

연구보고서

2024

18

# 한국의 은행과 보험회사의 PBR과 실질 지급능력

최성일 · 김가현



본 보고서에 수록된 내용은 집필자 개인의 의견이며 위원회의 공식 의견이 아님을  
밝혀 둔다.





## 목 차

• 요약	1
I. 밸류업 프로그램과 은행 및 보험회사의 PBR	2
1. PBR과 밸류업 프로그램	2
2. 한국의 상장은행 및 보험회사의 PBR 현황	4
II. 은행 및 보험회사의 PBR에 대한 선행연구	8
1. PBR의 유용성에 대한 선행연구	8
2. PBR 결정요인 분석 선행연구	9
3. PBR 수준이 실질 자본적정성에 미치는 영향에 대한 선행연구	14
III. 한국의 상장은행 및 보험회사의 PBR에 대한 실증분석 및 검토	18
1. PBR과 관련지표의 추세	18
2. PBR 결정요인 분석	33
3. PBR 수준이 실질 자본적정성에 미치는 영향에 대한 검토	43
IV. 결론 및 시사점	52
1. 밸류업 프로그램 추진 관련 시사점	53
2. 건전성 감독 관련 시사점	60
• 참고문헌	62

## 표 차례

〈표 I-1〉 KRX은행지수 및 KRX보험지수의 구성 종목(2024년 6월 말 현재)	4
〈표 III-1〉 은행의 PBR과 관련지표의 그래프에 나타난 상관관계	26
〈표 III-2〉 보험회사의 PBR과 관련지표의 그래프에 나타난 상관관계	32
〈표 III-3〉 은행의 PBR 결정요인에 대한 추정식	36
〈표 III-4〉 은행의 설명변수별 차감 시 $R^2$ 및 기여도	38
〈표 III-5〉 보험회사의 PBR 결정요인에 대한 추정식	41
〈표 III-6〉 보험회사의 설명변수별 차감 시 $R^2$ 및 기여도	43

## 그림 차례

〈그림 I-1〉 코스피, KRX은행 및 KRX보험지수의 PBR 추이	5
〈그림 I-2〉 코스피지수 PBR 대비 KRX은행 및 KRX보험지수의 PBR 비율 추이	6
〈그림 II-1〉 G-SIB 및 주요 국제적 은행의 PBR 추이	10
〈그림 II-2〉 미국 내 상위 20개 금융회사의 시가총액 비중 추이	13
〈그림 II-3〉 바젤은행감독위원회의 신용리스크에 대한 필요자기자본비율 산출 원리	16
〈그림 III-1〉 은행의 거시지표와 PBR	19
〈그림 III-2〉 은행의 ROE와 PBR	20
〈그림 III-3〉 은행의 자본규제강도(CapReg)와 PBR	21
〈그림 III-4〉 은행의 자기자본비율과 PBR	22
〈그림 III-5〉 은행의 자본경영버퍼(MBFR)와 PBR	23
〈그림 III-6〉 은행의 부실채권비율(NPLR)과 PBR	24
〈그림 III-7〉 은행의 배당률(PayOR)과 PBR	25
〈그림 III-8〉 보험회사의 거시지표와 PBR	27
〈그림 III-9〉 보험회사의 ROE, ROA와 PBR	28
〈그림 III-10〉 보험회사의 지급여력비율(SR)과 PBR	29
〈그림 III-11〉 보험회사의 가중부실여신비율(WNPLR)과 PBR	30
〈그림 III-12〉 보험회사의 배당률(PayOR)과 PBR	31
〈그림 III-13〉 보험회사의 레벨3자산비중(LVL3R)과 PBR	32
〈그림 III-14〉 은행별 자기자본비율, 시가기준 자기자본비율 및 최저자기자본비율 추이	46
〈그림 III-15〉 보험회사별 지급여력비율, 시가기준 지급여력비율 및 최저지급여력비율 추이	47
〈그림 III-16〉 은행(지주회사) 및 보험회사별 부도거리(DTD)의 분포	51
〈그림 IV-1〉 소유형태별 은행, 보험회사의 평균 PBR	58
〈그림 IV-2〉 지배구조등급과 PBR의 분포	59





## **PBR and Solvency of Korean Banks and Insurance Companies**

The Price Book Value Ratio (PBR) has recently become a key metric in Korea's value-up initiatives. While banks and insurance companies are generally considered to have book values close to market values, recent trends indicate increasing volatility and a decline in PBRs for these financial institutions. This study examines the factors affecting PBR for banks and insurance companies, and assesses the implications of capital adequacy when PBR is low.

For banks, panel data analysis shows that capital buffers and dividend payout ratios have a positive impact on PBR, while capital regulation and profitability have no significant impact and non-performing loan ratio has a positive impact. To improve PBR, banks may need to foster innovation for new revenue streams and adopt flexible dividend policies to maintain dynamic capital management. For insurance companies, rising interest rates were found to improve PBR. The analysis suggests that with the full implementation of IFRS17, profitability indicators are likely to become more important. However, the increase in level 3 assets related to alternative investments did not show a significant impact on PBR.

Finally, the recalculation of capital adequacy and solvency ratios using market value adjusted PBR showed that most banks and insurance companies would not meet the regulatory minimums by the end of 2023. Although lower market-based solvency was not directly correlated with higher default probabilities, this highlights the need to incorporate market-based measures

such as PBR into financial supervision to ensure both current stability and future resilience.

## 요약

PBR(주가순자산비율: Price Book value Ratio)은 최근 정부에서 추진하고 있는 밸류업 프로그램의 중요한 지표이다. 은행과 보험회사의 경우 장부가치가 시장가치에 근접하고 있어 PBR이 기업가치를 보다 제대로 반영할 것이라고 알려져 있으나, 한국의 상장된 은행(은행지주회사 포함)과 보험회사의 PBR은 최근 들어 변동폭이 크고 추세적으로 크게 하락한 것으로 나타났다. 이에 본고에서는 2가지를 검토하였다. 첫째, 은행과 보험회사에 특정하고 유의한 PBR 결정요인이 있는지를 살펴보는 것이다. 둘째, PBR의 하락으로 시장에서 평가하는 자본의 가치가 회계적 자본 가액에 크게 미치지 못하는 경우 회계적 가액으로 산정된 은행의 자기자본비율과 보험회사의 지급여력비율이 실질 지급능력을 적절하게 반영하고 있는지를 살펴보는 것이다.

은행의 경우 패널데이터 분석 결과 자본경영버퍼(여유 자기자본)와 배당률은 PBR에 유의하게 긍정적인 영향을 미친 반면, 기존 연구 결과와 달리 자본규제 강화와 수익성은 유의하지 않고 부실채권비율은 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 은행의 PBR 제고를 위해서는 미래 수익원 확보를 위한 혁신을 고무하며, 동태적 자본적정성 확보를 위한 유연한 배당정책을 고려할 필요가 있다. 보험회사의 경우 장단기 금리 상승폭이 클수록 부채의 시가평가에 따른 혜택 등을 반영하여 PBR이 유의하게 개선되고 신지급여력비율 도입과 지급여력비율의 상승 또한 PBR에 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 향후 IFRS17 등 회계제도 정착 시 수익지표의 유의성이 커질 것으로 예상된다. 아울러 대체투자 등으로 최근 크게 늘어난 레벨3자산 비중은 PBR에 유의한 영향을 미치지 않았다.

한편, PBR을 감안한 시장가치 기준 자기자본비율 및 지급여력비율 시산 결과, 2023년 말 기준 대부분의 은행 및 보험회사가 최저기준을 충족하지 못하는 것으로 나타났다. 비록 시장가치 기준 지급능력이 낮게 나타난 은행 및 보험회사일수록 모형에 의한 부도확률이 높아지는지를 확인할 수는 없었지만, 은행 및 보험회사의 현재의 안정적인 건전성 유지뿐 아니라 혁신과 역동성 제고를 통한 미래의 건전성 확보도 중요하므로 PBR 등 시장가치 기준을 건전성 감독에 보완적으로 활용하는 것이 필요하다.

# 밸류업 프로그램과 은행 및 보험회사의 PBR

## 1. PBR과 밸류업 프로그램

최근 한국 금융당국이 주식시장의 저평가에 대한 문제의식을 갖고 일본의 사례를 바탕으로 밸류업 프로그램을 추진한 가운데 PBR(주가순자산비율; Price Book value Ratio)이 각광을 받고 있다. 금융당국이 비록 PBR이 낮은 기업을 밸류업 프로그램의 대상으로 명시하지는 않았지만, PBR이 주식 저평가의 주된 판단 지표로 널리 활용되고 있기 때문이다.

일본의 경우 2023년 3월 일본 도쿄증권거래소가 일본판 기업 밸류업 프로그램인 “자본비용과 주가를 의식한 경영”을 발표하였다. 도쿄증권거래소는 이의 실천을 위하여 기업들에게 자체적으로 현황 분석을 한 후 개선 계획을 수립하여 이를 공개함으로써 투자자와의 적극적인 상호작용을 하도록 요구하였다. 도쿄증권거래소는 현황 분석 시 자본비용, 자본수익성, 시장평가 등 특정 지표를 이용하는지에 대해서는 일률적인 기준을 제시하지는 않았지만, 자본비용을 초과하는 자본수익성을 달성하여도 PBR이 1 이하인 경우 등 충분한 시장평가를 얻지 못하는 경우에는 그 요인을 분석할 것을 주안점으로 강조한 바 있다.<sup>1)</sup> 또한, 도쿄증권거래소는 2023년 7월 일본의 대표적인 대형주의 성과를 나타내는 ‘JPX 프라임 150 지수’를 개발하였는데, 150개 종목 선정 시 자본스프레드 상위 75개 기업과 함께 PBR이 1 이상인 시가총액 상위 75개 기업을 선정대상으로 함으로써 PBR을 강조하였다.<sup>2)</sup> 한국의 경우에도 2024년 2월 금융위원회는 “기업 밸류업 지원방안”을 마련하고,<sup>3)</sup> 그 일환으로 2024년 5월 「기업가치 제고 계획」 “가이드라인”과 “해설서”를 발표하였는데, 현황진단을 위한 여러 지표 중 PBR을 맨 처음으로 열거하였다.<sup>4)</sup>

주식의 가치를 가늠하기 위한 평가방법(valuation)을 현재가치반영지표와 주가배수비교

1) 도쿄증권거래소(2023)

2) JPX Market Innovation & Research, Inc(2024)

3) 금융위원회 보도자료(2024. 2. 25), “상장기업의 자율적인 밸류업 노력을 적극 지원합니다.”

4) 금융위원회 보도자료(2024. 5. 1), “상장기업의 「기업가치 제고(밸류업)\_계획」 수립·공시를 지원하기 위해 가이드라인(안)을 마련했습니다.”

지표(P-Multiples)로 구분하여 설명할 수 있다(이경아 2010). 현재가치반영지표는 미래의 현금흐름 예측치를 가중평균자본비용으로 할인하여 기업의 절대가치를 산출하는 것으로서 현금흐름할인법(DCF)이 대표적이다. 그러나 금융회사의 경우에는 복잡한 자본구조를 갖고 있어 부채와 재투자 규모를 가늠하기 어려워 미래의 예상현금흐름을 추정하여 부채와 자본의 가중평균 자본비용(WACC)으로 할인하는 현금흐름할인법(DCF) 사용이 곤란하다.

이에 반하여 주가배수비교지표는 일정 시점의 주가에 대비하여 비교대상 항목의 비율을 투자지표로 활용하는 것인데 적용이 쉽고 상대가치 비교가 용이하다는 장점이 있다. 주가순자산비율(PBR)은 장부상 순자산가치 대비 시장가치의 비율을 나타내며, 주가이익비율(PE)과 함께 대표적인 주가배수비교지표로 활용되고 있다. 기업의 자산은 일정 기간 영업활동 결과 축적된 결과물로 미래 수익 창출의 토대가 되기 때문에 장부상 순자산에 근거한 주가순자산비율(PBR)이 통상 변동성이 큰 단기간의 수익성에 근거한 주가이익비율(PE)에 비하여 안정적인 예측이 가능하다는 장점이 있다. 일반적으로는 PBR이 1보다 크다면(작다면) 기업의 미래가치 창출액에 대한 시장의 평가액이 주주자본을 상회(하회)하는 것을 의미한다.<sup>5)</sup> 그렇지만 산업별 또는 더 나아가 기업별 자본집약도에 따라 순자산 대비 수익자산의 크기가 차이가 나타나며, 자산가치를 원가 또는 시가 등으로 회계 처리하는 방법에 따라 순자산가치가 변화하기 때문에 기업의 가치를 제대로 비교, 평가하는데 한계가 있는 것으로 알려져 있다.

그럼에도 불구하고 은행 및 보험회사는 자산과 부채가 주로 금융자산과 금융부채로 구성되어 있어 비금융기업에 비하여 시장가치에 근접하게 평가가 이뤄져 장부가치가 기업가치를 더욱 정확하게 반영하는 것으로 알려져 있다(Damodaran 2013; Bogdanova et al. 2018). 이는 비금융기업의 경우 대부분의 자산이 상각 원가로 계산되는 데 비하여 은행과 보험회사가 보유한 금융자산은 대개 명확한 현금흐름을 가지고 있고 많은 금융상품은 유동성이 있는 시장에서 거래되어 시가로 평가하는 데 주로 기인한다. 또한 비금융기업은 장부가치에 중요한 영향을 미칠 수 있는 감가상각의 비중이 큰 데 비하여 은행 및 보험회사는 상대적으로 실물자산을 적게 보유하고 있어 감가상각의 중요성이 크지 않은 것도 장부가치가 시장가치에 근접하게 나타나는 배경이 된다. 이와 같은 점을 고려할 때 일본과 한국의 밸류업 프로그램에서 중요한 지표로 활용되고 있는 PBR은 비금융기업보다는 금융회사의 주식의 저평가 여부를 판단하는 데 보다 더 유용할 수 있을 것으로 여겨진다.

5) 금융위원회 보도자료(2024. 5. 1), “상장기업의 「기업가치 제고(밸류업)\_계획」 수립·공시를 지원하기 위해 가이드라인(안)을 마련했습니다. <별첨3> 기업가치 제고계획 가이드라인 해설서(안)”

## 2. 한국의 상장은행 및 보험회사의 PBR 현황

은행과 보험회사의 장부가격이 상대적으로 기업가치를 제대로 반영하고 있을 것이라는 기대에도 불구하고, 한국의 상장된 은행(지주회사)과 보험회사의 PBR은 글로벌 금융위기에 즈음하여 크게 하락하기 시작하여 대체로 매우 낮은 수준을 보여주고 있다.

우선, 한국의 상장된 은행과 보험회사의 PBR 추이를 알아보기 위하여 한국의 상장은행과 상장보험사를 각각 대표하는 KRX은행지수와 KRX보험지수를 살펴보고자 한다. 2024년 6월 말 현재 KRX은행지수와 KRX보험지수는 <표 I-1>과 같은 종목으로 구성되어 있다. KRX은행지수는 7개의 은행지주와 3개의 개별은행으로 10개의 종목으로 구성되어 있으며, 시가총액은 113조 원으로 코스피 시가총액(2,283조 원)의 5.0%에 해당한다. KRX보험지수는 4개의 생명보험회사, 5개의 손해보험사 및 1개의 재보험회사로 총 10개 종목으로 구성되어 있으며, 시가총액은 55조 원으로 코스피 시가총액의 2.4%에 해당하고 KRX은행지수 시가총액의 약 절반에 해당한다.

<표 I-1> KRX은행지수 및 KRX보험지수의 구성 종목(2024년 6월 말 현재)

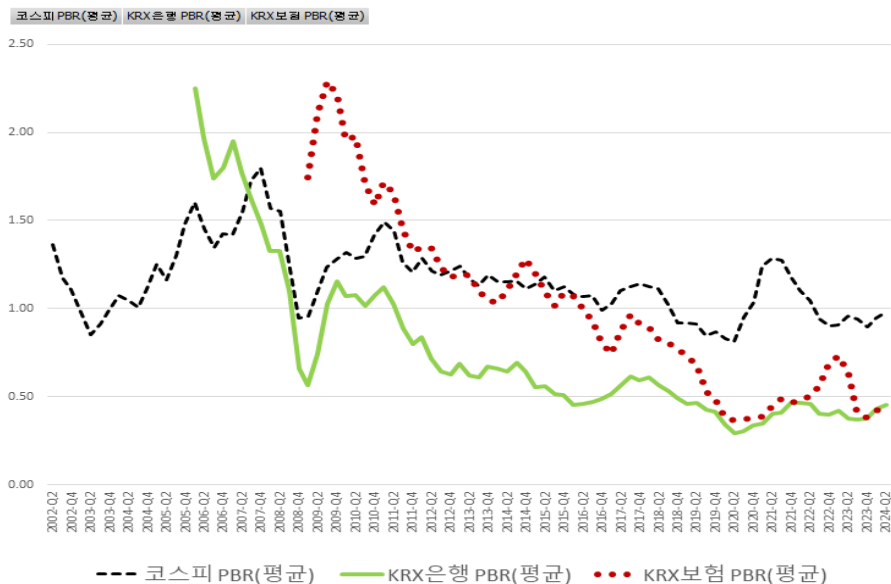
KRX은행지수		KRX보험지수	
종목명	시가총액(백만 원)	종목명	시가총액(백만 원)
KB금융	31,675,619	삼성화재	18,428,812
신한지주	24,527,283	삼성생명	17,700,000
하나금융지주	17,746,045	DB손해보험	8,106,600
기업은행	11,179,911	현대해상	3,084,300
우리금융지주	10,908,669	한화생명	2,605,590
카카오뱅크	9,681,601	코리안리	1,319,633
JB금융지주	2,856,018	동양생명	1,261,824
BNK금융지주	2,728,089	미래에셋생명	968,279
DGB금융지주	1,356,550	롯데손해보험	904,630
제주은행	356,951	한화손해보험	583,111
계	113,016,736	계	54,962,779

자료: KRX 정보데이터시스템(<http://data.krx.co.kr/contents/MDC/MAIN/main/index.cmd>)

〈그림 I-1〉은 코스피지수와 KRX은행지수, KRX보험지수 각각에 대하여 분기별로 평균한 PBR의 추이를 보여주고 있다. 코스피지수의 PBR은 2007년 1/4분기의 1.8을 정점으로 완만하게 하락세를 보인 가운데, 0.8~1.0을 저점으로 안정세를 보이고 있다. KRX은행지수는 PBR이 처음 산출된 2006년 1/4분기에는 2.25의 높은 수준을 나타내었지만, 이후 바로 급격하게 하락하기 시작하였다. 2007년 3/4분기에는 코스피지수의 PBR을 하회하였으며, 글로벌 금융위기가 닥친 2008년 4/4분기에는 1.0을 하회하였다. 이후 2016년 1/4분기에는 처음으로 0.5를 하회하고 2018년 4/4분기 이후에는 지속적으로 0.5를 하회하는 낮은 수준을 보여주었다. 한편, KRX 보험지수는 PBR이 처음 산출된 2009년 1/4분기에 1.75에서 2009년 3/4분기에 2.29로 상승한 후 급격하게 하락하여 2012년 4/4분기에는 코스피지수의 PBR을 하회하고, 2016년 1/4분기 이후에는 지속적으로 코스피지수의 PBR 보다 낮은 수준을 지속하였다. 2021년 4/4분기에는 0.47로 KRX은행지수와 같은 수준으로 하락하였으며, 2024년 1/4분기에는 0.42로 KRX은행지수(0.43)보다 낮은 수준을 보여 주기도 했다.

〈그림 I-1〉 코스피, KRX은행 및 KRX보험지수의 PBR 추이

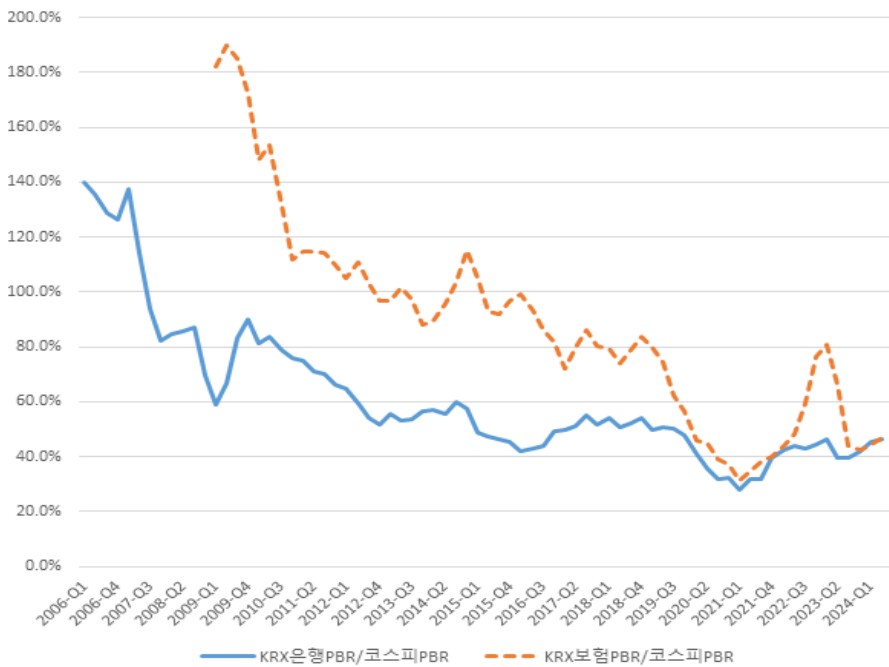
(단위: 배)



자료: KRX 정보데이터시스템(<http://data.krx.co.kr/contents/MDC/MAIN/main/index.cmd>)

〈그림 I -2〉는 KRX은행지수와 KRX보험지수의 PBR이 코스피지수 PBR에 대비하여도 지속적으로 하락한 모습을 보여준다. KRX은행지수의 PBR은 2006년 1/4분기 코스피지수 PBR의 140% 수준에서 출발하여 2021년 1/4분기에는 28.1%까지 크게 하락하였으나 2024년 2/4분기에는 46.3% 수준까지 다소 회복한 것으로 나타난다. KRX보험지수의 PBR은 2009년 2/4분기에 코스피지수 PBR의 189.7%에 달하다가 지속 하락하여 2021년 1/4분기에는 31.3%까지 크게 하락하였다. 이후 2023년 1/4 분기에 80.0% 수준까지 회복하였다가 2024년 2/4분기에는 47.0%에 머물고 있다. 결론적으로 은행 및 보험회사의 PBR이 예상과 달리 비금융기업에 비교하여 1에 근접하는 안정적인 모습을 보이지 않고 변동폭이 더 클 뿐 아니라, 2006년(은행) 또는 2009년(보험) 이후 지속적으로 전체 상장기업에 비하여 더 빠르게 하락하는 추세를 나타냈다는 특징을 보여준다.

〈그림 I -2〉 코스피지수 PBR 대비 KRX은행 및 KRX보험지수의 PBR 비율 추이



자료: KRX 정보데이터시스템(<http://data.krx.co.kr/contents/MDC/MAIN/main/index.cmd>)



일반 비금융기업과는 다르게 자산 부채 대부분이 시장가치가 반영되는 금융자산과 금융 부채로 구성된 은행(은행지주회사 포함)과 보험회사의 PBR이 최근 들어서 변동폭이 크고 추세적으로 크게 하락한 것은 2가지 측면에서 관심을 기울일 만하다. 첫째는 주식의 저평가 문제를 해소하기 위한 밸류업 프로그램의 관점에서의 원인 분석이다. 지금까지 PBR의 움직임이 일반 비금융기업과는 다른 모습을 보였다면, 그 원인도 다를 수 있으며 처방도 다를 수 있기 때문이다. 금융회사의 자산 및 부채의 구성이 일반 기업과는 다르고 규제 환경도 크게 다르기 때문에 주식 저평가의 원인을 같은 잣대로 비교하여 분석하기는 어려워 보인다. 이에 본고에서는 은행 및 보험회사에 국한하여 PBR의 변동 및 하락 원인을 살펴 보고자 한다. 둘째, 시장에서 평가하는 자본의 가치가 회계적 자본 가액의 절반에도 미치지 못한다면, 회계적 가액으로 산정된 은행의 자기자본비율과 및 보험회사의 지급여력비율이 지급능력(solvency)을 적절하게 반영하고 있는지에 대한 의문이다. 시장가격으로 평가한 자기자본은 자산의 시장가치에서 부채의 시장가치를 차감한 순자산가치에 해당하여 경제적 관점에서는 회계적 자기자본에 비하여 지급능력을 보다 더 잘 반영할 것으로 기대 되기 때문이다. 그러나 분석대상기간 중 한국에서 실제 도산한 상장 은행 및 보험회사는 없기 때문에 지급능력의 적정성을 직접 실증 분석하는 것은 어려워 보인다. 이에 본고에서는 PBR이 낮은 은행 및 보험회사가 시장가치로 평가한 지급능력이 어느 정도 악화된 것으로 나타나는지, 그리고 PBR이 낮은 은행 및 보험회사일수록 이론적으로 산정한 부도 확률이 높게 나타나는지에 대한 검토 등을 통해 간접적으로 살펴보고자 한다.

## 은행 및 보험회사의 PBR에 대한 선행연구

은행 및 보험회사의 PBR과 관련하여 본고에서 관심을 가지는 연구는 크게 3가지로 나누어 살펴볼 수 있다. 첫째, 은행 및 보험회사의 PBR의 유용성에 대한 분석이다. 둘째는 은행 및 보험회사의 PBR 결정요인이 무엇인가에 대한 분석이다. 셋째는 은행 및 보험회사의 PBR 수준이 실질 자본적정성에 영향을 미치는지에 대한 분석이다. 앞으로 이들 3개 주제별로 선행연구 내용을 살펴보도록 하겠다.

### 1. PBR의 유용성에 대한 선행연구

앞서 지적한 바와 같이 Damodaran(2013)은 은행과 보험회사는 대부분의 자산이 빈번하게 시장가치로 재평가되는 금융상품(채권, 증권 등)으로 구성되어 비금융회사보다 장부가와 시장가의 차이가 적다는 것을 밝혔다. 금융회사의 부채를 정의하고 측정하기 어려워 기업가치를 추정하거나 자본비용을 계산하기 곤란하며, 금융회사의 자본지출과 운전자본을 파악하기 어렵고, 대부분의 재투자가 운영비용으로 분류되고 있어 주식으로의 현금 흐름을 추정하기 위해서는 배당금을 사용하거나 재투자 정의를 수정해야 하는 것으로 나타났다. 이에 따라 주가수익비율(PER)이나 주가순자산비율(PBR)과 같은 주식 배수(equity multiples)가 가치 배수(value multiples)보다 금융서비스 회사를 비교하는 데 더 적합한 것으로 나타났다. 한편, 금융회사의 PBR이 이익성장률, 배당지급률, 자본비용, 자기자본 이익률(ROE) 중에서 ROE와의 상관관계가 비금융회사에 비교하여 더욱 강하다는 것을 지적하였다. 이는 금융회사의 순자산가치가 기존 자산에 투자된 자본의 시장가치를 더 잘 반영하고 ROE는 회계 결정에 덜 영향을 받는 정확한 성과지표이기 때문으로 설명된다. 2012년 11월 미국 상업은행들을 대상으로 살펴보면 ROE가 높은 은행들이 더 높은 PBR로 거래되고 있는 것을 확인할 수 있었다.

보험회사와 관련하여는 Nissim(2012)이 미국 보험산업에서 상대적 평가 방법의 정확성을

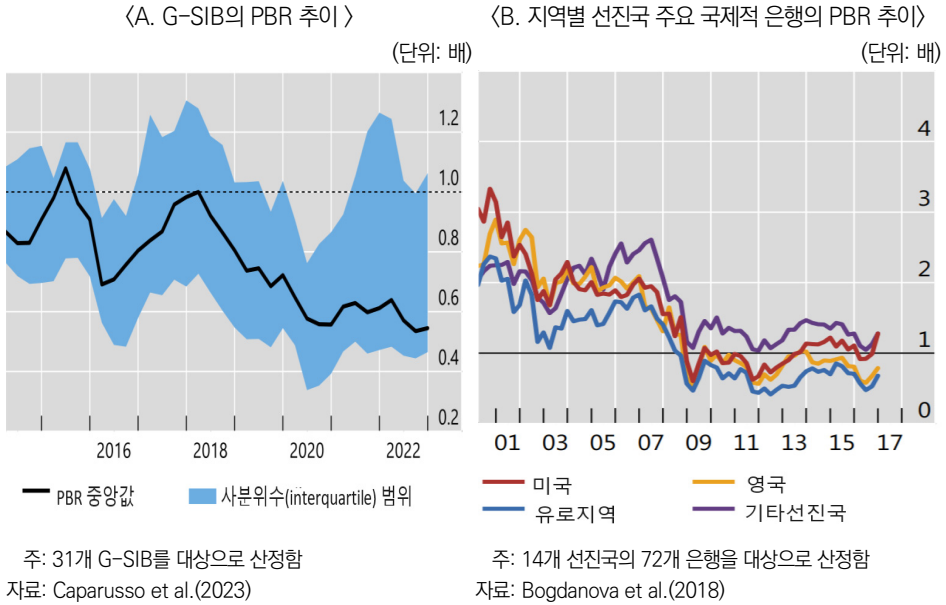
조사하여 다음과 같은 결론을 내렸다. 첫째, 지난 10년 동안 보험회사를 평가하는 데 있어 장부가치 배수가 수익 배수보다 훨씬 우수한 성과를 보였다. 둘째, 많은 애널리스트들의 관행과는 달리, 포괄손익누계를 장부가치에서 제외하면 평가 정확성이 향상되기보다는 오히려 악화되었다. 이는 포괄손익누계가 보험회사의 자산가치를 정확히 반영하는 데 중요하다라는 것을 의미한다. 셋째, 특별손익 반영 전 수익(경상수익)을 사용하는 것이 보고된 수익(당기순손익)을 사용하는 것보다 평가 정확성을 향상시키는 것으로 나타났다. 넷째, 주가순자산비율(PBR)을 자기자본이익률(ROE)에 조건화하면 장부가치 배수의 평가 정확성이 크게 향상되었다. 이는 ROE가 보험회사의 장부가치 배수를 평가하는 데 중요한 변수임을 나타낸다. 다섯째, 애널리스트의 수익 예측을 기반으로 한 평가는 보고된 수익이나 장부가치를 기반으로 한 평가보다 우수한 성과를 보였다.

이상의 논의에서 알 수 있는 것은 은행과 보험회사의 경우 비금융기업에 비하여 장부가치가 시장가치에 근접하고 있어 PBR과 같은 주가배수비교지표(P-Multiples)가 현재가치만 영지표보다 유용하며, 금융회사별 PBR의 차이는 ROE와 같은 수익성과의 차이에 의하여 많은 부분 설명이 될 수 있다는 것이다. 또한, 금융회사의 수익은 실적치보다는 애널리스트의 예측치가 주식 평가에 있어 우수할 것으로 여겨진다.

## 2. PBR 결정요인 분석 선행연구

글로벌 금융위기 이후 전세계적으로 은행 PBR의 큰 폭 하락세가 부각되었다. <그림 II-1>의 좌측 그림(A)은 2014년 이후 31개 G-SIB(Globally Systemically Important Banks; 전세계적으로 시스템적으로 중요한 은행)의 PBR의 하락세를 보여주고 있다. 이와 관련 글로벌 금융위기 이후 바젤Ⅲ의 도입 등으로 은행 건전성 규제가 크게 강화되었는데, 이러한 규제강화가 수익성의 악화와 은행 주가의 하락을 가져오고 PBR 또한 하락세를 보인 게 아니냐는 의문이 제기되기도 하였다. 다만, <그림 II-1>의 우측 그림(B)에 따르면 선진국 주요 은행의 PBR은 2000년대 들어 지속적으로 하락세를 보였으며, 글로벌 금융위기 이후에는 오히려 하락 정도가 완만해진 것을 알 수 있다. 아울러, 지역별로는 유로 지역 및 영국 은행의 PBR 하락세가 두드러지는 것으로 나타난다. 이와 같이 전세계적으로 은행 PBR이 하락세를 보인 가운데, PBR의 결정요인과 PBR의 하락 원인을 규명하는 연구가 다수 이루어졌다.

〈그림 II-1〉 G-SIB 및 주요 국제적 은행의 PBR 추이



Calomiris and Nissim(2014)은 규제강화를 PBR 하락의 중요한 원인 중 하나로 보았다. 이들은 글로벌 금융위기 이후 PBR이 하락한 정도와 지속성은 기존 금융상품의 손실 인식 지연으로는 설명될 수 없다고 지적하고, 오히려 고객 관계 및 사업 기회와 관련된 무형자산의 가치 하락이 대부분의 지속적인 PBR 하락의 원인이라고 보았다. 이러한 변화는 경제 상황의 변화(예: 낮은 금리는 핵심 예금의 가치를 감소시키고, 낮은 성장 기회는 고객 관계의 가치를 감소시킴)와 규제 정책의 변화를 반영한다고 주장하였다. 금융위기 이후 사업 환경의 변화는 투자자들로 하여금 무형자산에 큰 가치를 두지 않게 만들었다는 것이다. 예를 들어, 위기 이전에는 더 높은 레버리지가 더 큰 기업가치와 연관되었지만, 위기 이후에는 부도 위험과 규제 문제가 대두됨에 따라 더 낮은 레버리지가 더 큰 기업가치와 연관되었다. 규제 위험의 중요성이 증가함에 따라(예: 볼커 룰의 불확실한 결과), 다른 영향들을 통제한 후에도 배당금 지급(재무 건전성의 지속성에 대한 경영진과 규제 당국의 인식을 나타내는 신호)은 위기 이후 시장가격에 더 큰 영향을 미치는 반면, 반복적인 수수료 수입의 증가는 덜 중요해진 것으로 분석되었다.

Chousakos and Gorton(2017)도 규제강화를 은행 PBR 하락의 원인으로 보았다. 이들은

2007~2008년 글로벌 금융위기 이후 미국 은행들과 유로 재정 위기 이후 유럽 은행들이 PBR을 대응치로 측정된 Tobin's Q<sup>6)</sup>가 지속적으로 낮게 나는 원인을 살펴보았다. 거시경제 상태나 제로 하한선(zero lower bound)에 다다른 낮은 금리 상태가 Tobin's Q 비율의 하락을 설명하지 못하였는데, 낮은 Tobin's Q 비율, 즉 PBR이 낮은 주요 원인으로는 위기 이후의 억압적인 은행규제 때문이라고 보았다. 위기 이후의 규제강화로 인해 은행의 비즈니스 모델이 손상되었고, 장기적인 생존 가능성이 의문시된다고 주장하였다. 은행의 PBR이 하락한 원인으로 글로벌 금융위기 이후의 은행규제 개혁(예: 자본 요구사항, 유동성 요구사항, 레버리지 비율 제한, 스트레스 테스트 도입 등)이 은행의 운영을 과도하게 제약하고 있는 데에 있다고 본 것이다. 이는 새로운 규제가 은행의 안전성을 높였지만 큰 대가를 치렀을 수 있음을 시사한다.

서병호·권흥진(2020)은 국내은행의 PBR이 OECD 국가 중 최하위권에 해당한다고 밝히고, 2011~2018년 기간 중 OECD 국가의 상업은행 및 은행지주회사의 PBR의 결정요인에 대하여 실증분석을 하였다. 분석 결과 1) 사업범위 제한 등 규제 감독이 약할수록, 2) 배당률이 높을수록, 3) 대손충당금 적립률이 높을수록 PBR이 높게 나타났다. 따라서 국내은행의 PBR을 제고하기 위해서는 수익성 개선, 배당 확대, 대손충당금의 선제적 적립이 필요할 뿐 아니라, 금융안정과 금융시장 질서 확립, 금융소비자 보호 등의 목적을 저해하지 않으면서도 은행그룹의 경쟁력을 강화하고 금융산업의 경쟁도를 제고할 수 있는 규제·감독 환경을 조성해야 할 것을 지적하였다.

이와 같은 논의에 대하여 Bogdanova et al.(2018)은 반론을 제시하였다. 주요국 72개 은행에 대하여 글로벌 금융위기 전후에 대하여 실증분석을 한 결과 PBR은 자기자본이익률(ROE), 부실채권비율(NPL) 및 은행의 무형자산 관련 요인 등 전통적인 평가요인들에 의하여 잘 설명이 된다고 밝히고 다음과 같은 3가지 결론을 내렸다. 첫째, 글로벌 금융 위기(GFC) 이후 PBR이 위기 이전보다는 낮은 수준이지만 은행 평가에 영향을 미치는 요인들은 크게 변하지 않았다. 둘째, 부실채권비율의 적극적 관리와 비이자비용의 엄격한 통제와 같은 전통적 수단들이 위기 이후에도 은행 평가를 향상시키는 데 여전히 유효한 것으로 나타났다. 셋째, 규제 개혁과 관련이 없는 NPL과 같은 주요 평가 요인이 존재한다는 점에서 현재의 낮은 은행 평가의 원인으로 규제에 큰 비중을 두는 설명에 의문이 제기된다. 이는 규제가 은행 가치를 결정하는 다양한 요인 중 하나일 수는 있지만, 위기 이후 은

6) Tobin's Q = "기업의 시장가치/자산의 대체비용"이지만, "market capitalisation/book value of equity"로 계산하여 사실상 PBR과 같은 수치를 사용했음

행 PBR을 설명하는 데 중요한 요인은 아니라는 것이다. 한편, 은행의 PBR 하락의 가장 큰 요인으로 부실채권비율 증가를 들고 있는데, 은행의 경우 장부가치가 시장가치와 차이가 나는 원인은 부실화된 대출자산에 대한 충당금 적립에 은행의 재량적 판단이 개입되기 때문에 발생하는 불확실성에 주로 기인하는 것으로 지적하였다는 점에서 주목할 만하다. 금융회사 PBR이 낮은 주된 이유는 부실화 및 손실 발생에 대한 불확실성 때문으로 볼 수 있기 때문이다.

Caparusso et al.(2023)은 G-SIBs의 수익성, 평가(valuation)와 복원력 간의 연관성을 분석하였는데, 수익성은 자기자본이익률(ROE)로, 평가는 주가순자산비율(PBR)로, 복원력은 규제 요구사항을 초과하는 자본 여력(자본경영버퍼)으로 다음과 같이 측정하였다.

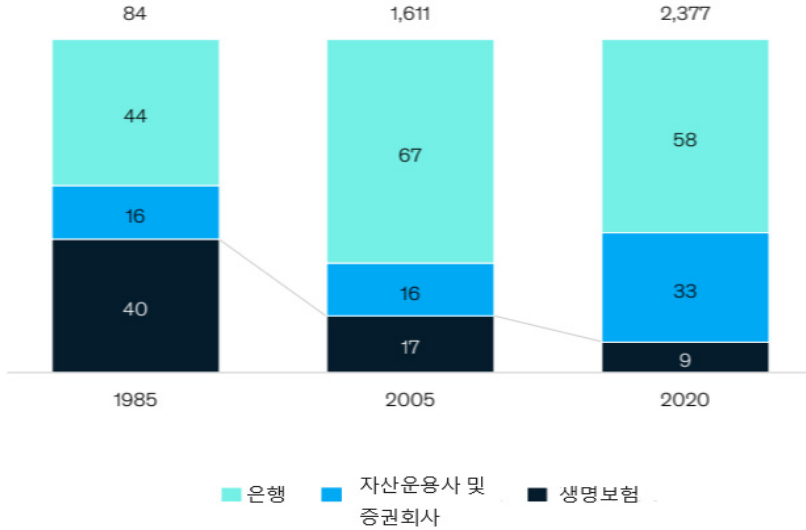
$$PBR_{i,t} = \beta R ROE_{i,t-1} + \beta B Buffer_{i,t-1} + \beta Controls_{i,t-1} + \alpha_i + \epsilon_{i,t}$$

여기에서  $PBR_{i,t}$  은 t분기의 분기 평균 일중 PBR을 나타낸다.  $ROE_{i,t-1}$ 은 ROE의 예측치 또는 실적치로 설명변수로 활용된다.  $Buffer_{i,t-1}$ 는 자본경영버퍼이다.  $Controls_{i,t-1}$ 는 시간에 따라 변화하는 추가적 특성을 반영하기 위한 은행 단위의 통제변수이며,  $\alpha_i$ 는 은행 고정효과(fixed effects)를 나타낸다. 분석 결과, PBR은 애널리스트가 예측한 ROE와 은행의 자본경영버퍼가 커질수록 유의하게 상승하는 경향이 있음을 밝혔다.

한편, McKinsey & Company(2022)에 따르면 미국 내 상위 20개 상장 생명보험회사, 은행, 자산관리회사 및 증권회사의 자료를 분석한 결과 <그림 II-2>와 같이 생명보험회사가 이들 금융회사 시가총액에서 차지하는 비중이 1985년 40%에서 2005년 17%, 2020년에는 9%로 지속 하락한 것으로 나타났다. 이는 보험회사, 특히 생명보험회사의 경우에는 은행과 마찬가지로 PBR 하락이 광범위하게 나타났음을 시사한다.

〈그림 II-2〉 미국 내 상위 20개 금융회사의 시가총액 비중 추이

(단위: %, 10억 달러)



자료: McKinsey & Company(2022)

은행과 달리 보험회사 PBR의 추세와 결정요인에 대하여 분석한 연구자료는 찾기 어렵다. 다만, 일반적으로 보험회사의 주가가 상대적으로 하락추세에 있는 원인은 다음과 같이 지적되고 있다. 첫째는 수익성 악화이다. 보험사들은 최근 자본비용을 초과하는 수익을 창출하는 데 어려움을 겪고 있다. 이와 관련 McKinsey & Company(2022)는 성장의 둔화, 수익의 높은 변동성, 위험과 수익의 불투명성 등의 이유로 인해 글로벌 생명보험산업은 투자자들로부터 점차 관심을 잃어가고 있다고 지적하였다. 둘째, 이러한 수익성 악화의 가장 큰 원인으로 장기간 지속된 저금리의 영향을 들 수 있다. Cortes et al.(2023)은 장기간 지속된 저금리의 영향으로 보장된 수익을 제공하는 생명보험회사의 생존 기반에 압박으로 작용하였을 뿐 아니라 보험상품의 수익률이 하락하면서 보험계약자의 관심을 점차 잃게 되었다고 지적하였다. 셋째, 자본규제 강화와 시가평가 실시의 영향을 들 수 있다. Cortes et al.(2023)은 보험회사에 대한 경제적 가치평가와 경제적 자기자본의무 부과가 저금리 하에서 보험회사에게 추가적인 도전이 되고 있다고 지적하였다. 다만, 2022년 이후 전세계적으로 금리가 상승하여 보험회사의 경영환경 또한 변화를 맞이하고 있다. 보험회사의 경우에는 기본적으로 미래의 보험금 지급 예상액을 반영한 보험부채의 현재가치

할인 방식에 영향을 받는데, Deloitte(2023)에 따르면 보험회사 경영진에 대한 설문조사 결과 IFRS17의 긍정적 영향이 부정적 영향보다 클 것이라는 응답이 2013년 21%에서 2018년 40%, 그리고 2022년 12월에는 57%로 상승한 것으로 나타났다.

전세계적인 보험회사의 경영 여건의 악화에 따른 구조적인 변화로 사모펀드와의 관계가 지적되고 있는 것은 주목할 만하다. Cortes et al.(2023)에 따르면 최근 보험회사가 수익성 제고를 위해 사모펀드와의 제휴, 소유지배 관계 등을 통하여 유동성 및 투명성이 낮은 자산 보유 비중이 증가하는 것을 지적하였다. 앞서 Bogdanova et al.(2018)은 은행의 경우 장부가치가 시장가치와 차이가 나는 원인으로 부실화된 대출자산에 대한 충당금 적립에 은행의 재량적 판단이 개입하여 생기는 불확실성에 주로 기인한다는 점을 지적한 바 있다. 보험회사의 경우에는 사모펀드와의 관계가 밀접해지면서 대체투자 등으로 인한 시가평가가 어려운 자산이 증가하는 것도 보험부채의 평가 변화와 함께 장부가치의 불확실성을 키울 수 있을 것으로 보인다. 한편, 이들 연구에서 이와 같이 가치가 불확실한 자산을 측정하는 지표로 레벨3 자산의 비중을 사용하고 있는 점은 주목할 만하다. 레벨3 자산은 공정가치를 평가함에 있어 평가에 필요한 정보가 시장에서 쉽게 관찰할 수 없고 모델을 사용하여 추정해야 하는 자산을 의미한다. 기업의 내부적인 가정이나 모델이 사용되며 그 과정에서 상당한 불확실성이 존재하는 것으로 알려져 있다.

### 3. PBR 수준이 실질 자본적정성에 미치는 영향에 대한 선행연구

PBR과 자본적정성의 관계에 대한 선행연구를 살펴보기 위해서는 우선 자기자본비율 또는 지급여력비율로 불리우는 자본적정성에 대한 개념을 우선 이해하고 회계적 자기자본 가액으로 산정한 자본적정성과 시장가치로 산정한 자본적정성의 차이에 대하여 알아볼 필요가 있다.

은행과 보험회사의 자본적정성은 일정 확률분포를 상정한 순자산가치가 음의 값을 가질 경우를 부도로 보고, 이러한 부도확률을 일정 수준 이내로 제한하는 자기자본 규모를 최저자기자본으로 정하여 산출되었다. 먼저, 은행의 자본적정성 산정 기준에서 은행의 신용리스크를 중심으로 살펴보면,<sup>7)</sup> 바젤은행감독위원회의 최소요구 자기자본은 1) 접근단일

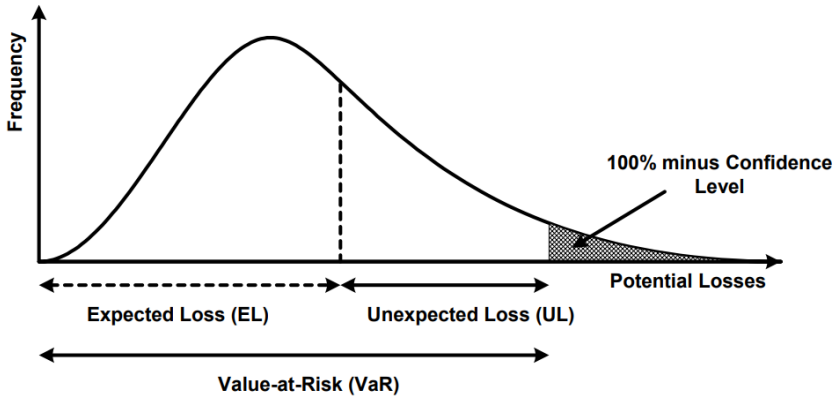
7) 최성일(2024)의 논의를 따랐음



리스크요인(asymptotic single risk factor; ASRF) 모델에 의해 보정된 손실 분포의, 2) 99.9번째 백분위에서 발생할 수 있는 손실에서 기대손실(expected loss; EL)을 뺀 것과 동등하다. 이를 BCBS(2005)를 중심으로 간단히 설명하면 다음과 같다. ASRF 모형에 따르면 포트폴리오가 상대적으로 작은 다수의 대출로 구성될 때 개별 대출과 관련된 특이 위험(idiosyncratic risks)은 상쇄되어 대출 포트폴리오의 신용위험에 영향을 미치지 않으며, 다수의 대출에 영향을 미치는 체계적 위험(systematic risks 또는 system-wide risks)만이 포트폴리오 손실에 현저한 영향을 미치게 된다. ASRF 모델은 체계적 위험, 예를 들어 산업 또는 지역적 위험과 같이 모든 대출자에 어느 정도 영향을 미치는 위험을 하나의(single) 체계적 위험 요소로 모델링한다. 다음으로 99.9번째 백분위에 발생할 수 있는 손실은 조건부 기대손실을 산출하는 것을 의미한다. Black-Scholes의 주식옵션가격이론을 기반으로 하는 Merton(1974)의 단일자산모형을 신용 포트폴리오에 적용하면 일정 기간 중 확률분포에 따라 변화하는 자산의 가치가 부채 규모에 미달하면 부도가 나는 것으로 해석될 수 있다. Vasicek(2002)은 일정 조건 하에서 Merton의 모형이 특정 ASRF 신용포트폴리오에 확장될 수 있음을 밝혔다.

손실이 기대손실(EL)과 예상치 못한 손실(unexpected loss; UL)의 합을 초과할 확률, 즉 은행이 부채를 대손충당금과 자본으로 충당하지 못할 가능성은 <그림 II-3> 곡선의 오른쪽 아래에 있는 음영 영역과 같다. 100%에서 이와 같이 초과할 확률을 빼면 신뢰수준이 되며, 해당 신뢰수준에서의 임계값을 Value-at-Risk(VaR)라고 일컫는다. 필요자기자본이 EL과 VaR 간의 차이만큼 설정되어 있고, EL이 대손충당금으로 충당되는 경우, 1년 동안 은행의 지급능력이 유지되는 확률은 신뢰수준과 동일하게 된다. 바젤위원회는 자기자본 산정에 필요한 조건부 기대손실을 99.9%의 고정된 신뢰구간으로 결정하였다. 이론적으로는 1,000년에 한 번 일어날 수 있는 스트레스 상황을 상정한 것이다.

〈그림 II-3〉 바젤은행감독위원회의 신용리스크에 대한 필요자기자본비율 산출 원리



자료: BCBS(2005)

한편, 보험회사의 지급여력제도의 경우 한국은 2009년 RBC제도를 도입한 이래 요구자본의 산정 기준이 되는 신뢰수준을 95%에서 99%로 단계적 상향을 추진하였다(금융감독원 2012). 이후 시가평가를 기반으로 하는 보험부채의 평가 기준인 IFRS17의 시행에 맞추어 2022년 신지급여력제도(K-ICS)를 도입하여 요구자본 측정 신뢰수준을 99%에서 99.5%로 상향한 바 있다(금융감독원 2022). 이는 이론적으로는 200년에 한 번 일어날 수 있는 스트레스 상황을 가정한 것을 의미한다.

은행의 최저요구자기자본 산정을 위한 이론적 배경이 옵션 모형을 기반으로 하는 Merton의 단일자산모형에 근거한 것과 마찬가지로, 은행과 보험회사 주식의 가격과 변동성에 근거하여 부도확률을 직접 산정하여 예측하는 모형도 활용될 수 있다. 자산가치의 변동이 주식의 시장가격에 그대로 반영된다고 전제하는 것이다. 주식의 시장가격과 변동성에 근거하여 부도확률을 예측한 모형 중에 가장 널리 알려진 것은 1989년에 개발되어 2002년 Moody's사에 인수된 KMV의 EDF(Expected Default Frequency) 모형이다. 이는 기업 자산의 시장가치가 부채를 초과하는 경우를 부도로 정의하고, 주식시장 데이터를 통해 자산의 시장가치와 변동성을 구한 후 부도확률을 계산하는 모델로 KMV모델의 핵심 구성 요소이다.<sup>8)</sup>

은행에 대하여도 주식 시가를 활용한 부도확률 측정이 이루어지기도 하였다.

8) Moody's Analytics(2011)

Koutsomanoli-Filippak et al.(2009)은 1998~2006년 중 251개의 유럽 상장 은행을 대상으로 효율성과 부도확률 간의 상호관계를 실증분석하여 부도확률이 증가할수록 은행의 비효율성이 유의하게 증가하는 것을 보여주었다. 여기에서 부도확률은 Merton(1974)의 단일자산모형에 따라 Black and Scholes 옵션 가격 이론을 기반으로 은행 부도 위험의 계산을 위해 일일 수익률을 기반으로 각 은행의 연간 주식 변동성을 계산하여 부도거리(Distance to Default)로 추정하였다.

Calomiris and Nissim(2014)은 글로벌 금융위기 이후 PBR이 하락한 원인을 분석하면서 대차대조표 중심 모델이 대형은행들의 가장 중요한 손실 원인을 포착하지 못한다고 주장하였다. 글로벌 금융위기 동안 대형은행들에서 신용 손실의 인식이 거래관계의 시장가치나 비이자 수익원의 시장가치와 같은 무형자산의 가치 하락보다 훨씬 덜 중요하다고 보았다.

Sarin and Summers(2022)는 자본적정성 평가에 있어 회계적 자본을 사용하는 경우와 시장가치로 측정된 자본을 사용하는 경우를 직접 비교하였다. 분석 결과 시장 기반 평가는 실시간 시장 데이터를 사용하여 자산과 부채를 평가하므로 보다 정확한 재무 상태를 반영하여 은행의 부도 위험을 더 잘 반영할 수 있다고 지적하였다. 주가가 급락하면 은행의 자산가치는 감소하고 부도 위험은 증가하는데, 이는 Merton의 모형을 사용하여 자산가치와 부채 수준을 바탕으로 부도확률을 계산할 수 있음을 의미한다. 미국의 스트레스테스트 실시 주요 은행들에 대하여 시장 기반 자본평가 사례를 통해 전통적인 회계 기반 평가 방법과의 차이를 분석하였는데, 시장 기반 평가를 통해 은행들의 실제 재무 상태와 부도 위험을 더 정확히 평가할 수 있었다고 주장하였다.

한편, 앞서 Caparusso et al.(2023)은 시장가치에 의한 자본적정성이 우월하다는 논의를 직접 다루지 않고 PBR이 낮은 은행은 복원력(resilience) 또한 낮게 나타난다고 지적하였다. 낮은 PBR은 투자자들이 은행의 미래 수익성에 대해 부정적 전망을 가지고 있음을 나타내기에 은행이 자본을 확충하기가 더욱 어려워진다. 한편, PBR이 낮은 은행은 수익성이 낮아 이익이 감소하고 배당금 지급여력도 줄어든 상태인 경우가 많은데, 은행은 경영버퍼(management buffer)를 유지하기 위하여 자본확충보다는 위험가중자산(RWA)을 줄이는 등 소극적 자본관리 전략을 취하게 된다. 또한, PBR이 낮은 은행이 부정적인 수익보고 시 더 큰 주가의 하락을 초래하여 자본의 확충은 더욱 어렵게 된다. 결론적으로 은행의 낮은 PBR은 자본조달비용 증가, 투자자 신뢰 저하, 자본경영버퍼 감소 그리고 시장반응 악화로 이어져 은행의 복원력을 크게 떨어트리게 된다는 것이 이들의 주장이다.

# 한국의 상장은행 및 보험회사의 PBR에 대한 실증분석 및 검토

## 1. PBR과 관련지표의 추세

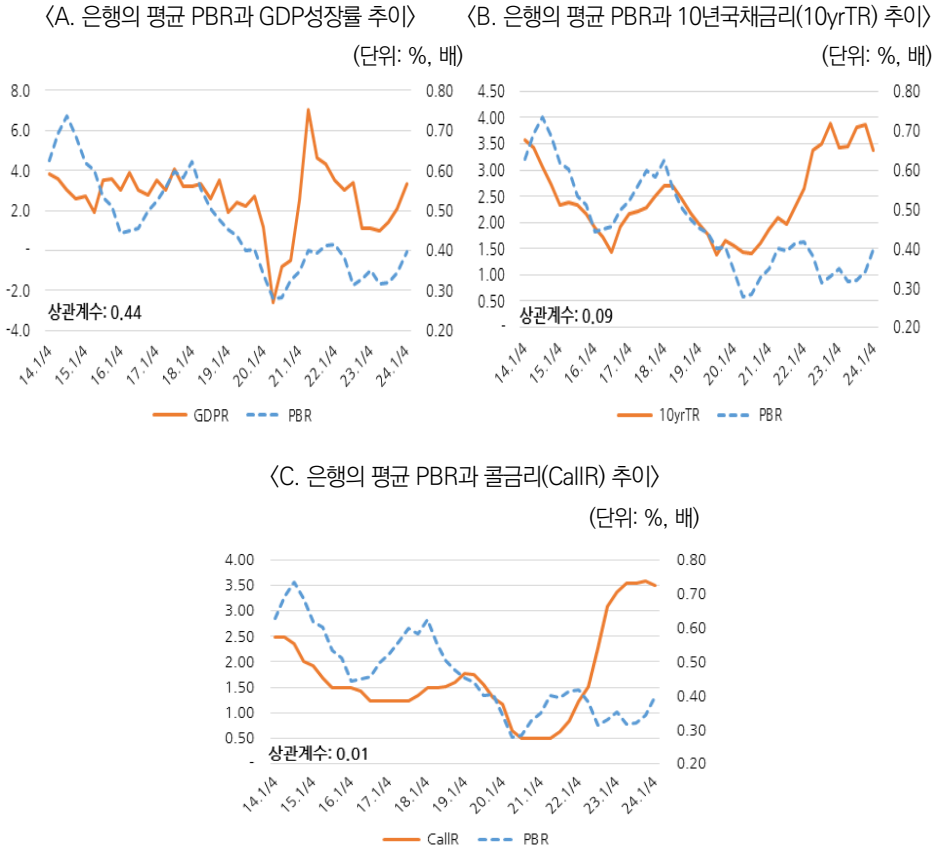
상장된 은행(은행지주회사 포함. 이하 동일)과 보험회사의 PBR 결정요인을 계량적으로 분석하기에 앞서 각종 지표와 일정 기간 중 은행 및 보험회사별 횡단면(cross-sectional) 현황과 그리고 은행 및 보험회사의 합산한 시계열(time-series) 현황을 그림을 통해 비교함으로써 가늠하고자 한다.

### 가. 은행 및 은행지주회사

#### 1) PBR과 거시지표

우선 은행과 보험회사에 공동으로 적용되는 변수로 거시지표를 고려하였다. 거시지표는 경기변동 등을 통해 은행 및 보험회사의 주가와 PBR에 공통적으로 영향을 미치는 체계적 요인으로 생각하고 일종의 통제변수로 생각하였다. 일반적으로 거시지표의 긍정적 흐름은 기업의 실적 개선으로 이어져 주식시장의 기대치와 평가에 긍정적인 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 거시지표로는 GDP성장률, 10년국채금리 그리고 콜금리를 살펴보았다. <그림 III-1>의 A, B, C 그림은 각각 2013년 4/4분기부터 시계열 확보가 가능한 KB, 신한, 하나, BNK, DGB, JB의 은행지주회사와 IBK은행의 7개 회사를 대상으로 산정한 분기 평균 PBR(단순평균임, 이하 같음)과 GDP 성장률, 10년국채금리, 콜금리의 시계열 추이를 나타낸다. GDP성장률은 전년동기비를 사용하였으며, PBR, 10년국채금리 및 콜금리는 분기 중 평균값을 사용하였다. 이들 거시지표는 대체로 PBR과 같은 움직임을 보이고 있어 GDP성장률이 높을수록, 그리고 장기 및 단기금리가 높을수록 은행의 PBR이 상승하는 흐름을 나타내는 것으로 보인다. 특히, GDP성장률은 코로나 이전에는 PBR과 거의 같은 움직임을 나타내 보이며 금리 중에는 10년국채금리가 PBR과 보다 더 유사한 움직임을 나타낸다.

〈그림 Ⅲ-1〉 은행의 거시지표와 PBR



주: 10개 상장 은행 및 지주회사 중 카카오뱅크, 제주은행, 우리지주를 제외한 7개(KB, 신한, 하나, BNK, DGB, JB지주와 IBK)를 대상으로 산정함

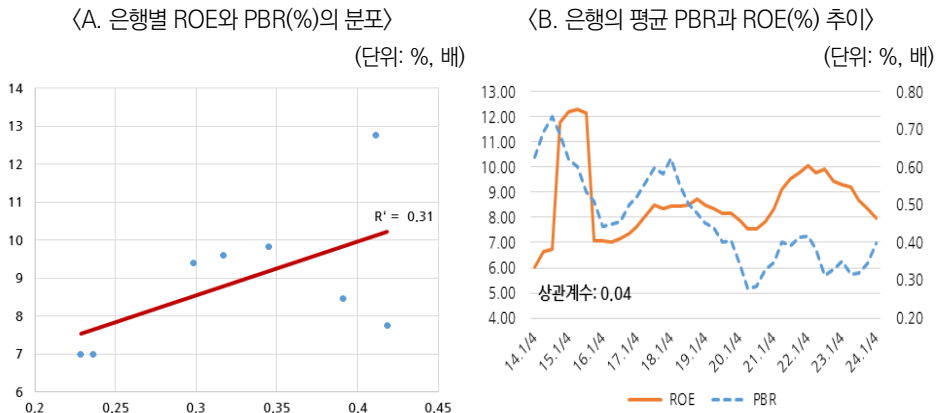
## 2) PBR과 자기자본이익률(ROE)

다음으로 자기자본이익률(ROE)와 PBR의 관계를 살펴보고자 한다. Caparusso et al. (2023) 등 선행연구에서 PBR의 결정요인 중 가장 중요한 요인으로 수익성을 대표하는 ROE를 지적하고 있다. 〈그림 Ⅲ-2〉의 왼쪽은 카카오은행 및 제주은행을 제외한 8개 은행 및 지주회사별로 2023년 중 PBR과 ROE의 평균값을 표시한 것이다. 카카오뱅크는 인터넷전문은행에 대한 시장의 기대를 반영하여 기간 중 평균 ROE가 6.03%에 불과한데도 평균 PBR은 2.11로 매우 높게 나타났다. 아울러 제주은행도 기간 중 ROE가 0.98%에 불과

한데도 PBR은 0.83으로 카카오뱅크 다음으로 높은 수준을 보여주었는데, 이는 신한지주의 완전자회사가 아니어서 언제든 경영권 매각이 가능하다는 시장의 기대가 반영된 측면이 있다.<sup>9)</sup> 카카오뱅크와 제주은행을 이상치(outlier)로 보고 이들을 제외하고 보았을 때 어느 정도 ROE가 높은 은행 및 은행지주회사의 PBR이 높게 나타나는 경향이 있어 보이지만, 상관관계가 다소 불확실한 것을 알 수 있다.

한편, 시계열 확보가 가능한 7개 은행 회사를 대상으로 평균 PBR과 평균 ROE의 시계열 추이를 살펴보면 대체로 PBR과 ROE가 같은 추세를 나타내지만 2018년 이후 PBR의 하락 움직임이 상대적으로 크게 나타나 추가적인 확인이 필요해 보인다.

〈그림 Ⅲ-2〉 은행의 ROE와 PBR



주: 황축은 2023년 평균 PBR(출처: KRX), 종축은 2023년 평균 ROE(출처: Fn 가이드)임. 카카오뱅크와 제주은행을 제외한 8개 상장 은행 및 은행지주회사를 대상으로 산출함. 실선은 추세선을 나타냄

주: 10개 상장 은행 및 지주회사 중 카카오뱅크, 제주은행, 우리지주를 제외한 7개(KB, 신한, 하나, BNK, DGB, JB지주와 IBK)를 대상으로 산정함. 좌축은 ROE, 우축은 PBR을 나타냄

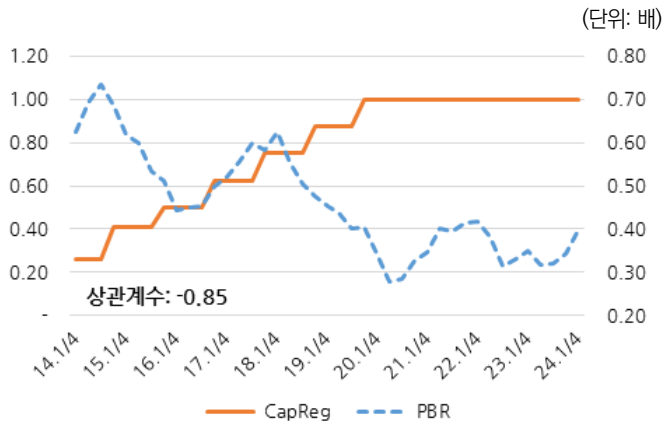
9) 시사저널e(2024. 2. 3), “가장 ‘작은’ 은행주 제주은행, 주가 상승률은 ‘최고’”(2021년 2월에는 네이버가 금융업 진출을 위해 최대주주인 신한금융지주로부터 제주은행 지분 매입을 추진한다는 말이 나오면서 주가가 급등했고 2022년 말부터는 신한금융지주가 제주은행의 인터넷전문은행 전환을 추진하고 일부 지분을 매각한다는 소문이 떠돌면서 주가가 급등하기도 했다, <https://www.sisajournal-e.com/news/articleView.html?idxno=307711>)

### 3) PBR과 자본규제강도(CapReg)

선행연구에 따르면 글로벌 금융위기 이후 바젤Ⅲ의 도입 등으로 건전성 규제가 크게 강화되어 은행 주가 하락에 영향을 미쳤다는 지적이 다수 있다. Calomiris and Nissim(2014)과 Chousakos and Gorton(2017)은 바젤Ⅲ와 같은 규제강화를 PBR 하락의 주요 원인 중 하나로 보았으며, 서병호·권홍진(2020)은 사업범위 제한 등 규제 감독이 약할수록 PBR이 높게 나타난다고 보았다.

이에 규제강도를 살펴보기 위하여 바젤Ⅲ 도입 이후 시기별로 보통주자본비율, 기본자본비율, 총자본비율의 최저기준이 단계적으로 강화된 것을 각각 표준화하여 합산함으로써 자본규제강도(CapReg) 지수를 생성하였다. CapReg와 PBR의 관계는 <그림 Ⅲ-3>에 나타난다. 전체적으로는 PBR과 CapReg의 시계열 추이가 반대 방향으로 움직이지만, CapReg이 지속적으로 상승하고 있음에도 불구하고 PBR이 함께 상승하는 기간도 나타나고 있어 추가적인 확인이 필요해 보인다.

<그림 Ⅲ-3> 은행의 자본규제강도(CapReg)와 PBR



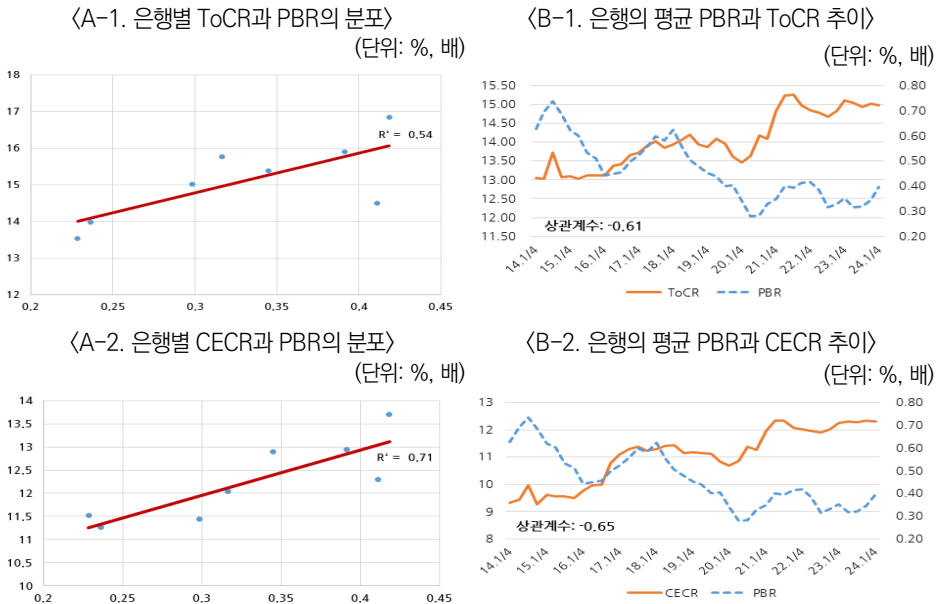
주: 10개 상장 은행 및 지주회사 중 카카오뱅크, 제주은행, 우리지주를 제외한 7개(KB, 신한, 하나, BNK, DGB, JB지주와 IBK)를 대상으로 산정함. 좌축은 CapReg(규제강도), 우축은 PBR을 나타냄. CapReg는 0부터 1까지의 값을 갖는 지수임

#### 4) PBR과 자기자본비율

〈그림 Ⅲ-4〉는 자본적정성 지표인 자기자본비율과 PBR의 관계를 보여준다. 자기자본비율로는 총자기자본비율(ToCR)과 보통주자본비율(CECR)을 활용하여 살펴보았다. 일반적으로 자기자본비율이 높은 기업일수록 위험에 강하게 대응할 수 있으며, 재정적 위험이 낮아 시장에서 긍정적인 평가를 받을 것으로 생각할 수 있다. 다만, 자기자본비율이 높다는 것은 그만큼 레버리지가 축소되어 자본의 수익률이 저하되므로 주식가격의 하락 요인으로 작용할 수 있다.

아래 그림의 A-1과 A-2의 분포도를 보면 ToCR과 CECR이 높은 은행일수록 PBR이 높은 경향이 있음을 확인할 수 있다. 반면, 아래 그림의 B-1과 B-2에 따르면 평균 PBR과 ToCR, CECR의 시계열 추이가 전반적으로 각각 반대 방향으로 움직이고 있는 것으로 나타났다. 자기자본비율 수준과 PBR과의 관계는 추가적인 확인이 필요해 보인다.

〈그림 Ⅲ-4〉 은행의 자기자본비율과 PBR



주: 횡축은 2023년 평균 PBR(KRX), 종축은 2023년 평균 ToCR, CECR임. 카카오뱅크와 제주은행을 제외한 8개 상장 은행 및 은행지주회사를 대상으로 산출함. 실선은 추세선을 나타냄

주: 10개 상장 은행 및 지주회사 중 카카오뱅크, 제주은행, 우리지주를 제외한 7개(KB, 신한, 하나, BNK, DGB, J B지주와 IBK)를 대상으로 산정함. 좌축은 ToCR 및 CECR, 우축은 PBR을 나타냄

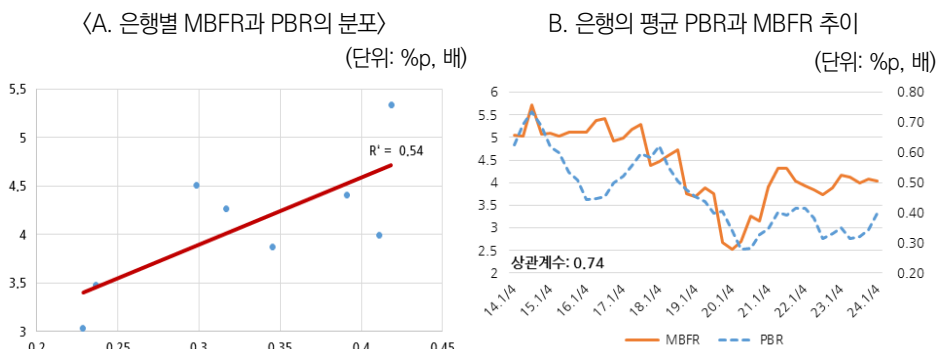


## 5) PBR과 자본경영버퍼(MBFR)

Caparusso et al.(2023)의 연구에서는 PBR은 ROE와 자본경영버퍼가 커질수록 유의하게 상승하는 경향이 있음을 밝힌 바 있다. 이에 PBR과 자본경영버퍼(MBFR)의 관계를 살펴 보았다. MBFR은 자기자본비율을 기준으로 시기별로 강화되는 최저기준을 초과하는 총자 기자본비율 여유 부분으로 정의된다. 즉, MBFR은 최저자기자본비율로 조건화한 자기자 본비율에 해당한다.

먼저 <그림 III-5>의 왼쪽 A의 분포도를 보면 2023년 평균 MBFR이 큰 은행일수록 평균 PBR 또한 큰 것으로 보인다. 또한 오른쪽 B 그림을 살펴보면 평균 PBR과 평균 MBFR의 시계열 흐름이 전체적으로 비슷한 추세를 보이고 있음을 확인할 수 있다. 따라서 앞서 살펴본 자기자본비율보다는 자본경영버퍼(MBFR)가 PBR과 뚜렷한 정의 상관관계가 있을 것으로 추정된다.

<그림 III-5> 은행의 자본경영버퍼(MBFR)와 PBR



주: 횡축은 2023년 평균 PBR(KRX), 종축은 2023년 평균 MBFR임. 카카오뱅크와 제주은행을 제외한 8개 상장 은행 및 은행지주회사를 대상으로 산출함. 실선은 추세선을 나타냄

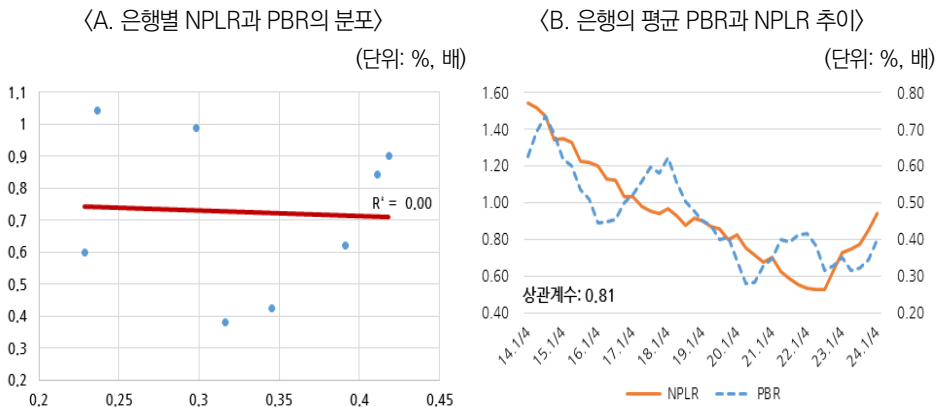
주: 10개 상장 은행 및 지주회사 중 카카오뱅크, 제주은행, 우리지주를 제외한 7개(KB, 신한, 하나, BNK, DGB, JB지주와 IBK)를 대상으로 산정함. 좌축은 MBFR, 우축은 PBR을 나타냄

## 6) PBR과 부실채권비율(NPLR)

앞서 선행연구에 따르면 Bogdanova et al.(2018)은 은행 PBR 하락의 가장 큰 요인으로 부실채권비율 증가를 언급했다. 이에 부실채권비율(NPLR)과 PBR의 관계를 살펴보았다.

일반적으로 NPLR이 높을수록 금융기관의 부실화에 따른 손실위험이 커질 뿐 아니라 대손충당금 적립의 자의성으로 인하여 불확실성 커질 수 있음을 나타내 PBR에는 부정적인 영향이 있을 것으로 예상된다. 하지만 <그림 III-6>의 왼쪽의 은행별 분포도를 보면 NPLR과 PBR이 음 또는 양의 상관관계가 있다고 보기에는 어려움이 존재한다. 또한 오른쪽 그림을 살펴보면 NPLR은 2022년까지 지속적으로 하락한 후 반등하는 모습을 보이는데, 전반적으로 PBR도 하락 후 반등하는 모습을 보이고 있어 오히려 NPLR과 PBR이 정(正)의 상관관계가 있음을 시사한다.

<그림 III-6> 은행의 부실채권비율(NPLR)과 PBR



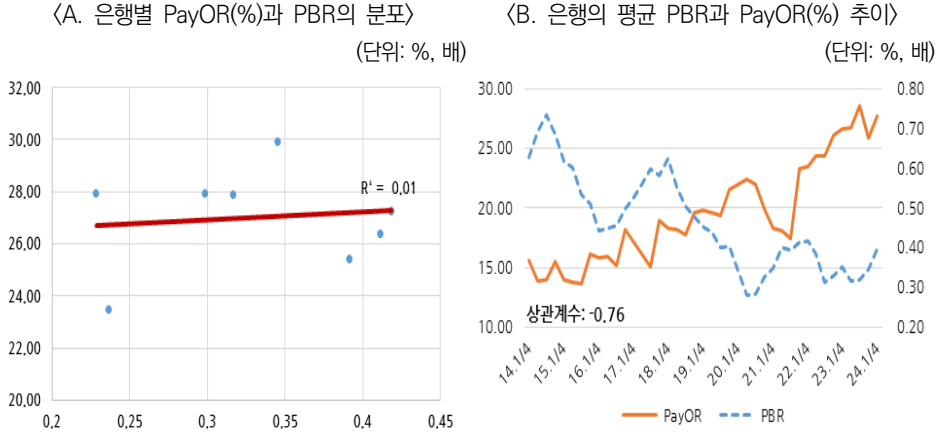
주: 횡축은 2023년 평균 PBR(KRX), 종축은 2023년 평균 NPLR임. 카카오뱅크와 제주은행을 제외한 8개 상장은행 및 은행지주회사를 대상으로 산출함. 실선은 추세선을 나타냄

주: 10개 상장은행 및 지주회사 중 카카오뱅크, 제주은행, 우리지주를 제외한 7개(KB, 신한, 하나, BNK, DGB, J B지주와 IBK)를 대상으로 산정함. 좌축은 NPLR, 우축은 PBR을 나타냄

## 7) PBR과 배당률(PayOR)

서병호·권홍진(2020)은 배당률이 높을수록 PBR이 높게 나타남을 밝혔다. 이에 분기별 과거 1년간 누적 당기순이익 대비 누적 배당액을 사용하여 배당률(PayOR)을 추정하고 PBR과의 관계를 살펴보았다. 아래 <그림 III-7>의 왼쪽 A의 분포도를 보면 미약하지만 대체적으로는 배당률이 높은 은행일수록 PBR이 높은 경향이 있는 것으로 보인다. 다만, 오른쪽 B 그림을 보면 시간의 흐름에 따른 평균 PBR과 평균 배당률의 추이가 서로 반대 방향으로 움직이고 있어 배당률 상승이 PBR의 개선을 가져오는지는 추가적인 확인이 필요해 보인다.

〈그림 Ⅲ-7〉 은행의 배당률(PayOR)과 PBR



주: 횡축은 2023년 평균 PBR(KRX), 종축은 2023년 평균 PayOR임. 카카오뱅크와 제주은행을 제외한 8개 상장 은행 및 은행지주회사를 대상으로 산출함. 실선은 추세선을 나타냄

주: 10개 상장 은행 및 지주회사 중 카카오뱅크, 제주은행, 우리지주를 제외한 7개(KB, 신한, 하나, BNK, DGB, JB지주와 IBK)를 대상으로 산정함. 좌축은 PayOR, 우축은 PBR을 나타냄

### 8) 은행의 PBR과 관련지표의 상관관계 종합

아래 〈표 Ⅲ-1〉은 지금까지 그래프로 확인한 PBR과 관련지표들의 관계 및 추세를 표로 정리하여 나타낸 것이다. GDP성장률과 자본경영버퍼의 경우 예상 상관관계와 실제추이가 일치하여 PBR 설명 가능성이 높을 것으로 예상된다. 다만 그 외 지표는 분포도와 시계열 추이 상의 상관관계가 상반되게 나타나거나 양(+)과 음(-)의 상관관계가 공존하는 경우가 존재하여 추가적인 확인이 필요할 것으로 보인다.

〈표 III-1〉 은행의 PBR과 관련지표의 그래프에 나타난 상관관계

항목		PBR과의 예상 상관관계	분포도 및 추세선 상의 상관관계 모습	PBR 설명 가능성
거시지표	GDP성장률	양(+) <sup>1)</sup> 의 관계	양(+) <sup>1)</sup> 의 관계	가능성 높음
	10년국채금리	양(+) <sup>1)</sup> 의 관계	대체로 양(+) <sup>1)</sup> 의 관계	확인 필요
	콜금리	양(+) <sup>1)</sup> 의 관계	대체로 양(+) <sup>1)</sup> 의 관계	확인 필요
자기자본이익률(ROE)		양(+) <sup>1)</sup> 의 관계	대체로 양(+) <sup>1)</sup> 의 관계	확인 필요
규제강도(CapReg)		음(-) <sup>1)</sup> 의 관계	대체로 음(-) <sup>1)</sup> 의 관계	확인 필요
자기자본 비율	ToCR	양(+) <sup>1)</sup> 과 음(-) <sup>1)</sup> 공존	양(+) <sup>1)</sup> 과 음(-) <sup>1)</sup> 공존	확인 필요
	CECR	양(+) <sup>1)</sup> 과 음(-) <sup>1)</sup> 공존	양(+) <sup>1)</sup> 과 음(-) <sup>1)</sup> 공존	확인 필요
자본경영비퍼(MBFR)		양(+) <sup>1)</sup> 의 관계	양(+) <sup>1)</sup> 의 관계	가능성 높음
부실채권비율(NPLR)		음(-) <sup>1)</sup> 의 관계	대체로 양(+) <sup>1)</sup> 의 관계	확인 필요
배당률(PayOR)		양(+) <sup>1)</sup> 의 관계	양(+) <sup>1)</sup> 과 음(-) <sup>1)</sup> 공존	확인 필요

## 나. 보험회사

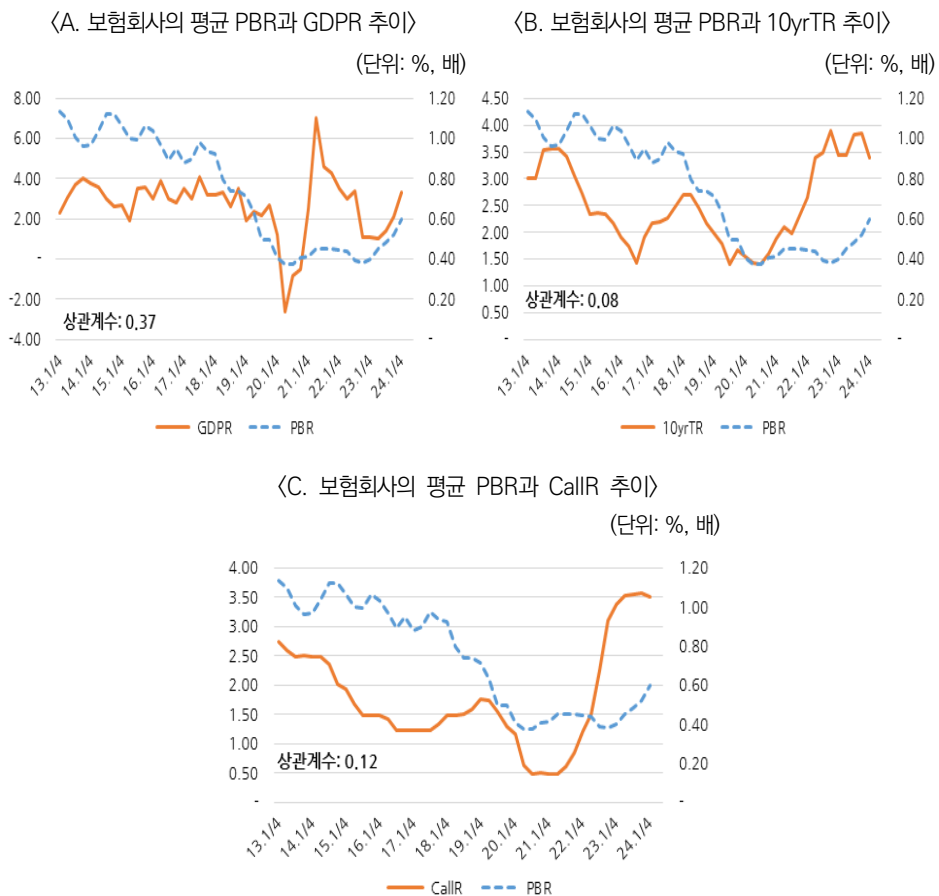
앞서 상장 은행의 추세를 살펴본 것과 마찬가지로 상장 보험회사 PBR과 PBR 결정요인 관련 지표의 보험회사별 횡단면(cross-sectional) 현황과 그리고 전체 상장 보험회사의 평균 시계열(time-series) 현황을 그래프를 통해 살펴보았다.

### 1) PBR과 거시지표

전세계적으로 보험회사의 주가가 상대적으로 하락추세에 있는 원인으로 수익성 악화를 들고 있으며, 수익성 악화의 가장 큰 원인으로 장기간 지속된 저금리의 영향을 들고 있다는 점을 앞서 지적하였다. 이에 보험회사의 PBR과 금리를 포함한 거시지표 간의 추이를 살펴보고자 하였다. 은행과 마찬가지로 거시지표로는 GDP성장률(GDPR), 10년국채금리(10yrTR) 그리고 콜금리(CallR)를 활용하였다.

〈그림 III-8〉의 A, B, C는 각각 GDP성장률, 10년국채금리 그리고 콜금리와 보험회사의 평균 PBR 간의 시계열 추이를 보여주고 있다. 보험회사의 PBR 시계열은 10개 상장 보험회사 중 시계열 확보가 어려운 미래에셋생명을 제외한 9개 보험회사의 분기별 평균 PBR을 나타낸다. 이들 3개 거시지표 모두 PBR 시계열과 대체로 정의 상관관계를 갖고 비슷한 움직임을 보이고 있는데, 이들 지표 중에 어느 지표가 더 유의한 상관관계를 갖고 있는지는 추가적인 확인이 필요해 보인다.

〈그림 III-8〉 보험회사의 거시지표와 PBR



주: 10개 상장 보험회사 중 미래에셋생명을 제외한 9개 보험회사(삼성화재, 삼성생명, DB손보, 현대해상, 한화생명, 코리안리, 동양생명, 롯데손보, 한화손보)를 대상으로 선정함. 우축은 PBR을 좌축은 GDP, 10yrTR, CallR을 각각 나타냄

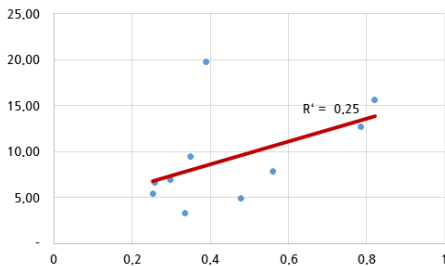
## 2) PBR과 자기자본이익률(ROE), 총자산이익률(ROA)

다음으로 전세계적으로 보험회사의 주가 하락의 첫 번째 원인으로 지적된 수익성과 PBR의 관계를 살펴보고자 한다. 수익성 지표로는 자기자본이익률(ROE)과 함께 총자산이익률(ROA)을 같이 보았다. <그림 III-9>의 A-1은 보험회사별 ROE와 PBR의 분포를 나타내며, 대체적으로 ROE가 클수록 PBR도 높은 것으로 나타났다. 오른쪽의 B-1 그림을 살펴보면 보험회사의 평균 PBR과 ROE가 전체적으로 유사한 흐름을 가지고 있는 것으로 보인다. <그림 III-9>의 A-2와 B-2는 ROA와 PBR 간의 관계를 보여준다. ROA가 큰 보험회사일수록 PBR이 큰 경향이 있는 것으로 보이지만, 평균 PBR과 ROA의 시계열 흐름은 다소 반대 방향으로 움직이고 있는 것으로 여겨진다. ROE 및 ROA 중에서 어느 지표가 PBR과 상관관계가 큰지는 추가적인 확인이 필요해 보인다.

<그림 III-9> 보험회사의 ROE, ROA와 PBR

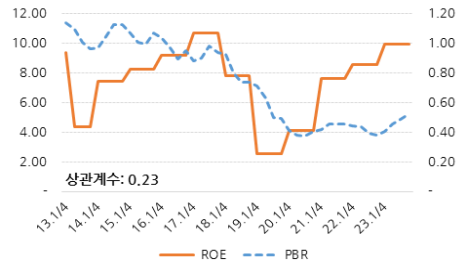
<A-1. 보험회사별 ROE와 PBR의 분포>

(단위: %, 배)



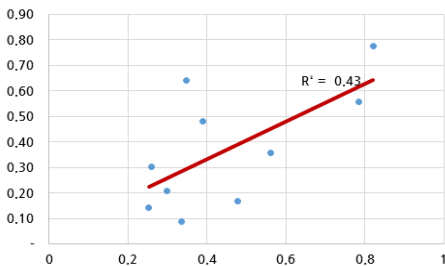
<B-1. 보험회사의 평균 PBR과 ROE 추이>

(단위: %, 배)



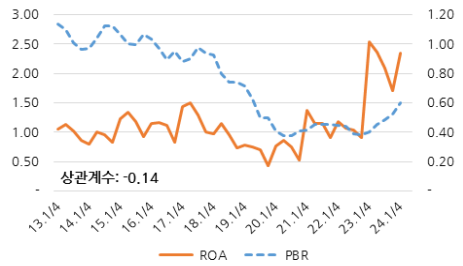
<A-2. 보험회사별 ROA와 PBR의 분포>

(단위: %, 배)



<B-2. 보험회사의 평균 PBR과 ROA 추이>

(단위: %, 배)



주: 10개 상장보험회사를 대상으로 산정함. 횡축은 2023년 평균 PBR(KRX), 종축은 2023년 평균 ROE, ROA임. 실선은 추세선을 나타냄

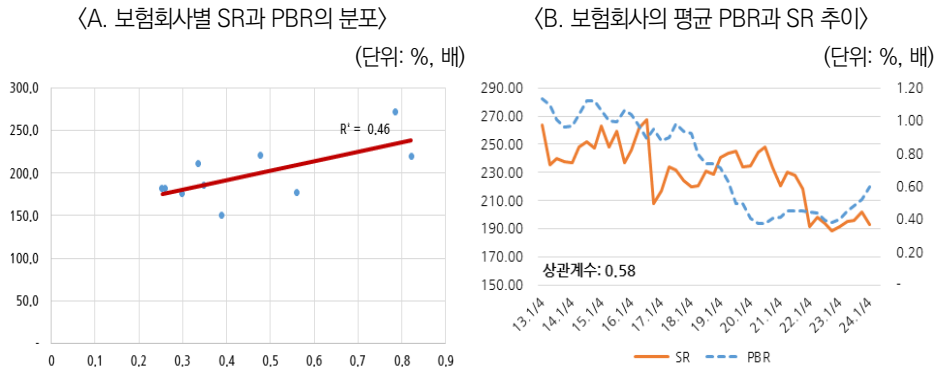
주: 10개 상장 보험회사 중 미래에셋생명을 제외한 9개 보험회사를 대상으로 산정함. 좌축은 ROE, ROA를 우축은 PBR을 나타냄

### 3) PBR과 지급여력비율(SR)

지급여력비율(SR)은 보험회사의 자본적정성, 즉 지급능력을 평가할 수 있는 지표이다. SR이 높을수록 보험회사의 재정적 안정성이 강화되어 PBR에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 생각해 볼 수 있다. 반면에 SR이 클수록 레버리지가 줄어들어 자본의 수익성이 악화되어 PBR의 하락 요인으로 작용할 수도 있다.

아래 <그림 III-10> A는 보험회사별 SR과 PBR의 분포를 보여주는데, 대체로 SR이 높은 회사일수록 PBR 또한 높은 것으로 나타났다. 또한 보험회사의 평균 PBR과 SR 추이를 나타내는 우측의 그림 B를 살펴보면 일부 기간에서 상반된 움직임을 보이지만, 대체로는 비슷한 추세로 움직이고 있음을 확인할 수 있다.

<그림 III-10> 보험회사의 지급여력비율(SR)과 PBR



주: 10개 상장보험회사를 대상으로 산정함. 횡축은 2023년 평균 PBR(KRX), 종축은 2023년 평균 SR임. 실선은 추세선을 나타냄

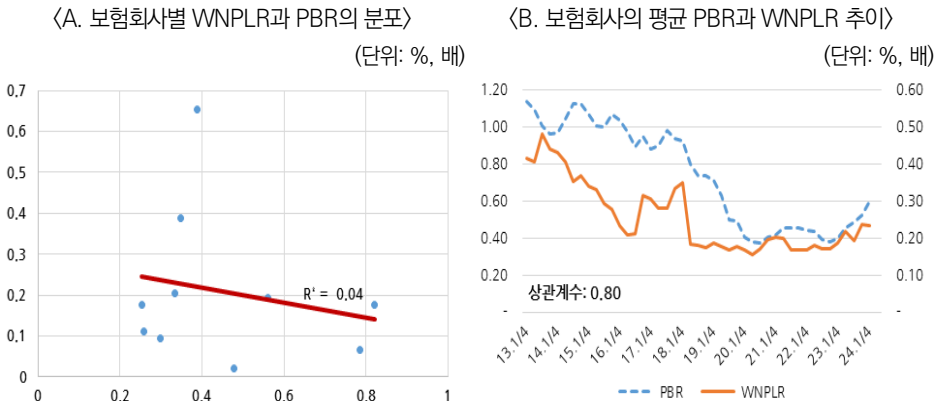
주: 10개 상장 보험회사 중 미래에셋생명을 제외한 9개 보험회사를 대상으로 산정함. 좌축은 SR, 우축은 PBR을 나타냄

### 4) PBR과 가중부실자산비율(WNPLR)

앞서 은행별 비교에서 설명했듯이 부실자산비율은 기업이 보유하고 있는 자산 중 부실 가능성이 높은 자산의 비율을 의미하며, 이 비율이 높을수록 보험회사의 자산건전성이 하락할 뿐 아니라 대손충당금 적립의 자의성으로 인하여 불확실성이 커지므로 시장에서 부정적으로 평가될 가능성이 크다. 보험회사의 경우에는 가중부실자산비율(WNPLR)을 사용하였다.

〈그림 III-11〉의 왼쪽 A를 보면 대체적으로 WNPLR이 낮은 보험회사가 PBR이 높은 것으로 여겨지나 특정한 상관관계를 갖는다고 보기에는 어려움이 있다. 또한 오른쪽의 B는 PBR과 WNPLR의 시계열 추이를 보여주는데, 전체적으로는 오히려 WNPLR이 하락하면서 PBR도 하락하고 있는 것으로 나타나 추가적인 확인이 필요해 보인다.

〈그림 III-11〉 보험회사의 가중부실여신비율(WNPLR)과 PBR



주: 10개 상장보험회사를 대상으로 산정함. 횡축은 2023년 평균 PBR(KRX), 종축은 2023년 평균 WNPLR임. 실선은 추세선을 나타냄

주: 10개 상장 보험회사 중 미래에셋생명을 제외한 9개 보험회사를 대상으로 산정함. 좌축은 WNPLR, 우축은 PBR을 나타냄

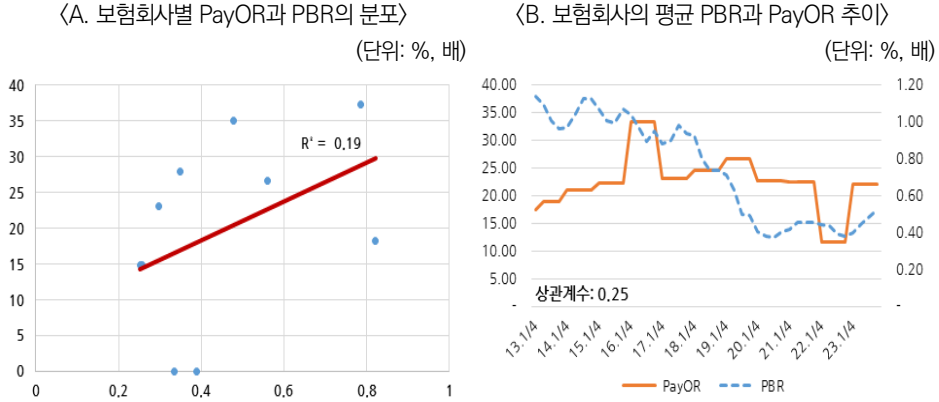
### 5) PBR과 배당률(PayOR)

다음으로 PBR과 배당률(PayOR) 간의 관계를 살펴보았다. 일반적으로 배당률이 높은 보험회사일수록 시장에서 긍정적인 평가를 받을 것으로 기대된다.

그림 〈III-12〉의 왼쪽 A를 살펴보면 PayOR이 높은 회사는 PBR도 다소 높은 경향이 있는 것으로 나타났지만 명확한 상관관계를 찾기는 힘들어 보인다. 또한 오른쪽의 B에 따르면 보험회사의 배당률과 평균 PBR의 추이가 전체적으로 비슷한 움직임을 나타낸다고 보기는 다소 어렵게 여겨진다.



〈그림 III-12〉 보험회사의 배당률(PayOR)과 PBR



주: 10개 상장보험회사를 대상으로 산정함. 횡축은 2023년 평균 PBR(KRX), 종축은 2023년 평균 PayOR임. 실선은 추세선을 나타냄

주: 10개 상장 보험회사 중 미래에셋생명을 제외한 9개 보험회사를 대상으로 산정함. 좌축은 PayOR, 우축은 PBR을 나타냄

## 6) PBR과 레벨3자산 비중(LVL3R)

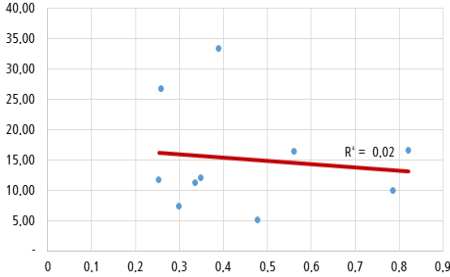
다음으로 PBR과 레벨3자산 비중(LVL3R) 간의 관계를 살펴보았다. LVL3R이 높은 것은 대체투자 등으로 객관적인 평가가 어려운 자산 비중이 높다는 것을 의미하고 그만큼 보험회사의 불확실성이 높으므로 시장의 평가는 부정적일 수 있다. 다른 한편으로는 공격적인 투자를 통하여 높은 수익이 예상되는 경우에는 긍정적인 평가가 기대되기도 한다.

〈그림 III-13〉의 왼쪽 A를 살펴보면 보험회사별로 LVL3R과 PBR의 뚜렷한 상관관계를 찾기 힘들어 보인다. 오른쪽의 B에 따르면 보험회사의 LVL3R의 지속적인 상승이 PBR의 지속적인 하락과 수반된 것으로 나타나 레벨3자산비중(LVL3R)의 상승이 PBR의 하락에 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 다만, 추세적인 요인을 제거하였을 경우에도 그러한 관계가 성립하는지는 추가적인 확인이 필요해 보인다.

〈그림 III-13〉 보험회사의 레벨3자산비중(LVL3R)과 PBR

〈A. 보험회사별 LVL3R과 PBR의 분포〉

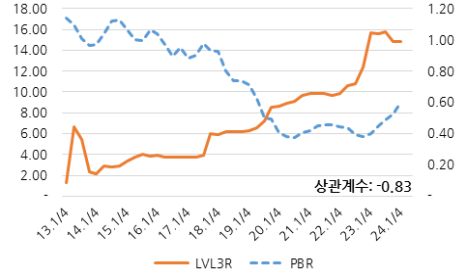
(단위: %, 배)



주: 10개 상장보험회사를 대상으로 산정함. 횡축은 2023년 평균 PBR(KRX), 종축은 2023년 평균 LVL3R임. 실선은 추세선을 나타냄

〈B. 보험회사의 평균 PBR과 LVL3R 추이〉

(단위: %, 배)



주: 10개 상장 보험회사 중 미래에셋생명을 제외한 9개 보험회사를 대상으로 산정함. 좌축은 LVL3R, 우축은 PBR을 나타냄

### 7) 보험회사의 PBR과 관련지표의 상관관계 종합

아래 〈표 III-2〉는 보험회사의 PBR과 관련지표들의 추세를 표로 정리하여 나타낸 것이다. 보험회사는 PBR과 관련지표의 예상관계와 실제추이가 대체적으로 유사한 흐름을 보인 경우가 다수 존재하는 것으로 보인다. 하지만 분포도와 시계열 추이에서 상반된 흐름을 보이거나 특정한 상관관계를 파악하기 어려운 경우도 존재하여 정확한 관계는 확인이 필요한 것으로 나타났다.

〈표 III-2〉 보험회사의 PBR과 관련지표의 그래프에 나타난 상관관계

항목		PBR과의 예상 상관관계	분포도 및 추세선상의 상관관계 모습	PBR 설명 가능성
거시지표	GDP성장률	양(+의) 관계	대체로 양(+의) 관계	가능성 높음
	10년국채금리	양(+의) 관계	대체로 양(+의) 관계	가능성 높음
	콜금리	양(+의) 관계	대체로 양(+의) 관계	가능성 높음
자기자본이익률(ROE)		양(+의) 관계	대체로 양(+의) 관계	확인 필요
총자산이익률(ROA)		양(+의) 관계	양(+의)과 음(-) 공존	확인 필요
지급여력비율(SR)		양(+의)과 음(-) 공존	대체로 양(+의) 관계	가능성 높음
가중부실자산비율(WNPLR)		음(-의) 관계	양(+의)과 음(-) 공존	확인 필요
배당률(PayOR)		양(+의) 관계	특정하기 어려움	확인 필요
레벨3자산비중(LVL3R)		양(+의)과 음(-) 공존	특정하기 어려움	확인 필요

## 2. PBR 결정요인 분석

### 가. 은행

상장된 은행(은행지주 포함)을 대상으로 앞서 살펴본 중요 변수를 중심으로 패널데이터 회귀분석을 실시하였다. 우선 PBR의 결정요인으로 볼 수 있는 변수를 망라한 후 각 지표별로 정상성을 판단하기 위하여 단위근 검증을 실시하고, 이를 기각하지 못하는 경우 즉 정상성이 없는 경우에는 차분데이터를 활용하였다. 둘째, 대상기관은 10개 은행 및 은행지주 중 충분한 시계열 확보가 곤란한 우리금융지주, 카카오은행과 제주은행 3개를 제외한 7개의 상장된 은행 및 은행지주로 하였다. 셋째, 대상기간은 2014년 2/4분기~2024년 1/4분기로 10년 40개 분기로 하였지만, 차분데이터를 사용하고 시계열의 자기상관을 처리하기 위하여 자기회귀형(AR(1) 및 AR(2))을 사용하느라 실질적으로는 32개의 기간 시계열이 분석대상이 되었다.

패널데이터 모형은 다음과 같이 일반화하여 표현할 수 있다.

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}'\beta_{it} + \delta_i + \gamma_t + \epsilon_{it}$$

여기서  $Y_{it}$ 는 은행별, 시기별 PBR로 종속변수가 된다.  $X_{it}$ 는 거시 및 규제변수, 그리고 은행별 지급능력 및 수익성 등으로 구성된 설명변수 k-vector이며,  $\epsilon_{it}$ 는  $i = 1, 2, \dots, 7$ 개 은행별 데이터 및  $t = 2014$ 년 2분기, ..., 2024년 1분기의 분기별 데이터에 대한 오차항을 나타낸다. 한편,  $\alpha$ 는 모형 전반의 상수항을 나타내고 있으며.  $\delta_i$ 와  $\gamma_t$ 는 각각 횡단면자료(cross-section)에 특징적인, 그리고 시기(period)에 특징적인 효과(effects)를 나타내는데, 추정하고자 하는  $\beta_{it}$ 를 은행별 및 시기별로 공통의 계수를 추정하거나 은행별로 다른 계수를 추정하느냐에 따라 달라질 수 있다.  $\delta_i$ 와  $\gamma_t$ 를 추정하는 방법으로는 고정효과(Fixed Effects)와 확률효과(Random Effects) 방법이 있다. 고정효과는 특정 개체에 고유한 효과를 나타낸다. 예컨대 은행별로 고정효과를 적용할 경우 모형에서 각 은행에 대한 고유한 상수항이 포함된다. 이러한 상수항은 해당 은행에 대한 특성을 나타내며, 모든 기간에 걸쳐 일정하게 된다. 이는 각 은행이 규모 및 서로 다른 경영스타일 등으로 다른 특성을 가지고 있다고 가정될 때 사용될 수 있다. 이에 반하여 확률효과는 개체 간의 효과가 확률 분포를 따르며, 이를 통해 효과의 변동성을 모델링한다. 본고에서는 7개 은행에 대한 패널데이터를 이용하여 PBR에 대한 모형을 추정함에 있어 모든 은행에 대해 동일한

계수가 적용되는 공통 기울기(Common Slopes) 모형을 추정하면서 은행별 차이는 고정 효과(Fixed Effects)로 반영하였다.

모형 적합화는 다음과 같은 방법으로 수행하였다. 우선 설명변수를 그 내용에 따라 거시변수, 자본규제, 지급능력, 수익성, 건전성 및 기타의 6개의 그룹으로 나누었다. 여기서 '거시변수'는 GDP성장률, 10년물국채금리 및 콜금리를 사용하였다. '자본규제'는 바젤Ⅲ 도입 이후 시기별로 보통주자본비율, 기본자본비율, 총자기자본비율의 최저기준의 단계적 강화를 표준화하여 지수화한 '자본규제강도' 변수를 사용하였다. '지급능력'은 보통주자본비율, 기본자본비율, 총자기자본비율과 함께 자본경영버퍼 변수를 사용하였는데, 자본경영버퍼는 총자기자본비율을 기준으로 시기별로 강화된 최저기준을 초과하는 총자기자본비율의 여유 부분을 계산한 것이다. '수익성'은 ROE와 ROA를 사용하였고, '건전성'은 부실채권비율을 사용하였다. '기타'로는 배당률을 사용하였다. 한편, 거시변수인 GDP 성장률, 10년국채금리, 콜금리 등은 같은 시점의 시계열만을 사용하였으나, 금융회사의 재무상태 및 실적을 나타내는 여타 지표는 과거의 실적이 발표된 시점에서 주가에 영향을 미칠 수 있다는 가정하에 같은 시점의 데이터와 1분기 전의 시차 데이터를 함께 반영하였다.

이들 가능한 모든 데이터를 설명변수로 모두 사용해서 추정한 식이 <표 Ⅲ-3>의 '추정식 I'이다. 그렇지만, '추정식 I'은 Durbin-Watson 통계량이 0.4917로 나와 자기상관의 문제가 뚜렷한 것으로 판단되었다. '추정식Ⅱ'는 이러한 자기상관 문제를 해소하기 위하여 '추정식 I'의 잔차(오차항)가 직전 4분기 각각의 전차(오차항)에 의하여 설명될 수 있도록 자기회귀항 AR(1)~AR(4)를 추가한 것이다. 자기회귀항을 추가함으로써 Durbin-Watson 통계량은 2에 가까운 수치가 나와 자기상관 문제는 해소된 것으로 나타났다. '추정식Ⅲ'은 '추정식Ⅱ'에서 통계적으로 유의한 설명변수와 자기회귀항을 선별한 것으로 다음과 같이 표현될 수 있다.

$$PBR = 0.2725 + 0.0073 * GDP + 0.0287 * D(TR10YR) + 0.0155 * MBFR - 0.0118 * D(CECR) + 0.0649 * NPLR + 0.0992 * D(PAYOR) + 1.1474 * AR(1) + 0.2785 * AR(2) + \delta_i(\text{fixed effects}) + \gamma_t + \epsilon_{it}$$

여기서 GDP는 경제성장률, D(TR10YR)은 10년국채금리(차분), MBFR은 경영자본버퍼, D(CECR)는 보통주자본비율(차분), NPLR은 부실채권비율, D(PAYOR)는 배당률(차분)을 의미한다.

이 추정식에서 나타나는 시사점은 다음과 같다.

첫째, 거시변수인 GDP성장률과 10년국채금리가 PBR에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난다. 경제성장률이 높을수록, 그리고 장기금리가 높아질수록 은행의 PBR은 개선되는 것으로 나타난다. 이는 경제성장률이 높을수록 사업 전망이 개선되고 부실 발생 우려가 낮아지며, 금리가 높을수록 이자이익이 개선되는데 기인하는 것으로 보인다.

둘째, 선행연구에서 논란이 있었던 자본규제강화(CapReg)가 PBR에 미치는 영향은 부정적인 효과가 있을 것으로 여겨졌으나 추정식Ⅲ에서 유의하지 않은 것으로 나타났다.

셋째, 지급능력 즉, 자본적정성의 지표 중에는 경영자본버퍼(MBFR)와 보통주자본비율이 통계적으로 유의한 것으로 나타났는데, 각각의 계수는 반대로 나왔다. 우선, 경영자본버퍼의 경우에는 선행연구에서 지적한 것처럼 최저자기자본비율 대비 총자기자본비율의 여유분이 클수록 PBR은 유의하게 상승하는 것으로 나타났다. 그렇지만 주식의 레버리지를 가장 잘 나타내는 보통주자본비율이 높을수록, 즉 레버리지가 줄어들수록 PBR은 하락하는 것으로 나타났다. 글로벌 금융위기 이후 은행의 자본적정성 기준이 강화되면서 적정 지급능력 확보가 투자자의 평가에 중요한 긍정적 영향을 미치는 것으로 여겨지지만, 바젤Ⅲ에서 중시하는 보통주자본비율의 상승은 일반적으로 유상증자 등에 의한 희석효과가 수반되기 때문에 오히려 주가에는 부정적 영향을 미치는 것으로 해석된다.

넷째, 수익성 지표 중에는 유의한 지표는 없는 것으로 나타났다. 이는 금융회사의 경우 ROE를 감안한 PBR이 유용한 추가추정지표로 활용될 수 있다는 기존의 논의와는 차이가 나는 결과이다. 가능한 설명으로는 은행의 수익성의 많은 부분이 GDP성장률과 10년국채금리로 이미 반영되었을 것이라는 점이다.

다섯째, 부실채권비율은 높을수록 오히려 PBR이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 부실채권비율이 높을수록 손익에 미치는 불확실성이 커지기 때문에 주가에 부정적 영향이 있을 것이라는 기존의 연구결과는 뒷받침되지 않는다. 거시변수인 GDP성장률이 부실채권비율 증가에 의한 불확실성을 이미 반영하였기 때문으로 해석될 수 있다. 다른 한편, 최근 한국의 은행들은 기업금융의 축소와 주택담보대출의 증가로 부실채권비율이 하락하면서 은행의 재무적 안정성은 개선되었지만, 혁신적인 금융활동과 역동성이 저하되면서 오히려 시장의 평가는 부정적이었던 해석도 가능해 보인다.

여섯째, 배당률은 90% 신뢰수준에서 PBR에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다

만, 배당률은 분기별 과거 1년간 누적 당기순이익 대비 누적 배당액을 사용하여 추정하였는데, 은행의 경우 최근예야 분기배당이 활성화되었기 때문에 분기별 영향을 분석하는 데에는 한계가 있는 것으로 여겨진다.

〈표 Ⅲ-3〉 은행의 PBR 결정요인에 대한 추정식

구분	변수(설명)	추정식 I	추정식 II	추정식 III
상수항	C(상수항)	0.8723 (0.0000)	0.3234 (0.0174)	0.2725 (0.0000)
거시 변수	GDP(GDP성장률)	0.0139 (0.0003)	0.0090 (0.0000)	<b>0.0073***</b> <b>(0.0000)</b>
	D(TR10yR) (10년국채금리)	0.0060 (0.7931)	0.0288 (0.0008)	<b>0.0287***</b> <b>(0.0001)</b>
	D(CallR) (콜금리)	-0.0430 (0.1288)	-0.0131 (0.3927)	-
자본규제	CapReg(자본규제강도)	-0.4657 (0.0000)	-0.077 (0.4319)	-
자금 능력	MBFR(자본경영버퍼)	-0.0642 (0.0128)	0.0144 (0.3367)	<b>0.0155**</b> <b>(0.0112)</b>
	MBFR(-1)	0.0695 (0.0067)	0.0034 (0.7263)	-
	D(CECR) (보통주자본비율)	-0.1667 (0.0001)	-0.0380 (0.0225)	<b>-0.0117***</b> <b>(0.0071)</b>
	D(CECR(-1))	-0.0953 (0.0116)	-0.0058 (0.7305)	-
	D(T1CR) (기본자본비율)	0.1224 (0.0180)	0.0330 (0.1249)	-
	D(T1CR(-1))	0.1031 (0.0317)	-0.0159 (0.4568)	-
	D(TOCR) (총자기자본비율)	0.0541 (0.2848)	-0.0120 (0.5479)	-
	D(TOCR(-1))	-0.0423 (0.2513)	0.0159 (0.3381)	-
수익성	D(ROE) (ROE)	0.0079 (0.1500)	-0.0008 (0.7077)	-
	D(ROE(-1))	0.0097 (0.0580)	-0.0008 (0.6769)	-
	D(ROA) (ROA)	-0.0532 (0.4303)	0.0237 (0.4706)	-
	D(ROA(-1))	-0.0619 (0.3400)	0.0458 (0.1480)	-

〈표 III-3〉 계속

구분	변수(설명)	추정식 I	추정식 II	추정식 III
건전성	NPLR (부실채권비율)	0.0074 (0.9106)	0.0744 (0.0212)	<b>0.0649**</b> <b>(0.0231)</b>
	NPLR(-1)	-0.1370 (0.0444)	0.0188 (0.5746)	-
기타	D(PayOR) (배당률)	0.0381 (0.8607)	0.1982 (0.0205)	<b>0.0992*</b> <b>(0.0729)</b>
	D(PayOR(-1))	0.1125 (0.5997)	0.2318 (0.0075)	-
AR	AR(1) (자기회귀항)	-	1.1104 (0.0000)	1.1475*** (0.0000)
	AR(2) (자기회귀항)	-	-0.2032 (0.0576)	-0.2785*** (0.0000)
	AR(3) (자기회귀항)	-	0.0025 (0.9809)	-
	AR(4) (자기회귀항)	-	-0.0695 (0.3014)	-
R <sup>2</sup>		0.7118	0.9318	0.9305
Durbin-Watson 통계량		0.4917	1.9721	2.0402

주: ( ) 안은 유의확률임. 추정식III에서 계수의 우첨자 \*\*\*는 신뢰수준 99%, \*\*는 95%, \*는 90%를 각각 의미함

한편, 이들 6개 설명변수가 PBR의 변동에 미치는 영향의 상대적 중요성을 가늠하기 위하여 추정식III에서 각 설명변수를 제외하였을 경우 R<sup>2</sup> 하락분을 계산하여 설명변수별 기여도를 〈표 III-4〉와 같이 산정하였다. R<sup>2</sup> 기여도는 설명변수 추가 순서에 따라 다소 차이가 있어 정확한 측정이 어렵지만, 설명변수를 각각 추정식에서 차감할 경우의 R<sup>2</sup> 감소분은 설명변수 기여도의 비교 가능한 근사값으로 활용될 수 있다. AR(1) 및 AR(2)은 시계열 자기상관 문제를 조정하는 중요한 변수로, 대부분의 설명력을 차지하게 된다. 이를 제외한 나머지 설명변수들의 기여도는 상대적으로 작지만, 각각의 변수들이 PBR 변화에 미치는 미세한 변화를 포착할 수 있다. 설명변수별 상대적 기여도 계산 결과 GDP성장률이 0.52%로 가장 높게 나타났으며, 10년물국채금리(차분) 0.43%, 보통주자본비율(차분) 0.21%, 경영자본버퍼 0.19%, 부실채권비율 0.15%, 배당률(차분) 0.09%의 순으로 나타났다.

〈표 Ⅲ-4〉 은행의 설명변수별 차감 시 R<sup>2</sup> 및 기여도

차감 설명변수	R2	설명변수별 기여도
추정식 IV	0.9305	-
GDP(GDP성장률)	0.9253	0.52%
d(TR10yR) (10년국채금리_차분)	0.9262	0.43%
MBFR(경영자본버퍼)	0.9286	0.19%
d(CECR) (보통주자본비율_차분)	0.9284	0.21%
NPLR(부실채권비율)	0.9290	0.15%
d(PayOR) (배당률_차분)	0.9296	0.09%

## 나. 보험회사

보험회사에 대하여도 앞서 은행과 동일한 방법으로 패널데이터 회귀분석을 실시하였다. 우선 PBR의 결정요인으로 볼 수 있는 변수를 망라한 후, 각 지표별로 정상성을 판단하기 위하여 단위근 검증을 실시하고, 이를 기각하지 못하는 경우 즉 정상성이 없는 경우에는 차분데이터를 활용하였다. 둘째, 대상기관은 상장된 10개 보험회사 중 충분한 시계열 확보가 곤란한 미래에셋생명과 코리안리 2개를 제외한 8개의 상장 보험회사를 대상으로 하였다. 셋째, 대상기간은 2013년 3/4분기~2023년 4/4분기의 42개 분기로 하였지만, 차분 데이터를 사용하고 시계열의 자기상관을 처리하기 위하여 자기회귀항(AR(1), AR(2) 및 AR(4))을 사용하느라 실질적으로는 39개의 기간 시계열이 분석대상이 되었다. 끝으로 분석방법은 은행과 마찬가지로 8개 보험회사에 대한 패널데이터를 이용하여 PBR에 대한 모형을 추정함에 있어 모든 보험회사에 동일한 계수가 적용되는 공통 기울기(Common Slopes) 모형을 추정하면서 보험회사별 차이는 고정 효과(Fixed Effects)로 반영하였다.

모형 적합화는 다음과 같은 방법으로 수행하였다. 우선, 설명변수는 내용에 따라 거시변수, 자본규제, 지급능력, 수익성, 건전성 및 기타의 6개의 그룹으로 나누었다. 여기서 ‘거시변수’는 은행의 분석과 마찬가지로 GDP성장률, 10년물국채금리 및 콜금리를 사용하였다. ‘자본규제’는 터미변수로 신지급여력비율 기준 도입 이후를 1로, 그 이전은 0으로 정의하였다. ‘지급능력’은 지급여력비율을 사용하였다. ‘수익성’은 영업이익률, 운용자산이익률, ROA, ROE로 구성된다. ‘건전성’은 가중부실자산비율을 사용하였다. ‘기타’로는 배



당률과 레벨3자산 비중을 포함하였다. 레벨3자산 비중은 보험회사별 분기 공시자료에서 레벨3자산을 구한 후 이를 총자산금액으로 나눈 값을 사용하였다. 아울러 '거시변수'는 같은 시점의 시계열만을 사용하였으나, 금융회사의 재무상태 및 실적을 나타내는 여타 지표는 과거의 실적이 발표된 시점에서 주가에 영향을 미칠 수 있다는 가정하에 같은 시점의 데이터와 1분기 전의 시차 데이터를 함께 반영하였다.

이들 가능한 데이터를 설명변수로 모두 사용해서 추정한 식이 <표 III-5>의 '추정식 I'이다. 그렇지만 '추정식 I'은 Durbin-Watson 통계량이 0.5065로 나와 자기상관의 문제가 뚜렷한 것으로 판단되었다. '추정식 II'는 이러한 자기상관 문제를 해소하기 위하여 '추정식 I'의 잔차(오차항)가 직전 4분기 각각의 잔차(오차항)에 의하여 설명될 수 있도록 자기회귀항 AR(1)~AR(4)를 추가한 것이다. 자기회귀항을 추가함으로써 Durbin-Watson 통계량은 2에 가까운 수치가 나와 자기상관 문제는 해소된 것으로 나타났다. '추정식 III'은 '추정식 II'에서 통계적으로 유의한 설명변수와 자기회귀항을 선별한 것으로 다음과 같이 표현될 수 있다.

$$PBR = 0.1628 + 0.0733 * D(TR10YR) + 0.0720 * D(CALLR) + 0.1463 * D\_KICS + 0.0007 * SR(-1) + 0.0401 * ROA(-1) - 0.0632 * WNPLR + 1.3698 * AR(1) + 0.5728 * AR(2) + 0.1682 * AR(4) + \delta i(\text{fixed effects}) + \gamma t + \epsilon it$$

여기서 D(TR10YR)은 10년물국채금리(차분), D(CALLR)은 콜금리(차분), D\_KICS는 신지급여력비율제도 도입에 따른 터미변수, ROA는 총자산이익률(ROA)를 나타내고, WNPLR은 가중부실자산비율을 의미한다.

이 추정식에서 나타나는 시사점은 다음과 같다.

첫째, 거시변수 중 GDP성장률은 보험회사의 PBR에 유의한 영향을 미치지 않는 반면, 장기 및 단기금리 모두 상승폭이 클수록 PBR이 유의하게 상승하는 것으로 나타났다. 이는 보험회사가 경기변동의 영향은 덜 받지만 금리의 변동에는 민감한 측면을 보여주며, 과거 장기간의 저금리 상황에서 보험회사의 실질적인 지급여력이 악화되었다는 논의를 뒷받침하는 것으로 보인다.

둘째, 자본규제와 관련된 신지급여력비율의 도입은 오히려 PBR을 유의하게 상승시키는 것으로 나타났다. 신지급여력비율 도입 이후의 데이터가 4개 분기에 불과하고 IFRS17 회계제도의 급격한 변화가 수반되었기 때문에 이후 추가적인 확인이 필요할 것으로 여겨지

지만, 최소한 보험사의 경우 지급능력에 대한 기준 강화가 PBR에 부정적인 영향을 미친 것으로 보기는 어렵다고 판단된다.

셋째, 지급능력을 나타내는 지급여력비율은 전기의 실적이 유의하게 PBR에 정(正)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 지급여력비율이 금리리스크 등을 반영함으로써 회계적 성과에 비하여 보험회사에 중요한 실질적인 금리민감성을 보다 잘 나타내는 데에 기인하는 것으로 여겨진다.

넷째, 수익성 지표는 영업이익익률, 운용자산이익률, ROA, ROE 등 다양한 지표를 검증하였는데, ROA만이 전기의 성과가 PBR에 유의하게 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 보험회사는 IFRS 제도 도입 이후 IFRS17에 의한 부채시가평가 등 회계제도의 변경으로 인하여 수익의 변화에 대한 일관성 있는 시계열을 확보하는 데에 어려움이 있어 보인다. 또한, 보험회사의 부채 시가평가를 반영한 경제적인 수익성 변화는 장기 및 단기금리와 지급여력비율 설명변수를 통하여 더 잘 반영되고 있는 데에도 기인하는 것으로 여겨진다.

다섯째, 보험회사의 자산건전성과 불확실성을 나타내는 지표 중 가중부실자산비율은 기대한 바와 마찬가지로 유의하게 부정적인 영향을 나타내는 것으로 나타났다. 그렇지만 레벨3자산 비중은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 대체투자 확대 등을 통하여 레벨3자산의 비중이 지속적으로 상승하면서 자산건전성의 불확실성에 대한 우려가 커질 수도 있지만, 레벨3 자산을 통한 수익성 개선이 기대될 수도 있어서 아직까지 시장에서 부정적인 우려 측면으로까지 반영되지는 않은 것으로 보인다.

여섯째, 배당률은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 보험회사의 경우 분기 배당이 활성화되지 않고 있어 분기별 영향을 반영하는 데 한계가 있는 것으로 여겨진다.

〈표 Ⅲ-5〉 보험회사의 PBR 결정요인에 대한 추정식

구분	변수(설명)	추정식 I	추정식 II	추정식 III
상수항	C(상수항)	0.0642 (0.6416)	-0.1196 (0.8237)	0.1748 (0.4166)
거시 변수	GDP(GDP성장률)	0.0590 (0.0000)	0.0015 (0.6321)	-
	D(TR10YR) (10년국채금리_차분)	-0.2588 (0.0000)	0.0743 (0.0000)	<b>0.0707*** (0.0000)</b>
	D(CALLR) (콜금리_차분)	-0.3441 (0.0000)	0.0800 (0.0038)	<b>0.0760*** (0.0025)</b>
규제	D_KICS(신자금여력비율_더미)	-0.3586 (0.0000)	0.1733 (0.0003)	<b>0.1569*** (0.0000)</b>
지급 능력	SR(지급능력비율)	-0.0006 (0.4768)	-0.0003 (0.2461)	-
	SR(-1)	0.0018 (0.0151)	0.0004 (0.0527)	<b>0.0007*** (0.0007)</b>
수익성	D(OPM) (영업이익률_차분)	0.0111 (0.0703)	-0.0005 (0.7864)	-
	D(OPM(-1))	0.0064 (0.3229)	0.0002 (0.8976)	-
	D(ROIA) (운용자산이익률_차분)	-0.1441 (0.0085)	-0.0113 (0.4295)	-
	D(ROIA(-1))	-0.1433 (0.0087)	-0.0243 (0.0760)	-
	ROA(ROA)	0.0337 (0.4395)	-0.0105 (0.4807)	-
	ROA(-1)	0.1937 (0.0000)	0.0406 (0.0023)	<b>0.0314*** (0.0011)</b>
	ROE(ROE)	0.0011 (0.7933)	-0.0007 (0.4906)	-
	ROE(-1)	0.0005 (0.9018)	-0.0014 (0.1609)	-
건전성	WNPLR(가중부실자산비율)	0.1152 (0.3353)	-0.0667 (0.0766)	<b>-0.0627* (0.0906)</b>
	WNPLR(-1)	0.1418 (0.2320)	-0.0043 (0.9139)	-

〈표 III-5〉 계속

구분	변수(설명)	추정식 I	추정식 II	추정식 III
기타	D(PAYOR) (배당률_차분)	0.0002 (0.8727)	-0.0001 (0.8255)	-
	D(PAYOR(-1))	-0.0016 (0.1881)	-0.0003 (0.3542)	-
	D(LVL3R) (레벨3자산비중_차분)	0.0124 (0.2322)	-0.0027 (0.3428)	-
	D(LVL3R(-1))	0.0087 (0.3944)	0.0010 (0.7259)	-
AR	AR(1) (자기회귀항)	-	1.3535 (0.0000)	1.3559*** (0.0000)
	AR(2) (자기회귀항)	-	-0.5703 (0.0000)	-0.5529*** (0.0000)
	AR(3) (자기회귀항)	-	0.0342 (0.7361)	-
	AR(4) (자기회귀항)	-	0.1578 (0.0107)	0.1617*** (0.0000)
R-squared		0.6547	0.9661	0.9589
Durbin-Watson stat		0.5065	2.0723	1.9111

주: ( ) 안은 유의확률임. 추정식III에서 계수의 우첨자 \*\*\*는 신뢰수준 99%, \*\*는 95%, \*는 90%를 각각 의미함

한편, 이들 6개 설명변수가 PBR의 변동에 미치는 영향의 상대적 중요성을 가늠하기 위하여 추정식III에서 각 설명변수를 제외하였을 경우 R<sup>2</sup> 하락분을 계산하여 설명변수별 기여도를 〈표 III-6〉과 같이 추정하였다. 자기회귀항을 제외한 나머지 설명변수들의 기여도는 상대적으로 작지만, 설명변수별 상대적 기여도 계산 결과 10년국채금리(차분)가 0.29%로 가장 높게 나타났으며, 신지급여력비율제도 더미변수 0.26%, 전기 지급여력비율 0.16%, 전기 ROA 0.14%, 콜금리(차분) 0.12%, 가중부실자산비율 0.04%의 순으로 나타났다.

〈표 III-6〉 보험회사의 설명변수별 차감 시 R<sup>2</sup> 및 기여도

차감 설명변수	R2	설명변수별 기여도
추정식Ⅳ	0.9589	-
D(TR10YR) (10년국채금리_차분)	0.9560	0.29%
D(CALLR) (콜금리_차분)	0.9577	0.12%
D_KICS (신지급여력비율_더미)	0.9563	0.26%
SR(-1) (지급여력비율(-1))	0.9573	0.16%
ROA(-1) (ROA(-1))	0.9575	0.14%
WNPLR (가중부실자산비율)	0.9585	0.04%

### 3. PBR 수준이 실질 자본적정성에 미치는 영향에 대한 검토

#### 가. 시장가치 기준 지급능력의 시산

은행 및 보험회사의 PBR이 1보다 낮은 수준에 있을 때, 회계적 가액으로 산정된 은행의 자기자본비율 및 보험회사의 지급여력비율은 실질적인 지급능력을 과대평가하는 측면이 있다. 자산의 시장가치에서 부채의 시장가치를 차감한 순자산가치에 근거한 자기자본의 시장가치는 회계적으로 산출된 자기자본보다 작게 나타나기 때문이다. 여기에서는 PBR을 이용하여 시장가치 또는 경제적 가치에 의한 지급능력을 추산해 보고자 한다.

은행의 자기자본비율은 자기자본을 위험가중자산으로 나눈 값을 의미한다. 보험회사의 지급여력비율 또한 자기자본에 해당하는 지급여력금액을 지급여력기준금액으로 나눈 값인데, 지급여력기준금액은 위험가중자산을 요구되는 자기자본금액으로 전환한 개념에 해당한다. 여기서는 은행의 자기자본비율을 중심으로 PBR에 의한 시장가치 기준 지급능력을 추산하는 방법을 먼저 살펴보고, 이를 보험사의 지급여력비율에 적용하고자 한다.

일반적으로 PBR은 다음과 같은 식으로 계산된다.

$$PBR = \frac{\text{주가}}{\text{주당순자산 (= 자본총계/발행주식수)}}$$

회계상 자본총계는 주식에 의한 자본항목과 신종자본증권으로 구성된다. 엄밀하게 PBR을 계산하려면 자본총계에서 신종자본증권을 제외하여야 하나, 일반적으로 PBR은 회계상 자본총계를 기준으로 계산된다. 따라서 자본총계의 시가는 다음과 같이 계산할 수 있다. 자본총계는 신종자본증권 가액을 포함한다.

$$\text{자본총계 시가} = \text{자본총계} \times \text{PBR} = \text{주식에 의한 자본총계 시가} + \text{신종자본증권}$$

한편, 은행의 자기자본비율 산정을 위한 자기자본은 신종자본증권이 포함된 자본총계와 기타자본인정항목으로 구성되어 있다. 편의상 기타자본인정항목은 BIS 비율 산정 시 자기자본에서 회계상 자본총계를 차감한 금액으로 구할 수 있다. 신종자본증권과 기타자본인정항목은 보통주자본 또는 기본자본의 규모에 따라 자본으로 인정되는 상한이 적용되는 경우도 있지만, 여기서는 분석의 편의를 위해 신종자본증권과 기타자본인정항목은 변화가 없다고 가정하였다. 이 경우 시가에 의한 자기자본비율은 다음과 같이 간단히 도출된다.

$$\begin{aligned} \text{시가기준 자기자본비율} &= \frac{\text{자본총계 시가} + \text{기타자본인정항목}}{\text{위험가중자산}} \\ &= \frac{\text{자본총계} * \text{PBR} + (\text{자기자본} - \text{자본총계})}{\text{위험가중자산}} \end{aligned}$$

<그림 III-14>는 2014년 2/4분기~2014년 1/4분기 중 은행별 자기자본비율, 시가 기준 자기자본비율 추이를 바젤III 도입으로 점진적으로 강화된 최저자기자본비율 기준 추이와 함께 보여주고 있다. 제주은행과 카카오은행을 제외하고는 PBR이 1보다 현저하게 낮은 수준이어서 8개 은행 모두 시장가격 기준 자기자본비율이 최저기준에 크게 미달하는 것으로 나타난다. 특히, 지난 10년간 기준이 되는 최저자기자본비율은 지속적으로 상승하였는데 반해, 은행의 시장가치에 의한 자기자본비율은 PBR과 함께 지속적으로 하락한 것으로 나타났다.

보험회사에 대하여도 같은 방식으로 다음과 같이 시가기준 지급여력비율을 산정하였다.

$$\text{시가기준 지급여력비율} = \frac{\text{자본총계} * \text{PBR} + (\text{지급여력금액} - \text{자본총계})}{\text{지급여력기준금액}}$$

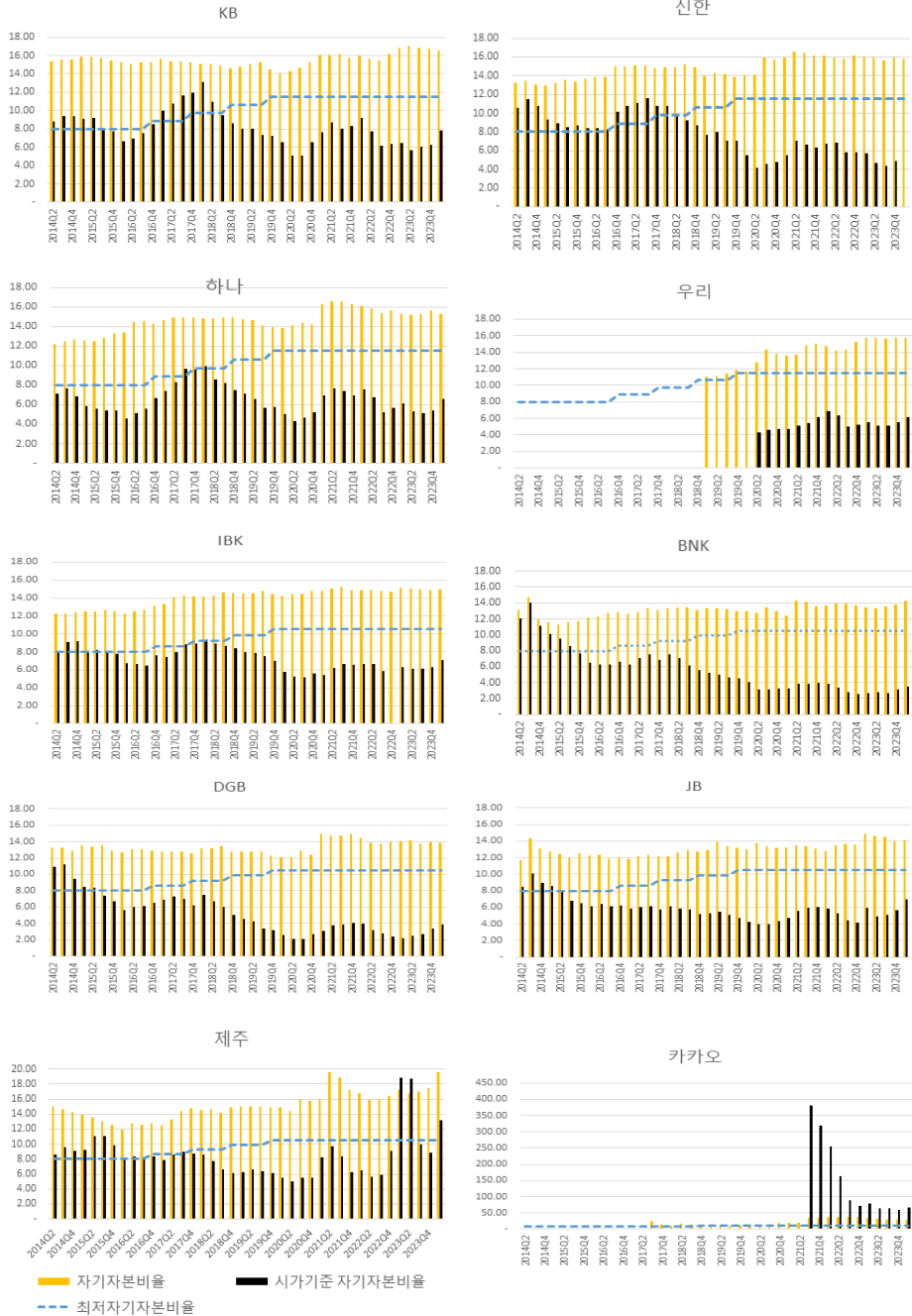
<그림 III-15>는 2014년 1/4분기~2024년 1/4분기 중 보험회사별 지급여력비율, 시장가격 기준 지급여력비율 추이를 최저기준(150%)과 함께 보여주고 있다. 보험회사의 경우에

도 대부분 PBR이 1을 하회하고 있어, 시장가격 기준으로 추산한 지급여력비율은 대체로 원래 지급여력비율 보다 낮게 나타난다. 특히, 7개 보험회사는 시장가격 기준으로 추산한 지급여력비율이 최저기준(150%)을 하회하는 것으로 나타났다.

이와 같이 시장가치에 의하여 산정한 자기자본비율 및 지급여력비율은 경제적 순자산가치 비율을 잘 나타낸다는 장점이 있지만, 주가변동에 따라 크게 변화하기 때문에 감독 목적의 경영지표로 삼는 데에는 한계가 있다. 자기자본비율 및 지급여력비율은 일정 기준 하회 시 단계별 적기시정조치를 발동하는 근거가 되기 때문에 예측가능성 및 관리가능성이 중요하다. 경영진의 입장에서는 예상되는 일정 손실에 대비하여 자본확충계획을 마련하여 자본적정성 기준을 충족하는 방안을 마련할 수 있어야 하는데, 시장가치 기준 자기자본비율 및 지급여력비율은 주가 변동으로 인하여 예측가능성이 크게 떨어져 자본계획을 마련하는 데에 큰 어려움이 있다. 더구나 주가 하락으로 인한 시장가격 기준 자기자본비율 또는 지급여력비율 하락에 대비하여 유상증자를 통한 자본확충을 시도할 경우 추가적인 주가 하락을 초래할 수 있으므로 관리가능성도 크게 저하될 것으로 여겨진다. 따라서 시장가격 기준으로 산정한 자기자본비율 및 지급여력비율이 유용한 지표라 하더라도 감독목적의 주된 건전성지표로 삼기보다는 보조적 건전성지표로 활용하는 것을 고려할 수 있을 것이다.

〈그림 Ⅲ-14〉 은행별 자기자본비율, 시가기준 자기자본비율 및 최저자기자본비율 추이

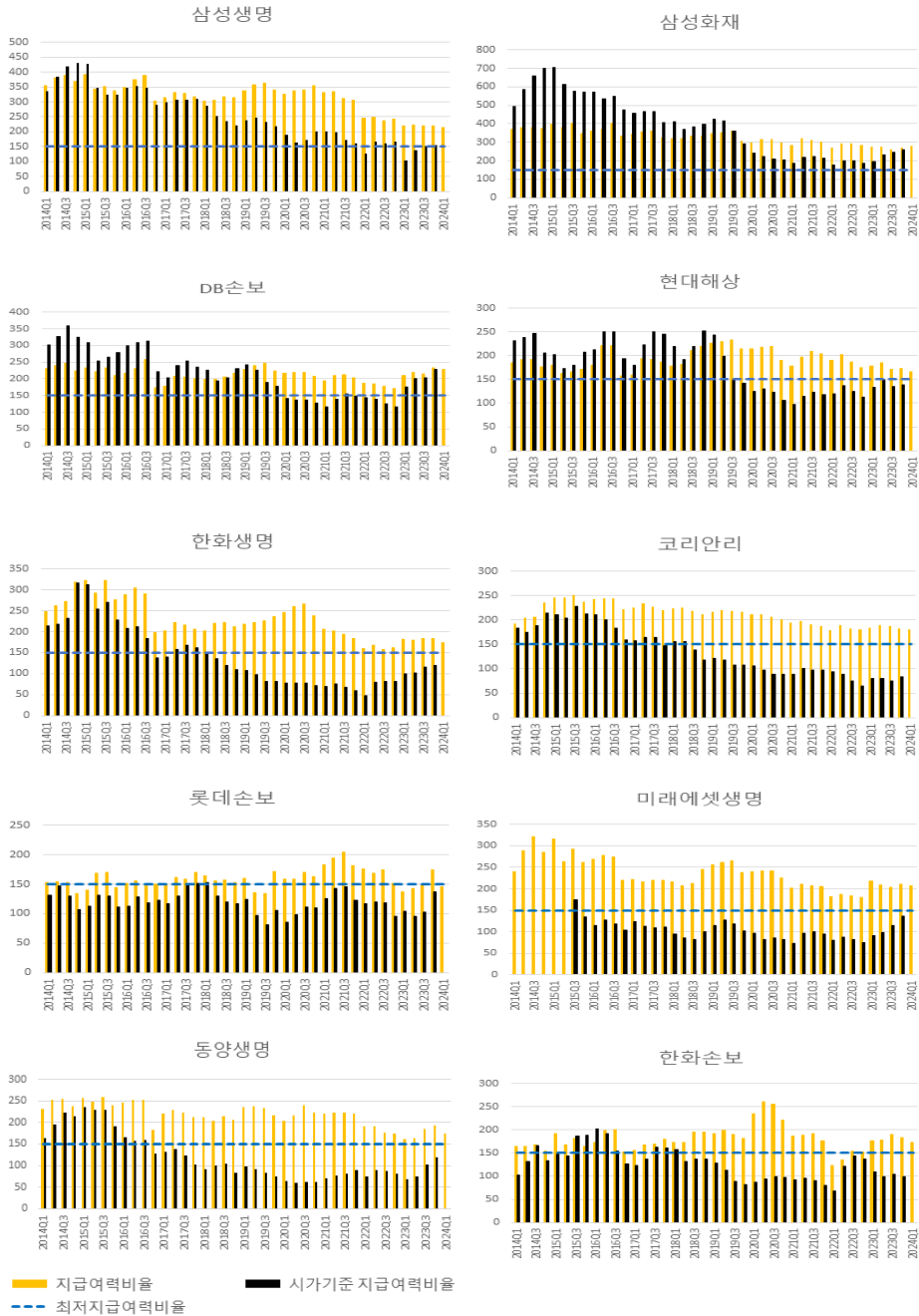
(단위: %)





〈그림 Ⅲ-15〉 보험회사별 지급여력비율, 시가기준 지급여력비율 및 최저지급여력비율 추이

(단위: %)



## 나. PBR 및 시장가치 기준에 의한 지급능력 판단의 유용성에 대한 검토

PBR이 낮은 은행 및 보험회사의 실질 지급능력이 떨어지는지를 직접 검증하기는 어렵다. 은행 및 보험회사의 실질 부도율에 대한 충분한 통계가 결여되어 있기 때문이다. Merton(1974)은 기업의 부도를 옵션 이론의 틀에서 설명하였는데, 추가변동성을 이용하여 자산가치의 변동성을 구한 후 기업의 부채를 풋옵션으로 보고 자산가치가 부채를 초과하지 못하는 상황에서 풋옵션이 행사되는 것을 부도로 정의한 것이다. 여기서는 Bharath & Shumway(2008)의 설명에 따른 Merton 모형 접근방식을 이용하여 부도확률(Expected Default Frequency; EDF)을 간략하게 계산함으로써 PBR이 실질 지급능력에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

Merton의 부도확률(EDF=PD, Probability of Default)은 다음과 같이 표현된다.

$$PD = N(-DTD) \dots\dots\dots(1)$$

여기서 N은 정규분포를 의미한다. 한편, DTD는 부도 거리(Distance to Default)로 다음과 같이 표현된다.

$$DTD = d1 = \frac{\ln \frac{V}{D} + (\mu + 0.5\sigma_V^2)t}{\sigma_V \sqrt{t}} \dots\dots\dots(2)$$

여기서 V는 자산(=시가자본총액+부채)을, D는 부채를 의미한다.  $\mu$ 는 자산의 수익률로 여기서는 0.03을 가정하여 사용하고자 한다. t는 기간으로 여기서는 1(1년)을 사용하고자 한다.  $\sigma_V$ 는 자산의 변동성으로 주식의 변동성( $\sigma_B$ )과 다음과 같은 관계가 형성된다.

$$\sigma_E = \sigma_V \frac{V}{E} N(d1)$$

즉,  $\sigma_V$ 는 다음과 같이 산출할 수 있다.

$$\sigma_V = \frac{\sigma_E * E}{V * N(d1)} \dots\dots\dots(3)$$

여기서  $\sigma_B$ (주식의 변동성)는 매일의 주식가격에 대한 로그수익률을 구하여 1년 간의 표준편차를 계산한 후  $\sqrt{252}$ 를 곱하여 연간 변동성으로 구한다. E는 시가자본총액을 의미한

다. (2)식과 (3)식은 상호 참조가 되므로 반복 계산을 통해 답을 구한다. 다만, Bharath & Shumway(2008)의 간략한(naive) 방식에서 제시한 바를 따라 부채(D)는 장부가를 이용하였으며 반복계산을 위한 최초 자산변동성 값은 대용값<sup>10)</sup>을 입력하였다.

이와 같은 방법으로 2023년 기준 주시가격 변동성 및 PBR 평균값을 기준으로 은행 및 보험회사의 부도 확률을 구하였다. 다만, 여기서 계산한 부도확률은 단순화를 위하여 다소 과도한 가정을 통해 산출되었으므로 엄밀한 의미에서 부도확률을 가늠하기에는 무리가 있다는 점이다. 여기서는 부도확률의 수준을 가늠하기보다는 은행 및 보험사별로 PBR, 시장가격 기준 지급능력 등과 부도확률을 비교하여 시사점을 찾을 수 있는지를 참조하기 위하여 제한적인 목적으로 계산한 것이라는 점을 우선 밝힌다.

〈그림 III-16〉은 은행 및 보험사의 부도 거리(DTD)를 각각 PBR, 자기자본비율 및 지급여력비율, 그리고 시장가치 기준의 자기자본비율 및 지급여력비율과 비교한 것이다. 1년 내 부도 확률은 대부분의 은행 및 보험회사에서 아주 미미한 수준으로 나오기 때문에 비교의 편리성을 위하여 부도 거리(DTD)로 대신 표시하였다. 부도 거리는 작을수록 부도 확률이 높게 나타나는데, 정규분포를 가정하였기에 예컨대 부도 거리 1.64는 부도 확률 5%, 2.33은 1%에 상응하는 수준이다.

이들 지급능력에 대한 지표는 부도 거리와 정(正)의 상관관계가 있고, 그중에서도 시장가치 기준의 자기자본비율 및 지급여력비율이 부도 거리를 더 잘 설명할 수 있을 것으로 기대되었다. 그러나 그림에서 나타난 바와 같이 은행과 보험회사 모두 그러한 상관관계를 찾아볼 수는 없었다. 은행의 경우 기본적으로 자기자본비율이 높더라도 부도 거리가 크게 (즉, 부도 확률이 낮게) 나타나지 않으며, 오히려 부도 거리가 낮게 나타나 역의 관계가 성립하는 것처럼 보인다. 이는 자기자본비율이 높은 은행일수록 주가변동성이 큰 데에 주로 기인한다. PBR의 경우에도 주가가 높게 형성된 은행의 경우 주가변동성이 높은 경향이 있어 자산변동성이 크게 나타난 영향을 받았고, 결과적으로 시장가치 기준 자기자본비율과 부도 거리의 관계도 유의한 정(正)의 관계를 갖기보다는 역(逆)의 관계가 있는 것처럼 보여진다. 다만, PBR을 감안하지 않은 자기자본비율 자체와 부도 거리 간에서도 유의한 정(正)의 상관관계를 찾을 수 없는 점을 감안할 때, PBR과 시장가치 기준 자기자본비율이 지급능력 판단에 유용하지 않다는 결론을 내리기는 어려워 보인다. 오히려, 자산가치의

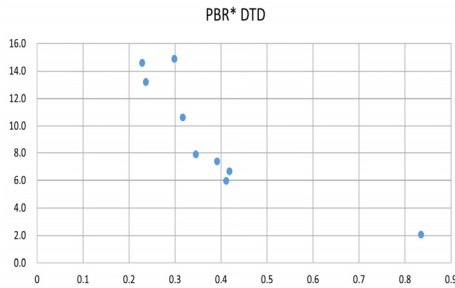
10)  $\sigma_V = \frac{E}{E+D}\sigma_E + \frac{D}{E+D}(0.05 + 0.25*\sigma_E)$

변동성이 커서 부도거리가 작은 은행일수록 지급능력에 대한 시장의 신뢰를 확보하기 위하여 자기자본비율을 높게 유지하는 것을 반영한다고 해석될 수도 있을 것이다. 따라서 현 단계에서는 은행의 PBR 및 시장가치 기준 자기자본비율을 감안한 지급능력의 판단이 보다 유용한가에 대해서는 유의미한 결론을 내릴 수 없다고 보는 것이 타당할 것이다.

〈그림 Ⅲ-16〉 우측의 그림은 보험회사의 부도거리(DTD)를 각각 PBR, 지급여력비율 및 시장가치 기준의 지급여력비율과 비교한 것이다. 보험회사의 경우에도 은행과 마찬가지로 이들 지급능력 지표들과 부도거리와의 정의 상관관계를 찾기 어려워 보인다. 실질 부도 통계에 근거한 검증을 거치지 않은데다, 모형에 의한 부도거리도 단순한 방법으로 추정되어 엄밀하게 지급능력을 판단하는 지표로 보기에는 한계가 있다. 따라서 보험회사의 경우에도 현단계에서는 PBR 및 시장가치 기준 지급여력비율을 감안한 지급능력의 판단이 보다 유용한가에 대하여는 유의미한 결론을 내릴 수 없다고 여겨진다. 향후 추가적인 연구를 통한 검증이 필요해 보인다.

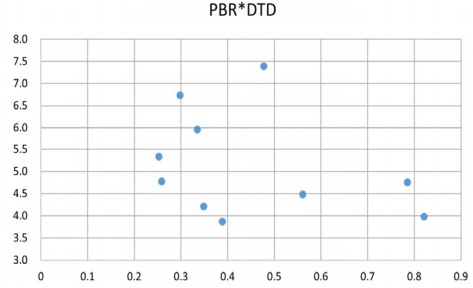
〈그림 III-16〉 은행(지주회사) 및 보험회사별 부도거리(DTD)의 분포

〈A. 은행별 부도거리와 PBR의 분포〉

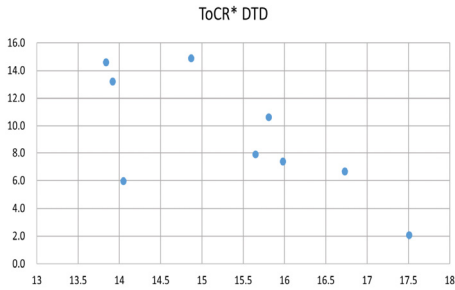


〈B. 보험회사별 부도거리와 PBR의 분포〉

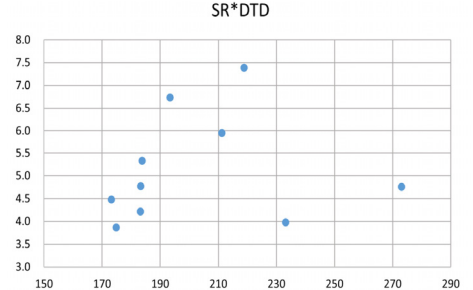
(단위: 배)



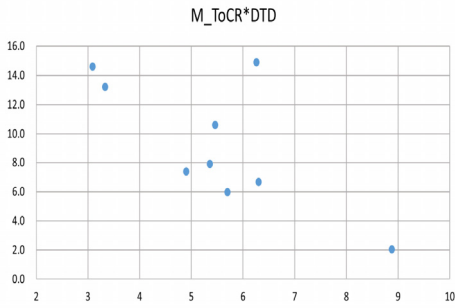
〈C. 은행별 부도거리와 자기자본비율 분포〉



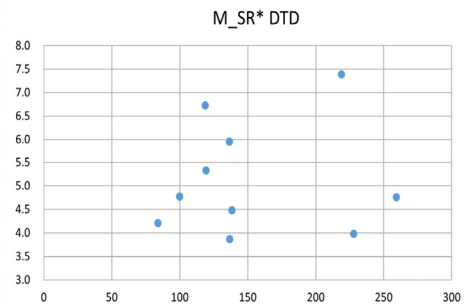
〈D. 보험사별 부도거리와 지급여력비율 분포〉



〈E. 은행별 부도거리와 시장가치기준 자기자본비율 분포〉



〈F. 보험사별 부도거리와 시장가치기준 자기자본비율 분포〉



주: 종축은 부도거리(DTD)를 나타내며, 횡축은 각각 PBR, 자기자본비율 및 지급여력비율, 그리고 시장가치 기준 자기자본비율 및 지급여력비율을 나타냄. 은행의 경우 카카오뱅크를 제외한 9개를 대상으로 선정함

## IV

# 결론 및 시사점

PBR은 최근 정부에서 추진하고 있는 밸류업 프로그램의 중요한 지표이다. 은행과 보험회사의 경우에는 비금융기업에 비하여 장부가치가 시장가치에 근접하고 있어 PBR이 기업 가치를 보다 제대로 반영할 것이라고 알려져 있다. 그럼에도 불구하고 한국의 상장된 은행과 보험회사의 PBR은 최근 들어 변동폭이 크고 추세적으로 크게 하락한 것으로 나타났다. 이에 본고에서는 2가지의 문제의식을 갖고 접근하였다. 첫째, 은행과 보험회사의 PBR의 하락 원인을 살펴보는 것이다. 금융회사의 자산 및 부채의 구성이 일반 기업과는 다르고 규제 환경도 크게 다르기에 은행 및 보험회사의 각각의 특성을 감안하여 PBR의 변동 및 하락 원인을 별도로 살펴볼 필요가 있다고 보았다. 만일 은행 및 보험회사에 특정적이며 유의한 PBR 결정요인이 있다면 은행과 보험회사에 맞춤형 밸류업 프로그램의 정책수단으로도 활용이 가능할 것이기 때문이다. 둘째, 시장에서 평가하는 자본의 가치가 회계적 자본 가액에 크게 미치지 못한다면, 회계적 가액으로 산정된 은행의 자기자본비율과 보험회사의 지급여력비율이 지급능력(solvency)을 적절하게 반영하고 있는지에 대한 의문이다. 만일 여러 논문에서 지적한 것처럼<sup>11)</sup> 시장가격으로 평가한 자기자본이 회계적 자기자본에 비하여 지급능력을 보다 더 잘 반영한다면, 지금까지의 회계적 자기자본 적정성에 근거한 은행 및 보험회사에 대한 건전성 감독의 기반은 많은 보완이 필요할 것으로 생각되었기 때문이다. 이제 지금까지의 논의 결과를 바탕으로 이러한 2개의 질문에 대한 시사점을 모색하고자 한다.

11) Calomiris and Nissim(2014); Sarin and Summers(2022);Caparusso et al.(2023) 참조함

## 1. 밸류업 프로그램 추진 관련 시사점

### 가. 은행

은행의 PBR 하락 원인에 대한 기존의 연구결과는 건전성 규제 강화,<sup>12)</sup> ROE 등 수익성의 악화,<sup>13)</sup> 부실채권비율의 상승,<sup>14)</sup> 그리고 불충분한 자본경영버퍼<sup>15)</sup> 및 배당률 하락<sup>16)</sup> 등으로 요약된다.

자기상관 문제를 해소한 이후의 우리나라의 은행에 대한 패널데이터 분석 결과, 먼저 단계적으로 강화된 자기자본비율 최저기준을 지수화하여 도출한 자본규제강도 변수는 PBR의 설명변수로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 물론 자본규제강도 변수를 실제 변경된 최저기준의 시행 시점으로만 지수화한 것은 정확한 반영이 아닐 수 있다. 바젤Ⅲ는 최저기준만 강화한 것이 아니라 산정방식 또한 리스크를 제대로 포착하기 위하여 크게 변화한 데다, 주가 및 PBR에 영향을 미치는 것은 실제 제도 변경 시점이라기 보다는 제도 변경이 발표된 시점이 더 클 수 있기 때문이다. 이번 연구는 이러한 방법상의 한계가 있었지만, 결론적으로 자본규제강화가 PBR을 하락시켰다는 논의는 뒷받침할 수 없었다.

ROE 등 수익성과 부실채권비율의 경우에도 예상과 다른 결과가 도출되었다. 은행의 ROE 등 수익성은 PBR의 설명변수로 유의하지 않았으며, 부실채권비율은 오히려 높을수록 PBR이 유의하게 상승하는 것으로 나타났다. 수익성의 많은 부분이 거시통제변수인 GDP 성장률과 10년물국채국리에 의하여 설명이 되어있을 가능성도 있으며, 보다 근본적으로는 미래 수익성에 대한 고려가 없었던 점이 한계로 여겨진다. Caparusso et al.(2023)은 수익성은 실적보다는 애널리스트들이 예측한 수익 전망이 유의한 영향을 미친다고 분석한 바 있다. 마찬가지로 카카오뱅크의 PBR이 다른 은행보다 월등히 높게 나타나는 것은 실적 때문이 아니라 인터넷전문은행으로서 독특한 사업모델에 근거한 미래의 수익 전망이라는 설명도 가능할 것이다. 한편, 은행의 부실채권비율이 낮은 경우 은행의 안정성 및 신인도는 높아지겠지만, 주가 및 PBR에는 오히려 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을

12) Calomiris and Nissim(2014); Chousakos and Gorton(2017); 서병호·권흥진(2020) 등

13) Bogdanova et al.(2018); Caparusso et al.(2023) 참조함

14) Bogdanova et al.(2018) 참조함

15) Caparusso et al.(2023) 참조함

16) 서병호·권흥진(2020) 참조함

시사한다. 최근 한국 은행의 부실채권비율은 역사적으로 매우 낮은 수준인데, 보수적이고 안정적인 수익 유지를 위하여 가계대출, 특히 주택담보대출에 치중하고 혁신적인 창업기업 등에 대한 지원 등 기업대출은 자제한 결과일 수 있다. 이는 은행 자체의 역동성 및 혁신성이 저하되었음을 시사하는 것이다. 따라서 만일 은행에 대하여 PBR의 제고를 중요한 정책 목표로 삼는다면 부실채권비율을 낮은 수준으로 유지하고 당장의 수익 실현을 중시하기보다는 미래 수익원 확보를 위한 혁신을 고무할 필요가 있는 것으로 여겨진다.

자본규제 강화가 PBR에 유의한 영향을 미치지 않은 반면, 자본적정성 지표 중에서는 자본경영버퍼와 보통주자본비율의 2개 지표가 유의하지만 서로 상반된 영향을 미치는 것으로 나타난 점은 주목할 만하다. 글로벌 금융위기를 겪으면서 충분한 자본을 확보하는 것이 시장의 신뢰를 받게 되는데, 선행연구와 마찬가지로 최저자기자본비율 대비 총자기자본비율의 여유분으로 측정된 자본경영버퍼가 클수록 PBR은 유의하게 상승하는 것으로 나타났다. 이는 규제강화가 PBR을 하락시킨 것이 아닐 뿐 아니라, 오히려 자본버퍼가 충분히 확보될수록 주식시장의 평가가 좋다는 것을 의미한다. 다만, 보통주자본비율은 PBR에 유의하게 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 보통주자본비율이 늘어날수록 주식이치가 희석된다는 우려가 있기 때문으로 생각된다. 바젤III는 당초 기존의 총자기자본비율 중심에서 신뢰성이 높은 보통주자본비율 중심으로 변경한다는 의도를 갖고 있었지만 보통주자본비율의 개선을 주식시장은 반기지 않는 것으로 해석된다. 만일, PBR 제고를 중요한 정책 목표로 삼는다면 건전성 감독 당국은 주식투자자의 입장에서 반기지 않는 보통주자본비율 수준의 제고보다는 총자기자본비율의 버퍼를 늘리는 것을 용인할 필요가 있어 보인다.

배당률은 선행연구에서 지적되었을 뿐 아니라 최근의 밸류업 프로그램과 관련하여도 주목받는 지표이다. 배당률은 90% 신뢰수준에서 은행의 PBR에 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 은행은 최근에야 분기 배당을 본격 실시하고 있어 배당률의 영향을 분석하는데 한계가 있고 신뢰수준도 충분하지는 않지만, 이러한 분석 결과는 은행의 배당률 또는 주주환원을 제고가 PBR 상승에 도움이 될 수 있다는 것을 어느 정도 뒷받침한다.

배당에 대해서는 오랫동안 은행 경영진과 감독 당국 간에 갈등이 있었다. 글로벌 금융위기 발발 당시 주요국 은행들은 부실화가 심각해지고 있음에도 불구하고 주식투자자의 신뢰를 유지하기 위하여 무리한 배당을 실시하고자 하였고 감독 당국은 지급능력이 불충분한 상황에서 당장의 자기자본 축소를 초래하는 배당 행위를 무책임한 경영 행태로 비난했



다. 이후 바젤Ⅲ를 시행하고 스트레스테스트 제도를 도입하면서 자본적정성이 충분하지 못한 은행에 대하여 배당을 제한하는 정책을 공식화하게 되었다. 한국의 경우에도 감독 당국의 은행에 대한 암묵적인 배당억제 지도는 오래된 갈등 요인이었는데, 자본적정성의 확보라는 건전성 감독 목적 외에 ‘돈잔치’라는 사회적 비난<sup>17)</sup>도 한몫한 것으로 여겨진다. 만일 은행의 PBR을 제고하는 것이 건전성 감독 차원에서도 도움이 된다면 감독당국의 입장에서 은행의 배당 활성화를 지원하는 것을 전향적으로 고려할 필요가 있다.

## 나. 보험회사

은행과 달리 보험회사의 PBR의 추세와 결정요인에 대하여 분석한 선행 연구자료는 찾기 어려운 가운데, 일반적으로 보험회사의 주가가 상대적으로 하락추세에 있는 원인으로 3가지가 지적되고 있다. 첫째는 수익성 악화, 둘째, 장기간 지속된 저금리, 그리고 셋째, 자본규제 강화와 부채 시가평가 실시가 그것이다. 이에 더하여 사모펀드와의 제휴, 소유 지배 관계 등을 통하여 유동성 및 투명성이 낮은 자산 보유 비중이 증가하는 것이 리스크요인으로 지적되고 있는데, 이는 레벨3 자산을 통해 간접적으로 살펴볼 수 있다.

우리나라의 보험회사에 대하여 자기상관 문제를 해소하여 패널데이터를 분석한 결과, 먼저 수익성은 영업이익률, 운용자산이익률, ROA, ROE 등 다양한 지표 중 ROE가 아닌 ROA만이 전기의 성과가 PBR에 유의하게 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과를 갖고 보험회사의 경우에는 ROA가 ROE보다 중요한 지표라고 보기는 어려워 보인다. 회계적 수익이 보험회사의 경제적 수익 및 미래의 수익을 충분히 반영하지 않는 데에 어느 정도 기인한다고 볼 수 있기 때문이다.

한편, 거시지표 중 경기변동을 나타내는 GDP성장률은 유의한 영향을 미치지 않고 장기 및 단기금리 모두 상승폭이 클수록 PBR이 개선되는 것으로 나타난 점은 유의할 만하다. 장기금리 상승 시 일반적으로 자산에 대한 시가평가 결과가 손익에 반영되는 경우가 많아 회계적 이익은 줄어들게 되는데, 오히려 그간의 자료에서 PBR이 유의하게 상승하는 것으로 나타난 것은 주식시장에서 금리 상승 시 부채의 시가평가에 따른 혜택과 장기적인 수

17) 파이낸셜뉴스(2014. 7. 28), “은행권 ‘돈잔치’ 오명 쓸라’ 배당 확대 난감”(https://www.fnnews.com/news/201407281730519586?t=y); 조선비즈(2023. 2. 17), “[단독] 씨티은행, “은행은 돈잔치” 압박에도 배당 732억 원 美로 보내”(https://biz.chosun.com/stock/finance/2023/02/17/5RRVHWH25JEQ5LPQIEYQ3VDKVE/?utm\_source=naver&utm\_medium=original&utm\_campaign=biz)

의 전망 개선을 반영하기 때문으로 생각된다. 이는 오랫동안 우리나라 보험회사의 PBR이 하락한 중요 요인이 장기간 저금리 지속에 따른 영향이었음을 시사한다. 향후 부채에 대한 시가평가 실시가 정착되면 회계적 수익이 경제적 수익과 동조하면서 ROE의 PBR 영향이 보다 유의하게 나타날 것으로 기대된다. 아울러, 다시 금리의 하락이 예상되면서 보험회사의 PBR 방어를 위해서는 장기 수익성 확보를 위한 방안이 모색될 필요성이 제기된다.

규제강화에 대해서는 제한적인 방법으로서 신지급여력비율의 도입 여부를 더미변수로 활용하였는데, 신지급여력비율 도입이 PBR을 유의하게 상승시키는 것으로 나타났다. 신지급여력비율 도입 이후 사용된 데이터가 4개 분기에 불과하고 부채 시가평가를 위한 IFRS 17 회계제도의 급격한 변화가 수반되었기 때문에 이후 규제 변경의 영향에 대하여 단정하기는 어렵다. 그럼에도 불구하고 최소한 이번 연구에서 보험회사의 지급능력에 대한 기준 강화가 PBR에 부정적인 영향을 미쳤다고 볼 수는 없다고 여겨진다. 오히려 보험회사의 리스크와 경제적 가치를 보다 정확히 반영하는 제도의 도입이 PBR에는 긍정적인 영향을 가지고 있다고 여겨진다.

우리나라 상장 보험회사의 레벨3자산이 총자산에서 차지하는 비중은 대체투자 등의 확대와 함께 2012년 12월 말 평균 1.3%에서 2024년 3월 말에는 평균 14.8%로 급격하게 상승한 것으로 나타났다. 분석 결과 레벨3자산 비중은 PBR에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 레벨3자산의 비중이 지속적으로 상승하면서 평가자산의 불확실성에 대한 우려가 커질 수도 있지만, 레벨3 자산을 통한 수익성 개선이 기대될 수도 있기 때문에 시장에서 부정적인 우려로 반영되지는 않은 것으로 보인다. 향후 장단기 금리하락이 예상되는 현시점에서는 보험회사의 경제적 가치와 수익성 전망이 악화될 수 있으므로 적극적인 리스크관리가 수반된다면 대체투자 등을 통하여 장기적인 수익성 확보 방안을 모색하는 것이 어느 정도 불가피한 것으로 여겨진다. 다만, 추세적으로는 레벨3자산 비중의 지속적인 상승이 PBR의 지속적인 하락과 함께 나타났기 때문에 레벨3자산의 증대가 향후 보험회사의 건전성과 주식시장 평가에 어떤 영향을 미칠지는 지속적인 확인이 필요해 보인다. 특히, 최근 우려되고 있는 해외 상업용부동산 투자의 부실화가 레벨3자산의 가치 하락으로 현재화될 경우에도 적극 대비할 필요가 있을 것이다.

한편, 보험회사에 대하여 은행에 대한 분석에 준하여 지급여력비율, 가중부실자산비율 및 배당률에 대하여도 분석을 실시하였다. 전기의 지급여력비율이 높을수록 PBR이 유의하게 상승하는 것으로 나타났는데, 이는 지급여력비율이 그간 회계적 성과에 비하여 보험회

사의 실질적인 금리 민감성 등 리스크와 경제적 가치를 보다 잘 나타내는 데에 기인하는 것으로 여겨진다. 가중부실자산비율은 기대한 바와 마찬가지로 유의하게 부정적인 영향을 나타내는 것으로 나타났다. 이는 은행과는 상반된 결과이기도 하다. 보험회사에 있어서는 부실채권의 축소가 주가 관리에 도움이 되는 것으로 여겨진다. 끝으로 배당률은 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 보험회사의 경우에는 지급여력비율이 PBR에 유의하고 배당률이 유의하지 않다는 점에서 건전성 목적으로 필요한 경우에는 배당을 억제하는 것이 PBR에 악영향을 끼치지 않는 것으로 보인다. 다만, 보험회사의 경우 분기 배당이 활성화되지 않아서 분기별 배당의 영향을 반영하는 데 한계가 있어 이러한 시사점을 일반화하기는 어려워 보인다.

#### 다. PBR 결정요인 분석의 한계점

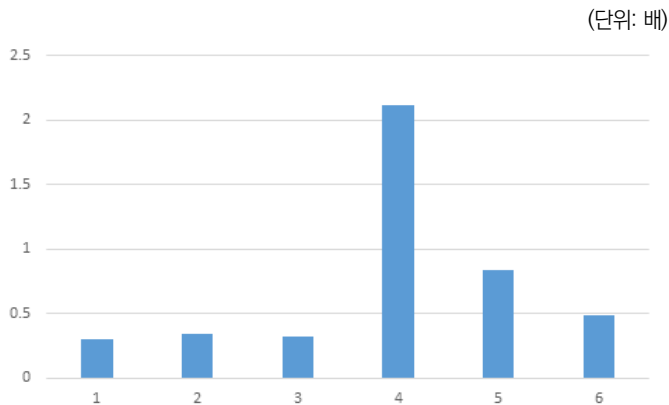
일반적으로 우리나라 기업 주식이 저평가된 중요한 원인으로 지배구조 문제를 들고 있지만, 본고에서는 지배구조를 변수로 분석하지 않은 한계가 있다. 한국의 주식의 저평가 원인이 되는 지배구조 문제는 3가지로 요약할 수 있다. 첫째는 대주주의 사적이익 추구이다. Morgan Stanley(2024) 보고서는 ‘코리아 디스카운트’의 근본적인 원인을 재벌의 경영권 상속에서 찾고 있는데, 차등의결권 제도가 없는 상태에서 경영권을 갖고 있는 재벌이 높은 상속세를 부담을 회피하기 위하여 주주 친화적 행보에 소극적이라고 지적하고 있다. 이는 둘째 문제, 감사 및 독립적인 이사회가 제 역할을 하지 못한다는 지적으로 이어진다. 이사회가 제 역할을 하지 않아 결과적으로 셋째 문제, 소수 주주의 권리가 제대로 보호받지 않는다는 것이다.

상장된 은행의 경우에는 크게 5가지의 소유구조를 보여준다. 첫째는 정부가 대주주인 국책은행으로 기업은행이 여기에 해당한다(1그룹). 둘째는 은행법상 4%의 소유한도를 적용받는 시중은행으로 뚜렷한 대주주가 없는 경우이다. 여기에는 KB, 신한, 하나, 민영화 이후의 우리, 그리고 시중은행으로 전환한 DGB 등이 해당한다(2그룹). 셋째는 15%의 동일한 소유한도를 적용받는 지방은행으로 이사 참여 등 제한적으로 경영에 참여할 수 있는 대주주가 있는 경우이다. JB(삼양사), BNK(롯데)가 이에 해당한다(3그룹). 넷째는 33%의 동일한 소유한도를 적용받는 인터넷전문은행으로 경영권을 가진 명확한 대주주가 있는 경우이다. 카카오그룹에 속하는 카카오은행이 여기에 해당한다(4그룹). 다섯째로 제주는 특별한 케이스에 해당한다. 신한지주의 자회사이면서도 완전자회사가 아니어서 시

장에서는 필요한 경우에는 매각이 가능한 은행으로 인식하는 경향이 있다(5그룹).

이렇게 보면 은행의 경우에는 우리나라에 전형적인 지배구조 문제 즉, 소유와 경영이 일치되어 생기는 대주주의 사적이익 추구는 카카오은행만이 해당하고, 이를 더 넓게 확장하면 JB와 BNK도 일부 가능성이 있을 것으로 여겨진다. 한편, 상장된 보험회사는 모두 대주주가 경영권을 갖고 있어 지배구조 문제를 갖고 있을 소지가 있다(6그룹). <그림 IV-1>은 이상과 같이 소유구조별로 그룹하여 2023년 중 평균 PBR을 계산한 것이다. 이 그림에서 알 수 있는 것처럼 정부가 대주주이거나, 소유가 분산되어 재벌의 사익 추구와 같은 전형적인 지배구조 문제가 적은 1~3의 은행이 PBR이 가장 낮은 수준을 보여주고 있다. 최소한 은행의 경우에는 일반적인 지배구조 문제에 대한 잣대를 갖고 PBR 하락요인을 찾는 것은 어려워 보인다. 오히려 뚜렷한 민간 대주주가 없는 경우, 즉 주인이 없는 경우에는 PBR이 더 낮게 나타난다고 볼 수도 있을 것이다.

<그림 IV-1> 소유형태별 은행, 보험회사의 평균 PBR

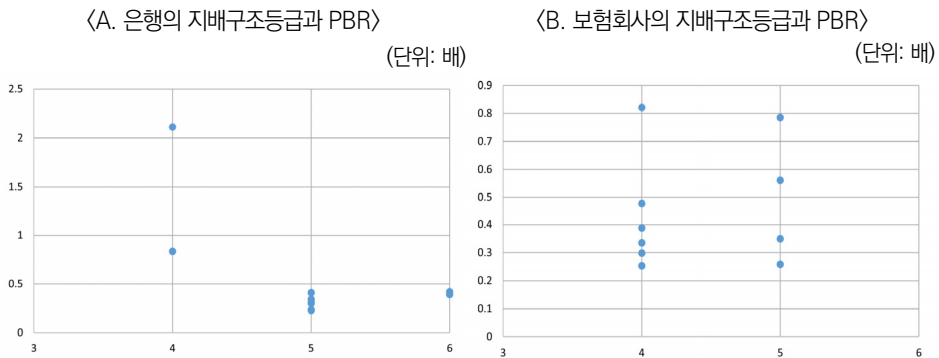


주: 종족은 2023년 중 평균 PBR임  
 횡축은 소유구조별로 은행 및 보험회사를 다음과 같이 구분하였음

1. 기업은행
2. KB, 신한, 하나, 우리, DGB지주
3. BNK, JB지주
4. 카카오뱅크
5. 제주은행
6. 10개 상장 보험회사

그럼에도 불구하고 소액주주를 보호할 수 있는 독립적인 사외이사와 감사 등의 지배구조가 적절히 갖추어져 있다면 PBR이 더 개선될 가능성이 있다. 그래서 지배구조 등급과 PBR의 관계를 살펴보았다. 한국ESG기준원(구, 한국기업지배구조원)은 상장회사 및 주요기업에 대하여 지배구조 등급을 평가하고 있다. 2023년 기준 분석대상이 되는 10개 은행 및 보험회사의 지배구조등급은 B+, A 및 A+의 3개 등급으로 분포하고 있는데, <그림 IV-2>는 이들 등급에 각각 4, 5, 6점을 부여하여 PBR과의 상관관계를 살펴본 것이다. 그림에서 알 수 있는 것은 지배구조등급이 좋을수록 PBR이 좋다는 것을 확인할 수 없다는 점이다. 오히려 은행의 경우에는 지배구조등급이 낮을수록 PBR이 높은 개연성을 보여주고 있다. 지배구조등급은 매년 변화가 가능하므로 지배구조등급의 시계열을 이용하면 PBR 결정요인을 규명하기 위한 패널데이터 분석에 설명변수로 투입하면 계량적인 분석이 기대된다. 그러나 지배구조등급에 대한 충분한 시계열 확보가 불가능하였다.

<그림 IV-2> 지배구조등급과 PBR의 분포



주: 종축은 2023년 평균PBR, 횡축은 2023년 한국ESG기준원의 지배구조등급(4=B+, 5=A., 6=A+)임

한국 기업의 낮은 PBR의 주된 요인으로 제기되는 지배구조 문제를 금번 분석에서 제대로 다루지 못한 것은 큰 한계점이라고 하겠다. 다만, 소유구조 형태 및 지배구조 등급별 PBR 현황을 살펴본 것처럼 은행 및 보험회사에 있어서는 계량분석을 통해 지배구조 논의에 부합하는 유의미한 시사점을 도출하기는 현실적으로는 어려워 보인다.

## 2. 건전성 감독 관련 시사점

은행 및 보험회사는 공통적으로 부도 위험을 계량화하여, 자산가액이 부채가액에 미달할 확률을 100%에서 뺀 신뢰수준을 각각 99.9% 및 99.5%로 설정하여 자기본비율 및 지급여력비율에 대한 기준을 설정하고 있다. 그런데 주가가 하락하여 PBR이 1보다 낮아지는 경우 은행 및 보험회사의 시장가치로 환산한 경제적 자기자본은 비례적으로 낮아지게 되어 실질적인 지급능력이 담보되느냐에 대한 의문이 제기될 수 있다. 본고에서는 이에 PBR을 감안한 시장가치 기준 자기자본비율 및 지급여력비율을 시사했는데, 2023년 말 기준으로 대부분의 은행 및 보험회사가 최저기준을 충족하지 못하는 것으로 나타났다.

아울러, 시장가치 기준에 의한 자기자본비율이 낮은 은행 및 지급여력비율이 낮은 보험회사가 실제로 부도확률이 높아지는지를 간단한 Merton 모형을 통해 살펴보았는데, 그래프 상으로 그러한 관계를 찾을 수 없었다. 과도한 가정이 들어간 단순화된 Merton 모형의 한계가 있겠지만, 본고에서는 다수의 선행연구에서 주장된 바와 같이 시장가치 기준으로 지급능력을 판단하는 것이 더 유용한지는 확인할 수 없었다. 따라서, 향후 연구에서는 부도 확률에 대한 모형을 정교화하여 본격적인 검증을 하거나, PBR이 낮은 은행이 자본확충의 어려움을 겪거나 예금조달금리 또는 채권발행금리 등에 있어 불리함이 있는지 등을 살펴서 건전성에 미치는 영향을 간접적으로 검증하는 것 등도 생각해 볼 수 있을 것이다.

최근 정부당국이 주식시장에서 밸류업 프로그램을 적극 추진함에 따라 건전성 감독당국도 PBR을 감안한 시장가치 기준 자기자본비율 및 지급능력비율도 충분히 고려하여야 할 필요가 있다. 더욱이 시장가치 기준은 비록 본고에서 검증은 안되었지만, 건전성 측면에서도 충분한 타당성이 있을 수 있다. 예컨대 과도한 배당제한으로 주가가 하락하면 자본확충이 필요한 시점에 원활한 유상증자를 하기 어려울 수 있을 것인데, 이러한 인과관계가 확인된다면 은행 및 보험회사에 대한 배당지도를 할 때, 당장의 정태적 자본적정성뿐만 아니라 미래의 자본확충 가능성을 감안한 동태적 자본적정성 측면에서 보다 유연한 입장을 가질 수 있을 것이다.

다만, 앞서 살펴본 것처럼 건전성 측면에서 매우 안정적인 은행 및 보험회사는 오히려 혁신 및 역동성이 부족하여 주식시장에는 낮은 평가를 받을 소지가 있다는 점은 유의하여야 할 것이다. 부실채권비율이 낮은 은행이 오히려 PBR이 낮다는 점과, PBR이 높은 은행 및 보험회사의 주가변동률 및 추정된 자산변동률이 더 높다는 것은 이러한 점을 뒷받침한다.

따라서 건전성을 최우선으로 하는 감독 당국의 입장에서는 시장가치 기준으로 은행 및 보험회사의 지급능력을 고려하는 것은 주된 수단이 아닌 보조적인 수단으로 활용할 필요가 있을 것이다. 그러한 한계에도 불구하고 은행 및 보험회사는 현재의 안정적인 건전성 유지뿐 아니라 혁신과 역동성 제고를 통한 미래의 건전성 확보도 중요하므로 PBR 등 시장가치 기준을 건전성 감독에 병행하여 활용하는 것은 긴요한 것으로 여겨진다.

## 참고문헌

금융감독원(2012), 「보험회사 RBC제도 해설서」

\_\_\_\_\_ (2022), 「新지급여력제도(K-ICS) 해설서」

도쿄증권거래소(2023), 「資本コストや株価を意識した 経営の実現に向けた対応について」

서병호·권흥진(2020), 「OECD 회원국 은행그룹의 PBR 결정요인 분석 및 시사점」, 『KIF 연  
구보고서』

이경아(2010), 「생보사 상장으로 살펴본 보험사 주식가치 평가 방식」, 『Kiri Weekly』, 보험  
연구원

최성일(2024), 「IV. 네팔의 거시 스트레스테스트 모형 구축방안」, 『2023 한국은행 지식교  
류프로그램 네팔 정책자문: 금융안정 평가를 위한 거시 스트레스테스트 체계 수  
립』, 한국은행

KRX 정보데이터시스템(<http://data.krx.co.kr>)

Basel Committee on Banking Supervision(2005), “An explanatory note on the Basel II  
IRB risk weight functions”

Bharath, S. T. and T. Shumway(2008), “Forecasting Default with the Merton Distance  
to Default Model”, *The Review of Financial Studies* /v 21 n 3 2008

Bogdanova, B., I. Fender and E. Takáts(2018), “The ABCs of bank PBRs”, *BIS Quarterly  
Review*

Calomiris, C. W., and D. Nissim(2014), “Crisis-related shifts in the market valuation of  
banking activities,” *Journal of Financial Intermediation*, 23

Caparusso., U. Lewrick and N. Tarashev(2023), “Profitability, valuation and resilience  
of global banks – a tight link”, BIS Working Papers

Chousakos, K., and Gorton, G.(2017). “Bank Health Post-Crisis”, Banque de France  
Financial Stability Review No. 21



- Cortes, F., M. Diaby, and P. Windsor(2023), “Private Equity and Life Insurers”, IMF *Global Financial Stability Note*
- Damodaran, A.(2013), “Valuing financial services firms”, *The Journal of Financial Perspectives*
- Deloitte(2023), “2024 global insurance outlook”
- JPX Market Innovation & Research, Inc(2024), “TSE Index Guidebook (JPX Prime 150 Index)”
- Koutsomanoli-Filippaki, A. and E. Mamatzakis(2009), “Performance and Merton-type default risk of listed banks in the EU: A panel VAR approach”, *Journal of Banking & Finance*, Volume 33, Issue 11
- McKinsey & Company(2022), “Global Insurance Report 2023: Reimagining life insurance”
- Merton, R. C.(1974), “On the pricing of corporate debt: The risk structure of interest rates”, *Journal of Finance* 29
- Moody’s Analytics(2011), “EDF Overview”
- Morgan Stanley(2024), “The Value-Up Recipe for Re-rating Korea”(https://www.morganstanley.com/im/publication/insights/articles/article\_thevalueuprecipeforre-ratingkorea\_ltr.pdf)
- Nissim, D.(2012), “Relative valuation of U.S. insurance companies”, *Review of Accounting Studies*. 18(2)18.
- Sarin, N., and L. H. Summers(2022), “On Market-Based Approaches to the Valuation of Capital”, Handbook of Financial Stress Testing, Cambridge University.
- Vasicek, O.(2002) “Loan portfolio value”, *RISK*



## 도서회원 가입안내

회원	연회비	제공자료
법인회원	₩300,000원	- 연구보고서 - 기타보고서 - 연속간행물 · 보험금융연구
특별회원	₩150,000원	
개인회원	₩150,000원	

\* 특별회원 가입대상 : 도서관 및 독서진흥법에 의하여 설립된 공공도서관 및 대학도서관



### 가입 문의

보험연구원 도서회원 담당

전화 : (02)3775-9113 | 팩스 : (02)3775-9102



### 회비 납입 방법

무통장입금

- 계좌번호 : 국민은행 (400401-01-125198) | 예금주: 보험연구원



### 자료 구입처

서울 : 보험연구원 자료실(02-3775-9113 | lsy@kiri.or.kr)



## | 저자약력

**최성일** 서울대학교 경제학 학사 / Univ. of Chicago Booth School MBA  
중앙대학교 경영학 박사 / 전 금융감독원 부원장 / 연구위원  
E-mail : choil@kiri.or.kr

**김가현** 한양대학교 응용경제학 석사 / 연구원  
E-mail : gahyun637@kiri.or.kr

연구보고서 2024-18

### 한국의 은행과 보험회사의 PBR과 실질 지급능력

발행일 2024년 12월  
발행인 안철경  
발행처 보험연구원  
주소 서울특별시 영등포구 국제금융로 6길 38 화재보험협회빌딩  
인쇄소 고려씨엔피

ISBN 979-11-93021-61-3  
979-11-85691-50-3(세트)

(정가 10,000원)