 IV-3> RWA 연구모형 2

구분	β	S. E	t	p	VIF
α	71.045	15,303	.526	.000	
$CLOAN_t$	1.082	.052	20.943	.000	2.442
$HLOAN_t$	.680	.059	11.509	.000	2.737
$PLOAN_t$	-.256	.609	-.421	.674	1.680

$Adj R^2=.955$ $F=782.903^{***}$

$***p<.001(99.9\%$ 유의수준)

RWA 연구모형 3은 연구모형 1의 여신을 담보, 신용, 보증의 담보종류별 여신으로 분류한 것으로서, 다음의 식으로 제시하였다.

$$RWA_t = \alpha + \beta_0 \times MoLOAN_t + \beta_1 \times CrLOAN_t + \beta_3 \times GuLOAN_t + \epsilon$$

$MoLOAN_t$: 당기 담보여신, $CrLOAN_t$: 당기 신용여신,

$GuLOAN_t$: 당기 보증여신

이 모형을 사용한 회귀분석 결과는 <표 IV-4>와 같다. 각 변수의 다중공선성은 6.838 이하로 양호하게 나타났고, 모형의 설명력은 0.971로 나타났다.

모형 3에 의하면, 담보여신은 RWA에 0.507배가 반영되는 반면, 신용여신은 여신금액의 1.515배가 RWA에 반영되는 것으로 나타났는데, 신용여신은 실질적인 여신 증가에 비해 RWA로 인식되는 정도가 더 높은 것으로 나타났다. 그리고 보증여신은 통계적으로 유의한 영향력이 나타나지 않았다.

<표 IV-4> RWA 연구모형 3

구분	β	S. E	t	p	VIF
α	70.101	15,303	5.835	.000	
$MoLOAN_t$	.507	.050	10.248	.000	3.526
$CrLOAN_t$	1.515	.087	17.402	.000	6.838
$GuLOAN_t$	-.266	.280	-.950	.344	4.025

$Adj R^2=.971$ $F=1241.090^{***}$

*** $p<.001$ (99.9% 유의수준)

(나) 전기 RWA와 당기 RWA의 인과관계 검증

RWA 연구모형 4는 당기 RWA가 전기 RWA의 일정 배수(β_0)와 당기에 증가한 여신금액의 일정 배수(β_1)의 합으로 설명될 수 있다는 것으로서, 다음의 식으로 제시하였다.

$$RWA_t = \alpha + \beta_0 \times RWA_{t-1} + \beta_1 \times \Delta LOAN_t + \epsilon$$

RWA_{t-1} : 전기 RWA, $\Delta LOAN_t$: 당기 여신 증가액

RWA_t 는 2009년 ~ 2014년의 기간에 있어서 16개 은행의 RWA를, 독립변수인 RWA_{t-1} 은 2008년 ~ 2013년의 기간에 있어서 16개 은행의 RWA를, $\Delta LOAN_t$ 는 2009년 ~ 2014년의 기간에 있어서 16개 은행의 각 LOAN에 전년도 LOAN을 차감한 것을 이용하였다.

이 모형을 사용한 회귀분석 결과는 <표 IV-5>와 같고, 다중공선성은 1.476으로 양호하게 나타났으며, 설명력은 0.991으로서 연구모형 1에 비해 높은 것으로 나타났다.

모형 4에 의하면, RWA_t 는 전년도 RWA_{t-1} 의 0.971배와 당해년도 여

신 증가분 $\Delta LOAN_t$ 의 0.683배의 함으로 구성되는 것으로 나타났다. 이 모형의 설명력은 0.991으로서 $RWA_t = \alpha + \beta \times LOAN_t + \epsilon$ 모형에 비해 높은 것으로 나타났다.

<표 IV-5> RWA 연구모형 4

구분	β	S. E	t	p	VIF
α	6.132	7.519	.816	.417	
RWA_{t-1}	.971	.012	83.649	.000	1.476
$\Delta LOAN_t$	.683	.150	4.285	.000	1.476

$Adj R^2 = .991$ $F = 5479.449^{***}$

*** $p < .001$ (99.9% 유의수준)

RWA 연구모형 5는 연구모형 4의 여신 증가액을 기업, 가계, 공공 및 기타여신의 용도별 여신 증가액으로 구분한 것으로서, 다음의 식으로 제시하였다.

$$RWA_t = \alpha + \beta_0 \times RWA_{t-1} + \beta_1 \times \Delta CLOAN_t + \beta_2 \times \Delta HLOAN_t + \beta_3 \times \Delta PLOAN_t + \epsilon$$

$\Delta CLOAN_t$: 당기 기업 여신 증가액, $\Delta HLOAN_t$: 당기 가계 여신 증가액,

$\Delta PLOAN_t$: 당기 공공 및 기타 여신 증가액

이 모형을 사용한 회귀분석 결과는 <표 IV-6>과 같다. 모형의 설명력은 0.993으로 나타났고, 다중공선성은 1.293 이하로 문제가 없는 것으로 나타났다.

모형 5에 의하면, 전기의 RWA와 기업 여신의 변화가 당기의 RWA에 영향을 미치게 되는데, 전기의 RWA는 0.978로 조금 감소하게 되지만, 전반적으로 불규칙적인 가계 여신과 공공 및 기타 여신의 변동은 유의

한 영향을 미치지 않으며, 일관적인 변화를 보이는 기업 여신이 여신규모에 비해 1.340배의 큰 영향을 미치게 되는 것으로 나타났다.

<표 IV-6> RWA 연구모형 5

구분	β	S. E	t	p	VIF
α	3.703	7.047	.526	.600	
RWA_{t-1}	.978	.010	98.477	.000	1.232
$\Delta CLOAN_t$	1.340	.222	6.029	.000	1.293
$\Delta HLOAN_t$	-.055	.047	-1.168	.246	1.050
$\Delta PLOAN_t$	-.023	.462	-.049	.961	1.023

$Adj R^2=.993$ $F=3155.767^{***}$

*** $p<.001$ (99.9% 유의수준)

RWA 연구모형 6은 연구모형 4의 여신 증가액을 담보, 신용, 보증의 담보종류별 여신으로 분류한 것으로서, 다음의 식으로 제시하였다.

$$RWA_t = \alpha + \beta_0 \times RWA_{t-1} + \beta_1 \times \Delta MoLOAN_t + \beta_2 \times \Delta CrLOAN_t + \beta_3 \times \Delta GuLOAN_t + \epsilon$$

$\Delta MoLOAN_t$: 당기 담보여신 증가액, $\Delta CrLOAN_t$: 당기 신용여신 증가액,

$\Delta GuLOAN_t$: 당기 보증여신 증가액

이 모형을 사용한 회귀분석 결과는 <표 IV-7>과 같다. 각 변수의 다중공선성은 2.185 이하로 양호하게 나타났고, 모형의 설명력은 0.992으로 나타났다.

모형 6에 의하면, 전기 RWA는 0.983배, 당기 담보여신 증가액은 0.624배, 당기 신용여신 증가액은 0.951배가 반영되는 것으로 나타나는데, 신용대출 증가분이 담보대출 증가분에 비해 영향력이 큰 것으로 나타난다.

<표 IV-7> RWA 연구모형 6

구분	B	S. E	t	p	VIF
ϵ	3.972	7,101	.559	.577	
RWA_{t-1}	.983	.013	74.284	.000	2.185
$\Delta MoLOAN_t$	.624	.232	2.685	.009	1.639
$\Delta CrLOAN_t$	.951	.208	4.571	.000	1.022
$\Delta GuLOAN_t$	-.818	.598	-1.369	.174	1.751

$Adj R^2=.992$ $F=3059.713^{***}$

*** $p<.001$ (99.9% 유의수준)

나. RWA 기본모형 검증 및 선정

RWA 연구모형 검증 결과, 각 모형의 상수 및 통계적으로 유의한 변수, 모형 설명력을 종합한 것은 <표 IV-8>과 같다.

<표 IV-8>에 나타난 바와 같이, 총 여신을 사용한 모형은 상수항이 매우 크고, 모형 설명력이 전기 RWA를 사용한 모형에 비해 낮은 것으로 나타났다. 전기 RWA를 사용한 모형에서 전기 RWA와 당기 용도별 여신 증가액과의 인과모형은 규모가 큰 가계 여신의 변화를 반영하지 못한다는 단점이 있다. 전기 RWA와 당기 담보종류별 여신 증가액과의 인과모형은 보증 여신을 반영하지 못한다는 단점이 있지만, 보증 여신은 RWA에 반영되는 영향이 작고 규모 또한 크지 않기 때문에 유용하게 사용될 수 있다.

<표 IV-8> RWA 연구모형별 검증결과 종합

구분	상수(억원)	유의한 변수	모형설명력
총여신과 당기 총여신의 인과모형	77,717	당기 총 여신	.956
총여신과 당기 용도별 여신의 인과모형	71,045	당기 기업여신	.955
총여신과 당기 담보종류별 여신의 인과모형	70,101	당기 담보여신 당기 신용여신	.971
전기 RWA와 당기 여신증가액과의 인과모형	6,132	전기 RWA 당기여신증가 총액	.991
전기 RWA와 당기 용도별 여신증가액과의 인과모형	3,703	전기 RWA 당기 기업여신 증가액	.993
전기 RWA와 당기 담보종류별 여신증가액과의 인과모형	3,972	전기 RWA 당기 담보여신 증가액 당기 신용여신 증가액	.992

전기 RWA와 총 여신 변화가 당기 RWA의 변수로 사용되는 모형, 전기 RWA와 담보종류별 증가액 중 보증 여신을 제외한 담보와 신용으로 구분된 여신이 각각 영향을 미치는 모형을 사용하여 2009년 ~ 2014년의 기간에 실제 RWA와 비교하였다. 그 결과, 전기 RWA와 총 여신 변화가 당기 RWA의 변수로 사용되는 모형을 사용한 예측 결과는 실제 결과와 -4.90% ~ 1.97%의 차이가 나타났다. 그리고 전기 RWA와 실제 기업 여신의 변화가 당기 RWA의 변수로 사용되는 모형을 사용한 예측 결과는 실제 결과와 -6.89% ~ 1.40%의 차이가 나타났다. 반면, 전기 RWA와 당기의 담보 및 신용 여신 증가분이 RWA에 영향을 미치는 모형을 사용한 예측 결과는 실제 결과와 -2.76% ~ 2.92%의 차이를 보였으므로 전기 RWA와 당기 담보 여신 및 신용 여신의 변화를 사용하여 당기 RWA를 예측하는 방법이 조금 더 적합한 것으로 나타났다.

RWA 산출식 검증 결과를 나타낸 아래 <표 IV-9>에서, ‘실제 RWA,

A' 는 2008년 이후 연도별 수협은행의 실제 RWA이고, Δ RWA는 전년 대비 RWA의 증가분이다. 실제 원화 여신은 2008년 이후 연도별 수협은행의 실제 원화 여신이고, Δ 원화 여신은 전년 대비 원화 여신의 증가분이다. '예측된 RWA, B' 는 전기 RWA와 Δ 원화 여신이 변수로 사용되는 모형을 바탕으로 예측된 RWA이다. A-B는 '예측된 RWA, B' 에서 '실제 RWA, A' 를 차감한 것이고, $(A-B)/A$ 는 오차율을 말한다. 이하 같은 형식이다.



<표 IV-9> RWA 산출식 검증

(단위: 억원, %)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
실제 RWA, A	136,181	134,053	144,916	156,770	161,906	162,956	170,237
△ RWA		-2,128	10,863	11,854	5,136	1,050	7,281
실제원화여신	127,893	131,204	141,914	151,920	160,366	164,181	170,051
△ 원화여신		3,311	10,710	10,006	8,446	3,815	5,870
예측된 RWA, B		140,625	143,612	153,680	164,124	165,948	168,371
A-B		-6,572	1,304	3,090	-2,218	-2,992	1,866
(A-B)/A		-4.90	0.90	1.97	-1.37	-1.84	1.10
실제기업여신	85,699	86,300	92,328	100,969	111,112	120,174	124,092
△ 기업여신		601	6,028	8,641	10,143	9,062	3,918
예측된 RWA, C		137,693	142,884	157,010	170,616	174,190	168,324
A-C		-3,640	2,032	-240	-8,710	-11,234	1,913
(A-C)/A		-2.72	1.40	-0.15	-5.38	-6.89	1.12
실제담보여신	67,145	71,592	77,924	88,362	94,312	95,600	105,050
△ 담보여신		4,447	6,332	10,438	5,950	1,288	9,450
실제신용여신	56,743	53,736	58,108	57,332	60,243	61,677	56,878
△ 신용여신		-3,007	4,372	-776	2,911	1,434	-4,799
예측된 RWA, D		137,753	143,855	152,200	164,558	165,293	165,491
A-D		-3,700	1,061	4,570	-2,652	-2,337	4,746
(A-D)/A		-2.76	0.73	2.92	1.64	-1.43	2.79

※ 예측된 RWA, B는 $RWA_t = 6,132 + 0.971 \times RWA_{t-1} + 0.683 \times \Delta LOAN_t$ 를, 예측된 RWA, C는 $RWA_t = 3,703 + 0.978 \times RWA_{t-1} + 1.34 \times \Delta CLOAN_t$ 를, 예측된 RWA, D는 $RWA_t = 3,972 + 0.983 \times RWA_{t-1} + 0.624 \times \Delta MoLOAN_t + 0.951 \times \Delta CrLOAN_t$ 를 사용하여 계산

2. 수협은행의 자본 확충 규모

가. 기본 가정

본 연구의 대상인 수협은행의 현황은 다음과 같다.

기존 주주지분, RWA, 순자산, 기본자기자본은 2014년을 기준으로 하였고, 각 여신의 증가율은 2008년 ~ 2014년 기간의 증가율 평균을 사용하였다.

<표 IV-10> 수협은행의 일반 현황

(단위 : 억원, %)

기존 주주지분	11,581	ROE 평균	4.63
		담보여신 증가율	7.81
2014년 RWA	170,237	보증여신 증가율	13.74
		신용여신 증가율	0.20
2014년 순자산	10,715	기업여신 증가율	6.42
		가계여신 증가율	-1.11
2014년 기본자기자본	12,691	공공 및 기타여신 증가율	5.17

본 연구는 다음의 두 가지 시나리오를 바탕으로 이루어졌다. 첫째는 기존의 경영 실적이 그대로 유지된다는 것이고, 둘째는 ROE가 개선되어 시장 평균인 8.54%를 실현한다는 것이다. 시장 평균 수익률과 수협은행의 수익률에는 3.91%의 차이가 있기 때문에 수익률 개선은 2016년 이후 4년간 0.5%씩, 2021년 이후에는 6년간 0.3%씩 이루어지고, 2025년에 8.43%, 2026년에는 시장 평균 수익률인 8.54%가 실현되어 이후 계속 유지된다고 가정하였다.

한편, 이러한 수익률 실현과 경영 개선은 영업활동의 증가도 고려해야 한다. 이에 수익의 기본이 되는 여신이 평균 증가율보다 추가로 3%

씩 증가한다고 가정하였다.

본 연구는 첫 번째 시나리오인 현재의 경영 실적이 유지되는 경우에는 투자 적정성에 문제가 있을 것으로 판단된다. 현재의 수익률이 4.63%이고, 자본 확충이 이루어지더라도 추가 투자분은 영업활동에 사용되는 것이 아니라 기본자기자본 비율 유지를 위해 보전되어야 하기 때문에 수익은 기존 투자분과 추가 투자분에 각각 귀속됨으로써 자본 확충 규모가 기존의 투자규모에 근접하거나 높을 경우에는 2.3% 이하의 수익이 예측되기 때문이다. 따라서 두 번째 시나리오인 경영 개선의 필요성이 본 연구를 통해 추가적으로 입증될 것이다.



가. 수협은행의 RWA 예측

본 연구에서 RWA 예측은 전기 RWA와 당기 담보 및 신용 여신의 증가분을 변수로 사용하였다. 담보 및 신용 여신의 증가는 2008년 ~ 2014년의 경영 실적을 바탕으로 나타난 담보 여신과 신용 여신 증가율인 7.81%와 0.20%에 추가적으로 3%의 증가를 가정하여 이루어졌다.

이를 $RWA_t = 3,972 + 0.983 \times RWA_{t-1} + 0.624 \times \Delta MoLOAN_t + 0.951 \times \Delta CrLOAN_t$ 의 RWA 예측모형에 적용한 결과, <표Ⅳ-11>과 같이, RWA는 2015년 18조 129억원, 2019년 22조 6,997억원, 2029년 42조 6,334억원으로 예측되었다.



<표 IV-11> RWA 추정

(단위 : 억원)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
담보여신 추정 A_t	116,404	128,984	142,925	158,372	175,488	194,455	215,471	238,759	264,563	293,157	316,046	350,204	388,053	429,993	476,466
신용여신 추정 B_t	58,696	60,572	62,508	64,506	66,568	68,696	70,892	73,158	75,496	77,909	80,399	82,969	85,621	88,358	91,182
담보여신 증가분 $A_t - A_{t-1}$	11,354	12,581	13,940	15,447	17,117	18,966	21,016	23,288	25,805	28,594	22,889	34,158	37,849	41,940	46,473
신용여신 증가분 $B_t - B_{t-1}$	1,818	1,876	1,936	1,998	2,062	2,128	2,196	2,266	2,338	2,413	2,490	2,570	2,652	2,737	2,824
RWA 추정	180,129	190,673	201,944	214,022	226,997	240,968	256,046	272,352	290,020	309,199	324,566	346,778	370,995	397,434	426,334
RWA 증가분	9,892	10,544	11,271	12,078	12,975	13,972	15,078	16,306	17,668	19,179	15,367	22,213	24,217	26,438	28,901

※ 담보 여신 증가분과 신용 여신 증가분은 전년의 담보 및 신용 여신에 대한 증가분이고, RWA는 본 연구의 연구모형인 $3,972\text{억 원} + 0.983 \times \text{전기 RWA} + 0.624 \times \text{담보 여신 증가분} + 0.951 \times \text{신용 여신 증가분}$ 을 적용하여 산출하였고, RWA 증가분은 전기 RWA 대비 당기 RWA 증가분이다.

다. 수협은행의 수익 규모 예측

수협은행의 수익 규모에 대한 예측은 두 가지 시나리오 하에서 이루어졌다. 첫 번째 시나리오(시나리오 1)은 2009년 ~ 2014년 기간의 ROE 평균 증가인 4.63%가 유지된다고 가정하였고, 두 번째 시나리오(시나리오 2)는 2009년 ~ 2014년 기간의 전체 은행의 평균인 8.54%에 근접하는 경영 개선이 이루어진다는 것으로, 2016년 이후 4년간은 연평균 0.5%의 수익 증가, 2020년 이후는 0.3%의 수익 증가가 이루어지고, 2025년에 ROE가 8.43%로, 2026년에 8.54%로 된 다음부터는 이후 이러한 ROE 수준이 유지된다는 것이다. 이 경우, 수익은 전기 기본자기자본에 연도별 ROE를 곱하여 당기 수익을 예측하고, 당기 수익과 전기 기본자기자본을 더하여 당기 기본자기자본을 구하였다.

각 시나리오별 수익 규모와 그에 따른 자기자본을 구한 결과, <표 IV-12>와 같이, 기존의 경영상태가 유지된다는 시나리오 하에서는 수익 규모와 기본자기자본이 2019년에는 각각 704억원과 1조 5,914억원, 2029년에는 각각 1,107억원과 2조 5,023억원으로 나타났다. 그리고 경영이 개선된다는 시나리오 하에서는 수익 규모와 기본자기자본이 2019년에는 각각 1,038억원과 1조 6,687억원, 2029년에는 각각 2,840억원과 3조 6,101억원으로 나타났다. 두 가지 시나리오별로 2029년에는 기본자기자본에 있어서 1조 1,078억원의 차이가 나타나게 된다.

<표 IV-12> 시나리오별 수익 규모와 자기자본 추정

(단위 : %, 억원)

시나리오 1	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
연도별 ROE	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63
연도별 수익	588	615	643	673	704	737	771	807	844	883	924	967	1,011	1,058	1,107
기본 자기자본	13,279	13,893	14,537	15,210	15,914	16,651	17,422	18,228	19,072	19,955	20,879	21,846	22,857	23,916	25,023

시나리오 2	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
연도별 ROE	4.63	5.13	5.63	6.13	6.63	6.93	7.23	7.53	7.83	8.13	8.43	8.54	8.54	8.54	8.54
연도별 수익	588	681	786	904	1,038	1,156	1,290	1,441	1,611	1,804	2,022	2,221	2,411	2,617	2,840
기본 자기자본	13,279	13,960	14,746	15,650	16,687	17,844	19,134	20,574	22,185	23,989	26,011	28,233	30,644	33,261	36,101

※ 시나리오 1의 연도별 ROE는 2008년부터 2014년까지의 ROE 평균인 4.63%를 전기 기본자기자본에 곱하여 당기 수익을 구하고, 기본자기자본은 전기 기본자기자본 + 당기 수익으로 하였다. 2015년 기본자본은 2014년의 기본자기자본인 1조 2,691억 원에 2015년 수익 588억 원을 더하였다.

라. 수협은행의 자본 확충 규모 예측

수협은행의 자본 확충은 BIS 기본자기자본비율 충족을 위한 것이다. 연도별로 필요한 자기자본은 <표 IV-11>에서 구한 연도별 RWA 추정에 11%의 기본자기자본비율을 곱하여 구하였다. 이때 시나리오별 기본자기자본은 <표 IV-12>의 연도별 기본자기자본을 사용하였다. 자본 확충 규모는 11%의 기본자기자본에서 예측되는 시나리오별 기본자기자본을 차감하여 추가적으로 요구되는 자본 즉, 자본 확충 규모를 구하였다.

그 결과, 기존의 경영실적이 유지된다고 가정한 시나리오 1에서는 <표 IV-13>에 나타낸 바와 같이, 11%의 BIS를 충족하기 위해 2019년 9,056억원, 2024년 1조 4,057억원, 2029년 2조 1,874억원의 자본 확충이 필요한 것으로 나타났다. 그리고, 경영 실적 개선이 이루어진다고 가정한 시나리오 2에서는, <표 IV-14>에 나타낸 바와 같이, 11%의 BIS를 충족하기 위해 2019년 8,282억원, 2024년 1조 23억원, 2029년 1조 795억원의 자본 확충이 필요한 것으로 나타났다.

<표 IV-13> BIS 및 자본 확충 규모 추정 - 기존 수익률 유지

(단위 : %, 억원)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
위험가중자산 추정	180,129	190,673	201,944	214,022	226,997	240,968	256,046	272,352	290,020	309,199	324,566	346,778	370,995	397,434	426,334
기본자기자본 추정액 A	13,279	13,893	14,537	15,210	15,914	16,651	17,422	18,228	19,072	19,955	20,879	21,846	22,857	23,916	25,023
BIS 추정	7.37	7.29	7.20	7.11	7.01	6.91	6.80	6.69	6.58	6.45	6.43	6.30	6.16	6.02	5.87
11% BIS 요구자본 B	19,814	20,974	22,214	23,542	24,970	26,507	28,165	29,959	31,902	34,012	35,702	38,146	40,809	43,718	46,897
부족 자기자본 추정 (B-A)	6,536	7,081	7,677	8,333	9,056	9,856	10,743	11,730	12,830	14,057	14,823	16,300	17,952	19,802	21,874

※ o RWA는 <표 IV-11>에서 도출된 RWA를 사용

o 기본자기자본은 <표 IV-12>의 시나리오 1(기존 수익률 유지시)의 기본자기자본을 사용

o 11% BIS 요구자본은 해당년도의 $RWA \times 11\%$ 임

<표 IV-14> BIS 및 자본 확충 규모 추정 - 경영개선시

(단위 : %, 억원)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
위험가중자산 추정	180,129	190,673	201,944	214,022	226,997	240,968	256,046	272,352	290,020	309,199	324,566	346,778	370,995	397,434	426,334
기본자기자본 추정액 A	13,279	13,960	14,746	15,650	16,687	17,844	19,134	20,574	22,185	23,989	26,011	28,233	30,644	33,261	36,101
BIS 추정	7.37	7.32	7.30	7.31	7.35	7.40	7.47	7.55	7.65	7.76	8.01	8.14	8.26	8.37	8.47
11% BIS 요구자본 B	19,814	20,974	22,214	23,542	24,970	26,507	28,165	29,959	31,902	34,012	35,702	38,146	40,809	43,718	46,897
부족 자기자본 추정 (B-A)	6,536	7,014	7,468	7,893	8,282	8,663	9,031	9,384	9,717	10,023	9,691	9,913	10,166	10,457	10,795

※ o RWA는 <표 IV-11>에서 도출된 RWA를 사용

o 기본자기자본은 <표 IV-12>의 시나리오 2(수익률 개선시)의 기본자기자본임

o 11% BIS 요구자본은 해당년도의 RWA×11%임

3. 수협은행 자본 확충 규모의 적정성 및 기업가치 분석

가. 자본 확충 규모의 적정성

11% BIS 충족을 위해 요구되는 자본 확충 규모는 수협은행의 기존 경영실적이 유지된다는 시나리오 1과 시중은행 수준으로 경영실적이 개선된다는 시나리오 2에서 각각 2조 1,874억원과 1조 795억원의 자본 확충이 필요한 것으로 나타났다.

1조 795억원의 자본 확충 시, 시나리오별 전체 기업가치는, <표Ⅳ-15>에 나타난 바와 같이, 2029년 기준 각각 3조 3,842억원과 4조 4,920억원으로, 경영 개선이 이루어질 경우에는 기존의 경영실적이 유지되는 경우에 비해 1조 1,078억원의 기업가치 증대가 예측된다.

이러한 순자산 추정액과 순이익 추정액, 요구되는 자본 확충 규모, 기존의 수협은행 순자산 1조 715억원(2014년)을 자료로 자본 확충의 적정성 분석모형 $0 = \alpha \sum_{t=1}^n \frac{NI_t - BV_{t-1} \times IRR}{(1 + IRR)^t} + \alpha BV_0 - (1 - \alpha)ABV_0$ 를 사용하여 투자의 내부수익률을 구하였다. <표Ⅳ-16>과 같이, 시나리오 1과 시나리오 2에 따라 IRR은 각각 1.98412%와 4.75563%로 계산되었다.

투자 규모별 내부수익률 분석에서 나타난 바와 같이, 현재의 수익성을 유지할 경우에는 자본 확충을 하더라도 수협은행의 기대 수익률은 1.98412%로, <표Ⅳ-17>에서의 주요 금리에 비해 낮은 수준이다. 이는 조달 비용을 감안할 때 그러한 투자가 비효율적이라는 것을 의미한다.

시나리오 2와 같이 수익성 개선이 이루어진다고 가정할 경우, 2029년까지 11%의 BIS 기본자본비율을 유지하기 위한 투자액 1조 795억원의 기대 수익률은 4.75563%로 된다. 그리고 이러한 투자액의 조달 원천별

로 초과수익률을 보면, 2014년 기준금리 대비 2.76%, 정부대출금리 대비 2.41%이고, 회사채 AA- 3년물 대비 1.78%가 된다. 또한 과거 10년간의 평균 금리와 비교하면, 국고채 5년물의 10년 평균금리 대비 초과수익률은 0.56%, 국고채 10년물의 10년 평균금리 대비 초과수익률은 0.25%, 회사채 AA- 3년물의 10년 평균 수익률 대비 초과수익률은 0.02%로 나타난다²²⁾.



22) 금리 지표는 한국은행 경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr/>)의 연도별 금리를 기준으로 하였다.

<표 IV-15> 시나리오별 순자산 추정

시나리오 1

(단위 : 억 원)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
순이익	588	615	643	673	704	737	771	807	844	883	924	967	1,011	1,058	1,107
순자산	22,098	22,712	23,356	24,029	24,733	25,470	26,241	27,047	27,891	28,774	29,698	30,665	31,676	32,735	33,842

시나리오 2

(단위 : 억 원)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
순이익	588	681	786	904	1,038	1,156	1,290	1,441	1,611	1,804	2,022	2,221	2,411	2,617	2,840
순자산	22,098	22,779	23,565	24,469	25,506	26,663	27,953	29,393	31,004	32,808	34,830	37,052	39,463	42,080	44,920

※ o 2015년의 순이익은 <표 IV-12>에서의 순이익임

o 2015년의 순자산은 기존의 순자산 1조 715억원 자본 확충액 1조 795억원과 2015년의 순이익을 더한 것임

o 2016년 이후는 전기 순자산에 당기 순이익을 더한 것임.

<표 IV-16> 연도별 예상 초과이익

$0 = \alpha \sum_{t=1}^n \frac{NI_t - BV_{t-1} \times IRR}{(1+IRR)^t} + \alpha BV_0 - (1-\alpha)ABV_0$ 를 적용. NI_t = 시나리오별 순이익, 2015년 BV_t = (2014년 순자산 10,715억원+시나리오별(<표IV-13, 14> 2029년 부족 자기자본추정액+2015년 NI_t), 2016년 이후 BV_t = 전년 BV_t +당해년 NI_t , α = 시나리오별 2029년 부족 자기자본추정액/(11,581억원+시나리오별 2029년 부족 자기자본추정액)이다.
시나리오 1(21,874억 원)의 경우, 초과이익 866억원의 65.4%(α)인 566억원, αBV_0 는 7,006억원, $(1-\alpha)ABV_0$ 는 7,572억원으로 NPV 가 0이 되는 IRR은 1.98412% 이다.

(단위 : 억원, %)

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	계
NI_t	588	615	643	673	704	737	771	807	844	883	924	967	1,011	1,058	1,107	
BV_t	33,177	33,791	34,435	35,108	35,812	36,549	37,320	38,126	38,970	39,853	40,777	41,744	42,755	43,814	44,921	
$(1+IRR)^t$	1.0198	1.0401	1.0607	1.0818	1.1032	1.1251	1.1474	1.1702	1.1934	1.2171	1.2412	1.2659	1.2910	1.3166	1.3427	
초과이익	-58	-42	-26	-9	7	23	40	57	73	90	107	125	142	159	177	866

시나리오 2(10,795억 원)의 경우, 초과이익 866억원의 48.2%(α)인 418억원, αBV_0 는 5,169억원, $(1-\alpha)ABV_0$ 는 5,587로서 NPV 가 0이 되는 IRR은 4.75563% 이다.

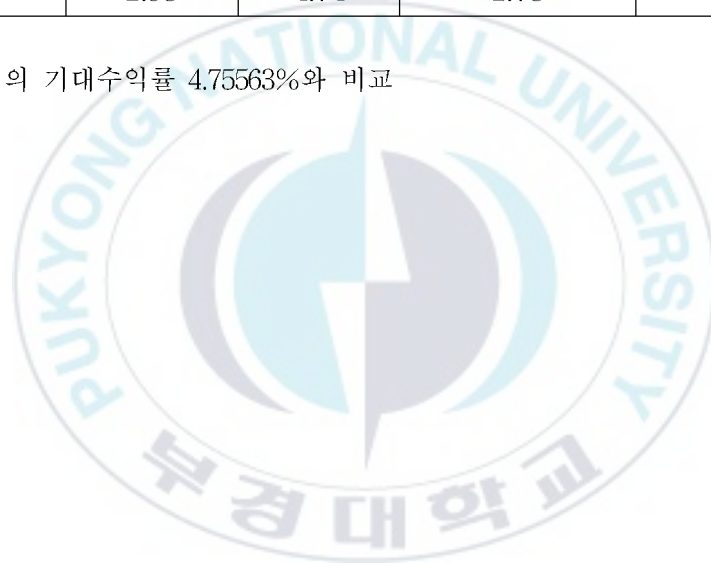
구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	계
NI_t	588	681	786	904	1,038	1,156	1,290	1,441	1,611	1,804	2,022	2,221	2,411	2,617	2,840	
BV_t	22,098	22,779	23,565	24,469	25,506	26,663	27,953	29,393	31,004	32,808	34,830	37,052	39,463	42,080	44,920	
$(1+IRR)^t$	1.0476	1.0974	1.1496	1.2042	1.2615	1.3215	1.3843	1.4502	1.5191	1.5914	1.6671	1.7463	1.8294	1.9164	2.0075	
초과이익	-398	-323	-249	-174	-97	-42	15	74	136	201	270	316	347	379	411	866

<표 IV-17> 경영개선시의 주요 금리지표 대비 초과수익률

(단위 : %)

구분	2014	평균	2014년 금리 대비 초과수익률	10년 평균 금리 대비 초과수익률
기준금리	2.00	3.13	2.76	1.63
정부대출금리	2.35	3.55	2.41	1.21
국고채 3년	2.59	3.95	2.17	0.81
국고채 5년	2.84	4.20	1.92	0.56
국고채 10년	3.18	4.51	1.58	0.25
회사채 AA- 3년	2.98	4.74	1.78	0.02

※ 경영개선시의 기대수익률 4.75563%와 비교



나. 자본 확충 규모에 따른 기업가치 분석

자본 확충 규모의 적절성에서 언급한 바와 같이, 기존의 경영실적이 유지되는 경우라면 현재의 조달비용으로는 적절한 수익을 기대할 수 없다. 따라서 11% BIS를 위한 투자는 기본적으로 수협은행의 경영 개선을 통한 수익 확보가 전제되어야 한다. 한편, 자본 확충을 위해서 투자되어야 하는 최소한의 금액은 1조 795억원으로 나타났다.

이러한 투자로 인해 얻을 수 있는 자본가치, 즉 투자지분에 대한 기업가치를 구함에 있어서 조달 비용을 얼마로 할 것인가는 중요한 문제이다.

주식시장에서 공정 가치를 알 수 있는 경우에는 자본 비용의 산정은 용이하다. 그러나 수협은행의 경우, 출자자가 정부나 중앙회로 법령에 의해 제한되어 있다는 점과, 사업구조개편(안)에 의거, 수협중앙회가 수산금융채권을 발행하여 수협은행에 출자하는 금액 가운데 일부에 대해서 이자를 정부가 지원하게 되어 있는 점을 감안할 때, 부득이 기업가치의 내부수익률, 즉 조달 비용을 10년간 정부대출금리인 3.55%로 하였다.

<표Ⅳ-18>은 자본 확충 규모에 따른 초과이익을 산출한 것인데, 확충 금액별, 년도별 $\frac{NI_t - BV_{t-1} \times r_e}{(1+r_e)^t}$ 로써 초과이익의 합 $\sum_{i=1}^{15} \frac{NI_t - BV_{t-1} \times r_e}{(1+r_e)^t}$ 를 구하기 위한 것이다.

<표Ⅳ-18>의 초과이익을 적용할 때, <표Ⅳ-19>에서 보는 바와 같이, 2조 1,210억원을 확충하는 경우에 확충 지분의 기업가치도 동일한 금액(2조 1,210억원)으로 나타나며, 따라서 이 금액 이하의 투자는 NPV가 0 이상이므로 투자 가능한 규모인 것으로 분석되었다.

<표 IV-18> 자본 확충 규모에 따른 초과이익

(단위 : 억원)

확충금액: 10,795	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
NI_t	588	681	786	904	1,038	1,156	1,290	1,441	1,611	1,804	2,022	2,221	2,411	2,617	2,840
BV_t	22,098	22,779	23,565	24,469	25,506	26,663	27,953	29,393	31,004	32,808	34,830	37,052	39,463	42,080	44,920
BV_{t-1}	21,510	22,098	22,779	23,565	24,469	25,506	26,663	27,953	29,393	31,004	32,808	34,830	37,052	39,463	42,080
$\frac{NI_t - BV_{t-1} \times r_e}{(1+r_e)^t}$	-170	-96	-20	59	142	204	269	339	415	496	584	648	696	746	798

확충금액: 12,000	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
NI_t	588	681	786	904	1,038	1,156	1,290	1,441	1,611	1,804	2,022	2,221	2,411	2,617	2,840
BV_t	23,303	23,984	24,770	25,674	26,711	27,868	29,158	30,598	32,209	34,013	36,035	38,257	40,668	43,285	46,125
BV_{t-1}	22,715	23,303	23,984	24,770	25,674	26,711	27,868	29,158	30,598	32,209	34,013	36,035	38,257	40,668	43,285
$\frac{NI_t - BV_{t-1} \times r_e}{(1+r_e)^t}$	-211	-136	-59	21	106	169	236	307	383	466	555	620	669	720	773

확충금액: 15,000	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
NI_t	588	681	786	904	1,038	1,156	1,290	1,441	1,611	1,804	2,022	2,221	2,411	2,617	2,840
BV_t	26,303	26,984	27,770	28,674	29,711	30,868	32,158	33,598	35,209	37,013	39,035	41,257	43,668	46,285	49,125
BV_{t-1}	22,715	26,303	26,984	27,770	28,674	29,711	30,868	32,158	33,598	35,209	37,013	39,035	41,257	43,668	46,285
$\frac{NI_t - BV_{t-1} \times r_e}{(1+r_e)^t}$	-314	-236	-155	-71	17	82	152	226	306	391	483	550	601	655	710

확충금액: 18,000	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
N_t	588	681	786	904	1,038	1,156	1,290	1,441	1,611	1,804	2,022	2,221	2,411	2,617	2,840
BV_t	29,303	29,984	30,770	31,674	32,711	33,868	35,158	36,598	38,209	40,013	42,035	44,257	46,668	49,285	52,125
BV_{t-1}	28,715	29,303	29,984	30,770	31,674	32,711	33,868	35,158	36,598	38,209	40,013	42,035	44,257	46,668	49,285
$\frac{N_t - BV_{t-1} \times r_e}{(1+r_e)^t}$	-417	-335	-251	-164	-73	-4	69	146	228	316	410	480	534	589	646

확충금액: 20,000	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
N_t	588	681	786	904	1,038	1,156	1,290	1,441	1,611	1,804	2,022	2,221	2,411	2,617	2,840
BV_t	31,303	31,984	32,770	33,674	34,711	35,868	37,158	38,598	40,209	42,013	44,035	46,257	48,668	51,285	54,125
BV_{t-1}	30,715	31,303	31,984	32,770	33,674	34,711	35,868	37,158	38,598	40,209	42,013	44,035	46,257	48,668	51,285
$\frac{N_t - BV_{t-1} \times r_e}{(1+r_e)^t}$	-486	-401	-315	-226	-133	-62	13	92	176	265	362	433	489	546	604

확충금액: 21,210	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
N_t	588	681	786	904	1,038	1,156	1,290	1,441	1,611	1,804	2,022	2,221	2,411	2,617	2,840
BV_t	32,513	33,194	33,980	34,884	35,921	37,078	38,368	39,808	41,419	43,223	45,245	47,467	49,878	52,495	55,335
BV_{t-1}	31,925	32,513	33,194	33,980	34,884	35,921	37,078	38,368	39,808	41,419	43,223	45,245	47,467	49,878	52,495
$\frac{N_t - BV_{t-1} \times r_e}{(1+r_e)^t}$	-527	-441	-353	-263	-169	-96	-20	60	144	235	332	405	461	519	579

※ 0 2015년의 $\frac{N_t - BV_{t-1} \times r_e}{(1+r_e)^t}$ 에서 BV_{t-1} 은 2014년의 순자산 10,715억 원과 확충금액의 합임

0 r_e 는 정부대출금리 3.55%임

<표 IV-19> 자본 확충 금액별 초과수익률

(단위 : 억원)

확충 금액	10,795	12,000	15,000	18,000	20,000	21,210
기존의 순자산	10,715	10,715	10,715	10,715	10,715	10,715
미래 초과이익의 합	5,109	4,618	3,396	2,174	1,359	866
총 기업가치	26,619	27,333	29,111	30,889	32,074	32,791
확충 금액의 지분 비율	48.2%	50.9%	56.4%	60.8%	63.3%	64.7%
확충 지분의 기업가치	12,842	13,909	16,428	18,796	20,312	21,210
확충 금액의 NPV	2,047	1,909	1,428	796	312	0

※ o 단위 이하 소수점으로 인하여 금액에 다소 차이가 나타남

o 미래 초과이익은 <표 IV-18>의 확충 금액별 $\frac{NL_t - BV_{t-1} \times r_e}{(1+r_e)^t}$ 의 총합임

o 총 기업가치는 확충금액 + 기존의 순자산 + 미래초과이익의 합으로 됨

o 확충 금액의 지분 비율은 기존의 예금보험공사 출자금액인 1조 1,581억원과 확충

금액의 합계액에 대한 확충금액의 비율($\frac{\text{확충금액}}{11,581 + \text{확충금액}}$)임

o 확충 지분의 기업가치는 총 기업가치에 확충 금액의 지분 비율을 곱한 것임

o 확충 금액의 NPV는 확충 지분의 기업가치에서 확충금액을 차감한 것임



V. 요약 및 결론

1. 연구의 요약 및 시사점

가. 연구의 요약

본 연구는 BaselⅢ라는 금융환경의 변화에 따라 수협은행에 요구되는 자본 확충의 규모를 산정하고, 이를 위한 투자의 경제적 타당성을 파악하는 데에 목적을 둔 것이다.

BaselⅢ에 의거한 BIS 규제자본비율을 맞추기 위해서는 RWA의 추정이 필수적이었으며, 합리적인 RWA 추정을 위해서는 적합한 모델 선정이 필요하였으므로 본 연구에서는 실증적 검증을 거쳐 모델을 설계하였다.

그리고 이러한 모델을 적용하여 RWA를 추정하고, 자본 확충 규모를 산정하였으며, 재차 이에 대해서 NPV, IRR 등의 분석기법을 통해서 경제적 타당성을 검토하고, 기업가치를 파악하였다.

연구 결과를 요약 정리하면 다음과 같다.

첫째, RWA는 전년도 RWA와 당해년도의 여신 증가에 영향을 받는데, 전년도 RWA는 98.3%의 영향을 미치게 되고, 담보 여신의 변화는 62.4%, 신용 여신의 변화는 95.1%의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

둘째, 2008년 이후 수협은행의 RWA, 담보 및 신용 여신의 변화를 바탕으로 RWA를 추정하고, 2008년 이후 수협은행의 ROE가 유지된다는 가정 하에서 BIS 자기자본 부족 금액은 2016년 6,536억원, 2020년 9,856억원, 2029년 2조 1,874억원으로 추정되었다. 그리고 부족 금액 2조

1,874억원에 대한 자본 확충 투자의 IRR을 도출한 결과, 기대수익률은 1.98412%으로 나타났는데, 이는 주요 시중금리지표 보다 낮은 수준으로, 수협은행은 2008년 이후 현재의 ROE보다 높은 수준을 실현해야만 투자가 가능한 것으로 파악되었다.

셋째, 수협은행의 경영상태가 개선되어 11년 후 현재의 시중은행 수준으로 수익이 점차적으로 개선된다는 가정 하에서, BIS 자기자본 부족 금액은 2016년 6,536억원, 2020년 8,663억원, 2029년에는 1조 795억원으로 나타났으며, 이에 대한 IRR을 도출한 결과, 기대수익률은 4.75563%로 나타났다. 이러한 기대수익률은 주요 시중금리의 10년 평균이나 2014년 주요 시중금리에 비해 높은 것이어서, 자본 확충을 위한 투자가 적절한 것으로 파악되었다.

넷째, 수협은행의 경영상태가 개선되어 10년 후 현재의 시중은행 수준으로 수익이 점차적으로 개선된다는 가정 하에서, 투자 지분의 기업 가치를 분석하였다. 그 결과, 조달 비용을 정부대출금리인 3.55%로 전제하였을 경우, 1조 2천억 투자 시, 지분 가치 1조 3,909억원, NPV 1,909억원, 1조 5천억 투자 시, 지분 가치 1조 6,428억원, NPV 1,428억원, 2조원 투자 시, 지분 가치 2조 312억원, NPV 312억원으로 나타났다.

재차 요약한다면, 수협은행에 있어서 2008년 이후 최근까지의 경영 실적에 근거해서 Basel III에서 요구하는 BIS를 만족시키기 위한 자본 확충 규모를 도출한 결과, 부족한 자기자본은 2029년에 2조 1,874억원 규모에 이르는 것으로 나타났다. 그리고 이러한 자본 확충을 위한 투자는, 기존의 경영 실적에 근거한다면, 기대수익률은 기준금리를 비롯한 시중금리보다 낮은 1.98412%로 나타나서 문제가 있는 것으로 파악되었

다. 결국, 수협은행의 자본 확충은 수협은행이 현재보다 높은 수익성을 실현하는 경영 개선이 이루어진다는 전제 하에서 가능하다고 판단되었다.

따라서 점진적인 수익성 개선을 통해 수협은행이 11년 후에 현재의 시중은행 평균 수익률을 달성한다고 가정하였을 때, BaselⅢ에서 요구하는 BIS 기본자본 기준을 만족하기 위해 요구되는 자본 확충 규모는 2029년 1조 795 억원으로 나타났다. 이 경우의 투자 적정성을 분석하면, IRR은 4.75563%로서 2014년 및 2005년 ~ 2014년 기간의 주요 금리 지표에 비해 높은 것으로 나타났다. 따라서 수협은행이 향후 11년 간 경영 개선을 통해 시중은행의 평균수익률에 도달한다면, 자본 확충을 위한 투자가 적정한 것으로 판단되었다.

자본 비용을 정부대출금리 10년 평균인 3.55%로 하여 확충되는 자본의 지분에 대한 가치를 분석하였다. 즉, BIS 자기자본비율 기준을 충족시키기 위해 확충되는 금액을 1조 795 억원 ~ 2조 1,210억원의 범위에 서 6단계로 구분하여 지분 가치를 산정해 보았다. 1조 795 억원은 BIS 자기자본비율 기준을 충족시키기 위한 최소한의 금액이며, 2조 1,210억 원은 분석 결과 NPV가 0으로 되는 투자액의 상한이다.

따라서, 본 연구는 최소 BIS 충족금액인 1조 795억원을 자본확충 규모로 제시한다.

한편, 수협은행의 자본 투자에서는 2009년 이전에 설정된 신종 자본증권²³⁾ 3,000억원이 고려되어야 한다. 이 증권은 30년 만기로서 2038년 ~ 2039년의 기간에 만기가 도래한다. 신종 자본증권의 경우 기본자기자

23) 신종 자본증권은 주식과 채권의 중간적 성격(우선주 등)을 가지며, 일정한 자본적 안정성 요건을 충족하여 감독당국이 은행의 기본자본(tier 1:자본금, 자본준비금, 이익잉여금 등)으로 인정하는 증권으로, 투자자의 Put Option은 만기 설정과 유사한 효과를 가지므로 금지하고, 은행의 Call Option은 허용하고 있다.

본에 포함이 되지만 보통주 자본비율에는 포함되지 않는다. 따라서 안정적인 수협은행 BIS 유지를 위해 일부라도 보통주 전환이 요구된다. 더욱이 이 증권의 신용등급은 AA0 등급으로서 경영상 부담이 될 수 있다. 본 연구에서 살펴본 바와 같이, 수협은행의 경영 개선이 이루어진다면, 향후 주식으로의 전환을 검토할 필요가 있다.

나. 시사점

본 연구는 BaselⅢ 적용과 관련하여 수협은행의 적정한 자본 확충 규모와 초과이익을 산정하고 그에 따른 기업가치를 평가하는데 초점을 둔 연구였다.

선행연구에서는 BIS 자기자본비율을 추정함에 있어 대손충당금 등의 시나리오에 따라 RWA를 계산하였고, 일정한 가정하에 RIM을 이용하여 기업가치를 평가하였다.

본 연구에서는 RWA를 추정함에 있어 모형을 제시하였고, 검증결과 상당히 타당성이 있었다는데 의미가 있다 할 것이다. 그 모형을 기반으로 일정한 BIS 자기자본비율을 충족하기 위한 자본 확충 규모를 산출하고, 그에 따른 기업가치를 평가하여 적정성 여부를 살펴본 것이 다른 점이라 할 수 있겠다.

한편, 수협은행은 2000년 말 9,871억원의 적자 상황에서 공적자금이 투입된 이후 2014년까지 적자 폭을 1,003억원으로 줄였다. 이러한 추세를 감안하면, 2000년 이전에 발생한 적자는 2017년경에 소멸될 것으로 보인다.

그간 수협은행은 신종 자본증권의 발행 등으로 BIS 요구를 충족시켜

왔다. 하지만 Basel III의 자기자본 기준 강화로 인해 수협은행의 자본 확충은 불가피하게 되었다.

수협은행에 대한 정책 지원에는 정치적 상황이 크게 작용하지만, 정치적 판단을 배제하고도 자본 확충의 합리성에 대한 인식은 매우 중요하다. 이에 본 연구는 BIS 자기자본 산출의 핵심인 RWA를 예측하기 위한 방법을 찾고, 이를 바탕으로 수익성에 관한 두 가지 시나리오를 구성하여 부족한 자기자본 규모를 파악하고, 자본 확충의 적정 규모와 경제적 타당성을 분석·검토하였다.

향후 수협은행은 안정적인 경영을 위한 자본 확충과 경영 개선을 위한 내부적 노력이 이루어진다면, 2000년 이후의 자본 잠식을 2017년까지 극복하고, 국가경제가 기대하는 특수은행으로서의 역할을 충실히 수행할 수 있게 될 것이다.

하지만 수산업협동조합중앙회와 당국 간에 체결 예정인 “공적자금 상환을 위한 합의서(안)” (2015.11월 기준)에 의하면, 향후 사업구조 개편에 따라 수협은행을 자회사로 신설하는 시점에서의 BIS 보통주 자본 비율을 초과하지 않는 범위 내에서 자본 적정성 유지를 위하여 필요한 최소한의 내부유보금 외에 당기순이익 전액을 배당, 공적자금을 상환토록 하고 있다. 더불어, 수협중앙회가 수협은행 보통주 출자를 위해 정부의 한시적 재정 지원이 수반된 수산금융채권 발행을 통해 조달할 금액에 대한 이자비용 외에는 신용사업특별회계의 자금으로 여하한 명목으로도 지출할 수 없도록 하고 있다. 이러한 조항들은 해당 산업인 수산업의 후생보다 공적자금 회수에 우선적인 목적을 두고 있는 것처럼 보인다.

금융기관의 경우에 가치창조의 주요 요인은 성장률과 ROE이다. 그럼에도 불구하고, 전술한 합의서(안)은 당기순이익을 수협은행 신설 시점

에서의 BIS 보통주 비율(최저 보통주 비율 10.5% 수준, 2014년 은행평균 보통주 비율 10.83%)을 미래에도 고정적으로 계속 적용함으로써 성장을 제한하고 있다(국내 시스템적 주요 은행의 2015년 평균 보통주 비율은 상향 예상). 더불어, 나머지 당기순이익은 배당을 통해 2017년부터 2027년까지 전액(1조 1,581억원) 상환토록 하고 있다. 이러한 일은 증대되는 기업가치를 포기함은 물론, 기업가치의 증대를 제약하는 요인으로 작용할 것이다.

또한 당국은 배당으로 공적자금이 상환되지 않으면 수협중앙회가 채권을 발행하거나 자산 매각을 통해서 상환하도록 하고 있다. 이는 ROE를 통제함은 물론, 자칫 수협중앙회와 수협은행의 동반부실을 가져와서 어촌경제에 타격을 주게 될 뿐 아니라, 신용등급 하락 등으로 더 많은 비용을 초래할 가능성도 배제할 수 없다.

공적자금을 지원받을 당시, 수협은행은 자본금을 상환우선주 형태로 지원받을 수밖에 없는 구조적 한계를 가지고 있었다. 그동안 미처리결손금을 9,871억원에서 1,003억원으로 줄였고, 당국과의 MOU를 원만하게 이행해 온 것으로 알려져 있다. 그리고, 이번 수협중앙회 신용사업부문에 대한 사업구조 개편의 핵심은 외생적 변수인 BaselⅢ라는 금융환경 변화에 기인한 것이다. 따라서, 향후의 수협 사업구조 개편과 후속조치 실시에 있어서는, 선행된 농협의 사업구조 개편과 지원 등을 종합적으로 감안하여, 수협은행의 기업가치가 적절한 공정가치로 인정받을 수 있도록 다양한 지원과 수단이 강구되어야 할 것이다.

2. 연구의 한계 및 향후 연구과제

가. 연구의 한계

본 연구는 다음과 같은 한계를 가진다.

첫째, 2015년 현재, 수협은행은 예금보험공사가 전액 출자한 은행이고, 정부의 추가 출자 시에 기존의 지분가치는 논의되지 않았다. 이에 본 연구에서는 기업가치와 관계없이 기존 출자금액과 추가 출자금액을 합산한 후, 추가 출자분의 비율을 추가 출자 지분으로 하여 투자 적정성을 검토하였다. 그런데, 이러한 방법은 일반적인 시장투자의 경우와는 다른 것으로, 수협은행에 대해 현재 이루어지고 있는 지원 논의를 반영한 특수한 것이라 할 것이다.

일반적인 시장투자나 추가 출자에 관한 연구에서는, 추가 출자가 이루어지는 경우의 추가 출자분에 대한 지분가치는 추가 출자가 이루어지기 전의 기업가치를 구한 다음, 이 가운데에서 추가 출자분의 지분가치를 구하는 방법을 취하고 있다.

둘째, 본 연구는, 지금까지 논의되지 않았던 RWA를 단순한 증가율로 구하지 않고, 기존의 여신 특성과 관련한 회귀식을 구한 다음, 회귀식과 예상되는 여신의 변화를 반영하여 RWA를 간접적으로 도출하였다. 그런데, 본 연구에서 도출된 RWA는 수출입은행과 산업은행을 제외한 은행의 2009년 ~ 2014년 기간의 자료만을 사용하였기 때문에 자료의 수가 과소하다는 단점을 가지고 있다. 따라서 향후 누적되는 자료를 추가 사용함으로써 RWA 산출의 객관성을 제고시키는 데에 대한 논의가 계속되어야 할 것이다.

셋째, 본 연구는 수협은행의 담보 종류별 여신이 현재의 비율을 유지

한다는 가정 하에 RWA를 도출하였는데, 이는 여신 종류의 변화를 통한 경영 개선을 반영하지 못한다는 단점을 내포하고 있다. 향후 은행의 수익성에 관한 연구는 담보 종류나 여신 대상에서의 변화를 반영하도록 되어야 하며, 이러한 연구 성과가 축적된다면, 은행의 경영 개선에 관한 연구의 발전을 기대할 수 있을 것이다.

한편, 현재 은행연합회의 경영 공시는 여신 대상과 담보 종류를 구분하여 제시하고 있다. 만약 경영 공시에서 여신 대상별 담보의 종류에 따라 경영 공시가 이루어진다면, RWA의 예측 가능성을 높임으로써 은행의 자본 건전성 예측을 통한 경영 개선방안 도출이 용이해질 것이다.

넷째, 법령상 출자자가 제한되고, 수협중앙회가 수협은행에 출자하는 재원 가운데 일부에 대한 이자를 정부가 지원한다는 점을 고려하여, 본 연구는 자본 비용으로 10년 평균 정부대출금리를 적용하였다는 한계를 가지고 있다.

나. 향후 연구과제

향후에는 추정된 RWA와 실제 연도별 RWA의 오차를 추적하고, 자료의 집적을 통해 자료의 한계를 극복함으로써 종류별 여신을 재차 담보별로 분류하여 분석하게 된다면, 한층 정밀한 모형의 개발이 가능하게 될 것이다.

그리고 기업가치 추정에 적용하는 자본 비용에 대한 한계를 극복하는 것이 향후 과제이다. 이는 자본 비용 산정에 있어서 무위험이자율이나 시장프리미엄, 또는 본 연구에서와 같은 정부대출금리 가운데 어떤 것을 적용하는가에 따라 연구 결과가 달라질 수 있기 때문이다.

참고문헌

1. 국내문헌

1) 단행본

- 김권중, 김문철(2006), “재무제표분석과 가치평가“, 산문출판
- 김권중, 김민철(2002), “기업가치 평가와 회계연구“, 한국회계학회
- 김권중, 나인철, 권해숙(2006), “연결재무제표 중심의 회계제도 발전방안
“ 금융감독원
- 김종일, 이석준, 박종현 공역(2009), “기업가치평가 4판”, INFINITY BOOKS
- 김지수·정기웅(2012), “금융인을 위한 재무관리와 기업가치평가“, 한국
금융연수원
- 금융감독원(2013), “바젤 III 레버리지 비율 기준서”
- 농협중앙회(2013), “농협중앙회 사업 및 지배구조 개편 백서”
- 박완규(역), Gines de Rus(저)(2012), “비용-편익분석개론“, 박영사
- 이장영(2015), “바젤 III와 리스크관리”, 박영사
- 이항용, 조규환, 심원(2013), “경기대응완충자본 제도의 국내도입방
안”, 금융안정연구, 14(1)
- 정신동(2011), “바젤 III와 글로벌 금융규제의 개혁”, 선
- 한국은행, 금융위원회, 금융감독원(2011), “바젤 III 기준서: 글로벌 자본
및 유동성 규제체계”
- 한국은행(2014), “글로벌금융위기이후 금융규제개혁 논의”

2) 학술지

- 강창수(2011), “LID초과이익모형의 보수주의변수 실효성”, 대한경영학회지, 24(2)
- 권수영, 마희영, 정경철(2008), “외환은행 매각 시 BIS 비율 추정치의 적정성 평가와 재무비율분석 및 가치평가“, 회계저널, 17(1)
- 김권중(2001), “초과이익평가모형의 실행과 유용성 분석“, 회계학연구, 26(3)
- 김권중, 김진선(2006), “Ohlson 모형에서의 ‘기타정보’의 역할: 영업 고정자산 신규투자를 중심으로”, 한국증권학회지, 25(4)
- 김지홍, 손성규(1998), “장부가액과 이익예측을 이용한 회계모형의 주가 설명력 검증”, 회계와 감사연구, 33
- 박정수 · 서정호 · 함준호(2010), “글로벌 금융위기와 은행산업의 경영전략: 평가와 시사점”, 한국경제연구, 28(4)
- 신승묘(1996), “기업가치평가에 있어 회계정보의 유용성에 관한 연구”, 회계학 연구 (21)4
- 오웅락, 전규안, 이용규(2004), “상속세법상 비상장주식 평가방법의 개선방안에 관한 연구“, 회계학연구, 29(4)
- 이대선, 송민섭(2000), “배당, 현금흐름, 이익을 이용한 기업가치평가모형의 유용성에 관한 실증연구”, 서강경영논총, 11(2)
- 정경채, 김주철(2012), “바젤Ⅲ 도입이 금융기관의 자기자본비율에 미치는 영향”, 한국경제학보, 19(2)
- 정신동(2011), “바젤Ⅲ 자본규제 강화의 주요내용과 국내 금융안정에 대한 시사점”, 금융안정연구, 12(1)

3) 학위논문

- 김정한(2003), “기업가치평가모형의 유용성 분석”, 석사학위논문, 연세대학교
- 김현정(2002), “Ohlson(1995), Feltham-Ohlson(1995) 기업가치평가모형의 신뢰성 검증”, 석사학위논문, 이화여자대학교
- 박상원(2001), “기업가치평가모형의 유용성에 대한 실증연구”, 석사학위논문, 서강대학교
- 박석원(2004), “기업가치평가모형의 유용성에 대한 실증연구”, 석사학위논문, 연세대학교
- 박지윤(1999), “기업가치평가 방법론에 관한 연구”, 석사학위논문, 한국정보통신대학원대학교(KAIST)
- 서유미(2005), “은행 자기자본 가치평가에 관한 연구 : A은행 사례 연구”, 석사학위논문, 한국과학기술원
- 송중환(2005), “국내 일반은행의 BIS자기자본비율규제 영향에 관한 실증연구”, 박사학위논문, 건국대학교
- 신승묘(1995), “회계정보를 이용한 주식가치의 평가”, 박사학위논문, 서울대학교
- 안재환(2012), “상속세 및 증여세법상 비상장주식 평가방법 중 순자산가치와 순손익가치의 적정성에 관한 연구“, 박사학위논문. 숭실대학교
- 윤건용(2015), “BaselⅢ 장기유동성규제가 은행의 경영행태에 미치는 영향에 대한 연구”. 박사학위논문. 한성대학교
- 원성필(2001), “은행산업의 자본비용 추정과 분석”, 석사학위논문, 서강대학교
- 이성윤(2011), “우리나라 해운물류산업의 기업가치 결정요인에 관한 실증연구”, 박사학위논문, 한국해양대학교
- 이흥규(1998), “소유 및 자본구조가 기업가치에 미치는 영향에 관한 실

- 증연구” , 박사학위논문, 한국의국어대학교
- 정갑수(2011), “Ohlson모형에서의 기타정보 대용치와 미래초과이익간의
관련성 검증” , 박사학위논문, 동국대학교
- 정만화(2003), “수산업협동조합의 이사회제도에 관한 연구” , 박사학위
논문, 부경대학교
- 전훈(1998), “성장기회에 따른 자본구조 및 소유구조와 기업가치간의
관계에 관한 연구” , 석사학위논문, 서울대학교
- 진유지(2013), “중국 기업가치 평가에 대한 실증연구 : 기업가치 평가
모형을 중심으로” , 박사학위논문, 배재대학교
- 최규현(1999), “소유자지분의 장부가치변동과 시장가치변동간의 관
계” , 박사학위논문, 계명대학교
- 최효순(1996), “회계정보에 기초한 은행 기업가치의 평가와 금리개정꺾
조정에 관한 실증적 연구” , 박사학위 논문, 성균관대학교
- 황규진(2004), “기업특성에 따른 기업가치평가모형의 유용성에 대한 연
구” , 박사학위논문, 서강대학교

2. 해외문헌

Bank for International Settlements(2010), “BaselIII : A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems“

BCBS(2013), International regulatory framework for banks.

Beitel, P., and D. Schiereck(2001), Value Creation at the Ongoing Consolidation of the European Banking Market, Institute for Mergers and Acquisitions working paper.

Bernard, V .L.(1995), The Feltham-Ohlson framework: Implication for Empiricist, Contemporary Accounting Research

Daniel W. Collins, Morton Pincus, Hong Xie(1999), “Equity Valuation and Negative Earnings: The Role of Book Value of Equity“, THE ACCOUNTING REVIEW

De Haan, J. and Tigran, P.(2012), Bank Size, Market Concentration, and Bank Earnings Volatility in the US, Journal of International Financial Markets, Institutions & Money

Feltham, G. A., and Ohlson, J. A.(1995), “Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities’, Contemporary Accounting Research

Mankiw, N. G.(2007), “Principles of Economics, 4th Ed“, South-western Cengage Learning

Nicolas Heinrichs, Dieter Hess, Carsten Homburg, Michael Lorenz, Soenke Sievers(2013), “Extended Dividend, Cash Flow, and Residual Income Valuation Models: Accounting for Deviations from Ideal Conditions“, Contemporary Accounting Research

Ohlson, J. A.(1995), “Earning, Book Values, and Dividends in Equity Valuation“, Contemporary Accounting Research

Penman, S. H., and Sougiannis, T.(1998), “A Comparison of Dividend,

Cash, and Earning Approaches to Equity Valuation“,
Comtemporary Accounting Research

Peter D. Easton, Steven J. Monahan(2005), “An Evaluation of
Accounting-Based Measures of Expected Returns“, THE
ACCOUNTING REVIEW

Tim, Koller, T., Goedhart, M., and Wessels, D.(2009), Measuring and
Managing the Value of Companies, 4th ed., Mckinsey &
Company



3. 기타자료

금융감독원(2015), “2015 은행경영통계”

금융위원회(2013), 보도자료 “은행지주회사 바젤Ⅲ 자본규제 도입방안
확정”

금융위원회(2013), “은행업감독규정 개정문 2013-89호”

삼일PwC(2013), “수협중앙회 신용사업의 사업구조개편방안 검토보고
서”

수산업협동조합법

수협은행 내부자료

은행법

은행업감독규정

은행업감독업무시행세칙

해양수산부(2013), “수산업 선진화방안 연구 -수협 선진화 방안 중심으
로-”

공적자금관리위원회

<http://www.pbfunds.go.kr/>

금융감독원 바젤규제 관련자료

<http://www.fss.or.kr/fss/kr/bbs/list.jsp?bbsid=1207396739395&url=/fss/kr/1207396739395>

예금보험공사

<http://www.kdic.or.kr/>

전국은행연합회 은행경영공시.

<http://www.kfb.or.kr/info/regular.html?m=list1&S=FE>

The Bank for International Settlements

<http://www.bis.org/bcbs/basel3.htm?m>



부록. 은행별 위험가중 자산 및 대출금 변화

<부록 표 1> 은행별 RWA의 변화

(단위 : 억원)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
우리	1,519,439	1,366,624	1,319,975	1,402,905	1,395,329	1,313,133	1,463,230
한국sc	410,318	390,643	370,710	359,621	352,859	355,311	332,679
하나	918,042	791,363	741,310	860,973	879,778	944,594	978,516
외환	666,162	591,051	564,959	594,158	682,330	718,206	687,820
신한	1,331,401	1,211,320	1,172,627	1,233,853	1,291,212	1,292,767	1,357,148
한국시티	429,286	348,074	346,524	375,370	347,992	351,049	364,876
국민	1,542,613	1,545,934	1,548,055	1,451,850	1,485,442	1,467,428	1,466,898
대구	190,354	196,545	205,504	222,102	239,400	259,768	281,951
부산	212,344	216,944	235,466	262,820	285,273	304,927	331,233
광주	116,115	116,303	117,358	125,661	122,196	123,583	111,785
제주	20,486	20,573	20,502	21,491	22,010	21,610	24,523
전북	45,682	46,114	56,086	78,285	90,690	77,376	87,672
경남	154,613	151,959	159,404	170,746	192,756	209,566	212,511
기업	1,024,062	1,069,307	1,146,652	1,182,163	1,257,985	1,355,590	1,437,991
농협	1,271,828	1,245,682	1,036,175	1,045,105	987,278	1,025,954	1,058,410
수협	136,181	134,053	144,916	156,770	161,906	162,956	170,237

출처: 은행연합회

<부록 표 2> 은행별 원화대출금의 변화

(단위 : 억원)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
우리은행	1,332,559	1,358,031	1,346,861	1,414,011	1,442,409	1,554,132	1,655,194
한국sc	311,582	345,798	376,997	356,490	300,517	254,831	260,769
하나	814,460	845,762	901,380	978,414	996,126	1,051,228	1,094,166
외환	416,120	421,874	421,291	433,494	471,685	494,232	518,198
신한	1,197,970	1,215,963	1,276,324	1,390,824	1,442,280	1,470,481	1,593,634
한국시티	196,258	203,152	218,200	241,019	219,800	207,573	220,072
국민은행	1,696,839	1,711,737	1,720,003	1,871,855	1,833,359	1,867,307	1,954,983
대구	161,285	173,228	182,379	202,445	219,690	242,800	280,708
부산	169,923	178,428	200,180	228,665	259,628	285,387	318,692
광주	92,139	95,118	96,121	107,970	118,071	127,280	118,863
제주	20,023	21,309	21,089	22,779	22,672	22,257	26,484
전북은행	42,763	44,115	55,579	68,131	75,123	86,124	99,849
경남	125,493	136,020	143,050	173,197	200,030	230,814	247,330
기업은행	922,155	1,058,573	1,151,550	1,246,977	1,310,130	1,398,503	1,499,908
농협	1,165,490	1,217,516	1,218,543	1,305,566	1,324,267	1,417,446	1,540,902
수협	127,893	131,204	141,914	151,920	160,366	164,181	170,051

출처: 은행연합회

<부록 표 3> 은행별 기업자금대출금의 변화

(단위 : 억원)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
우리	735,443	740,348	733,231	741,036	733,933	768,771	798,140
한국sc	92,640	91,886	91,869	86,369	84,120	74,429	75,335
하나	378,117	376,161	395,825	443,304	444,766	480,196	499,569
외환	260,767	249,257	226,885	232,410	254,404	269,032	299,291
신한	613,113	607,143	634,602	683,038	707,025	720,770	786,933
한국시티	83,040	84,425	88,018	93,980	84,837	77,887	72,925
국민	696,481	710,105	715,045	801,925	824,852	833,238	823,992
대구	111,342	117,415	123,612	137,489	151,375	171,108	199,712
부산	126,271	131,492	144,503	164,280	184,758	204,733	226,745
광주	60,026	63,374	64,265	70,962	78,810	84,234	76,846
제주	14,370	15,356	15,244	15,603	16,462	15,787	17,943
전북	24,289	25,563	34,358	45,131	47,611	52,224	62,215
경남	91,070	100,856	105,934	123,291	140,064	160,904	167,186
기업	748,211	850,413	905,189	971,117	1,045,143	1,120,890	1,206,902
농협	592,782	602,737	580,733	608,301	624,563	663,626	703,351
수협	85,699	86,300	92,328	100,969	111,112	120,174	124,092

출처: 은행연합회

<부록 표 4> 은행별 가계자금대출금의 변화

(단위 : 억원)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
우리	546,011	563,906	572,881	618,313	659,483	707,531	793,794
한국sc	218,660	251,095	282,068	268,356	215,726	179,005	184,570
하나	421,363	453,753	487,456	508,868	532,140	546,974	576,841
외환	157,625	174,994	192,756	197,087	213,668	219,207	213,278
신한	561,312	585,528	608,586	652,276	698,036	718,464	785,774
한국시티	113,039	118,444	129,873	146,675	134,840	129,649	146,903
국민	971,772	971,292	978,768	1,031,165	1,008,507	1,034,069	1,115,520
대구	46,834	36,561	55,208	60,705	63,270	66,435	45,467
부산	37,889	40,651	47,332	55,410	63,471	68,272	78,176
광주	26,701	26,783	26,895	31,379	33,874	38,324	38,047
제주	5,429	5,424	5,351	5,648	5,461	6,011	8,116
전북	13,163	13,523	16,296	18,334	22,738	29,058	32,825
경남	32,845	32,235	34,240	46,047	55,966	66,530	76,666
기업	165,895	201,201	239,523	249,404	258,729	270,581	285,314
농협	393,770	531,466	564,639	602,182	638,377	665,435	711,551
수협	22,182	21,897	22,979	22,929	19,073	16,740	19,914

출처: 은행연합회

<부록 표 5> 은행별 공공자금 및 기타자금 대출금의 변화

(단위 : 억원)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
우리	45,433	42,676	39,172	45,418	44,583	77,830	63,260
한국sc	282	2,818	3,060	1,765	671	1,397	864
하나	14,980	15,847	18,099	26,242	19,220	24,058	17,756
외환	1,296	1,070	1,650	3,998	3,613	5,992	5,625
신한	23,544	23,292	33,136	55,510	37,220	31,247	20,927
한국시티	180	283	310	365	122	37	96
국민	28,586	30,341	26,190	19,973	15,391	15,329	15,770
대구	1,340	2,219	2,434	3,467	4,053	4,397	5,170
부산	2,669	3,007	4,866	5,587	7,624	9,880	10,787
광주	3,398	3,200	3,239	4,075	3,821	3,201	2,505
제주	220	495	494	442	449	459	424
전북	5,310	5,029	4,924	4,666	4,774	4,842	3,632
경남	1,579	2,928	2,877	3,859	4,001	3,380	3,478
기업	8,049	6,959	6,838	26,457	6,259	7,032	7,692
농협	84,086	71,595	62,536	92,065	43,973	73,044	112,748
수협	19,696	22,548	25,953	27,822	29,981	27,267	26,045

출처: 은행연합회

<부록 표 6> 은행별 담보 대출금의 변화

(단위 : 억원)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
우리	553,445	549,170	585,056	639,087	654,955	699,407	1,049,023
한국sc	200,524	244,117	274,143	252,919	198,801	162,639	179,871
하나	483,583	495,189	527,862	579,181	598,361	629,906	677,033
외환	185,337	183,053	179,259	166,436	180,999	185,844	209,051
신한	671,664	680,937	712,813	795,843	825,496	827,664	893,418
한국시티	100,536	109,071	124,206	139,400	123,483	112,949	122,222
국민	892,598	900,768	960,354	1,070,244	1,108,863	1,177,087	1,267,138
대구	81,859	89,395	98,124	110,528	118,836	131,669	155,801
부산	84,879	89,154	99,205	109,300	119,585	131,003	153,147
광주	31,855	36,350	28,832	43,468	46,801	54,325	58,018
제주	11,257	11,336	11,057	11,707	12,110	12,732	15,983
전북	21,037	22,805	27,674	34,393	39,458	44,120	52,721
경남	66,179	71,491	78,351	98,076	106,406	116,673	122,344
기업	321,346	329,275	346,403	359,730	392,122	422,100	446,230
농협	520,696	544,557	574,456	636,672	688,411	743,728	811,773
수협	67,145	71,592	77,924	88,362	94,312	95,600	105,050

출처: 은행연합회

<부록 표 7> 은행별 보증 대출금의 변화

(단위 : 억원)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
우리	65,139	87,644	97,501	107,788	123,195	162,097	155,628
한국sc	7,889	14,269	22,586	13,525	9,033	8,708	9,799
하나	35,626	42,681	42,197	48,183	57,946	64,058	68,986
외환	20,281	31,807	31,355	30,320	38,220	51,405	54,097
신한	47,891	64,702	70,765	86,512	105,037	129,462	160,179
한국시티	5,937	6,758	7,312	7,257	7,653	10,961	15,921
국민	81,727	104,848	105,412	123,802	140,986	168,855	199,341
대구	13,129	18,596	19,650	20,141	20,926	23,200	29,454
부산	8,620	11,432	12,483	14,144	20,745	19,427	29,161
광주	7,982	9,944	10,950	14,209	18,930	20,341	15,903
제주	1,079	1,441	1,393	1,263	1,561	1,546	1,949
전북	2,413	3,272	3,673	3,964	5,860	8,803	10,007
경남	11,075	15,459	17,675	20,059	25,544	32,887	37,581
기업	143,476	200,799	203,460	200,544	216,998	226,905	230,412
농협	54,564	54,456	81,105	85,106	96,516	109,482	123,231
수협	4,005	5,876	5,882	6,226	5,811	6,903	8,123

출처: 은행연합회

<부록 표 8> 은행별 신용 대출금의 변화

(단위 : 억원)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
우리	708,302	709,773	661,681	657,892	659,848	692,629	450,543
한국sc	103,168	87,412	80,268	90,041	92,673	83,485	71,099
하나	295,251	307,891	331,320	351,050	339,820	357,264	348,147
외환	214,071	210,460	210,677	236,738	252,467	256,983	255,049
신한	478,415	470,324	492,746	508,469	511,748	513,355	550,169
한국시티	89,785	87,323	86,683	94,363	88,664	83,664	81,929
국민	722,515	706,122	654,237	636,008	584,209	521,664	488,804
대구	64,528	63,774	63,481	71,776	79,928	87,931	95,453
부산	76,424	77,843	88,492	105,221	119,298	134,957	136,384
광주	52,302	48,825	46,714	50,293	52,339	52,613	44,942
제주	7,686	8,530	8,639	8,424	8,462	7,888	8,466
전북	19,313	18,037	24,232	29,774	29,805	33,201	37,121
경남	48,239	49,070	47,025	55,062	68,080	81,254	87,630
기업	457,333	528,499	601,688	686,703	701,009	749,497	765,046
농협	590,230	595,655	559,523	580,771	541,883	566,455	605,898
수협	56,743	53,736	58,108	57,332	60,243	61,677	56,878

출처: 은행연합회