

## 내부모형 적용기준(제5-7조의3 관련)

### I. 총 칙

#### 1. 목적

이 기준은 「보험업감독규정」 제7-2조제7항에서 정하는 보험회사가 자체 기준에 따라 위험액을 산출하는 모형(이하 “내부모형”이라고 한다.)에 대한 세부사항을 정함을 목적으로 한다.

#### 2. 용어의 정의

가. ‘표준모형’은 이 세칙 [별표22]에서 정한 방식에 따라 위험액을 산출하는 모형을 말한다.

나. ‘지급여력기준금액’이란 「보험업법시행령」 제65조제1항제2호에 따라 보험업을 경영함에 따라 발생할 수 있는 손실위험을 금융위원회가 정하여 고시하는 방법에 따라 금액으로 환산한 것을 말한다.

다. ‘자체 위험 및 지급여력 평가 체제’는 「보험업감독규정」 제7-5조제1항에 따라 보험회사가 보험영업, 자산의 운용 또는 그 밖에 업무 영위과정에서 발생하는 제반 위험을 적시에 인식·측정·감시·통제하는 등 위험을 적절히 관리하고 내부 자본적정성을 평가·관리할 수 있는 체제를 말한다.

라. ‘개별위험’은 보험회사가 보험업을 경영함에 따라 노출될 수 있는 주요 위험요인을 의미하며, [별표22]에 따라 생명·장기손해보험리스크, 일반손해보험리스크, 시장리스크, 신용리스크, 운영리스크로 분류한다.

마. ‘하위위험’은 각 개별위험을 보다 세분화한 세부 위험을 의미한다. 예를 들면, 생명·장기손해보험위험은 사망위험, 장수위험, 장애·질병위험, 장기재물·기타위험, 해지위험, 사업비위험, 대재해위험 등 7개 하위위험으로 구분한다.

바. ‘위험액’이란 특정 기간(통상 1년) 동안 잠재적인 경제적 손실이 발생할 위험을 위험측정 척도(VaR, CTE 등)를 이용하여 측정한 금액을 말한다.

사. ‘기본요구자본’은 [별표22] "IV.1-2.나."에 따라 생명·장기손해보험위험액, 일반손해보험위험액, 시장위험액, 신용위험액, 운영위험액을 각각 구한 후 상관계수를 적용하여 산출한 위험액을 말한다.

아. ‘내부모형 변경에 관한 정책’은 내부모형 승인 이후의 모형 및 절차 등의 변경사항에 대한 회사의 내부통제 절차를 의미한다.

자. ‘내부모형 유관조직’은 영업부서, 가정관리부서, 자산운용부서 등 익스포져 생성 및 내부모형 활용 등과 관련한 조직을 의미한다.

차. ‘내부모형 관리조직’은 내부모형 개발, 운영, 관리 및 검증 등을 담당하는 조직을 의미한다. 이때, 보험회사는 내부모형 적합성 검증 등을 총괄하는 ‘내부모형 검증조직’을 별도 운영할 수 있다.

카. ‘제3자 검증조직’은 내부모형 관련 업무와 직접 이해관계가 없는 내부감사 또는 이와 유사한 내·외부 독립적인 조직을 의미한다.

### 3. 내부모형 적용

가. 보험회사는 기본요구자본의 개별위험액(생명·장기손해보험위험액, 일반손해보험위험액, 시장위험액, 신용위험액, 운영위험액) 별로 내부모형을 적용할 수 있다.

나. 보험회사는 내부모형을 적용하고자 하는 개별위험액의 모든 측정대상에 대하여 내부모형을 적용하여야 한다. 다만, 모든 측정대상에 대하여 내부모형을 적용하기 곤란한 경우에는 감독원장의 승인에 따라 다음의 범위 내에서 부분 내부모형을 적용할 수 있다.

(1) 그룹 내 개별 회사별(지배회사, 종속회사 등)

(2) 개별위험액의 하위위험별

(3) 특정 사업부문별

(4) 특정 익스포저 유형별

다. 생명·장기손해보험위험액에 대해 내부모형을 적용(부분 내부모형 포함)하는 보험회사는 [별표22] "II.3-3."의 위험마진을 산출할 때에도 동 내부모형을 적용하여야 한다.

라. 일반손해보험위험액에 대해 내부모형을 적용(부분 내부모형 포함)하는 보험회사는 [별표22] "II.4-3."의 위험마진을 산출할 때에도 동 내부모형을 적용하여야 한다.

### 4. 단계적 적용

가. 보험회사가 부분 내부모형을 적용하는 경우에는 내부모형을 적용하지 않는 범위에 대한 적용시기 및 적용방법 등 단계적 적용계획을 감독원장과 협의를 거쳐 수립하고 다음과 같이 이행하여야 한다.

(1) 단계적 적용시점부터 전체적인 적용시점까지의 기간은 5년 이내여야 한다. 다만, 보험회사의 귀책이 아닌 사유로 인하여 동 기간내에 적용이 곤란한 경우에는 감독원장과 사전에 협의를 거쳐 동 기간을 연장할 수 있다.

(2) 부분 내부모형을 적용하지 않는 범위에 대해서는 표준모형에 따라 산출한 위험액을 적용한다.

(3) 보험회사는 해당기간 동안 표준모형과 내부모형 간 위험액 산출 결과의 차이 등을 이용한 리스크 전가를 통해 보험회사 전체의 위험액을 축소하여서는 아니된다.

나. 부분 내부모형을 적용하는 보험회사의 경우 "III. 승인요건"은 부분 내부모형에 대해서만 적용되어야 한다.

다. 감독원장은 다음의 사항이 모두 충족되는 경우에만 부분 내부모형에 대한 승인을 허용한다.

(1) 부분 내부모형을 신청하는 사유를 적절하게 입증

(2) 부분 내부모형에 따른 요구자본 산출 결과가 회사의 리스크 현황을 보다 적절하게 반영함을 입증

(3) 부분 내부모형이 [별표22]와 일관성 있게 설계되어, 표준모형과 완전하게 통합될 수 있음을 입증

라. 보험회사는 그룹 내 개별회사, 특정 하위위험, 특정 사업부문, 또는 특정 익스포저 유형의 규모나 리스크 특성이 중요하지 않거나, 내부모형을 활용한 위험액 측정이 어려운 경우, 사전에 감독원장의 승인을 받아 표준모형을 적용할 수 있다. 다만, 이 경우 감독원장은 이 세칙 제5-6조의2에 따라 적절한 조치를 요구할 수 있다.

마. 보험회사는 불가피한 경우에 감독원장의 승인을 받아 내부모형에서 표준모형으로 위험액 산출방법을 변경할 수 있다.

바. 감독원장은 보험회사가 특별한 사유없이 단계적 적용계획을 이행하지 않은 경우 해당 보험회사에 대하여 내부모형 승인을 취소할 수 있다.

사. "마." 또는 "바."에 따라 내부모형 승인이 취소되는 경우, 보험회사는 취소 사유 등의 세부 내용을 홈페이지에 공시해야 한다.

## 5. 부분 내부모형의 통합

가. 부분 내부모형을 표준모형으로 완전히 통합하기 위해서 보험회사는 표준모형의 상관계수를 적용하여야 한다.

나. 단, 보험회사가 "다."에 따라 "가."의 적용이 적절하지 않다고 증명할 경우 별도의 통합방식을 적용할 수 있다. 이 경우 보험회사는 적용하고자 하는 통합방식에 대한 타당성을 설명하여야 하고, 보험회사가 적용하고자 하는 통합방식은 보험회사의 리스크 특성을 더욱 적절하게 반영하는 기준이어야 한다.

다. 다음의 조건 중 어느 하나라도 해당되는 경우 통합방식은 적절하지 않다.

(1) 부분 내부모형이 [별표22]의 산출기준과 일관성을 갖지 않는다.

(2) 요구자본 산출결과가 보험회사의 리스크 특성을 적절히 반영하지 않는다.

(3) 부분 내부모형의 설계가 [별표22] 기준을 충족하나, 표준모형 방식으로 통합할 수가 없다.

## 6. 내부모형 사용에 따른 요구자본의 하한

내부모형(부분 내부모형 포함)으로 산출한 위험액이 표준모형으로 산출한 위험액의 72.5%에 미달(부분 내부모형을 적용하는 경우, 부분 내부모형을 적용한 범위를 기준으로 미달 여부 판단)하는 경우, 위험액은 표준모형의 72.5%로 적용하여야 한다. 이 경우, 내부모형으로 산출한 하위위험액은 각 하위위험 간 상관계수를 반영한 합산금액이 표준모형의 72.5%가 되도록 합리적으로 조정하여야 한다.

## 7. 기타 사항

회사는 내부모형(부분 내부모형 포함)을 적용하는 범위에 대해서는 [별표22] "VI.1.나."에 따른 선택적용 경과조치를 적용할 수 없다.

## II. 승인 절차 등

### 1. 내부모형의 승인

보험회사는 감독원장의 승인을 받은 경우 표준모형 대신에 내부모형을 이용하여 지급여력기준

금액을 산출할 수 있다.

## 2. 승인신청서의 제출

가. 내부모형 적용에 관하여 "1."의 승인을 받고자 하는 보험회사는 감독원과 사전 협의 후 다음 문서를 첨부한 승인신청서를 감독원장에게 제출하여야 한다.

- (1) 보험회사 일반현황
- (2) 내부모형 적용계획(승인받고자 하는 내부모형을 적용하여 산출한 위험액이 적정하고 안정적임을 입증하는 자체 분석 결과를 포함한다.)
- (3) 내부모형 운영기준, 산출방법 및 활용방법 등이 "Ⅲ. 승인요건"에 부합됨을 나타내는 자체평가 결과 및 증빙문서
- (4) 내부모형 변경에 관한 정책
- (5) 내부모형 승인신청에 관한 이사회 의사결정 결의서
- (6) 내부모형 개발·운영·관리·검증·활용에 관한 제3자 검증보고서
- (7) 기타 승인과 관련된 심사에 참고가 될 만한 사항을 기재한 문서

나. "가.(2)"의 내부모형 적용계획에는 다음의 사항을 기재하여야 한다.

- (1) 내부모형을 적용하는 개별위험 종류, 범위 및 내부모형을 사용하여 위험액을 최초로 산출하고자 하는 개시일
- (2) 내부모형 적용을 제외할 예정인 하위위험 종류와 제외 사유
- (3) "(2)"에 따라 내부모형 적용을 제외할 예정인 하위위험에 대한 향후 내부모형 적용계획

다. 감독원장은 "가."의 사전 협의를 위해 필요한 자료를 보험회사에 요청할 수 있다.

## 3. 지급여력비율의 병행산출

가. 내부모형을 승인받고자 하는 보험회사는 내부모형 적용을 개시하고자 하는 날이 속하는 영업년도의 전 영업년도부터 승인받고자 하는 내부모형을 이용한 위험액을 병행산출하며, 해당 전영업년도의 분기별 병행산출보고서와 연간 병행산출보고서를 <별책서식>에 따라 작성하여야 한다.

나. 보험회사는 "가."의 분기별 병행산출보고서와 연간 병행산출보고서를 각각 해당 보고서의 대상기간 경과 후 2월 이내에 감독원장에게 제출하여야 한다.

## 4. 승인기준 및 승인여부 결정

가. 감독원장은 "Ⅲ. 승인요건"의 충족 및 다음의 사항에 대한 적합성 여부를 심사하여야 한다.

- (1) 자체 위험 및 지급여력 평가체제(ORSA)

① 내부모형 적용 보험회사는 내부모형 최초 적용일 이전부터 「보험업감독규정」 제7-5조

제1항에 따른 자체 위험 및 지급여력 평가체제를 운영하고 있어야 한다.

- ② 내부모형 적용 보험회사가 자체 위험 및 지급여력 평가에 내부모형이 아닌 다른 방식을 사용할 경우, 그러한 차이의 내용을 문서화하고 합리적이라는 것을 설명할 수 있어야 한다.

(2) 내부모형 변경에 관한 정책

- ① 보험회사는 모형 변경사항을 내부모형의 재승인이 필요한 사항(이하 '중요 변경사항')과 재승인이 필요하지 않은 사항(이하 '비중요 변경사항')으로 구분하여야 한다.

ㄱ. 보험회사는 '중요 변경사항'과 '비중요 변경사항'을 객관적이고 투명하게 구분하기 위해 다양한 정성적 또는 정량적 판단기준을 수립해야 하며, 판단기준 선정의 이유와 적정성을 입증할 수 있어야 한다.

ㄴ. 보험회사는 개별 변경사항이 '비중요 변경사항'이더라도 두 가지 이상의 '비중요 변경사항'이 누적되어 그 수준이 중요하다고 판단되는 경우 이를 '중요 변경사항'으로 구분하여야 한다.

- ② 내부모형 변경에 관한 정책은 위험액에 영향을 미치는 모든 변경요인(회사의 지배구조, 내부모형 승인요건 준수여부, 내부모형 산출방법론의 타당성, 보험회사 리스크 프로파일 등)을 포함해야 한다.

- ③ 내부모형 변경에 관한 정책에는 내부 승인절차, 내부 의사소통체계, 문서화, 변경에 따른 영향 검증 등 내부모형 변경과 관련한 회사의 관리체계도 포함해야 한다.

나. 보험회사는 내부모형 적용전 최소 3년 이상 "Ⅲ. 승인요건"에 전반적으로 부합하는 내부모형 체제를 운용하고 있어야 한다.

다. "나."의 '적용전 최소 3년 이상' 기간 중에 내부모형을 개선하였고, 동 내부모형이 "Ⅲ. 승인요건"에 전반적으로 부합한다면 "나."의 요건을 충족하는 것으로 간주할 수 있다.

라. 감독원장은 보험회사가 제출한 승인신청서를 기초로 보험회사의 내부모형 승인 여부를 결정하며, 승인기준 심사를 위해 보험회사에 대한 서면 또는 임점점검을 실시하거나, 추가 자료를 요청할 수 있다.

마. 감독원장은 보험회사로부터 내부모형의 신청을 받은 시점으로부터 6개월 이내 기간에 내부모형 승인신청서를 심사하여 승인여부를 결정하여야 한다. 다만 감독원장이 보험회사에 추가 자료를 요청하는 경우, 추가 자료가 제출되기까지 소요된 기간을 심사 기간에서 제외할 수 있다.

바. 감독원장은 "가."의 심사 결과에 따라 보험회사가 승인, 조건부 승인 및 불승인 여부를 결정한다. 각 심사 결과별 정의는 다음과 같다.

- (1) 승인 : "가."의 요건을 모두 충족하고 있어 내부모형 사용 승인이 타당하다고 판단되는 경우(다만, 일부 요건의 충족수준이 다소 미흡하나 내부모형 사용전(단기간)에 이를 자체적으로 충족시킬 것으로 평가되는 경우 포함)
- (2) 조건부 승인 : "가."의 요건을 대부분 충족하고 있으나 일부 요건을 충족하지 못하는 경우로서 동 사항에 대하여 일정기간 내에 개선이 가능하다고 판단되는 경우(일부 미충족 요건의 충족계획 수립 및 이행을 조건으로 승인)
- (3) 불승인 : "가."의 요건을 상당부분 충족시키지 못하고 있어 내부모형을 사용하기에 부적

합한 것으로 판단되는 경우

사. 조건부 승인을 받은 보험회사가 조건을 충족시키지 못할 경우 해당 조건부 승인은 취소된 것으로 본다.

#### 5. 내부모형의 변경 등

가. 보험회사는 내부모형을 승인받은 이후 다음의 사항이 발생하는 경우 해당 사항의 발생원인 및 영향, 개선계획서 또는 기타 조치사항에 대한 보고서를 지체없이 감독원장에게 제출하여야 하며, 변경한 내부모형을 사용하기 위해서는 반드시 감독원장의 재승인을 받아야 한다.

(1) 내부모형 변경에 관한 정책의 변경이 필요한 경우

(2) "4.가.(2)①"에 따른 '중요 변경사항'이 있는 경우

나. 보험회사는 내부모형을 승인받은 이후 "가."에서 정한 사항 이외의 변경사항이 발생하는 경우 해당사항의 발생원인 및 영향, 개선계획서 또는 기타 조치사항에 대한 보고서를 3개월 이내에 감독원장에게 제출하여야 한다.

다. 감독원장은 승인 후 내부모형 사용에 대한 요건을 충족하고 있는지에 대해 서면 또는 임점점검을 실시할 수 있다.

(1) 감독원장은 점검결과에 따라 내부모형 운영 및 산출방법이 미흡하다고 판단되는 경우 미흡부분에 대해서 수정을 요청할 수 있다.

(2) 감독원장은 점검결과에 따라 내부모형 운영 및 산출방법이 부적정하다고 판단되는 경우, "4.마.(1)" 또는 "4.마.(2)"의 승인을 취소할 수 있다.

#### 6. 승인심사위원회의 설치

감독원장은 내부모형의 승인 등에 대한 사항을 심의하기 위해 외부전문가를 포함하는 "내부모형 승인심사위원회"를 구성·운영할 수 있다.

### Ⅲ. 승인요건

#### 1. 활용 검증

가. 보험회사는 내부모형을 사업계획 수립, 상품개발 및 판매, 자산/부채 종합관리, 자본관리(주주배당 정책 포함), 성과평가 등 회사 경영활동의 주요 의사결정에 광범위하고 핵심적으로 중요한 요소로 사용하고 있음을 입증해야 한다.

나. 내부모형은 보험회사가 사업활동을 영위하면서 노출된 위험의 성격, 규모 및 복잡성을 반영해야 한다.

(1) 내부모형은 회사의 경영 관련 의사결정에 중요한 역할을 수행할 수 있도록 충분히 세분화되어야 한다. 내부모형의 산출 결과는 최소한 생명·장기 / 일반 / 자동차 사업부문으로 구분하여야 하며, 각 사업부문은 회사의 관리 기준에 따라 합리적으로 세분화되어야 한다.

다. 보험회사의 경영진은 내부모형과 관련하여 다음에 해당하는 사항을 전반적으로 이해하고 있어야 하며, 감독원장이 요구하는 경우 이를 입증하여야 한다.

- (1) 내부모형의 구조, 사업계획 등 주요 의사결정과의 연관성, 위험관리체계에서의 내부모형의 활용
- (2) 내부모형에서 관리하는 위험의 목적 및 범위, 그리고 각 위험에 포함되거나 포함되지 않는 위험의 종류
- (3) 내부모형에서 적용하고 있는 위험의 산출방법론
- (4) 내부모형의 제약사항
- (5) 내부모형에서 고려한 위험분산효과

라. 내부모형은 전략 수립을 포함한 회사의 의사결정 과정에 활용되어야 한다.

- (1) 내부모형 관리조직은 내부모형 유관조직과 내부모형과 그 산출 결과에 대해 주기적으로 논의하고 검토하여야 한다.
- (2) 리스크관리시스템을 통해 식별되는 모든 측정 가능한 주요 리스크는 내부모형에 반영되어야 한다.
- (3) 보험회사는 의사 결정에 따른 리스크 영향(예상되는 위험의 성격, 규모 등)을 파악하기 위해 내부모형을 활용하여야 한다.
- (4) 보험회사는 위험 허용한도 및 위험경감 전략 개선 등의 위험관리전략 수립시 내부모형 산출 결과(위험분산효과 포함)를 고려하여야 한다.
- (5) 보험회사는 내부모형 산출결과를 주기적으로 위험관리책임자에게 보고하여야 한다.
- (6) 보험회사는 내부모형으로 산출된 위험의 규모 및 중요도에 따라 위험관리 활동을 수행하여야 한다.

## 2. 통계적 적정성 기준

가. 보험회사의 내부모형은 순자산가치의 분포를 추정(순자산가치에 상응하는 변수의 분포를 추정하는 방법 포함)하여야 한다. 분포 추정시 보험회사의 리스크 특성을 반영할 수 있도록 충분한 경우의 수를 포함하여야 한다.

- (1) 보험회사는 순자산가치의 분포 추정시 건전성 감독기준 재무상태표의 자산·부채를 사용하지 않고 내부모형 목적상 보다 적합한 자산·부채 모형을 사용할 수 있다.
- (2) 보험회사가 부분 내부모형을 사용하는 경우, 부분 내부모형을 구성하는 가장 상위의 통합 단위로 분포를 추정하여야 한다. 다만, 부분 내부모형 중 개별적으로 측정되고 통합될 수 없는 구성 요소에 대해서는 각각의 분포 추정치를 사용할 수 있다.
  - ① 부분 내부모형에 대해 각각의 분포 추정치를 사용할 경우, 내부모형에서 산출된 상관계수를 적용하여 부분 내부모형을 통합할 수 있다.

나. "가."에서 언급한 분포의 추정 방법론은 적절하고, 적용 가능하며 연관된 보험계리 및 통계기법에 기반을 두어야 한다.

- (1) 보험계리 및 통계기법은 적절성, 적용 가능성, 연관성을 만족하기 위해 다음의 사항을

충족해야 한다.

- ① 보험계리 및 통계기법은 보험계리 이론의 최신 정보에 기반을 두어야 하며, 해당 기법 선택시 시장에서 일반적으로 통용되는 방법인지 여부를 고려하여야 한다.
- ② 모형의 구조는 명확하고 논리적이어야 하며, 실제 사업의 운영 방식에 부합하여야 한다.
- ③ 내부모형은 보험회사의 리스크 프로파일에 대한 유의한 특성을 반영해야 한다.

ㄱ. 보험회사의 리스크 프로파일에 유의한 변화가 있는 경우 내부모형 산출결과는 동 변화를 적절하게 반영하여야 한다.

ㄴ. 보험회사의 리스크 프로파일과 관련 없는 변경사항은 내부모형 산출결과에 영향을 주지 않아야 한다.

- ④ 보험회사는 회사 리스크 프로파일의 본질, 규모 및 복잡성을 고려하여 사용한 추정 방법론의 적절성을 설명할 수 있어야 한다.
- ⑤ 보험계리 및 통계기법은 내부모형에 사용된 데이터에 활용되어야 한다.
- ⑥ 내부모형 산출 결과는 중요한 모형오류 또는 추정오류를 포함하지 않아야 한다. 중요한 모형오류 또는 추정오류 확인시 확률분포 예상치는 이를 감안하여 조정되어야 한다.
- ⑦ 내부모형의 각 단계별 산출과정은 투명하게 확인할 수 있어야 한다.

(2) 순자산가치의 분포 추정 방법은 다음의 과정에서 건전성 감독기준 재무상태표의 자산·부채 평가 방법과 일관성을 가져야 한다.

- ① 기준시점의 내부모형에 따른 자산·부채 평가는 건전성 감독기준의 자산·부채 평가와 입력값(데이터, 계수 등), 적용 가정(옵션 및 보증평가, 경영자 행동 가정 포함), 평가 방법론 등에 대한 일관성을 확보하여야 한다.
- ② 리스크 측정기간(1년) 동안 금리 등 리스크 요인 변동과 가정 변화로 인한 순자산가치 변동 사이에 일관성을 확보하여야 한다.
- ③ 리스크 측정기간(1년)이 경과한 이후 시점의 내부모형에 따른 자산·부채 평가는 건전성 감독기준의 자산·부채 평가와 입력값, 적용 가정, 평가 방법론 등에 대한 일관성을 확보하여야 한다.

(3) 보험회사는 다음의 사항을 고려하여 일관성 확보 여부를 정기적으로 평가해야 한다.

- ① 보험회사는 내부모형 순자산가치 분포 산출 시, 건전성 감독기준의 자산·부채 평가와 내부모형 순자산가치 분포 산출 사이의 차이점을 인식하고 문서화해야 한다.
- ② 보험회사는 "①"에서 언급된 차이로 인한 개별적 또한 종합적 영향도를 평가해야 한다.
- ③ 보험회사는 "①"에서 언급된 차이로 인해서 일관성이 저해되지 않음을 증명해야 한다.

다. "가."에서 언급한 순자산가치 분포의 추정 방법론은 신뢰성 있는 최신 정보와 현실적인

가정에 기반을 두어야 한다. 보험회사는 적용 가정의 정합성을 감독원장에게 입증해야 한다.

(1) 보험회사는 정보의 신뢰성을 입증하기 위해 사용한 정보의 일관성과 객관성, 정보 원천에 대한 신뢰성, 정보 생성 및 처리방법의 검증 가능성을 입증할 수 있어야 한다.

(2) 보험회사는 순자산가치 분포 추정에 적용한 가정(내부모형의 이론적·통계적 기반을 포함한 리스크 산출 전체 과정에 반영된 일체의 가정. 다만, 순자산가치의 분포 추정시 건전성 감독기준 재무상태표의 자산·부채를 사용하는 경우, 자산·부채 평가에 적용한 가정은 제외)의 현실성을 입증하기 위해 다음의 사항을 준수해야 한다.

① 보험회사는 각 가정에 대해 가정의 중요성 및 가정과 관련한 불확실성을 설명하고 이를 정당화할 수 있어야 한다.

② 보험회사는 가정이 잘못된 것으로 인식될 수 있는 상황을 명확하게 파악하고 있어야 한다.

③ 보험회사는 각 가정을 설정하기 위해 사용한 방법론에 대해 문서화하여 관리하여야 한다.

(3) 보험회사는 순자산가치 분포 추정에 적용한 가정이 내부모형에 미치는 영향도 혹은 중요도를 고려해야 한다. 중요도에 대한 평가는 정성적, 정량적 기준과 극단적 손실 상황을 고려해야 한다.

(4) 순자산가치 분포 추정에 적용한 가정 산출은 전문가의 판단에 의존해야 하는 경우가 많다. 이에 보험회사는 가정 산출시 객관성을 확보하기 위해 다음의 사항을 준수해야 한다.

① 보험회사는 가정 산출과 관련된 관리 체계(governance)를 갖추어야 한다.

ㄱ. 가정 산출은 검증되고 문서화된 절차를 따라야 한다.

ㄴ. 가정 산출은 시간에 따라 그리고 전사적으로 일관성이 있어야 하며 목적에 적합해야 한다.

ㄷ. 가정의 승인은 위험관리위원회(단, 효율적인 리스크관리를 위하여 필요하다고 인정되는 경우, 위임전결규정 및 근거에 따라 위임 가능)에서 결정되어야 한다.

② 보험회사는 가정 산출과 관련된 의사소통 체계를 갖추어야 한다.

ㄱ. 가정 산출시, 검증 가능하고, 객관적인 절차를 갖추어야 한다.

ㄴ. 가정 산출 담당자(또는 조직)와 산출된 가정을 이용하는 직원(또는 조직) 간에 공식적이고 문서화된 피드백 절차가 존재해야 한다.

ㄷ. 가정에 대한 불확실성이 있다면 불확실성의 이유와 그로 인한 결과의 변동성을 설명할 수 있어야 한다.

③ 보험회사는 가정 산출과 관련된 절차에 대해서 문서화해야 한다.

ㄱ. 문서에는 가정 산출 담당자(또는 조직), 적용 분야, 적용 기간을 포함해야 한다.

ㄴ. 문서에는 가정 산출에 활용된 자료 및 산출 절차, 판단 기준 등을 투명하게 명시해야 한다.

④ 보험회사는 가정 산출과 관련하여 다음의 사항을 포함한 검증 절차를 수립해야 한다.

ㄱ. 가정 산출에 대한 검증 절차와 검증 방법 그리고 전문가 판단을 적용한 부문에 대해서 문서화해야 한다.

ㄴ. 실적 정보로 인한 중요 가정의 변화를 추적하고 실적과 가정의 차이를 분석, 설명할 수 있어야 한다.

ㄷ. 독립적인 내부 혹은 외부 전문가에게 검증을 받아야 한다.

라. 내부모형에 사용하는 데이터는 정확성, 완전성 및 적절성을 충족해야 한다.

(1) 내부모형에 사용하는 데이터는 다음의 조건을 모두 충족하는 경우에 '정확성'을 충족하는 것으로 간주된다.

① 데이터는 중대한 오류가 없어야 한다.

② 동일한 평가에 사용되는 각 기간별 데이터는 일관성이 있어야 한다.

③ 데이터는 적절한 방법으로 일관되게 수집되어야 한다.

(2) 내부모형에 사용하는 데이터는 다음의 조건을 모두 충족하는 경우에 '완전성'을 충족하는 것으로 간주된다.

① 데이터는 추세 등 관련 리스크의 특성을 반영하기 위해서 충분한 역사적 정보를 포함하여야 한다.

② "①"의 기준을 충족하는 데이터는 모든 주요 모수 추정치에 사용되어야 하며, 정당한 이유 없이는 내부모형에서 사용이 배제되지 않아야 한다.

(3) 내부모형에 사용하는 데이터는 다음의 조건을 모두 충족하는 경우에 '적절성'을 충족하는 것으로 간주된다.

① 데이터는 사용하기 위한 목적과 일관성을 유지해야 한다.

② 데이터를 기초로 하여 내부모형에서 추정된 결과에 중대한 추정오류를 포함하지 않아야 한다.

③ 데이터는 내부모형에 적용된 보험계리 및 통계기법과 일관성이 있어야 한다.

④ 데이터는 보험회사가 노출되어 있는 유의한 리스크를 반영하여야 한다.

⑤ 데이터는 다음 분야에 대해 설정된 기준에 따라 명료하고 구조화된 방법으로 수집, 처리 및 적용되어야 한다.

ㄱ. 데이터 품질에 대한 정의 및 검증 방법(다양한 데이터에 대한 질적 및 양적 기준 포함)

ㄴ. 데이터 수집, 처리, 적용을 위한 가정 설정 및 활용

ㄷ. 데이터 업데이트를 실행하기 위한 프로세스(정기 업데이트 주기 및 수시 업데이트를 위한 기준 포함)

(4) 보험회사는 확률분포 추정에 사용하는 데이터를 최소 연 1회 이상 업데이트해야 한다.

마. 보험회사는 순자산가치의 분포 추정을 통해 리스크별로 중요도를 평가할 수 있어야 한다.

(1) 내부모형이 리스크관리시스템, 리스크 기반 의사결정 체계, 자본 배분 등 보험회사 지배 구조에서 충분히 활용되고 중요한 역할을 할 수 있도록 하기 위해서 리스크별 중요도 평가가 충분히 이루어져야 한다.

(2) 리스크별 중요도 평가는 내부모형 및 리스크관리시스템에서 사용되는 리스크 분류 기준과 일관성이 있어야 한다.

(3) 유사한 리스크는 보험회사 전체 부문에 대해 시간의 경과에 따라 일관되게 평가되어야 한다.

(4) 리스크별 중요도 평가는 자본 배분과 일관성이 있어야 한다.

바. 내부모형은 보험회사가 노출된 모든 중요한 리스크를 고려하여야 하며, 고려하지 않은 리스크에 대해서는 선택하지 않은 근거를 문서화하여야 한다.

(1) 보험회사는 내부모형이 모든 중요한 정량적 리스크를 포함하는 지에 대해 최소한 연(年) 단위로 평가해야 한다. 해당 평가는 정성적 및 정량적 지표를 활용하여야 한다.

① 정성적 지표는 다음 사항을 포함하여야 한다.

ㄱ. 내부모형에서 평가하는 리스크 이외의 리스크를 자체위험·지급여력 평가제도(ORSA)에서 식별하는지 여부

ㄴ. 내부모형에서 평가하는 리스크 이외의 리스크를 관리하는 별도 프로세스가 존재하는지 여부

ㄷ. 내부모형에서 평가하는 리스크 이외의 리스크에 대해 별도의 리스크 관리기법이 존재하는지 여부

② 정량적 지표는 다음 사항을 포함하여야 한다.

ㄱ. 자본배분 결과

ㄴ. 내부모형에서 평가하는 리스크에 의해 설명될 수 없는 순자산가치 변동금액

ㄷ. 스트레스 테스트 및 시나리오 분석 결과 및 모형 검증 결과

(2) 보험회사는 내부모형 순자산가치 분포 추정시 관련된 리스크 요인을 모두 반영하기 위해서 회사의 리스크 프로파일에 대한 충분하고 적시성 있는 정보를 파악하여 관리하는 절차를 보유하고 있어야 한다. 특히, 순자산 가치 분포 산출의 기초가 되는 리스크 요인에 대한 정보에 대한 관리를 강화함으로써 회사의 중요한 리스크 특성이 순자산 가치 분포에 반영될 수 있도록 해야 한다.

(3) 보험회사는 내부모형 순자산 가치 분포를 추정할 때 사용하는 계리적, 통계적 기법을 선정할 때, 중요한 평가기준으로 다음의 사항을 고려해야 한다.

- ① "(2)"에서 언급한 리스크 프로파일에 대한 정보를 파악하는 기법
- ② 확률론적 시나리오 등을 이용하여 순자산가치 분포를 풍부하게 산출하여, 회사의 다양한 리스크 특성을 충분히 반영하고 의사결정에 활용할 수 있도록 지원하는 기법
- ③ 단, 분포를 풍부하게 산출하기 위하여 회사의 리스크 프로파일에 부합하지 않는 분포를 가정함으로써, 산출결과의 신뢰성을 훼손해서는 안 된다.

사. 보험회사는 감독원장이 위험 분산효과 측정을 위한 체계가 적정하다고 인정하는 경우, 내부모형으로 산출하는 리스크 간 상관관계를 감안하여 위험 분산효과를 반영할 수 있다.

(1) 위험 분산효과 측정을 위한 체계는 다음의 조건을 모두 충족해야 적정성을 인정받을 수 있다.

- ① 상관관계를 유발하는 주요 요인이 무엇인지 알아야 한다.
- ② 위험 분산효과 측정시 사용되는 시스템은 다음의 모든 사항들을 고려해야 한다.

ㄱ. 극단적 시나리오에서의 비선형적 상관관계 및 분산효과의 제약

ㄴ. 매칭 조정 포트폴리오 존재 등으로 인한 분산효과의 제약

ㄷ. 내부모형에 사용된 리스크 측정방법의 특성

- ③ 위험 분산효과 측정에 사용된 가정들은 실증적 근거에 기반을 두어야 한다.

아. 보험회사는 위험경감기법 사용으로 인한 리스크 변화(신용리스크 등)를 내부모형에 적절하게 반영하는 경우에만 위험경감기법 활용으로 인한 위험 경감효과를 인정받을 수 있다. 다만, 보험회사는 다음의 조건에 해당하는 경우 위험 경감효과를 인정받을 수 없다.

- ① 위험경감기법에 관한 계약상 합의가 적법하지 않거나 강제할 수 없으며, 리스크 이전이 명확하지 않아 논쟁의 여지가 있는 경우
- ② 거래상대방의 부도, 지급불능 또는 파산 또는 계약서에 명시된 기타 신용거래 사고시 거래상대방에 대해 직접적인 청구권을 갖지 않은 경우
- ③ 위험경감기법에 따라 위험을 경감할 수 있는 범위가 명확하게 정의되어 있지 않는 경우
- ④ 위험경감기법을 회사가 직접적으로 통제할 수 없어 위험 경감효과가 약화될 수 있음에도 그 영향을 감안하지 않는 경우

자. 내부모형은 금융 채무보증 및 계약상 옵션으로 인해 발생하는 리스크가 중요한 경우 이를 정확하게 측정하여야 한다. 이를 위해서는 금융 및 비금융 조건에 대한 미래 변화로 인한 옵션 행사 영향을 고려해야 한다.

차. 내부모형은 특정 상황에서 합리적으로 이행될 것으로 기대할 수 있는 미래 경영전략을 고려할 수 있다. 이 경우 보험회사는 미래 경영전략을 이행하기 위해 필요한 시간과 이로 인해 발생하는 비용을 감안하여야 한다.

카. 내부모형은 계약상 지급이 확정되었는지 여부와는 관계없이 보험계약자 및 수익자에게 지급할 것으로 예상하는 모든 지급사항을 고려하여야 한다.

### 3. 계량화 기준

가. 보험회사는 [별표22]와 비교하여 동등한 수준으로 보험계약자 및 수익자 보호가 가능함을 입증하는 경우 [별표22]에서 정한 신뢰수준 및 측정기간 등을 다르게 사용할 수 있다.

- (1) 신뢰수준 및 산출기간 등을 다르게 사용하는 경우, 해당 사항은 내부모형 전체에 적용되어야 하며, 내부모형 내의 다양한 리스크 종류 및 주요 사업부문 등에도 일관되게 적용되어야 한다.

나. 보험회사는 원칙적으로 내부모형을 통해 생성한 순자산 가치의 분포로부터 위험액을 직접 산출해야 한다.

다. 다만, 분포로부터 요구자본을 직접 산출할 수 없을 경우, "나."의 기준과 비교하여 동등한 수준으로 보험계약자 및 수익자 보호가 가능함을 입증하는 경우에 한하여 "나."가 아닌 다른 방법(이하 '근사치')을 사용하여 위험액을 산출할 수 있다.

- (1) "다."의 요건을 충족하기 위해서는 근사치로 산출한 요구자본이 중요한 오류를 포함해서는 안되며, "나."에 따라 산출한 요구자본 보다 작게 산출되어서는 안 된다.

- (2) 보험회사는 "(1)"을 검증하기 위해 최소 연(年) 단위로 근사치로 산출한 요구자본을 "나."에 따라 산출한 요구자본과 비교하여야 한다.

- (3) 모형에서 산출된 결과를 조정하여 근사치를 생성하는 경우, 보험회사는 조정에 따른 근사치 결과값이 적정함을 증명해야 한다.

- (4) 근사치를 사용하여 요구자본을 산출하고자 하는 보험회사가 리스크 측정기간을 [별표 22]의 기준과 달리 적용하고자 하는 경우 다음 사항을 모두 고려해야 한다.

① 손실 사건이 전 기간 동안 균등하게 분포되어 있는지 여부, 그리고 균등하게 분포되지 않은 경우 근사치에 어떻게 반영되는지 여부

② 1년 간 모든 중요한 리스크가 적정하게 관리되고 있는지 여부

③ 리스크 측정기간이 [별표22]의 기준에 비해 긴 경우, 해당 기간 동안의 보험회사 지급 여력 상태를 적절히 고려하고 있는지 여부

④ 리스크 측정기간이 보험회사의 부채 평균 듀레이션, 사업 부문 및 장기(長期)로 인한 불확실성을 적절히 고려하고 있는지 여부

⑤ 시간의 경과에 따라 리스크들 간의 상관관계와 관련하여 근사치에 적용한 가정이 적정한지 여부

- (5) "다."에 따라 근사치를 사용하여 위험액을 산출하는 보험회사는 매년, 그리고 회사의 리스크 특성이 중요하게 변할 때마다 보험계약자 보호가 가능함을 입증해야 한다.

- (6) 보험회사는 "다."에 따른 근사치를 내부모형의 일부분으로 인식하여야 한다.

라. 감독원장은 보험회사에 대해 벤치마크 포트폴리오(외부 데이터에 근거한 가정을 사용)를

사용한 내부모형 산출결과를 요구할 수 있다. 이는 내부모형의 계량화의 적정성 및 일반적으로 통용되는 시장 관행과의 일관성을 검증하기 위함이다.

마. 보험회사는 근사치를 산출해서 제출할 경우 시간의 흐름 그리고 극단적인 손실의 경우에 대한 산출결과의 안정성을 증명해야 한다. 특히, 공식을 사용하여 분포를 추정하는 경우, 공식이 현실적이고 극단적인 손실 상황에서도 유효함을 증명해야 한다.

바. 내부모형에 순자산 가치의 분포가 아닌 다른 변수의 분포를 이용해서 리스크를 산출할 경우 다음을 증명해야 한다.

(1) 기준시점의 및 리스크 측정기간 경과 이후 시점에서 순자산 가치와 다른 변수의 차이가 중대하지 않다.

(2) 만약, 순자산 가치와 다른 변수의 차이가 중대하다면, 극단적인 손실 상황 등이 발생하더라도 리스크 측정기간 동안 해당 차이가 크게 변동하지 않는다.

사. 내부모형의 리스크 측정기간을 1년보다 길게 정할 경우, 보험회사는 근사치에 경영자 행동을 적용할 수 있으며 경영자 행동이 기준시점과 리스크 측정기간 경과 이후 시점에 미치는 영향을 이해해야 한다.

#### 4. 순자산가치 변동분석

가. 보험회사는 최소한 1년 단위로 순자산가치 변동원인을 분석해야 하며, 내부모형의 리스크 분류 기준이 순자산가치 변동원인을 상세하게 설명할 수 있음을 증명해야 한다.

나. "가."의 기준에 따른 순자산가치 변동분석은 다음 사항을 명시하여야 한다.

(1) 보험사의 주요 사업 부문

(2) 내부모형의 리스크 분류 기준

(3) 주요 사업 부문 및 리스크 분류 기준에 따른 순자산가치 변동. 단, 주요 사업 부문 및 리스크 분류 기준에 따른 귀속이 합리적이지 않다고 판단되는 경우 귀속 가능한 상위 단위 또는 주요 사업 부문 및 리스크 분류 기준에 따라 귀속 가능한 부분에 대해서만 내부모형 분류 기준에 따른 순자산가치 변동분석을 수행할 수 있다.

다. "나.(1)"의 순자산가치 변동은 "2.가."에서 정의한 확률분포 추정치에 기반을 둔 금액의 증감과 일관성이 있어야 한다.

라. "나.(3)"의 내부모형의 리스크 분류 기준은 "1.나.(1)"에 따라 회사의 관련 경영 의사결정에 중요한 역할을 수행할 수 있도록 적정하고 충분히 세분화되어야 한다.

마. 순자산가치 변동분석은 객관적이고 명료한 방식으로 행해져야 하며, 시간의 경과에 따라 일관되게 평가되어야 한다.

#### 5. 검증 기준

가. 보험회사는 내부모형의 개발 및 적합성 검증에 대하여 책임을 지는 독립적인 내부모형 관리조직을 두어야 한다.

(1) 내부모형 관리조직은 내부모형 유관조직으로부터 기능적으로 독립되어야 한다. 만약, 내부모형 유관조직 업무 중 일부를 내부모형 관리조직에서 수행하는 경우 해당 업무 담당

자는 내부모형의 개발 및 운영에 직접 관여하지 않아야 한다.

(2) 내부모형 관리조직은 내부모형 개발, 선택, 시행 및 적합성 검증에 적극 참여하여야 한다.

(3) 내부모형 관리조직은 내부모형의 감시·감독 및 지속적인 검토와 변경에 대한 책임을 진다.

나. 보험회사는 최소 연 1회 이상 산출기준의 적정성 점검, 사후 검증, 스트레스 테스트 등을 포함한 내부모형에 대한 적합성 검증을 실시하여야 한다.

(1) 보험회사는 내부모형 검증시 다음의 사항을 구체화하여야 한다.

① 내부모형을 검증하기 위해 사용된 프로세스 및 방법과 그 목적

② 내부모형의 각 부분에 대한 정기검증 주기

③ 내부모형의 각 부분에 대해 추가 검증을 수행해야 하는 상황

④ 각각의 검증 작업에 대한 담당자

⑤ 모형검증 과정에서 내부모형의 신뢰성에 대한 문제점이 발견되는 경우 후속처리 과정 및 이와 관련한 의사결정 프로세스

⑥ 검증에서 사용될 중요성 기준

⑦ 검증보고서 절차

(2) 내부모형 검증은 내부모형의 모든 부분에 적용되어야 하며, "1."부터 "4."까지와 "6."에 명시된 모든 요건을 충족하여야 한다. 부분 내부모형의 경우에는 "III.2.(다)"에 규정된 요건을 추가로 충족하여야 한다.

(3) 보험회사는 내부모형의 주요 가정 및 산출 결과를 회사 경험데이터 및 활용 가능한 범위 내 다른 적정한 데이터와 비교 검증해야 하며, 이러한 검증은 개별 리스크 뿐 아니라 통합 리스크에도 적용되어야 한다. 보험회사는 가정과 데이터 간, 그리고 리스크 산출 결과와 데이터 간에 중요한 차이가 있는 경우 그 이유를 증명할 수 있어야 한다.

(4) 보험회사는 내부모형 산출결과를 경험데이터와 비교 검증하는 과정에서 "4."에 따른 순자산가치 변동분석 결과와 내부모형의 리스크량을 비교하여야 한다.

(5) 보험회사는 내부모형에 대한 적합성 검증 결과를 매 사업연도 종료일로부터 4월 이내에 감독원장에 보고하여야 한다.

다. 내부모형에 대한 검증 과정은 보험회사의 요구자본이 적정성을 입증할 수 있도록 효과적인 통계적 방법을 포함해야 한다.

(1) 보험회사는 통계적 방법으로 확률분포 추정치의 적정성을 검증해야 한다. 이 때 실제 손실경험 뿐 아니라 이와 연관된 중요한 신규 데이터 및 정보도 감안하여야 한다.

(2) 통계적 방법은 다음의 사항에 근거해야 한다.

① 보험 계리기법의 발전 및 일반적으로 허용된 시장 관행을 고려했을 때 타당성과 적정

## 성이 확보된 최근 정보

- ② 내부모형에서 사용하는 확률분포 추정치에 대한 기본 가정 및 경제, 보험계리 이론에 대한 상세한 이해

라. 내부모형에 대한 검증 과정은 모형의 안정성 분석을 포함해야 하며, 특히 주요 가정의 변화에 대한 민감도 분석을 포함해야 한다.

- (1) 또한, 내부모형에 사용되는 데이터에 대한 정확성, 완전성 및 적절성에 대한 평가를 포함하여야 한다.
- (2) 내부모형에 대한 검증 과정에서 주요 가정의 변화가 요구자본에 중요한 영향을 미치는 것을 알게 된 경우, 보험회사는 민감도에 대한 이유와 이러한 민감도가 의사결정 과정에서 어떻게 고려되는지를 설명할 수 있어야 한다. 주요 가정은 미래 경영전략에 대한 가정을 포함한다.
- (3) 모형의 안정성 분석은 동일한 입력 데이터를 사용하되, 여러 차례 계산했을 때의 결과값의 안정성에 대한 분석을 포함해야 한다.

마. 내부모형에 대한 검증 과정은 질적 검증 및 독립성 평가를 포함해야 하며, 독립성 평가는 다음의 모든 사항을 고려해야 한다.

- (1) 자체 검증의 경우, 검증에 관여하는 임직원의 책임 및 보고 체계
- (2) 외부 검증의 경우, 검증 과정에 참여하는 회사(및 관련 직원)에 대한 보수 체계

바. 내부모형 개발 및 운영과 내부모형 검증 간의 독립성을 확보하기 위하여, 내부모형 검증 담당자(또는 내부모형 검증조직)는 내부모형의 개발 및 운영에 직접 관여하지 않아야 한다.

사. 내부모형의 적합성을 확보하기 위해 제3자 검증조직이 내부모형 개발·운영·관리·검증·활용 등 내부모형 관련 전반에 대한 제3자 점검을 연 1회 이상 실시하고 그 결과를 문서화하여야 한다.

## 6. 문서화 기준

가. 보험회사는 내부모형 설계 및 운영에 관한 세부사항을 문서화해야 하며, 해당 문서는 내부모형이 "1."부터 "5."까지의 기준을 준수하고 있음을 입증할 수 있어야 한다.

- (1) 해당 문서는 독립적이고 지식이 있는 제3자가 내부모형 설계 및 운영에 관한 사항을 이해하고, "1."부터 "5."까지의 기준을 준수하는지 여부에 대해 타당한 판단을 하기에 충분해야 한다. 또한 부분 내부모형의 경우, "가."에 따른 문서는 특히 모형의 제약 범위와 부분 내부모형을 표준모형과 통합하기 위한 통합 방법의 타당성 등 "Ⅲ.2.다."의 기준을 준수와 관련한 사항을 포함하여야 한다.
- (2) 해당 문서는 적절하게 구조화되고, 상세하고 완전하게 작성되어야 하며, 최신으로 유지되어야 한다. 내부모형 산출결과는 해당 문서와 내부모형 산출시 사용된 입력데이터를 이용하여 재산출할 수 있어야 한다.
- (3) 해당 문서에 다음의 사항을 최소한 포함하여야 한다.

- ① 내부모형 문서화와 관련된 모든 문서 목록

- ② "II.2.가.(4)"에 따른 내부모형 변경에 대한 정책
- ③ 내부모형 관리에 대한 정책, 통제 및 절차에 대한 기술(회사 임직원에게 부여된 책임 포함)
- ④ 내부모형에 사용된 IT(Information technology)에 대한 기술(IT와 관련한 비상대책 포함)
- ⑤ 내부모형의 기반이 되는 모든 유의한 가정에 대한 설명과 그 가정이 "2.다.(2)"의 기준을 충족함을 입증할 수 있는 자료
- ⑥ "2.다.(2)③"에 따라 각 가정을 설정하기 위해 사용한 방법론에 대한 설명으로 다음의 사항

ㄱ. 가정선택에 기반이 되는 입력값

ㄴ. 가정선택의 목표 및 선택의 적정성에 대한 평가 기준

ㄷ. 가정선택에 대한 제약사항

- ⑦ 데이터 원천, 특성, 사용 등 내부모형에 사용되는 데이터 디렉토리
- ⑧ "2.라.(3)⑤"에서 정의한 데이터 수집, 처리과정 및 적용에 대한 세부사항
- ⑨ 내부모형에서 데이터가 일관되게 사용되지 않는 경우 이에 대한 이유 및 타당성에 대해 기술
- ⑩ "2.바.(1)"에서 정의한 정성적, 정량적 평가지표의 세부사항
- ⑪ "2.아."에서 정의한 위험 경감기법에 대한 기술 및 위험 경감기법의 활용으로 리스크가 내부모형에 어떻게 반영되는지에 대한 설명
- ⑫ "2.차."에서 정의한 미래 경영전략에 대한 기술 및 미래 경영전략과 보험회사가 이전에 수행했던 경영전략과의 비교분석 결과
- ⑬ "4.가."에서 정의한 순자산가치 변동분석에 대한 세부사항
- ⑭ "5.가.(1)"에서 정의한 모형 검증에 대한 세부사항
- ⑮ [별표22]의 기준과의 비교 검증결과
- ⑯ 외부모형 및 외부데이터와 관련한 다음의 사항

ㄱ. 내부모형에서 외부모형 및 데이터의 역할

ㄴ. 내부모형 보다 외부모형, 내부 데이터 보다 외부데이터를 선호하는 근거

ㄷ. 외부모형 및 외부데이터 사용과 관련하여 보험회사가 고려한 대안 및 특정 외부모형 및 외부 데이터를 선호한 이유에 대한 설명

나. 해당 문서는 내부모형에서 사용한 이론, 가정 및 수학적이며 경험적 근간에 대한 세부 기준을 포함해야 한다.

다. 해당 문서는 다음의 사항을 고려하여 내부모형이 효과적으로 작동하지 않을 수 있는 상황을 명시해야 한다.

- (1) 내부모형에 포함되지 않는 리스크
- (2) 내부모형에 사용된 리스크 모형화의 제약사항
- (3) 내부모형 주요 가정에 대한 민감도 결과를 포함하여 내부모형 결과와 연관된 불확실성의 본질, 정도 및 원천
- (4) 내부모형에 사용된 데이터의 결함 및 내부모형 산출을 위한 데이터의 부족
- (5) 외부모형 및 내부모형에서 외부 데이터의 사용으로 유발되는 리스크
- (6) 내부모형에서 사용된 IT의 제약사항
- (7) 내부모형 통제의 제약사항

라. 보험회사는 다음의 사항을 포함한, 내부모형의 변경사항(중요 변경사항 및 비중요 변경사항)을 문서화해야 한다.

- (1) 중요 변경사항 및 비중요 변경사항에 대한 이론적 설명
- (2) 중요 변경사항이 내부모형 설계 및 운영에 미칠 수 있는 영향
- (3) 중요 변경사항 또는 비중요 변경사항의 결합이 내부모형 결과에 중요한 영향을 미치는 경우, 변경 전·후의 산출결과(동일 평가일 기준)에 대한 정성적 및 정량적 비교분석 결과

## 7. 외부모형과 데이터

가. 제3자에게서 취득한 데이터나 모형을 사용하는 경우에도 "1."에서 "6."까지에서 정한 각종 요구사항을 예외 없이 준수해야 한다.

나. 보험회사는 외부모형 또는 내부모형 내의 외부 데이터를 사용하는 경우, 본 시행세칙의 승인기준을 충족할 수 있도록 잠재적인 제약사항을 감시하여야 한다. 만약 보험회사가 제3자로부터 제공받은 모형에 대해 제약사항을 포함하여 깊이 이해하고 있음을 증명할 수 없다면, 제3자로부터 제공받은 모형은 내부모형으로 사용할 수 없다.