

# 위험기준 자기자본(RBC)제도 운영경과 및 변화

2021. 7.

# 목 차

I .	RBC제도	도입배경	및 경과		•••••	 •••••	 - 1
Ⅱ.	RBC제도	도입기준				 	 - 4
Ш.	RBC제도	개선경과				 	 - 8
IV.	RBC제도	주요 위험	넘액 변화			 	 19
V.	지급여력	제도의 향	후 발전빙	향		 	 24

#### I. RBC제도 도입배경 및 경과

# 1 RBC제도 도입배경

- □ 현행 지급여력제도는 외환위기 후 IMF와 합의에 따라 EU방식(Solvency I)을 참고한 지급여력 제도를 도입('99년)하여 보험사의 재무건전성 도모 및 경영 안정성·효율성을 제고에 기여
  - 그러나, 금융시장의 변동성 증대와 경쟁심화 등으로 인하여 리스크 중심의 예방적·선제적 감독체계의 도입이 시급한 과제로 대두
  - 파생상품 거래증가, 변액보험 등 투자형상품의 판매 증대로 인해 다양한 리스크를 효과적 으로 통제하지 못하는 한계점이 노정
- ⇒ 보험사 건전성 제도도 리스크 중심으로 개편함으로써 권역간 균형발전 도모할 필요

## 2 현행 지급여력제도 한계점

#### 가. 현황 고위험자산 포트폴리오의 요구자본 산출기준 미흡

□ 자산별 내재된 리스크 속성을 구분하지 않고 획일적 기준(책임준비금의 4%)을 적용하여 요구 자본을 산출하여, 주식, 파생상품 등 고위험자산 손실대비한 적절한 규모의 요구자본 산정 곤란

#### 나. 자산·부채 만기구조 불일치로 인한 요구자본 산출기준 부재

□ 보험사는 자산·부채의 듀레이션매칭을 통한 리스크 관리 및 적정 가용자본 확보로 시장 금리변동에 대비해야 하나 현행 제도는 금리변동으로 인한 경제적 가치변화를 未반영

#### 다. 상품별 리스크 속성에 따른 요구자본량 차별화 미흡

□ 상품에 내재된 리스크 속성을 적절히 반영하지 못하며 특히 대형사고로 인한 손실발생에 취약한 고위험상품 리스크를 저평가하여 무리한 성장전략 추구 등 재무건전성 부실화 우려

#### 라. 변액보험의 보증리스크 및 운영리스크 산출기준 부재

- □ 최근 시장점유율이 급격히 증가하는 변액보험의 최저보증리스크(GMDB, GMAB)에 대한 요구 자본 산출기준 부재
  - \* GMDB : 사망보험금을 일정수준(기납입보험료)까지 보장 GMAB : 연금개시 직전 계약자적립금을 일정수준(기납입보험료)까지 보장
- □ 또한 민원, 소송 등의 증대로 운영리스크에 대한 중요성이 증가되고 있으나, 이에 대한 요구자본 산출기준이 없는 상태

# 3 위험기준 자기자본(RBC) 제도 도입추진 경과

▶ '05. 6월	● 보험사에 내재된 리스크를 발생원천에 따라 <u>보험·금리·시장·신용·운영</u> 리스크 등 5가지로 구분하는 RBC제도 도입방안 검토
▶ '06.12월	●리스크감독자문위원회 및 업계작업반의 의견수렴 후 <u>RBC 요구자본 산출</u> <u>기준 마련</u>
▶ '07.12월	● 국제적인 정합성을 추구하되 업계의 리스크관리실태 등을 감안하여 <u>표준</u> 모형 방식을 채택하는 방향으로 RBC제도 도입(試案) 마련
▶ '08.12월	● <u>보험사 위험기준 자기자본제도 도입(最終案) 마련</u> - (병행운영) 제도 도입 후 2년간 현행 지급여력비율과 RBC비율 중 회사 에게 유리한 기준을 적용

#### Ⅱ. RBC제도 도입기준

#### ▶ '09.3월 보험업감독업무시행세칙 개정

- (개정이유) 보험사 위험관리능력 제고를 위한 위험기준 지급여력제도(Risk Based Capital) 도입('09.4월 시행)
- (개정내용) 보험사에 내재된 다양한 위험(자산운용리스크(금리·신용·시장리스크), 보험리스크, 운영 리스크)을 보다 정교하게 반영하기 위해 도입된 위험기준 지급여력제도의 세부산출기준 마련

# 1 자기자본제도 개념

□ 자기자본제도란 금융사에 예상하지 못한 손실이 발생하더라도 이를 충당할 수 있는 자기 자본을 보유하도록 하는 제도로 금융사가 금융소비자에 대한 지급능력 유지 목적

#### 금융권역별 자기자본제도 현황

구 분	보 험	은 행	증 권
기준비율	지급여력비율	BIS 자기자본비율	영업용순자본비율
 산정 방법	지급여력금액/지급여력기준금액	자기자본/위험가중자산	영업용순자본/총위험액
반영 리스크	보험리스크, 자산운용리스크	신용리스크, 시장리스크	시장리스크, 거래상대방리스크
규제내용	100% 미달시 적기시정조치	8% 미달시 적기시정조치	150% 미달시 적기시정조치
도입시기	'99('09년 RBC제도 시행)	'92('08년 바젤II 시행)	'97('09년 개편 시행)

# 2 RBC제도 특징

#### 가. 국제적 정합성 추구

□ 보험사의 재무건전성에 관한 선진국 제도를 참고하였으며, IAIS가 제시하는 국제적 정합성에 부합토록 설계(IAIS, '07.2월 지급여력평가 공통구조 발표)

#### 나. 체계적인 리스크 반영

□ 보험사에 내재된 다양한 리스크를 효과적으로 반영할 수 있도록 자산운용리스크를 시장, 신용, 금리리스크로 세분화하고 정교한 측정방법 모색

#### 다. 업계 공동의 표준모형 도입

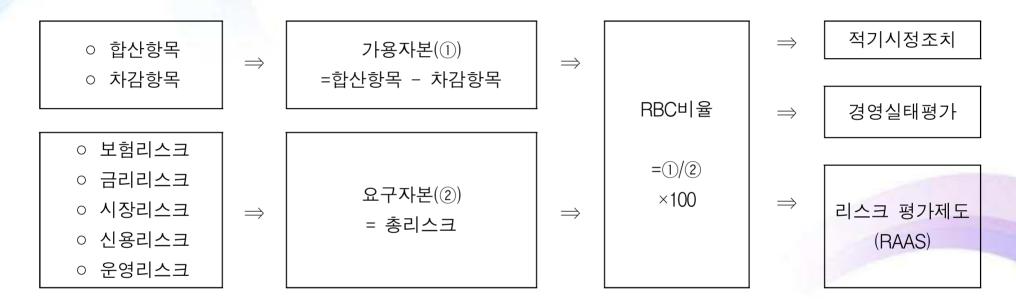
□ 도입단계에서는 모든 보험사에 공통으로 적용할 수 있는 단순한 형태의 표준모형을 도입 할 필요가 있어 업계공통의 위험계수 적용(보험사가 내부모형 선택가능토록 이원화)

#### 라. 분산효과 반영 및 목표 신뢰수준 명시

□ 총 요구자본 산출 및 손보사 보험리스크 산출시 분산효과를 반영하며 국내 보험사 리스크 관리 수준, 미국 RBC제도의 신뢰수준(95%) 등을 고려하여 신뢰수준을 95%로 설정

# 3 RBC제도 기본구조 및 감독조치

□ (RBC 제도 구조) 보험사에 내재된 각종 리스크량을 산출하여 이에 상응하는 자본을 보유 토록 하는 제도로 '가용자본'과 '요구자본' 등으로 구성



□ (감독조치) 요구자본에 대한 가용자본을 RBC비율로 산출하여 적기시정조치 기준, 경영실태 평가(RAAS) 평가 등으로 활용

# 4 RBC제도 요구자본 산출

#### 가. 개별위험액 산출기준

□ 보험사에 내재된 리스크를 보험, 금리, 신용, 시장, 운영 등 5가지로 분류

#### 개별 리스크 정의 및 결정요인

분류	정 의
보험	예상하지 못한 손해율 증가 등으로 손실이 발생할 리스크
금리	금리 변동에 따른 순자산가치의 하락 등으로 재무상태에 부정적인 영향을 미칠 리스크
신용	채무자의 부도, 거래상대방의 채무불이행 등으로 인하여 손실이 발생할 리스크
시장	시장가격(주가, 이자율, 환율 등)의 변동에 따른 자산가치 변화로 손실이 발생할 리스크
운영	부적절한 내부절차·인력·시스템, 외부사건 등으로 인하여 손실이 발생할 리스크

#### 나. 총위험액(요구자본) 산출기준

□ 금리과 신용간에는 완전상관관계를 설정하고, 보험, 시장, 금리·신용은 무상관관계로 설정

#### 〈 부문간 분산효과 반영방법 〉

- ◈ 총요구자본 =  $\sqrt{ 보험^2 + (금리 + 신용)^2 + 시장^2} + 운영위험액$ 
  - 금리와 신용위험액 : 완전상관(계수 1). 보험위험액. 금리·신용위험액. 시장위험액 : 무상관(계수 0)

#### Ⅲ. RBC제도 개선경과

# 1 2011년 RBC제도 개선

#### 가. 보험가격위험액 산출방식 개선

- □ 손해율 실적이 반영되는 일반손보 보험가격리스크와 같이 생명·장기손보 보험상품별 보험 가격리스크를 위험보험료와 지급보험금(발생손해액) 기준 중 큰 금액으로 설정
  - lacktriangle 보험가격리스크 요구자본 =  $\sum_{\substack{\mathtt{L} \ \mathrm{ed} \ \mathrm{de} \ \mathrm{ed}}} \mathbf{Max}$ (위험보험료 기준 보험가격리스크, 지급보험금 기준 보험가격리스크)

#### 나. 금리위험액 산출방식 개선

- □ 자산·부채 듀레이션갭이 없는 경우 금리위험액이 "0"으로 산출되어 금리리스크 최저요구 자본기준을 설정하고 보험부채 금리민감도를 잔존만기별로 세분화
- ◈ (최저금리위험액) 생보사는 중위험계수 수준(1.5)을 적용하고 손보사는 저위험계수 수준(0.75)을 적용
- ◆ (금리확정형 금리민감도) 잔존만기별로 6개 구간\*으로 구분하여 보험계약 만기 특성을 정교하게 반영
   ★ 3년 미만, 3~5년, 5~10년, 10~15년, 15~20년, 20년 이상
- ◆ (금리연동형 금리민감도) 보험사의 실질 금리개정주기(생보 : 0.45년, 손보 : 0.51년)를 고려하고 자산과 부채 기준의 일관성 확보를 위해 변동금리부 자산의 금리민감도(0.71)를 동일하게 적용

#### 다. 변액보험 보증위험액 산출방식 개선

- □ 요구자본 산출대상을 全보증 종류로 확대하고 GMAB의 요구자본도 산출기준 정교화
  - ◈ (GMAB 위험액) = (장래지출 예상액 장래수입 예상액) 보증준비금
  - 장래지출 예상액 = ∑보험계약별 익스포져 × 보험금 위험계수
  - 장래수입 예상액 = ∑보험계약별 익스포져 × 수수료 위험계수
  - ◈ (GMDB 위험액) = ∑ 익스포져 × 보험위험계수
    - 익스포져 : [(최저보장급부 계약자적립금) + 계약자적립급의 30%] × qx+t × v
  - 보험위험계수 : 변액종신 14.8%(사망보험), 변액연금 40.2%(저축성보험)

# 2 2012년 RBC제도 개선

#### 가. 자본계층화제도 도입

□ RBC제도에 자본계층화를 도입하여 자본요건(가용성, 영구성, 후순위성)을 모두 충족하는 경우 기본 자본, 일부요건 미충족시 보완자본(기본자본 100% 이내)으로 분류

구 분	현 행	개정(안)
자본 계층화	지급여력금액 : <u>1.합산항목</u> 2.차감항목 3.자회사 <u>자본과부족</u>	지급여력금액 : <u>1. 기본자본 2. 보완자본</u> 3. 차감항목 4. 자회사 <u>자본부족</u>
보완자본 한도	관련규정 없음	기본자본의 100% 한도

#### 나. 보험위험액 산출기준(상품별→보장별) 등 개선

- □ 보험위험액 산출기준을 상품별에서 보장별로 변경, 지급보험금 기준 산출방식 삭제 등 보험 위험액 산출식을 개선
- □ 가계대출의 리스크 관리 강화를 위해 주택담보 대출 및 소매대출의 신용위험계수를 상향 (주택담보대출 : 1.4% → 2.8%, 소매신용대출 : 3% → 4%)
- □ 금리리스크 산정시 최근 투자가 증가하는 구조화 예금 등에 대하여 '0'의 듀레이션이 아닌 채권평가기관에서 부여한 듀레이션을 활용할 수 있도록 개정

# 3 2013년 RBC제도 개선

#### 가. 정부보증 SOC 등에 대한 위험계수 개선

- □ 정부가 SOC 사업 운영에 필요한 현금흐름을 전액 보증하거나, 사업 해지시 대출원금을 보증하는 경우에는 무위험(위험계수 0%)으로 적용토록 개선
  - 정부의 결손보전이 되는 공공기관 사업에 대한 익스포져에 한해 위험계수 0% 적용

#### 나. 금리역마진 위험액 신설

- □ 보험료적립금에 이자율차를 곱하여 산출하는 금리역마진위험액을 신설
  - ◈ 금리역마진위험액 = Max{ 보험료적립금 × (적립이율 자산부채비율 × 시장금리) × 0.5,0}
  - 적립이율 = 산출시점의 순보식 보험료적립금 기준 가중평균 적립이율 자산부채비율 = 운용자산 ÷ 순보식 보험료적립금 ● 시장금리 = 직전 1년간 국고채(5년) 월말 금리의 평균 + max{책임준비금 적정성 평가 산업위험스프레드, 회사위험스프레드}

# 4 2014년 RBC제도 개선

#### 가. 일반손보 보험위험액 산출기준 개선

- □ IAIS 권고기준을 반영한 99% 신뢰수준에서 기본위험계수를 산출하고, 정교한 보험가격 위험액 산출을 위해 일반보험(4→8개) 및 자동차보험(3→5개)의 상품구분 확대
- □ 준비금 위험계수 신뢰수준을 99%로 상향하고, 보험가격 위험액 위험계수의 상품구분과 동일하게 일반보험은 8개, 자동차보험은 5개로 상품구분 확대

#### 나. 신종자본증권 위험계수 조정

□ 신종자본증권이 주식과 채권의 중간적 성격인 점을 감안, 주식과 채권의 중간 수준의 위험계수가 적용되는 PF와 같이 특수금융의 한 종류로 추가

신용등급	AAA	AA+~AA-	A+∼BBB−	BBB-미만	무등급
일반채권	0.8%	2%	4%	6%	4%
PF	1.6%	4%	8%	12%	8%
신종자본증권			상 동		

#### 다. 금리연동형상품 듀레이션 산정방식 개선

- □ 금리연동형상품 듀레이션을 공시이율 및 최저보증이율간 차이에 따라 현행 2단계에서 10단계로 세분화
  - 또한 현행 제도의 공시이율이 아닌 "공시기준이율"과 최저보증이율간 비교토록 개선

#### 라. 통계적 신뢰수준 상향 및 상관계수 개선

- □ 금리·신용위험액의 통계적 신뢰수준을 상향(95%→99%)하여 보험사 건전성 기준을 강화
  - 또한 보험/금리/신용/시장리스크요인간 상관계수에 "0.25 또는 0.5"를 추가(현행은 "0 또는 1")

# 5 2015년 RBC제도 개선

#### 가. 조건부자본증권에 대한 위험계수 신설

□ 후순위채권 등 조건부자본증권을 '기타자산'으로 보아 8% 위험계수를 일괄 적용하고 있어 자본증권 형태(후순위채·신종자본증권) 및 신용등급에 따라 1.2%~12% 위험계수로 차등화

#### 나. 부동산 수익증권 및 업무용 부동산 위험계수 개선

- □ 현행은 부동산·실물자산에 투자한 수익증권 익스포져에 대해 12%의 위험계수 일괄 적용하고 있어 수익증권을 구성하는 자산별(예금·채권·주식) 위험계수(0.8%~12%)를 구분·개선
- □ 업무시설과 투자사업용 부동산을 구분, 위험계수 차등(현행 6%→ 업무시설용:4%, 투자사업용:6%)

#### 다. 선급비용의 가용성 여부 및 KP물 신용등급 기준 개선

- □ 현행 선급비용은 시장성 유무와 상관없이 가용자본에서 차감하나, 시장성이 있는 선급 비용은 가용자본 차감법 대신, 위험계수(12%)를 적용하여 요구자본에 합산
- □ 현행에는 KP물 신용리스크 측정시 개별 채무에 부여된 해외 신용등급을 사용하나, 동 순위의 원화채권에 대한 국내 신용등급을 적용할 수 있도록 개선

# 6 2016년 RBC제도 개선

#### 가. 연결재무제표 기반 지급여력제도(RBC) 도입

- □ 자회사 리스크관리 실패로 인한 보험사 파산방지 및 국제기준과 부합한 연결RBC 도입
  - **(연결대상 보험사)** 지배회사(보험사)와 자회사(보험사)간 내부거래가 제거된 연결재무제표를 기초로 지급여력비율 산출
  - (非**연결대상 보험사**, 非**보험 금융사)** 개별재무제표로 해당 업권 법령에서 정한 방식에 따라 가용·요구자본 산출 후 지배회사의 가용·요구자본 합산 후 RBC비율 계산
  - (非**금융사)** 비금융사에 출자한 금액에 대해 주식을 매입한 것으로 간주(출자금액×8~12%) 하는 방식으로 지급여력비율 계산(현행방식 유지)

#### 나. 신용공여 약정 미사용액 등에 적용할 신용환산계수 제정

- □ 미사용 대출약정 등의 난외항목을 신용공여액에 포함하여 신용공여 관리체계 개선
  - 신용공여 한도약정시, 미사용액에 대해 신용환산율을 적용하여 산출한 금액을 신용공여 금액 포함(신용공여금액 = 기실행 대출잔액 + 미인출한도 × 신용환산율(0~100%))

# 7 2017년 RBC제도 개선

#### 가. 퇴직연금 리스크 측정범위 확대

□ 퇴직연금 특별계정 중 원리금보장형에 대해 현행 운영위험액 외 신용·시장위험액 추가 산출

#### 나. IFRS17 시행 대비한 LAT 추가적립액 일부를 지급여력으로 인정

□ IFRS17 시행에 대비하여 LAT 제도를 강화하되 LAT 평가로 인한 추가적립액의 일부를 지급여력비율 산출시 지급여력금액으로 인정하되 단계적으로 하향

#### 다. RBC 금리역마진위험액 폐지

□ LAT제도 할인율 강화로 LAT와 역할이 중복되는 금리역마진위험액은 폐지

#### 라. IFRS17 시행 대비한 부채 듀레이션 단계적 강화 등

- □ 보험계약 실제만기까지 현금흐름을 추정하는 IFRS17 대비, 보험부채 듀레이션 잔존만기 구간을 현행 20년에서 30년까지 확대, 금리변동계수를 최근 금리수준을 반영(1.85% →1.5%)
- □ 연동형보험 공시이율이 최저보증이율보다 하락가능한 리스크 반영을 위해 현행 듀레이션 산출시 적용하는 공시기준이율에서 신용위험스프레드를 차감하여 IFRS17 대응

# 8 2018년 RBC제도 개선

#### 가. 가계대출 RBC 위험계수 상향

- □ 소매대출<sup>\*</sup>의 위험계수를 은행권 수준에 맞게 상향조정하여, 보험권 가계대출 증가로 인한 리스크 사전예방(풍선효과 차단)
  - \* 개별채무자에 대한 익스포져 합계액이 10억원 이하인 '개인 또는 「중소기업기본법」상 중소기업'에 대한 대출

#### 나. 상업용부동산담보대출에 대해 부채상환비율 반영

- □ 현행은 상업용 부동산담보대출에 대해 LTV만 반영하여 부동산 담보가치를 평가하고 있으나, 부채상환비율(DSCR : Debt Service Coverage Ratio)을 추가고려토록 위험계수 조정
  - \* 기업대출 중 '원리금상환이 임대수익에 연계된 상업용부동산 (선순위)담보대출'의 부채상환비율이 1.4 이상인 경우, 전액 담보된 익스포져의 위험계수는 거래상대방에 적용되는 위험계수와 4.5% 중 낮은 위험계수를 적용가능

#### 다. 신용위험액 산출기준 명확화

- □ '17.6월, 신용파생거래가 위험경감수단으로 인정되었으나, 신용파생거래 특성에 맞는 신용 위험액 산출기준이 없어 준거자산 신용등급에 따라 환산율을 적용하여 익스포져 산출
- □ 단기매매증권으로 분류된 파생결합증권의 내재파생상품도 신용위험액 산출대상으로 명확화

# 9 2020년 RBC제도 개선

#### 가. 공동재보험 제도 도입에 따른 RBC제도 보완

- □ 공동재보험을 통해 원수사가 금리위험을 재보사에 전가하여 보험부채 익스포져가 감소하므로 금리위험액 축소되나, 금리위험을 인수한 재보험사의 경우 금리위험액 확대
  - 또한 원보험사는 공동재보험 거래에 대해 재보험사 신용도에 따른 신용위험 반영

#### 나. RBC 금리위험액 내부모형 승인을 위한 세부기준 마련

□ 현행에 RBC 금리위험액 산출시 공통기준을 적용한 표준모형을 적용하나, 보험사가 RBC 금리위험액 산출시 자체통계를 활용토록 내부모형 승인기준 및 절차마련

#### 다. RBC 금리위험액 산출시 금리파생상품 익스포져 포함

□ 보험사가 헤지목적 금리파생상품 이용시 이를 반영하는 RBC 금리위험액 산출기준 정비

#### < RBC 상 금리위험액 산출기준(안) >

- ◇ 금리위험액 = Max(만기불일치위험액, 최저금리위험액)
  - **만기불일치위험액** = | 금리부자산 익스포져 × 금리부자산 듀레이션 금리부부채 익스포져 × 금리부 부채 듀레이션 | × 금리변동계수(1.5%)
- ⇒ (금리위험액 측정범위) '금리부자산'에 금리부 실물자산 뿐만 아니라 헤지회계 적용 금리파생상품을 포함

# 10 2021년 RBC제도 개선

#### 가. 부채 듀레이션 · 금리변동계수 산출기준 정비

□ 현행 RBC의 부채 듀레이션이 실제보다 작게 산출됨에 따라 금리위험액 과소측정 우려가 있어 듀레이션 산출기준을 강화 및 최근 금리수준을 고려한 금리변동계수 기준 정비

#### 나. 단기 외환 헤지계약 관련 시장위험액 산출기준 마련

- □ 현행에는 K-ICS와 달리 단기 외환 헤지 계약에서 발생할 수 있는 가격 변동 및 헤지효과 감소에 대한 위험액을 측정하지 않고 있어
  - 단기 외환헤지 파생계약에 대한 K-ICS의 위험액 산출기준을 준용하여 현행 RBC 제도에서 관련기준 신설
  - 계약기간 1년 미만 단기 외환 헤지 계약에 대해 갱신 시 환율 변동에 따른 가격 변동 위험을 측정
  - 외환헤지 파생계약의 외환위험 경감효과를 반영할 경우 파생계약 잔존만기가 1년 미만인 경우 헤지 효과를 일부만 인정

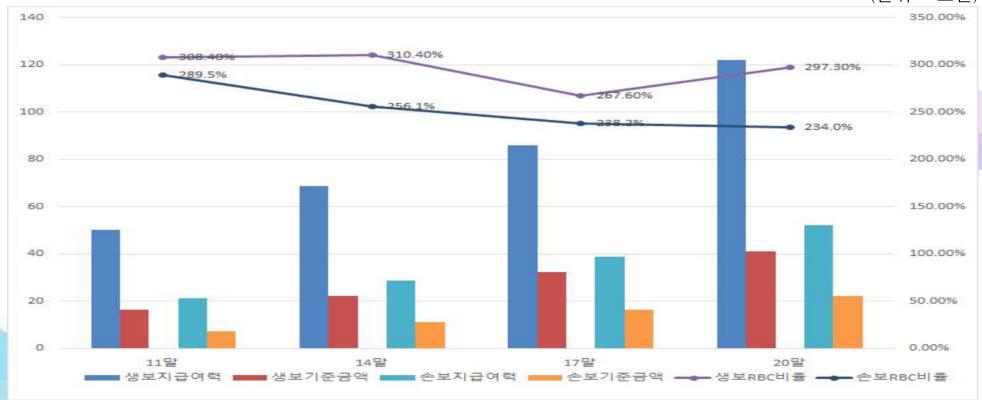
#### IV. RBC제도 주요 위험액의 변화

# 1 위험기준 지급여력 및 기준금액의 변화

□ '11년 RBC제도 본격시행 후 RBC제도가 지속강화되었으나 생보는 안정적인 RBC비율을 유지 손보는 RBC비율 하락추세(대체투자증가, 신뢰수준 상향 등으로 신용위험액이 급증에 기인)

#### RBC비율, 지급여력 및 기준금액 추이





## 2 RBC제도하의 보험위험액 변화

- 시행 후 점진적으로 위험액이 감소
  - 실손 담보의 경우 지속적으로 위험액이 증가하는 것으로 나타남

#### 생보사 주요 보험위험액

(단위 : 십억원, %)

그ㅂ	12'	말	14'	14말		17말		20말	
구분	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	
사망	536	15	628	15	683	16	646	14	
장해	302	8	339	8	320	7	255	5	
입원	285	8	298	8	249	6	217	4	
수술진단	2,320	64	2,561	63	2,687	62	3,093	64	
실손	41	1	80	2	2 <mark>1</mark> 4	5	393	9	
기타	151	4	181	4	183	4	193	4	
합계	3,635	100	4,087	100	4,336	100	4,797	100	

- (생보) 장애 및 입원담보의 경우 RBC제도 □ (손보) 가격위험은 장기보험 및 일반보험 중심으로 크게 증가하였으나
- 수술·진단 담보가 높은 비중을 차지하며 준비금위험은 RBC제도 시행 후 유의한 차이가 없는 것으로 나타남

#### 손보사 주요 보험위험액

(단위: 십억원, %)

_			_		_				
	구분	11	말	14	말	17	말	20	발
	TE	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
	가격위험	4,809	71	7,041	81	9,294	82	12,083	82
	장기	2,104	31	2,999	35	4,295	38	6,106	42
	일반	273	4	1,373	15	1,730	15	2,067	14
	자동차	1,880	28	2,002	23	2,447	22	2,875	19
	보증	552	8	667	8	822	7	1,035	7
	준비금위험	2,013	29	1,612	19	2,062	18	2,602	18
	일반	1,295	19	1,039	12	1,348	12	1,753	12
	자동차	713	10	568	7	709	6	842	6
	보증	5	-	5	-	5	-	7	-

## **3** RBC제도하의 금리위험액 변화

- □ (생보) RBC제도 초기 단순 듀레이션갭은 △1.9년 차이가 있었고 매칭률도 74.7% 불과하였으나, K-ICS 시행 대비, 장기채 매입 등을 통해 듀레이션갭이 감소하여 매칭률도 개선
- □ (손보) 장기손해보험의 판매확대에 기인하여 금리부부채의 단순 듀레이션(3.8년→11.4년)이크게 증가하여 여전히 매칭률이 저조한 상태로 금리변동시 자본변동성 확대 우려

#### 생보사 및 손보사 금리위험액

(단위: 조원, 년, %)

		구분	11말	14말	17말	20말
	자산	익스포져(a)	289.0	452.7	574.6	607.7
	시선	듀레이션(b)	4.8	4.9	7.6	9.4
생보	부채	익스포져(c)	277.3	432.7	546.3	607.7
ÖХ	一 十 1	듀레이션(d)	<u>6.7</u>	<u>5.9</u>	<u>7.9</u>	<u>10.0</u>
	차이	단순갭(b-d)	△1.9	△1.0	△0.3	△0.6
		매칭률(a*b/c*d)	74.7	87.2	101.5	103.0
	자산	익스포져(a)	53.6	109.5	158.2	194.0
	기건	듀레이션(b)	3.3	4.7	7.4	9.7
손보	부채	익스포져(c)	55.8	110.2	157.1	186.3
근모		듀레이션(d)	3.8	<u>4.8</u>	<u>8.1</u>	<u>11.4</u>
1	차이	단순갭(b-d)	△0.5	△0.1	△0.7	△1.7
	7,0	매칭률(a*b/c*d)	83.8	97.0	91.7	88.2

## 4 RBC제도하의 신용위험액 변화

- □ (생보) RBC제도 도입 후 무위험자산 비중 유지, AAA등급자산 비중 감소, 무등급자산 비중 증가 등을 통해 안정성과 수익성을 관리
- □ (손보) 생보사 비교시 자산운용전략 측면에서 수익성 측면을 보다 고려하는 것으로 분석

#### 생보사 및 손보사 신용위험액

(단위 : 조원, %)

	구분		말	14	말	17 <sup>'</sup>	말	20	말
<b>下</b> 正		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
	무위험	122.8	51.1	211.7	53.4	279.4	53.6	349.3	<u>52.9</u>
	AAA	77.1	32.1	103.1	26.0	128.1	24.6	135.7	<u> 20.6</u>
	AA+~AA-	25.3	10.5	44.6	11.3	60.2	11.6	83.3	<u>12.6</u>
생보	A+~BBB-	5.7	2.4	10.1	2.6	12.7	2.4	19.0	2.9
	BB+이하	0.7	0.3	1.7	0.4	1.5	0.3	1.5	0.2
	무등급	8.7	3.6	24.9	6.3	39.0	7.5	71.0	<u>10.8</u>
	합계	240.3	100.0	396.1	100.0	520.9	100.0	659.8	100.0
	무위험	14.6	21.2	37.5	30.6	58.3	32.8	82.5	<u>33.9</u>
	AAA	24.6	35.5	33.5	27.4	48.2	27.1	55.1	<u>22.7</u>
	AA+~AA-	19.8	28.6	30.0	24.5	36.6	20.6	51.8	<u>21.3</u>
손보	A+~BBB-	4.7	6.8	6.8	5.6	6.2	3.5	7.8	<u>3.2</u>
	BB+이하	0.1	0.1	0.3	0.3	0.4	0.2	0.5	0.2
	무등급	5.4	7.8	14.2	11.6	28.1	15.8	45.4	<u>18.7</u>
	합계	69.2	100.0	122.3	100.0	177.8	100.0	243.1	100.0

# 5 RBC제도하의 시장위험액 변화

- □ (생보) 변액보험을 판매하는 생보사의 경우 변액보증위험액 증가 등으로 시장위험액이 크게 증가하였으며 특히 '17년도 이후 해외투자 증가로 외환위험액 급증
- □ (손보) 생보사와 비교하면 변액보험을 판매하고 있지 않은 손보사의 경우 시장위험액 비중은 매우 미미하며 손보사도 최근 해외투자 증가로 외환위험액 증가

#### 생보사 및 손보사 시장위험액

(단위: 십억원, %)

	 구분	115	발	14	말	17말		20말	
	丁正	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
	주식	74	5.3	55	2.7	509	18.3	876	14.3
	금리	46	3.3	125	6.2	55	2.0	150	2.4
생보	외환	221	15.8	221	10.9	424	15.2	2,125	34.8
	변액	1,058	75.6	1,620	80.2	1,798	64.5	2,967	48.5
	합계	1,399	100.0	2,021	100.0	2,786	100.0	6,118	100.0
	주식	51	22.0	34	14.2	56	18.2	90	15.4
손보	금리	74	31.8	57	23.7	48	15.3	66	11.3
亡工	외환	107	46.2	149	62.1	206	66.5	429	73.3
	합계	232	100.0	240	100.0	310	100.0	585	100.0

#### Ⅴ. 지급여력제도의 향후 발전방향

1 새로운 지급여력제도(K-ICS) 도입배경

#### 가. 보험부채 시가평가 제도로의 변경

□ '23년 보험부채 시가평가 근간의 보험계약 국제회계기준(IFRS17)이 시행되며 보험핵심원칙 (ICP)에 의거하여 자산·부채 평가기준과 지급여력 산출방식의 상호의존성 및 일관성 유지 필요

#### 나. 현행 RBC 제도의 한계점 존재

□ 현행 RBC제도의 경우 경제적·계리적가정 변화에 따른 자본변동성을 적절히 측정하지 못하며 자산·부채 평가가 일관되지 않아 건전성 착시효과로 실질에 부합하는 리스크관리 유인 부족

#### 다. 보험 자본규제의 패러다임의 전환

- □ 보험권역의 자본규제의 국제적인 패러다임이 자산·부채 완전시가평가 기반으로 전환
  - EU의 경우 시가평가기반의 지급여력제도를 '16년에 시행하였고, IAIS는 국제적 통일된 보험 자본규제 마련을 목표로 시가평가 기반의 지급여력제도인 ICS를 제정
    - \* '19년말 최종기준을 채택후 5년간 모니터링을 거쳐 '25년부터 IAIG에 의무적용

# 2 새로운 지급여력제도(K-ICS) 도입방향 및 기대효과

#### 가. K-ICS 도입방향

#### 국제정합성 확보

• 국제보험자본기준(ICS)을 기본모델로 설정

<보험자본규제 해외동향>

- ①(싱가폴) ICS를 모델로 한 RBC2 시행(20.3월)
- ②(대만) ICS기준으로 향후 5년(20~25년)간 영향평가 후 26년부터 신자본규제 시행



#### 국내 보험산업의 특성 고려

• 국내보험계약 ·자산운용특성을 감안하여 설정

<국내특성 반영사례>

- ①(금리리스크의 산출모형) DNS→AFDNS(국내금리 적용결과, 설명력 및·예측력 우수)
- ②(LTFR) 선진국 금리통계(일부) 활용→국내 금리통계 활용

실질에 부합하는 리스크 산출

보험사의 리스크 관리능력 제고

보험산업 신뢰도 제고

#### 국내보험산업의 경쟁력 강화

#### 나. K-ICS 기대효과

 구 분	As Is(RBC)	To Be(K-ICS)			
H형시	√단기적 성장중심 경영전략	√장기 관점의 리스크 중심 경영전략			
보험사	$$ 국제자본규제와 RBC 차이 $\Rightarrow$ 국제영업제약	√국내 보험산업 신뢰도 제고/글로벌 경쟁력 확대			
감 독	√건전성 착시로 인해 건전성 감 <del>독목</del> 적 달성에 한계	√건전성 감독의 실효성 제고			
당 국	√ 신신경 역시도 한에 신신경 삼 <del>국국</del> 역 결경에 한계	$\sqrt{\text{국가 대외신인도 제고(IMF 금융부문 평가 등)}}$			
소비자	√건전성 착시 등 정보비대칭성으로 정보이용	√경제적 실질이 반영된 지급여력 정보를 통해			
투자자	자의 합리적 선택 곤란	합리적 선택가능(역선택 방지)			

세미나 ㅣ 지급여력제도의 변화와 미래 발전 방향

# 지급여력제도의 미래 발전 방향

노 건 엽(보험연구원 연구위원)

2021.07.13.

# 목 차

Ⅰ. 국내 지급여력제도 변화

Ⅱ. 선행연구 및 해외 사례

Ⅲ. 미래 발전방향

Ⅳ. 맺음말

# 국내 지급여력제도

I . 국내 지급여력 제도 4/25

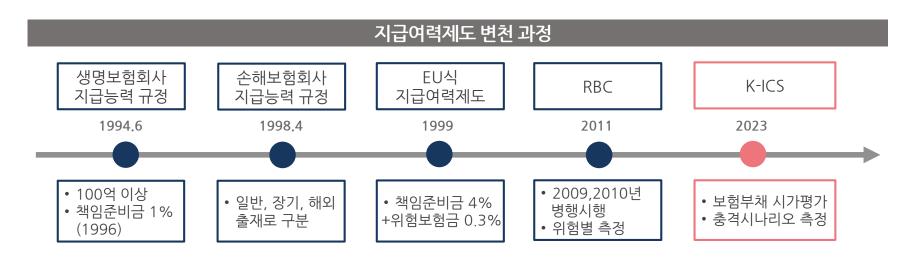
# 1. 해외 지급여력제도 현황

- ·해외는 부채시가평가에 기반한 새로운 지급여력제도를 이미 도입하였거나 준비 중에 있음
  - 유럽 Solvency II, 중국 C-ROSS는 2016년, 캐나다 LICAT은 2018년에 도입하였고 국제보험감독자 협의회(IAIS)는 ICS 2.0을 2019년에 발표하고 2025년 시행을 목표로 함
  - 싱가폴 RBC2는 2020년 도입하였으며 일본은 2025년, 대만은 2026년을 목표로 준비 중임



# 2. 국내 지급여력제도 도입과 변화

- · 보험회사의 지급여력제도는 1994년 "생명보험회사의 지급능력에 관한 규정"으로부터 시작되고 손해보험회사는 1998년 제도가 도입됨
- · 1999년 EU식 지급여력제도 도입 이후 2011년 위험기준 지급여력제도 RBC, 2023년 시가 기준 지급여력제도 K-ICS가 도입될 예정



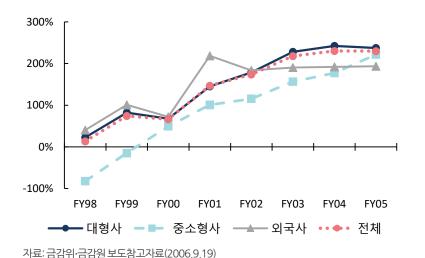
자료: 보험연구원(2001); 보험업 감독규정

Ⅰ. 국내 지급여력 제도

# 3. EU식 지급여력제도

- · 제도의 연착륙을 위해 지급여력기준금액의 일정 비율을 단계적으로 적용함
  - 지급여력기준금액에서 6.25%~100%를 1999.9월부터 2004.3월까지 단계적으로 적용함
- · 보험회사의 리스크를 보험리스크와 자산운용리스크로 구분하였으나 자산운용리스크를 책임준비금의 4%로 산정하여 보험회사별 자산운용 특성에 따른 리스크 차이를 반영 못함
- 예를 들어 보험회사는 자산 위험이 반영되지 않는다면 100억의 자본을 안정적인 채권에 투자할 수 도 있고 수익추구를 위해 투기등급 회사채나 고위험 파생상품에 투자할 수도 있음

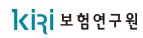
#### 생보사 EU식 지급여력비율 추이



#### 생보사 지급여력 변동 구성비

구분	대형사	중소형사	외국사	전체
이익잉여금	36%	42%	54%	39%
유상증자	20%	49%	45%	26%
자 <u>본</u> 조정	24%	0%	1%	19%
후순위채	2%	0%	0%	1%
기타	18%	10%	0%	15%

자료: 금감위・금감원 보도참고자료(2006.9.19)



I . 국내 지급여력 제도 7/25

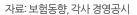
# 4. RBC 제도

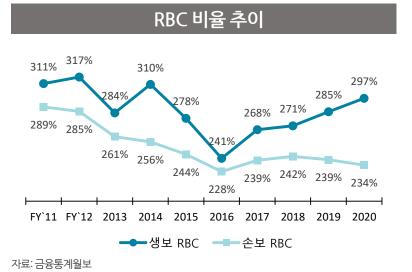
긍정적 영향

- · ALM 위주로 보험회사 자산운용이 변화하고 위험에 기반한 경영관리가 정착됨
- · 파생상품, 공동재보험 등 다양한 위험관리 방안을 제시함
- · 자산은 시가, 부채는 원가로 평가하는 비대칭성으로 RBC 비율의 신뢰성 저하
- · 장수, 해지, 사업비, 대재해 등 변화된 환경의 리스크를 반영하지 못해 리스크가 과소 평가될 수 있음



#### 자산듀레이션 추이 (단위:년) 9.4 9.7 8.7 <sup>9.0</sup> 8.2 8.1 7.6 7.4 6.9 5.9 5.3 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 ■생보 ●손보





ไ⟨iʔi 보험연구원

# 5. K-ICS 도입 경과 및 특징

- · RBC에서 K-ICS로의 전환을 `17년 6월 발표하고, 현재 K-ICS 4.0 기준 제시 및 영향평가 진행 중임
- · K-ICS의 주요 특징은 "자산과 부채에 대한 완전한 시가평가", "리스크 평가 대상의 다양화", "리스크 측정방식의 정교화 " 가 있음



- 만기보유증권, 부동산, 대출 채권 등 원가 평가 자산을 시가평가
- 보험부채도 시가평가

- RBC 위험 외에 장수, 해지, 사업비, 대재해, 자산집중위험 추가

생명/장기손보 및 시장 위험은 위험계수가 아닌 충격시나리오 방식으로 측정

l<iqi 보험연구원

I . 국내 지급여력 제도 9/25

# 6. 문제의 제기

- ·지급여력제도는 보험회사가 보험계약자에 대한 지급능력을 유지하도록 하는 것이 목적으로 이러한 제도 변화가 지급능력 유지라는 목적을 충분히 달성할 수 있는지에 대한 논의 필요함
- ·국내 지급여력제도는 주로 보험회사의 지급불능 및 파산 방지에 주력하여 정량적 평가지표인 자본규제위주로 제도가 변화하였음
- ·하지만, 최근의 지급여력제도는 정량적 평가뿐만 아니라 정성적 평가의 중요성도 강조되고 있음
- · 또한, 자본규제제도에서 환경변화에 따른 다양한 요인을 고려하는 것도 필요함

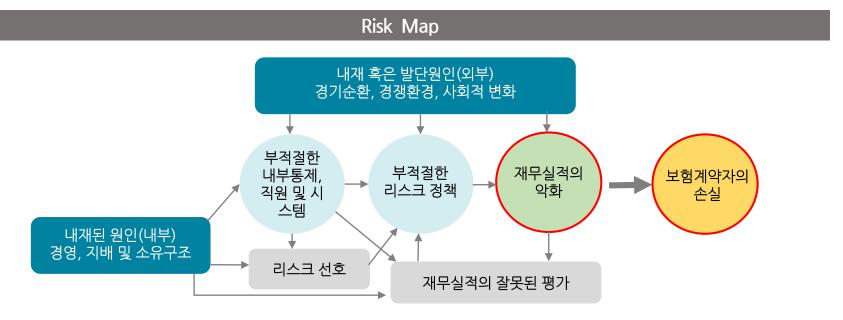


# 선행 연구 및 해외 사례

II. 선행 연구 및 해외 사례

## 1. 선행 연구

- · Sharma(2002), "Prudential Supervision of Insurance Undertakings"
- Solvency II Project의 출발점이 된 보고서로 위험민감도가 높은 요구자본과 시가평가를 적용한 가용자본 산출이라는 자본규제 개편을 제안함
- 다만, 정량적인 지급여력규제는 어느 정도 부실이 진행된 상황에서야 작동이 가능하므로 예방조치를 취하기 위해서는 리스크 인과 사슬 각 단계별로 적절한 감독방안 수립이 필요함



Ⅱ. 선행 연구 및 해외 사례 12/25

## 1. 선행 연구

- Doff(2008), "Prudential Supervision of Insurance Undertakings"
- 보험회사가 위험관리에 대한 충분한 정보를 시장에 공시하도록 하는 것이 중요한 규제수단임을 강조함
- · 보험동향(2003), "리스크 중심 감독의 전개 방향에 대한 검토"
- 국제적 정합성에 따른 규정 정비와 리스크 공시 기준의 정착으로 리스크관리수준 제고가 필요함
- · 정신동(2013), "솔벤시 II와 RBC 제도의 비교분석"
- 보험부채 평가, 리스크 분류 및 측정, 내부자본적정성 평가제도, 보고 및 경영공시 등 국내 RBC 제도가 솔벤시 II 기준을 참조하여 개선이 필요함
- · 조재린·김해식·김석영(2014), "국내 보험회사 지급여력규제 평가 및 개선방안"
- 정량평가는 위험 민감도를 높이는 방향이 되어야 하며 정성평가가 강화되어야 함
- ⇒ 미래의 지급여력제도는 시가평가에 기반하고 위험 민감도를 높이면서 정성평가도 중요함

Ⅱ. 선행 연구 및 해외 사례

# 2. 해외사례

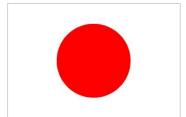


「Solvency II 개정에 대한 공개협의안」 유럽 보험연금감독청(EIOPA) - 2016년 Solvency II 시행 후 이슈 검토 보고 - 이해관계자의 의견 검토 및 공시 후 EC 제출

- 2025년 시행 목표
- i 내부모형 활용 등 ORSA 개선 강조
- !- 보험회사에 대한 규율과 지배구조 강화 기대<mark>.</mark>

「경제가치기반 지급여력제도 도입 보고서」 일본 금융청(JFSA)









「지급여력규제 현대화작업(SMI)」 미국 보험감독자협의회(NAIC) -- ORSA 2015년부터 시행 - 경영의사결정의 일환이자 감독당국의 요건



# 미래 발전 방향

# 1. 지급여력제도의 미래는 어떻게 가야 할까?

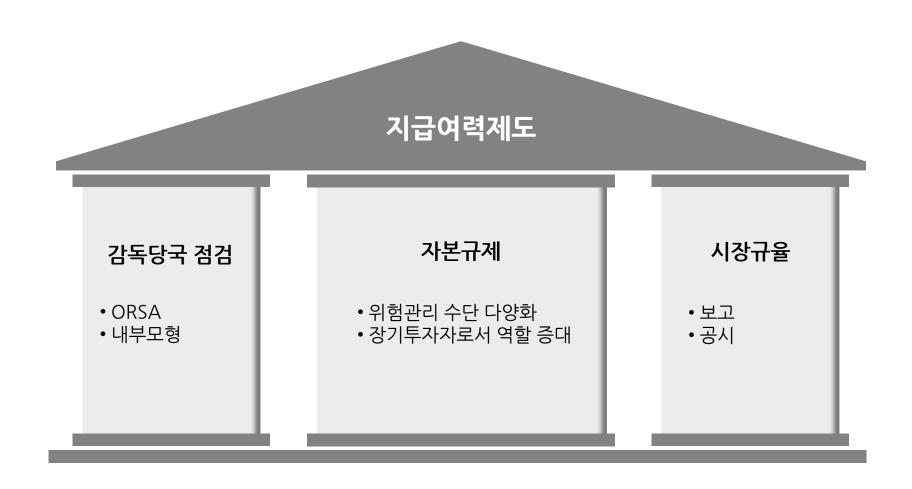
- · 자본규제는 보험회사가 영업상 노출된 리스크에 대비하여 최저수준의 순자산을 보유토록 함

  ⇒ 이것만으로 충분할까? No!
- · 현재는 개별 보험회사의 실질보다는 비교가능성에 좀 더 높은 비중을 부여함
  - 1) 모든 리스크를 반영하고 있지 않음
  - 2) 개별 보험회사의 특성을 반영하고 있지 않음
  - 3) 보험회사 위험관리 유인이 충분하지 않음
- · 3 pillar approach = 자본규제(1 pillar) + 감독당국점검(2 pillar) + 시장규율 (3 pillar)
- **감독당국 점검** 은 <u>개별</u> 보험회사가 <u>자신의 특성</u>을 충분히 반영하여 영업상 직면한 <u>모든</u> 리스크에 대해 <u>적정</u>수준의 순자산을 보유토록 하여 보험회사의 리스크관리능력 향상을 <u>촉진함</u>
- **시장규율**은 보험회사의 영업활동에 직, 간접적으로 영향을 미치는 시장참가자에게 정보 제공하여 보험회사가 건전하게 영업활동을 수행하도록 하는 **유인** 제공함
- · 장기적으로 원칙중심의 보험 자본건전성제도로의 전환 검토가 필요함
- 비교가능성과 경제적 실질을 동시에 반영하기 위해서는 **원칙 중심으로 전환** 이 필요함
- 이를 위해 경영자, 감독자, 시장참가자가 보험회사 건전성에 대한 **근본적인 이해**와 **전문가적 판단**이 요구됨

Ⅲ. 미래 발전 방향

16/25

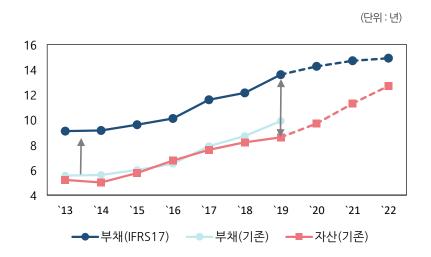
# 2. 방향에 대한 제안



## 3. 위험관리 수단 다양화

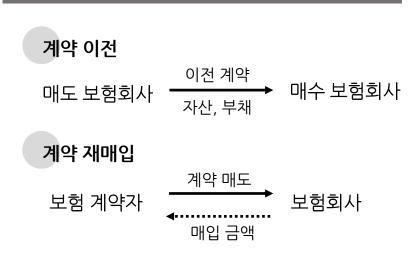
- ·위험관리 수단을 다양화하여 제도 변화에 적극적으로 대응하는 것이 필요함
- 금리위험은 직접적인 장기채 매입 외에 선도채권, 이자율 스왑 등 파생상품 활용 또는 공동재보험을 활용 할 수 있으며, 신용위험은 담보, 보증, 신용파생 등 활용할 수 있음
- 계약 이전, 계약 재매입 등을 통한 보험부채 구조조정으로 포트폴리오 최적화가 필요함
- 위험관리 수단의 활용이 어려운 경우 충분한 경과조치, 병행시행 등도 고려할 수 있음

#### 보험회사 자산 및 부채 듀레이션



자료: 기획재정부 (2020)

#### 계약 이전 및 계약 재매입



자료: 노건엽(2020), "보험부채 구조조정을 활용한 자본관리"

I⟨i¡i 보험연구원

## 4. 장기투자자 역할 증대

- · 장기투자자로서 보험회사의 역할이 증대되고 있어 이러한 환경 변화를 자본규제에 반영할 필요가 있음
- 뉴딜펀드 등을 통한 인프라 투자, 시장 안정을 위한 주식 장기투자, ESG 기업에 대한 투자 등 보험회사의 장기투자를 유도하도록 지급여력제도를 설계할 필요가 있음

#### 보험회사 운용자산 구성 비율

구분		보험산업				
	正	2010	2020	차이		
운용자산(조 원)		392.0	1,047.2	655.2		
공공(%	)	41.2	38.0	△3.2		
	주식	6.8	7.1	0.3		
민간 (%)	채권	31.0	28.5	△2.5		
	기타	15.1	13.6	△1.5		
외화유가증권(%)		6.0	12.8	6.9		

주: 운용자산은 금액, 그 외 항목은 전체 운용자산 대비 비중을 나타냄 자료: 금융감독원 금융통계정보시스템

#### 주식 충격시나리오 (Solvency II)

Turn o 1	Turno 2	장기	전략적 -	인프	프라
Type 1	Type 2	추식		프로젝트	회사
39%	49%	22%	22%	30%	36%

주: Type 1은 EEA 또는 OECD 상장 주식, Type 2는 Type 1 이외 국가 상장 주식, 비상장주식, 기타 대체투자 등 자료: EIOPA(2019), "Consultation Paper on the Opinion on the 2020 review of Solvency II"

#### 주식 충격시나리오 (K-ICS)

선진시장 상장	신흥시장 상장	우선주	인프라	기타
35%	48%	4~49%	20%	36%

자료: 신지급여력제도 도입수정안 (K-ICS 4.0)

I⟨i२i 보험연구원

Ⅲ. 미래 발전 방향

# 5. 자체 위험 및 지급여력 평가제도(ORSA)

- · 「자체위험 및 지급여력 평가제도」(ORSA)는 2017년에 도입되었으며 이사회 및 경영진 책임 하에 자체 모형으로 지급여력을 평가하는 것으로 평가결과를 이사회에 보고함
- 호주 2013년, 미국 2015년, EU는 2016년부터 시행 중이며, 국내 은행은 2008년부터 시행함
- · K-ICS 도입에 따른 ORSA 운영방안을 제시하고 감독당국의 운영 실태 점검 등이 필요함
  - K-ICS만으로는 개별 회사가 내포한 리스크 평가가 충분치 않을 수 있어 ORSA 운영 실태와 수준을 파악하는 것이 중요함

	ORSA와 지급여력제도(RBC) 비교						
			ORSA 제도	지급여력제도 (RBC) <sup>2)</sup>			
	리스=	크 통제	이사회, 경영진의 책임	-			
(		측정모형	보험회사 자체모형	RBC 표준모형			
	리스크 평가	중요 리스크	계량 및 비계량(법률· 평판 등)을 포괄하여 회사가 자체 선정	계량리스크 중심			
(		력 평가 적정성)	지급여력금액 필요자본 <sup>1)</sup>	$\frac{$ 지급여력금액 $^{RBC}$ 요구자본 $^{1)}$			
4	평과결	과 보고	회사 이사회 보고(승인)	감독당국 보고			

주: 1) RBC는 법규에 근거, ORSA는 경험치 등을 활용한 자체 모형으로 리스크 산출 2) 지급여력제도(RBC)는 글로벌 선진 수준으로 전면 개정시 신지급여력제도(K-ICS)로 대체 자료: 금융위, 금감원 보도자료 (2018.12.13)

#### ORSA 시행시기별 현황

구분	생보사	손보사	도입비율(누적)
2017년	4개사	7개사	20.8%
2018년	-	3개사	26.4%
2019년	5개사	3개사	41.5%
2020년	1개사	1개사	45.3%
2021년	12개사	2개사	71.7%
미확정	2개사	13개사	100%
계	24개사	29개사	

자료: 금융위, 금감원 보도자료 (2018.12.13)

kiąi 보험연구원

## 6. 내부모형

- · K-ICS 제도에 적합한 내부모형 도입으로 회사 리스크 특성을 자본규제에 반영할 수 있음
  - 유럽은 전체 회사의 6%, 보험그룹 기준 10%가 내부모형을 도입하였으며 국내 은행은 대부분 내부등급법을 도입하고 있음
  - 2012년 "보험회사 내부모형 승인제도 매뉴얼"을 제시하고, 2020년 6월 RBC 금리 위험액에 대한 내부모형 승인기준을 마련함

#### Solvency II 내부모형 도입 현황

구분	표준	부분 내부	완전 내부	합계
생명보험	14%	1%	0%	16%
손해보험	17%	1%	1%	18%
생 <del>손</del> 보 겸업	51%	2%	1%	54%
재보험	12%	0%	1%	12%
합계(2,458개사)	94%	4%	2%	100%
보험그룹(282개사)	90%	9%	1%	100%

#### 은행 바젤 Ⅲ 내부등급법 도입 현황

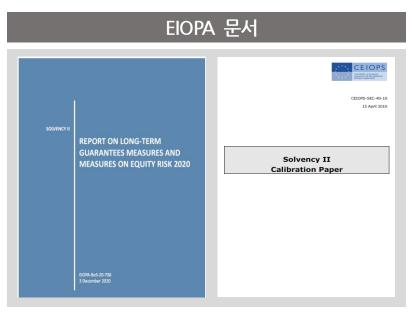
연도	2016	2017	2019	2020
은행명	신한 KB 하나	농협 부산	우리 대구	경남 광주

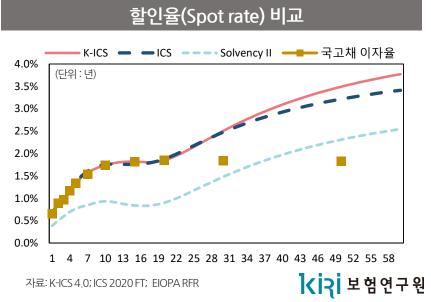
자료: 각사 경영공시

Ⅲ. 미래 발전 방향 21/25

# 7. 보고 및 공시 (1)

- · 제도 변화에 따른 영향을 자본규제에만 한정하지 않고 다양한 관점에서 분석 및 보고하고 결과를 공시할 필요가 있음
  - 보험회사는 경과조치 등에 따른 자산운용, 상품 개발, 소비자 보호, 경쟁도 등 미치는 영향을 보고함
  - 감독당국은 국내 보험 산업 특성을 고려한 제도(할인율, 금리리스크 모형 등)와 국제적 정합성간에 대한 지속적 모니터링을 통해 제도 도입 이후 개선방안을 검토할 수 있음
- 한편, 충격시나리오와 위험계수 산출방법에 대한 보고서를 제시하여 복원가능성 및 투명성을 제고할 필요가 있음

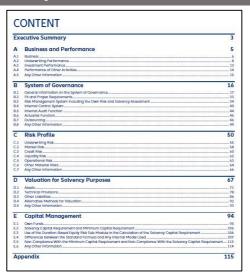




# 7. 보고 및 공시 (2)

- · 보험회사의 지급능력과 재무상태에 대한 상세한 내용이 공시된다면 시장의 자율규제가 원활히 작동하고 보험회사에 대한 소비자의 신뢰도가 상승할 것으로 기대함
  - 유럽 보험회사는 경과조치 전 후 지급여력비율, 내부모형 사용 현황 등 다양한 정보가 담긴 보고서 (Solvency and Financial Condition Report)를 발간함
  - 또한 EIOPA는 Solvency II 계량영향평가, 일본 금융청은 신지급여력제도 계량영향평가에 대한 결과를 공시하고 유럽 일부 보험사는 ICS Field Test 결과를 공개함
  - 한편, 국내 은행은 자기자본과 위험가중자산에 대한 정보가 시스템에서 쉽게 파악할 수 있음

#### Solvency and Financial Condition Report



#### 시스템 구성 예시 (은행, 보험)

~	코드	항목명
~	A	BIS기준 자기자본비율
~	A1	기본자본비율
~	A2	보통주자본비율
~	В	자기자본합계
V	В0	보통주자본
~	B1	기본자본
V	B2	보완자본
<b>V</b>	B3	공제항목
~	B30	보통주자본 공제항목
~	B31	기본자본 공제항목
~	B32	보완자본 공제함목
~	С	위험가중자산합계
~	C1	시장리스크기준
V	C2	신용_운영 리스크기준



【<i₹i 보험연구원

자료: 금융감독원 금융통계시스템

# IV 맹음말

# 맺음말

· 재무건전성이 보험회사 경쟁력의 척도로 작용할 것임

"썰물이 빠졌을 때 비로소 누가 벌거벗고 헤엄쳤는지 알 수 있다"

It's only when the tide goes out that you discover who's been swimming naked.

- by Warren Buffett -

# 감사합니다.

# 지급여력제도와 보험회사경영

성균관대학교 이 항 석

## 목차

- 지급여력제도의 역할
- 지급여력제도의 효과
- 지급여력제도와 보험회사 의사결정
- 보험사별 차이점과 소비자 후생
- 지급여력제도의 경제학적 접근
- 지급여력비율과 경영성과
- 신지급여력제도에 대한 이슈
- 신지급여력제도와 국내보험사 대응 (예제)
- 신지급여력제도와 예금보험제도
- 결론

### 지급여력제도의 역할

#### ■ 해외 연구

#### Munch and Smallwood (1982)

- 소비자가 보험회사 건전성 정보를 알기 어렵고(costly information), 대리인 문제(agency problem)가 있을 경우 보험회사 부도율이 증가
- 지급여력규제를 통해 보험회사의 부도확률을 통제

#### • Cummins et al. (1993)

- 미국의 RBC제도에 대해 도입 필요성 및 장단점을 포괄적으로 분석
- 보험계약자가 보험회사의 건전성을 직접 모니터링하는 것은 어렵기 때문에 감독기관이 필요
- 지급여력규제를 통해서 보험회사가 과도한 위험을 부담하지 못하도록 하고, 부실가능 회사를 선제적으로 파악하여 보험회사 부실화에 따른 비용을 줄일 수 있다는 점
- 비효율적으로 설계될 경우 보험회사의 의사결정을 왜곡 및 계약자에게도 불 필요한 비용을 초래

### 지급여력제도의 효과

#### ■ 해외 연구

- Lorson et al. (2012)
  - Solvency II에 대해 실증적으로 비용·효익 분석을 실시.
  - 효익 > 비용?
- Schlütter (2014)
  - 보험계약자가 보험회사 건전성에 대한 편의(bias)를 가질 경우 자본규제 (capital regulation)와 가격규제(price regulation)의 효과를 비교
- Stoyanova and Schlütter (2015)
  - 감독자가 계약자 잉여극대화의 부도율을 선택한다는 가정
  - 자본규제와 가격규제 모두 계약자 잉여를 증가.
  - 자본규제보다 가격규제시 계약자 잉여의 증가가 크다.

## 지급여력제도와 보험회사 의사결정

#### ■ 국내연구

- 정홍주 (2001)
  - 보험회사의 경영전략과 지급여력의 관계를 분석
  - 사업포트폴리오는 지급여력과 무관하지만 자산운용전략은 지급여력과 관계
- 류근옥 (2001), 정중영 (2004)
  - EU 지급여력 문제점과 미국식 RBC 도입의 방향
- 이순재, 김재현 (2003)
  - 해약률과 부채구조 등 통계적 분석을 통해 한국과 일본 보험 회사의 파산원
     인을 분석
  - 국내: 부채구성의 안전성과 효력 상실해약률이 파산예측 주요변수로 파악
  - 일본: 보험금지급률과 자산규모가 파산예측변수로 분석

## 보험사별 대응의 차별성과 소비자 후생

#### ■ 국내연구

#### • 서정화, 이정호(2012)

지급여력비율이 150% 약간 상회한 회사는 권고기준을 준수하기 위해 이익
 조정 등 경영전략을 구사

#### 박경국, 최종범(2013)

- RBC비율제도의 도입이 국내 생명보험사의 자기자본, 자산리스크, 영업성과
   및 수익성에 어떤 영향을 미쳤는가를 분석.
- 분석결과 RBC비율제도의 구속을 받을 가능성이 큰 회사는 자산리스크를 줄이는 방향으로 의사결정

#### • 이상진 (2018)

- 보험계약자의 부도율 편의가 존재할 경우 보험시장의 경제적 비효율성이 발생할
   수 있으므로, 이를 통제하기 위해 리스크기반 지급여력제도 도입이 필요
- 경영공시(부도율 편의 축소)라는 간접규제도 지급여력제도와 동일한 효과를 달성할 수 있음

## 지급여력제도의 경제학적 접근 (계약자, 감독자, 보험사)

#### ■ 정보 비대칭성, 지급여력규제, Risk taking 및 계약자 후생

- 계약자의 부도율 인식에 대한 편의(bias)
  - 보험사의 실제 부도율(보험사의 건전성)에 대한 계약자의 정보비대칭성
  - Overestimate or underestimate the default probability.

#### • 지급여력제도의 규제수준

- 감독기관은 높은 감독수준 선호 (보험사 파산 회피)
- 최적 규제수준 결정의 어려움

#### • 보험사의 의사결정

- 계약자가 부도율 과소추정: 주주가치극대화 위해 리스크 추구, 실질부도율 증가
- 계약자가 부도율 과대추정: 제도의 구속 가능성, 리스크 축소, 실질 부도율 감소

#### • 계약자의 후생

- 규제수준 < 최적규제 : 규제수준을 높일 경우 계약자후생의 증가
- 규제수준 > 최적규제: 규제수준 강화는 계약자후생의 감소

## 지급여력비율과 경영성과의 데이터

#### ■ 데이터

• 기간 : 2012년 4분기 ~ 2020년 1분기

• 분석 대상: 생명보험 9개사, 손해보험 8개사

	생명보험사(9개사)		손해보험사(8개사)		
	삼성생명		DB손해보험		
대형사	한화생명	대형사	삼성화재		
	교보생명		현대해상		
	미래에셋생명		롯데손해보험		
중소형사	오렌지라이프	중소형사	메리츠화재		
	흥국생명		흥국화재		
	라이나생명		AXA		
외국계	메트라이프	외국계	AIG		
	ABL생명		I		

## 지급여력비율과 경영성과간 관계 (생명보험과 손해보험)

#### 지급여력비율과 경영성과간 관계

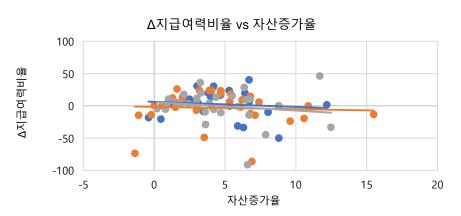
- 생명보험사와 손해보험사
- Panel Linear Model

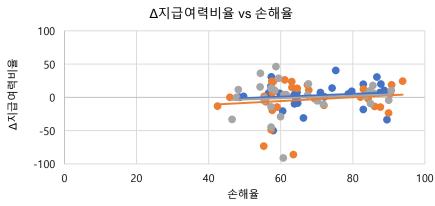
	생명보험사		손해보험사	
종속변수	지급여력비율		지급여력비율	
	자산증가율	-0.0422	순사업비율	-0.9824
독립변수	운용자산이익률	1.7372	영업이익률	0.2014*
	손해율 0.0529		운용자산이익률	-3.7410
	직전RBC비율	0.7776***	경과손해율	-2.4926***
			직전 RBC 비율	0.8688***
$R^2$	0.6517		0.78	36

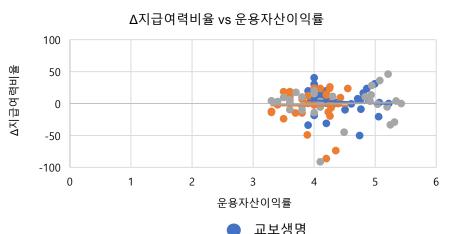
<sup>\*</sup>는 유의수준으로 \*, \*\*, \*\*\*는 0.1, 0.05, 0.01 수준에서 유의미함을 나타냄.

## Δ지급여력비율과 경영성과간 관계 (생명보험)

#### 생명보험사 (대형사)







한화생명

vs 자산증가율 vs 손해율 vs 운용자산이익률 y = -0.787x + 6.3118y = 0.2107x - 11.615

y = -4.6462x + 23.555

 $R^2 = 0.0135$  $R^2 = 0.0171$  $R^2 = 0.0093$ 

y = -0.3529x - 1.5917y = 0.2862x - 22.676y = -0.3062x - 2.0041

 $R^2 = 0.0231$  $R^2 = 0.0000$ 

 $R^2 = 0.0025$ 

삼성생명

y = -1.3206x + 5.9367

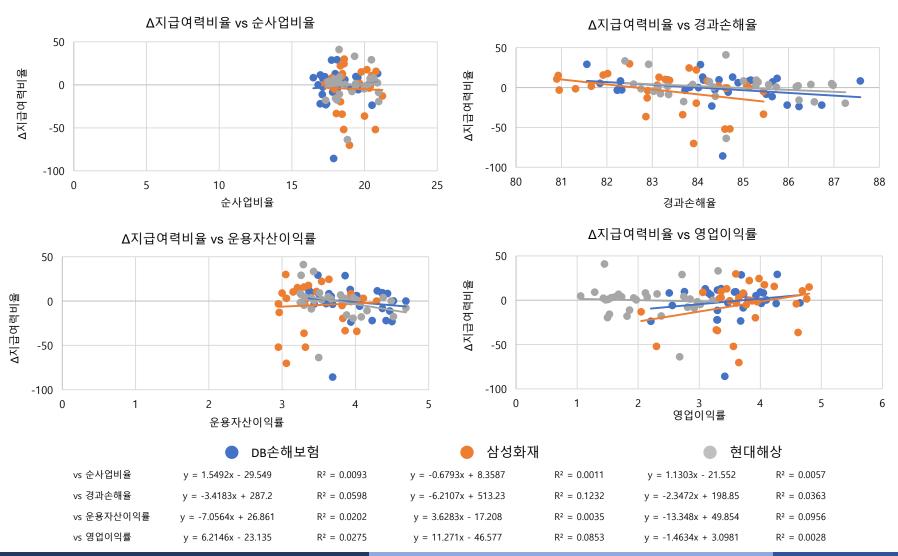
 $R^2 = 0.0248$ y = 0.1848x - 12.385 $R^2 = 0.0103$ 

y = 1.7881x - 7.8353

 $R^2 = 0.0024$ 

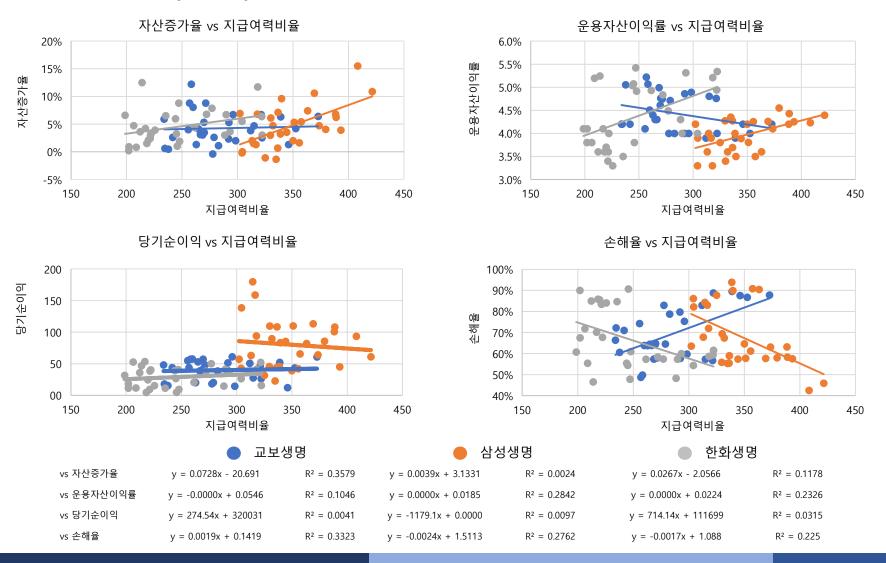
## Δ지급여력비율과 경영성과간 관계 (손해보험)

#### ■ 손해보험사 (대형사)



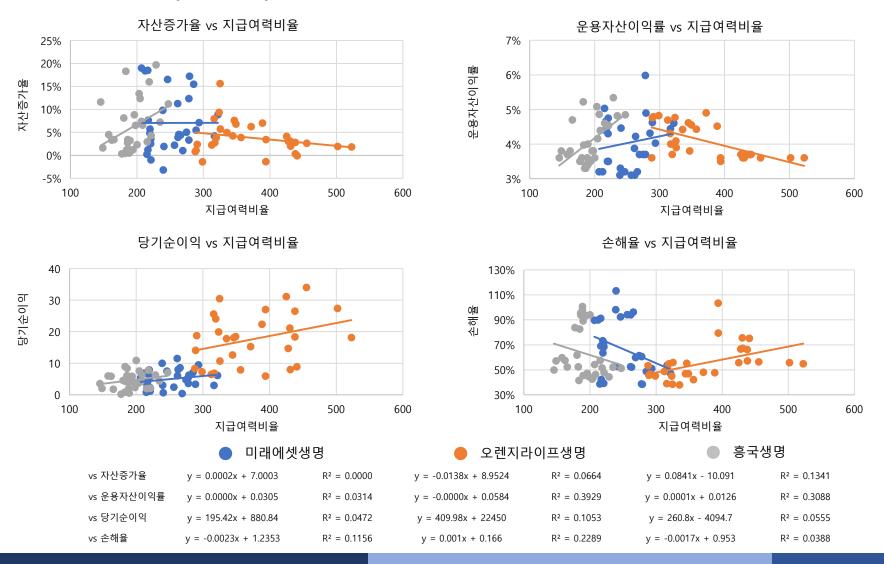
## 지급여력비율과 경영성과간 관계 (생명보험)

#### ■ 생명보험사 (대형사)



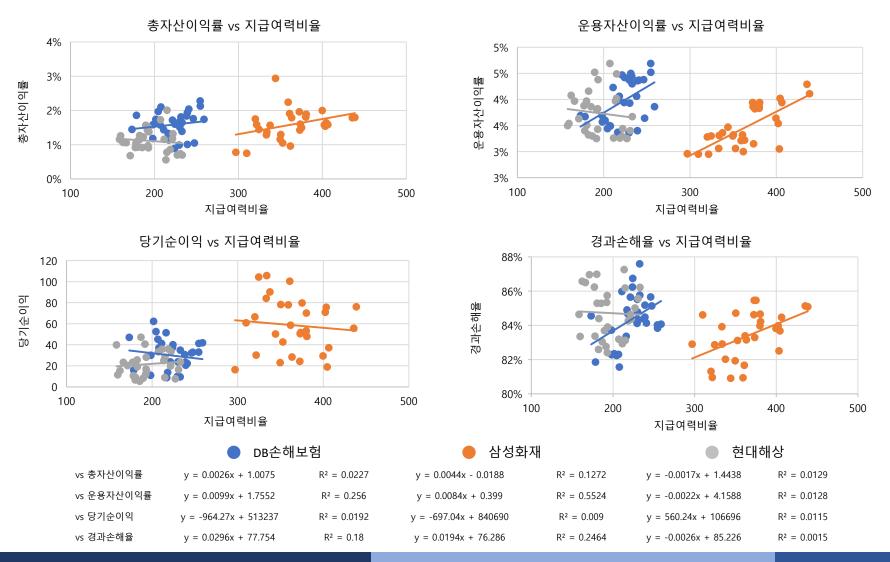
## 지급여력비율과 경영성과간 관계 (생명보험)

#### ■ 생명보험사 (중소형사)



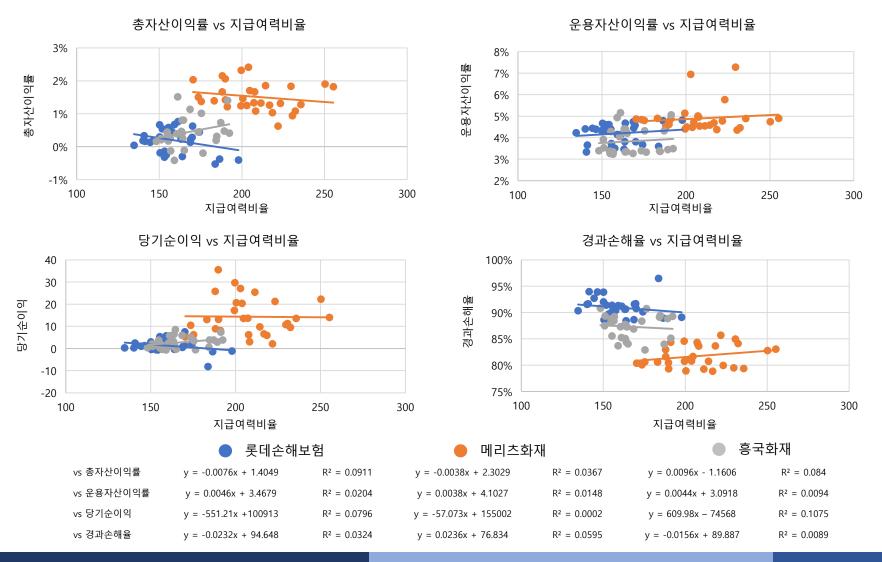
## 지급여력비율과 경영성과간 관계 (손해보험)

#### ■ 손해보험사 (대형사)



## 지급여력비율과 경영성과간 관계 (손해보험)

#### ■ 손해보험사 (중소형사)



## 보험사의 신지급여력제도에 대한 부담

- 규제비용 발생
  - Solvency II Compliance cost (년 \$100 million, Lloyd's).
  - Transition period 연장 필요 (Munich Re).
  - 보험료 인상 우려.
- 전산시스템 구축
- 기존의 지급여력제도 (미국 RBC)의 유용성 및 이미 강한 규제
- Lindberg and Seifert (2015) Risk Management in the insurance industry:
   Comparison of Solvency II and RBC

## 지급여력제도 모형의 한계점과 대안

- Different from the actual desirable capital level determined by sophisticated risk-based capital methodology
- Limitation in facilitating risk-based decisions
- Undercapitalization can leads to firm failure.
- Overcapitalization can result in decreased competitiveness.
  - Adopt and use economic capital that can facilitate risk-based business decisions
- Amelia Ho (2012) Weaknesses in Regulatory Capital Models and Their Implication

## 리스크간 합산(Aggregation 이슈)

Correlation factors for ICS standard method							
	Non-life	Catastrophe	Life	Health	Market	Credit	
Non-life	100%	25%	0%	0%	25%	25%	
Catastrophe	25%	100%	25%	25%	25%	25%	
Life	0%	25%	100%	25%	25%	25%	
Health	0%	25%	25%	100%	25%	25%	
Market	25%	25%	25%	25%	100%	25%	
Credit	25%	25%	25%	25%	25%	100%	

- ✓ Actuarial Association of Europe (EU) : There are several inconsistencies in the suggested factors.
- ✓ IFA (UK): Market risk should have a 0% factor with non-life and cat risk, but 50% with life risk.
- ✓ EIOPA, Ageas (Belgium): Correlation factor between non-life and credit should be set at 0.5, given lines of business such as marine, aviation.
- ✓ Allianz (Germany) : Life risks are not correlated to market or credit risks.
- ✓ AIA (Hong Kong): Correlation factor between life/health risk and market risk looks too high.
- ✓ American Council of Life Insurers (US): Life risks and market risks should be 0 correlation.

## 신지급여력제도: 자산운용 (국내 손보사 대응 예제)

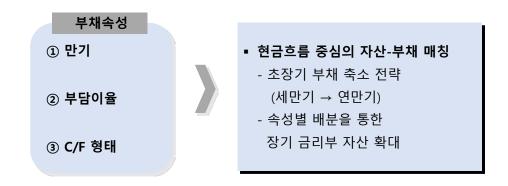
- 자산 부채 Seg를 통한 매칭, 초장기부채 축소전략
- 자산P/F만의 변화를 통한 위험관리의 한계, 초장기 부채 축소 등 <u>부채 P/F 변화 수반 필수</u>
  - 1. 자산P/F를 통한 위험관리의 한계



- 금리 상승기 손익, 자본변동성 관리
  - 손익, 자본 변동성 확대로 인해 장기채권 매수 부담
- 장기채 매입에 따른 보유이원 하락
  - 초장기 국채(30~50y) 매입에 따른 보유이원 하락※ 11월말 국고10Y 2.48%, 30Y 2.41%, 50Y 2.41% 수준
- 초장기 금리부자산 매입의 어려움
  - 국내 50년 이상 국채발행 규모는 전체의 1.3%, 1.1조로 미미한 수준 ('16년도 부터 발행)

## 신지급여력제도: 부채 전략(국내손보사 대응 예제)

- 2. 현금흐름 매칭 및 초장기 부채 축소 전략
- 부채 현금흐름 속성에 따른 자산 배분 전략



- 자산운용 환경을 감안한 보험상품 입구관리 전략
  - 초장기 자산 매입의 어려움, 보험상품 P/F 개선 필요
    - ① 세만기 보다는 갱신/연만기,
    - ② 일시/단기납 보다는 전기납
  - 보험상품 개발단계에서의 위험관리 프로세스 정교화

### 지급여력제도와 예금보험제도

- 지급여력제도와 예금보험제도의 조화
- 보험감독제도인 RBC 제도의 반영 및 향후 제도 개선 (K-ICS) 등으로 보험사의 리스크 관리 능력의 향상
  - 현행 예금보험제도는 금융감독제도의 강화효과를 반영하지 못하는 한계점을 가지고 있음
  - 지급여력제도의 강화는 보험회사의 파산확률 감소를 초래
  - 리스크 증가 시 자산 포트폴리오의 개선, 자본금의 증자, 부채 상품 전략의 변경, 수 익성 개선의 경영 노력 등 보험회사의 경영 개선 기능으로 예보제도의 개선 필요
    - 참고: Pennacchi, G. G. The effect of setting deposit insurance premium to target insurance fund reserves.

## 결론

- 지급여력제도의 긍정적 역할과 한계점
- 보험회사 경영개선 효과와 한계점
- 자본규제의 강화와 계약자 후생의 증가/감소
- 지급여력제도와 경영성과 연구의 개선 방향
- 신지급여력제도에 대한 이슈의 검토 및 제도 보완