

報 道 參 考 資 料

제 목 : 금융기관 부담능력 분석 관련 자료

주요내용

별 첨

참고자료 생산자 : 한국금융연구원 이동걸 연구위원(☎ 3705-6276)

64-63

금융기관 부담능력 분석

2002년 6월

1. 금융기관 부담능력의 이론적 분석

(1) 변수 및 파라메타의 정의

— 변수 및 파라메타

- A = 총자산
- E = 자기자본(Tier 1 Capital)
- E^B = 차입자본(Tier 2 Capital)
- π = 당기순이익
- π^R = 내부유보 이익(profit retained)
- 총자산 A 의 증가율 = g
 - * g 의 값은 일정하다고 가정
 - * 부보대상예금/총자산 비율(즉, β)이 일정하다고 가정할 경우 g 는 부보예금증가율과 동일
- $\frac{A}{E}$ = leverage ratio = λ

— 각 변수에 하첨자 t 표기시 시간을 의미

(2) 내부유보이익과 Leverage ratio λ

— λ_t 의 시간경로(time path)

- $E_{t+1} = E_t + \pi_t^R$

* 당기 이익금중 내부유보액은 이익잉여금으로 적립

○ $A_{t+1} = (1+g)A_t$

○
$$\lambda_{t+1} = \frac{A_{t+1}}{E_{t+1}} = \frac{(1+g)A_t}{E_t + \pi_t^R} = \frac{(1+g)A_t/E_t}{1 + \pi_t^R/E_t}$$

$$= \frac{(1+g)\lambda_t}{1 + \pi_t^R/E_t}$$

즉, $\lambda_{t+1} = \frac{1+g}{1 + \pi_t^R/E_t} \lambda_t$

○ 따라서

* $g > \frac{\pi_t^R}{E_t}$ 일 경우 λ_t 는 증가

* $g = \frac{\pi_t^R}{E_t}$ 일 경우 λ_t 는 불변

* $g < \frac{\pi_t^R}{E_t}$ 일 경우 λ_t 는 감소

— λ_t 의 증가가 은행경영에 미치는 영향

○ 총자산 증가율 g 보다 자기자본 증가율(즉, $\frac{\pi_t^R}{E_t}$)이 작아 유상증

자를 통한 외부자본 유입이 없을 경우 시간이 경과함에 따라 자기자본 부족현상이 야기(under-capitalized, over-leveraged)

○ 은행의 ROE는 증가하나(동일한 ROA 등 다른 조건이 동일할 경우), 이는 수익력이 개선되어서가 아니라 leverage ratio가 높아 지는데 기인

○ 반면, 경영 불안정화, BIS비율 하락 등의 부작용을 야기

* 이 경우 BIS비율이 하락하지 않기 위해서는 은행이 포트폴리오 구성을 변화시켜 무위험자산의 비중을 낮추어야 함(예를 들어, 위험가중치가 높은 대출의 비중을 줄이고 위험가중치가 낮은 국공채의 비중을 높여야 함).

- * 따라서 유상증자 등을 통한 자본확충이 이루어지지 않을 경우 적극적인 영업활동이 불가능

— λ_t 의 감소가 은행경영에 미치는 영향

- 총자산 증가율 g 보다 자기자본 증가율(즉, $\frac{\pi_t^R}{E_t}$)이 커 초기에는 자본충실화가 이루어져 바람직하나, 시간이 경과함에 따라 자기자본 과잉현상이 야기(over-capitalized, under-leveraged)
- 은행의 ROE가 감소하여(동일한 ROA 등 다른 조건이 동일할 경우), 주주의 입장에서는 불리
- 그러나, BIS비율이 상승하는 등 경영안정성이 제고되고, 자본력을 바탕으로 한 적극적 영업활동이 가능
- 뿐만 아니라, 이 경우에는 배당률을 인상하여(즉, 내부유보를 축소하여) λ_t 의 조정이 가능

(3) Leverage ratio λ_t 와 BIS비율

— t 기의 BIS비율은

$$BIS_t = \frac{E_t + E_t^B}{A_t^{RW}}$$

- 여기서 E_t = 자기자본(Tier 1 Capital)
 E_t^B = Tier 2 Capital(후순위차입금, 정상·요주의여신의 대손충당금 등)
 A_t^{RW} = 위험가중자산(Risk-Weighted Asset)
- $A_t^{RW} = \omega A_t$, ω = 평균위험가중치
 - * ω 는 은행의 포트폴리오 구성비에 의해 결정
 - * 은행의 포트폴리오 구성비가 일정하다고 가정하면 ω 는 상수
- 그러면

$$BIS_t = \frac{E_t + E_t^B}{\omega A_t} = \frac{1 + E_t^B/E_t}{\omega A_t/E_t} = \frac{1 + E_t^B/E_t}{\omega \lambda_t}$$

— 여기서 ω 와 E_t^B/E_t 가 일정하다고 가정하면(for simplicity)

$$g > \frac{\pi_t^R}{E_t} \Rightarrow \lambda_t \uparrow \Rightarrow BIS_t \downarrow$$

○ 즉, 은행의 당기순이익 규모가 크지 않은 등의 이유로 인해 내부유보가 충분히 크지(sufficiently large) 않을 경우 과소자본현상이 야기되면서 BIS비율이 하락

* 내부유보가 충분히 크지(sufficiently large) 않다는 의미는 π_t^R

가 $g > \frac{\pi_t^R}{E_t}$ 하여 자기자본 증가율이 총자산증가율을 따라가

지 못함에 따라 과소자본현상이 발생한다는 것을 말함.

— 이 경우 BIS_t 의 하락을 방지하기 위해 은행이 할 수 있는 일은 다음과 같으나, 이는 BIS비율을 방어하기 위한 임시수단에 불과하여 지속적으로 사용하기 어려울 뿐 아니라 오히려 문제가 심화될 우려가 있음.

① $E_t^B \uparrow$: 후순위차입 등을 통해 Tier 2 Capital을 증가시켜 BIS비율을 제고

* $\lambda_t \uparrow$ 할 때 후순위차입이 원활히 되지 않을 경우 E_t^B/E_t 가 감소하기 때문에 BIS비율은 더욱 하락(앞에서는 분석의 simplicity를 위해 일단 E_t^B/E_t 불변을 가정했었음.)

* 후순위차입의 과도한 증가는 은행의 조달코스트를 높여 장기적으로 바람직하지 않음.

② $\omega \downarrow$: 은행 포트폴리오를 변화시켜 평균위험가중치 ω 를 감소

* 즉, $\lambda_t \uparrow$ 를 $\omega \downarrow$ 로 상쇄하여 $\omega \lambda_t$ 를 이전 수준으로 유지함으로써 BIS비율의 하락을 방지

- * 그러나 이 경우 안전성 위주의 자산운용(위험가중치가 낮은 국공채의 비중 증가)으로 인해 은행의 수익성이 저하하기 때문에 (따라서 내부유보도 작아지기 때문에) 장기적으로는 자본확충에 불리
- ③ $g \downarrow$: 자산증가를 의도적으로 억제하여 과소자본문제를 일시적으로 완화
 - * 그러나 이 경우 영업기반이 위축되어 경쟁력과 수익성이 악화될 우려
- ④ 증자 : 유상증자 등을 통해 외부자본을 조달하여 자본 확충
 - * 수익성이 낮아(즉, 주가도 낮아) 유상증자가 쉽지 않을 뿐 아니라 무리한 유상증자시 주가는 더욱 침체

(4) 은행 경영안정성 유지를 위한 최저필요 ROE 및 ROA

- 은행의 경영안정성과 수익성이 유지되기 위해서는 적정수준의 BIS 비율 및 λ (Leverage ratio)가 유지될 필요
 - 적정수준의 BIS비율 및 λ 를 BIS^* 및 λ^* 라고 정의
 - BIS^* 목표치가 설정되면 $BIS^* = \frac{1 + E_t^B/E_t}{\omega \lambda^*}$ 의 관계식으로부터 λ^* 를 계산
 - * 은행자산의 포트폴리오가 최적구성비를 유지한다고 가정하면 은행자산의 평균위험가중치 ω 는 불변
 - * E_t^B/E_t 비율도 정상상태(steady state)에서는 일정 수준을 유지 (분석의 편의를 위해 본고에서는 동 비율이 단기적으로도 일정하다고 가정하였으나, 장기적으로 볼 때 동 비율은 경영안정성과 주주 수익성간의 trade-off를 감안하여 최적수준에서 결정되어 유지될 것임.)

— BIS* 및 λ^* 를 유지하기 위해서는 적정수준의 이익잉여금 $\pi_t^{R^*}$ 가 매 기간마다 내부에 축적될 필요

○ 단, 은행이 외부로부터의 자본조달(Tier 1 Capital 및 Tier 2 Capital)에 의존하지 않는다고 가정

○ 앞에서 구한 λ_t 의 시간경로(time path) $\lambda_{t+1} = \frac{1+g}{1+\pi_t^R/E_t} \lambda_t$

의 식으로부터 $\lambda_{t+1} = \lambda_t = \lambda^*$ 이면 $1 = \frac{1+g}{1+\pi_t^R/E_t}$

$$\Rightarrow \pi_t^{R^*} = g \cdot E_t$$

* 즉, $\frac{A_t}{E_t} = \lambda^*$ 가 all t에서 성립하기 위해서는 당기순이익의 내부유보에 의한 자기자본 증가율이 자산증가율과 같아야 함을 의미함.

— 만약 초기의 BIS비율 및 λ 가 BIS* 및 λ^* 와 괴리가 있을 경우에는

○ E_t 가 총자산증가율 g 로 증가하면 적정수준 E_t^* 와도 지속적으로 괴리가 발생하고, BIS_t와 BIS*간의 괴리 및 λ_t 와 λ^* 간의 괴리는 시간이 경과해도 축소되지 않음.

○ 이 경우 $\pi_t^R > g \cdot E_t$ 가 되도록 이익잉여금 내부축적을 증가시키거나 유상증자 등을 통해 조속히 $E_t \rightarrow E_t^*$ 로 되도록 할 필요

○ E_t 가 E_t^* 로 수렴된 이후에는 이익잉여금 내부축적 $\pi_t^{R^*} = g \cdot E_t$ 가 유지되면 BIS비율 및 λ 도 BIS* 및 λ^* 로 유지

* 본고에서는 초기의 E_t , BIS_t 및 λ_t 가 적정수준이라고 가정, 즉 $E_0 = E_0^*$, BIS₀ = BIS*, $\lambda_0 = \lambda^*$ 라고 가정(for simplicity)

— 최저필요 ROE 및 ROA

○ E_t^* , BIS*, λ^* 를 유지하기 위해(즉, optimal steady state을 유지하기 위해) 은행의 당기순이익 π_t 는 $\pi_t^{R^*}$ 보다 커야 함(즉, $\pi_t \geq \pi_t^{R^*}$).

* $\pi_t \geq \pi_t^{R^*}$ 일 경우에도 배당액이 $\pi_t - \pi_t^{R^*}$ 보다 크면 자본부족이 야기

* $\pi_t < \pi_t^{R^*}$ 일 경우 내부축적이 부족하여 자본부족이 야기

⇒ 따라서 $\pi_t^{R^*}$ 는 E_t^* , BIS^* , λ^* 를 유지하기 위한(즉, optimal steady state을 유지하기 위한) 최저필요 이익규모임.

○ ROE_t^{MIN} 및 ROA_t^{MIN} 을 매기의 최저필요 ROE 및 ROA라고 정의하면

$$* ROE_t^{MIN} = \frac{\pi_t^{R^*}}{E_t} = g, \text{ all } t$$

$$* ROA_t^{MIN} = \frac{\pi_t^{R^*}}{A_t} = ROE_t^{MIN} \cdot \frac{E_t}{A_t} = ROE_t^{MIN} / \lambda^* \\ = g / \lambda^*, \text{ all } t$$

2. 금융기관 부담능력의 사례분석

(1) 은행권의 BIS비율, Leverage ratio, ROE 및 ROA 현황

— 2001년말 현재 은행의 BIS비율, Leverage ratio λ , ROE 및 ROA는 다음의 표와 같음.

| | BIS(%) | λ (배수) | ROE(%) | ROA(%) |
|--------|--------|----------------|--------|--------|
| 일반은행 | 10.8 | 24.4 | 13.59 | 0.55 |
| 시중은행 | 10.8 | 24.0 | 16.85 | 0.76 |
| 지방은행 | 10.8 | 30.6 | 9.36 | 0.26 |
| 특수은행 | 13.6 | 16.6 | 3.48 | 0.42 |
| 은행권 평균 | 11.7 | 21.4 | 11.06 | 0.52 |

주 : ROE 및 ROA는 은행별 수치의 산술평균임.

— 사례분석을 위한 가정

- 2001년말 현재 은행권의 BIS비율 및 λ 가 적정수준에 근접해있다고 가정

* 그리고 분석의 편의상

$$BIS_{2001} = BIS^* = 0.11 \text{ (즉, 11\%)},$$

$$\lambda_{2001} = \lambda^* = 20$$

이라고 가정(여기서 초기시점 $t = 2001$ 년)

(2) ROE^{MIN} 및 ROA^{MIN}

- g 값의 가정에 따라 ROE_t^{MIN} 및 ROA_t^{MIN} , all t , 는 다음의 표와 같아짐.

| g 값 | 0.10 | 0.09 | 0.08 |
|---------------|-------|--------|-------|
| ROE_t^{MIN} | 0.10 | 0.09 | 0.08 |
| ROA_t^{MIN} | 0.005 | 0.0045 | 0.004 |

- 은행권의 평균 ROE는 g 값의 가정에 따라 최소한 8~10% 이상을, 평균 ROA는 최소한 0.4~0.5% 이상을 유지하여야 함.

- ROE_t^{MIN} 및 ROA_t^{MIN} 을 하회할 경우 λ 및 BIS 비율은 시간이 경과함에 따라 지속적으로 악화

- 2001년 은행권의 평균 ROE 및 ROA는 각각 11.06%, 0.52%

- 은행권 전체로 볼 때 2001년의 평균 ROE 및 ROA는 최저필요 수준을 약간 초과한 수준에 불과
- 즉, 2001년 은행권의 당기순이익규모가 급증하였음에도 불구하고 수익성 측면에서 볼 때 은행권은 정상화의 초기단계에 진입한 데 불과

- 따라서 시중은행의 경우 민간주주의 배당압력을 감안할 때 적정 내부유보가 쉽지 않은 실정
 - 또는, 반대로 적정 내부유보를 위해서는 배당금을 충분히 지급할 수 없어 배당압력이 가중
 - * 2001년 은행권 전체 당기순이익(법인세 차감후) 46,842억원중 13.2%인 6,196억원이 배당금으로 지급되었고, 86.8%인 40,646억원이 내부유보
 - 배당률이 2%에 불과하여 배당압력이 있음에도 불구하고 은행들이 내부유보를 많이 한 이유는 자본규모의 적정성을 유지하기 위해 불가피했던 것으로 추측됨.
 - * 2001년중 은행권 총자산증가율 10.1%에 비추어 볼 때 은행권의 2001년 내부유보액 40,646억원은 2000년말 총자기자본액 32.9조원의 12.3%로 적정수준이었다고 판단됨.(단, 은행간 재무손익 구조 및 실적차이, 2001년중 합병 및 통합 등으로 인해 은행권 평균수치로 판단시 과소 또는 과대평가할 수 있음.)

(3) 예금보험료 인상의 영향: 이론적 분석

- 예금보험료를 0.1%p 인상(즉, $\Delta \alpha = 0.001$)이 은행의 ROA 및 ROE에 미치는 영향
 - 가정 :
 - * $\beta = \frac{\text{부보대상예금}}{\text{총자산}} = 0.5$ (2001년 은행권 전체 0.46)
 - * $\frac{A}{E} = \lambda = 20$ (2001년 은행권 전체 21.4)
 - $\Delta \text{ROA} = -0.0005$ (즉, 0.05% 하락)
 - * 2001년 은행권 전체 평균 ROA = 0.52%
 - $\Delta \text{ROE} = -0.01$ (즉, 1% 하락)

* 2001년 은행권 전체 평균 ROE = 11.06%

— 예금보험료를 인상이 λ_t 및 BIS_t 의 시간경로(time path)에 미치는 영향

○ 앞에서 이론적으로 구한 λ_t 와 BIS_t 의 시간경로식(time path equation)은

$$* \lambda_{t+1} = \frac{1+g}{1+\pi_t^R/E_t} \lambda_t$$

$$* BIS_t = \frac{1+E_t^B/E_t}{\omega \lambda_t}$$

○ 2001년 은행권 평균치를 감안하여 우리나라 은행들의 가상적 대표은행(representative bank)을 설정하고 분석

○ 대표은행(representative bank)에 대한 가정

* $\lambda_{2001} = 20.0$ (2001년 은행권 전체 평균은 21.4)

* $BIS_{2001} = 0.11$ (즉, 11%) (2001년 은행권 전체 평균은 11.7%)

* $E_t^B : E_t = 3 : 7$ (즉, $E_t^B/E_t = 3/7 \approx 0.429$)

* $\omega = 0.65$

【주의】 여기서 E_t^B/E_t 와 ω 의 값은 지난 2~3년간 은행권의 통계를 기초로 각 변수간에 일관성이 유지될 수 있도록 2001년 추정치를 역추정하여 계산한 잠정수치이며, 앞으로 확인작업이 필요함. 확인후 E_t^B/E_t 와 ω 의 값이 변동할 경우 다음의 분석도 이에 비례하여 수정이 필요

* ROE₂₀₀₁ 및 ROA₂₀₀₁는 시나리오별로 가정

○ 여기서 $\pi_t = \pi_t^R$, 즉 당기순이익은 모두 내부유보된다고 가정하면 λ_t 의 시간경로식(time path equation)은 다음과 같이 표기

$$\lambda_{t+1} = \frac{1+g}{1+\pi_t^R/E_t} \lambda_t = \frac{1+g}{1+ROE_t} \lambda_t$$

○ BIS_t 의 시간경로식(time path equation)에 가정치 $E_t^B/E_t \approx 0.429$ 와 $\omega = 0.65$ 를 대입하면

$$BIS_t = \frac{1 + E_t^B/E_t}{\omega \lambda_t} \doteq \frac{2.198}{\lambda_t}$$

○ 위 두 식에 g 와 ROE_t 의 가정치를 대입하면 λ_t 와 BIS_t 의 시간경로(time path) 시나리오를 구할 수 있음.

⇒ ROE_t 에 $ROE_t^{adj} = ROE_t - \Delta ROE_t$ 를 대입하면 예금보험료를 인상으로 조정된 λ_t 와 BIS_t 의 시간경로(time path) 시나리오를 구할 수 있음.

* ROE_t^{adj} 는 adjusted ROE_t (예금보험료를 인상후의 ROE_t)를 의미하고, ΔROE_t 를 예금보험료를 인상으로 인한 ROE_t 하락분을 의미

* 여기서 $ROE_t^{adj} < ROE_t \Rightarrow adj \lambda_t > \lambda_t$, $adj BIS_t < BIS_t$, all t , 즉, 건전성이 악화

(4) 예금보험료 인상의 영향: 시나리오 분석

— 시나리오 가정

○ g 의 값은 0.09 및 0.1 등 2개, ROE_t 의 값은 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10 등 6개로 가정하고 g 와 ROE_t 의 값의 조합에 따라 12개의 시나리오를 분석

* ROE_t 의 값은 시나리오별로 일정하다고 가정 (즉, steady state을 가정)

○ 여기서 ROE_t 의 값은 예금보험료를 인상전 또는 후의 값으로 편의에 따라 해석할 수 있음.

* 예를 들면, $ROE_t = 0.10$ 의 경우 예금보험료 0.1%p 인상으로 ROE_t 가 0.11 → 0.1로 감소한 결과로 보고 adj BIS_t 의 시간경로를 보여주고 있다고 해석할 수도 있으며,

* 또는 $ROE_t = 0.10$ 과 $ROE_t = 0.09$ (또는 0.08)를 비교하여 봄으로써 전자는 예금보험료를 인상전, 후자는 예금보험료를

0.1%p(또는 0.2%p) 인상후의 BIS 시간경로로 해석하고 양자를 비교하여 볼 수도 있음.

○ 초기시점 $t = 2001$ 년으로 가정

— 시나리오 해석(다음의 표와 그림에 정리된 시나리오 결과를 참조)

○ 앞에서 정의한 우리나라 은행권의 대표은행(representative bank)에 $ROE_t = 0.11$ (즉, 11%)을 추가로 가정할 경우(2001년 은행권 전체의 평균은 11.06%, 일반은행 평균은 10.8%), 예금보험료를 인상폭이 0.1%p를 상회하면 $adj\ ROE_t < 0.10$ 가 되어 BIS비율은 지속적으로 악화($g = 0.1$ 인 경우)

* 예금보험료를 인상폭이 클수록 BIS비율은 가속적으로 악화

* 예를 들어, 예금보험료율이 0.5%p 인상되면 (즉, $adj\ ROE_t = 0.06$ 이 되면) 우리나라의 대표은행(즉, 은행권 평균)은 2010년에 BIS비율이 7.9%까지 하락하여 적기시정조치의 대상이 됨.

* 예금보험료율이 0.1%p 인상되면 $adj\ ROE_t = 0.10$ 가 되어 시나리오 결과에서 보듯이 이론적으로는 BIS비율이 0.11을 계속 유지할 수 있으나, 이 경우 당기순이익 전액을 내부유보해야만 하기 때문에 배당이 불가능하고, 따라서 배당압력에 의해 이러한 상황을 유지하기가 현실적으로 불가능

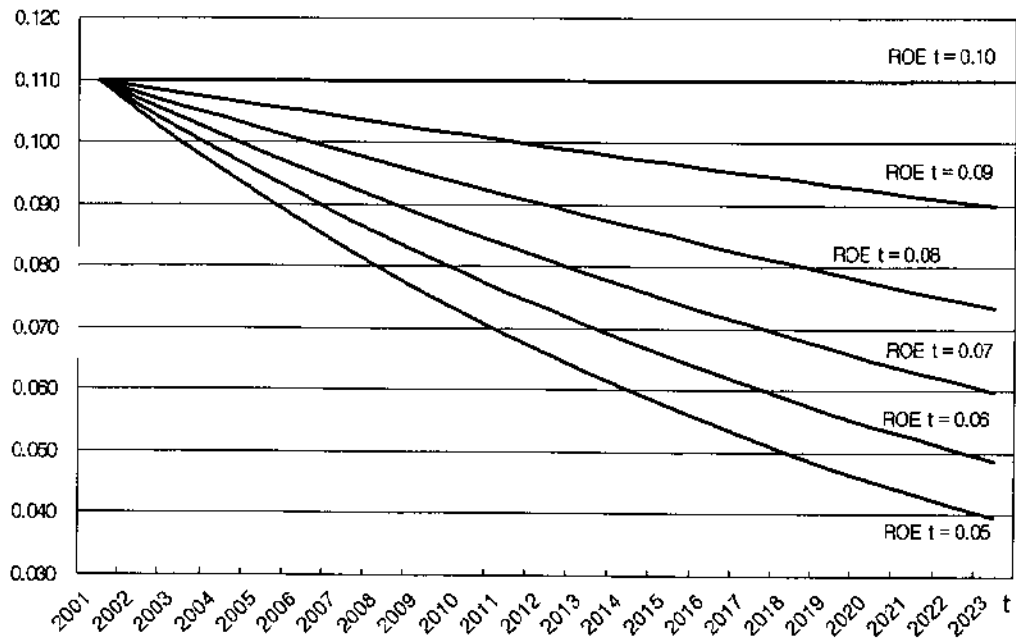
○ ROE가 낮은 수준에 있는 평균수준 이하의 은행의 경우 예금보험료를 인상으로 인해 BIS비율이 적기시정조치 대상인 8%이하로 하락할 우려가 큰 것으로 분석됨.

* 예를 들어, BIS비율이 적기시정조치 대상인 8%이하로 하락하는 시점은 ROE가 8%일 때 2019년, ROE가 7%일 때 2013년, ROE가 6%일 때 2010년, ROE가 5%일 때 2008년임($g = 0.1$ 일 경우).(다음 표 참조)

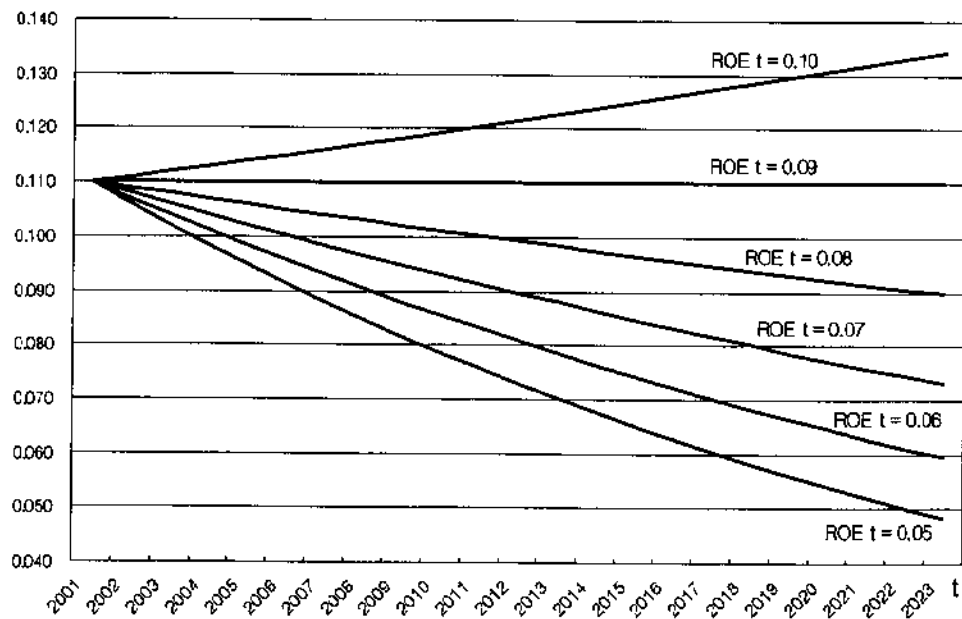
* 초기 BIS비율이 낮은 일부 은행의 경우 BIS비율이 적기시정조치 대상이 되는 시점은 더욱 빨라질 것임.

- * 따라서 예금보험료를 인상폭이 커지면 평균수준 이하 은행의 부실화가 가속화될 위험

<그림> 시나리오별 BIS_t 추이 (g=0.1인 경우)



<그림> 시나리오별 BIS_t 추이 (g=0.09인 경우)



<표>

시나리오별 BIS_t 추이 (g=0.10일 경우)

| 연도 | ROE _t =0.10 | ROE _t =0.09 | ROE _t =0.08 | ROE _t =0.07 | ROE _t =0.06 | ROE _t =0.05 |
|------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 2001 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 |
| 2002 | 0.110 | 0.109 | 0.108 | 0.107 | 0.106 | 0.105 |
| 2003 | 0.110 | 0.108 | 0.106 | 0.104 | 0.102 | 0.100 |
| 2004 | 0.110 | 0.107 | 0.104 | 0.101 | 0.098 | 0.096 |
| 2005 | 0.110 | 0.106 | 0.102 | 0.198 | 0.095 | 0.091 |
| 2006 | 0.110 | 0.105 | 0.100 | 0.096 | 0.091 | 0.087 |
| 2007 | 0.110 | 0.104 | 0.098 | 0.093 | 0.088 | 0.083 |
| 2008 | 0.110 | 0.103 | 0.097 | 0.091 | 0.085 | 0.079 |
| 2009 | 0.110 | 0.102 | 0.095 | 0.088 | 0.082 | 0.076 |
| 2010 | 0.110 | 0.101 | 0.093 | 0.086 | 0.079 | 0.072 |
| 2011 | 0.110 | 0.100 | 0.091 | 0.083 | 0.076 | 0.069 |
| 2012 | 0.110 | 0.099 | 0.090 | 0.081 | 0.073 | 0.066 |
| 2013 | 0.110 | 0.098 | 0.088 | 0.079 | 0.070 | 0.063 |
| 2014 | 0.110 | 0.098 | 0.087 | 0.077 | 0.068 | 0.060 |
| 2015 | 0.110 | 0.097 | 0.085 | 0.075 | 0.065 | 0.057 |
| 2016 | 0.110 | 0.096 | 0.083 | 0.073 | 0.063 | 0.055 |
| 2017 | 0.110 | 0.095 | 0.082 | 0.071 | 0.061 | 0.052 |
| 2018 | 0.110 | 0.094 | 0.080 | 0.069 | 0.059 | 0.050 |
| 2019 | 0.110 | 0.093 | 0.079 | 0.067 | 0.056 | 0.048 |
| 2020 | 0.110 | 0.092 | 0.078 | 0.065 | 0.054 | 0.045 |
| 2021 | 0.110 | 0.092 | 0.076 | 0.063 | 0.052 | 0.043 |
| 2022 | 0.110 | 0.091 | 0.075 | 0.061 | 0.050 | 0.041 |
| 2023 | 0.110 | 0.090 | 0.073 | 0.060 | 0.049 | 0.039 |

<표>

시나리오별 BIS_t 추이 (g=0.09일 경우)

| 연도 | ROE _t =0.10 | ROE _t =0.09 | ROE _t =0.08 | ROE _t =0.07 | ROE _t =0.06 | ROE _t =0.05 |
|------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 2001 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 |
| 2002 | 0.111 | 0.110 | 0.109 | 0.108 | 0.107 | 0.106 |
| 2003 | 0.112 | 0.110 | 0.108 | 0.106 | 0.104 | 0.102 |
| 2004 | 0.113 | 0.110 | 0.107 | 0.104 | 0.101 | 0.098 |
| 2005 | 0.114 | 0.110 | 0.106 | 0.102 | 0.098 | 0.095 |
| 2006 | 0.115 | 0.110 | 0.105 | 0.100 | 0.096 | 0.091 |
| 2007 | 0.116 | 0.110 | 0.104 | 0.098 | 0.093 | 0.088 |
| 2008 | 0.117 | 0.110 | 0.103 | 0.097 | 0.090 | 0.085 |
| 2009 | 0.118 | 0.110 | 0.102 | 0.095 | 0.088 | 0.081 |
| 2010 | 0.119 | 0.110 | 0.101 | 0.093 | 0.085 | 0.078 |
| 2011 | 0.120 | 0.110 | 0.100 | 0.091 | 0.083 | 0.076 |
| 2012 | 0.122 | 0.110 | 0.099 | 0.090 | 0.081 | 0.073 |
| 2013 | 0.123 | 0.110 | 0.098 | 0.088 | 0.079 | 0.070 |
| 2014 | 0.124 | 0.110 | 0.097 | 0.086 | 0.076 | 0.068 |
| 2015 | 0.125 | 0.110 | 0.097 | 0.085 | 0.074 | 0.065 |
| 2016 | 0.126 | 0.110 | 0.096 | 0.083 | 0.072 | 0.063 |
| 2017 | 0.127 | 0.110 | 0.095 | 0.082 | 0.070 | 0.060 |
| 2018 | 0.128 | 0.110 | 0.094 | 0.080 | 0.068 | 0.058 |
| 2019 | 0.130 | 0.110 | 0.093 | 0.079 | 0.066 | 0.056 |
| 2020 | 0.131 | 0.110 | 0.092 | 0.077 | 0.065 | 0.054 |
| 2021 | 0.132 | 0.110 | 0.091 | 0.076 | 0.063 | 0.052 |
| 2022 | 0.133 | 0.110 | 0.091 | 0.074 | 0.061 | 0.050 |
| 2023 | 0.134 | 0.110 | 0.090 | 0.073 | 0.059 | 0.048 |