



K-ICS 2.0 주요 내용과 과제

노건엽 연구위원

- 보험회사의 재무건전성을 측정하는 신지급여력제도 도입 수정안(K-ICS 2.0)이 7월에 발표되고, 이와 동시에 2차 계량영향평가(QIS 2)가 전 보험회사 대상으로 진행되고 있음
 - '18년에 실시한 1차 계량영향평가(QIS 1) 결과를 바탕으로 K-ICS 1.0을 보완한 K-ICS 2.0이 '19년 7월에 발표되고 동시에 2차 계량영향평가(QIS 2)가 10월말 완료를 목표로 진행 중에 있음
- K-ICS 2.0은 K-ICS 1.0에 비해 평가방법이 완화되어 지급여력비율이 보험회사 지급여력비율이 상승할 것으로 기대되나 시장 금리 하락으로 인해 상승폭은 크지 않을 것으로 예상됨
 - '17년 말 국채 수익률(만기 10년)이 2.467%이나 '18년 말은 1.956%로 약 50bp 하락하여 QIS 2의 보험부채는 QIS 1에 비해 증가할 것으로 예상됨
 - 또한, '19년 8월말은 1.295%로 '18년 말에 비해 약 66bp 하락하였으며, 이러한 금리수준이 지속될 경우 내년 QIS 3는 보험부채가 더 증가할 전망이다
- 저금리 지속에 따라 K-ICS 도입 시 지급여력비율이 감독기관 요구 수준에 미치지 못하는 보험회사가 발생할 수 있어 경과조치에 대한 구체적인 논의가 필요함
 - 도입 전과 도입 후의 책임준비금 및 무위험이자율 차이를 일정기간동안 점진적으로 인식하거나, 자본요 구조건에 대한 유예기간을 적용하는 등 다양한 방식의 경과조치가 있음
 - 산업 전체에 일괄적으로 동일한 방식을 적용할 수도 있으나, 회사별 상황에 맞게 기간과 방법을 선택하도록 하는 등 다양한 적용 방식이 논의될 필요가 있음
- 또한, 개별 회사의 리스크 특성을 반영할 수 있는 내부모형 이용에 대해 적극적인 논의가 필요함
 - 내부모형은 표준모형을 적용하는 것에 비해 인력과 비용이 많이 소요되지만, 회사의 특성을 반영할 수 있어 정교한 리스크관리가 가능함
- 이 외에도 파생상품, 재보험 등 관련 제도를 개선하여 보험회사가 새로운 지급여력제도 도입에 대응할 수 있는 환경을 조성할 필요가 있음

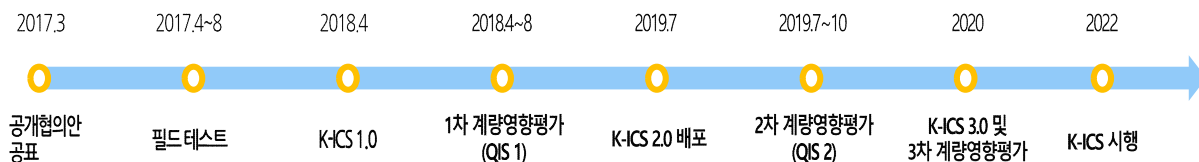
1. 검토 배경



- 보험회사의 재무건전성을 측정하는 신지급여력제도 도입 수정안(K-ICS 2.0)이 7월에 발표되고, 이와 동시에 2차 계량영향평가(QIS 2)가 전 보험회사를 대상으로 진행되고 있음

- K-ICS는 현행 지급여력제도인 RBC와 비교하여 보험부채 및 자산에 대한 완전 시가평가, 리스크 평가 대상 다양화, 리스크 측정 방식 정교화라는 특징을 가지고 있음
 - 보험부채 시가평가뿐만 아니라 부동산, 대출채권 등 취득원가로 평가하는 자산도 시가로 평가함
 - 리스크평가 대상에 장수, 해지, 사업비, 대재해, 자산집중 리스크가 추가됨
 - 고정된 계수값이 아닌 자산 및 부채 현금흐름에 충격시나리오를 반영하는 방식으로 측정함
- 이러한 특징을 가진 공개협약안이 '17년 3월에 공표되고 신지급여력제도 도입 초안(K-ICS 1.0)을 '18년 4월 발표 후 1차 계량영향평가(QIS 1)를 수행하였음
- 이후 QIS 1의 결과를 바탕으로 K-ICS 1.0을 보완한 신지급여력제도 도입 수정안(K-ICS 2.0)이 '19년 7월에 발표되고 동시에 2차 계량영향평가(QIS 2)가 10월말 완료를 목표로 진행 중에 있음

〈그림 1〉 K-ICS 진행 경과



- K-ICS 1.0은 국제적인 보험자본규제(ICS, Solvency II)에 기반하여 작성되었으나 최근 해외 제도 변화 및 영향평가(QIS 1)를 통해 산출기준에 대한 변경안이 도출되었음

- 할인율은 해외제도 변화와 국내 환경을 고려하고 확률론적 시나리오에 대한 안정성 향상이 필요함
- 보험리스크는 통계자료에 대한 대표성, 오류 수정 및 산출방법에 대한 추가적인 논의가 있음
- 금리리스크는 평가모형에 따른 충격시나리오 수준의 적절성 문제가 제기되었음
- 편입자산분해(Look-Through)는 원칙뿐만 아니라 구체적인 기준 제공이 필요함
- 가용자본의 인정한도에 대한 해외 제도 변경사항을 반영할 필요가 있음

- 본고에서는 K-ICS 1.0과 비교하여 K-ICS 2.0의 주요 변화를 설명하고 이후 과제에 대해 논의하고자 함

2. K-ICS 2.0 주요 변경사항



가. 부채 평가

■ 보험부채평가 시 적용하는 할인율 산출요소 중 장기목표금리는 매년 재산출하도록 변경되고, 변동성 조정은 산출 방법을 정교화함

- 할인율은 기본 무위험수익률에 변동성 조정을 가산한 '조정 무위험수익률'을 적용함
 - 기본 무위험수익률(국고채)에서 관찰되는 최종만기는 20년이며 관찰가능하지 않은 기간은 장기목표 금리(LTFR: Long Term Forward Rate)에 수렴하게 됨
- 관찰되지 않는 기간을 추정하기 위한 장기목표금리는 '실질이자율의 장기평균'과 '기대인플레이션'의 합으로 산출하고 K-ICS 1.0과 달리 고정된 값이 아닌 매년 재산출하도록 변경됨
 - QIS 2의 실질이자율 장기평균¹⁾은 3.2%, 기대인플레이션²⁾ 2%로 장기목표금리는 5.2%가 되어 QIS 1의 4.5%에 비해 상향되었으나 매년 재산출하므로 이후 하향될 전망이다
 - 다만, 급격한 변동을 방지하기 위해 전년 대비 15bp 이상 변화한 경우 15bp만 조정하며 이는 ICS 및 Solvency II에서 제시된 방법과 동일함
- 조정 무위험수익률에 사용되는 '변동성 조정'은 기준이 되는 자산포트폴리오의 위험스프레드에서 신용스프레드를 차감하는 방식으로 K-ICS 1.0에 비해 산출방법이 좀 더 정교화됨
 - 외화채권 위험스프레드는 동일등급의 국내 회사채 스프레드에서 개별 해외채권 스프레드를 적용하여 실제 외화채권 특성을 반영하는 방법으로 변경됨
 - 결손보전이 이루어지는 공공기관 및 특수공공법인은 무위험이 아닌 AAA등급 위험스프레드 적용 등 기존보다 좀 더 정교하게 산출되었음

〈표 1〉 할인율 산출기준 비교

구분	무위험수익률	최종관찰기간	변동성조정 (80% 적용)	장기목표금리	평가시점	국채 10년 수익률
QIS 1	국고채	20년	0.320%	4.5%	'17년 12월	2.467%
QIS 2	상동	상동	0.468%	5.2%	'18년 12월	1.956%

자료: 금융감독원, 「신지급여력제도 도입초안 및 도입수정안」; 금융투자협회

1) 1976년 이후 평가시점까지 국내 콜금리에서 소비자 물가상승률을 차감하여 산출함
 2) 한국은행이 발표하는 장기 기대인플레이션을 적용함

■ 또한, 최소 200개 이상이었던 보험부채의 옵션 및 보증 평가를 위한 확률론적 시나리오 개수는 최소 1,000개 이상으로 사용하도록 확대되고, 보험회사가 이를 직접 생성해야 됨을 명시함

- 금리연동형 계약의 최저보증이율 및 변액보험계약의 최저보증옵션 평가 등을 위해서 다양한 경제상황을 반영한 시나리오가 필요함
- K-ICS 1.0에서는 시나리오 개수가 최소 200개 이상이었으나 평가결과의 정합성 및 안정성을 위해 1,000개 이상으로 변경되어 평가 시간이 상당히 증가될 것임
 - 계산용 시스템 증설, 모델 효율화 기법 등 평가 시간 축소를 위한 노력이 필요함
- 한편, 시나리오 생성을 위한 수익률 곡선은 금융감독원이 제시하나 시나리오는 보험회사가 모형을 구현하여 직접 생성해야하므로 ESG(Economic Scenario Generator) 시스템³⁾이 필요함
 - QIS에서는 시나리오를 금융감독원이 제공하나, K-ICS 도입 시부터는 보험회사가 직접 생성해야 하고 생성결과에 대한 검증보고서를 보험회사 위험관리위원회에 제출하게 됨

나. 요구 자본

■ 생명·장기손보리스크는 전 보험사 통계 활용 및 산출방법 정교화로 충격시나리오 수준이 변경됨

- 생명·장기손보리스크는 사망, 장수, 장애·질병, 장기재물·기타, 해지, 사업비, 대재해리스크로 구분됨
- K-ICS 1.0은 일부 보험사 통계만을 사용하여 산업 전체에 대한 대표성이 부족한 것과 산출방법에 대한 심도 깊은 논의가 부족하였음
- K-ICS 2.0은 전체 보험사에 대한 통계를 사용하고 해외 지급여력제도의 방법론을 활용하여 충격시나리오 수준을 산출함(〈표 2〉 참조)
 - 사망 및 장수리스크는 동일하게 산출되었으나, 장애·질병, 장기재물·기타, 해지리스크는 충격수준이 감소하였고 사업비리스크의 수준 충격은 상승하였음
 - 대재해리스크는 국내 데이터가 충분치 않아 ICS와 동일한 수준으로 설정함

〈표 2〉 생명·장기손보리스크 충격시나리오 수준 비교

구분	사망	장수	장애·질병	장기재물·기타	해지	사업비
K-ICS 1.0	12.5%	17.5%	정액 15% 실손 12.5%	16%	옵선행사 40% 대량해지 30%	수준 6% 인플레이션 1%p
K-ICS 2.0	상동	상동	정액 13% 실손 10%	15%	옵선행사 35% 대량해지 상동	수준 10% 인플레이션 상동

자료: 금융감독원 신지급여력제도 도입초안 및 도입수정안

3) 주가, 금리, 채권 수익률 등 경제적 가정 시나리오를 생성하는 시스템을 통칭하는 것으로 대표적으로 KIDI-ESG Pro, Numerix, Moody's Analytics 등이 있음

■ 일반손보리스크는 통계자료 오류 수정 및 최근 통계를 반영하여 위험계수가 하향조정 되었으며, 대재해리스크의 구분단위가 변경됨

- 일반손보리스크는 보험가격, 준비금, 대재해리스크로 구분되고 5개의 보장그룹과 23개의 보장단위⁴⁾로 측정함
- 위험계수는 보장단위별로 상이하나 평균적으로 5~8%p 감소함
 - 보험가격리스크의 위험계수 평균은 39%에서 34%로 5%p 감소하고 준비금리스크 위험계수 평균은 36%에서 28%로 8%p 감소됨
- 자연재해, 대형사고, 대형배상, 대형보증으로 구분한 대재해리스크 중 대형배상위험이 제외되었으며 이를 준비금리스크로 일부 반영함
 - 이에 따라 준비금리스크 중 책임보험 보장단위의 위험계수가 소폭 증가함
- 한편, 일반손보와 생명·장기손보리스크 간 상관계수는 '0.25'에서 '0'으로 변경됨
 - K-ICS 1.0은 RBC와 동일하게 '0.25'를 적용하였으나 K-ICS 2.0은 ICS 및 Solvency II와 동일하게 상관계수를 적용함

■ 편입자산분해(Look-Through) 방식에 대한 세부 기준을 명확화하여 적용을 좀 더 용이하게 함

- 편입자산분해는 보험회사가 수익증권 등 간접투자기구에 편입된 자산 및 부채를 직접 보유한 것으로 가정하고 측정하는 방식으로 공정가치로 평가되는 지분형 투자에 적용함
 - 적용방식에 따라 Full Look-Through, Partial Look-Through, 자산재구성으로 구분됨⁵⁾
- K-ICS 1.0은 편입자산분해에 대해 원칙 중심으로 설명하였으나 K-ICS 2.0은 구체적인 사례를 제시하며 적용방법을 설명하고 있음
 - 국내외 주가지수 ETF는 편입자산 분해를 적용하지 않고 시가금액 기준으로 총격수준 적용함
 - 편입된 부동산의 공정가치가 확인되지 않는 경우는 실제 펀드의 기준가 산출 시 적용된 부동산 가치를 적용함
 - 약관 정의에 따라 단일종목으로 구성된 대출형 펀드는 펀드의 신용등급을 대출 신용등급으로 적용함
 - 레버리지(Leverage) 활용하는 간접투자기구의 레버리지 속성반영 방법 등을 예⁶⁾를 들어 설명함

4) 재물그룹(화재, 기술, 종합, 해상), 책임그룹(근재, 책임), 일반기타그룹(상해, 외국인상해, 농작물, 기타), 자동차그룹(개인용·업무용·영업용 자동차의 인담보/물담보, 기타), 보증그룹(신원, 법률, 이행, 금융, 소비자신용, 상업신용)

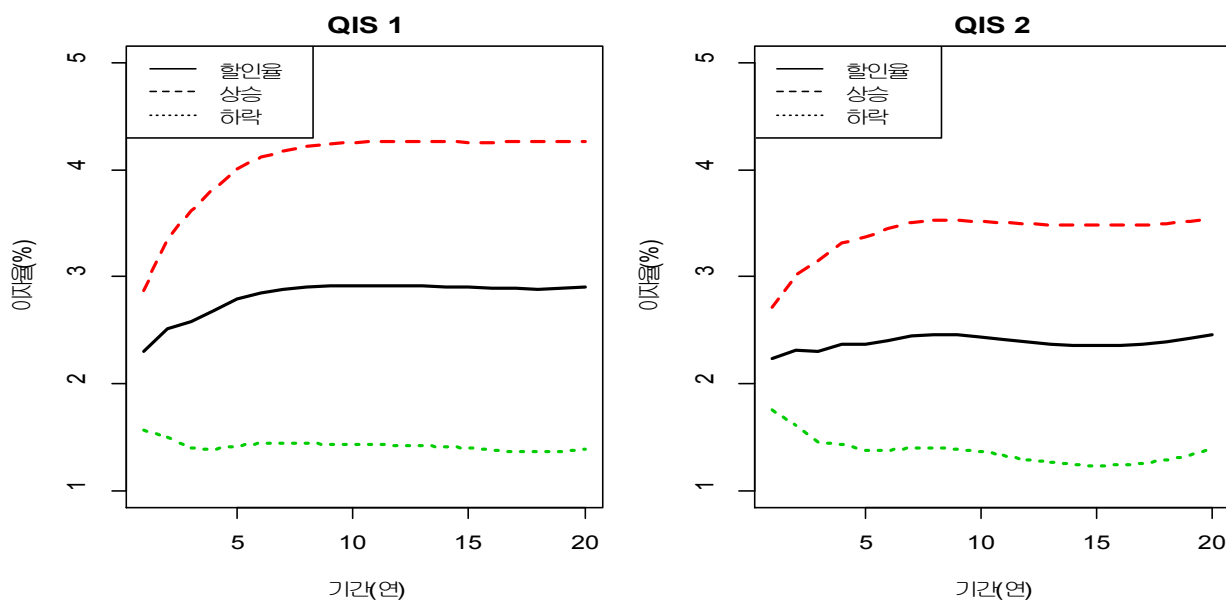
5) Full Look-Through는 간접투자기구의 편입자산을 모두 분해, Partial Look-Through는 공정가치 정보가 확인되는 일부 편입자산만을 분해, 자산재구성은 간접투자기구의 공정가치와 약관 정보 등을 기초로 편입자산군을 재구성하여 측정함

6) 외부차입을 활용한 부동산 펀드의 경우 지분투자 50, 외부차입 50, 부동산 공정가치 100이라면, 100을 기준으로 부동산 리스크(25% 하락)를 측정하고 지분투자 및 외부차입 50을 기준으로 금리리스크를 측정함

■ 금리리스크는 기존 충격시나리오 산출 모형에서 무차익 조건을 반영한 모형으로 변경되어 충격수준이 감소함

- K-ICS 1.0에서는 ICS에서 채택한 DNS(Dynamic Nelson-Siegel) 모형을 사용하였으나 K-ICS 2.0은 AFNS(Arbitrage-Free Nelson Siegel) 모형을 사용하여 무차익거래 조건을 반영함
 - 한국이 국제감독자협의회(IAIS)에 ICS 금리리스크 모형으로 AFNS 모형 사용을 제안한 바 있음
- RBC에서 금리리스크는 자산과 부채의 듀레이션 차이를 이용하여 평가하지만 K-ICS의 금리리스크는 자산 및 부채의 현금흐름에 금리 기간구조의 다양한 변화를 반영한 충격시나리오를 적용하여 산출함
 - 충격시나리오는 평균회귀, 금리상승, 금리하락, 금리평탄, 금리경사로 구성되어 있음
 - 이 중 금리기간구조를 전반적으로 상승 또는 하락시켜 위험을 측정하는 금리상승 및 금리하락이 금리리스크에 가장 큰 영향을 미침
- QIS 2가 QIS 1에 비해 금리상승 및 금리하락 시나리오의 충격 수준이 감소하였음(〈그림 2〉 참조)

〈그림 2〉 금리 충격시나리오 비교



자료: 금융감독원, 「신지급여력제도 도입초안 및 도입수정안」

다. 가용 자본

■ 가용자본은 기본자본과 보완자본으로 분류하며, 이 중 보완자본 인정한도를 요구자본의 50%로 변경함

- K-ICS 1.0은 요구자본의 50%와 기본자본 중 큰 금액을 보완자본의 인정한도로 하였으나 K-ICS 2.0은 ICS와 동일하게 요구자본의 50%만 인정함

■ 이에 따라 보완자본으로 인정되는 일부 항목의 인정 기준이 완화됨

- 후순위 채권에 대한 배당(또는 이자지급) 유예조건이 삭제되어 이미 발행된 후순위 채권이 보완자본으로 인정됨
 - K-ICS 1.0은 배당유예조건이 있는 경우에만 후순위채를 보완자본으로 인정하여 이미 발행된 후순위 채권의 상당수가 보완자본으로 인정되지 않았음
- 순이연법인세자산의 인정비율은 50%에서 100%로 확대되었음
- 해약환급금보다 현재가치로 평가한 보험부채가 작은 경우(이하, '해약환급금 부족액') 일정금액을 보완자본으로 인정하고 있으며 이에 대한 산출방법이 변경됨
 - 해약환급금 부족액의 일정금액을 '대량해지로 인한 요구자본 초과분'에서 '해지위험⁷⁾ 요구자본 초과분'으로 변경하고 해약환급금 부족액에 대한 산식⁸⁾을 명확화함

3. 향후 과제



■ K-ICS 2.0은 국제적 정합성, 보험산업 통계의 대표성, 모형변경 등을 통해 K-ICS 1.0에 비해 평가방법이 상당히 변경되었음

- 할인율은 해외 제도와 동일하게 장기목표금리를 매년 재평가하여 국제적 정합성을 충족함
- 생보·장기손해보험리스크의 충격시나리오는 일부 보험사가 아닌 전 보험사로 통계를 확대하여 산출함으로써 산업에 대한 대표성이 확보됨
- 일반손보리스크는 최근 통계 반영 및 해외 지급여력제도와 동일한 상관계수를 적용함
- 금리리스크는 모형 변경으로 인해 충격시나리오의 수준이 감소됨
- 보완자본 인정한도를 ICS와 동일하게 요구자본의 50%로 제한 등

■ 한편, 변액보험 펀드 시나리오에 대해서는 변경사항이 없어 이에 대한 보완이 필요함

- 변액보험 펀드의 미래 현금흐름을 생성하는 시나리오는 국내 채권수익률과 주식에 대해서만 기술되어 있음
- 변액보험은 해외 주식 및 채권, 원자재, 부동산 등 다양한 자산에 투자하고 있어 투자자산별 변동성이 상이함에도 불구하고 국내 채권 및 주식으로만 한정되어 있어 개별 자산 특성을 고려하여 시나리오 생성 및 평가를 하도록 보완하는 것이 필요함

7) 대량해지로 인한 요구자본과 계약자 옵션행사 요구자본 중 큰 금액으로 산출됨

8) 생명보험 및 장기손해보험상품에 대해 (해약환급금 - 현행추정부채 - 위험마진) × 75%로 산출함

■ K-ICS 2.0의 평가방법은 요구자본 감소와 가용자본의 증가로 인해 K-ICS 1.0에 비해 지급여력비율이 상승할 것으로 기대되지만, 시장 금리 하락으로 인해 상승폭은 크지 않을 것으로 예상됨

- '17년 말 국채 수익률(만기 10년)이 2.467%이나 '18년 말은 1.956%로 약 50bp 하락하여 QIS 2의 보험부채는 QIS 1에 비해 증가할 것으로 예상됨
- 또한, '19년 8월말은 1.295%로 '18년 말에 비해 약 66bp 하락하여 현재와 같은 금리수준 지속 시 내년에 시행될 QIS 3는 보험부채 증가로 인해 지급여력비율 상승폭이 더욱 감소될 전망이다

■ 저금리 지속에 따라 K-ICS 도입 시 지급여력비율이 감독기관 요구 수준에 미치지 못하는 보험사가 발생할 수 있어 경과조치 사항에 대한 구체적인 논의가 필요함

- ICS는 모니터링 기간(2020년~2024년)동안 경과조치 방안을 고려⁹⁾할 것이라고 언급하고 있음
- 해외 지급여력제도에서 적용하는 방식¹⁰⁾의 경과조치를 국내환경에 맞도록 적용하는 방안이 필요함
 - 책임준비금 및 무위험이자율 차이를 일정기간동안 점진적으로 인식하거나, 자본요구조건에 대한 유예기간을 적용하는 등의 방법이 해외 제도에서 적용되고 있음
- 산업 전체에 일괄적으로 동일한 방식을 적용할 수도 있으나, 회사별 상황에 맞게 기간과 방법을 선택하도록 하는 등 다양한 적용 방식이 논의될 필요가 있음

■ 또한, 개별 회사의 리스크 특성을 반영할 수 있는 내부모형에 대한 적극적인 논의도 필요함

- 내부모형은 표준모형을 적용하는 것에 비해 인력과 비용이 많이 소요되나 회사의 특성을 반영할 수 있어 정교한 리스크관리가 가능함
- ICS는 내부모형 승인 시 전제조건¹¹⁾에 대해 기술하여 내부모형 승인 프로세스를 제시하고 있음
- 현행 RBC에서도 내부모형은 가능하므로 승인절차를 간소화하여 적용하도록 하는 등 선제적으로 도입하는 방안을 고려하는 것이 필요함

■ 이 외에도 파생상품, 재보험 등 관련 제도를 개선하여 보험회사가 새로운 지급여력제도 도입에 대응할 수 있는 환경을 조성할 필요가 있음

- 파생상품은 자산 대비 일정비율로 제한되어 있는 거래한도¹²⁾를 완화할 필요가 있음
- 재보험은 보험리스크 뿐만 아니라 장수, 대량해지, 금리 등 위험전가 가능하도록 허용하는 것이 필요함

kiri

9) IAIS(2018), "Risk-based Global Insurance Capital Standard 2.0 Public Consultation Document"

10) 황인창·조재린(2016), 「EU Solvency II 경과조치의 의미와 시사점」을 참고할 수 있음

11) 적용범위, 적정성 검증, 통계적 적정성 테스트, 문서화 등 10가지의 전제조건을 제시함

12) 일반계정은 총자산의 100분의 6으로 한도가 제한되어 있음