

보증보험의 특성과 리스크 평가

2011. 2

최영목 · 김소연 · 김동겸

머 리 말

최근 금융당국은 금융기업이 재무건전성을 제고하여 지속가능성을 높일 수 있도록 리스크관리 중심의 감독을 강화하고 있다. 금융기업에 대한 리스크관리 중심의 감독은 금융기업의 손실대응능력 제고를 유도하고, 위험을 세분화하여 모니터링을 강화하는 방향으로 이루어지고 있다. 이에 대해 은행, 증권회사, 보험회사 등 금융기업들은 위험자본을 강화하고 리스크를 세분화하고 관리를 강화하는 등의 노력으로 대응하고 있다. 따라서 금융기업인 보증보험회사 입장에서도 리스크관리 강화를 통한 재무건전성 제고는 당연한 주요 과제라 할 수 있다.

서울보증보험은 출범 이후 지속적인 노력을 통해 경영성과가 크게 개선되고 있지만 공적자금을 완전히 상환하고 보증보험 본연의 기능을 다하기 위해서는 리스크관리 강화를 통한 안정적 수익성 확보가 필요하다. 보증보험도 손해보험으로 분류되지만 일반손해보험 상품과 보증보험 상품은 성격이 상이하고 상품 개발에서 지금에 이르는 업무프로세스가 상이하야 보증보험의 리스크는 일반손해보험과 다소 차이가 존재한다. 따라서 보증보험의 특징 및 이로부터 발생하는 주요 리스크가 무엇인지 정확히 파악하고, 주요 리스크 수준을 측정하여 보다 효과적이고 실행 가능한 리스크관리 방안을 모색하는 것이 중요하다.

이에 우리 원에서는 보증보험에 적합한 리스크관리 방안을 제시하고자 「보증보험의 특성과 리스크 평가」를 발간하게 됐다. 본 보고서가 보증보험의 리스크관리 방안 마련에 도움이 되어 지속가능성 제고에 유익하게 활용되기를 기대한다. 마지막으로 본 보고서에 수록된 내용은 연구자 개인의 의견이며, 우리 원의 공식적 견해가 아님을 밝혀둔다.

2011년 2월
보 험 연 구 원
원장 김 대 식

■ 목차

요 약 / 1

I. 서 론 / 16

1. 연구 목적 / 16
2. 연구 내용 / 17

II. 보증보험의 특성 및 리스크 평가 / 20

1. 보증보험의 기능 및 특성 / 20
2. 리스크관리의 중요성 / 30
3. 리스크관리 현황 / 33

III. 보증보험회사의 주요 리스크 / 36

1. 보험상품과 리스크 / 36
2. 업무프로세스와 리스크 / 39
3. 보증보험의 주요 리스크 / 42

IV. 보증보험회사의 주요 리스크 평가 / 50

1. 준비금리스크 / 50
2. 보험료리스크 / 57
3. 경기순응성과 거대재해 리스크 / 60

VI. 결론 및 시사점 / 66

| 참고문헌 | / 70

■ 표 차례

- 〈표 II-1〉 주요 보증보험상품 / 21
- 〈표 II-2〉 보증보험 상품구성 / 23
- 〈표 II-3〉 일반손해보험과 보증보험의 비교 / 26
- 〈표 II-4〉 대한보증과 한국보증의 주요경영지표 / 31
- 〈표 II-5〉 통합리스크관리시스템 구축 현황 / 34
- 〈표 III-1〉 손해보험 상품별 보험리스크 위험계수 / 37
- 〈표 III-2〉 보증보험 상품별 보험료 및 구성비 현황(FY2007) / 38
- 〈표 III-3〉 종목별 손해율과 경기 간 상관계수 / 45
- 〈표 III-4〉 보증보험 손해율과 구상률 추이 / 48
- 〈표 III-5〉 종목별 이재율과 구상률의 상관관계 / 49
- 〈표 IV-1〉 개별지급준비금 적정성 검증 결과(1) / 55
- 〈표 IV-2〉 개별지급준비금 적정성 검증 결과(2) / 55
- 〈표 IV-3〉 협의의 IBNR 비율 / 56
- 〈표 IV-4〉 보험종목별 보험료 위험계수 / 57
- 〈표 IV-5〉 보험종목별 환입요건 / 61
- 〈표 IV-6〉 보험종목별 적립한도 / 62
- 〈표 IV-7〉 금융보증 3가지 상품의 상품구성비 추이 / 63
- 〈표 IV-8〉 서울보증의 경과손해율 / 63
- 〈표 IV-9〉 적합된 분포의 백분위수 / 64

■ 그림 차례

- 〈그림 Ⅱ-1〉 보증보험의 주요 기능 / 24
- 〈그림 Ⅱ-2〉 보증보험의 계약 구조 / 27
- 〈그림 Ⅱ-3〉 보증보험 보험료 성장률과 경제성장률 간 관계 / 29
- 〈그림 Ⅱ-4〉 보증보험회사의 연혁 / 30
- 〈그림 Ⅱ-5〉 사채보증보험 보험료 추이 / 32
- 〈그림 Ⅱ-6〉 서울보증의 리스크(위험)자본 배분 프로세스 / 35
- 〈그림 Ⅲ-1〉 일반손해보험회사와 보증보험회사의 상품별 리스크 / 36
- 〈그림 Ⅲ-2〉 손해보험회사의 보험영업 프로세스 및 리스크 / 40
- 〈그림 Ⅲ-3〉 보증보험회사의 구상업무와 리스크 / 42
- 〈그림 Ⅲ-4〉 손해보험과 보증보험의 리스크별 비중(2009년 9월) / 43
- 〈그림 Ⅲ-5〉 보증보험 손해율의 집중 / 46
- 〈그림 Ⅲ-6〉 손해보험 종목별 손해율 증감률(FY2008) / 46
- 〈그림 Ⅲ-7〉 손해보험 종목별 손해율의 표준편차 / 47
- 〈그림 Ⅳ-1〉 최종손해액의 구성 / 50
- 〈그림 Ⅳ-2〉 최종손해액의 도출 / 52

Measurement and Evaluation of Guaranty Insurance Risks

Recently, financial industry regulators and supervisors are paying attention to risk-based regulation to help financial institutions attain sustainable growth based on soundness. According to changes in environment, banks, asset management firms, and insurance companies strive to break down risks, and reinforce risk management.

Especially, guaranty insurance is classified as property and liability insurance, however, in the aspects of business processes, product development, and payment their own characteristics are significantly different. Therefore, it is important to seek for effective and applicable risk management strategies, reflecting distinct features of guaranty insurance.

In this study, we quantitatively evaluate the specific risks of guaranty insurance company, different from other property and liability insurance companies, and then draw implications on effective risk management strategies. Our main results are as follows:

First, the failure of domestic guaranty insurance companies are caused by excessive risk-taking through unadequate underwriting processes. Board of directors should strengthen risk management to accomplish of a stable growth, and prevent risk concentrations on a specific guaranty insurance product.

Secondly, guaranty insurance companies need to manage insurance risks than interest risk. Insurance risks mainly consist of insurance price risk, however, reserve risk is also important to risk management

and solvency assessments.

Finally, size of contingency reserve should be expanded to prepare occurrences of pro-cyclical loss and catastrophe risks. Except for extreme cases such as IMF bail-out, loss ratio after claims for compensation is comparatively low, however, the volatility of loss ratio is so high that guaranty insurance companies should calculate insurance price after considering these risks. Also, they should be ready for future catastrophe risk by accumulating some profits of premium.

요 약

I. 서론

- 서울보증보험이 출범한 이후 경영개선 노력이 이루어지고 있으나 공적자금을 완전히 상환하고 지속적인 발전을 통해 보증보험회사 본연의 제 기능을 발휘하기 위해서는 부단한 노력이 필요함.
- 보증보험회사가 지속적으로 안정적인 성장을 달성하기 위해서는 무엇보다 리스크관리 측면에서 선진화가 필요함.
 - 보증보험회사가 손해보험회사로 분류되기는 하지만 판매하는 상품의 속성이 다르고 이로 인해 업무프로세스도 달라서 발생하는 리스크도 일반 손해보험회사와 상이할 수밖에 없음.
 - 일반손해보험회사와 보증보험회사의 리스크가 상이한 만큼 이에 적합한 리스크관리가 필요함.
 - 이를 위해서는 보증보험회사의 주요 리스크를 정확하게 인식하고 평가하여 시스템적 개선을 도모해야 함.
- 이에 본 보고서는 보증보험회사의 기능 및 특성과 관련하여 주요 리스크를 파악하고 이에 대한 리스크를 계량적으로 평가함으로써 시사점을 제시함.
 - 보증보험의 기능 및 특성을 살펴보고, 이러한 특징과 과거 보증보험회사의 실패 경험으로부터 보증보험회사에 적합한 리스크관리의 중요성을 조망함.
 - 보증보험회사의 상품과 업무프로세스의 특징으로 인해 발생하는 리스크를 고찰하고, 특히 중요한 리스크가 무엇인지를 파악함.
 - 보증보험회사의 리스크관리 측면의 시사점을 도출하기 위해서 주요 리스

크인 보험리스크(보험가격리스크, 준비금리스크), 거대재해리스크를 평가함.

II. 보증보험의 특성 및 리스크관리

1. 보증보험의 기능 및 특성

- 보증보험은 보험회사가 보험료를 수취하고 채무자인 보험계약자가 채권자인 피보험자에게 계약상의 채무불이행으로 손해를 입히게 되는 경우, 그 손해를 약정한 계약에 따라 보상하는 제도로 다양한 사회적 역할과 기능을 수행함.
 - 첫째, 보증보험은 신용을 바탕으로 경제거래에 따른 금융활동을 수행하게 함으로써 담보위주에서 신용위주로의 전환을 유도하여 신용거래 활성화에 중요한 기능을 수행함.
 - 둘째, 각종 거래관계에서 채권자의 채권확보와 채무자의 신용보완에 대한 필요성을 동시에 만족시킴으로써 각종 거래의 안정성을 확보할 수 있음.
 - 셋째, 신용대출의 과정에서 신용평가 및 대출심사 기술이 향상되고 금융의 자율화 및 개방화에 대한 대응능력이 제고됨으로써 금융산업의 발전을 촉진하는 기능 또한 수행함.
- 보증보험계약은 종속계약의 특징을 지니며, 보험사고의 인위성 및 연쇄성, 경기변동에 민감하다는 점에서 일반손해보험과 그 성격이 상이함.
 - 보증보험계약은 보험계약자와 피보험자 사이에 채권·채무가 발생하는 계약을 근거로 하여 보증인의 입장에 있는 보증보험회사가 채무자의 채무이행을 채권자에게 보증함에 따라 채무의 존재가 전제되는 종속계약의 특징을 지님.

- 보증보험 사고는 보험계약자가 계약내용에 따른 채무를 이행하지 않음으로써 발생하는 것으로, 보험사고의 발생 여부가 보험계약자의 의사에 달려있는 인위적 사고의 특성을 지님.
- 보험계약자의 신용악화는 보험계약자와 관련된 모든 보증보험계약에 악영향을 미쳐 연쇄적으로 보험사고가 발생하는 특성을 보임.
- 보증보험사고의 발생은 경제여건과 밀접한 관계를 가짐에 따라, 경기변동에 민감한 특성을 보임.

2. 리스크관리의 중요성

- 국내의 경우 1969년 대한보증보험사가 설립되어 대출보증, 신용보증보험을 포함한 보증보험상품을 판매하기 시작하여 전업사와 비전업사 체제로 변경됨.
 - 그러나 1989년 도시서민의 금융지원 확대시책의 일환으로 한국보증보험사가 설립되어 보증보험사업은 2개사 경쟁체제로 전환하게 됨.
- 한국보증보험의 설립 이후 두 회사 간 경쟁이 가속화 되고 국제수지 적자증대와 경기 양극화에 따른 한계기업의 부도사태 등으로 보증산업의 성장률이 둔화 되고 재무건전성이 악화되는 현상을 보이게 됨.
 - 보증보험회사의 실적을 살펴보면 대한보증보험의 경우 1996년부터 적자로 전환되었으며, 한국보증보험은 1989년 설립 이후 지속적인 적자상태에 놓임.
- 이에 따라 정부는 보증보험사의 파산 시 금융시장에 미치는 악영향과 정부의 재정 부담, 보험계약자보호 등을 감안한 보증보험 구조조정방안을 추진함.
 - 구조조정을 통해 양 보증보험사는 경영진을 교체하고, 인력과 조직을 대폭적으로 감축하여 1998년 합병을 통해 서울보증보험주식회사로 출범하게 됨.

- IMF 직후 국내 보증보험회사의 실질적 도산 원인에는 복합적인 요소가 작용함.
 - 타 손해보험상품과 달리 보증보험이 보유한 리스크에 대한 적절한 리스크 관리 방안이 미흡했다는 점 또한 파산의 원인으로 작용함.
 - 보증보험의 경우 보험가입 위험체 간 상호 의존성이 높으며, 피해 발생 규모가 경기변동과 밀접한 관련을 맺고 있어 개별적인 위험에 대한 공동관리를 통해 위험을 분산하는데 한계가 존재함.
 - 또한, 국내의 보증보험회사는 정부주도형으로 설립되어 경영의 전문성이 결여된 상태에서 운영되어 금융위기를 거치면서 도산하는 상황에 처하게 됨.

- IMF 외환위기 이후 보증보험의 지불불능 상황에 대한 대책으로 정부는 보증보험 구조조정방안을 추진하여 두 회사를 합병하여 서울보증보험주식회사 체제로 출범하게 됨.

- 서울보증보험은 경영정상화를 위해 회사채 보증 등 고위험 금융성 종목의 보증을 제한하여 보유 위험을 안정화하는 상품포트폴리오 개선 방안을 추진함.
 - 반면 신원보증 및 이행성 보증의 판매에 회사의 역량을 집중하고, 신용판매의 확대와 상거래 촉진을 뒷받침하는 신용보증 분야에서 새로운 상품 개발을 시도함.

- 보증보험회사의 실패 경험이 리스크관리의 부재에서 발생하였고, 상품포트폴리오의 개선 및 리스크관리 중심 경영전략 등을 통해 경영 정상화를 이루어 낸 것을 볼 때, 보증보험의 특성을 반영한 리스크관리가 매우 중요함.

3. 리스크관리 현황

- 서울보증의 경우 과거 경험을 통해 각 부문별 리스크관리시스템 구축에 본격 착수하여 리스크관리 중심 경영체제로 전환하여 운영하고 있음.

- 경영진의 부당한 개입을 제한하고 독립성을 유지할 수 있는 객관적인 리스크관리위원회를 설치하여 운영함.
- 또한 영업, 심사, 보상, 구상 및 자산운용 등 부문별 리스크 발생요인을 상시로 점검하는 리스크관리부를 별도로 설치하여 리스크관리 업무를 전담하도록 하고 있음.

Ⅲ. 보증보험회사의 주요 리스크

1. 보험상품과 리스크

- 일반손해보험회사와 달리 보증보험회사는 이행보증보험, 주택보증보험, 신용보험 등을 주로 판매함에 따라 보험리스크와 신용리스크 등이 발생함.
 - 이행보증보험은 건설공사계약, 납품계약 등 각종 계약에 따르는 채무의 이행을 보증하는 보증보험상품
 - 주택보증보험은 보험계약자인 임대사업자가 임대기간 중 부도발생, 임대차 계약의 종료 등 임대보증금 반환사유가 발생하였음에도 임대보증금을 반환하지 아니할 때 피보험자인 임차인에게 손해를 보상하는 보증보험상품
 - 신용보험은 상품 또는 용역(대출포함)을 별도의 담보 없이 제공하는 기업이 외상구매자 또는 용역(대출포함)을 제공받는 자의 지급불능이나 이행지체로 인한 예상치 못한 손실액 중 일부를 보상받기 위하여 스스로 보험계약자 겸 피보험자가 되어 가입하는 형태의 보험상품
 - 보증보험은 사업의 특성상 보험회사가 보험계약 인수 시 보험리스크(보험가격리스크, 준비금리스크)와 신용리스크가 동시에 발생
 - 이에 따라 현행 RBC에서 보증보험의 보험가격 위험계수 산출 시 구상률을 반영하고 준비금위험계수 산출 시에도 지급준비금에서 구상액을 차감한 후 산출함.

- 또한 보증보험은 장기손해보험과 달리 부리이율 개념이 없기 때문에 금리 리스크가 존재하지 않는다는 특징이 있음.

2. 업무프로세스와 리스크

- 손해보험회사의 업무는 기본적으로 보험상품 판매와 관련하여 경쟁을 통해 수익을 창출하는 보험영업활동과 보험영업을 통해 거수된 자금을 운용하는 투자영업으로 분류됨.
 - 보험영업활동과 투자영업활동 과정에서 운영리스크가 발생하며, 이러한 업무의 결과로서 보험상품 및 투자자산의 리스크가 현실화됨.

- 보증보험회사의 영업업무는 일반손해보험회사와 프로세스가 유사하나 보증보험 상품의 특성으로 인해 차이가 있으며, 심사업무의 수행 과정에서 보험 리스크와 운영리스크가 발생함.
 - 보증보험의 영업업무는 모집, 심사, 보증, 재보험, 보상 등의 프로세스를 거친다는 점에서 일반손해보험회사와 유사함.
 - 그러나 보증보험은 보험의 형식으로 운영되지만 업무의 본질이 보증이므로 계약자의 신용조사를 통한 언더라이팅이 이루어진다는 특징이 있음.
 - 보증보험회사의 심사업무는 계약건별로 보험계약자의 자본력(capital), 담보력(collateral), 신용도(confidence) 등을 주로 평가한다는 점에서 일반손해보험회사의 언더라이팅과 차이가 있고 오히려 은행이 차주에 대한 신용평가를 수행하는 업무와 유사함.
 - 보험계약자의 신용도나 이행능력에 맞는 적정 보증한도를 벗어난 심사업무가 이루어질 경우, 즉 심사업무에서의 운영리스크가 현실화될 경우에는 부실채권이 급증하면서 보험리스크가 일시에 확대될 수 있음.

- 보증보험회사는 일반손해보험회사와 달리 보험금 지급 후 보험계약자 및 연대보증인으로부터 대위변제한 금액을 돌려받는 구상업무를 수행하는 특징이 있고, 구상업무의 존재로 인해 손해율이 결정되며 유동성리스크가 상존하게 됨.
 - 보증보험회사는 보험금이 청구되거나 보험계약자의 부도나 사기 등의 보험사고 발생이 우려되는 징후가 포착되는 경우 재산조사 및 채무변제 촉구, 법적조치, 미구상채권관리 등의 구상업무를 수행함.
 - 이러한 구상업무에는 전문 인력과 비용이 수반되며 구상이 제대로 이루어지지 않을 경우 손해율이 상승하여 결과적으로 보험료가 인상되어 인수조건이 악화될 수 있음.
 - 특히, 보증보험회사는 보험금 지급과 구상을 통한 보험금 환입 사이에 시간 간격이 존재하므로 현금흐름의 불확실성 증가에 따른 유동성리스크를 부담하고 있음.

3. 주요 리스크

가. 보험리스크

- 보증보험의 리스크 중 보험리스크가 가장 크고 다음으로 신용리스크가 크다는 특징이 있음.
 - 일반손해보험회사와 마찬가지로 보증보험회사의 경우에도 보험리스크와 신용리스크가 대부분을 차지함.
 - 특히, 보증보험회사의 경우에는 전체 리스크 중 보험리스크가 약 70%를 차지하고 있으며, 보험리스크 중에서는 보험가격리스크가 대부분을 차지함.
 - 또한 앞서 언급한 바와 같이 보증보험에는 금리리스크가 존재하지 않는 특징이 있음.

- 그런데, 보증보험회사의 보험리스크 중 보험가격리스크는 이론적으로 구상을 통해 보험금 환입이 이루어진다고 가정하면 '0'에 가깝기 때문에 리스크관리 측면에서 볼 때 준비금리스크도 중요함.
 - 보증보험은 계약자 혹은 법적 의무이행자의 약속 불이행으로 발생하는 손해액을 기초로 보험금지급액을 예상하여 보험료를 산출함.
 - 보증보험회사는 채권자 혹은 법적 권리자에 대하여 1차 변제 후 채무자에게 구상권을 행사함으로써 보험금의 전부 또는 일부를 회수하므로, 정상적인 언더라이팅이 이루어지고 극단적인 경기침체 상황이 아니라면, 보험금 지급과 환입의 시차가 존재하지만 보증보험회사의 보험가격리스크는 '0'에 근접하게 됨.
 - 결국, 보증보험회사의 보험리스크 중 실제 지급보험금과 지급준비금의 차이로 인해 발생하는 준비금리스크가 리스크관리와 재무건전성 평가에 있어 중요함.

나. 경기 민감성과 리스크 집중

- 보증보험은 채권담보적 기능을 수행하기 때문에 손해율이 경제상황의 변화에 따라 민감하게 반응함.
 - 경기의 확장국면에서는 보증보험의 사고가 감소하고 구상권 행사를 통한 자금회수가 용이하여 영업이익이 증가함.
 - 반면, 경기의 하락국면에서는 보증보험의 보험금지급이 증가하고 구상실적이 저조하게 되어 손해액이 증가함.
- 손해보험 종목별 손해율과 경기의 상관관계를 측정한 결과 보증보험 손해율과 경기 사이에 뚜렷한 음(-)의 상관관계를 나타내고 그 크기도 상대적으로 커서 경기에 보다 민감한 것으로 나타남.
 - 보증보험 손해율과 GDP성장률 및 경기동행지수순환변동치의 상관계수 모

두 음(-)의 값을 나타내었고 그 크기도 다른 종목에 비해 큰 것으로 나타남.

- 반면에 일반손해보험 종목의 손해율과 GDP성장률 및 경기동행지수순환변동치의 상관계수는 양(+) 혹은 음(-)을 나타내었으며 그 크기도 작은 것으로 나타남.

■ 또한 보증보험은 보험가입 위험체 간 상관성이 높아 경기악화에 따라 리스크가 집중되는 특징을 보이게 됨.

- 일반손해보험의 경우 보험가입 위험체 간 상관관계가 적어 상품포트폴리오의 다각화를 통해 리스크를 축소시킬 수 있음.
- 반면, 보증보험의 경우 동일 보험계약자가 다수의 보험계약을 체결할 수 있고 서로 다른 보험계약자들도 시장의 공통요인에 의해 영향을 받기 때문에 극단적인 경기악화에 따라 손해율이 집중되어 거대리스크가 발생할 수 있음.
- 보증보험 손해율을 도시한 결과 GDP성장률이 하락하여 경기가 악화된 시점에 손해율이 큰 폭으로 증가한 것을 알 수 있음.

■ 보증보험 손해율은 경기 민감성이 높을 뿐만 아니라 표준편차도 일반손해보험의 손해율에 비해 매우 크다는 특징이 있음.

- FY1979~FY2008의 연도별 손해율의 표준편차를 산출한 결과 보증보험 손해율의 표준편차는 94.21%를 기록하여 리스크가 매우 큰 특징을 보임.

다. 구상업무와 유동성리스크

■ 보증보험회사 수익의 3대 원천을 영업에 의한 보험료 수입, 구상에 의한 보험금 환입, 자산운용을 통한 투자수익이라 할 만큼 구상금은 보증보험회사의 중요한 수입원일 뿐만 아니라 현금흐름의 상당한 부분을 차지하는 항목임.

- 보증보험의 유동성리스크는 은행의 유동성리스크보다 더 심각함에도 불구하고 손해보험영역에 포함되어 있기 때문에 지급여력제도에서 명시적으로 고려되고 있지 않음.
 - 경기가 악화되면 많은 사고들이 연쇄 다발적으로 발생하여 손해율이 높아 지는데다 구상률이 떨어지기 때문에 지출은 늘어나는데 반해 수입의 중요한 일부인 구상금이 줄어드는 악재가 겹침.
 - 특히 손해율이 가장 높았던 회계연도 1997년과 1998년의 구상률은 최저의 수준이었음.
 - 구상 차감 전 손해율과 구상률의 상관관계는 약 -0.3의 음(-)의 상관관계를 보이며 당해의 구상 차감 전 손해율과 전년도의 구상률과의 상관관계는 약 -0.5의 강한 음(-)의 상관관계를 보이고 있음.

IV. 보증보험회사의 주요 리스크 평가

1. 준비금리스크

- 보험회사는 발생한 보험사고가 보고된 건에 대해서는 개별지급준비금(Case Reserve 또는 O/S : Outstanding Reserve)을 적립하고, 발생한 보험사고이지만 아직 보고되지 않은 건에 대해서는 미보고발생손해액(IBNR : Incurred But Not Reported)을 적립함.
 - 이에 적립된 준비금이 최종적으로 사건이 완료될 때까지 지급되는 금액으로 충분한 지를 평가해 보고자 함.

가. 보험금 진전추이방식(Chain Ladder Method)에 의한 광의의 IBNR 추정

- 광의의 IBNR은 다시 협의의 IBNR(Pure IBNR)과 개별지급준비금의 변동분으로 구성됨.
 - 협의의 IBNR은 미보고된 발생사고에 대한 적립금, 개별지급준비금의 변동분은 추정된 준비금에서 오는 오차 또는 종결된 건이 다시 재개되는 경우 등으로 인해 발생

- 보증보험의 준비금 분석에서 대다수 광의의 IBNR은 부(-)의 값을 보임.
 - 협의의 IBNR(Pure IBNR)이 존재한다하더라도 보고된 건들의 개별지급준비금(Case Reserve)이 충분히 적립되어 있다면 이 개별지급준비금 변동분을 포함하는 광의의 IBNR은 '0'에 근사하거나 부(-)의 값이 될 수 있음.

나. 보고년도로 살펴본 개별지급준비금 평가와 별도의 협의의 IBNR준비금 평가

- 광의의 IBNR을 살펴본 위의 경우와는 달리 개별지급준비금과 협의의 IBNR을 분리하여 각각의 준비금 적정성을 평가함.

- 개별지급준비금 적정성 검증(Reserve Adequacy Test) 결과 역시 <표 IV-1>에 서와 같이 현재 적립된 총 개별지급준비금이 예상지급보험금보다 크다는 분석결과로 인해 개별지급준비금 과다적립을 보여줌.

- 서울보증의 경우 협의의 IBNR은 경과보험료의 1.2%에서 2.7% 수준을 보여 현행 IBNR준비금 적립기준(경과보험료의 3%)은 부(-)의 개별지급준비금 변동을 고려하지 않더라도 보수적인 것으로 평가됨.

다. 종합적 분석 결과

- 현행의 충분한 개별지급준비금 적립방식으로 인해 발생손해액 진전표는 음의 진전추이(negative development)를 보이는데 반해, 광의의 IBNR은 양의 값으로 적립되고 있어, 미래에 지급을 위한 총 준비금(Unpaid Reserve = Case Reserve + IBNR)의 리스크는 미미함.

2. 보험료리스크

- 보증보험의 손해율은 변동성이 커서 예정손해율을 예상하기가 어려운 점이 있으므로 보험료리스크도 타 일반손해보험 종목에 비해서 클 수밖에 없음.
 - RBC의 보증보험 리스크계수는 38.9%로 타 일반손해보험 종목의 위험계수보다 월등히 높음.
- 보증보험의 보험료리스크에 대하여 다양한 방법을 적용하여 위험계수를 산출해 보고 RBC제도 하에서의 위험계수가 보증보험사의 리스크 관리 차원에서 볼 때 충분히 보수적인 수준인지를 살펴보고자 함.
- 보증보험의 보험료 리스크계수를 산출함에 있어서 현재 RBC계수 산출시 사용된 6년이 상대적으로 안정적인 기간만을 대상으로 하고 있음을 고려하여 기간을 늘려 8년과 10년의 데이터를 이용하여 분석함.
- 구상금 차감 전 경험이자율과 구상률을 이용하여 분석한 결과 RBC제도 하의 리스크계수는 회사차원에서도 보수적인 수준으로 보임.

종합적인 결론

- 보증보험의 보험리스크는 대부분 보험료리스크에서 기인하는 것이며, 타 손해보험 종목과 비교했을 때에도 보험료리스크량은 월등히 높음.
- 지금의 리스크계수는 보수적인 수준이지만, 보증보험의 상품구성비가 크게 바뀌는 추세라면 리스크계수도 시간이 지남에 따라 크게 변화할 것이므로 주기적인 리스크계수의 검증이 필요함.
- 종목별로 리스크계수가 큰 차이를 보이거나 다행스러운 것은 불안정성이 큰 금융성보증과 소비자신용은 전체에서 차지하는 비율이 낮음.

3. 경기순응성과 거대재해 리스크

- 대개 분산의 크기에 비례하는 예상외손실은 자본을 통해 대비하게 되는데, 보증보험의 경우 일반손해보험이 지니고 있는 리스크 외에도 상당한 리스크들을 지니고 있어 RBC와 함께 비상위험준비금의 역할이 중요
 - 일정부분 은행에서와 유사한 성격의 리스크를 지니는 보증보험은 일반손해보험의 영역에서 RBC를 통해 계산되는 필요자본이 충분치 못할 것으로 판단
- 거대재해나 그에 상응하는 경기변동 등에 대비하는 비상위험준비금(catastrophe or equalization reserves)의 적립은 보험회사의 자본적정성을 유지하는 방식의 일환이라고 할 수 있음.
- 비상위험 발생 시 동 준비금을 사용할 수 있는 환입기준을 고려하여 비상위험준비금의 적정성을 분석해 보고자 함.

- 경기변동 폭을 최대한 반영할 수 있도록 RBC계수 산출기간보다 상대적으로 장기간(1996~2008)의 데이터를 대상으로 손해율 분포를 적합
 - 현재의 비상위험준비금 기준으로 보전할 수 있는 경험손해율 150%(=환입 기준 100% + 적립한도 경과보험료의 50%)는 손해율 분포의 90백분위수와 95백분위수 사이에 해당하는 값임.

종합적인 결론

- 거대재해 리스크 관리를 위해서는 좀 더 큰 손해율을 보전할 수 있는 비상위험준비금이 필요함.
 - 보증보험의 종목들은 타 일반손해보험 종목들에 비해 훨씬 큰 손해율 변동성이 있음에도 불구하고, 비상위험준비금 적립에서 별 다른 차별성이 없음.

V. 결론

- 본 연구의 분석결과를 토대로 할 때 보증보험회사가 리스크관리시스템을 구축할 때 다음과 같은 점을 고려할 필요가 있음.
 - 첫째, 국내 보증보험회사의 실패사례는 합리적인 언더라이팅을 통해 적정 리스크를 인수하지 못한 데 기인하므로 안정적 성장을 위해서는 리스크 관리 강화가 필요
 - 둘째, 특정 보증보험상품에 대한 과대한 리스크 인수로 인한 실패사례로 미루어 볼 때 개별 보증상품에 대한 리스크 및 보증상품 간 연계성 분석이 가능한 시스템 구축이 필요
 - 셋째, 보험리스크 부문에서 준비금리스크보다는 보험료리스크에 집중한 관리가 필요하며, RBC계수에 의한 리스크관리보다는 종목별로 세분화하

여 별도의 내부모형을 이용하는 것이 바람직함.

- 넷째, 경기순응적인 손해액의 발생규모와 거대재해 리스크에 대비하기 위해서는 비상위험준비금 규모의 확대가 필요

I. 서론

1. 연구 목적

IMF 금융위기 직후 한국보증보험과 대한보증보험이 실질적인 도산에 처하게 되었다. 정부는 보증보험회사가 도산할 경우에 보증보험이 담당하는 순기능이 사라질 수 있고 경제 전반에 미치는 영향이 크기 때문에 강력한 구조조정을 추진하였다. 구조조정을 통해 양 보증보험회사는 경영진을 교체하고 인력과 조직을 대폭 감축하였으며 1998년에는 합병을 통해 서울보증보험의 단일체제로 통합되었다. 서울보증보험은 두 보증보험회사로부터 넘겨받은 부실이 4조원에 달하고 회사채를 발행한 기업들이 워크아웃 혹은 법정관리 상황에 처하게 되자 예금보험공사와 자산관리공사로부터 12조 원 가량의 공적자금을 지원받게 되었다. 이는 보증보험회사가 도산할 경우에 보증보험이 담당하는 순기능이 사라질 수 있고 경제 전반에 미치는 영향이 매우 크기 때문이다. 이후 서울보증보험은 구조조정을 통해 경영성과를 제고하여 공적자금을 상환하고 있으나 향후에도 상환해야 할 공적자금 규모가 상당한 수준이어서 지속적으로 안정적인 경영노력이 요구되는 상황이다.

보증보험회사가 지속적으로 안정적인 성장을 달성하기 위해서는 무엇보다 리스크관리 측면에서 선진화가 필요하다. 타 금융업권과 마찬가지로 보증보험의 경우에도 상품을 판매하는 순간부터 리스크가 발생하기 때문에 리스크관리 수준은 경영성과를 결정할 뿐만 아니라 회사의 생존을 좌우하게 된다. 이러한 이유로 보증보험회사는 일반손해보험회사와 동일한 시스템 하에서 감독기관으로부터 리스크관리에 대한 감독을 받고 있다.

그런데 보증보험회사의 리스크는 일반손해보험회사의 그것과 차이가 큰 만큼 보증보험회사에 적합한 리스크관리가 필요하다. 보증보험회사가 손해보험회사로 분류되기는 하나 판매하는 상품의 속성이 다르고 이로 인해 업무프로세스도 달라서 발생하는 리스크도 일반손해보험회사와 상이할 수밖에 없다. 따라서 보증보험회사의 주요 리스크를 정확하게 인지하고 평가하여 시스템적 개선을 도모하는 것이 경영성과 제고의 핵심이라고 할 수 있다.

이에 본 보고서는 보증보험회사의 상품 및 업무프로세스와 관련하여 주요 리스크를 파악하고 평가함으로써, 리스크관리에 대한 시사점 제시를 목적으로 한다. 즉, 보증보험회사가 일반손해보험회사와 상품과 업무프로세스의 차이로 인하여 발생하는 주요 리스크가 무엇인가를 논하고 이러한 리스크를 계량적으로 평가함으로써 리스크관리 시스템 개발을 위한 시사점을 제시하고자 한다.

2. 연구 내용

관련 문헌을 탐색한 결과 보증보험의 리스크관리를 분석한 연구는 소수에 불과한 것으로 나타났다. 보증보험의 다원화 혹은 시장개방(보험개발원, 2003; 나동민, 2006; 이기영, 2006), 가격결정(류근옥, 1993), 언더라이팅(이봉주·김민용, 1996), 경제적 역할(정홍주 외 2인, 2005) 등을 주제로 연구가 이루어졌으며, 보증보험의 리스크관리 방안을 논의한 연구(나동민 외 3인, 2000; 류근옥, 2002; 차일권, 2007)도 소수 존재한다.

나동민 외 3인(2000)의 연구는 보증보험의 중장기 발전전략의 하나로서 건전성 제고 차원에서 리스크관리 부분의 개선방안을 제시한 바 있다. 이 연구에서는 보증보험의 리스크를 자산운용 부문, 보상 및 구상 부문, 영업 및 심사 부분으로 나누어 정성적으로 평가하고 리스크 관리방안을 제시하였다. 리스크 관리방안으로는 수익성 위주의 내실 경영전략, 고액회사채보증 등 고액금융성보증 인수 중단, 위험별 적정포트폴리오 구성을 통한 거대손실 발생 방지, 외부청탁에

의한 부당한 보증행위를 차단할 수 있는 제도적 장치 마련 등이 제시되었다.

류근옥(2002)의 연구는 보증보험 상품별 손해율의 경기민감성을 분석하고, 보증보험 CAT Bond의 수요자 및 발행자, 도덕적 해이 문제 등에 대한 논의를 통해 CAT Bond를 이용한 보증보험의 리스크 관리방안을 제시하였다.

차일권(2007)은 10개년(1995~2004년) 동안의 보증보험회사 데이터를 이용하여 이행보증보험의 적정 보증한도를 몬테칼로 시뮬레이션과 VaR모형을 통해 실증분석하였다. 그 결과 현재 보증보험에 적용되고 있는 지급여력기준은 이행보증보험의 경기민감성과 연쇄성을 고려할 때 부적절하므로 경제적자본금의 일정 배수 이내로 보증한도를 제한하는 것이 바람직한 것으로 지적하였다.

이들 연구와 달리 본 연구는 보증보험의 리스크를 계량적으로 평가함으로써 리스크관리를 위한 시사점을 제시한다. 나동민 외 3인(2000)의 연구가 보증보험 회사의 리스크를 주로 운영리스크 차원에서 실태를 파악하고 개선방안을 제시하였다면, 본 연구는 실제 보증보험회사의 주요 리스크를 양적으로 평가함으로써 리스크관리시스템 구축을 위한 시사점을 제시한다는 데 의의가 있다. 또한 류근옥(2002)과 차일권(2007)의 연구가 보증보험 상품의 손해율을 평가하고 이에 대한 관리방안을 제시했다면, 본 연구는 보다 구체적으로 실제 보험리스크(준비금리스크, 보험료리스크) 수준을 평가하고 시사점을 제시한다는 차이가 있다. 이를 위해 다음과 같이 크게 세 가지 내용을 중점으로 연구를 진행한다.

첫째, 보증보험의 기능 및 특성을 살펴봄으로써 보증보험의 리스크에 대한 이해를 돕는다. 보증보험은 손해보험의 형식으로 판매되지만 일반적인 보험이론에 기초하여 상품을 설계하거나 리스크를 관리하는 것이 어렵다는 특징이 있다. 예를 들어, 일반손해보험의 경우 위험체 간 손실발생이 상호 독립적이므로 대수의 법칙(law of large numbers)에 기초하여 리스크를 경감시킬 수 있다. 그러나 보증보험은 위험체 간 상호의존성이 높고 손실 발생규모가 경기변동과 밀접한 관계를 가지기 때문에 대수의 법칙에 기초한 리스크 경감 노력이 큰 의미가 없다. 따라서 본 연구는 보증보험의 리스크를 분석하기에 앞서 보증보험의 특성에 대해 논의하고자 한다.

둘째, 보증보험 상품과 이에 대한 리스크, 보증보험의 업무프로세스와 이에 따른 리스크를 논의하고 보증보험회사의 입장에서 가장 중요한 리스크가 무엇인가를 도출한다. 금융기관의 주요 리스크는 취급하는 상품과 업무프로세스에서 발생하기 때문에 보증보험 상품과 업무프로세스 측면에서 존재하는 리스크를 논의한다. 특히, 본 연구는 일반손해보험회사와 보증보험회사의 리스크 특성을 명확히 밝힘으로써 보증보험회사의 주요 리스크에 대한 이해의 폭을 넓히고자 한다.

셋째, 앞서 논의한 바를 바탕으로 하여, 보증보험회사의 주요 리스크로서 준비금리스크, 보험료리스크, 거대재해리스크를 계량적으로 평가한다. 일반손해보험회사의 주요리스크인 준비금리스크와 보험료리스크가 보증보험의 경우 RBC계수에 적절히 반영되어 있는지를 살펴보고, 이들 리스크가 어떠한 특징을 보이는지를 살펴본다. 또한 경기변동과 밀접한 관련이 있는 보증보험만의 특수한 리스크인 거대재해리스크에 대해 살펴보고 비상위험준비금을 통한 이에 대한 리스크관리가 적절한지를 살펴본다.

이후의 본 연구는 다음과 같이 구성된다. 제Ⅱ장에서는 보증보험의 기능 및 특성을 살펴보고, 이러한 특징과 과거 보증보험회사의 실패 경험으로부터 보증보험회사에 적합한 리스크관리 중요성을 논의한다. 제Ⅲ장에서는 보증보험회사의 상품과 업무프로세스의 특징으로 인해 발생하는 리스크를 고찰하고, 특히 중요한 리스크가 무엇인지를 파악한다. 제Ⅳ장에서는 보증보험회사의 리스크관리 측면의 시사점을 도출하기 위해서 주요 리스크인 보험리스크(준비금리스크, 보험료리스크), 거대재해리스크를 평가한다. 끝으로 제Ⅴ장에서는 분석결과를 토대로 다양한 시각에서 보증보험회사의 리스크관리와 관련한 시사점을 제시한다.

Ⅱ. 보증보험의 특성 및 리스크 평가

1. 보증보험의 기능 및 특성

가. 보증보험의 의의

보증보험은 보험회사가 보험료를 수취하고 채무자인 보험계약자가 채권자인 피보험자에게 계약상의 채무불이행으로 손해를 입히게 되는 경우, 그 손해를 약정한 계약에 따라 보상하는 제도이다. 보험업법 제5조 제1항에 의하면 “매매·고용·도급 기타의 계약에 의한 채무 또는 법령에 의한 의무의 이행에 관하여 발생한 채권자 기타 권리자의 손해를 보상할 것을 채무자·기타 의무자에게 약정하고, 채무자·기타 의무자로 부터 그 보수를 수수하는 것을 포함한다.”라고 규정함에 따라 보험계약이 보증의 형태를 취할 수 있는 기반을 마련하고 있다. 따라서 보증보험은 보험자가 보험료를 수취하고 보험계약자(채무자)가 피보험자(채권자)에게 계약상의 채무불이행 또는 법령에 의한 의무불이행으로 손해를 입힌 경우 그 손해를 약정한 계약에 따라 보상하는 특수한 형태의 보험이라고 할 수 있다. 한편, 법적인 측면에서 보증보험을 살펴보면 개인이나 기업에 대한 신용을 보증해주는 법인보증제도이며, 일반손해보험과 달리 상법상의 전형적인 보험형태가 아니라 행정규제법인 보험업법에 의해 영위되는 특수한 성격을 갖고 있다.

나. 보증보험 주요 상품

국내 보증보험사가 영위하는 상품은 크게 보증보험과 신용보험으로 분류할 수 있다. 이들 상품을 기능별로 분류할 경우 이행보증상품, 금융성보증상품, 법령성보증상품, 신용보험상품으로 구분이 가능하다.

이행보증보험은 보험계약자인 채무자가 피보험자인 채권자에게 계약상의 채무를 이행하지 않을 경우 발생하게 되는 손해를 보험자가 보상하는 보험으로, 채무의 내용에 따라 입찰보증보험, 계약보증보험, 차액보증보험, 하자보증보험, 선급금보증보험, 지급보증보험 등이 이에 해당된다. 입찰보증보험은 보험계약자인 채권자가 보험증권에 기재된 계약을 위한 입찰에 응하여 낙찰이 되었음에도 불구하고 보험기간 내에 주계약을 체결하지 않거나 관계법령에서 정한 입찰보증금의 귀속사유가 발생함으로써 채권자인 피보험자가 입은 손해를 보험자가 보상하는 상품이며, 계약보증보험은 채무자가 주계약에서 정한 채무를 이행하지 않을 경우 채권자가 입게 되는 손해를 보상해주는 상품이다.

〈표 II-1〉 주요 보증보험상품

구분		상품종류
보증보험	이행성	이행(입찰, 계약, 차액, 하자, 선급금, 지급, 상품판매대금), 공사이행, 분양보증, 부품성능, 전자상거래, 설계감리, 영문증권, 소비자피해보상, 시공보증, 성능보증, e-구매대금
	금융성	소액대출, 할부판매, 생활안정자금, 사업자주택자금, 개인주택자금, 사채, 리스, 상품권, 어음보증
	법령성	납세, 인허가, 공탁, 보석, 경매, 병무귀국, 공매보증
	기타	신원, 교육훈련비, 신원보증인, 신용카드, 가계수표
신용보험		상업신용, 할부신용, 신용카드, 소액론, Mortgage Credit Insurance, 보증인 손해보장, 중소기업신용, 전세금보장, 공통신원 등

자료 : 서울보증보험(2006), 『보증보험의 이해』

금융성보증상품은 금전소비대차계약상의 채무를 담보하는 보험으로서, 소액 대출, 할부판매, 생활안정자금, 사채, 리스, 어음보증 등이 이에 해당된다. 할부 판매보증보험은 매수인이 보험계약자가 되고 매도인이 피보험자가 되어 할부 판매계약에서 정한 할부금지급채무를 이행하지 않을 경우 매도인이 입게 되는 손해를 보험자가 주계약에서 미회수할부금액을 보상하는 보증보험이다. 한편 사채보증보험은 사채를 발행한 주식회사가 보험계약자가 되고 사채권자가 피보험자로 되어 사채발행회사가 사채의 원금을 상환하지 않거나 이자를 지급하지 않을 경우 발생하는 사채권자의 손해를 보험자가 보상해주는 보험이다.

법령성보증상품은 법령상의 권리·의무를 담보해주는 보험으로 납세, 인허가, 공탁, 보석, 경매, 병무귀국, 공매보증상품 등이 이에 해당한다. 납세보증보험은 국세, 지방세, 관세 기타 조세에 관한 법령에서 규정하고 있는 납세담보제고의무자가 보험계약자가 되고 국가 또는 지방자치단체가 피보험자가 되어 납세의무를 납기 내에 이행하지 않을 경우 발생하게 되는 지방자치단체나 국가의 재산상손해를 보상해주는 보험이다. 인·허가 보증보험은 인가, 허가, 면허, 승인, 특허, 등록 등의 출원자가 허가 관청에 예치하여야 할 각종 인허가 보증금(예치금)에 대신하여 활용되는 상품으로, 인가, 허가 등을 받은 보험계약자가 인허가상의 조건을 이행하지 않을 경우 피보험자 또는 제3자가 입게 되는 손해를 보험자가 보상해 주는 보험이다. 공탁보증보험은 민사소송에서 원고 또는 가압류, 가처분 등 가집행절차의 신청인이 보험계약자가 되고 피고 또는 피신청인을 피보험자로 하여 보험자와 체결하는 보증보험이다.

신용보험은 일반적으로 사용자나 채권자가 피용인의 불성실행위나 채무자의 책임불이행에 대비하여 스스로 보험계약자가 되어 보험계약을 체결하는 것을 뜻하지만 그 정의에 대하여 논리적으로 설정된 것은 없다. 신용보험의 종류는 신원신용보험과 할부판매신용보험 등이 있는데, 신원신용보험은 보험계약자, 피보험자가 사용자가 되어 보험자와 보험계약을 체결하고 피용자가 절도, 강도, 횡령, 사기 또는 배임행위를 함으로써 입은 손해를 보상하는 것을 말한다. 한편, 할부판매신용보험에서는 할부판매계약의 판매자가 보험계약자, 피보험자가 되

고 판매대금을 회수할 수 없게 됨에 따라 입은 손해를 보상하게 된다.

보증보험의 상품구조는 경제성장과 더불어 보증보험시장의 성장을 주도하는 상품의 수요가 변하여 왔다. 보증보험산업의 초기인 1960년대에는 이행보증보험, 할부판매보증보험 등이 주도하여 왔으나, 우리나라 경제가 본격적인 성장의 시대에 접어든 1970년대에서 1980년대 중반까지는 공공부문의 건설공사와 민간 공사에서의 각종 이행기관 보증수요의 증가 등으로 이행보증보험이 전체보증보험의 40~50%를 차지하여 보증보험의 주력상품 역할을 수행하여 하였다. 그러나 이행보증상품은 1980년대 중반 이후 기술신용보증기금 등의 각종 보증기관 및 전문건설공제조합 등의 이익단체의 출현으로 이행보증시장이 잠식당함에 따라 동 종목의 비중이 점차 감소하기 시작했다.

〈표 II-2〉 보증보험 상품구성

(단위 : 백만 원, %)

회계연도	신원	이행	인허가	주택	상업신용	공사이행	보증 전체
1992	19,853	51,803	6,386	6,945			336,637
1993	22,785	43,556	7,095	5,032			371,986
1994	25,288	92,548	8,636	9,482			423,515
1995	27,739	127	10,381	14,952			583,036
1996	29,762	158	12,053	21,421			614,730
1997	28,068	207	15,202	27,506	10,468		708,956
1998	26,201	236	14,521	28,993	50,672		965,915
1999	27,181	192,337	13,197	21,602	104,427		985,308
2000	31,586	210,926	16,590	19,526	70,067		664,409
2001	34,557	242,417	19,974	19,383	72,729	1,775	587,024
2002	37,360	253,819	23,735	21,991	65,650	6,242	804,643
2003	39,481	279,363	30,202	31,008	48,541	5,071	824,395
2004	41,290	306,888	37,276	39,327	49,118	6,483	767,261
2005	41,719	327,830	42,148	47,218	54,401	7,350	776,423
2006	45,840	46,630	45,993	58,289	58,814	4,429	827,809
2007	43,594	390,934	44,862	63,356	59,155	5,672	842,535

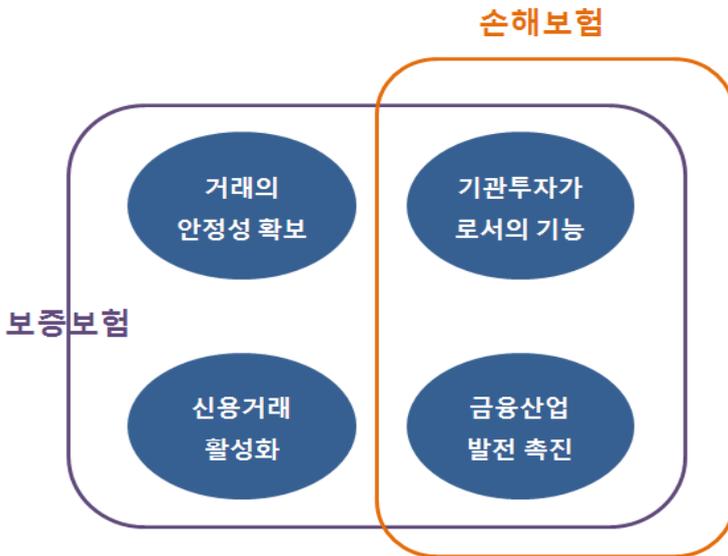
자료 : 보험개발원(2008), 『손해보험통계연보』

그러나 1980년대 후반기에 들어 국민소득의 증가에 따라 자동차 보급이 대중화되면서 할부판매보증보험의 실적이 급속히 신장하였으며, 정부의 중소기업육성정책의 추진과 기업의 설비투자 확대에 따라 리스 및 사채보증보험과 같은 금융보증보험상품이 크게 성장하였다. 1990년대 이후에는 금융기관의 개인에 대한 대출을 보증하는 소액대출보험의 상품개발 및 판매에 따라 이 부분의 성장이 두드러지게 나타났었다. 이와 같이 보증보험 상품은 정부의 경제정책 등과 같은 경제환경 변화에 따른 새로운 수요에 대응한 상품의 개발 및 관련보증수요의 적극적인 개척에 힘입어 보증보험 산업이 성장, 발전하여 왔음을 알 수 있다.

다. 보증보험의 기능

보증보험제도는 기능적 측면에서 신용거래활성화, 거래의 안정성 확보, 금융발전의 촉진, 국민경제의 균형발전, 기관투자자로서의 기능 등 다양한 사회적 역할을 수행한다.

〈그림 II-1〉 보증보험의 주요 기능



첫째, 보증보험은 신용을 바탕으로 경제거래에 따른 금융활동을 수행하게 함으로써 담보위주에서 신용위주로의 전환을 유도하여 신용거래 활성화에 중요한 기능을 수행한다. 보증보험은 상거래 관계에서 채무자가 채권자의 채무확보 수단으로 보증인을 세우거나 물적 담보의 제공이 어려운 경우 채무자의 이행능력을 보장하면서 채무 불이행시 손해보상을 확실히 할 수 있는 신용수단의 역할을 담당한다. 따라서 개인의 사업성과 발전가능성이 충분하나 물적 담보력이 부족하여 개인신용 거래활동이 위축될 경우 보증보험의 필요성은 더욱 크게 대두된다.

둘째, 각종 거래관계에서 채권자의 채권확보와 채무자의 신용보완에 대한 필요성을 동시에 만족시킴으로써 각종 거래의 안정성을 확보할 수 있으며 경제 활성화에 기여한다. 보증보험은 채무자의 신용을 보증해 줌과 동시에, 보험사고가 발생함으로써 피보험자가 입게 되는 손해를 보상해 준다. 즉, 채무자는 보증보험을 통해 자신의 담보력 또는 자본력을 확장할 수 있으며, 이를 기반으로 원활한 경제활동을 수행할 수 있으며, 채권자는 보증보험증권을 채권 담보물로 제공받아 손해발생 시 보험회사로부터 보험금을 지급받게 되는 등 거래상에서 발생하게 되는 위험을 제거할 수 있게 된다.

셋째, 신용대출의 과정에서 신용평가 및 대출심사 기술이 향상되고 금융의 자율화 및 개방화에 대한 대응능력이 제고됨으로써 금융산업의 발전을 촉진하는 기능을 수행한다. 보증제도는 개인 및 기업의 자금조달에 있어 공적 보증인이 되고, 대출기관 측에는 자금대출에 대한 최종적인 담보책임을 부담해주는 역할을 수행하여 신용대출의 기반을 조성하게 된다. 또한 물적 담보위주의 금융관행 문제를 해소시킴으로써 대출을 신용위주로 전환시키고 다수의 개인 및 중소기업에게 자금조달의 기회를 증대시키는 역할을 수행한다.

넷째, 보증보험은 금융혜택을 잠재적 발전가능성을 가진 다수의 개인 및 중소기업들에게 배분될 수 있게 함으로써 국민경제의 균형적인 발전에 기여할 수 있다. 즉, 담보능력이 부족하거나 대기업에 비해 상대적으로 경제적 약자인 개인 및 중소기업에게 제도금융과의 거래기회를 지원함으로써 국민경제의 균형적 발전을 촉진한다.

또한 보증보험은 보험료로 축적된 자금을 주식, 채권 등 유가증권에 직·간접

적으로 투자하여 자본시장을 활성화할 수 있게 해준다. 보증보험회사의 경우 보험업법에 의해 보험계약자로부터 거수한 보험료 및 보유자산을 투자·운용하는 자산운용업무의 수행이 가능하여 기관투자자로서의 역할을 수행한다.

라. 보증보험의 특성

손해보험은 보험사고 발생의 객체가 주로 피보험자의 재산으로서 특정한 우연적 사고에 관련하는 경제상의 불안정성을 제거·경감하기 위해 다수의 경제체가 결합해서 합리적 계산에 따라 공동으로 준비하는 경제제도이다.¹⁾ 손해보험은 경제상의 불안정성을 제거·경감하는 것을 목적으로 한다. 경제적 불안정성이란 거액의 지출이 불가피하여 생활자금을 조달할 수 없는 상태에 빠지게 될지 모를 가능성을 의미하는 것으로서 단순한 심리적인 동요나 불안을 의미하지는 않는다.

〈표 II-3〉 일반손해보험과 보증보험의 비교

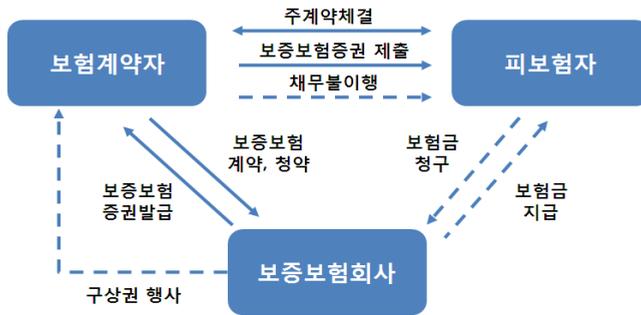
구분	일반손해보험	보증보험	신용보험	보증증권(Bond)
계약목적	특정유체물(재물보험), 재산(책임보험)	피담보채권	피담보채권	피담보채권
계약당사자	보험계약자와 보험자	채무자(피보증인)와 보험자	채권자(보험계약자=피보험자)와 보험자	채권자, 채무자, 보험자
계약형태	자기 또는 타인을 위한 보험계약	타인을 위한 보험계약	자기를 위한 보험계약	타인을 위한 보험계약
보험료	예정원가	취급수수료	예정원가	취급수수료
보험사고	우연한 사고	채무불이행	채무불이행	채무불이행
담보위험	보험종목에 따라 다름.	보험계약자의 채무이행 능력	채무자의 지급불능	채무자의 채무 이행능력
보상방식 및 담보범위	금액보상	금액보상/실손해액의 100%	금액보상/75~90%	주계약상의 동일한 보증채무 이행(금전 또는 채무이행)
중도해지권	임의해지 가능	원칙적으로 불가	임의해지 가능	해지권 없음.
구상권	없음.(대위권)	있음.	없음.(대위권)	있음.

자료 : 이희춘·신동호·이기형(1997), 「보증보험의 발전방안 연구」

1) 강원희·양희산(1995)

또한, 손해보험은 우연한 사고의 발생을 전제로 하고 있는데, 우연성이란 일정한 기간 동안 사고의 발생여부 및 발생 시기, 발생정도의 전부 또는 일부가 불확실함을 의미한다. 또한, 동질적인 위험에 노출되어 있는 다수의 경제단위가 모일 경우 손해보험이 성립된다. 다수의 경제단위의 집합이라는 요소가 필요한 것은 동질의 우연적인 다수의 사고를 관찰함으로써 특정한 사고의 발생확률을 예측할 수 있는 소위 대수의 법칙 적용이 필수불가결하기 때문이다. 우연적 사고의 발생에 대한 관찰에 있어서 사고의 종류에 따라서는 상당한 편차가 생기는 경우가 많기 때문에 대수의 법칙이 적용되기 어려운 분야가 존재하기도 한다. 이와 같은 일반손해보험의 특성과는 달리 보증보험은 계약당사자, 계약의 목적, 보험사고, 보험료의 성격, 구상권 등에서 차이가 있다.

〈그림 II-2〉 보증보험의 계약 구조



자료 : <http://www.sgic.co.kr>

보증보험계약에서의 당사자관계는 보험계약자, 피보험자, 보증보험회사 등 제3자 관계로 형성된다. 일반손해보험은 보험계약자와 보험자가 계약당사자이나, 보증보험은 보험자와 보험계약자뿐만 아니라 피보험자(채권자)도 계약당사자가 되며 보험계약자(채무자)로부터 수수료를 받고 채무자의 보증인으로서 역할을 수행한다는 데서 차이를 보인다. 보험계약자란 주계약의 채무자 위치에 있는 자로서 채무이행에 관한 일차적인 책임이 있는 자이며, 피보험자는 주계약에

서 채권자 위치에 있는 자로서 보험계약자가 채무를 이행하지 않을 경우 보증보험회사에 보험금을 청구하게 된다. 한편, 보증보험회사는 보험계약자의 채무이행을 피보험자에게 보증할 목적으로 보험계약자와 연대하는 자를 일컫는다.

보증보험계약은 보험계약자와 피보험자 사이에 채권·채무가 발생하는 계약을 근거로 하여 보증인의 입장에 있는 보증보험회사가 채무자의 채무이행을 채권자에게 보증함에 따라 채무의 존재가 전제되는 종속계약의 특징을 지닌다. 따라서 보증보험계약은 주계약이 완료되거나 취소되는 경우에 종료되며, 주계약이 유효한 경우 채권자의 동의 없이 임의로 계약을 해지할 수 없다. 일반손해보험의 경우 보험계약자의 보험료 지급 지체, 보험계약자 또는 피보험자의 고지의무 위반, 위험변경 증가의 통지의무 위반, 고의 또는 과실로 인해 위험이 증가된 경우 보험자가 보험계약을 해지할 수 있도록 규정하고 있으나, 보증보험에서는 의무 위반이 보험계약자에게만 있고 피보험자의 귀책사유가 없을 때는 계약을 해지할 수 없다는 데서 차이를 보인다.

보험인수에 대한 보증은 보증보험료를 지불하기 때문에 상행위의 일종으로 연대책임을 지게 되어 보험계약자가 채무를 이행하지 않는 경우에도 민법상의 검색 및 최고의 항변권을 갖지 못하는 특성이 있다. 상법 제57조 제2항에 따르면 보증인이 있는 경우에 그 보증이 상행위이거나 주채무가 상행위로 인한 것일 때에는 주채무자와 보증인은 연대하여 변제할 책임이 있다고 규정하고 있다.

보증보험계약에서는 보험자와 보험계약자 사이에는 위험의 전가가 발생하지 않으며, 위험의 최종 부담자는 보험계약자 자신이 된다. 보험사고의 발생으로 보증인의 역할을 하는 보험자가 보험금을 지급하면 보험계약자에 대하여 구상권을 가지고, 피보험자의 이익을 해치지 않는 범위 내에서 피보험자가 보험계약자에 대하여 가지는 권리를 대위하여 가지게 된다. 따라서 보험자는 구상권을 확보하기 위해 보험계약 체결 시 채권보전조치를 취하므로 보험자와 보험계약자 사이에는 위험전가가 발생하지 않게 된다.

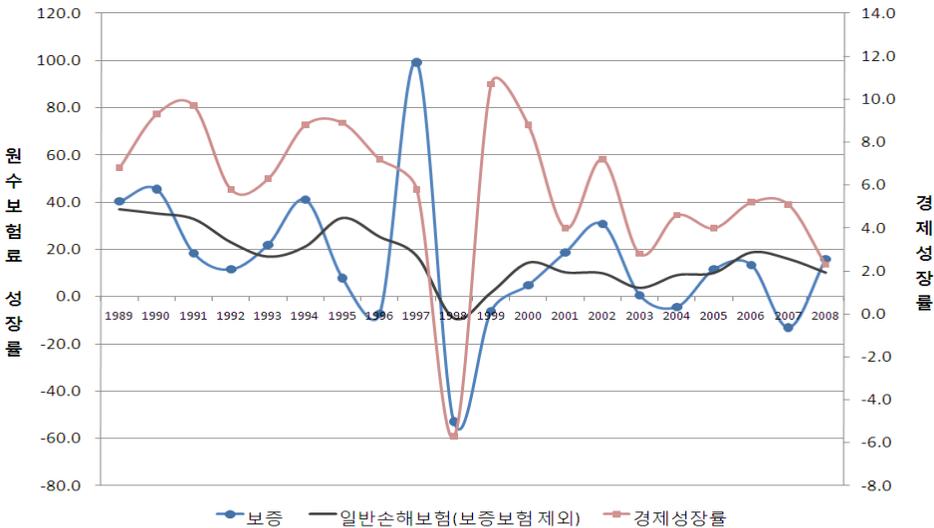
또한 보증보험 사고는 보험계약자가 계약내용에 따른 채무를 이행하지 않음으로써 발생하는 것으로, 보험사고의 발생 여부가 보험계약자의 의사에 달려있는 인위적 사고의 특성을 지니고 있다. 일반손해보험의 경우 보험계약의 인수에

따른 담보위험은 종목별로 동질적인 반면, 보증보험은 보험계약자의 신용을 담보로 하기 때문에 동일 종목 내에서도 계약자의 신용도에 따라 담보하는 위험이 이질적인 것으로 간주된다.

보험계약자의 신용악화는 보험계약자와 관련된 모든 보증보험계약에 악영향을 미쳐 연쇄적으로 보험사고가 발생하게 된다. 경기 침체 및 IMF 체제하에서 대기업 부도 등으로 보증보험사고가 동시다발적으로 발생하였던 점은 보증보험사고의 연쇄적 특성을 보여주고 있다.

보증보험은 보증을 보험의 형식으로 영위하는 제도로 경제거래에 따른 신용을 보충하는 것을 그 주된 기능으로 하고 있기 때문에 보증보험의 수요는 경제거래와 직결되어 창출되는 특성이 있다. 즉, 경기가 호황일 때 수입보험료가 증대되는 특징이 있다. 경제성장률과 보증보험 원수보험료 성장률은 1996년까지 거의 같은 방향으로 움직이고 있으나, 그 이후 기간 동안에는 상관성이 다소 약화되어 일정한 패턴을 보이지 않고 있다. 이는 IMF 금융위기 이후 보증사의 대외신인도 저하, 사채보증시장의 급속한 위축 등에 기인하는 것으로 판단된다.

〈그림 II-3〉 보증보험 보험료 성장률과 경제성장률 간 관계



자료 : 보험감독원(각 연호), 『보험통계연감』

2. 리스크관리의 중요성

가. 국내 보증보험회사의 실패 사례

국내 보증보험은 1915년 일본보험회사가 신용보험을 판매한 것이 효시이며, 국내사로서는 안보화재가 보증보험을 판매하기 것이 최초인 것으로 알려지고 있다. 1960년대에는 정부의 경제개발 5개년 계획 추진과정에서 담보력이 부족한 기업이나 개인에게 신용을 보완하여 주는 기업보증제도의 수요증대에 힘입어 보증보험이 하나의 손해보험 영역으로 위치를 갖게 되었다. 1969년에는 전업회사인 대한보증보험사가 설립되어 대출보증, 신원보증보험을 포함한 보증보험 상품을 판매하기 시작하여 전업사와 비전업사 체제로 변경되었으나, 1989년 도시 서민의 금융지원 확대시책의 일환으로 한국보증보험사가 설립되어 보증보험 사업은 2개사 경쟁체제로 전환하였다.

〈그림 II-4〉 보증보험회사의 연혁



보증보험회사의 실적을 살펴보면 대한보증보험의 경우 1996년부터 적자로 전환되었으며, 한국보증보험은 1989년 설립 이후 지속적인 적자상태에 놓였었다. 더욱이 1997년 IMF 외환위기에 따른 국내 경제의 급속한 악화로 영업부진과 더불어 보험사고 발생 및 부실채권이 급증하여 지급불능상태에 처하게 되었다. 이에 따라 정부는 보증보험사의 파산 시 금융시장에 미치는 악영향과 정부의 재정 부담, 보험계약자보호 등을 감안한 보증보험 구조조정방안을 추진하였다. 구조조정을 통해 양 보증보험사는 경영진을 교체하고, 인력과 조직을 대폭적으로 감

축하여 1998년 합병을 통해 서울보증보험주식회사로 출범하게 되었다.

〈표 II-4〉 대한보증과 한국보증의 주요경영지표

(단위 : 억 원, %)

구 분		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
대한보증	영업이익	-231	-297	-699	-196	-518	-406	-932	-8,468
	투자이익	395	313	392	412	670	462	444	365
	순이익	91	13	-303	190	117	40	-499	-7,633
한국보증	영업이익	-65	-344	-893	-461	-519	-523	-65	-2,980
	투자이익	32	40	25	51	135	54	66	161
	순이익	-34	-306	-872	-417	-390	-472	1	-2,820

자료 : 보험감독원(각 연호), 『보험통계연감』

나. 과거 경험으로부터의 교훈

앞선 국내 보증보험회사의 실패사례에서 살펴본 바와 같이 IMF 직후 국내 보증보험회사의 실질적 도산에는 복합적인 요소가 작용하였다.

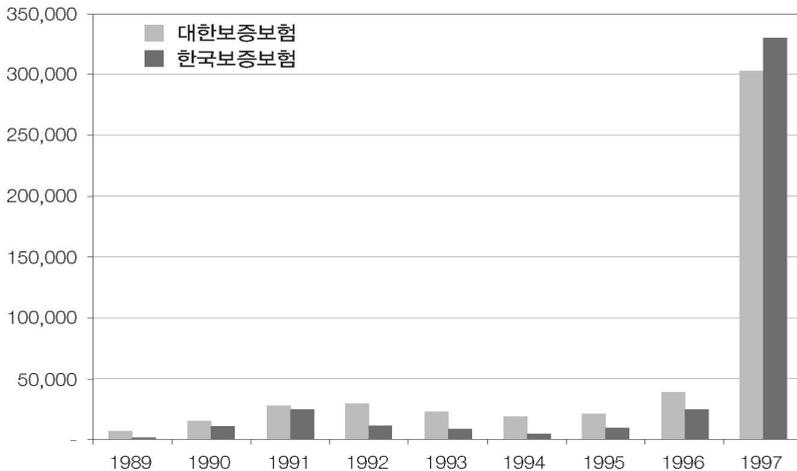
우선 타 손해보험상품과 달리 보증보험이 보유한 리스크에 대한 적절한 리스크 관리 방안이 미흡했다는 점이 파산의 원인으로 작용하였다. 일반손해보험의 경우 보험계약자가 다수의 보험계약을 체결한 경우 한 보험사고와 다른 보험계약과는 통상적으로 관련이 없으나, 보증보험은 그 사고의 인위성 때문에 각각 독립적으로 발생하지 않고 동시다발적으로 발생하는 특성이 있으며, 피해발생 규모가 경기변동과 밀접한 관련을 맺고 있다. 이러한 특성에 비추어볼 때 보증보험의 경우 일반손해보험과는 달리 대수의 법칙이 적용되기 어려운 경우가 존재하여 일반손해보험에 비해 위험을 분산시키는 데 한계가 존재한다. 이에 따라 보증보험의 경우 보증보험의 리스크 특성에 기초한 리스크 관리방안이 필요하나, 이 당시 보증보험의 특성을 반영한 리스크 관리방안이 미흡했던 것으로 평가할 수 있다. 특히 〈그림 II-5〉에 나타난 바와 같이 적절한 언더라이팅이 결여된 상태에서 IMF 직후 회사채보증을 과도하게 취급함에 따라 금융위기로 인해

리스크가 집중한 것이 실패의 직접적인 원인이 된 것으로 판단된다.”

또한, 보증보험은 자본시장의 상품과 같이 금융적 성격이 강하고 경제 전체의 체계적 위험과 연계되는 특수성이 있다. 경기가 불황일 경우 보증보험의 보험금 지급은 늘어나는 반면 구상은 저조하여 보험사의 손해액은 급증하나, 경기가 호황일 경우 발생 사고는 줄어들고 구상권 행사를 통한 자금회수는 상대적으로 용이하여 손해를 개선이 가능하다. 따라서 보증보험의 경우 경기 회복 및 호황기에 발생하는 이익잉여금을 경기 불황기에 대비하여 사내에 비상준비금 형식 등으로 충분히 확보하는 것이 요구된다.

〈그림 II-5〉 사채보증보험 보험료 추이

(단위 : 백만 원)



자료 : 보험개발원(연도별), 『손해보험통계연보』

IMF 외환위기 이후 보증보험의 지불불능 상황에 대한 대책으로 정부는 보증보험 구조조정방안을 추진하여 두 회사를 합병하여 서울보증보험주식회사 체제로 출범하게 되었다. 출범 당시 두 보증회사로부터 넘겨받은 부실이 4조 원 규모에 달하고, 회사채를 발행한 기업들이 워크아웃 혹은 법정관리 상황에 처하게 되자 예금보험공사와 자산관리공사로부터 12조 원 가량의 공적자금을 지원받게 되었다. 서울보증보험은 경영정상화를 위해 회사채보증 등 고위험 금융성 종목

의 보증을 제한하여 보유 위험을 안정화하는 상품포트폴리오 개선 방안을 추진하였다. 또한 신용보증 및 이행성 보증의 판매에 회사의 역량을 집중하고, 신용판매의 확대와 상거래 촉진을 뒷받침하는 신용보증 분야에서 새로운 상품 개발을 시도하였다. 이와 같은 상품 전략과 더불어 외형성장 보다는 각 부문별 리스크관리시스템 구축에 본격 착수하는 등 리스크관리 중심 경영전략으로의 전환을 시도하였다.

이처럼 보증보험회사의 실패 경험이 리스크관리의 부재에서 발생하였고, 상품포트폴리오의 개선 및 리스크관리 중심 경영전략 등을 통해 경영 정상화를 이루어 낸 것을 볼 때, 보증보험의 특성을 반영한 리스크 관리가 매우 중요하다는 것을 알 수 있다.

3. 리스크관리 현황

서울보증의 경우 보증보험회사의 도산 경험을 통해 회사채 보증을 제한하는 노력과 더불어, 부문별 리스크관리시스템 구축을 통해 리스크관리 중심 경영으로 전환하였다. 서울보증은 경영진의 부당한 개입을 제한하고 독립성을 유지할 수 있는 리스크관리위원회를 설치하여 운영하고 있다. 리스크관리위원회 산하에는 영업, 심사, 보상, 구상 및 자산운용 등 부문별 리스크 발생 요인을 상시로 점검하고 조정하는 리스크관리부를 별도로 설치하여 리스크관리 업무를 전담하도록 하고 있다. 2004년 8월부터 리스크관리 전산시스템 구축계획을 수립하여 추진함으로써 2005년에는 시장리스크관리시스템과 보험(상품)리스크관리시스템을 구축하였으며, 보험(계약자) 및 신용리스크 관리시스템은 2006년에, 경영리스크관리시스템은 2007년에 구축하여 운영 중에 있다.

시장리스크 관리 시스템 하에서는 주식·채권 등 회사 유가증권에 대한 민감도 분석을 수행하여 리스크를 측정하고, 리스크 집중도 분석을 통해 시장리스크를 관리하고 있다. 보험(상품)리스크 관리와 보험(계약자) 및 신용리스크 관리

를 포괄하는 보험리스크 관리시스템은 조기경보 등을 중심으로 활용되고 있다. 보험(계약자) 및 신용리스크 관리시스템에서는 개인 및 법인에 대한 신용평가시스템을 통해 계약자의 신용등급을 산출하여 보험계약 인수에 활용하고 있으며, 이를 관리하기 위해 리스크 측정, 한도 설정, 시나리오분석을 수행하고 있다. 비계량적인 체크리스크 점검을 통해 경영리스크를 관리하고 있으며, 경영리스크 발생유형, 정책, 사무, 법률, 전산리스크 부문별 계량적 평가지표를 선정하여 계량화를 이루고 있다.

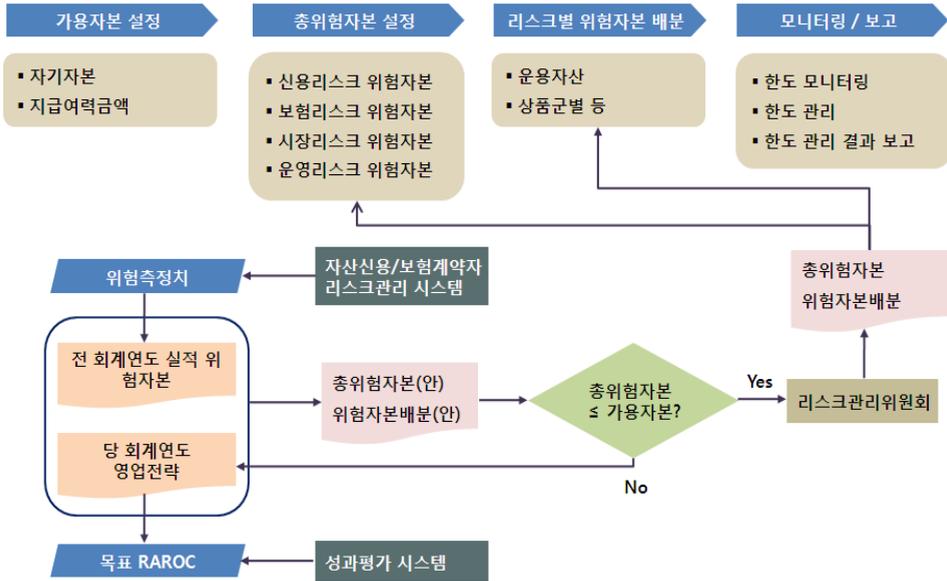
〈표 II-5〉 통합리스크관리시스템 구축 현황

리스크관리시스템	내용
시장리스크 관리시스템	- 유가증권 시가평가 - VaR 산출, 시나리오 분석 - 한도 및 포트폴리오 관리
보험(상품)리스크 관리시스템	- 상품별 조기경보 - 현금흐름 예측 및 손익분석 - 보험(상품)리스크 측정 - 한도 및 포트폴리오 관리
보험(계약자) 및 신용리스크 관리시스템	- Credit VaR(PD, EAD, LGD) 산출 - Insurance VaR 산출 - 한도 및 포트폴리오 관리
경영리스크 관리시스템	- 경영리스크 관리지표 선정 - 관리지표 분석 및 평가를 통한 경영리스크 계량화 관리

자료 : 서울보증보험(2006), 『보증보험의 이해』

시장리스크, 보험(상품)리스크, 보험(계약자) 및 신용리스크, 경영리스크 관리시스템 등 부문별로 구축되어 있는 리스크관리시스템을 통합하여 리스크량을 측정하여 위험자본의 산출 및 배분, 성과평가를 시행하는 등 전사적 리스크 관리체제를 운영하고 있다.

〈그림 II-6〉 서울보증의 리스크(위험)자본 배분 프로세스



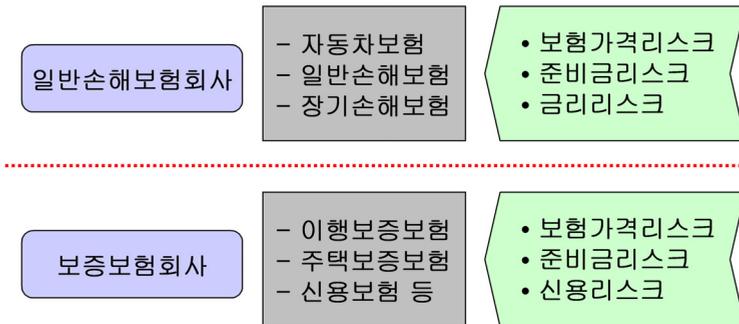
자료 : 보험학회(2008), 『사례연구 보험경영』

Ⅲ. 보증보험회사의 주요 리스크

1. 보험상품과 리스크

보험리스크란 예상하지 못한 손해를 증가 등으로 인하여 손실이 발생할 리스크로서 보험가격리스크와 준비금리스크가 있다. 보험가격리스크란 보험계약자에게 받은 보험료와 실제 지급된 보험금 간의 차이 등으로 인한 손실발생 가능성을 의미하고, 준비금리스크란 지급준비금과 미래의 실제 보험금지급액의 차이로 인한 손실발생 가능성을 의미한다.

〈그림 Ⅲ-1〉 일반손해보험회사와 보증보험회사의 상품별 리스크



손해보험회사는 자동차보험, 일반손해보험, 장기손해보험 등의 주요 종목을 판매함에 따라 보험리스크, 금리리스크 등이 발생한다. 보험회사는 자동차보험과 일반손해보험 계약의 인수 시 보험리스크(보험가격리스크, 준비금리스크)가 발생한다. 장기손해보험은 일반손해보험과 같이 보험료가 소비지출로 끝나는

순수 보장성상품도 있지만 소비자들의 선호를 반영하여 대부분이 보험계약이 만기가 된 경우에는 납입하는 보험료를 되돌려 받을 수 있는 보장과 저축을 겸비한 형태로 판매되고 있다. 따라서 손해보험회사는 장기손해보험계약의 인수와 동시에 보험리스크(보험가격리스크, 준비금리스크)와 금리리스크가 동시에 발생한다. 최근 손해보험회사가 판매하는 종목 중 장기손해보험의 비중이 50%를 상회하고 있어 금리리스크가 확대되는 추세에 있다.

이에 따라 현행 RBC제도에서는 보험료 및 지급준비금이 최악의 상황에서 발생가능한 손해액 및 지급보험금을 충당하지 못할 경우 보험회사의 건전성을 유지하기 위해 필요한 자본규모를 측정하여 적립하도록 하고 있다. 먼저 보험위험액 산출기준일 이전 1년간 보유(위험)보험료에 보험가격위험계수를 곱하여 보험가격위험액을 산출하고, 보유지급준비금에 준비금위험계수를 곱하여 준비금위험액을 산출한다. 그리고 산출된 보험가격위험액(A)과 준비금위험액(B)의 분산효과를 고려하여 최종적으로 보험위험액(C)을 산출한다($C = \sqrt{A^2 + B^2}$).

〈표 Ⅲ-1〉 손해보험 상품별 보험리스크 위험계수

(단위 : %)

구분	보험상품구분	보험가격 위험계수	준비금 위험계수
자동차보험	개인용(대인)	17.9	29.6
	비개인용(대인)	13.1	35.4
	기타 자동차보험	16.3	14.5
일반손해보험	화재·도난보험	36.8	1.2
	기술·종합보험	2.0	34.4
	해상보험	5.1	43.7
	기타 일반보험	1.2	77.9
장기손해보험	질병보험	38.2	-
	운전자보험	22.6	-
	재물보험	28.1	-
	기타 장기손해보험	27.5	-
보증보험	보증보험	38.9	1.2

자료 : 금융감독원(2009.4), 『보험회사 위험기준 자기자본제도 해설서』

일반손해보험회사와 달리 보증보험회사는 이행보증보험, 주택보증보험, 신용보험 등을 주로 판매함에 따라 보험리스크와 신용리스크 등이 발생한다. 보증보험은 사업의 특성상 보험회사가 보험계약 인수 시 보험리스크(보험가격리스크, 준비금리스크)와 신용리스크가 동시에 발생한다는 특징이 있다. 이는 주채무계약을 전제로 보증보험이 성립되기 때문이다. 다만, 보증보험회사는 구상권을 행사할 수 있으므로 이론적으로 신용리스크는 '0'으로 수렴하게 된다. 이에 따라 현행 RBC에서 보증보험의 보험가격 위험계수 산출 시 구상률을 반영하고 준비금위험계수 산출 시에도 지급준비금에서 구상액을 차감한 후 산출한다. 반면에 보증보험은 장기손해보험과 달리 부리이율 개념이 없기 때문에 금리리스크가 존재하지 않는다는 특징이 있다. 그리고 또 다른 특징은 <표 Ⅲ-1>에서 보는 바와 같이 보증보험의 보험가격위험계수는 38.9%이고 준비금위험계수는 1.2%로서 보험리스크의 대부분이 보험료리스크이다.

<표 Ⅲ-2> 보증보험 상품별 보험료 및 구성비 현황(FY2007)

(단위 : 천 원, %)

구분	보험료	구성비
신원	42,176,074	5.09
이행	439,312,687	52.99
납세	5,327,378	0.64
인허가	47,172,090	5.69
할부판매	1,633,349	0.20
사채	769,490	0.09
소액대출	3,681,391	0.44
주택	92,377,392	11.14
공탁	38,404,839	4.63
할부신용	86,642,440	10.45
모기지신용	46,422,143	5.60
기타	25,190,322	3.04
합계	829,109,595	100.00

자료 : 보험개발원(2008), 『손해보험통계연보』

한편, 보증보험상품은 일반손해보험상품과 성격이 매우 상이하기 때문에 RBC 표준모형으로 리스크를 측정하고 이를 영업에 활용하는 데에는 한계가 존재한다. 일반손해보험회사들의 경우 다수가 존재하여 표준위험계수의 산출이 의미가 있지만 보증보험회사는 단 하나만이 존재하기 때문에 표준위험계수의 의미가 적을 수밖에 없다. 따라서 보증보험회사의 경우 리스크관리모형을 실제로 영업에 활용하기 위해서는 RBC 표준모형과 함께 적절한 내부모형 구축이 바람직할 것이다.

2. 업무프로세스와 리스크

일반손해보험회사의 업무는 기본적으로 보험상품 판매와 관련하여 경쟁을 통해 수익을 창출하는 보험영업활동과 보험영업을 통해 거수된 자금을 운용하는 투자영업으로 분류된다. 보험영업활동과 투자영업활동 과정에서 운영리스크가 발생하며, 이러한 업무의 결과로서 보험상품 및 투자자산의 리스크가 현실화된다.

일반손해보험회사의 보험영업은 보험상품을 판매하고 보험금을 지급하는 일련의 활동으로서 상품개발, 계약모집, 가격책정, 언더라이팅, 재보험 및 리스크 관리 서비스, 지급심사 등의 주요 프로세스로 구성되며, 이 과정에서 보험리스크, 운영리스크, 기타 잠재리스크 등이 인식 및 측정될 수 있다.

상품개발(product development) 업무는 소비자에게 판매할 보험상품의 특징을 보험회사의 사업목적에 부합하도록 개발해 가는 일련의 과정으로서 현재의 보험상품에 대한 개선 및 변형을 포함한다. 상품개발 단계에서는 개발된 상품에서 발생할 수 있는 여러 가지 잠재리스크(가격리스크와 준비금리스크를 포함하는 보험리스크, 법규리스크, 평판리스크 등)가 발생한다.

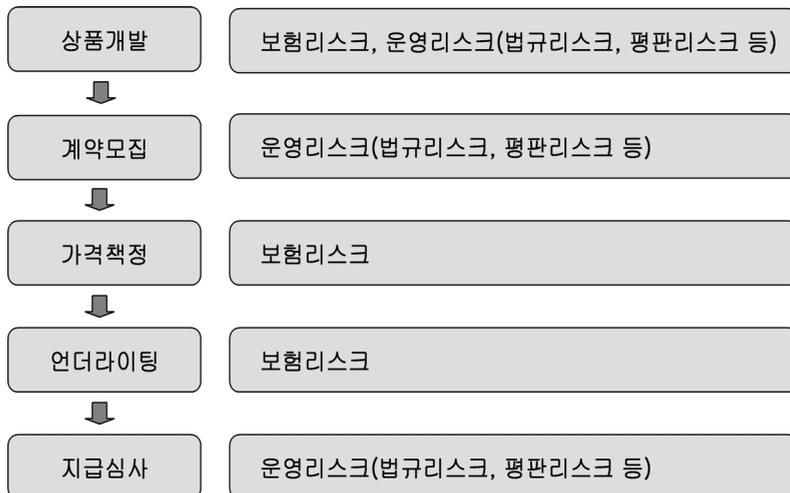
계약모집이란 광고, 선전, 마케팅 등을 통한 모집기획, 대리점이나 모집인을 통한 거래, 직급계약 등의 업무를 의미한다. 이 단계에서는 불완전판매로 인한 법규리스크, 평판리스크 등과 운영리스크가 발생한다.

가격책정(pricing)은 보험요율산정업무로서 보험금의 지급과 회사의 사업비를 충당하고도 적절한 이윤을 확보할 수 있는 가격구조와 수준을 유지하도록 보험상품의 가격을 결정하는 일련의 과정을 의미한다. 기초율 간 불일치(투자수익률과 인플레이션, 투자수익률과 해지율, 예정사업비와 실제사업비 등의 차이)로 인한 잠재적 보험리스크가 발생한다.

언더라이팅(underwriting)이란 보험소비자와 보험자 간 정보비대칭으로 인한 역선택(adverse selection)을 방지할 수 있도록 위험을 인수하거나 거절하는 일련의 심사업무를 칭한다. 부과되어야 할 보험료가 부가되지 않아 발생하는 리스크, 리스크 보유한도를 초과하여 발생하는 리스크, 경험치가 악화되어 발생하는 리스크 등에 따라 잠재적으로 보험리스크와 운영리스크를 유발한다.

지급심사(claims handling)란 보험계약서 상에 명시된 계약조건에 따라 보험회사에서 계약자에게 보험금을 지급하는 일련의 절차를 뜻한다. 지급심사 단계에서는 계약조건과 부합하지 않는 보험금 지급 결정, 보험금 지급의 비효율적 처리 등에 따라 운영리스크가 발생한다.

〈그림 Ⅲ-2〉 손해보험회사의 보험영업 프로세스 및 리스크

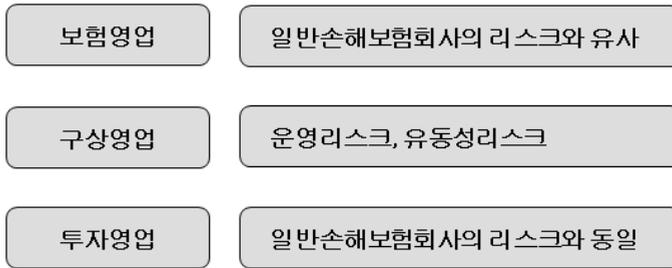


보험회사의 투자영업은 거수된 보험료 및 내부유보 된 자금을 이용하여 유가증권시장과 대출시장 등에서 투자를 통해 수익을 올리는 일련의 활동으로서 이 과정에서 운영리스크, 금리리스크, 시장리스크, 신용리스크 등이 발생한다. 펀드, 은행, 증권사 등과 달리 전체 운용자산 중에서 일정 부분을 우선적으로 보험부채와 듀레이션 매칭을 위하여 투자하고 그 나머지 자산에 대해 유동성, 리스크 감내능력, 투자수익률 등을 고려하여 운용한다는 특징이 존재한다. 투자전략의 수립, 자산배분, 증권선택, 성과평가 등의 주요 프로세스로 구성되며 이 과정에서 운영리스크가 발생한다. 자산운용의 결과로서 보험회사의 투자자산 중 듀레이션 매칭에 투자된 자산은 보험부채와 관련된 금리리스크가 발생하고 이를 제외한 나머지 부분의 자산운용에 있어서는 시장리스크와 신용리스크가 발생한다.

한편, 보증보험회사의 업무는 보험영업업무, 구상업무, 투자업무로 이루어지며, 이 중 영업업무와 투자업무는 일반손해보험회사와 비슷하지만 구상업무는 보증보험회사에만 존재하는 것이다. 보증보험회사의 보험영업업무는 일반손해보험회사와 프로세스가 유사하나 보증보험 상품의 특성으로 인해 차이가 있으며, 언더라이팅의 수행 과정에서 보험리스크와 운영리스크가 발생한다.

보증보험회사의 보험영업업무는 상품개발, 계약모집, 언더라이팅, 재보험, 지급심사 및 보상 등의 프로세스를 거친다는 점에서 일반손해보험회사와 유사하다. 그러나 보증보험은 보험의 형식으로 운영되지만 업무의 본질이 보증이므로 계약자의 신용조사를 통한 언더라이팅이 이루어진다는 특징이 있다. 보증보험회사의 언더라이팅은 계약건별로 보험계약자의 자본력(capital), 담보력(collateral), 신용도(confidence) 등을 주로 평가한다는 점에서 일반손해보험회사와 차이가 있고 오히려 은행이 차주에 대한 신용평가를 수행하는 업무와 유사하다. 보험계약자의 신용도나 이행능력에 맞는 적정 보증한도를 벗어난 언더라이팅이 이루어질 경우, 즉 언더라이팅에서의 운영리스크가 현실화될 경우에는 부실채권이 급증하면서 보험리스크가 일시에 확대될 수 있다.

〈그림 Ⅲ-3〉 보증보험회사의 구상업무와 리스크



보증보험회사는 일반손해보험회사와 달리 보험금 지급 후 보험계약자 및 연대보증인으로부터 대위변제한 금액을 돌려받는 구상업무를 수행하는 특징이 있고, 구상업무의 존재로 인해 손해율이 결정되며 유동성리스크가 상존하게 된다. 보증보험회사는 보험금이 청구되거나 보험계약자의 부도나 사기 등의 보험사고 발생이 우려되는 징후가 포착되는 경우 재산조사 및 채무변제 촉구, 법적조치, 미구상채권관리 등의 구상업무를 수행한다. 이러한 구상업무에는 전문 인력과 비용이 수반되며 구상이 제대로 이루어지지 않을 경우 손해율이 상승하여 결과적으로 보험료가 인상되어 인수조건이 악화될 수 있다. 특히, 보증보험회사는 보험금 지급과 구상을 통한 보험금 환입 사이에 시간 간격이 존재하므로 현금흐름의 불확실성 증가에 따른 유동성리스크를 부담하고 있다.

3. 보증보험의 주요 리스크

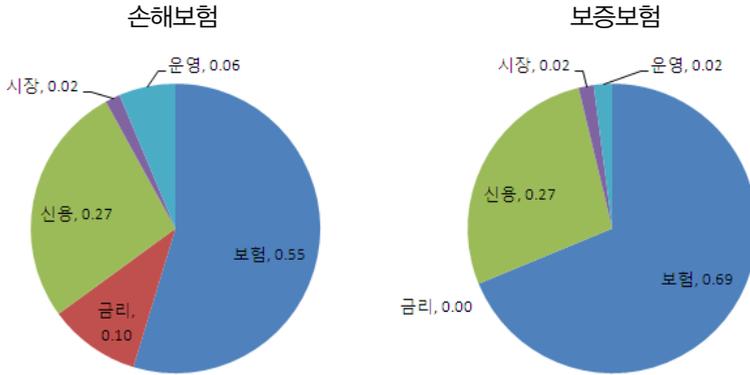
가. 보험리스크

보증보험회사의 리스크는 일반손해보험회사와 마찬가지로 보험리스크와 신용리스크가 대부분을 차지한다.²⁾ 특히, 보증보험회사의 경우에는 전체 리스크

2) 일반손해보험회사의 신용리스크는 자산운용부분에서만 발생한다. 즉, 만기보유증권에

중 보험리스크가 약 70%를 차지하고 있으며, 보험리스크 중에서는 보험가격리스크가 대부분을 차지한다. 또한 앞서 언급한 바와 같이 보증보험에는 금리리스크가 존재하지 않는다는 특징이 있다.

〈그림 Ⅲ-4〉 손해보험과 보증보험의 리스크별 비중(2009년 9월)



보증보험회사의 보험리스크 중 보험가격리스크는 이론적으로 구상을 통해 보험금 환입이 이루어진다고 가정하면 '0'에 가깝기 때문에 리스크관리 측면에서 볼 때 중요하지 않을 수 있다. 보증보험은 계약자 혹은 법적 의무이행자의 약속 불이행으로 발생하는 손해액을 기초로 보험금지급액을 예상하여 보험료를 산출한다. 보증보험회사는 채권자 혹은 법적 권리자에 대하여 1차 변제 후 채무자에게 구상권을 행사함으로써 보험금의 전부 또는 일부를 회수하므로, 정상적인 언더라이팅이 이루어지고 극단적인 경기침체 상황이 아니라면, 보험금 지급과 환입의 시차가 존재하지만 보증보험회사의 보험가격리스크는 '0'에 근접하게 된다. 다만, 이는 이론상의 논리이며, 현실적으로는 구상실적에 따라 손해율이 크게 달라질 수 있다. 이러한 이유로 RBC제도에서는 보증보험의 보험가격위험계

투자함으로써 발생한다. 이에 비해 보증보험회사의 경우에는 자산운용뿐만 아니라 보증보험상품 자체의 특성으로 인한 신용리스크가 발생한다. 앞서 논한 바와 같이 보증보험상품은 주채무계약을 전제로 하기 때문이다.

수를 38.9%로 설정하여 리스크를 산출하고 자기자본을 쌓도록 하고 있다.

한편, 일반적으로 보험회사 부채의 가장 큰 비중을 차지하는 지급준비금의 적정성은 회사의 건전성과 밀접한 관련이 있으므로 준비금리스크를 평가할 필요가 있다. 지급준비금은 회계연도에 이미 발생하였으나 보험금지급이 이루어지지 않은 사건들을 보상하기 위해 적립된다. 그런데 지급준비금은 그 규모가 크어도 불구하고 미래의 손실 지급에 대해 예측하는 값이므로 불확실성이 클 수밖에 없다. 지급준비금은 추정의 성격이 강하기 때문에 경제 환경의 변화에 따라 리스크가 커질 수 있다. 보증보험상품의 수익성은 거시경제충격에 크게 영향을 받는 특성이 있기 때문에, 준비금리스크 평가는 보증보험회사의 지급능력 및 건전한 재무 상태를 평가한다는 측면에서 의의가 크다고 할 수 있다. 충분한 지급준비금이 적립된다면 회사가 부도의 상태에 이르더라도 보험계약자의 권리는 보호될 수 있다. 보험계약자의 권리 보호는 보험회사를 감독하는 가장 주요한 원인이기도 하다.

나. 경기민감성과 리스크 편중

앞서 제Ⅱ장에서 살펴본 바와 같이 보증보험은 채권담보적 기능을 수행하기 때문에 손해율이 경제상황의 변화에 따라 민감하게 반응한다. 경기의 확장국면에서는 보증보험의 사고가 감소하고 구상권 행사를 통한 자금회수가 용이하여 영업이익이 증가한다. 반면, 경기의 하락국면에서는 보증보험의 보험금지급이 증가하고 구상실적이 저조하게 되어 손해액이 증가하게 된다.

손해보험 종목별 손해율과 경기의 상관관계를 측정한 결과 보증보험 이재율³⁾과 경기 사이에 뚜렷한 음(-)의 상관관계를 나타내고 그 크기도 상대적으로 커서 경기에 보다 민감한 것으로 나타났다. 보증보험 이재율과 GDP성장률 및 경기동행지수순환변동치의 상관관계수 모두 음(-)의 값을 나타내었고 그 크기도 다

3) 손해율과 이재율 모두 개념상 보험료 대비 발생손해액을 의미한다. 다만, 이재율은 구상을 고려하지 않은 것이고 손해율은 구상까지 고려한 것이라는 차이가 있다.

른 종목에 비해 큰 것으로 나타났다. 이는 경기가 하락하면 보증보험 이재율이 크게 상승함을 의미한다. 반면에 일반손해보험 종목의 손해율과 GDP성장률 및 경기동행지수순환변동치의 상관계수는 양(+) 혹은 음(-)을 나타내었으며 그 크기도 작은 것으로 나타났다.

〈표 Ⅲ-3〉 종목별 손해율과 경기 간 상관계수

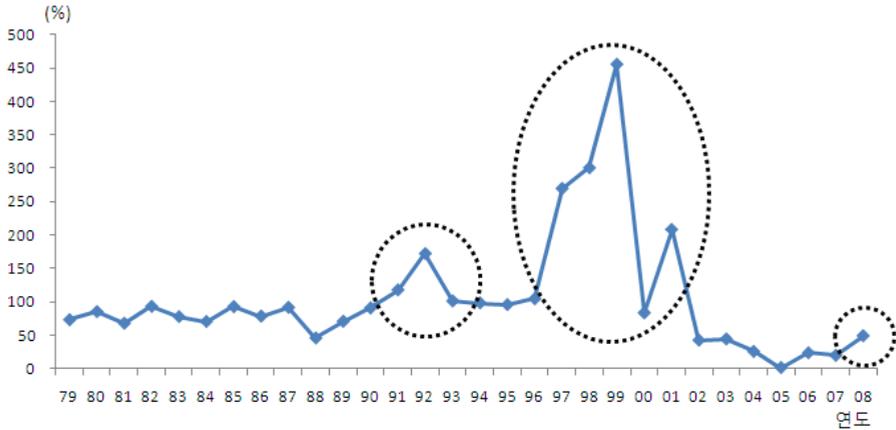
	이행 보증	금융 보증	신용	자동차	장기	특종	해상	화재
GDP성장률	-0.208	-0.096	-0.516	0.258	0.079	-0.210	-0.338	0.431
경기동행지수	-0.226	-0.489	-0.464	0.317	-0.192	0.070	-0.094	0.159

주 : 1) 보증보험 종목은 이재율, 일반손해보험 종목은 손해율을 사용함.
 2) FY1996~FY2008의 이재율 및 손해율로 산출한 피어슨 상관계수임.

또한 보증보험은 보험가입 위험체 간 상관성이 높아 경기악화에 따라 리스크가 집중되는 특징을 보이게 된다. 일반손해보험의 경우 보험가입 위험체 간 상관관계가 적어 상품포트폴리오의 다각화를 통해 리스크를 축소시킬 수 있다. 반면, 보증보험의 경우 동일 보험계약자가 다수의 보험계약을 체결할 수 있고 서로 다른 보험계약자들도 시장의 공통요인에 의해 영향을 받기 때문에 극단적인 경기악화에 따라 손해율이 집중되어 거대리스크가 발생할 수 있다.

보증보험 손해율을 도시한 결과 GDP성장률이 하락하여 경기가 악화된 시점에 손해율이 큰 폭으로 증가한 것을 알 수 있다. 1990년대 초반에 국제수지 적자의 심화, 경기양극화에 따른 한계기업의 부도속출 등에 따라 보증보험 손해율이 급증한 바 있다. 금융위기를 겪은 1997년을 전후로 하여 국제수지 적자, 한계기업의 부도 속출 등에 따라 경기침체가 심화되면서 보증보험 손해율은 1999년에 456%를 기록하였다. 2000년대 들어 보증보험산업은 구조조정과 자구노력을 통해 경영정상화가 이루어졌으나 2008년 글로벌 금융위기가 전이되면서 보증보험 손해율도 증가하는 패턴을 나타내었다.

〈그림 Ⅲ-5〉 보증보험 손해율의 집중



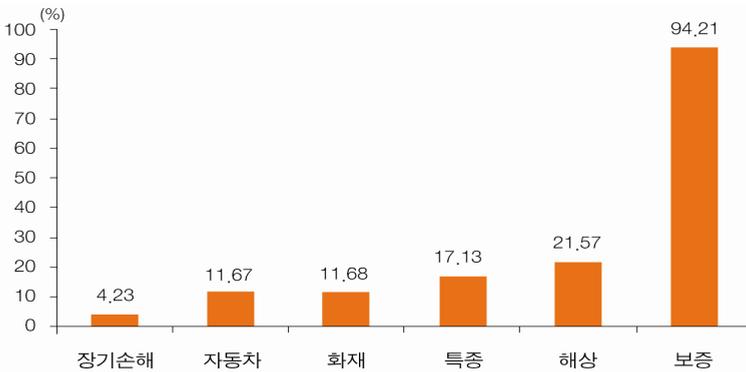
특히, FY2007 대비 FY2008의 손해보험 종목별 손해율 증감률은 보증보험이 최근 사채보증을 취급하지 않음에도 불구하고 150.8%를 나타낸 반면 여타 종목의 손해율 증감률은 미미한 수준을 나타내었다. 이와 같은 손해보험 종목별 손해율 증감 패턴의 차이는 보증보험에 적합한 리스크관리가 필요하다는 것을 시사한다.

〈그림 Ⅲ-6〉 손해보험 종목별 손해율 증감률(FY2008)



보증보험 손해율은 경기 민감성이 높을 뿐만 아니라 표준편차도 일반손해보험의 손해율에 비해 매우 크다는 특징이 있다. FY1979~FY2008의 연도별 손해율의 표준편차를 산출한 결과 보증보험 손해율의 표준편차는 94.21%를 기록하여 리스크가 매우 큰 특징을 보이고 있다. 이에 반해 일반손해보험 종목별 손해율의 표준편차는 4.23~21.57%로서 상대적으로 낮은 수준을 기록하였다.

〈그림 Ⅲ-7〉 손해보험 종목별 손해율의 표준편차



보증보험은 손해보험의 영역에 있기 때문에 RBC 등의 리스크관리에서 편중 리스크의 심각성이 간과되고 있다. 사고의 인위성은 사고의 상관성을 더욱 높이는 작용을 하는데, 일반손해보험에서와 같이 사고의 독립성을 가정하게 될 경우 리스크의 크기가 매우 축소될 수 있는 문제점이 존재한다. 사고들의 상관관계가 높을수록 전체 사고들의 분포는 점점 꼬리가 두터운 분포로 변화하며 같은 신뢰 수준 하의 VaR 값은 급격히 증가하게 된다. 그러나 리스크를 세분화하고 있는 RBC 지급여력제도에서도 이에 대한 리스크는 명시적으로 고려되고 있지 않다. 게다가 손해율이 경기변동 사이클과 밀접한 관련이 있어 거대재해에 효과적인 비비례(Excess)재보험을 활용하기 어려운 점으로 인해 일반손해보험회사들이 리스크 분산의 중요한 도구로 활용하는 재보험을 효율적으로 활용할 수 없어 리스크 분산이 제대로 이루어지지 못하고 있다. 실제로 보증보험은 10% 정도의 낮은 재보험률을 보이고 있다.

다. 구상업무와 유동성리스크

보증보험회사 수익의 3대 원천을 영업에 의한 보험료 수입, 구상에 의한 보험금 환입, 자산운용을 통한 투자수익이라 할 만큼 구상금은 보증보험회사의 중요한 수입원일 뿐만 아니라 현금흐름의 상당한 부분을 차지하는 항목이다. 앞서 언급한 바와 같이 보증보험회사는 구상 실적에 따라 손해율이 결정되며 보험금 지급과 구상을 통한 보험금 환입 사이에 시간 간격이 존재하므로 현금흐름의 불확실성 증가에 따른 유동성리스크가 발생한다.

〈표 Ⅲ-4〉 보증보험 손해율과 구상률 추이

(단위 : %)

회계연도	구상차감 전 손해율	구상률
FY1996	265.3	60.4
FY1997	459.1	44.7
FY1998	650.3	51.2
FY1999	353.8	66.5
FY2000	188.6	123.1
FY2001	106.9	90.1
FY2002	109.6	51.8
FY2003	136.1	53.9
FY2004	120.9	62.7
FY2005	87.1	83.1
FY2006	81.0	69.9
FY2007	76.1	67.4
FY2008	111.3	45.1
평균	176.3	62.1

그런데 보증보험의 유동성리스크는 은행의 유동성리스크보다 더 심각할 수 있음에도 불구하고 RBC제도에서 명시적으로 고려되지 않고 있다. 경기가 악화 되면 많은 사고들이 연쇄 다발적으로 발생하여 손해율이 높아지는데다 구상률이 떨어지기 때문에 지출은 늘어나는데 반해 수입의 중요한 일부인 구상금이 줄

어드는 악재가 겹치게 된다.

손해율이 가장 높았던 회계연도 1997년과 1998년의 구상률은 최저의 수준이었다(〈표 Ⅲ-4〉 참조). 구상 차감 전 손해율과 구상률의 상관관계는 약 -0.3의 음(-)의 상관관계를 보이며 당해의 구상 차감 전 손해율과 전년의 구상률과의 상관관계는 약 -0.5의 강한 음(-)의 상관관계를 보이고 있다(〈표 Ⅲ-5〉 참조). 이재율과 구상률의 상관관계를 종목별로 살펴보면 보증에서의 상관관계가 신용에서의 상관관계보다 훨씬 높다. 특히 이행보증 이재율과 금융보증 이재율 사이의 상관계수는 매우 높아 이들 상품의 조합을 통해서는 포트폴리오 효과를 기대하기 어려울 것이다.

〈표 Ⅲ-5〉 종목별 이재율과 구상률의 상관관계

	이행보증 이재율	금융보증 이재율	신용 이재율
구상률(시차 없음.)	-0.545	-0.340	-0.187
구상률(1년 시차)	-0.634	-0.560	-0.208
이행보증 이재율	-	0.715	-0.265
금융보증 이재율	-	-	0.026

주 : 손해율은 당해 구상 차감 전 손해율을 사용함.

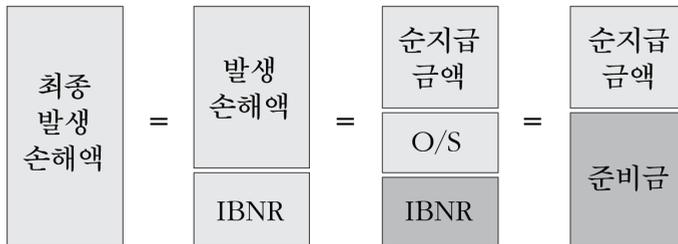
IMF 구제금융 위기 시 공적자금 수혈로 유동성 위기를 해결할 수밖에 없었던 이유의 일부도 구상률이 떨어진 상황에서 급격한 손해율의 증가가 있었기 때문이다. 결국 미래에 지급받게 될 규모의 구상이익이 존재한다는 걸 알고 있었지만, 당시에 지출해야 하는 손해액을 감당할 수 없었기 때문에 유동성 위기를 맞은 것이라 볼 수 있다.

IV. 보증보험회사의 주요 리스크 평가

1. 준비금리스크

보험회사는 발생한 보험사고에 대해서 지급준비금(Unpaid Reserve)을 적립하도록 되어 있다. 이는 보험회사 부채의 가장 큰 부분을 차지하는 항목이다. 지급준비금은 보고여부에 따라 크게 두 부분으로 구성되는데, 발생한 보험사고가 보고된 건에 대해서 적립하는 개별지급준비금(Case Reserve 또는 O/S : Outstanding Reserve)과 발생한 보험사고이지만 아직 보고되지 않은 건에 대해서 적립하는 미보고발생손해액(IBNR : Incurred But Not Reported)이 그것들이다. 이를 최종손해액에서의 구성으로 분해해 보면 <그림 IV-1>과 같다. 최종발생손해액은 보고된 사고들에 대해 지금까지 이미 지급된 순지급금액, 보고된 사고들에 대해 아직 지급되지 않은 개별지급준비금, 그리고 아직 보고되지 않은 건에 대한 미보고발생손해액의 합으로 나타낼 수 있다. 여기서 다시 순지급금액과 개별지급준비금의 합은 발생손해액, 개별지급준비금과 미보고발생손해액의 합은 지급준비금으로 재분류할 수 있다.

<그림 IV-1> 최종손해액의 구성



준비금리스크 평가는 적립된 지급준비금의, 시간이 경과함에 따라 나타날 수 있는, 부족분을 과거의 준비금 변동성을 통해 측정하는 것으로, 본 절에서는 현재 적립되어 있는 지급준비금이 최종적으로 사건이 완료될 때까지 지급되는 금액으로 충분할 지를 살펴보고자 한다. 구체적으로 과거의 보험금 지급의 진전추이(claims development)를 분석하여 지급준비금 적립의 적정성을 평가해 보고자 한다.

가. 보험금 진전추이방식(Chain Ladder Method)에 의한 광의의 IBNR 추정

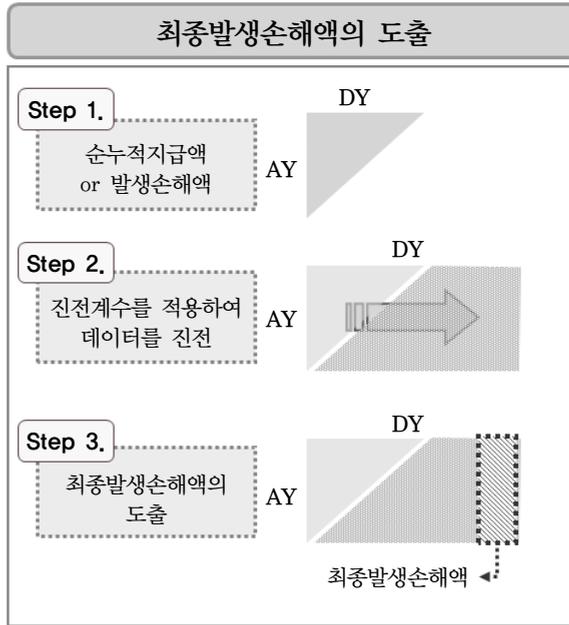
〈그림 IV-1〉에서 표현된 IBNR은 광의의 IBNR로서, 이는 다시 협의의 IBNR(Pure IBNR)과 개별지급준비금의 변동분으로 구성된다. 협의의 IBNR은 미보고된 발생사고에 대한 적립금을 뜻하며, 개별지급준비금의 변동분은 시간이 경과됨에 따라 추정된 준비금에서 발생하는 오차 또는 종결된 건이 다시 재개되는 경우 등으로 인해 발생하는 손해액 등을 포함한다.

보증보험에서는 대부분의 경우 정확한 사고일자를 규명하기 어려우므로 사고일자를 보고일자로 잡는 것이 일반적이다. 따라서 일반손해보험에서와 같은 IBNR을 추정하기가 어렵고, 정확한 사고건수의 보고 경과를 볼 수 없는 한계가 있다. 그러나 현재 보증보험사의 경험에 의하면, 거의 모든 사고들은 보험기간 내에 보고가 되고, 보험기간이 끝나고 나서 보고되는 건의 경우 발생기간 심사를 통해 보험을 적용하는데 이들의 일부가 협의의 IBNR을 구성한다고 볼 수 있다. 즉 평가시점에서 보험기간이 끝난 계약 중의 일부에서 협의의 IBNR이 발생한다고 볼 수 있으며 채권자는 대체로 사고인지 즉시 보험금을 청구하는 보증보험 사고의 성격상 이에 대한 적립금은 크지 않을 것으로 예상할 수 있다. 실제로 각 사고연도의 경과연도별 진전표를 작성하면, 경과연도 1년에 사고들이 집중되어 있고 사고들은 비교적 진전이 빠른 양상을 나타내고 있다.

일반적으로 (구상금을 차감한) 광의의 IBNR은 (구상금을 차감한) 현재의 ‘발생손해액’과 진전표에서 진전추이를 이용하여 얻은, (구상금을 차감한) ‘최종손

해액'의 차이로 볼 수 있다. 이 때, 최종손해액을 도출하기 위해 사용하는 진전표는 순지급금액이나 발생손해액의 진전표를 사용한다.

〈그림 IV-2〉 최종손해액의 도출



〈그림 IV-2〉에서 볼 수 있듯이 최종손해액을 도출하기 위해서는 먼저 누적 순지급금액이나 누적 발생손해액을 사고연도별·경과연도별로 정리한 1단계의 진전표(triangle)를 만들고 진전계수를 이용하여 미래의 최종손해액 예측치를 구한다. 〈그림 IV-1〉의 첫 번째 분해방법에서 볼 수 있듯이, 광의의 IBNR은 최종손해액과 발생손해액의 차이로 추정된다. 이 때, 구상금의 차감을 어느 단계에서 하느냐에 따라 두 가지의 최종손해액을 얻을 수 있다. 구상금을 차감한 발생손해액을 진전표로 만들어 최종손해액을 구할 수도 있고, 구상금을 차감하지 않은 발생손해액을 진전표로 만들어 최종손해액을 구하고 별도로 최종구상금을 구하여 이를 제할 수도 있다. 최종구상금을 구하는 방법도 구상금 진전표를 이용한다. 본 절에서 결론적으로 사용한 최종손해액은 구상금 차감 후 발생손해액 진

전표에서 구한 최종손해액(a)과 구상금 차감 전 누적지급액 진전표에서 구한 최종손해액에서 최종구상금을 차감한 최종손해액(b)을 비교하여 큰 값으로 하고 있다. 이는 준비금의 적정성을 보수적인 관점에서 평가하기 위함이다.

보증보험의 지급준비금을 분석한 결과, 대다수 종목에서 광의의 IBNR은 부(-)의 값을 나타낸다.⁴⁾ 협의의 IBNR(Pure IBNR)이 존재한다하더라도 보고된 건들의 개별지급준비금(Case Reserve)이 과도하게 적립되어 있다면 부(-)의 개별지급준비금 변동분을 포함하는 광의의 IBNR은 '0'에 근사하거나 부(-)의 값이 될 수 있다. 이는 보증보험의 경우 보험사고가 발생하면 피보험자의 청구액에 기초하거나 그렇지 않을 경우 보험회사 입장에서 최대 가능손해치인 보험가액에 기초한 지급준비금을 적립하는 관행에서 기인하는 것으로 보인다. 피보험자의 청구액에 기초하여 손해액을 예측할 경우 비교적 정확하게 준비금을 추정할 수 있고, 보험가액에 기초하여 준비금을 추정할 경우에는 과도하게 적립이 될 수 있으므로 결국 누적 발생손해액이 줄어드는 현상을 보인다.

나. 보고연도로 살펴본 개별지급준비금 평가와 별도의 협의의 IBNR준비금 평가

광의의 IBNR을 종합적으로 분석한 위의 경우와는 달리, 여기서는 이를 구성하는 개별지급준비금의 변동분과 협의의 IBNR을 분리하여 각각의 준비금 적정성을 평가해 보고자 한다. 우선 보증보험에서는 사고일자보다 보고일자가 정확히 기입되는 점을 고려하여 보고연도(Report Year)를 이용한 개별지급준비금의 적정성을 분석하였다. 개별지급준비금 적정성 검증(Reserve Adequacy Test)에서 사용하는 이론은 다음과 같다. 사고연도를 기준으로 사고를 정리하면 첫 번째 경과연도 말에 아직 보고되지 않은 사고들이 존재하므로 사고연도 기준 사고수를 정확히 알 수 없지만, 보고연도를 기준으로 사고를 정리하면 첫 번째 경과

4) 각 종목별 사고연도별 손해율의 정보를 담고 있으므로 첨부하지 않았음.

연도 말에 보고연도 기준 사고 수를 정확히 알 수 있고, 이 사고 수는 변하지 않는 장점이 있다. 즉 보고연도 기준으로 사고를 분석할 경우, 사고연도 기준과는 달리 미보고 사고들이 정의되지 않는다. 따라서 보고연도 기준으로 개별지급준비금을 살펴볼 경우, 준비금이 정확히 추정이 되었다면 경과연도 X의 개별지급준비금(R)은 경과연도 (X+1)에 지급되는 보험금(P)과 남은 개별지급준비금(R)으로 구성된다. 하지만 현실적으로 준비금의 정확한 추정이 대개 불가능하므로 변동성을 감안하여 경과시간에 따른 개별지급준비금들의 관계는 다음과 같은 식으로 나타낼 수 있다.

$$R(X) = [P(X+1) + R(X+1)] * (1 + \text{변동성})$$

각 경과연도별 개별지급준비금의 비율(R_{x+1}/R_x)과, 당년도 개별지급준비금 중에서 다음 경과연도에 지급되는 보험금의 비율(P_{x+1}/R_x)을 이용하여 최종적으로 지급되는 보험금을 추정하고 이를 현재 적립되어 있는 준비금을 비교한다.⁵⁾

개별지급준비금 적정성 검증 결과 역시 <표 IV-1>에서와 같이 현재 적립된 총 개별지급준비금이 예상지급보험금보다 크다는 분석결과로 인해 개별지급준비금이 과다적립 되었다는 결론을 내릴 수 있다. 적정성 검증에 사용된 데이터는 구상금 차감 전의 값들이므로 구상금 회수를 감안하면 지급준비금(Case Reserve)의 과다적립 폭은 분석 결과보다 더 늘어날 것으로 예상된다. 종목별로는 금융보증이 비율 P_{x+1}/R_x 가 매우 불규칙하여 평가가 곤란하나, 상품구성에서 금융보증의 비율이 낮아 이행보증, 상업신용 및 소비자신용 종목의 개별지급준비금 과다 적립의 영향에 흡수될 것으로 보인다. 상업신용과 소비자신용에서는 부(-)의 보험지급액이 36개월 이후에 계속 발생함에 따라 개별지급준비금을 '0'으로 적립하여 비율 산출 불가하나,⁶⁾ 부의 보험지급액에 대해 '0'의 개별지급준비금을 쌓고 있는 것이므로 개별지급준비금이 충분하다는 결론을 내릴 수 있

5) Wisner, R.F.(2001), Loss Reserving, Foundations of Casualty Actuarial Science, CAS

6) 예상지급준비금이 2008년을 제외하고는 모두 '0'의 값으로 산출되는 것이 이 때문이다.

다. 보증보험의 가장 큰 사업부분을 차지하는 이행보증은 안정적인 비율들의 도출이 가능했으며, 개별지급준비금이 5% 정도 많이 적립된 것으로 분석된다.

〈표 IV-1〉 개별지급준비금 적정성 검증 결과(1)

Report Year	이행보증			금융성보증		
	현재 적립된 O/S	예상 지급보험금	차이	현재 적립된 O/S	예상 지급보험금	차이
1999	-		-	-		-
2000	-	-	-	-	-	-
2001	112,750,307	112,750,307	-	-	-	-
2002	131,957,798	105,566,238	26,391,560	-	-	-
2003	2,435,517,538	1,656,151,926	779,365,612	54,523,384	8,723,741	45,799,643
2004	3,517,255,592	2,602,769,138	914,486,454	-	-	-
2005	4,731,970,071	2,399,108,826	2,332,861,245	-	-	-
2006	9,716,176,246	7,081,635,057	2,634,541,189	-	-	-
2007	66,588,842,483	62,414,387,948	4,174,454,535	29,460,288	40,167,335	-10,707,047
2008	213,714,353,111	208,355,251,992	5,359,101,119	6,309,748,114	9,722,711,060	-3,412,962,946
총합계	300,948,823,146	284,727,621,432	16,221,201,714	6,393,731,786	9,771,602,137	-3,377,870,351

〈표 IV-2〉 개별지급준비금 적정성 검증 결과(2)

Report Year	상업신용			소비자신용		
	현재 적립된 O/S	예상 지급보험금	차이	현재 적립된 O/S	예상 지급보험금	차이
1999	-		-	-		-
2000	-	-	-	-	-	-
2001	-	-	-	-	-	-
2002	-	-	-	-	-	-
2003	5,763,972,129	-	5,763,972,129	-	-	-
2004	1,112,086,730	-	1,112,086,730	-	-	-
2005	15,677,034	-	15,677,034	-	-	-
2006	30,372,000	-	30,372,000	-	-	-
2007	381,115,168	-	381,115,168	-	-	-
2008	10,511,277,015	1,051,127,702	9,460,149,314	157,945,403	236,918,105	-78,972,702
총합계	17,814,500,076	1,051,127,702	16,763,372,375	157,945,403	236,918,105	-78,972,702

서울보증의 경우 협의의 IBNR은 경과보험료의 1.2%에서 2.7% 수준을 보여 현행 IBNR준비금 적립기준(경과보험료의 3%)은 부(-)의 개별지급준비금 변동을 고려하지 않더라도 보수적인 것으로 평가된다. 정확한 사고연도별 데이터를 이용하지 못하는 한계점을 지니고 있긴 하지만, 보고일자(사고입력일)의 정보를 이용해 보고연도별 누적된 지급보험금을 다음과 같은 가정들과 함께 사용하고 있다. 보험기간 종료 이후 보고되는 건들은 평균 0.5개월 이후에 보고가 되는 점을 이용하면 회계연도가 3월 31일 종결되므로 3월 15일 이후에 만료가 되는 계약들에 대해서 당년도 협의의 IBNR이 발생한다고 가정할 수 있다. 즉 계약만료가 모든 기간에 걸쳐 균등한 분포를 가진다고 가정하면, 당년도 지급보험금의 1/24이 전년도 사고가 당년도에 보고된 것으로 인해 지급되는 금액에 해당된다고 할 수 있고 이 사고들에 지급된 보험금을 경과보험료로 나누면 <표 IV-3>과 같은 결과를 얻게 된다. 손해액이 최종적으로 확정되는 데에 평균 4년이 소요된다는 가정 하에 2005년 이후의 자료들을 분석에서 제외시키고 2000~2004년을 대상으로 분석을 하였다.

〈표 IV-3〉 협의의 IBNR 비율

(단위 : 원)

연도	경과보험료	지급된 보험금	지급된 보험금 / 24	경과보험료에 대한 %
1999	985,296,618,380	933,900,992,026	38,912,541,334.42	
2000	664,394,896,568	628,225,026,482	26,176,042,770.08	2.66%
2001	587,010,677,692	234,193,944,568	9,758,081,023.67	1.47%
2002	804,626,498,138	227,482,418,838	9,478,434,118.25	1.61%
2003	824,384,628,960	344,765,078,969	14,365,211,623.71	1.79%
2004	767,249,867,869	230,864,679,977	9,619,361,665.71	1.17%
2005	776,423,678,304	144,542,321,216	6,022,596,717.33	0.78%
2006	827,789,646,039	125,507,407,455	5,229,475,310.63	0.67%
2007	842,527,403,761	103,466,894,091	4,311,120,587.13	0.52%
2008	925,236,460,750	166,293,428,346	6,928,892,847.75	0.82%

다. 종합적 분석 결과

현행의 충분한 개별지급준비금 적립방식으로 인해 발생손해액 진전표는 음의 진전추이(negative development)를 보이는데 반해, 광의의 IBNR은 양의 값으로 적립되고 있어, 미래에 지급을 위한 총 준비금(Unpaid Reserve = Case Reserve + IBNR)의 리스크는 미미한 것으로 판단된다.

2. 보험료리스크

새로운 자기자본규제인 리스크기준자본금(RBC)제도에서는 보험료리스크를 보험계약자에게 받은 보험료에 책정되어 있는 순보험료와 실제 지급된 보험금의 차이, 또는 예정손해율과 실제손해율의 차이 등으로 인한 손실발생 가능성으로 정의하고 있다. RBC의 보증보험 리스크계수는 38.9%로 타 일반손해보험 종목의 위험계수보다 월등히 높다. 보증보험의 손해율은 변동성이 커서 예정손해율을 예상하기가 어려운 점이 있으므로 보험료리스크는 타 일반손해보험 종목에 비해서 클 수밖에 없다.

〈표 IV-4〉 보험종목별 보험료 위험계수

구분	보험종목	보험가격			
		위험계수	기준합산비율	위험계수상한	위험계수하한
일반보험	화재·도난보험	36.8	107.0	47.8	25.8
	기술·종합보험	2.0	65.5	2.6	1.4
	해상보험	5.1	85.8	6.6	3.6
	기타일반보험	1.2	77.7	1.6	0.8
자동차보험	개인용(대인)	17.9	112.5	23.3	12.5
	비개인용(대인)	13.1	107.0	17.0	9.2
	기타자동차보험	16.3	108.2	21.2	11.4
보증보험		38.9	-	-	-

자료 : 금융감독원(2009.4), 『보험회사 위험기준 자기자본제도 해설서』

여기에서는 보증보험의 보험료리스크에 대하여 다양한 방법을 적용하여 위험계수를 산출해 보고 RBC제도 하에서의 위험계수가 보증보험사의 리스크 관리 차원에서 볼 때 충분히 보수적인 수준인지를 살펴보고자 한다. 데이터의 대상기간 및 계수의 산출방식을 RBC제도에서 산출하는 것과 다르게 적용하여 리스크계수를 추정해 보고 비교한다.

가. 리스크계수 산출 가정

본 보고서의 보증보험 보험료 리스크계수 산출은 현재 RBC계수 산출 시 사용된 6년이 상대적으로 안정적인 기간만을 대상으로 하고 있음을 고려하여 기간을 달리하여 분석한다. 기존 RBC 분석(6년 : 2002~2007년)보다 더 긴 기간인 10년(1999~2008년)을 고려하였으나 2개년(1999, 2000년) 데이터는 이상치가 많고, 당시와 현재의 상품구성이 크게 변화한 점을⁷⁾ 감안하여 분석대상기간은 최종적으로 8년(2001~2008년)의 사고연도로 하였다. 대상종목은 RBC 분석의 구분을 그대로 따르고 있다. 보증에서는 이행보증과 금융성보증으로 나누고, 신용보험에서는 상업신용과 소비자신용으로 나누어 총 4개 군의 리스크계수를 산출하여 단일 리스크계수로 가중 평균한다.⁸⁾

현재 RBC 보험료 리스크계수 산출에서는 6년의 경험 이재율 중에서 최악의 이재율을 95백분위수에 해당하는 이재율이라고 가정하고 있다. 따라서 본 보고서에서도 구상 차감 전 이재율에 분포를 적합시켜 95백분위수에 해당하는 이재율을 최악의 이재율로 정하고, '구상 차감 전 최악의 이재율과 최악의 경험 구상률이 동시에 발생하는' 시나리오를 적용한다.⁹⁾ 즉 8년의 손해율 분포에서 '구상

7) 첫째, 2개년 데이터에서 금융성보증의 900%에 이르는 이례적인 이재율, 소비자신용의 5% 이하 이재율 등 상당수 이상치가 발견되고 있으며, 둘째, 당시와 현재의 상품구성이 크게 변화했기 때문에 2개년을 제외한 8개년 데이터를 사용하기로 함.

8) 보증보험을 하는 보험사는 유일하기 때문에 정보 유출을 최소화하기 위해 현재 RBC 리스크계수는 여러 종목의 리스크계수를 가중평균한 단일 리스크계수로 산출됨.

9) 구상금을 차감한 최악의 손해율, 구상금을 차감하지 않은 최악의 이재율과 평균 구상률 및 구상금을 차감하지 않은 최악의 이재율과 최악의 구상률이 동시에 발생하는 세

차감 전 최악의 이재율과 최악의 구상률이 동시에 발생한다.’는 가정에서 리스크계수를 산출한다. 4개 종목군 각각에 대해 로그정규분포와 와이불(Weibull)분포를 적합한 결과, 이행보증은 로그정규분포, 나머지는 와이불분포가 더 잘 적합되는 것으로 판단된다.¹⁰⁾

나. 리스크계수 산출 및 평가

8년의 대상기간에 대하여 구상금 차감 전 경험 이재율을 이용하여 분석한 결과 RBC제도 하의 현재 리스크계수인 38.9%는 회사차원에서 보수적인 수준으로 보인다. 2008년 현재의 보유보험료 및 사업비 정보를 기초로 산출된 보험료 리스크계수는 현재의 RBC 보험료 리스크계수보다 약간 낮게 나타나고 있다.¹¹⁾ 이는 보험료 가중치를 이용한 계수 산출방식에서 생기는 문제로서 리스크계수가 다른 종목에 비해 매우 낮은 이행보증의 판매가 매년 급증하면서 더 많은 가중치가 부가되어 전체 리스크계수 값이 하락하고 있다. 따라서 회사차원에서는 종목별로 각각의 리스크계수를 통해 리스크관리를 할 필요가 있고 종목 내에서도 상이한 그룹이 존재한다면 이의 리스크계수를 따로 산출하여 더 세분화 된 리스크관리를 할 필요가 있다.

참고로 RBC계수 산출 당시 가중치를 적용할 경우 8개년 데이터에서 추정되는 값은 40.0%로 상승하여 현재의 RBC계수 38.9%에 근접한다. 부수적으로 10년(1999~2008년)의 사고연도 데이터에서 문제가 된 이상치 문제는 구상금 차감 후 손해율을 이용할 경우 해소되므로 구상금 차감 후 손해율을 이용해 리스크계수를 산출해 보았다. 여기에서는 최악의 구상률을 반영하지 않고 있으므로 95백분

가지 시나리오 중 가장 보수적인 시나리오를 선택함.

10) 손해율의 분포를 도시하면 오른쪽으로 꼬리가 긴 분포의 양상을 보이는데 이러한 경우 로그정규분포(Log-normal), 와이불분포(Weibull), 파레토분포(Pareto)가 대개 잘 적합되는 것으로 알려짐. 이 보고서에서는 비교적 모수 추정이 용이한 로그정규분포와 와이불분포를 사용함.

11) 분석결과는 종목별 사고연도별 손해율의 정보를 담고 있으므로 첨부하지 않았음.

위수와 99백분위수의 범위에 해당하는 값과 RBC 리스크계수를 비교한다. 보험료리스크계수는 최저 21.6%(95백분위수에 해당), 최대 56.5%(99백분위수에 해당)로 추정되는데 이 추정치 범위 안에 RBC 위험계수(38.9%)가 위치하고 있으므로 이와 비교할 때에도 현재의 RBC 리스크계수는 적절한 것으로 보인다.

다. 종합적인 결론

위의 결과를 종합해 보면 크게 세 가지의 결론을 얻을 수 있다. 첫째, 보증보험의 보험리스크는 대부분 보험료리스크에서 기인하는 것으로 나타나며, 타 손해보험 종목과 비교했을 때에도 보험료리스크량은 월등히 높다. 둘째, 지금의 리스크계수는 보수적인 수준이지만, 위에서 살펴보았듯이 보증보험의 상품구성비가 크게 바뀌는 추세라면 리스크계수도 시간이 지남에 따라 크게 변화할 것이므로 단일 리스크 계수는 주기적인 리스크계수의 검증이 필요하다. 따라서 회사 차원에서는 종목별로 리스크관리를 하는 것이 필요하고, 종목 내에서도 변동성이나 추이가 상이한 그룹이 있다면 이의 리스크를 따로 관리할 필요가 있다. 마지막으로, 종목별로 리스크계수가 큰 차이를 보이거나 다행스러운 것은 불안정성이 큰 금융성보증과 소비자신용은 전체에서 차지하는 비율이 낮다는 것이다.

3. 경기순응성과 거대재해 리스크

대개 분산의 크기에 비례하는 예상외 손실은 자본을 통해 대비하게 되는데, 보증보험의 경우 일반손해보험이 지니고 있는 리스크 외에도 Ⅲ장에서 살펴보았듯이 경기변동에 따른 편중리스크와 유동성리스크 등의 상당한 리스크들을 지니고 있어 RBC와 함께 비상위험준비금의 역할이 중요하다고 할 수 있다.¹²⁾

12) 비상위험준비금은 현재 부채로 인정하고 있지만, IFRS의 도입과 함께 부채에서 제외되어 자본의 일부로 적립될 것임.

일정부분 은행에서와 유사한 성격의 리스크를 지니는 보증보험은 일반손해보험의 영역에서 RBC를 통해 계산되는 필요자본이 충분치 못할 것으로 판단된다.

거대재해나 그에 상응하는 경기변동 등에 대비하는 비상위험준비금(catastrophe or equalization reserves)의 적립은 보험회사의 자본적정성을 유지하는 방식의 일환이라고 할 수 있다. RBC 요구자본 산출 시 고려되지 않은 분포상의 꼬리에 위치하는 이상손해율에서 기인하는 손해액을 보전하는 수준을 추정하여 이를 비상위험준비금으로 대비하여야 할 필요가 있다. 보증보험의 손해율은 특히 변동성이 커서 RBC에서 요구자본으로 산출 시 고려하는 95백분위수의 수준이 미래의 손해액을 대비하는데 있어, 일반손해보험의 다른 종목만큼의 안정적인 뒷받침을 하지는 못할 것이다.

이에 비상위험 발생 시 동 준비금을 사용할 수 있는 환입기준을 고려하여 비상위험준비금의 적정성을 분석해 보고자 한다. 현행 손해보험 비상위험준비금의 적립한도는 <표 IV-5>과 <표 IV-6>에서 볼 수 있듯이 보험종목별 손해규모와 종목별 환입기준과 관계없이 ‘경과보험료의 40~50%’ 수준으로 설정되어 있다. 보증보험은 일반손해보험에서 고려되고 있지 않는 리스크나 IMF 구제금융 위기 시에 일어난 거대 손실이 존재함에도 불구하고 비상위험준비금의 적립한도는 일반손해보험 종목들과 크게 차이가 없다. 따라서 적립한도와 환입기준을 동시에 고려하여 요구자본 산출방식으로 비상위험준비금 적립한도의 적정성을 살펴 보고자 한다.

<표 IV-5> 보험종목별 환입요건

(단위 : %)

보험종목	화재	해상	자동차	보증	특종	재보험
경과위험손해율	120 ↑	110 ↑	110 ↑	140 ↑	110 ↑	80주) ↑

주 : 재보험은 위험보험료 구분이 어려워 경과손해율을 기준으로 함.
 자료 : 금융감독원 보도자료(2005.2), 비상위험준비금제도 개선

〈표 IV-6〉 보험종목별 적립한도

(단위 : %)

보험종목	화재	해상	자동차 ¹⁾	보증	특종	재보험
누적적립한도 ²⁾	50	50	40	50	50	50

주 : 1) 자동차보험은 책임보험(현행기준에서는 제외)까지 적립대상에 포함.

2) 누적적립한도는 직전 1년간 경과보험료 기준임.

자료 : 금융감독원 보도자료(2005.2), 비상위험준비금제도 개선

요구자본과 비상위험준비금은 다음과 같은 관계를 가진다고 할 수 있다.

요구자본량 = (RBC 또는 Solvency 기준) 요구자본 + 초과요구자본

(연간 비상위험준비금적립 = ω · 초과요구자본, ω : 적립률)

경기변동 폭을 최대한 반영할 수 있도록 RBC계수 산출기간보다 상대적으로 장기간의 데이터를 대상으로 1996~2008년의 13개년 역년도 손해율을 로그정규 분포에 적합시킨다. 비상위험준비금을 추정하는 데에는 다른 절에서 주로 사용된 사고연도(AY : accident year) 데이터가 아니라 회계연도(calendar year) 데이터를 사용한다. 회계연도 데이터는 사고연도 데이터에 비해 손해율의 경기순응성을 잘 나타내므로 경기변동에 따른 리스크에 상응하는 준비금으로서 비상위험준비금을 추정하는 데 보다 적합하다. 게다가 비상위험준비금의 목적은 보험회사가 각 회계연도에 안정적인 운영을 가능케 하는데 있다. 다만, 외환위기와 카드대란을 거치면서 보증보험의 상품구성이 크게 변화했음을 반영하여 데이터를 수정할 필요가 있다. 1997년부터 2000년까지 보증보험의 손해율은 IMF 구제금융 위기의 영향과 더불어 회사채보증으로 인해 이례적으로 높았으나, 현재 회사채보증의 구성비는 미미한 수준이다. 따라서 회사채보증에서 발생한 손해를 차감한 경험손해율을 바탕으로 비상위험준비금의 적정성을 평가하는 방안을 고려할 필요가 있다. 또한, 당시 상당한 구성비를 차지한 소액대출의 점유율 역시 현재는 미미한 수준이어서 손해율 왜곡 가능성을 줄이기 위해 소액대출을 제외한다.

〈표 IV-7〉 금융보증 3가지 상품의 상품구성비 추이

(단위 : 백만 원)

	경과보험료	소액대출	% of Total	할부	% of Total	사채	% of Total
1996	511,560	82,863	16.20%	203,141	39.71%	30,207	5.90%
1997	549,367	82,532	15.02%	161,007	29.31%	53,761	9.79%
1998	766,400	75,299	9.83%	99,284	12.95%	242,518	31.64%
1999	985,296	45,908	4.66%	70,474	7.15%	457,608	46.44%
2000	664,394	29,760	4.48%	36,195	5.45%	165,128	24.85%
2001	587,010	23,995	4.09%	12,698	2.16%	20,770	3.54%
2002	804,626	26,341	3.27%	3,561	0.44%	10,610	1.32%
2003	824,384	18,289	2.22%	1,664	0.20%	6,618	0.80%
2004	767,249	11,077	1.44%	1,162	0.15%	5,925	0.77%
2005	776,423	7,212	0.93%	821	0.11%	2,512	0.32%
2006	827,789	5,396	0.65%	602	0.07%	2,120	0.26%
2007	842,527	3,993	0.47%	647	0.08%	1,576	0.19%
2008	925,236	3,187	0.34%	1,290	0.14%	1,427	0.15%

〈표 IV-8〉 서울보증의 경과손해율

(단위 : %)

회계연도	전체 손해율	사채 제외 손해율	사채·소액대출 제외 손해율
1996	106.15	96.47	69.22
1997	271.20	219.23	211.82
1998	287.18	273.94	207.91
1999	455.22	31.59	30.41
2000	91.84	37.48	28.37
2001	191.27	21.60	22.21
2002	42.44	41.04	38.72
2003	45.28	62.40	61.08
2004	26.45	47.64	44.85
2005	1.54	20.93	22.43
2006	23.74	27.79	30.21
2007	21.12	27.50	30.98
2008	49.36	51.34	54.67

손해보험의 손해율에 대해서는 로그정규분포, 와이불(Weibull)분포 등이 타당한 것으로 알려져 있다.¹³⁾ 손해율은 양의 값을 보이고 오른쪽으로 치우친 양상을 나타내므로 대수의 법칙에 의해 자주 사용되는 정규분포보다는 로그정규분포나 와이불분포를 적합(fitting)하는 방식이 일반적으로 사용된다. 따라서 각각의 데이터에 최대우도추정법(maximum likelihood estimation)으로 로그정규분포와 와이불분포의 모수를 추정하여 순위상관검정(Kolmogorov-Smirnov tests)을 통해 더 적합한 분포를 선택한다.

30년, 40년 또는 50년에 한 번씩 발생하는 거대재해를 상정하여 비상위험준비금 적립한도를 추출하고자 하면, 적립한도는 각각 96.7백분위수(=100% - 1/30), 97.5백분위수(=100% - 1/40), 98.5백분위수(=100% - 1/50)에 해당하는 손해율을 선택한다. 그리고 적립한도 손해율과 환입기준 손해율의 차이가 적립한도가 된다.

〈표 IV-9〉 적합된 분포의 백분위수

	90 백분위수	95 백분위수	96.7 백분위수	97.5 백분위수	99 백분위수
손해율	125%	164%	189%	207%	272%

이에 근거하면 현재의 비상위험준비금 기준으로 보전할 수 있는 경험손해율 150%(=환입기준 100% + 적립한도 경과보험료의 50%)는 손해율 분포의 90백분위수와 95백분위수 사이에 해당하는 값이다(〈표 IV-9〉 참고). 하지만 경제위기와 밀접한 관련이 있는 보증보험의 거대재해 리스크 관리를 위해서는 좀 더 큰 손해율을 보전할 수 있는 비상위험준비금이 필요한 것으로 판단된다. 예를 들어, 30년에 한 번 일어날 가능성이 있는 거대재해로 인한 손해액을 보전하고자 한다면, 환입기준 100%를 고려할 때 비상위험준비금의 적립규모는 적어도 경과보험료의 89%는 되어야 한다는 추정을 할 수 있다.

13) Klugman, S. A., Panjer, H. H. and G. E. Willmot(1998), Loss Models - From Data to Decisions, Wiley Interscience

따라서 보증보험사는 경기변동과 관련되는 리스크관리를 위해 어느 수준까지의 손해액을 보전하는 것이 목표인지를 명확히 하고 이에 상응하는 규모의 비상 위험준비금을 적립하여 미래의 발생 가능한 거대손해에 대해 충분한 완충역할을 할 수 있는 장치를 마련해야 할 것이다.

VI. 결론 및 시사점

본 연구는 보증보험회사가 일반손해보험회사와 상품 및 업무프로세스가 달라서 리스크도 이질적인 특성을 보이므로, 보증보험회사의 주요 리스크를 검토하고 계량적으로 이를 평가함으로써 리스크관리 개선을 위한 시사점을 제시하고자 하였다.

그동안 국내에서 손해보험회사들의 리스크에 대한 논의는 다양한 시각에서 많은 연구자들에 의해 진행되어 왔으나 보증보험회사의 리스크에 대한 분석은 양적인 면에서나 질적인 면에서 미흡한 감이 있었다. 이는 보증보험회사의 수가 적고 자료상의 제약 등에 기인한 바가 크기 때문인 것으로 판단된다. 이에 따라 보증보험회사의 리스크를 다룬 연구가 원론적인 리스크관리 프로세스를 이용한 실태조사를 중심으로 이루어졌거나 특정 리스크관리 방법을 소개하는 수준에 머물렀다. 본 연구의 차이점은 보증보험의 특성에 따라 발생할 수 있는 주요 리스크를 계량적으로 평가함으로써 리스크관리시스템 구축에 실질적인 도움이 될 수 있는 정보를 제공하고자 시도한 점이라 할 수 있다. 본 연구는 다음과 같은 분석결과를 도출하였다.

첫째, IMF 금융위기 직후 국내 보증보험회사의 실질적인 도산에는 보증보험상품 포트폴리오 중 회사채보증의 판매비중이 높아 외환위기로 인해 리스크가 집중된 것이 직접적인 원인이 된 것으로 나타났다. 특히, 이 당시 보증보험회사들은 회사채를 발행하는 대기업의 상환능력이나 산업전망에 대한 면밀한 분석이 이루어지지 않은 상황 하에서 경쟁적으로 리스크를 인수한 것으로 분석되었다.

둘째, 보증보험 상품의 특성상 금리리스크는 거의 존재하지 않고 보험리스크(보험료리스크, 준비금리스크)가 중요하며, 업무프로세스의 특성상 유동성리스크

크가 중요한 것으로 분석되었다. 보험리스크 중에서는 보험가액리스크가 대부분을 차지하지만 리스크관리와 재무건전성 평가에 있어서는 준비금리스크도 중요한 것으로 판단된다. 특히, 보증보험의 경우에는 경기악화 시에 리스크가 편중되고 그 크기도 크다는 특징이 있는 것으로 분석되었다.

셋째, 보증보험회사의 준비금리스크를 분석한 결과, 일반손해보험회사들의 가장 주요한 파산 원인은 불충분한 적립금으로 나타났지만, 보증보험사의 경우 일반손해보험회사들과 몇 가지 다른 특성에 의해 준비금리스크는 미미한 것으로 나타났다. 이는 보고된 사고들은 대개 개별적으로 준비금이 적립되고 적립금은 피보험자의 청구액에 기초하거나 최대손해치인 보험가액에 기초로 하여 지급손해액이 비교적 정확히 예측이 되거나 충분한 수준으로 적립되기 때문이다. 또한 사고가 발생하는 시점과 보고되는 시점의 간격이 짧아 IBNR의 비중이 크지 않기 때문이다. 더욱이 사고가 보고되는 시점과 보험금이 지급되는 시점의 간격이 짧아 지급준비금의 변동성이 작은 것도 준비금리스크가 작은 요인으로 작용한다.

넷째, RBC제도 하에서의 위험계수가 보증보험회사의 리스크관리 차원에서 충분히 보수적인 수준인지 분석하였다. 2008년 현재 보증보험회사의 보유보험료 및 사업비 정보를 기초로 산출된 보험료리스크계수는 현재의 RBC 보험료리스크계수보다 약간 낮은 것으로 나타났다. 이는 보험료 가중치를 이용한 계수 산출방식에서 발생하는 문제로서 리스크계수가 다른 종목에 비해 매우 낮은 이행보증보험의 판매가 매년 급증하면서 더 많은 가중치가 부가되어 전체 리스크계수 값이 하락한 데 기인한다.

다섯째, 경기변동에 따른 편중리스크와 유동성리스크 대비를 위한 비상위험준비금의 적정성을 평가하였다. 보증보험의 적립한도와 환입기준을 동시에 고려하여 요구자본 산출방식으로 비상위험준비금의 적립한도와 적정성을 살펴본 결과 거대재해 리스크를 관리하기 위해서는 높은 손해율을 보전할 수 있는 비상위험준비금이 필요한 것으로 나타났다. 즉, 30년에 한번이나 40년에 한번 일어나는 재해의 수준을 나타내는 96.7백분위수나 97.5백분위수의 손해율을 보전할

수 있도록 비상위험준비금의 규모를 늘리는 것이 바람직한 것으로 판단된다. 따라서 환입기준 100%를 기준으로 비상위험준비금의 적립한도는 현재의 경과보험료의 50%를 훨씬 넘는 수준이어야 할 것으로 판단된다.

이와 같은 분석 결과를 토대로 할 때 보증보험회사가 리스크관리시스템을 구축할 때 다음과 같은 점들을 고려할 필요가 있을 것이다.

첫째, 국내 보증보험회사의 실패사례는 합리적 언더라이팅을 통해 적정리스크를 인수하지 못한 것이 실패의 근본 원인이므로 보증보험회사가 안정적인 성장을 달성하기 위해서는 무엇보다 리스크관리 강화가 필요하다는 교훈을 제공한다.

둘째, 특정 보증보험상품에 대한 과도한 리스크 인수로 인한 실패 사례에 비추어 볼 때, 개별 보증상품에 대한 리스크 및 보증상품 간 연계성 분석이 가능한 리스크관리시스템을 구축하여 리스크가 편중되는 것을 방지할 필요가 있다.

셋째, 보험리스크 부문에서 준비금리스크보다는 보험료리스크에 집중한 관리가 필요하며, RBC 계수에 의존한 리스크 관리보다는 종목별로 세분화하여 별도의 내부적인 모형을 이용하는 리스크 관리가 효율적일 것으로 판단된다. RBC의 리스크 구분을 기준으로 볼 때 보증보험은 보험리스크가 차지하는 비율이 가장 높은데, 보험리스크는 대부분 보험료리스크에서 기인하고 있으므로 리스크관리시 가장 중요하게 고려되어야 하는 부분 중에 하나이다. 보증보험은 종목 간 보험료리스크계수의 차이가 크고 상품구성비도 급격하게 변하므로 보증보험사에 대한 RBC의 단일 위험계수는 안정성이 크지 않다. 따라서 현재는 RBC의 보험료리스크계수가 보수적인 수준이지만, 보증보험은 보험료리스크에 있어서 RBC 리스크계수에 의존한 리스크관리보다는 회사 자체 내의 리스크 통제를 위한 모형을 개발·이용하여 종목별로 리스크를 관리할 필요가 있다. 또한 보험료리스크계수가 종목별로 큰 차이가 나므로 안정성이 높은 종목의 상품을 늘리는 것에 주력하되 안정성이 낮은 종목을 늘리고자 하는 경우에는 안정성이 높은 종목을 동시에 높여 상대적인 비율을 모니터링 하는 방법을 활용함으로써 리스크를 제어할 수 있을 것으로 판단된다.

넷째, 경기순응적인 손해액의 발생규모와 거대재해 리스크를 어느 정도 대비하기 위해서는 비상위험준비금의 규모를 확대할 필요가 있다. IMF 구제금융 위기 시와 같은 극단적인 경우를 제외하면 보증보험의 구상 차감 후의 손해율은 비교적 낮은 편이지만, 손해율의 변동성이 커서 이에 대한 리스크를 감안한 보험료를 책정해야 하고, 보험료 수익의 일정부분을 적립하여 미래의 거대손해를 보전하도록 대비하여야 할 필요성이 일반손해보험에 비해 훨씬 크다. 보험영역에서 지급준비금은 이미 일어난 사고에 대해서만 적립을 할 수 있기 때문에 이를 통한 대비는 할 수 없으므로, 이익의 일정부분을 떼어 자본에서 미래의 손해에 대해 대비할 수 있어야 한다. 보증보험은 RBC 지급여력제도에서 명시적으로 다루지 않는 잠재적인 리스크의 양이 크므로 비상위험준비금을 통해 이를 충분히 대비할 필요가 있다. 따라서 IFRS가 도입됨에 따라 자본항목의 하나가 될 비상위험준비금의 수준을 재점검할 필요가 있을 것이다. 회사에서 보전하고자 하는 거대손해의 수준을 정하고 이에 대응할 수 있는 일반손해보험과는 차별화된 수준의 비상위험준비금 적립을 고려해야 할 것이다.

참고문헌

- 금융감독원 보도자료(2005.2), 비상위험준비금제도 개선
- 금융감독원(2009.4), 『보험회사 위험기준 자기자본제도 해설서』
- 나동민(2006), 「보증보험시장의 다원화에 관한 연구」, 한국개발연구원
- 나동민·김관영·오창수·조강필(2000), 「금융환경변화에 따른 보증보험의 중
장기 발전전략」, 한국개발연구원
- 류근옥(1993), 「대출보증보험의 가격결정」, 보험학회지 제41집, pp.165-187.
- 류근옥(2002), 「보증보험의 손해율 분석과 CAT Bond에 의한 위험관리 방안」, 보
험학회지 제63집, pp.30-53.
- 류근옥(2008), 「서울보증보험의 회생과 리스크관리 선진화 사례」, 『사례연구 보
험경영』, 이봉주 편저
- 보험감독원(각 연호), 『보험통계연감』
- 보험개발원(2008), 『손해보험통계연보』
- 보험개발원(2003), 「보증보험산업 발전 방안」, 보험연구소
- 보험학회(2008), 『사례연구 보험경영』
- 서울보증보험(2006), 『보증보험의 이해』
- 서울보증보험(2009), 「서울보증보험 40년사」
- 이기영(2006), 「보증보험시장 개방의 효과분석 및 시사점」, 보험학회지 제75집,
pp.27-67.
- 이봉주·김민용(1996), 「보증 언더라이팅 모형 개발을 위한 연구 : 건설업을 중
심으로」, 보험학회지 제48집, pp.183-209.
- 이희춘·신동호·이기형(1997), 「보증보험의 발전방안 연구」
- 정홍주·정희수·오탈형(2005), 「보증보험의 경제적 역할에 관한 실증연구」, 리
스크관리연구 제16권 제1호, pp.25-44.
- 차일권(2007), 「VaR모형을 이용한 이행보증보험의 보증한도에 대한 연구」, 보험
개발연구 제18권, pp.73-101.

A.M. Best(2004), *Impairments Study*

Klugman, S.A. , Panjer, H. H. and G. E. Willmot(1998), *Loss Models - From Data to Decisions*, Wiley Interscience

Wiser, R.F. (2001), *Foundations of Casualty Actuarial Science*, CAS

보험연구원(KIRI) 발간물 안내

■ 연구보고서

- 2006-1 보험회사의 은행업 진출 방안 / 류근옥 2006.1
- 2006-2 보험시장의 퇴출 분석과 규제개선방향 / 김현수 2006.3
- 2006-3 보험지주회사제도 도입 및 활용방안 / 안철경, 이상우 2006.8
- 2006-4 보험회사의 리스크공시체계에 관한 연구 / 류건식, 이경희 2006.12
- 2007-1 국제보험회계기준도입에 따른 영향 및 대응방안 / 이장희, 김동겸 2007.1
- 2007-2 민영건강보험료율 결정요인 분석 / 조용운, 기승도 2007.3
- 2007-3 퇴직연금 손·익 위험 관리전략에 관한 연구 / 성주호 2007.3
- 2007-4 확률적 프런티어 방법론을 이용한 손해보험사의 기술효율성 측정 / 지홍민 2007.3
- 2007-5 금융겸업화에 대응한 보험회사의 채널전략 / 안철경, 기승도 2008.1
- 2008-1 보험회사의 리스크 중심 경영전략에 관한 연구 / 최영목, 장동식, 김동겸 2008.1
- 2008-2 한국 보험시장과 공정거래법 / 정호열 2008.3
- 2008-3 확정급여형 퇴직연금의 자산운용 / 류건식, 이경희, 김동겸 2008.3
- 2009-1 보험설계사의 특성분석과 고능률화 방안 / 안철경, 권오경 2009.1
- 2009-2 자동차사고의 사회적 비용 최소화 방안 / 기승도 2009.1
- 2009-3 우리나라 가계부채 문제의 진단과 평가 / 유경원, 이혜은 2009.3
- 2009-4 사적연금의 노후소득보장 기능제고 방안 / 류건식, 이창우, 김동겸 2009.3
- 2009-5 일반화선형모형(GLM)을 이용한 자동차보험 요율상대도 산출방법 연구 / 기승도, 김대환 2009.8
- 2009-6 주행거리에 연동한 자동차보험제도 연구 / 기승도, 김대환, 김혜란 2010.1
- 2010-1 우리나라 가계 금융자산 축적 부진의 원인과 시사점 / 유경원, 이혜은 2010.1
- 2010-2 생명보험 상품별 해지율 추정 및 예측 모형 / 황진태, 이경희 2010.5
- 2010-3 보험회사 자산관리서비스 사업모형 검토 / 진익, 김동겸 2010.7

■ 정책보고서

- 2006-1 2007년도 보험산업 전망과 과제 / 동향분석팀 2006.12
- 2006-2 의료리스크 관리의 선진화를 위한 의료배상보험에 대한 연구 / 차일권, 오승철 2006.12
- 2007-1 퇴직연금 수탁자리스크 감독방안 / 류건식, 이경희 2007.2
- 2007-2 보험상품의 불완전판매 개선방안 / 차일권, 이상우 2007.3
- 2007-3 퇴직연금 지급보증제도의 효율체계에 관한 연구:미국과 영국을 중심으로/ 이봉주 2007.3
- 2007-4 보험고객정보의 이용과 프라이버시 보호의 상충문제 해소방안 / 김성태 2007.3
- 2007-5 방카슈랑스가 보험산업에 미치는 영향 분석 / 안철경, 기승도, 이경희 2007.4
- 2007-6 2008년도 보험산업 전망과 과제 / 양성문, 김진억, 지재원, 박정희, 김세중 2007.12
- 2008-1 민영건강보험 운영체계 개선방안 연구 / 조용운, 김세환 2008.3
- 2008-2 환경오염리스크관리를 위한 보험제도 활용방안 / 이기형 2008.3
- 2008-3 금융상품의 정의 및 분류에 관한 연구 / 유지호, 최원 2008.3
- 2008-4 2009년도 보험산업 전망과 과제 / 이진면, 이태열, 신중협, 황진태, 유진아, 김세환, 이정환, 박정희, 김세중, 최이섭 2008.11
- 2009-1 현 금융위기 진단과 위기극복을 위한 정책제언 / 진익, 이민환, 유경원, 최영목, 최형선, 최원, 이경아, 이해은 2009.2
- 2009-2 퇴직연금의 급여 지급 방식 다양화 방안 / 이경희 2009.3
- 2009-3 보험분쟁의 재판외적 해결 활성화 방안 / 오영수, 김경환, 이종욱 2009.3
- 2009-4 2010년도 보험산업 전망과 과제/ 이진면, 황진태, 변혜원, 이경희, 이정환, 박정희, 김세중, 최이섭 / 2009.12
- 2009-5 금융상품판매전문회사의 도입이 보험회사에 미치는 영향 / 안철경, 변혜원, 권오경 2010.1
- 2010-1 보험사기 영향요인과 방지방안 / 송윤아 2010.3
- 2010-2 2011년도 보험산업 전망과 과제/ 이진면, 김대환, 이경희, 이정환, 최원, 김세중, 최이섭 2010.12

■ 경영보고서

- 2009-1 기업휴지보험 활성화 방안 연구 / 이기형, 한상용 2009.3
- 2009-2 자산관리서비스 활성화 방안 / 진익 2009.3
- 2009-3 탄소시장 및 녹색보험 활성화 방안 / 진익, 유시용, 이경아 2009.3
- 2009-4 생명보험회사의 지속가능성장에 관한 연구 / 최영목, 최원 2009.6
- 2010-1 독립판매채널의 성장과 생명보험회사의 대응 / 안철경, 권오경 2010.2
- 2010-2 보험회사의 윤리경영 운영실태 및 개선방안 / 오영수, 김경환 2010.2
- 2010-3 보험회사의 퇴직연금사업 운영전략 / 류건식, 이창우, 이상우 2010.3
- 2010-4(1) 보험환경변화에 따른 보험산업 성장방안 / 산업연구실, 정책연구실, 동향분석실 2010.4
- 2010-4(2) 종합금융서비스를 활용한 보험산업 성장방안 / 금융제도실, 재무연구실 2010.4
- 2010-5 변액보험 보증리스크 관리연구 / 권용재, 장동식, 서성민 2010.4
- 2010-6 RBC 내부모형 도입방안 / 김해식, 장동식, 최영목, 김소연, 서성민 2010.10
- 2010-7 금융보증보험 가격결정모형 / 최영수 2010.7
- 2011-1 보험회사의 비대면채널 활용방안 / 안철경, 변혜원, 서성민 2011.1
- 2011-2 보증보험의 특성과 리스크 평가 / 최영목, 김소연, 김동겸 2011.2

■ 조사보고서

- 2006-1 2006년도 보험소비자 설문조사 / 김세환, 조재현, 박정희 2006.3
- 2006-2 주요국 방카슈랑스의 운용사례 및 시사점 / 류건식, 김석영, 이상우, 박정희, 김동겸 2006.7
- 2007-1 보험회사 경영성과 분석모형에 관한 비교연구 / 류건식, 장이규, 이경희, 김동겸 2007.3
- 2007-2 보험회사 브랜드 전략의 필요성 및 시사점 / 최영목, 박정희 2007.3
- 2007-3 2007년 보험소비자 설문조사 / 안철경, 기승도, 오승철 2007.3
- 2007-4 주요국의 퇴직연금개혁 특징과 시사점 / 류건식, 이상우 2007.4
- 2007-5 지적재산권 리스크 관리를 위한 보험제도 활용방안 / 이기형 2007.10
- 2008-1 보험회사 글로벌화를 위한 해외보험시장 조사 / 양성문, 김진억, 지재원, 박정희, 김세중 2008.2
- 2008-2 노인장기요양보험 제도 도입에 대응한 장기간병보험 운영 방안 / 오영수 2008.3
- 2008-3 2008년 보험소비자 설문조사 / 안철경, 기승도, 이상우 2008.4
- 2008-4 주요국의 보험상품 판매권유 규제 / 이상우 2008.3
- 2009-1 2009년 보험소비자 설문조사 / 안철경, 이상우, 권오경 2009.3
- 2009-2 Solvency II의 리스크평가모형 및 측정방법 연구 / 장동식 2009.3
- 2009-3 이슬람 보험시장 진출방안 / 이진면, 이정환, 최이섭, 정중영, 최태영 2009.3
- 2009-4 미국 생명보험 정산거래의 현황과 시사점 / 김해식 2009.3
- 2009-5 헤지펀드 운용전략 활용방안 / 진익, 김상수, 김종훈, 변귀영, 유시용 2009.3
- 2009-6 복합금융 그룹의 리스크와 감독 / 이민환, 전선애, 최원 2009.4
- 2009-7 보험산업 글로벌화를 위한 정책적 지원방안 / 서대교, 오영수, 김영진 2009.4

- 2009-8 구조화금융 관점에서 본 금융위기 분석 및 시사점 / 임준환, 이민환, 윤건용, 최원 2009.7
- 2009-9 보험리스크 측정 및 평가 방법에 관한 연구 / 조용운, 김세환, 김세중 2009.7
- 2009-10 생명보험계약의 효력상실 · 해약분석 / 류건식, 장동식 2009.8
- 2010-1 과거 금융위기 사례분석을 통한 최근 글로벌 금융위기 전망 / 신중협, 최형선, 최원 2010.3
- 2010-2 금융산업의 영업행위규제 개선방안 / 서대교, 김미화 2010.3
- 2010-3 주요국의 민영건강보험의 운영체제와 시사점 / 이창우, 이상우 2010.4
- 2010-4 2010년 보험소비자 설문조사 / 변혜원, 박정희 2010.4
- 2010-5 산재보험의 운영체제에 대한 연구 / 송윤아 2010.5
- 2010-6 보험산업 내 공정거래규제 조화방안 / 이승준, 이종욱 2010.5
- 2010-7 보험종류별 진류수가 차등적용 개선방안 / 조용운, 서대교, 김미화 2010.4
- 2010-8 보험회사의 금리위험 대응전략 / 진익, 김해식, 유진아, 김동겸 2011.1
- 2010-9 퇴직연금 규제체계 및 정책방향 / 류건식, 이창우, 이상우 2010.7

■ 영문발간물

- Environment Changes in the Korean Insurance Industry in Recent Years :
- 1호 Institutional Improvement, Deregulation and Liberalization / Hokyung Kim, Sango Park, 1995,5
 - 2호 Korean Insurance Industry 2000 / Insurance Research Center, 2001,4
 - 3호 Korean Insurance Industry 2001 / Insurance Research Center, 2002,2
 - 4호 Korean Insurance Industry 2002 / Insurance Research Center, 2003,2
 - 5호 Korean Insurance Industry 2003 / Insurance Research Center, 2004,2
 - 6호 Korean Insurance Industry 2004 / Insurance Research Center, 2005,2
 - 7호 Korean Insurance Industry 2005 / Insurance Research Center, 2005,8
 - 8호 Korean Insurance Industry 2006 / Insurance Research Center, 2006,10
 - 9호 Korean Insurance Industry 2007 / Insurance Research Center, 2007,9
 - 10호 Korean Insurance Industry 2008 / Korea Insurance Research Institute, 2008,9
 - 11호 Korean Insurance Industry 2009 / Korea Insurance Research Institute, 2009,9
 - 12호 Korean Insurance Industry 2010 / Korea Insurance Research Institute, 2010,9

■ 연구논문집

- 1호 보험산업의 규제와 감독제도의 미래
/ Harold D. Skipper, Robert W. Klein, Martin F. Grace 1997,6
- 2호 세계보험시장의 변화와 대응방안
/ D. Famy, 전천관, J. E. Johnson, 조해균 1998,3
- 3호 제1회 전국대학생 보험현상논문집 1998,11
- 4호 제2회 전국대학생 보험현상논문집 1999,12

■ CEO Report

- 2006-1 생보사 개인연금보험 생존리스크 분석 및 시사점 / 생명보험본부 2006. 1
- 2006-2 보험회사의 퇴직연금 운용전략 / 보험연구소 2006.1
- 2006-3 생보사 FY2006 손익 전망 및 분석 / 생명보험본부 2006.2
- 2006-4 의무보험제도의 현황과 과제 / 손해보험본부 2006.2
- 2006-5 자동차보험 지급준비금 분석 및 과제 / 자동차보험본부 2006.3
- 2006-6 보험사기 관리실태와 대응전략 / 정보통계본부 2006.3
- 2006-7 자동차보험 의료비 지급 적정화 방안 / 자동차보험본부 2006.3
- 2006-8 자동차보험시장 동향 및 전망 / 자동차보험본부 2006.4
- 2006-9 날씨위험에 대한 손해보험회사의 역할 강화 방안 / 손해보험본부 2006.4
- 2006-10 장기손해보험 상품운용전략 -손익관리를 중심으로- / 손해보험본부 2006.5
- 2006-11 자동차 중고부품 활성화 방안 / 자동차기술연구소 2006.5
- 2006-12 장기간병보험시장의 활성화를 위한 상품개발 방향 / 보험연구소 2006.6
- 2006-13 보험산업 소액지급결제시스템 참여방안 / 보험연구소 2006.7
- 2006-14 생명보험 가입형태별 위험수준 분석 / 리스크·통계관리실 2006.8
- 2006-15 「민영의료보험법」 제정(안)에 대한 검토 / 보험연구소 2006.9
- 2006-16 모기지보험의 시장규모 및 운영방안 / 손해보험본부 2006.9
- 2006-17 생명보험 상품별 가입 현황 분석 / 생명보험본부 2006.10
- 2006-18 자동차보험 온라인시장의 성장 및 시사점 / 자동차보험본부 2006.10

- 2007-1 퇴직연금제 시행 1년 평가 및 보험회사 대응과제 / 보험연구소 2007.4
- 2007-2 외국의 협력정비공장제도 운영현황과 전략적 시사점 / 자동차기술연구소 2007.4
- 2007-3 예금보험제 개선안의 문제점 및 과제 / 보험연구소 2007.6
- 2007-4 자본시장통합법 이후 보험산업의 진로 / 보험연구소 2007.7
- 2007-5 방카슈랑스 확대 시행과 관련한 주요 이슈 검토 / 보험연구소 2007.11
- 2007-6 자동차보험 시장변화와 전략적 시사점 / 자동차보험본부 2007.11
- 2008-1 자동차보험 물적담보 손해를 관리 방안 / 기승도 2008.6
- 2008-2 보험산업 소액지급결제시스템 참여 관련 주요 이슈 / 이태열 2008.6
- 2008-3 FY2008 수입보험료 전망 / 동향분석실 2008.8
- 2008-4 퇴직급여보장법 개정안의 영향과 보험회사 대응과제 / 류건식, 서성민 2008.12
- 2009-1 FY2009 보험산업 수정전망과 대응과제 / 동향분석실 2009.2
- 2009-2 퇴직연금 예금보험요금 적용의 타당성 검토 / 류건식, 김동겸 2009.3
- 2009-3 퇴직연금 사업자 관련규제의 적정성 검토 / 류건식, 이상우 2009.6
- 2009-4 퇴직연금 가입 및 인식실태 조사 / 류건식, 이상우 2009.10
- 2010-1 복수사용자 퇴직연금제도의 도입 및 보험회사의 대응과제 / 김대환, 이상우, 김혜란 2010.4
- 2010-2 FY2010 수입보험료 전망 / 동향분석실 2010.6
- 2010-3 보험소비자 보호의 경영전략적 접근 / 오영수 2010.7
- 2010-4 장기손해보험 보험사기 방지를 위한 보험금 지급심사제도 개선 / 김대환, 이기형 2010.9
- 2010-5 퇴직금 중간정산의 문제점과 개선과제 / 류건식, 이상우 2010.9
- 2010-6 우리나라 신용카드시장의 특징 및 개선논의 / 최형선 2010.11

■ Insurance Business Report

- 20호 선진 보험사 재무공시 특징 및 트렌드(유럽 및 캐나다를 중심으로) / 장이규 2006.11
- 21호 지급여력 평가모형 트렌드 및 국제비교 / 류건식, 장이규 2006.11
- 22호 선진보험그룹 글로벌화 추세와 시사점 / 안철경, 오승철 2006.12
- 23호 미국과 영국의 손해보험 직판시장 동향분석 및 시사점 / 안철경, 기승도 2007.7
- 24호 보험회사의 자본비용 추정과 활용: 손해보험회사를 중심으로 / 이경희 2007.7
- 25호 영국손해보험의 행위규제 적용과 영향 / 이기형, 박정희 2007.9
- 26호 퇴직연금 중심의 근로자 노후소득보장 과제 / 류건식, 김동겸 2008.2
- 27호 보험부채의 리스크마진 측정 및 적용 사례 / 이경희 2008.6
- 28호 일본 금융상품판매법의 주요내용과 보험산업에 대한 영향 / 이기형 2008.6
- 29호 보험회사의 노인장기요양 사업 진출 방안 / 오영수 2008.6
- 30호 교차모집제도의 활용의향 분석 / 안철경, 권오경 2008.7
- 31호 퇴직연금 국제회계기준의 도입영향과 대응과제 / 류건식, 김동겸 2008.7
- 32호 보험회사의 헤지펀드 활용방안 / 진익 2008.7
- 33호 연금보험의 확대와 보험회사의 대응과제 / 이경희, 서성민 2008.9

정기간행물

■ 간행물

- 보험동향 / 계간
- 보험금융연구 / 연 4회
- 보험회사 재무분석 / 계간

『도서회원 가입안내』

회원 및 제공자료

	법인회원	특별회원	개인회원
연회비	₩ 300,000원	₩ 150,000원	₩ 150,000원
제공자료	- 연구보고서 - 정책/경영보고서 - 조사보고서 - 기타보고서 - 연속간행물 · 보험금융연구 · 보험동향 · 보험회사재무분석	- 연구보고서 - 정책/경영보고서 - 조사보고서 - 기타보고서 - 연속간행물 · 보험금융연구 · 보험동향 · 보험회사재무분석	- 연구보고서 - 정책/경영보고서 - 조사보고서 - 기타보고서 - 연속간행물 · 보험금융연구 · 보험동향 · 보험회사재무분석
	- 본원 주최 각종 세미나 및 공청회 자료(PDF) - 영문보고서	-	-

※ 특별회원 가입대상 : 도서관 및 독서진흥법에 의하여 설립된 공공도서관 및 대학도서관

가입문의

보험연구원 도서회원 담당

전화 : (02)3775-9115, 9080 팩스 : (02)3775-9102

회비납입방법

- 무통장입금 : 국민은행 (400401-01-125198)

예금주 : 보험연구원

- 지로번호 : 6360647

가입절차

보험연구원 홈페이지(www.kiri.or.kr)에 접속 후 도서회원가입신청서를 작성·등록 후 회비입금을 하시면 확인 후 1년간 회원자격이 주어집니다.

자료구입처

서울 : 보험연구원 보험자료실, 교보문고, 영풍문고, 반디앤루니스

부산 : 영광도서

저 자 약 력

최영목

중앙대 경영학 박사(재무학 전공)
현 보험연구원 재무연구실 연구위원
(E-mail : ymchoi@kiri.or.kr)

김소연

University of Waterloo, 보험계리학 석/박사
현 보험연구원 재무연구실 연구위원
(E-mail : s22kim@kiri.or.kr)

김동겸

성균관대학교 경제학 석사
현 보험연구원 선임연구원
(E-mail : dgkim@kiri.or.kr)

경영보고서 2011-2

보증보험의 특성과 리스크 평가

발행일 2011년 2월

발행인 김 대 식

발행처 보험연구원
서울특별시 영등포구 여의도동 35-4
대표전화 : (02) 3775-9000

조판 및
인쇄 KM 고려문화사

ISBN 978-89-5710-123-0

정가 10,000원