

【 주간이슈 】

해외 RBC 내부모형 승인절차 및 시사점

조용운 연구위원, 이종욱 연구원, 김미화 연구원

- 우리나라는 2011년 “RBC 내부모형 승인제도” 도입을 준비 중에 있고 그 첫 번째 단계로 올해에는 승인기준 및 절차에 대한 초안을 마련할 예정에 있음.
 - 내부모형이란 보험사들이 자사의 특수한 사업 구조나 사업 구성을 리스크량의 산출 과정에 보다 잘 반영하도록 하여 요구자본량의 적정성을 제고시키도록 하는 제도라고 할 수 있음.
- 이미 해외 몇몇 나라에서는 보험회사들이 리스크 관리와 규제자본량을 측정하는 데 자사의 내부모형을 사용할 수 있도록 하는 승인제도를 마련해 놓고 있음.
 - 호주, 스위스, 영국, 캐나다, 벨기에 등은 내부모형 승인제도의 운영을 위한 감독 지침을 마련하여 보험회사에게 제공하고 있음.
- 각국의 승인 과정을 보면 감독자는 모형에 관한 자세한 정보는 물론, 모형의 관할과 사용, 그리고 보험회사의 리스크 환경에 관한 정보도 제공하도록 요구하고 있어 포괄적 정보를 요구하고 있다는 특징이 있음.
 - 승인절차를 보면 예비신청 (Pre-application), 신청 (Application), 평가 (Assessment), 승인 (Decision), 사후 결정 (Post-decision)의 단계로 구성되어 있고 특별 조사작업 혹은 벤치마킹 연구 등을 통해 보완하고 있음.
 - 예비신청 단계를 두어 행정력의 낭비를 최소화하면서 보험회사의 승인 예측력을 높이는 방향으로 구성되어 있고, 신청이나 평가 단계에서 감독자는 광범위한 추가적인 자료를 요구하면서 반복적으로 평가를 수행하여 내부모형의 개선을 유도하고 있음.
- 각국의 감독자는 승인제도의 완전성을 높이고자 이중 장치를 마련하여 기업 실태분석이나 기업 간 모형의 비교분석 등을 수행하고 있다는 특징이 있음.
 - 감독자는 기업실태 분석을 통해 기업의 지도에 활용하고 있고, 모형의 비교분석을 통해 모형의 오류를 줄이고자 노력하고 있음.
 - 이러한 작업을 위해 감독자는 각 회사의 리스크프로필의 특징과 모형에 대한 세심한 관심을 기울일 필요가 있음.

본고는 연구담당자의 의견이며, 보험연구원의 공식 견해가 아님을 밝힙니다.

1. 문제제기

- 우리나라는 2011년 4월 요구자본량 결정을 위한 “RBC 내부모형 승인제도” 도입을 준비 중에 있고 그 첫 번째 단계로 올해에는 승인가준 및 절차에 대한 초안을 보험회사에게 제공할 예정에 있음.
 - 내부모형이란 개별 보험회사가 자사의 전체적인 리스크 상태를 분석하고 위험액을 측정하며 그러한 위험액을 충족시키기 위해서 요구되는 경제적 자본량을 결정하기 위해서 구축한 리스크 관리체계를 말함.
 - 내부모형 승인제도는 이러한 보험회사 고유의 리스크 프로파일에 기초한 경제적 자본량을 감독자의 승인 하에 규제자본량인 요구자본량으로 인정해 주는 제도를 말함.
 - 보험사들이 자사의 특수한 사업 구조나 사업 구성을 리스크량의 산출 과정에 보다 잘 반영하도록 하여 요구자본량의 적정성을 제고시키도록 하는 제도라고 할 수 있음.

- 이미 해외 몇몇 국가에서는 보험회사들이 규제자본량을 측정하는 데 자사의 내부모형을 사용할 수 있도록 승인절차를 마련해 놓았음.
 - 호주(손해보험), 스위스(손해보험, 생명보험), 영국(손해보험, 생명보험), 캐나다(생명보험), 벨기에(생명보험) 등은 내부모형 승인제도의 운영을 위한 감독 지침을 마련하여 보험회사에게 제공하고 있음.

- 해외의 내부모형 승인절차를 살펴봄으로써 우리나라가 제도도입을 위해 준비해야 할 사항에 대해서 시사점을 얻고자 함.
 - 각 단계별로 주요 내용을 각 국의 사례를 들면서 살펴보고자 함.

2. 승인 절차

- 내부모형을 이용한 요구자본량 결정에 대한 승인을 검토하고 있는 각국 감독자의 승인절차는 예비신청 (Pre-application), 신청 (Application), 평가 (Assessment), 승인 (Decision), 사후 결정 (Post-decision)의 단계로 구성되어 있음.

□ 이러한 절차를 진행하는 가운데 미진한 부분이 발견되는 경우에는 ‘특별 조사작업’ 혹은 ‘벤치마킹 연구’ 등을 통해 보완하고 있음.

가. 예비 신청

□ 각국은 내부모형의 승인지침에 “예비 신청” 절차를 두고 있는데, 이 단계는 보험회사가 승인신청서를 제출하기 전에 내부모형 사용의 준비 작업을 위해 감독자와 접촉하는 단계를 의미하며 보험회사의 자체 평가절차를 포함하고 있는 것이 특징임.

□ 호주의 감독자는 예비신청 절차를 상세하게 규정하고 있으며 자체평가 절차¹⁾를 포함하고 있어 보험회사들이 준비작업을 체계적으로 할 수 있도록 하고 있음.

○ 자체평가 절차는 간략한 질문 사항에 대해 보험회사가 스스로 답하고 해당 보험회사의 이사회 혹은 상급 관리자들이 확인하는 순서로 진행됨.

- 감독자는 보험회사가 증빙 자료 없이 제출한 자체평가서를 검토하고 자체평가 작업 중에 중요한 결함이 발견되는 경우 추가적인 작업을 요구할 수 있음.

○ 예비신청 과정은 ① 규제자본모형 대한 설명과 경제적 자본모형과의 관계를 나타내는 부분, ② 비기술적인 부분으로서 모형 관할과 사용 테스트에 관한 증거를 제공하는 부분, ③ 내부모형의 모든 측면을 보다 심도 있게 분석하고 모형의 충분성에 대해 평가하는 부분으로 되어 있음.

- 모형에 대한 관할과 사용은 보험회사가 내부모형을 적절한 방식으로 준비하고 있는지 그리고 그 결과가 믿을 만 한 것인지에 대해 감독자가 확인하려 할 때 중요하고, 모형의 충분성은 모형의 기술적인 적정성, 목적 적합성, 자체평가를 포함하고 있음.

□ 영국의 감독자는 기업이 요구자본량을 평가할 때 반드시 고려해야 할 사항을 일련의 객관적인 질문과 테스트를 통해 제공하여 이러한 자체평가와 감독자의 요구가 일관성 있게 연결되도록 하고 있음.

○ 자체평가를 수행하는 과정에서 기업은 감독자의 지침을 따랐는지 아니면 자사의 관점을 적용한 경우는 어떤 것이 있는지 기술해야 함.

1) "GPG 113 General Insurance Internal Model-based Method for Determining Minimum Capital Requirement", APRA, March 2009.

- 상급 관리자들은 결과를 승인해야 함.
- 기업들은 사업 환경과 통제 환경에 관한 모든 내부정보와 외부정보를 고려해야 함.

□ 벨기에의 감독자(CBFA) 역시 이자율 리스크에 관한 강제적 조항의 면책 절차를 실행할 때 보험회사와 사전 의견교환 절차를 거치도록 하고 있음.

- 의사교환 절차가 형식을 갖추어야 하는 요소를 포함하고 있지는 않지만, 이를 통해 감독당국은 신청내용에 대한 이해를 높일 수 있고, 보험회사는 승인결과를 쉽게 예측할 수 있게 됨.

나. 신청

□ “신청”은 “규제 자본량을 측정하는 데 자사의 내부모형을 사용할 수 있도록 승인해 달라”는 요청을 공식적인 문서의 형태로 전달하는 것으로 일반적으로 이 단계에서는 광범위한 증빙자료와 함께 모형에 관한 세부적인 자료가 요구된다는 특징이 있음.

- 그렇지 않은 경우는 별도로 절차를 정하여 모형에 관한 구체적인 정보를 요구하기도 함.

□ 호주는 예비신청 단계가 만족되면 최종 신청단계에서 경제적 자본 모형과 규제 자본 모형에 관한 자세한 정보는 물론, 모형의 관찰과 사용, 그리고 보험회사의 리스크 관리 환경에 관한 정보도 제공하도록 하고 있음.²⁾

- 손해보험회사가 내부모형의 사용승인을 얻기 위해서는 다음 정보를 제출해야 함.
 - 사업 계획
 - 리스크에 대한 설명 및 리스크 영역별 내부모형의 분류(운영리스크 모형 포함)
 - 내부모형에 의한 평가와 ECR(Enhanced Capital Requirement)의 비교
 - 내부모형에 의한 결정에 사용된 방법과 절차에 대한 설명
 - 모형에 관한 주요 가정 및 모형 민감도 검사
 - 주요 사업영역에 대한 모형작업의 감사 추적
 - 보험 상품별 보험인수 및 준비금 산출결과

2) "GPG 113 General Insurance internal Model-based Method for determining the Minimum Capital Requirement", APRA, June 2009.

- 증명 절차 (Validation)³⁾
- 사용 시험 (Use test)⁴⁾
- 모형의 관할 (Governance)⁵⁾

- 감독자는 자체 평가서에 대한 예비분석을 실행한 뒤 그 내용을 보험회사와 검토하고, 만일 보험회사의 준비과정에 심각한 결함이 발견되는 경우, 감독자는 해당 결함이 해결되고 보다 나은 자체 평가서가 제시될 때까지 신청을 연기할 수 있음.
- 보험회사는 감독자의 동의를 얻어 지정된 시간에 최종신청서를 제출해야 함.

□ 스위스⁶⁾는 신청과정에서 내부모형에 사용된 데이터와 방법에 중심을 두고 자료를 요청하고 있음.

- 보험회사들은 내부모형에 포함된 다양한 모형과 모형 간 상호작용에 대해 감독자에게 보고해야 함.
- 자료는 내부모형에 사용된 방법론(이론과 가정들)과 한계점에 대해 반드시 설명해야 하고 금융 상품 혹은 리스크들 중 어떠한 것들이 포함되어 있는지 반드시 기재해야 함.
- 자료는 보험회사가 자체 측정검사는 물론 방법론과 모수검사를 실행하였는지 보여야 함.
- 자료는 데이터의 특성 그리고 위험노출에 관한 정보의 특성을 확보하기 위해 어떠한 방법을 사용하였는지 보여야 함.
- 제출 자료를 통하여 승인에 필요한 규제 요구사항들이 충족되었는지 그렇지 않은지 충분히 확인할 수 있어야 함.

□ 영국은 예비신청 마지막 단계에서 내부모형 정식 신청 여부를 보험회사 스스로 선택하도록 함.

- 예비신청과정에서 감독당국과 충분한 대화를 거친 회사는 내부모형 승인 여부에 대한 충분한 예측이 가능하며, 예비신청에 참여한 회사들의 경우 승인이 거부되는 경우에 대한 대비 계획(contingency planning)을 마련해 놓고 있기 때문임.
- FSA는 '완결된 신청사안'에 대해서만 검토를 시작함.

3) 보험회사는 내부모형과 관련된 규제 요건을 준수하고 있음을 증빙자료 제출을 통하여 확인받는 작업임.

4) 사용 시험(use test)은 보험회사가 리스크 모형을 적절한 방식으로 적용하고 있는지 확인하는 작업임.

5) 내부모형의 통제와 관리에 관한 사항으로서 담당 부서의 책임, 독립성, 전문성, 그리고 투명성 등에 관한 사항을 확인하는 작업임.

6) Circular 2208/44 SST, Swiss Solvency Test

다. 평 가

- “평가” 단계는 감독자들이 신청과정에서 제출된 정보를 분석하고 평가하는 것을 말하며, 이 과정에서 내부모형 승인에 필요한 추가적인 자료가 요구되기도 함.
 - 일반적으로 평가작업은 모형에 대한 기술적인 검토(예: 모형의 범위(scope), 설계(design), 구축(build), 통합(integrity), 그리고 적용(application)과 모형에 대한 서류, 리스크 관리 절차, 상급 관리자의 역할과 모형에 대한 이해 등으로 구성되어 있음.
 - 평가 작업은 피드백 작용을 반영하기 위하여 반복적으로 수행되는 경우가 많으며, 이러한 과정을 통해 감독자는 내부모형의 변화와 개선을 유도함.

- 영국의 감독자는 개별 회사들이 신청한 내부모형을 평가할 때 다양한 요소(예 : 원 데이터, 모형에 사용된 주요가정, 모형 방법론 등)를 검토함.
 - 보험회사들은 평가 과정에서 이러한 요건을 만족하고 있음을 제출자료를 통하여 증명하고 설명해야 함.
 - 위험요소 간 결합이 보험회사 사업에 미치는 영향이 점차 중요해지는 바, FSA는 확률모형을 평가할 때 극단적인 상황 하에서의 총 리스크 규모 및 그 합리성을 고려함.

- 호주의 건전성 감독기관인 APRA는 승인 여부를 결정하는 데 있어서 모형 관할, 모형 사용, 그리고 모형 충분성을 중점적으로 평가함.⁷⁾
 - 평가과정 중 보험회사가 제출한 자료로부터 하자 혹은 미비점이 발견되는 경우, APRA는 보험회사의 전반적인 리스크 관리능력 부재의 증거로 간주할 수 있음.
 - 보충 정보에 대한 요청이 동반되는 경우 감독자와 보험회사 간 광범위한 의견 교환과정이 있을 것임.
 - 최종신청에 대한 평가는 감독자에 의해서 이루어지며 이 과정에서 보다 심도 있는 현장 검토와 추가적인 정보요구가 있을 수 있음.

- 스위스의 감독자(FINMA)는 보험회사가 제출한 자료, 현장 검사 및 승인과정에서

7) "Prudential Practice Guide GPS 113 – General Insurance Internal Model-based Method for Determining Minimum Capital Requirement", APRA, March 2009

감독자가 취득한 자료는 물론, 감독자가 직접 작성하였거나 제 3자를 통해 작성한 자료도 사용함.

- 내부모형을 평가하기 위하여 감독자는 보험회사에게 미리 정해진 시나리오를 평가하여 관련 계수에 미칠 충격을 고려하도록 요구할 수 있음.
- 필요한 경우에는 자격을 갖춘 외부 전문가나 해외 규제기관의 도움을 이용할 수도 있음.

< 국제보험감독자회(IAIS)의 평가>

- IAIS의 지침⁸⁾은 감독자들이 리스크 및 자본 관리의 관점에서 평가작업을 수행해야 한다고 말하고 있고 보험회사들에게는 자사의 내부모형이 규제자본량의 산출이라는 목적에 적합하다는 증거를 제출할 책임이 있다고 말함.
- 감독자가 모형의 검토 작업과 승인 절차를 수행할 때 지켜야할 원칙에 대하여 국제보험감독자회는 다음과 같은 사항들을 제시하였음.
 - 리스크를 포착하고 적절하게 측정하기 위해서는 수년에 걸쳐 모형을 평가해야 함.
 - 리스크 간 그리고 리스크 내부(예, 보험리스크의 경우 보험종목 간의 리스크)의 의존성에 관한 가정들을 살펴야 함.
 - 내부모형의 사용이 규제자본 측정에 한정되지 않는다는 점을 보여주기 위해 보험회사들은 증거를 제시해야 함. 이러한 관점에서 '사용 시험(use test)'은 중요한 역할을 함.
- IAIS는 내부모형에 대한 승인 작업이 세세하게 규정된 규칙에 따라 이루어지기 보다는 감독자들 간의 의견 교환을 통해서 진행되는 것이 바람직하다고 권고하고 있음.
- 감독자는 내부모형 검토작업을 효과적으로 수행하는 데 필요한 지식과 경험을 쌓아야 하며, 필요한 경우 외부 전문가를 활용하도록 하고 있음.

라. 승 인

- 내부모형에 대한 공식적인 “승인”은 감독당국에 의해 이루어지며, 정해진 기간 안(대개 6개월 이내)에 해당 보험회사에게 통보하도록 되어 있음.

8) “Guidance paper on the use of internal models for risk and capital management purposes by insurers” IAIS, October 2007.

- 감독당국에 의해 준비된 의견교환 서류는 모형 적용의 범위(예: 리스크의 종류와 보험상품), 기간과 조건(최초 사용과 계속 사용 모두 포함), 그리고 계속적인 승인에 필요한 통지요구사항에 대해서 정하고 있음.
- 호주의 경우 감독자의 내부모형 사용 승인은 시스템, 관련 통제장치, 계수작업, 계산방법 등 최소요구자본량을 결정하는 모든 요소에 대해 언급함.
- 스위스는 경우에 따라서는 조건부 승인이 주어질 수도 있으며 감독자가 다른 사항을 요구하지 않는다면, 보험회사는 최종 승인을 받을 때까지 검토기간 동안 내부모형을 사용할 수 있음.

마. 사후 결정

- 승인 절차는 “사후 결정” 절차를 공식적으로 포함하고 있는데, 그 목적은 감독당국이 계속적으로 내부모형의 사용 및 적정성에 대해 검토하도록 하는 데 있음.
 - 사후 결정 과정에 내부모형의 자료저장, 사용 기간, 승인 조건, 공시 요구 등에 대한 감시활동을 포함시켜 놓음.
 - 보험사들이 자신의 모형을 주기적으로 검토하고 적어도 1년마다 계산을 업데이트하도록 정하고 있음.
 - 승인과정에서 조건이 부과된 경우(최초 혹은 계속적인 사용) 감독자들은 보험회사 자신이 제시한 개발계획에 따라 모형의 개선과 변화를 이루어 가고 있는지 주기적으로 검토함.
- 호주의 경우 일단 승인이 효력을 발휘한 후에는, 승인을 재검토할 요건이 발생하지 않는 한, 규제자본모형에 따라 최소요구자본량을 결정할 수 있고, 재승인 요건들로는 다음 사항을 들 수 있음.
 - 경제적자본모형의 중요한 변화 혹은 규제자본모형 관련 계수의 중요한 변화
 - 인수나 매각과 같은 보험회사의 사업에 중대한 변화
 - 시간의 경과(최장 3년)
 - 감독자로부터의 요구
- 영국의 감독자는 사후 검증과 모수 검증작업을 통하여 보험회사들이 모형과 관련된 주요사항을 주기적으로 검토하도록 하고 있음.

- 이러한 과정을 통하여 보험회사들은 기존에 사용하고 있던 주요 가정의 적정성을 점검하고 향후 수정 여부를 결정할 수 있는 기회를 갖게 됨.
- 그리고 추정된 계수의 강건성을 확보하고 불확실성이 요구자본량에 미치는 충격을 최소화할 수 있음.

바. 특별 조사작업

□ 특별 조사작업(thematic reviews)의 목적은 특정 영역(예: 리스크 관리)에 관한 기업들의 실태를 분석하여 감독자들에게 필요한 정보를 제공하는 데에 있음.

- 이러한 정보는 관계당국이 정책을 마련하고 정책을 실행하는 동안(예: 규제 자본 계산을 위한 내부 모형의 승인) 기업들을 지도하는 데 큰 도움이 됨.
- 이러한 조사작업은 소수의 기업들을 대상으로 수행되는 것이 일반적이며, 다른 활동(예: 현장 방문 조사와 자료 검토 등)과 함께 이루어지기도 함.
- 감독당국은 보험회사 및 기타 이해관계자들로부터 수집한 정보를 분석하며, 그 결과를 보험회사들에게 제공함.

□ 영국은 은행의 내부모형에 대해 정기적으로 거래상대방 신용리스크(Counterparty credit risk)와 신용리스크에 대해 특별 조사작업을 수행하고 있음.

- 거래위험에 대한 측정을 개선하기 위해 내부모형의 사용 및 승인에 필요한 거래상대방 리스크 측정방법 및 관리 체계를 조사함.
- 채무자에 대한 평가, 파산 확률 도출, 파산 리스크 측정을 위한 발전된 내부 평가 접근법(Advanced Internal Ratings-Based approach, AIRB) 도입을 목적으로 신용카드와 신용대출에 대한 조사작업을 수행함.

□ 독일연방 금융감독자(BaFin)⁹⁾는 협회 등을 통해 공동으로 개발한 모형으로부터 수집된 회사의 정보를 이용하여 각 회사들에게 평가결과를 제공함.

사. 감독상 벤치마킹

□ 벤치마킹¹⁰⁾은 동종 회사의 결과(포트폴리오, 리스크 요소들)를 비교함으로써 이

9) the German Federal Financial Supervisory Authority

10) 감독상 벤치마킹은 보험사들이 증빙자료 제출과정(validation process)에서 행하는 벤치마킹과를 다름.

상점을 발견하는 데 사용됨.

- 동시에 그러한 이상점의 발생 원인이 포트폴리오의 특수성에 기인한 것인지 아니면 모형 오류(modelling error)에 의해 발생한 것인지 감독당국이 판단할 수 있도록 도와줌.
- 이러한 작업은 세심한 관리가 요구되며, 결과를 정확하게 해석하기 위해서는 회사별로 사용된 방법론에 대한 완전한 이해와 내부 자료와의 비교가 필요함.

□ 캐나다 감독 체제는 다양한 수준의 리스크를 다루는 데 있어서 모범사례를 찾기 위해 벤치마크 연구(benchmark studies)를 사용하고 있음.

- 캐나다의 감독자(OSFI)¹¹⁾는 리스크 관리 절차에 관한 추가적인 정보를 제공하기 위하여 기업들과 정보를 공유하고 있음.
- 그리고 벤치마크 연구에 대하여 “보다 선제적이고 적시성 있는 감독절차와 개입을 달성하기 위해 필요한 방법으로 평가하고 있음.
 - 예를 들어, 예측하지 못했던 사건이 발생하여 기업들의 리스크 프로필에 변화가 발생하는 경우, 이러한 변화를 빠르게 포착함으로써 신속한 감독당국의 개입을 가능하도록 해준다는 것임.

□ 영국의 감독자는 동류집단 간 비교를 실행하고 있음.

- 참여기업들에게 동일한 포트폴리오에 대한 요구 자본량 계산을 실시하도록 하여 기업들이 사용하고 있는 모델의 결과를 직접 비교하고 있음¹²⁾.

□ 호주 감독자는 “표준 결과”를 설정하여 보험인수, 준비금, 시장리스크 등에 대한 지표로 사용하고 있음¹³⁾.

- 표준 결과 설정을 통해 보험사간 비교 작업은 물론 보험회사 내부의 사업 단위와 리스크 유형별 비교 작업 역시 수월하게 수행할 수 있는 효과가 있음.
- 신용 리스크와 운영 리스크는 표준 결과의 범위에 속하지 않으며, 분리하여 개별적으로 처리함.

11) The Office of the Superintendent of Financial Institutions

12) 이를 가상 포트폴리오 훈련(hypothetical portfolio exercise)라고 함.

13) "GPG 113 General Insurance Internal Model-based Method for determining the Minimum Capital Requirement" (list of indicators in Appendix 2), APRA, June 2008.

□ 스위스의 연방감독자(FOPI)¹⁴⁾는 현재까지 검토한 모든 내부모형으로 계산한 벤치마킹 모수 집합을 발표하였음.

○ 예를 들어, 무위험 수익률 곡선, 리스크 측정방법에 대한 신뢰 수준, 시장 가치 마진에 대한 자본 비용 등을 발표하여 그 결과 보험회사 간 모형의 비교작업이 용이해졌음.

3. 시사점

□ 각국의 승인 절차를 보면 예비 신청단계를 두어 감독자와 보험회사 사이에 사전 의견교환이 이루어질 수 있도록 하여 행정력의 낭비를 최소화하고 보험회사의 승인 예측력을 높이고 있다는 특징이 있음.

○ 호주 및 영국은 승인 준비과정에 대한 자체평가 과정을 두어 예비신청 단계의 중요성을 강조하고 있음.

□ 정식 신청단계에서는 내부모형에 대한 모든 정보는 물론 보험회사가 처한 환경이나 지배구조 등 광범위하고 포괄적 정보가 요구되고 있으므로 모형자체에 대한 전문적 지식은 물론 경영 전반에 걸친 준비가 필요할 것임.

○ 모형의 의존성, 분포, 모수 등 세부적인 자료도 요청하고 있으며 모형운영 인력, 지배구조 등 경영 전반에 걸친 정보를 요구하고 있음.

□ 평가 단계에서는 평가자의 전문성이 요구되고 있으므로 감독자는 전문성 확보에 관심을 갖을 필요가 있고, 평가과정에서는 승인에 필요한 추가자료가 요구되고 반복적으로 평가가 수행되는 경우가 많으므로 보험회사는 투명하고 신뢰성 있는 증빙자료의 제공이 필요할 것임.

○ 감독자와 보험회사 간 다방면에 걸친 의견교환과정이 있을 수 있고 심도 있는 현장 검토와 추가적인 정보요구가 있을 수 있음.

○ 추가자료의 요청은 사용검사(use test)에 관한 것이 많을 것으로 예상되므로 보험회사는 내부모형이 경영 전반에 사용되고 있음을 입증할 수 있도록 서류

14) "Organizational Requirements for Model Use in SST" and "Guideline on Requirements on Internal Models", FOPI, 2006.

화하는 것이 필요함.

- 요구자본량 절감의 관정보다는 리스크 및 자본 관리의 관점에서 평가 작업이 이루어져야 하고 현장조사와 광범위한 자료의 참고가 필요함이 주장되고 있음.

□ 승인단계에서는 모형의 사용에 관한 사항과 계속적인 승인조건 등이 통지되고 있으므로 계속적으로 승인 요건을 충족시키기 위하여 모형의 업데이트, 보험회사의 사업에 중대한 변화, 경제적 자본모형의 중요한 변화 혹은 규제자본모형 관련 계수의 중요한 변화 등을 고려하기 위한 모형의 지속적인 관리가 필요할 것임.

□ 각국의 감독자는 승인과정에서 간과할 수 있는 부분의 발생을 줄이고자 이중장치를 마련하여 기업 실태분석이나 기업 간 모형의 비교분석 등을 수행하고 있으므로 우리나라도 보완 절차를 마련할 필요가 있음.

- 각국의 감독자는 신용 리스크 등 특정 영역에 관한 기업들의 실태를 분석하여 내부 모형의 승인에 활용하고 있으며 그 결과를 보험회사들에게 제공하여 모형의 구축 시 도움이 되도록 하여 모형의 승인 절차상 간과한 부분을 보완하고자 노력하고 있음.
- 각국 감독자는 동종회사의 내부모형 계산결과를 비교함으로써 리스크 프로필의 변화나 모형차체의 이상점을 발견하고자 하는 노력을 기울이고 있음 KIRI.