



## 독일의 솔벤시II 시행 현황과 특징

이기형 선임연구위원

- 1970년대에 도입된 유럽의 지급여력제도는 계약자보호 강화를 위해 2002년 보험회사의 요구자본을 강화한 솔벤시 I, 2016년 1월 종합적인 리스크관리와 요구자본을 공정가치 기준으로 강화한 솔벤시II로 발전하고 있음.
  - 독일을 포함한 회원 국가들은 솔벤시II 지침 등을 자국 보험법에 반영하여 시행하고 있음.
  - 또한 감독당국의 승인하에 보험회사가 준비금이율의 변동성 조정, 그리고 16년 경과조치 등 장기보증 조치를 사용할 수 있도록 허용하여 보험회사의 자본금 확충부담을 완화해주고 있음.
- 독일 생명보험회사들은 준비금 중 고금리상품 비중이 크고, 10년 이상의 자산부채 듀레이션 갭으로 인해 상당한 규모의 자본확충이 필요한 상황임.
  - 독일 감독당국은 사전적으로 최고예정이율을 인하하여 상품설계 단계부터 역마진발생을 차단하고, 책임준비금 이외의 추가준비금 적립을 요구하고 있음.
- 솔벤시II 시행 당시에 상당수 생명보험회사들이 허용된 장기보증조치를 적용한 결과, 적정 지급여력비율을 유지하여 지속적인 보험사업 영위가 가능한 것으로 나타났음.
  - 감독당국은 상당수 보험회사에게 내부모형 사용을 승인하여 건전경영과 전사적 리스크 관리를 유도하고 있음.
  - 보험회사들이 준비금 적립이율의 변동성조정 등 장기보증조치를 적용할 경우 대부분의 보험회사가 지급여력비율 100% 이상 기준을 충족하는 것으로 나타났음.
    - 생명보험회사는 적용대상 84개사 중 65% 이상 회사가 적용하고 있으며 적용 회사들의 지급여력 개선 효과가 매우 큰 것으로 나타남.
    - 건강보험회사는 41개사가 지급여력비율 기준을 충족하고 8개사가 경과조치를 적용하고 있음.
- 향후 독일 감독당국은 보험회사들의 내부모형 사용현황과 경과조치 적용결과 등 솔벤시II 상황을 전반적으로 모니터링하고 그 결과를 보험회사들과 논의하여 보험계약책임의 이행가능성을 판단할 것으로 알려짐.
  - 독일의 상황은 향후 국내 신지급여력제도 도입 논의 시에 참조가 될 수 있을 것으로 판단됨.

## 1. 검토배경



- 유럽의 지급여력제도(solvency margin regulation)는 1970년대 처음 도입<sup>1)</sup>된 이후 계약자보호 강화를 위해 2002년에 지급여력기준액(요구자본금: solvency capital)을 상향한 솔벤시 I, 2016년 1월에는 종합적인 리스크관리와 요구자본을 공정가치 기준으로 강화한 솔벤시II로 발전하고 있음.
  - 솔벤시II는 2005년 초안 마련 이후, 2009년에 지침(Solvency II Directive(EU Directive 2009/138/EC))으로 확정되었지만 보험산업 영향 등을 고려하여 2016년 1월부터 시행되었음.
  - EU는 솔벤시II 시행에 따른 자본부족 등 부정적 영향을 완화하기 위해 할인율 적용과 관련한 장기 보증조치를 2014년에 마련하였고 보험회사들은 이를 기준으로 솔벤시II 시행에 대비함.
- 독일 생명보험회사는 전통적으로 장기 이율보증형 양로보험 상품 비중이 높고, 부채 듀레이션이 길다는 특징이 있어 솔벤시II 시행에 따른 재무적 영향이 크게 우려되었음.
  - 2009년 이후 2015년 현재까지 상당한 규모의 금리역마진 상황에 노출되어 있음.
    - 2015년의 경우 보증이율이 3%로 시장금리 0.5%보다 높음(<그림 1> 참조).
  - 또한 대출 등 확정이율부 자산비중이 매우 높고 채권시장이 10년 국채 중심으로 되어 있어 자산-부채 듀레이션 갭이 큼(자산 9.6년, 부채 21.4년).<sup>2)</sup>

<그림 1> 독일 생명보험 보증이율과 시장금리(국채 10년)의 차이 추이



자료: Nieder Dirk(2016), "The impact of the low interest rate environment on life insurance companies—challenges, developments and solutions?", *GenRe*, p. 9.

1) EU는 준비금 또는 보험료의 일정비율에 상응하는 지급여력(solvency margin)을 확보해야 하는 정률방식(fixed ratio method)의 지급여력규제(solvency margin regulation)를 1973년(손해보험), 1978년(생명보험)에 도입하였음.  
 2) EIOPA(2016), *2016 EIOPA Insurance Stress Test Report*, p. 60 참조.

- 이에 따라 독일 감독당국은 솔벤시II 시행 전과 후에 보험회사의 재무건전성 제고를 위한 다양한 조치를 취하여 보험사업의 지속가능성을 제고시키고 있음.
- 본고에서는 독일의 솔벤시II 시행 현황과 특징을 검토하고자 함.
  - 독일에서 솔벤시II의 시행방법과 결과에서 나타난 특징은 신지급여력제도를 준비하고 있는 우리나라의 보험회사들에게 정책적, 경영전략적인 측면에서 참고가 될 것으로 판단됨.

## 2. 독일의 솔벤시II 도입 이전의 정책 추진 현황<sup>3)</sup>



### 가. 최고예정이율 인하

- 독일 금융감독청(Bafin)은 저금리가 지속됨에 따라 생명보험계약의 책임준비금 평가에 사용되는 최고예정이율(maximum technical interest rate)<sup>4)</sup>을 인하하고 있음.
  - 최고예정이율은 보험회사들이 생명보험계약의 책임준비금 평가에 사용하도록 감독당국이 제시하는 이율로 감독당국은 금융환경 변화에 따라 변경·제시하고 있음.
    - 1986년까지 3%였던 이율은 2000년에 4%를 적용한 이후 5회에 걸쳐 인하하여 왔으며, 2015년 1월 이후 1.25% 적용되고 있음.
  - 최근 연방 재무성이 최고예정이율제도 폐지<sup>5)</sup>를 제안함에 따라 감독당국은 2018년에 운영여부를 재평가할 계획임.
    - 연방 재무성의 최고예정이율제도 폐지에 대해 독일 계리인회와 보험협회는 현행과 같이 존속시

3) 中村 亮一(2016. 9. 20), “ドイツの生命保険会社の状況(1) - BaFinの2015年Annual Reportより(低金利環境下における状況) 内部モデルの適用等”, 「保険・年金フォーカス」, ニッセイ基礎研究所를 주로 참조하였음.

4) 독일 재무성은 계산기준과 적용이율을 명령(DeckRV)에 기초하여 운영하고 있음. 계산기준은 과거 10년 국채이율의 평균을 사용하여 오다 최근 저금리 환경의 변동성을 감안하여 5년 평균으로 변경되었음; ELING MARTIN et.al.(2012), “MAXIMUM TECHNICAL INTEREST RATES IN LIFE INSURANCE:AN INTERNATIONAL OVERVIEW”, WORKING PAPERS ON RISK MANAGEMENT AND INSURANCE, no. 121, University of St. Gallen, pp. 5~8.

5) 2015년 10월 독일 재무성(BMF: Bundesministerium der Finanzen)은 폐지를 주장하였으나 보험업계 등의 반대이견을 받아들여 존속되고 있음; 中村 亮一(2016. 6. 6), “ドイツの責任準備金評価用最高子定利率を巡る最近の動き - 財務省が1.25%から0.9%への引き下げを提案 -”, 「保険・年金フォーカス」, ニッセイ基礎研究所, p. 1.

- 키되 2017년 1월 이후부터 0.9% 적용을 요청하고 있음.
- 소비자단체(BdV)는 연금보험, 취업불능 및 정기보험 등 개인계약 니즈가 증가함에도 불구하고 예정이율 인하에 따라 높은 보험료로 보험에 가입해야 한다는 점을 들어 최고예정이율 인하를 반대하고 있음.

〈표 1〉 독일 생명보험 계약의 최고예정이율 추이

(단위: %)

계약시기	~1986년	1987년~ 1984년 7월	1994년 7월~ 2000년 6월	2000년 7월~ 2003년	2004년~ 2006년	2007년~ 2011년	2012년~ 2014년	2015년~ 2016년	2017년~
최고예정이율	3.0	3.5	4.0	3.25	2.75	2.25	1.75	1.25	0.9 ?
10년 국채이율	7.08	6.6	6.23	5.18	4.08	3.77	2.65	1.24	-

자료: 中村 亮-(2016. 6. 6), “ドイツの責任準備金評価用最高予定利率を巡る最近の動き-財務省が1.25%から0.9%への引き下げを提案-”, 「保険・年金フォーカス」, ニッセイ基礎研究所, p. 2.

## 나. 추가책임준비금제도 도입과 계약자배당 축소

■ 독일은 저금리 상황이 지속됨에 따라 책임준비금 이외에 추가적으로 준비금을 적립하는 추가책임준비금 제도(ZZR)<sup>6)</sup>를 2010년에 도입하여 운영하고 있음.

- ZZR은 생명보험계약에서 발생할 수 있는 금리 역마진 현상과 준비금적립 변동성을 완화하기 위한 조치로, 보험회사는 감독당국이 제시한 참조이율<sup>7)</sup>로 계산한 준비금을 추가로 적립해야 함.
  - 2015년의 참조이율은 2.88%로 최고예정이율 1.25%보다 1.63%p 높음.
- ZZR 적립금액은 2014년 200억 유로, 2015년 320억 유로<sup>8)</sup>로 매년 증가할 것으로 예상되며, 보험회사는 계약자배당이나 주주배당을 줄여 적립재원을 확보하고 있음.<sup>9)</sup>
- 연방 정부는 생명보험회사의 ZZR이 수 년 동안 신계약상품 설계에 영향을 주었다고 판단하여 2018년에 그 효과를 재평가할 예정임.

6) 일본의 경우에도 독일과 유사한 보험계약리스크에 대한 위험준비금제도와 시장리스크에 대비한 가격변동 준비금을 적립하고 있음. 위험준비금은 보험사고 발생률, 금리 등을 반영한 가격이 예측을 벗어난 경우에 대비하기 위한 것으로 보험리스크 준비금, 제3분야 보험리스크 준비금, 예정이율리스크 준비금, 최저보증리스크 준비금이 있음.

7) 2011년 3.92%, 2012년 3.64%였음.

8) 추가책임준비금 규모의 추이를 보면, 2012년에서 2015년까지는 보험료적립금의 1.0~1.5% 수준이나 2017년 이후부터는 3.5~4%에 이를 것으로 전망됨; Nieder Dirk(2016), “The impact of the low interest rate environment on life insurance companies-challenges, developments and solutions?”, *GenRe*, p. 14.

9) 篠原拓也(2015. 3. 10), “欧米の責任準備金計算利率”, 「保険・年金フォーカス」, ニッセイ基礎研究所, p. 3.

## ■ 독일 보험회사들은 유배당계약에 대한 계약자배당<sup>10)</sup>률을 지속적으로 인하하고 있음.

- 독일 보험회사들은 저금리로 인해 투자수익 확보가 어려운 상황에서 추가준비금 적립을 하고 있기 때문에 계약자에 대한 배당률을 인하하고 있음.
- 생보업계 평균 계약자 배당률은 2014년 3.31%, 2015년 3.06%, 2016년 2.79%로 매년 낮아졌음.

### 3. 독일 보험회사의 솔벤시II 경과조치 등 적용현황<sup>11)</sup>



## ■ 2016년 1월 솔벤시II가 시행됨에 따라 상당수 생명보험회사는 장기보증조치(long-term guarantee measures)<sup>12)</sup>를 적용하지 않을 경우 지급여력비율 100% 충족을 위한 자본금이 크게 부족한 것으로 나타났음.

- 2016년 1월 기준으로 장기보증조치를 적용하지 않은 경우, 보고대상 87개사 중 16개사가 지급여력비율 기준을 충족하지 못하는 것으로 나타났으며 자본부족액은 35억 유로에 이룸.
  - 2016년 3월 말에는 1월 초에 비해 지급여력비율이 악화되어 장기보증조치를 적용하지 않은 경우 26개사가 기준에 미달하고 자본부족액이 123억 유로로 크게 증가하였음.
  - 그리고 2개사는 준비금평가에 대한 경과조치 등을 적용하지 않은 상태에서 지급여력비율 100%를 충족하지 못한 것으로 나타났고, 2017년 12월까지 지급여력비율 100%를 충족하기 위한 경

10) 독일 생명보험회사는 “보험계약법 제153조(잉여금배당) ① 보험계약자는 잉여금의 배당 및 평가준비금의 배당(잉여금 배당)을 얻을 권리가 있다. 단, 잉여금 배당을 명시적인 합의에 의하여 배제하는 경우에는 이를 적용하지 않는다 ③ 계약종료 시에 평가준비금의 50%를 배당해야 함”이라는 조항에 따라 계약자배당을 실시하고 있음. 배당을 위해 준비금을 적립하고 배당재원은 이차의 90% 이상, 위험차의 75% 이상, 기타차의 50% 이상으로 하고 있음; 萩原邦男(2013. 12. 24), “ドイツ生保の低金利環境への対応について”, 『保険・年金フォーカス』, ニッセイ基礎研究所, pp. 2~3.

11) 中村 亮一(2016. 9. 26), “ドイツの生命保険会社の状況(2)-BaFinの公表資料よりソルベンシーII比率の状況”, 『保険・年金フォーカス』, ニッセイ基礎研究所를 주로 참조하였음.

12) 장기보증조치는 연금보험계약 등 장기계약이 계속적으로 유지할 수 있도록 하기 위하여 2014년 옴니버스II에 마련된 매칭조정(MA: Matching Adjustment), 변동성조정(VA: Volatility Adjustment), 경과조치(transitional measures) 등 3가지 조치임. 매칭조정은 자산과 부채가 매칭되어 있고 구분 관리되고 있는 경우에 한하여 무위험금리를 조정하여 책임준비금을 평가함. 변동성조정은 채권시장의 유동성 저하나 신용리스크 확대에 따른 채권가격 급락 등 시장 환경이 급변하여 시장에서 적절한 가격을 제공할 수 없는 경우에 책임준비금 평가에 사용되는 무위험금리를 조정하는 방법임. 경과조치는 16년 동안 준비금평가방식을 조정하여 사용하는 방식으로 솔벤시II가 요구하는 이율이나 준비금에 수렴하도록 조정하는 방법임. 전자를 이율조정방법, 후자를 준비금조정방식이라 함. 매칭조정은 변동성조정이나 경과조치를 병행하여 사용할 수 없음; EU Directive 2014/51/EU 77b, 77d, 308c, 308d, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0051&from=NL>.

영계획서를 감독당국에게 제출하였음.

- 장기보증조치 중 변동성조정은 55개사가 적용하고 있고, 준비금경과조치는 52개사가 적용하고 있어 저금리상황에 따른 자본확충 부담 영향이 크다는 것을 알 수 있음.

〈표 2〉 독일 생명보험회사의 솔벤시II 시행 이후 장기보증조치 적용현황

구분	지급여력기준액 측정방법		장기계약보증패키지 조치 적용				
	내부모형	표준모형	매칭 조정	변동성 조정	변동성조정 + 준비금경과조치	준비금 경과조치	변동성조정 + 이율경과조치
대상회사	7	77	-	12	43	9	1
보험법 (VAG)	제111조 ~ 제121조	제97조 ~ 제110조	제81조	제82조	제352조		제351조

- 독일 보험산업의 지급여력비율(SCR Coverage)은 2016년 1월 말 305%에서 2016년 3월 말에 280%로 하락한 것으로 나타남.

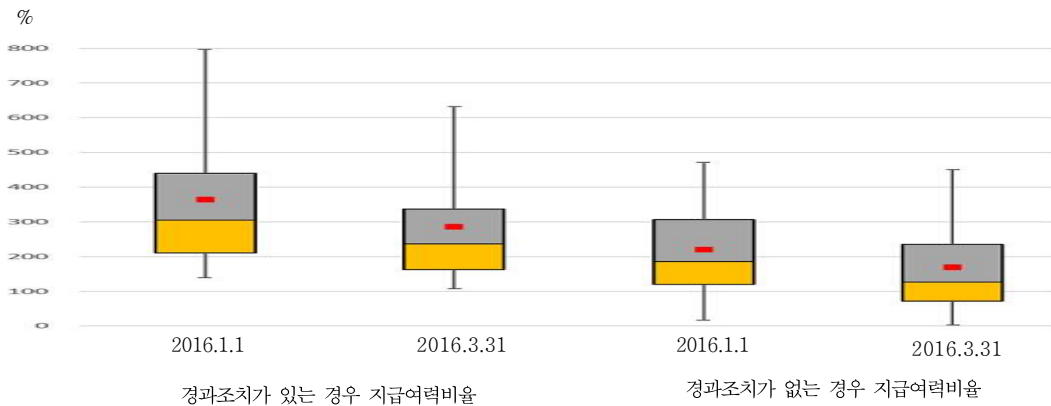
- 2016년 3월 말 기준으로 생명 및 건강보험회사와 재보험사가 변동성조정(volatility adjustment)과 16년 경과조치(transitional measures) 등 장기보증조치를 적용하는 경우 지급여력비율 100%를 모두 충족하지만, 손해보험회사 2개사는 충족하지 못하는 것으로 나타남.
  - 생명보험회사는 지급여력비율이 2016년 1월 초에 283%였으나 1분기를 경과하면서 209%로 급격히 악화되었으며, 50%에 가까운 회사가 변동성 조정과 경과조치를 사용한 것으로 조사됨.
  - 손해보험회사는 지급여력비율이 2016년 1월 278%에서 1분기 말 280%로 약간 상향되었으나 186개사 중 2개사<sup>13)</sup>가 100% 이하인 것으로 나타남.
  - 건강보험회사의 경우에는 41개사가 지급여력비율 100% 기준을 충족하나, 8개사가 장기보증조치 중 하나 이상을 채택하고 있는 것으로 나타났음.

- 장기보증조치의 적용여부에 따라 생명보험회사의 지급여력비율이 현저한 차이가 있는 것으로 나타남.

- 장기보증조치를 적용한 경우 2016년 1월 기준 지급여력비율은 평균 306%, 최저 200% 정도였으나, 적용하지 않은 경우에는 평균 200% 이하, 최저 100%에 근접할 정도로 크게 하락하였음(〈그림 2〉 참조).

13) 2개사 중 경과조치를 적용하는 경우 1개사만 기준을 충족하는 것으로 나타남.

〈그림 2〉 독일 생명보험회사의 경과조치 적용여부에 따른 지급여력비율 차이



자료: BaFin(2016. 9. 8), “Erste Erkenntnisse aus den Sparten unter Solvency II”, p. 3.

- 지급여력기준액(SCR)은 2015년 12월 말 현재 384억 유로로 시장리스크가 78%로 대부분을 차지하고 다음이 언더라이팅 리스크(사망 29%, 질병 19%)인 것으로 나타남.
    - 2016년 3월 말에 들어 저금리 영향으로 지급여력기준액은 455억 유로로 크게 증가하였음.
  - 지급여력(가용자본)<sup>14)</sup>은 기본자본(basic own funds: Tier 1)이 95%로 대부분을 차지하며, 2016년 3월 말 현재 자산과 부채의 공정가치 평가로 기본자본이 12.7% 하락하였음.
    - 2015년 말 기본자본은 1,088억 유로이며 이 중 이익준비금이 61%, 잉여금이 30%로 대부분이며, 자본잉여금과 후순위채권은 각각 5%, 3%로 소규모임.
- 다수의 보험회사가 지급여력기준액(solvency capital requirement) 산출을 감독당국이 제시하는 표준모형을 사용하지 아니하고 내부모형을 사용하고 있는 것으로 나타남.
- 독일 감독당국은 2016년 1월 현재 3개 생명보험회사, 3개 건강보험회사, 12개 손해보험회사의 내부모형<sup>15)</sup>사용을 승인하였으며, 5개 보험그룹의 부분모형 사용도 함께 승인하였음.<sup>16)</sup>
  - 감독당국은 내부모형 사용과 관련하여 다음 3가지를 중요한 문제로 인식하고 있으며 회원국가 간 조화를 이룰 필요성<sup>17)</sup>을 다음과 같이 제시하고 있음.

14) 솔벤시 II의 지급여력(own fund)은 기본자본과 보완자본으로 구성되어 있음; 금융감독원(2014), 「해외주요국의 지급여력 제도 현황」, pp. 39~40.  
 15) 내부모형 사용승인을 신청한 회사는 5개 보험그룹, 7개 생명보험회사, 4개 건강보험회사, 16개 손해보험회사, 5개 재보험회사였음.  
 16) BaFin(2016), *2015 Annual Report*, p. 21.  
 17) EIOPA는 내부모형의 계속적 타당성지표(Internal Model On-Going Appropriateness Indicators)를 개발하고 있으며 2017년 이후에 공표될 예정임; EIOPA(2016), *Single Programming Document 2017~2019*, p. 49.

- 첫째, 향후 확률론적 현금흐름 예측모델에 대한 검증 필요성 증가, 둘째, 국채리스크의 스프레드와 디폴트리스크 고려, 셋째, 각종모델의 검증 중요성과 검증절차 개선 필요성
- 또한 감독당국은 내부모형을 사용하는 보험회사가 솔벤시Ⅱ 지침을 제대로 이행하고 있는지를 정기적으로 검증·점검하고 그 결과를 보험회사들과 논의할 예정임.

## 4. 요약 및 특징

- 솔벤시Ⅱ는 1999년부터 검토되고 5회의 영향평가(QIS)와 2014년 장기보증조치를 마련한 상태에서 시행되었음.
  - 이는 EU 회원 국가별 보험회사들의 상이한 보험 및 시장리스크<sup>18)</sup>를 솔벤시Ⅱ 시행 시 고려할 필요가 있었기 때문임.
  - 또한 국가별 특성이 반영되지 않은 솔벤시Ⅱ를 시행하는 경우 일시에 리스크 노출이 큰 국가의 보험회사에게 대규모 자본조달과 보유계약에 대한 리스크 관리방법이 미비하다는 점을 반영한 것으로 보임.
- 독일 감독당국은 금리역마진과 자산부채 듀레이션의 미스매칭(부록 1. 참조)이 큰 생명보험시장 상황을 인식하여 본격적인 솔벤시Ⅱ 시행에 앞서 건전성 제고를 위한 다양한 제도를 마련하였음.
  - 생명보험계약의 표준예정이율을 시장금리에 맞추어 인하하였으며, 추가책임준비금 도입(ZZR)과 계약자배당률 인하 등을 하여 왔음.
- 2016년 1월 솔벤시Ⅱ 시행과 더불어 생명보험회사들은 솔벤시Ⅱ 관련 규정에서 허용하는 장기보증조치를 적용하여 계속적으로 보험사업을 영위하고 있음.

18) 유럽 주요국가의 2013년 예정이율리스크 추이

구분	영국	프랑스	이탈리아	스위스	독일	네덜란드
보유계약부담이율	0%	1%	2.5%	2.75%	3.3%	3.5%
신계약예정이율	0%	0%	1.5%	1.5%	1.75%	3.0%

자료: Nieder Dirk(2016), "The impact of the low interest rate environment on life insurance companies-challenges, developments and solutions?", *GenRe*, p. 8.

- 상당수 보험회사들은 지급여력기준액 산출에 표준모형이 아닌 내부모형을 채택하여 재무건전성유지와 전사적 리스크관리를 추진하고 있음.
- 저금리 리스크 노출이 큰 생명보험회사 84개사 중 55개사가 변동성조정, 경과조치 등 장기보증조치를 채택하여 재무건전성을 확보하고 있음(〈그림 1〉 및 부록 참조).
- 이를 통해 보험회사들은 부채 듀레이션이 긴 종신보험이나 연금보험 계약자들에 대한 책임을 지속적으로 이행할 수 있음.
- 감독당국은 내부모형 사용현황과 경과조치 적용결과를 모니터링하여 보험회사들과 논의하고 보험계약책임의 이행가능성을 판단할 것으로 알려짐. [kiri](#)

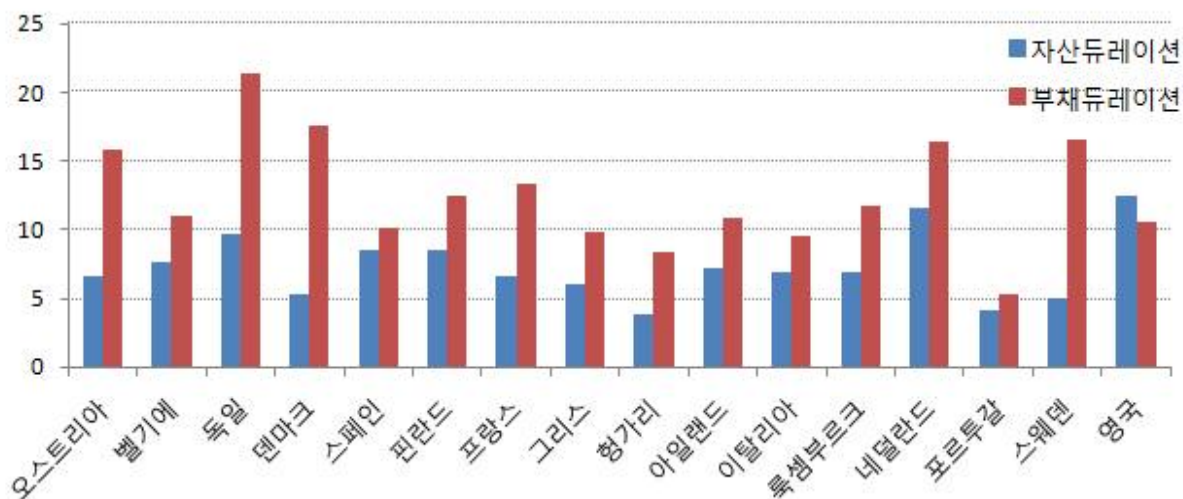
부록 1. 2016 EU 국가별 생명보험회사의 지급여력비율과 듀레이션 갭 현황(2016. 1. 1)

국가별	참여사	지급여력비율(지급여력/지급여력기준액, %)			자산-부채 듀레이션 갭(연)		
		기본비율①	장기보증조치적용②	효과(①-②)	자산	부채	갭
오스트리아	9	183	161	22	6.61	15.77	9.16
벨기에	9	206	144	62	7.61	10.99	3.38
독일	20	272	145	127	9.61	21.40	11.79
덴마크	12	285	195	90	5.35	17.59	12.24
스페인	17	192	110	82	8.54	10.10	1.56
핀란드	9	199	171	28	8.54	12.40	3.86
프랑스	17	196	152	44	6.59	13.36	6.77
그리스	8	141	71	70	6.04	9.78	3.74
헝가리	10	212	211	1	3.83	8.38	4.55
아일랜드	14	159	153	6	7.13	10.83	3.70
이탈리아	16	243	224	19	6.94	9.49	2.55
룩셈부르크	7	158	153	5	6.95	11.78	4.83
네덜란드	6	161	115	46	11.52	16.40	4.88
포르투갈	5	112	68	44	4.11	5.23	1.12
스웨덴	5	199	199	0	5.07	16.57	11.50
영국	10	142	51	91	12.45	10.57	-1.88

주: 기본비율은 장기보증조치를 적용하지 않은 경우의 지급여력비율을 의미함.  
 자료: EIOPA(2016), 2016 EIOPA Insurance Stress Test Report, p. 14, p. 24, p. 60 참조 작성.

부록 2. 2016 EU 국가별 보험회사의 듀레이션 갭 분포

(단위: 연)



자료: EIOPA(2016), 2016 EIOPA Insurance Stress Test Report.