

# 보험산업 중장기 전망

2018. 12

전용식·김유미·최예린



## 머 리 말

국내 보험산업의 성장성과 수익성이 둔화되고 있다. 수입 및 원수보험료 증가율이 둔화되고 있고 보험산업 자기자본이익률도 하락하고 있다. 규모의 감소와 수익성 약화는 보험산업만의 문제가 아니다. 은행업, 증권업의 경우도 수익성이 악화되고 있고 자산증가율도 하락하고 있다. 금융산업 전체적으로 규모와 수익성이 악화되고 있다.

이러한 현상은 고령인구 증가 등 인구구조의 변화, 저성장-저금리 현상 지속으로 인한 추세적이다. 우리나라의 경우 앞으로 고령인구 증가세가 빠르게 증가할 것으로 예상되어 보험산업의 성장성과 수익성 악화가 심화될 것으로 예상된다. 그렇다면 이러한 추세적 흐름은 어디까지 지속될 것이고 보험산업은 이러한 흐름을 극복하기 위해서는 무엇을 해야 하는가?

이에 우리원에서는 2022년까지 향후 5년간 보험산업의 수입 및 원수보험료와 수익성을 전망하고 수익성 제고를 위한 방안을 제시하기 위해 「보험산업 중장기 전망」을 발간하게 되었다. 성장성과 수익성 악화가 인구구조 변화라는 추세에 따른 불가피한 결과인지, 그렇지 않으면 추세를 극복할 수 있는 방안이 무엇인지를 해외 사례를 통해 제시하고 있다. 본 보고서가 우리나라 보험산업의 수익성과 성장성을 제고하는 데 필요한 전략적·정책적 방안을 모색하는데 유익하게 활용되길 기대한다.

마지막으로 본 보고서의 내용은 연구자 개인의 의견이며 우리원의 공식적인 의견이 아님을 밝혀둔다.

2018년 12월

보 험 연 구 원  
원장 한 기 정



# ■ 목차

---

요약 / 1

I. 서론 / 12

1. 연구배경 및 목적 / 12
2. 선행연구와 연구방법 / 13

II. 보험산업 환경변화 / 20

1. 분석대상 국가와 구조변화 / 21
2. 인구구조의 변화 / 22
3. 제도적 측면의 변화 / 27
4. 경제·금융의 변화 / 32
5. 보험산업 규모와 수익성 / 36
6. 요약 / 39

III. 보험산업 중장기 전망 / 43

1. 모형의 개요 / 43
2. 전망모형 / 46
3. 모형 추정결과 / 54
4. 모형의 예측력 / 68
5. 중장기 전망 / 70

IV. 수익성 제고 사례와 제언 / 76

1. 수익성과 성장성 / 76
2. 스페인 보험산업 현황 / 78
3. 높은 수익성의 원인 / 85
4. 국내 보험산업에 대한 제언 / 89
5. 소결 / 91

V. 결론 / 93

1. 요약 / 93
2. 맺음말 / 95

## ■ 목차

---

| 참고문헌 | / 97

| 부록 | / 99

## ■ 표 차례

---

- 〈표 III-1〉 손익계산서 주요 항목 / 44
- 〈표 III-2〉 생명보험 영업이익 분석모형 개요 / 49
- 〈표 III-3〉 손해보험 수익 분석모형 개요 / 53
- 〈표 III-4〉 생명보험 영업이익 모형 추정결과(패널 1) / 55
- 〈표 III-5〉 생명보험 영업이익 모형 추정결과(패널 2) / 57
- 〈표 III-6〉 손해보험 영업이익 모형 추정결과(패널 1) / 61
- 〈표 III-7〉 손해보험 영업이익 모형 추정결과(패널 2) / 63
- 〈표 III-8〉 보험산업 중장기 전망의 기본 가정 / 71
- 〈표 III-9〉 생명보험 주요 변수 중장기 전망 / 72
- 〈표 III-10〉 손해보험 주요 변수 중장기 전망 / 74
- 〈표 IV-1〉 주요국 보험료와 수익성 비교 / 77
- 〈표 IV-2〉 주요국 보험료 증가율과 수익성 비교 / 78
- 〈표 IV-3〉 보험산업 주요 변수 중장기 전망 / 79
- 〈표 IV-4〉 스페인 생명보험 수입보험료 추이 / 80
- 〈표 IV-5〉 스페인 손해보험 원수보험료 추이 / 81
- 〈표 IV-6〉 스페인 자동차보험 현황 / 83
- 〈표 IV-7〉 스페인 보험산업의 수익성 / 84
- 〈표 IV-8〉 스페인 보험산업의 수익성 제고 전략 / 86

## ■ 그림 차례

---

- 〈그림 II-1〉 OECD 17개 국가의 65세 이상 인구 비중과 경제성장률 / 21
- 〈그림 II-2〉 OECD 17개 국가의 65세 이상 인구 비중과 경제규모 / 22
- 〈그림 II-3〉 분석대상 국가들의 기대여명(상)과 사망률(하) / 23
- 〈그림 II-4〉 분석대상 국가들의 65세 이상 인구 비중(상)과 생산가능인구 비중(하) / 23
- 〈그림 II-5〉 기대여명(좌), 사망률(우)과 생산가능인구 비중 / 25
- 〈그림 II-6〉 기대여명(좌), 사망률(우)과 65세 이상 인구 비중 / 26
- 〈그림 II-7〉 기대여명과 노인부양비율(좌), 15세 이하 부양비율(우) / 27
- 〈그림 II-8〉 노인부양비율, 공공사회복지지출 비중(좌), 사회보장 기여율(우) / 28
- 〈그림 II-9〉 공공사회복지지출과 국가부채(좌), 사회보장 기여율(우) / 29
- 〈그림 II-10〉 65세 이상 인구 비중과 GDP 대비 의료비 지출 비중 / 30
- 〈그림 II-11〉 65세 이상 인구 비중과 개인의 직접 부담(좌), 정부의 의료비 지출 비중(우) / 31
- 〈그림 II-12〉 65세 이상 인구 비중과 경제성장률(좌), 물가상승률(우) / 33
- 〈그림 II-13〉 65세 이상 인구 비중과 국내신용(좌), 포괄적 자금수요(우) / 34
- 〈그림 II-14〉 국가별 65세 이상 인구 비중과 국내신용(좌), 장기금리(우) / 35
- 〈그림 II-15〉 국가별 65세 이상 인구 비중과 생명보험(좌), 손해보험(우) 보험료 / 36
- 〈그림 II-16〉 보험료 규모와 수익성: 생명보험(좌), 손해보험(우) 보험료 / 37
- 〈그림 II-17〉 보험침투도와 자기자본이익률: 생명보험(좌), 손해보험(우) / 38
- 〈그림 II-18〉 수입 보험료 증가율과 자기자본이익률: 생명보험(좌), 손해보험(우) / 39
- 〈그림 II-19〉 기대여명과 인구구조(좌), 공공사회복지지출과 재정 변수(우)의 관계 / 40
- 〈그림 II-20〉 국가별 65세 이상 인구 비중과 생명보험(좌), 손해보험(우) 보험료 / 41
- 〈그림 II-21〉 자료분석 결과 요약 / 42
- 〈그림 III-1〉 생명보험 수익성 전망모형의 흐름도(Flow Chart) / 47
- 〈그림 III-2〉 손해보험 수익성 전망모형의 흐름도(Flow Chart) / 51
- 〈그림 III-3〉 생명보험 영업이익 모형 추정결과(패널 1) / 59
- 〈그림 III-4〉 생명보험 영업이익 모형 추정결과(패널 2) / 60
- 〈그림 III-5〉 손해보험 영업이익 모형 추정결과(패널 1) / 65
- 〈그림 III-6〉 손해보험 영업이익 모형 추정결과(패널 2) / 66
- 〈그림 III-7〉 손해보험 영업이익 모형 추정결과(패널 3) / 67
- 〈그림 IV-1〉 주요국의 듀레이션 갭과 생명보험 자기자본이익률 / 87

## Long-Term Prospects for Korea Insurance Industry

Korea insurance industry's growth potential and profitability have been dwindling for the last 10 years. In order to enhance growth potential and profitability, we need to identify whether this is inevitable phenomena due to socioeconomic trends or temporary ones. If this is because socioeconomic trend, then we need to find fundamental measures for overcoming premium and profit decreasing trends.

Firstly, we forecast insurance premium volume and earning before interest, taxes, depreciation and amortization(EBITDA) from year 2018 to 2022. The compound annual growth rate(CAGR) of insurance premium are predicted to be -1.70% and 0.4% for life and non life insurance respectively. EBITDA for insurance industry are forecasted to be stagnant for life insurance and to shrink for non life insurance. This results show that declining trend of premium and profit growth rates would last for next five years.

In order to suggest some measures for Korea insurance industry to sustain growth potential and profitability, we studied Spain insurance industry. Although premium volume of Spanish insurance industry is lower than that of Korea insurance industry, return on equity is higher than Korea, Japan, UK etc. We find a couple of measures: one is reasonable response to public social expenditure reductions for national health care and public pension benefits. This could help insurance industry premium increase in replace with public insurance. The others are related with cost efficiency through asset liability management and insurance claims management. In summary, Korea insurance industry should bolster cost management system while responding to public social welfare expenditure.



# 요약

## I. 서론

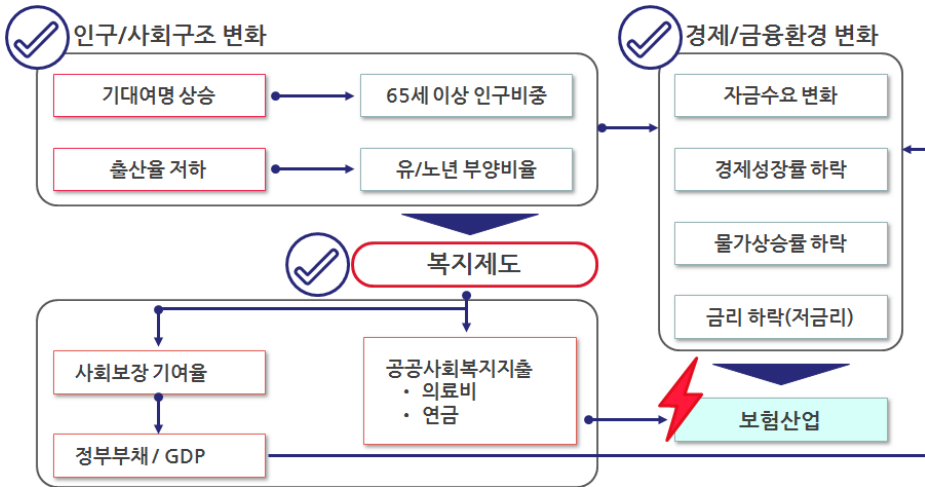
- 보험산업의 수입 및 원수보험료 규모 증가세가 둔화되고 있고 자기자본이익률 기준의 수익성도 악화되고 있음
  - 규모의 증가세 둔화와 수익성 악화는 보험산업뿐 아니라 은행업, 증권업 등 다른 금융산업에서도 관측되는 현상임
  
- 보험산업의 지속성장을 모색하기 위해서는 향후 수익성 및 성장성의 전망과 추세적인 흐름을 극복하기 위한 방안을 마련할 필요가 있음
  - 현재 관측되는 수익성 악화와 성장성 둔화가 일시적인 현상인지, 추세적으로 지속되는 현상인지에 대한 판단에 따라 대응 방안이 달라질 것임
  
- 본 보고서의 목적은 보험산업의 수입 및 원수보험료 규모와 수익성을 2022년까지 전망하고 해외사례를 중심으로 대응 방안을 모색하는 것임
  - 생명·손해보험 보험료 수입과 보험영업이익, 투자영업이익, 그리고 법인세차감 전이익을 연립방정식 모형으로 추정함
  - 중장기 전망에 필요한 인구구조, 경제성장률 등 외생변수를 전망하기 위해 OECD 주요국의 변수들을 분석함
  - 보험산업의 규모 축소가 불가피하다면 수익성 제고를 위해 무엇을 해야 하는지를 스페인 사례를 통해 살펴봄

## II. 보험산업 환경변화

- OECD 주요국의 인구구조, 경제 및 금융환경, 제도적 측면에서의 변화와 보험산업의 규모 및 수익성과의 관계를 분석함
  - 우리나라보다 경제, 인구규모가 유사하거나 크고, 고령화 수준이 높은 8개 국가(미국, 일본, 프랑스, 독일, 영국, 캐나다, 스페인, 이탈리아)의 1990년부터 2015년까지의 자료를 분석함
  - 인구구조(기대여명, 65세 이상 인구 비중, 생산가능인구, 사망률, 노인부양비율), 경제·금융환경(1인당 국내총생산, 경제성장률, 장·단기 금리, 물가상승률, 금융발전지수(Financial Development Index), GDP 대비 민간신용), 제도적 요인(공공사회복지지출, 의료비지출, 사회복지기여율, 소득불평등) 등을 중심으로 분석함
  
- 인구구조의 변화 측면에서 기대여명(Life Expectancy) 상승은 65세 이상 인구 비중 상승과 생산가능인구 비중 하락과 관련이 있음
  - 65세 이상 인구 비중의 상승은 노인부양비율 상승과 관련이 있음
  
- 노인부양비율은 제도적 측면의 변수인 공공사회복지지출 비중 상승으로 이어짐
  - 공공사회복지지출의 증가는 의료비지출 비중 상승과 건강보험료, 연금보험료 등 준조세인 사회복지기여율 상승과 관련이 있음
  
- 인구구조의 변화와 경제·금융·보험산업의 관계를 분석한 결과 65세 이상 인구 비중과 실질 경제성장률, 물가상승률, 장기금리 간에 역의 관계가 있는 것으로 나타남
  - 생명보험 수입보험료, 손해보험 보험료 규모는 65세 이상 인구 비중이 상승함에 따라 증가세가 감소하는 것으로 나타남

- 보험료 증가율과 자기자본이익률 기준의 수익성 간에는 생명보험의 경우 역U자형의 관계를, 손해보험의 경우에는 U자형의 관계가 있음
  - 생명보험의 경우에는 보험료 증가율이 특정 수준 전후로 하락(혹은 상승)할 경우 수익성이 악화되는 것으로 나타남
  - 손해보험의 경우에는 특정 수준의 증가율 수준보다 증가율이 하락할 경우에는 수익성이 악화될 수 있는 것으로 나타남
  
- 이상의 결과를 종합하면, 인구구조의 변화는 경제성장률과 금리 하락 등 경제 및 금융환경 변화를 초래하고 공공사회복지지출의 변화 등 복지제도의 변화를 통해 보험산업에 영향을 미침
  - 인구구조의 변화 등 추세적 요인으로 보험산업 보험료 규모 증가율은 둔화되고 수익성은 낮아지는 것으로 나타남

〈요약 그림 1〉 자료분석 결과 요약



### Ⅲ. 보험산업 중장기 전망

- 국내 보험회사의 수익성과 보험료 규모를 Hendrych et al.(2015)의 방법과 유사하게 보험회사의 손익계산서 작성 방식과 연립방정식 모형으로 전망함<sup>1)</sup>
  - 손익계산서 작성 원칙에 따라 수입 및 원수보험료, 신계약보험료와 사업비, 지급보험금, 해약환급금, 책임준비금전입액, 보험영업이익, 투자영업이익 등의 추정방정식을 설정하고 각 변수들을 설명하는 외생변수들을 추정방정식에 포함하여 추정함
  - 외생변수로는 OECD 자료분석 결과와 선행연구에서 보험산업 규모와 수익성에 관계가 있다고 제시된 생산가능인구 비중, 물가지수, 실업률, 경제성장률, 국고채 금리, 주가지수 등임
  - 이들 변수들의 상호작용을 고려하여 연립방정식 모형을 설정하였고 2018년 1/4분기부터 2022년 4/4분기까지 자료를 분석함
  
- 모형의 예측력을 타일 U 통계치를 기준으로 검토한 결과 일부 추정방정식의 예측력이 낮게 나타났지만 모형의 예측력이 있는 것으로 판단됨
  - 추정결과 각 내생변수들의 표본 내 예측치가 실제치와 큰 차이가 없는 것으로 나타남
  
- 전망에 필요한 외생변수들의 2022년까지 전망치는 OECD 주요국 분석결과에 기초하여 현재의 추세가 지속되는 것으로 가정하여 설정함
  
- 전망결과, 생명보험의 경우 2018년부터 2022년까지 수입보험료는 연평균 1.7%, 보험영업이익은 연평균 14.5% 감소하는 것으로 나타났고 법인세차감전이익 규모는 0.1% 증가하는 것으로 나타남
  - 수입보험료는 2018년 107.4조 원에서 2022년 100.2조 원으로, 보험영업이익은

1) 전망모형과 추정결과는 본문을 참조하기 바람

6.2조 원에서 3.3조 원으로, 법인세차감전이익은 3.4조 원 수준에서 정체되는 것으로 나타남

〈요약 표 1〉 보험산업 중장기 전망 결과

(단위: 조 원, %)

기간	생명보험		손해보험	
	수입보험료	법인세차감전이익	원수보험료	법인세차감전이익
2012	106.4	4.5	64.8	3.0
2013	108.6	3.6	67.1	2.6
2014	110.6	4.0	70.2	3.1
2015	117.2	4.4	73.9	3.6
2016	119.8	3.1	76.6	4.5
2017	111.5	6.0	79.1	5.6
2013~2017 평균(A)	113.5	4.2	73.4	3.9
2013~2017 CAGR	0.7%	13.7%	4.2%	21.1%
2018	107.4	3.4	80.2	5.0
2019	105.0	3.3	81.0	4.8
2020	102.9	3.3	81.4	4.6
2021	101.4	3.4	81.5	4.4
2022	100.2	3.4	81.6	4.3
2018~2022 평균(B)	103.4	3.4	81.1	4.6
2018~2022 CAGR	-1.7%	0.1%	0.4%	-3.6%

- 손해보험의 경우, 2018년부터 2022년까지 원수보험료는 연평균 0.4% 증가할 것으로 법인세차감전이익은 연평균 3.6% 감소할 것으로 전망됨
- 원수보험료는 2018년 80.2조 원에서 2022년 81.6조 원으로, 법인세차감전이익 규모는 5조 원에서 4.6조 원으로 감소할 것으로 전망됨

## IV. 수익성 제고 사례와 제언

### 1. 스페인의 성장성 및 수익성 제고 사례

- 인구구조의 추세적 변화로 보험료 규모 감소와 수익성 악화가 예상되는 상황에서 수익성을 제고하기 위한 방안을 스페인 사례를 통해 모색함
  - 스페인은 보험산업 규모가 우리나라보다 작고 2010년부터 2015년까지 보험료 규모가 감소(생명보험 -1.6%, 손해보험 -1.2%)하였지만 자기자본이익률은 생명보험 16.0%, 손해보험 12.0%로 우리나라 등 OECD 9개국 평균(생명보험 8.0%, 손해보험 6.0%)보다 높음
- 스페인 보험산업의 수익성이 다른 나라에 비해 상대적으로 높고 글로벌 금융위기, 재정위기 이후 낮아졌던 수익성이 다시 상승할 수 있었던 주요 원인은 공적영역보완을 통한 성장성 제고, 보험금 누수 억제와 자산부채 관리를 통한 수익성 관리로 요약할 수 있음

#### 가. 공적영역 보완과 성장성 제고

- 글로벌 금융위기와 재정위기를 겪으면서 국가의 재정건전성 유지를 위해 연금제도와 건강보험제도를 조정하면서 공적보장을 줄이고 있음
  - 스페인은 전 국민 의료보험제도를 운영하고 있고 공적연금 소득대체율은 2016년 기준으로 72%임
  - 공적건강보험 보험료는 2011년 3.4% 증가하였고 의료보험 혜택이 축소됨
  - 2014년 발효된 스페인의 연금개혁안의 주요 내용은 첫째, 물가상승률과 연동되지 않도록 하였고, 둘째, 연금 상승률 보증을 인하(최소 0.25%), 셋째, 연금수령 연령 연장(65세에서 67세) 등임

- 연금개혁안 발효 이후 생명보험회사의 저축성보험은 2014년 214억 유로에서 2016년 269억 유로로 증가함
  - 생명보험회사는 저축성보험 신상품의 보증이율 인하(1% 미만), 보증이율 지급 시점을 만기 도래 시에 제한, 상품의 보장축소(위험전가)를 반영한 보증 및 판매 수수료 인하 등으로 수요 증가에 대응함

〈요약 표 2〉 스페인 보험산업 주요 종목별 수입 및 원수보험료 추이

(단위: 십억 유로)

구분	생명보험 수입보험료	저축성보험	저축성보험 증가율(%)	손해보험 원수보험료	건강	건강보험 증가율(%)
2007	23.1	19.3	1.3	31.8	5.4	-
2008	26.6	23.0	19.0	32.6	5.8	7.4
2009	28.1	24.5	6.8	31.8	6.1	5.2
2010	26.4	22.6	-7.9	31.8	6.4	4.9
2011	28.9	25.3	11.8	31.7	6.6	3.1
2012	26.3	22.8	-9.8	31.1	6.8	3.0
2013	25.5	22.2	-2.7	30.4	6.9	1.5
2014	24.8	21.4	-3.6	30.6	7.2	4.4
2015	25.6	21.8	2.0	31.3	7.4	2.8
2016	31.1	26.9	23.6	32.7	7.7	4.1
2017	29.4	25.2	-6.4	34.0	8.1	5.2

- 공적건강보험 보험료가 2011년 3.4% 증가하였고 의료보험 혜택이 축소되며 손해 보험회사가 판매하는 건강보험(Health Insurance) 원수보험료는 2007년 540만 유로에서 2017년 810만 유로로 증가함
  - 의료보험 혜택 축소와 더불어 공공병원의 의료서비스 대기 시간 장기화, 고급 의료시설 수요 증가로 민영의료기관과 민영의료보험(손해보험회사의 건강보험) 수요가 증가함
  - 스페인의 민영 보험회사들은 민영 의료기관과 연계하여 국가가 제공하지 않는 서비스 영역에서 의료서비스를 받을 수 있는 건강보험을 판매하고 있고, 약값의 경우 소비자들은 최대 60%를 부담해야 하는데 이러한 부담도 보험으로 일부 보장받을 수 있음

## 나. 보험금 누수 억제

- 자동차보험 보험금 누수를 억제하기 위해 보상 제도를 정비함
  - 2015년 9월 신체상해보험금 평가 체계를 개정하였고 2016년 1월부터 시행함
  - 개정안은 사망, 후유장애에 대해서는 보험금을 늘리는 대신 경미한 상해 등 의학적으로 입증하지 못하지만 교통사고 피해자가 주장하는 상해는 지급을 축소함
  
- 제도 시행이 2년에 불과하지만 2016년과 2017년 스페인 자동차보험 손해율 하락에 제도개선이 긍정적인 영향을 미친 것으로 평가됨
  - 보험금 지급규모 감소로 자동차보험 합산비율은 2016년 98.5%에서 2017년 95.0%로 개선되었고 자동차 보험료는 2.3% 증가에서 0.8% 증가에 그침

## 다. 자산부채관리

- 스페인은 1999년 자산부채관리(ALM) 관련 법률인 Orden 23/12/1999와 Reglamento 1999를 제정하였는데 법률은 보험상품 개발에 필요한 할인율을 규정하고 보험부채의 현금흐름에 “적합한” 자산운용 방식을 규정하고 있음
  - “적합한” 자산운용 방식이란 자산부채 현금흐름이 일치하거나 자산과 부채의 듀레이션을 매칭하는 자산을 운용하는 것임
  - 부채에 매칭된 자산에서 발생하는 현금흐름의 현재가치는 부채의 현재가치보다 크거나 같아야 하고, 듀레이션은 동일하거나 그 차이가 1% 미만이어야 한다고 규정하고 있음
  
- 자산운용 규제에서 보험회사들은 위험자산투자 비중을 확대하고 있음
  - 생명보험의 경우 자산운용 수익률 제고를 위해 투자대상 채권을 BBB 등급, 비투자등급(Non Investment Grade)으로 확대한 중위험-중수익 투자와 주식투자

### 비중을 확대함

- 주식투자 비중은 2010년 4.5%에서 2017년 5.1%로 상승한 반면 현금 및 예치금 비중은 2010년 13.7%에서 2017년 8.8%로 축소함

### ■ 스페인은 엄격한 자산부채관리로 금리변동 등 시장 환경변화로 인한 자본비용을 관리하기 때문에 수익성이 높음

- 자산부채관리로 인해 듀레이션 갭이 줄어들수록 금리변동성으로 인해 발생할 수 있는 불필요한 자본비용이 감소함
- 부채듀레이션이 자산듀레이션보다 클 경우 금리 1% 하락으로 인한 부채가치의 증가가 자산가치의 증가보다 크기 때문에 위험관리 비용(예를 들면, 자본조달 등)이 증가함
- 미국, 영국, 스페인 등은 주요국들의 평균 자기자본이익률을 초과하는 수익성을 기록하고 있는데 영국은 자산듀레이션이 부채듀레이션보다 더 길고, 스페인 과 미국은 그 차이가 1년 내외에 불과함

## 2. 국내 보험산업에 대한 제언

- 스페인 사례에서 살펴본 바와 같이 보험산업의 규모가 작아도 높은 수익성을 유지하기 위해서는 비용관리를 통한 수익성 관리, 공적보장 확대에 대한 대응으로 성장성 제고 등이 병행되어야 함

〈요약 표 3〉 국내 보험산업에 대한 제언 요약

구분		배경	제언
성장성 제고	공적보장 확대에 대한 대응	<ul style="list-style-type: none"> <li>고령인구 증가와 공공사회복지지출 확대 전망</li> <li>건강보험보장성 강화 및 기초연금 확대</li> <li>국민연금 제도개정 관련 논란</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>건강보험 비급여 축소에 대응한 실손의료보험 개선</li> <li>상대적으로 가입률이 낮은 개인퇴직연금 마케팅 확대</li> </ul>
	변액연금 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>시장위험 전가를 통한 자본 부담 완화</li> <li>자산관리 서비스와 수수료 수익 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>시장위험 전가 정도에 따른 판매 수수료 조정</li> <li>자산관리 서비스 수수료 확대를 통한 이익 안정성 제고</li> </ul>
수익성 관리	자산운용과 ALM	<ul style="list-style-type: none"> <li>저금리 지속과 금융시장 변동성 확대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ALM 기준에 부합하는 위험 투자 확대</li> <li>자산부채관리 인프라 확대</li> </ul>
	보험금 누수 억제	<ul style="list-style-type: none"> <li>자동차보험 시장의 보험료 경쟁 심화 전망</li> <li>보험금 누수 지속</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>불필요한 보험금 누수 억제를 위한 제도개선</li> </ul>

## V. 결론

- 우리나라 보험산업은 과거의 고성장-고수익 시대에서 저성장-저수익의 새로운 패러다임으로 접어들고 있음
  - IFRS 17 등 자본규제 강화와 건강보험보장성 확대, 기초연금 등 공적부문의 역할 확대 등으로 보험산업 수입 및 원수보험료는 감소하고 있고 수익성도 악화되고 있음
- 패러다임의 변화는 인구구조 변화라는 추세적 흐름에 의한 불가피한 것이며 이 과정에서 보험료 규모는 축소되고 수익성은 악화될 것으로 전망됨
  - 우리나라와 OECD 주요 8개국의 1990년부터 2015년 자료 분석결과와 중장기 전망결과는 국내 보험산업의 보험료 규모 축소와 수익성 악화를 예상하고 있음

- 우리나라의 인구 고령화는 다른 나라들에 비해 빠르게 진행될 것으로 예상되어 보험료 규모 축소와 수익성 악화는 심화될 수 있음
  
- 스페인 사례를 분석한 결과 공적영역보장 변화에 대한 대응을 통해 성장성을 제고하고 불필요한 보험금 누수 억제, 자산부채관리 강화 등으로 보험산업의 비용관리를 통한 수익성 관리가 필요함
- 스페인의 상황이 우리나라와 다르기 때문에 스페인 사례는 국내 보험산업의 성장성과 수익성 제고에 제한적으로 활용될 수 있을 것임

---

# I. 서론

---

## 1. 연구배경 및 목적

우리나라 보험업의 성장성과 수익성이 지속적으로 악화되고 있다. 보험업의 성장성을 보여주는 보험료 증가율의 경우 2017년 생명보험은 4.9% 감소하였고 손해보험은 2.4% 증가하였다. 생명보험 수입보험료가 전년도에 비해 감소한 경우는 1998년 IMF 외환위기 이후 세 번째이다. 손해보험 원수보험료는 증가세를 유지하고 있으나 2010년 10% 수준에서 지속적으로 하락하고 있다.

수입보험료 성장세 둔화와 더불어 이익도 줄어들고 있다. 2017년 자기자본이익률은 7.61%, 자산이익률은 0.73%로 2010년 2/4분기 자기자본이익률 16.4%, 자산이익률 1.3%의 절반 수준으로 하락하였다. 성장성과 수익성이 악화되는 원인은 보험시장 포화(Market Saturation), 인구 고령화, 저성장·저금리로 인한 보험수요 둔화 등이다.

인구구조의 변화를 살펴보면, 기대수명이 높아지고 출산율은 하락하면서 고령인구 비중이 빠르게 상승하고 있다. 고령인구 증가로 생산가능인구 증가세는 2018년부터 둔화되어 감소세로 접어들었다. 또한 의료비 상승으로 지급보험금은 증가하고 있지만 그에 부합하는 보험료의 조정에 어려움이 있는 보험 종목들이 있다. 인구 고령화는 보험수요에 직접적인 영향을 미칠 뿐 아니라 경제·금융환경을 변화시켜 간접적으로도 보험수요에 영향을 미치고 있다. 생산가능인구 감소는 잠재성장률을 하락시키고 자금시장의 초과공급으로 저금리를 유지시키고 있다. 소득의 감소와 금리수준에 맞는 보험료 조정은 보험수요에 영향을 미친다.

성장성, 수익성 둔화추세가 지속되는 가운데 2021년 IFRS 17 도입으로 수익인식 방식이 달라지고 보험부채를 공정가치로 평가하게 되어 금리, 해약률 등의 변화가 보험

회사 수익성에 미치는 영향은 더욱 확대될 것으로 예상된다.

IFRS 17 시행 이전까지는 수익을 보험료 수입과 자산투자 이익으로, 비용은 보험금 및 사업비, 준비금 전입액으로 정의되고 영업이익은 수익에서 비용을 차감한 것으로 정의된다. 보험영업이익은 보험료 수입에서 보험금 및 사업비를 차감한 것으로, 투자영업이익은 자산투자이익에서 비용을 차감한 것으로 정의된다. 그런데 IFRS 17이 시행되면 보험회사 이익은 계약 서비스 마진상각, 위험조정 상각에 예상보험금 및 예상사업비에서 실제 보험금 및 실제 사업비의 차이를 합한 것으로 정의되고 투자영업이익은 자산투자 이익과 보험부채 이자비용의 차이로 정의된다. 이러한 수익인식 방식의 변화로 수입보험료, 원수보험료 등의 규모보다는 계약이행 과정에서 실현되는 수익이 중요해진다.

성장성과 수익성 하락추세가 지속되는 상황에서 제도 변화로 수익성의 변동성까지 확대될 것으로 예상된다. 이러한 전망에서 보험산업의 지속성장을 모색하기 위해서는 다음의 두 가지 질문에 대한 답변이 필요하다. 첫째는 “인구구조의 변화 등 경영환경 변화 속에서 보험회사의 사업모형이 지속된다면 보험산업의 수익성과 성장성은 어느 수준일 것인가?”일 것이고, 두 번째 질문은 “수익성과 성장성을 제고하기 위해서는 무엇을 해야 하는가?”일 것이다.

본 보고서의 목적은 이러한 두 가지 질문에 대한 답변을 모색하는 것이다. 먼저 보험산업의 향후 5년간 수익성과 성장성을 보험료 수입과 보험영업이익, 투자영업이익을 중심으로 전망한다. 그리고 수익성과 성장성 제고 방안을 해외 사례를 중심으로 살펴본다. 다음 장에서는 선행연구와 연구방법, 연구의 구성을 설명한다.

## 2. 선행연구와 연구방법

### 가. 선행연구

수입보험료 증장기 전망을 시도한 연구는 이태열 외(2005)가 대표적이다. 이태열 외

(2005)는 1993년부터 2003년 기간의 OECD 회원국들의 평균 수명, 노인 부양비, 천 명당 자동차 보유대수, 국내총생산 대비 교역량 비율, 사회보장비 비율, 전체 의료비 비율, 민간 의료비 비율 등을 분석하여 보험 종목별 수입보험료를 전망하였다. 수입보험료는 종목별 단일 방정식으로 추정하였고 이 추정방정식을 이용하여 우리나라 보험종목을 전망하였다. 이태열 외(2005)의 연구는 인구구조, 의료비, 사회보장 비율 등 제도적 측면 등 다양한 변수들이 수입보험료에 미치는 영향을 고려하는 장점이 있지만, 단일 방정식 모형을 추정하여 전망하기 때문에 다른 종속변수(보험종목 수입보험료)들 사이의 상호관계를 반영하지 못하고 예측오차가 커지는 한계가 있다.

보험산업 수입·초회보험료를 연립방정식 모형으로 분석한 연구는 전성주·전용식(2014)의 연구가 있다. 이들의 연립방정식 모형은 국내 총수요(민간소비, 정부소비, 총자본형성), 대외거래 부문(수출, 수입), 물가 부문, 노동 부문, 통화 및 금융 부문, 보험산업 부문(보험 종목별 수입보험료, 원수보험료, 초회보험료)으로 구성된 케인지언 총수요 모형이다. 모형은 43개 행태방정식과 14개의 항등식 등 총 57개의 연립방정식으로 구성된 중규모 분기 거시모형이다. 전성주·전용식(2014)은 이 모형을 이용하여 해외금리 1% 상승, 국내 콜금리 1% 인상, G7 국가의 GDP 1% 상승 등이 사망, 생사혼합, 생존보험의 수입보험료, 자동차, 일반손해, 장기손해보험, 개인연금 원수보험료에 충격 발생 후 4년간 미치는 영향을 분석하였다. 그러나 인구구조 변화, 잠재 국내총생산 등 총공급 부문을 고려하지 못하였고, 보험산업의 보험영업이익과 투자영업이익 등을 반영하지 못한 한계가 있다. 또한 경영환경 변화가 보험 계약자의 해지 의사결정에 미치는 영향을 반영하지 못하였다.

경영환경 변화가 보험계약의 해지에 미치는 영향을 분석한 연구는 임태준·전용식(2017)의 연구가 있다. 이들은 전성주·전용식(2014)의 모형에 해약률 추정방정식을 포함하여 수입보험료를 초회보험료와 계속보험료로 세분화하였고 수입보험료를 추정하였다. 그러나 종속변수인 해약률은 보험계약금액을 기준으로 집계되기 때문에 해약률을 고려한 수입보험료 추정치는 정확도가 낮을 수 있다는 한계가 있다.

이상의 연구들은 경영환경 변화가 보험산업의 수입보험료에 미치는 영향을 중점적으로 분석한 연구들로 보험회사의 이익규모는 분석하지 못하였다. 생명보험산업의 이

익을 연립방정식 모형으로 분석한 연구는 Hendrych et al.(2015)의 연구가 있다. Hendrych et al.(2015)은 보험회사 손익계산서의 이익 산출 방식을 연립방정식 모형으로 분석하였다. 수입보험료, 지급보험금과 해약환급금, 준비금 적립, 사업비, 계약자 배당 등을 각각 추정하고 추정된 내생변수들로 보험영업이익을 정의하였다. 즉 수입보험료에서 지급보험금과 해약환급금을 차감하고 여기에서 준비금 적립금, 사업비, 계약자 배당을 제외하면 보험영업이익이 도출되는 관계를 이용하였다. 그리고 투자영업이익은 이자율, 추가수익률 등 금융시장의 영향을 받기 때문에 외생적으로 결정되는 것으로 가정하였다. 이렇게 추정된 보험영업이익과 투자영업이익의 합을 보험회사 수익으로 정의하였다.

Baranoff et al.(2007)은 연립방정식 모형을 이용하여 보험회사의 위험요인을 추정하였다. 저자들은 상품리스크와 투자(자산)리스크를 자본구조, 자산규모, 소유구조 등의 관측 가능한 변수들로 추정하여 상품리스크와 투자(자산)리스크가 보험회사의 자본구조에 미치는 영향을 분석하였다. Eling et al.(2017)은 1,988개 유럽 보험회사들의 2002년부터 2013년까지의 자료를 이용하여 수익성(Profitability), 성장성(Growth), 안정성(Safety) 간의 상호 연관관계를 연립방정식 모형으로 분석하였다. 이들은 적절한 성장성을 추구하는 보험회사들이 위험도가 낮고(안정성이 높고), 수익성이 뒷받침된 성장(Profitable Growth)을 하고 있다는 결론을 제시하였다. 수익성이 뒷받침된 성장이란 수익성과 성장성 간에 균형을 모색한다는 의미이다. Eling et al.(2017)은 보험회사의 수익성(성장성, 안정성)을 성장성(수익성, 안정성)의 시차변수, 리스크, 산업의 수익성, 회사의 규모, 국내총생산 증가율, 장기금리, 물가상승률, 집중도, 침투도 등을 독립변수로 하여 추정하였다.

이상의 연구들은 보험료 규모와 이익이 거시경제, 인구구조, 재정수지의 영향을 받는다는 점을 이용하여 계량경제학 방법론인 연립방정식 모형으로 추정하였다. 특히 Hendrych et al.(2015)의 연구는 보험회사의 손익계산서 작성 기준을 연립방정식으로 분석하여 보험료와 이익 규모를 추정하였다는 점에서 의미가 있다.

## 나. 연구방법

본 연구에서는 우리나라 보험산업의 향후 5년간 규모와 수익성을 전망하는 것이다. 선행연구 결과들에 따르면 인구구조, 경제·금융, 정부의 사회복지지출 등이 수입보험료에 영향을 미치고(이태열 외 2005; 전성주·전용식 2014) 수입보험료의 변화로 측정되는 성장성은 수익성에 영향을 미친다(Hendrych et al. 2015; Eling et al. 2017). 보험료 규모와 수익성 예측을 위해서는 환경(외생)변수들의 변화 추세에 대한 가정이 필요하고 변수들 간의 관계를 구성하는 정량적 분석모형이 필요하다.

먼저 보험산업에 영향을 미칠 것으로 예상되는 외생변수들인 인구구조, 경제·금융, 정부의 사회복지지출 등의 변화 추세와 내생변수들인 보험료 규모, 수익성의 관계를 살펴보기 위해 OECD 국가들의 1990년부터 2015년까지 자료를 분석하였다. 그리고 분석결과를 전망의 가정으로 설정하였다.

다음으로 보험회사의 보험료 규모와 이익을 전망하기 위해서는 정량적 분석방법이 필요하다. 본 연구에서 정량분석은 선행연구들이 활용하고 있는 연립방정식 모형(Simultaneous Equation Model)을 이용한다. 연립방정식 모형은 경제이론이나 직관(Insight)에 부합하게 변수들의 상호작용을 모델링하고 외생변수들의 충격이 종속변수에 미치는 영향력을 정량적으로 분석할 수 있다.

선행연구에서 나타난 바와 같이 우리나라 경제성장률, 국고채 금리, 생산가능인구 비중, 노인부양비, 사회보장비, 의료비 지출 등이 보험료 규모와 보험영업이익, 투자영업이익에 미치는 영향을 정량적으로 측정할 수 있다. 그리고 보험료 규모와 보험 및 투자영업이익과의 관계는 손익계산서 작성 방식에 따라 그 관계를 구성할 수 있다.

현재의 회계기준에서 보험료 수입은 보험영업수익으로 인식된다. 그리고 경제환경 변화로 인한 해지가 발생하거나 보험사고에 따라 보험금이 지급되면 지급보험금에 반영된다. 보험료 수입에서 지급보험금을 차감하고 신계약에 따른 사업비, 책임준비금 전입액을 차감하면 세전영업이익이 결정된다. 국고채 금리 등 시장수익률의 변화는 투자영업이익에 영향을 주고 투자영업이익은 책임준비금 전입액에 영향을 미쳐 보험회사의 세전영업이익에 영향을 준다. 또한 사업비는 수입보험료, 지급보험금 등의 영향

을 받고 보험회사 보험영업이익에 영향을 미친다. 이해를 돕기 위해 이상의 관계를 단순화하여 연립방정식으로 구성하면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} y_0 &= \alpha_0 + \beta_0 Z_1 + \gamma_0 Z_2 + \delta_0 Z_3 + \psi_0 y_2 + \epsilon_0 \\ y_1 &= \alpha_1 + \beta_1 Z_4 + \gamma_1 Z_5 + \delta_1 Z_6 + \epsilon_1 \\ y_3 &= \alpha_2 + \beta_3 y_2 + \gamma_3 y_4 + \delta_3 y_5 + \epsilon_3 \\ y_4 &= \alpha_3 + \beta_4 y_{4,t-1} + \gamma_4 y_3 + \epsilon_4 \end{aligned}$$

여기서  $y_0$ 는 수입보험료,  $y_1$ 은 지급보험금,  $y_2$ 는 신계약보험료,  $y_3$ 는 책임준비금 전입액,  $y_4$ 는 책임준비금,  $y_5$ 는 사업비,  $y_6$ 는 보험영업이익이고  $Z_1$ 부터  $Z_6$ 는 국민소득, 이자율, 65세 이상 인구 비중, 소득대비 총부채상환비율, 의료비, 실업률 등이라고 하자. 그리고 사업비 방정식은 다음과 같다고 하자.

$$y_5 = \alpha_5 + \beta_5 y_2 + \gamma_5 y_1 + \delta_5 y_4 + \epsilon_5$$

먼저 수입보험료는 국민소득, 이자율, 65세 이상 인구비율, 그리고 신계약보험료 등의 관측 가능한 외생변수와 관측이 불가능한 변수,  $\epsilon_j$ (여기서 첨자  $j$ 는 방정식 번호를 의미한다),들의 선형결합으로 표시된다. 신계약보험료는 외생변수로 설정할 수도 있고 내생변수로 표현할 수도 있다. 그리고 지급보험금  $y_1$ 은 소득 대비 총부채상환비율, 의료비, 실업률 등과 관측이 불가능한 변수의 선형결합으로 표시될 수 있다. 사업비와 책임준비금은 신계약보험료, 수입보험료, 책임준비금 등의 선형결합으로 표시될 수 있다. 이러한 관계를 이용해서 수입보험료, 지급보험금, 책임준비금과 책임준비금 전입액, 사업비 등이 추정되면 보험영업이익( $y_6$ )은 다음과 같이 쓸 수 있다.

$$y_6 = \alpha_6 + \beta_6 y_0 + \gamma_6 y_1 + \delta_6 y_3 + \psi_6 y_5 + \epsilon_6$$

위의 방정식에서 계수 값들을 1로 설정하고  $\epsilon_j$ 를 0으로 정의하면 보험영업이익 정의식(Identity)으로, 그렇지 않고  $\epsilon_j$ 를 확률변수로 두고 계수 값들을 추정하면 보험영

업이익 추정식이 된다. 관측되는 변수들 이외에 관측할 수 없는 변수들이 보험영업이익에 영향을 미친다고 보면 추정식으로 설정하고 보험영업이익을 추정하는 것이 예측치의 정확성을 높일 수 있다.

투자영업이익 규모도 위와 같은 방식으로 추정할 수 있다. 투자영업이익 규모를  $y_7$  이라고 하면, 다음과 같은 추정식을 설정하여 투자영업이익 규모를 추정할 수 있다.

$$y_7 = \alpha_7 + \beta_7 Z_1 + \gamma_7 Z_2 + \delta_7 Z_3 + \psi_7 y_0 + \epsilon_7$$

추정된  $y_7$ 은 책임준비금 방정식  $y_4$ 에 독립변수로 포함되어 앞에서 기술한 연립방정식 체계에 포함될 수 있다. 그리고  $y_7$ 은 보험영업이익  $y_6$ 과 더불어 법인세차감전이익을 정의할 수 있다. 법인세차감전이익  $y_8$ 은 다음과 같이 정의될 수 있고 보험영업이익과 같이 계수에 대한 가정에 따라 추정식, 항등식으로 정의하여 추정할 수 있다.

$$y_8 = \alpha_8 + \beta_8 y_6 + \gamma_8 y_7 + \epsilon_7$$

앞에서 기술한 연립방정식을 보다 일반적으로 표현하면 다음과 같이 표현할 수 있다.<sup>2)</sup>

$$y_t^T \Gamma + \sum_{l=1}^p y_{t-l}^T \Phi_l + x_t^T B + \epsilon_t^T = 0, \quad t = p+1, \dots, T, \quad p \in N \quad (1)$$

여기서  $y_t$ 는  $m$ 개의 내생변수들의 벡터이고  $y_{t-l}$ 은  $m$ 개 내생변수들의  $l$ 시차변수,  $x_t$ 는 외생변수들의 벡터이다. 세 행렬  $\Gamma(m \times n)$ ,  $B(k \times m)$  그리고  $\Phi_l(m \times m)$ 은 모형의 파라미터 행렬이다. 그리고  $\epsilon_t$ 는  $(m \times 1)$  오차항 벡터이다.

이상의 연립방정식 모형은 파라미터를 선형으로 가정하고 각 방정식을 회귀분석하여 파라미터 행렬을 추정하고 내생변수와 외생변수들 사이의 식별조건을 충족할 경우 Gauss-Seidel 알고리즘으로 각 내생변수를 파라미터와 외생변수, 그리고 내생변수의

2) 본 연구에서 분석하는 모형은 추정계수들의 차수(Power)가 1인 선형 연립방정식 모형(Linear Simultaneous Equation Model)임

시차변수들의 함수로 풀어낼 수 있다.<sup>3)</sup>

Gauss-Seidel 알고리즘은 추정치를 이용한 연립방정식 모형을 풀어내는 하나의 알고리즘이다. 연립방정식 모형을 추정하는 최종 목적은 예측기간 동안 내생변수들의 값을 풀어내는 것인데, 이 알고리즘은 내생변수의 초기 값  $y(0)$ 와 모형에서 풀어낸 다음 단계의 내생변수 값  $y(k)$ ,  $k = 1, \dots, n$ 을 단계별로 예측해서 그 차이,  $y(k+1) - y(k)$ , 가 다음의 조건을 만족하면 모형은 수렴한다.

$$\text{Min} \left[ \left| \frac{y(k+1) - y(k)}{y(k)} \right|, |y(k+1) - y(k)| \right] \leq \varepsilon$$

위의 식이 의미하는 것은 모든 내생변수들 값의 변화율이나 절대적인 변화가  $\varepsilon$ 보다 작을 경우에 연립방정식은 수렴한다는 것이다.<sup>4)</sup>

본 보고서는 다음과 같이 구성된다. 먼저 보험산업의 성장성과 수익성 전망과 관련한 선행연구와 연구방법을 살펴본다. 그리고 제2장에서는 보험산업 전망에 필요한 보험환경 변수의 변화를 OECD 주요국의 자료 분석을 통해 검토한다. 제3장에서는 2018년부터 2022년까지 5년간 국내 보험산업의 보험료 수입과 보험영업이익, 투자영업이익을 전망한다. 그리고 제4장에서는 우리나라 보험종목별 측면에서 수익성 제고 방안을 모색하고 해외 보험회사의 수익성과 성장성 제고 사례를 분석하여 보험회사와 정책당국에 전략적·정책적 시사점을 제시한다. 그리고 마지막으로 요약과 결론을 제시한다.

3) 선형최소자승법(Ordinary Least Squares Method) 이외에도 모형 (1)은 3단계 최소자승법(Three Stage Least Square Method, 이하 3 SLS), 제한적 최우추정법(Limited Maximum Likelihood Method) 등으로도 추정할 수 있음

4) Gauss-Seidel 알고리즘에 대한 자세한 설명은 RATS User's Guide UG-281을 참조바람

---

## II. 보험산업 환경변화

---

본 장에서는 OECD 주요국의 보험산업 환경변화를 살펴본다. 인구구조, 경제·금융 환경, 제도적 측면에서의 변화 추이를 OECD 국가 중 우리나라보다 경제, 인구 규모가 유사하거나 크고, 고령화 수준이 높은 8개 국가(미국, 일본, 프랑스, 독일, 영국, 캐나다, 스페인, 이탈리아)의 1990년부터 2015년까지 자료를 중심으로 살펴본다. 25개 OECD 국가들 가운데 자료의 가용성이 제한적인 두 나라를 제외한 23개 국가들, 그리고 23개 국가들 가운데 우리나라보다 경제 규모와 인구 고령화 수준이 높은 8개 국가의 1990년부터 2017년까지의 자료를 분석하였다.

세 가지로 변수들을 구분한 이유는 이들 변수들이 생명·손해보험 보험수요에 영향을 주는 변수들이기 때문이다(Feyen et al. 2011). Feyen et al.(2011)은 이 외에도 사회, 문화 변수로 학력과 이슬람 인구 수 등이 보험수요에 영향을 준다고 분석하였다.

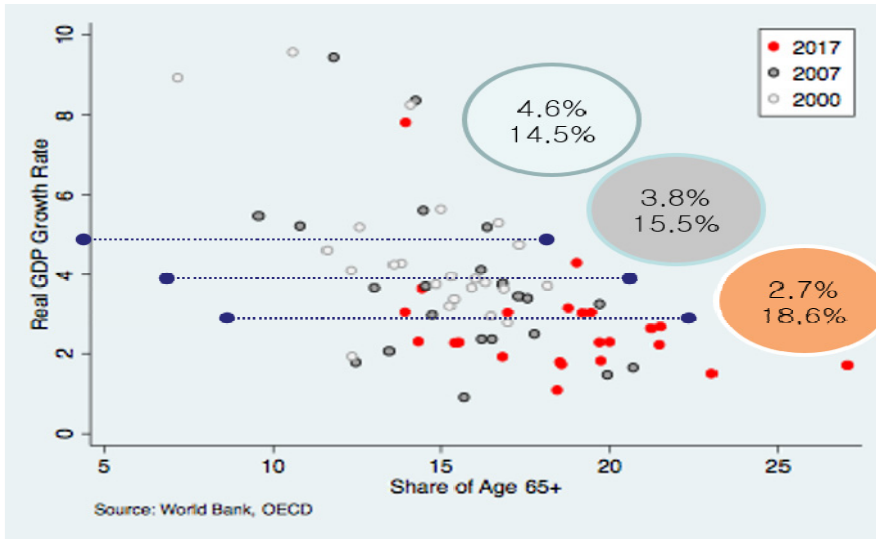
여기에서 살펴보는 보험산업 환경변화 변수들은 인구구조, 경제·금융, 제도 등의 세 가지 분야로 구분할 수 있다. 먼저 인구구조 변수들로는 기대여명(Life Expectancy), 65세 이상 인구 비중, 생산가능인구, 사망률, 노인부양비율 등의 추세를 살펴보고 경제·금융변수들로는 1인당 국내총생산, 경제성장률, 장·단기 금리, 물가상승률, 금융발전지수(Financial Development Index), GDP 대비 민간신용 등을 살펴본다. 제도적 측면에서는 공공사회복지지출, 의료비 지출, 사회복지기여율, 소득불평등 등을 살펴본다. 변수 간의 관계는 인구구조 변화의 영향을 중심으로 분석한다.

먼저 전체적인 구조변화를 살펴보고 각 변수들의 변화를 9개 주요국을 중심으로 살펴본다. 그리고 환경변수들과 수입보험료의 관계를 살펴본다.

## 1. 분석대상 국가와 구조변화

우리나라를 포함한 23개 국가들은 인구 고령화와 경제성장률 하락을 경험하고 있다. <그림 II-1>의 횡축은 65세 이상 인구 비중을, 종축은 실질 국내총생산 증가율을 보여주고 있는데, 23개 국가들의 2000년, 2007년, 그리고 2017년 65세 이상 인구 비중과 실질 GDP 성장률의 산포도이다. 2000년 평균 65세 이상 인구 비중과 경제성장률은 14.5%와 4.6%를 기록하였으나 2007년에는 15.5%와 3.8%, 2017년에는 18.6%와 2.7%를 기록하였다. 65세 이상 인구 비중이 상승할수록 실질 국내총생산 증가율이 하락하는 관계를 보이고 있다.

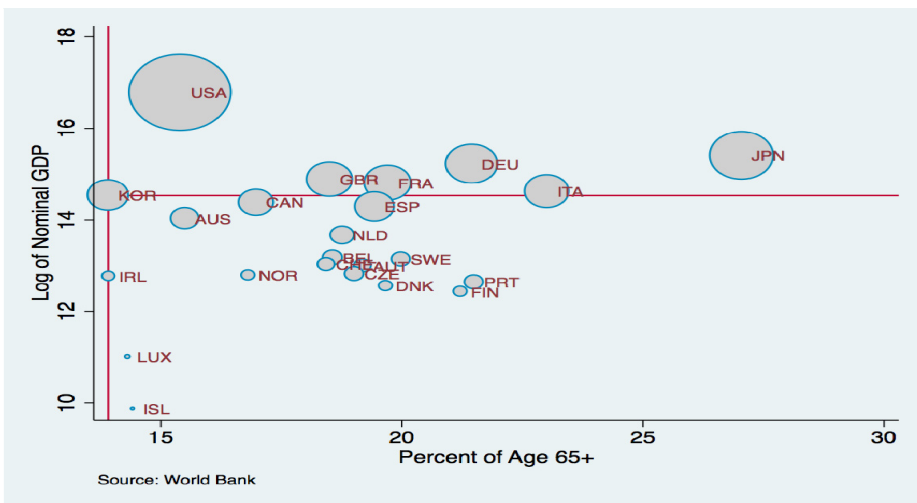
<그림 II-1> OECD 17개 국가의 65세 이상 인구 비중과 경제성장률



23개 국가들 가운데 2017년 기준으로 우리나라보다 경제, 인구 규모가 유사하거나 크고, 65세 이상 인구 비중이 큰 국가들인 미국, 일본, 영국, 독일, 이탈리아, 프랑스, 스페인, 캐나다를 주요 분석대상 국가들로 선정하였다. <그림 II-2>에서 우리나라는 2017년 기준으로 65세 이상 인구 비중이 13.9%, 로그 전환한 명목 국내총생산이 14.53으로 종축에 가깝게 위치하고 있다. 호주(AUS), 네덜란드(NLD) 등은 고령화 수준

이 우리나라보다 높지만 경제규모가 적은 반면 캐나다(CAN), 스페인(ESP), 이탈리아(ITA) 등 우리나라보다 우·상방에 위치한 국가들은 경제규모도 크고 65세 인구 비중도 큰 국가들이다. 이들 국가들을 중심으로 분석하는 이유는 향후 우리나라의 인구 고령화 속도가 빨라질 경우, 우리나라 보험산업 환경의 변화를 예측할 수 있을 것으로 예상되기 때문이다.

〈그림 II-2〉 OECD 17개 국가의 65세 이상 인구 비중과 경제규모

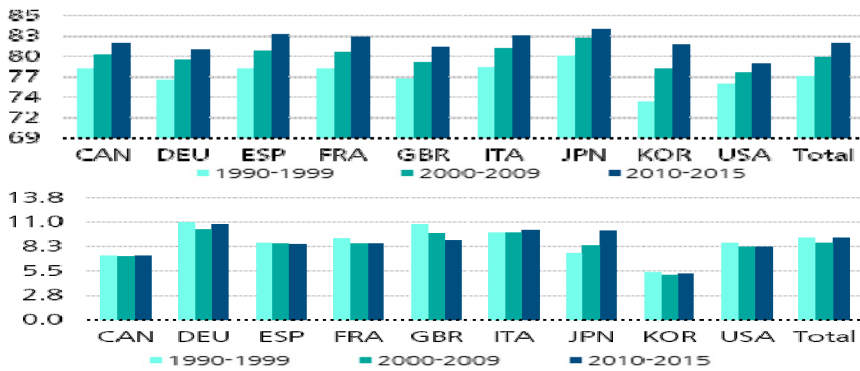


## 2. 인구구조의 변화

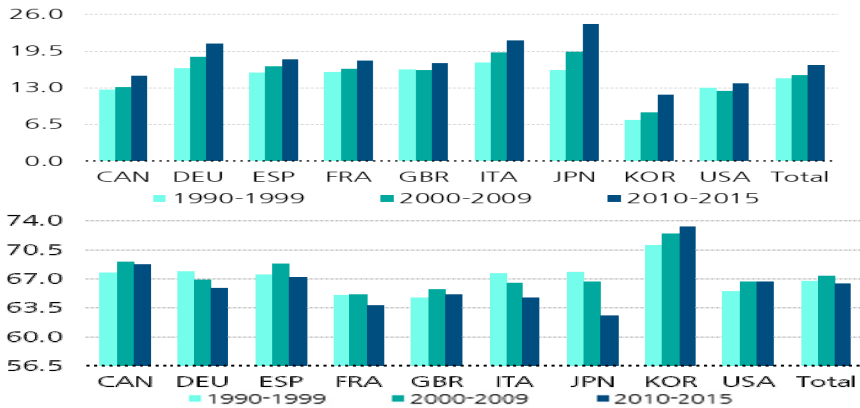
우리나라와 8개 분석대상 국가들의 기대여명(Life expectancy), 사망률, 65세 이상 인구 비중, 15~64세 이상 인구 비중의 1990년대, 2000년대, 2010년부터 2015년까지의 현황은 다음과 같다. 먼저 기대여명을 살펴보면, 우리나라는 1990년대 73세 수준으로 미국의 75.9세, 평균 77.0세보다 낮았지만 2010년부터 2015년 평균 기대여명은 81.2세로 독일의 80.7세, 영국 81.0세, 미국 78.8세에 비해 높은 수준이고 일본, 스페인, 이탈리아, 프랑스보다는 낮은 수준으로 증가속도가 빠르다. 사망률도 분석대상 기

간 동안 5.0~5.3으로 가장 낮다.<sup>5)</sup> 그리고 65세 이상 인구 비중도 상승하고 있지만 분석대상 국가들에 비해서는 상대적으로 낮은 수준이다. 우리나라의 생산가능인구 비중은 2010~2015년 평균 73.3%로 9개국 평균 66.4%에 비해 상대적으로 높다. 한편, 우리나라의 경우 빠른 기대여명 상승, 낮은 사망률로 인구구조가 급격하게 변화할 수 있을 것이라는 전망이 확산되고 있다.

〈그림 II-3〉 분석대상 국가들의 기대여명(상)과 사망률(하)



〈그림 II-4〉 분석대상 국가들의 65세 이상 인구 비중(상)과 생산가능인구 비중(하)



5) 여기서 사망률은 인구 1만 명당 사망자 수입

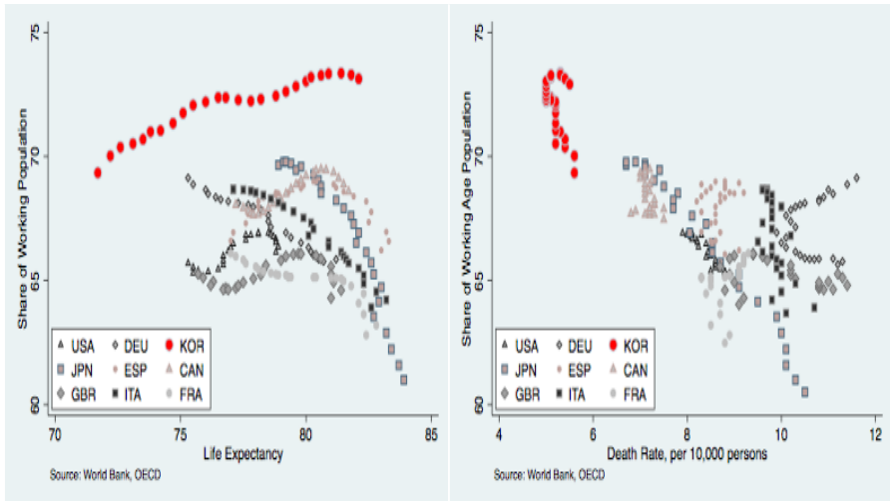
## 가. 기대여명, 사망률과 인구구조

분석대상 국가들의 기대여명, 사망률과 생산가능인구 비중 간의 관계를 보면 기대여명이 상승하고 10,000명당 사망자 수가 많아질수록 생산가능인구 비중이 줄어드는 경향을 보인다. <그림 II-5>의 좌측 그림은 기대여명과 생산가능인구 비중 간의 산포도를, 우측 그림은 인구 10,000명당 사망자 수 비율과 생산가능인구 비중의 관계를 보여주고 있다.

영국, 캐나다, 미국 등에서는 기대여명이 어느 수준까지 늘어나도 생산가능인구 비중은 상승하지만 그 수준을 넘어서면 생산가능인구 비중이 줄어드는 관계를 볼 수 있다. 반면 스페인, 프랑스, 이탈리아, 일본에서는 기대여명 상승으로 인한 생산가능인구 비중 하락세가 상대적으로 빠른 것으로 보인다. 생산가능인구 비중이 기대여명에 대해 비선형의 관계를 보이는 것으로 보이지만 우리나라의 경우 생산가능인구 비중의 상승세가 둔화되고 있어 캐나다, 영국, 일본 등과 같이 생산가능인구 비중의 하락세가 빨라질 수도 있을 것으로 예상된다.

사망률과 생산가능인구 비중 간의 관계는 파악하기가 상대적으로 어렵다. 사망률이 대체로 하락하는 추세를 보이지만 우리나라의 경우 사망률이 다소 상승하고 있기 때문이다. 2000년대 평균 사망률은 1990년대에 비해 하락하였으나 2010년부터 2015년 평균 사망률은 다시 상승하기 때문에 우리나라의 생산가능인구 비중은 늘었다가 줄어드는 모습을 보인다. 반면 일본의 경우는 사망률이 지속적으로 상승하고 있으며 생산가능인구 비중도 그와 같이 줄어드는 모습을 보인다. 독일과 스페인의 경우 사망률이 상승하면서 생산가능인구 비중도 확대되는 모습을 보인다. 국가별로 관측되는 현상은 다소 차이가 있지만 분석대상 국가들의 전반적인 추세를 보면 사망률이 높아질수록 생산가능인구 비중도 줄어드는 모습을 보인다. 이는 고령인구 비중이 높기 때문에 관측되는 현상이라고 생각된다.

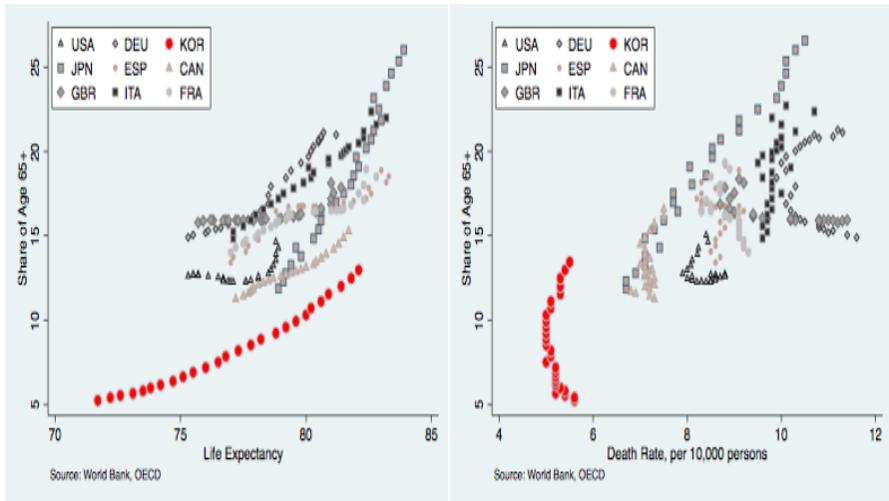
〈그림 II-5〉 기대여명(좌), 사망률(우)과 생산가능인구 비중



다음으로는 기대여명, 사망률과 65세 이상 인구 비중의 관계를 살펴본다. 기대여명이 상승할수록 65세 이상 인구 비중은 모든 국가에서 상승하는 모습을 보인다(〈그림 II-6〉 좌측 그림 참조). 앞에서 살펴본 바와 같이 아직까지 우리나라의 65세 이상 인구 비중은 8개 국가들에 비해서 낮은 수준이지만 기대여명이 더 늘어날 경우에는 65세 이상 인구 비중도 빠르게 높아질 것으로 보인다.

사망률과 65세 이상 인구 비중 간에 선형의 관계를 갖고 있는 국가는 일본이 유일한 것으로 보인다. 일본의 경우 사망률이 상승함에 따라 65세 이상 인구 비중이 유사한 증가세로 상승하는 모습을 보이지만 다른 나라에서는 이러한 관계를 찾아보기가 어렵다. 우리나라의 경우 사망률이 하락한 후 2010년 이후 상승하는 모습을 보이고 있지만 65세 이상 인구 비중은 사망률이 하락해도 상승하고 다시 사망률이 상승해도 상승하는 모습을 보이고 있다. 캐나다, 스페인, 프랑스, 독일 등도 이러한 모습을 보이고 있어 사망률과 65세 인구 비중과는 관련이 없는 것으로 보인다.

〈그림 II-6〉 기대여명(좌), 사망률(우)과 65세 이상 인구 비중



## 나. 부양비율

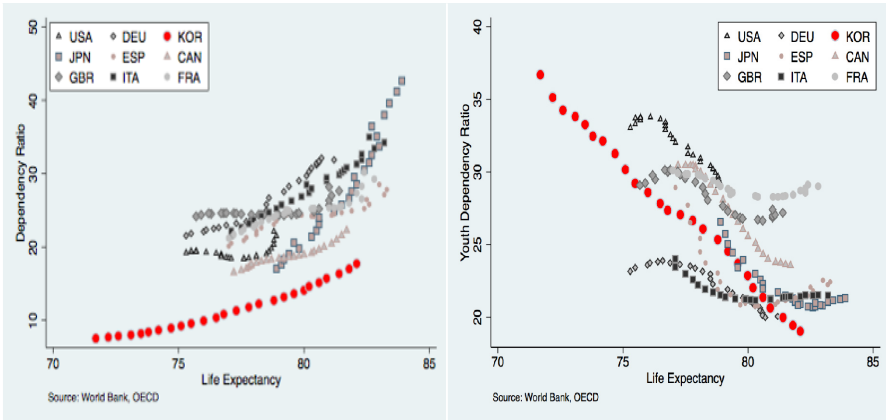
앞에서 살펴본 바와 같이 기대여명 상승은 65세 이상 인구 비중 상승과 생산가능인구 비중 하락과 관계가 있는 것으로 보인다. 65세 이상 인구 비중 상승과 생산가능인구 비중 하락은 노인부양비율(65세 이상 인구 수/생산가능인구 수)을 상승시킨다. 우리나라 노인부양비율은 1990년대 10.1%, 2000년대 12.0%, 2010년부터 2015년 평균 16.1%를 기록하며 상승세가 가파르지만 23개국 평균인 22.1%, 22.6%, 25.7%에 비하면 아직은 낮은 수준이다.

반면 1990년대, 2000년대, 2010년부터 2015년 평균 생산가능인구 대비 15세 이하 인구 비중은 30.5%, 26.0%, 20.4%로 줄어들고 있는데 이는 23개국 평균 수준인 28.1%, 26.2%, 25.0%와 비교하면 1990년대를 제외한 기간에서 인구 비중이 낮은 것으로 나타났다. 이는 우리나라의 경우 고령인구가 늘어나는 것에 비해서 15세 이하 인구가 OECD 국가들에 비해 빠르게 줄어들고 있다는 것을 의미한다.

기대여명이 80세 이상으로 접어들면서 우리나라의 생산가능인구 대비 15세 이하 인구 비중은 20% 이하로 줄어들어 8개 국가들 가운데 가장 낮은 수준을 기록하고 있다. 일본의 경우도 이 비율은 빠르게 줄었으나 기대여명이 82세 수준부터는 다시 상승

하는 모습을 보이고 있다. 프랑스, 스페인, 영국의 경우도 이 비율이 다시 상승하고 있다. 반면 미국, 독일, 우리나라는 하락세가 지속되고 있다.

〈그림 II-7〉 기대여명과 노인부양비율(좌), 15세 이하 부양비율(우)



### 3. 제도적 측면의 변화

여기서는 인구구조의 변화로 인한 제도의 변화를 정부의 공공사회복지지출(Public Social Expenditure), 사회보장 기여율(Social Security Contribution Rate), 정부와 개인의 의료비 지출을 중심으로 살펴본다.

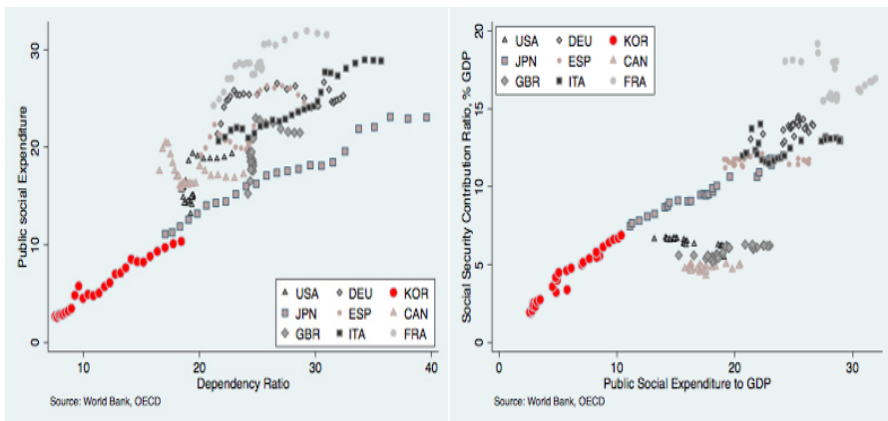
#### 가. 공공사회복지지출

OECD가 발표하는 각 국가별 공공사회복지지출은 정부가 지출하는 연금, 의료비 관련 지출이 대부분이다. 1990년대 OECD 23개국 평균 GDP 대비 공공사회복지지출 비율은 19.9%, 2000년대 20.4%, 2010~2015년 평균 22.9%를 기록하였지만 우리나라는 같은 기간 4.1%, 6.1%, 9.1%를 기록하고 있다. 1990년부터 2015년까지 평균 수준은 5.9%로 같은 기간 23개국 평균 20.8%에 비하면 약 1/4 수준이다.

직관적으로 알 수 있듯이 노인부양비율이 높아질수록 공공사회복지지출 비율은 상승한다. 65세 이상 인구가 증가할수록 연금, 의료비 지출 등이 증가하기 때문이다. 분석대상 8개 국가의 노인부양비율이 우리나라의 노인부양비율보다 높기 때문에 공공사회복지지출 비중도 우리나라보다 높다. <그림 II-8>의 좌측 그림은 노인부양비율과 공공사회복지지출 비율을 보여주고 있는데 우리나라에 비해서 비교대상 국가들의 복지 지출 비중이 높다. 프랑스, 독일, 스페인, 이탈리아의 공공사회복지지출 비중이 상대적으로 높은 것으로 나타났고 일본의 경우 부양비율 상승에 따라 복지지출 비중이 지속적으로 상승하는 것으로 나타났다. 일본의 부양비율 상승으로 인한 공공사회복지지출 비중의 추세를 보면 우리나라의 공공사회복지지출 비중은 부양비율이 높아짐에 따라 유사한 추세를 보이며 상승할 것으로 예상된다.

공공사회복지지출 비중이 상승함에 따라 국민들이 부담하는 사회보장 기여율도 대체로 상승하는 것으로 나타났다. 정부의 지출은 증가하지만 지출을 충당할 수 있는 재원은 생산가능인구 감소로 줄어들기 때문에 기여율 상승은 불가피한 것으로 보인다. 일본, 이탈리아, 프랑스, 스페인의 사회보장 기여율은 상승하고 있다(<그림 II-8> 우측 그림 참조). 프랑스의 사회보장 기여율이 가장 높은 것으로 나타났고 그 다음으로 독일, 이탈리아, 스페인, 일본으로 나타났다. 한편 영국, 캐나다, 미국의 경우 사회보장 기여율이 우리나라보다 낮은 수준으로 나타났다.

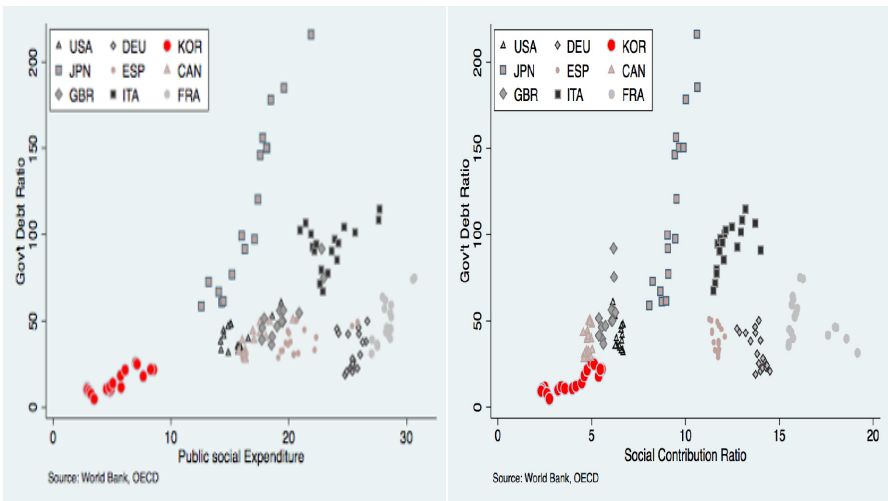
<그림 II-8> 노인부양비율, 공공사회복지지출 비중(좌), 사회보장 기여율(우)



공공사회복지지출의 증가는 국가부채 증가의 원인으로 작용하는 것으로 보인다. <그림 II-9>의 좌측 그림은 공공사회복지지출 비중과 정부부채 비율의 관계를 제시하고 있다. 이탈리아가 일본 다음으로 높은 국가부채 비율을 보이고 있고 프랑스, 영국, 스페인 순으로 나타났다. 일본의 경우 GDP 대비 국가부채 비율이 공공사회복지지출 증가에 비해 빠르게 상승하는 것으로 나타났지만 일본을 제외한 7개 국가의 국가부채 증가속도는 상대적으로 느린 것으로 보인다. 우리나라의 국가부채 비율은 독일보다 낮은 수준이지만 공공사회복지지출 증가에 따라 지속적으로 상승하는 모습을 보이고 있다.

공공사회복지지출로 인해 국가부채의 증가세가 확대되면 국민들의 사회보장 기여율은 상승하는 경향이 있다. 그리고 사회보장 기여율의 상승은 국가부채 비율을 다소 하락시키는 것으로 나타났다. <그림 II-9>의 우측 그림은 사회보장 기여율과 국가부채 비율의 관계를 보여주고 있는데, 일본을 제외하더라도 사회보장 기여율이 10%보다 작은 구간에서는 국가부채 비율이 상승하지만 사회보장 기여율이 10%를 초과하는 구간에서는 국가부채 비율이 하락하는 역U자형 관계를 보이고 있다.

<그림 II-9> 공공사회복지지출과 국가부채(좌), 사회보장 기여율(우)

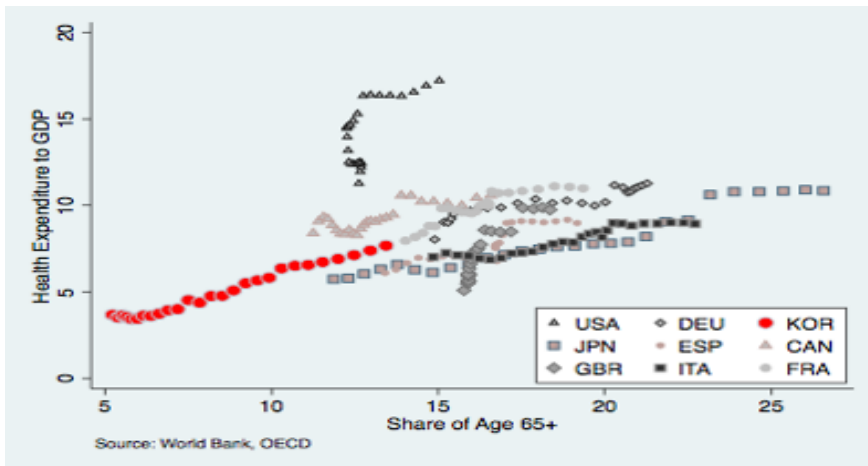


## 나. 의료비 지출

고령인구 비중의 확대는 GDP 대비 의료비 지출 비중(Health Expenditure to GDP) 확대로 이어진다. 65세 이상 인구 비중과 GDP 대비 의료비 지출 비중의 관계는 미국을 제외하면 65세 이상 인구 비중이 늘어나면 의료비 지출 비중이 상승하는 관계를 보인다. <그림 II-10>을 보면 미국의 경우 65세 이상 인구 비중이 13% 내외 수준까지는 가파르게 상승하였으나 13%를 넘어서면서는 상승세가 완만해지는 모습을 보인다. 미국의 의료비 지출 비중은 GDP의 17% 수준으로 가장 높고 그 다음이 독일, 일본, 프랑스, 캐나다, 스페인, 이탈리아 순으로 나타났다. 미국의 의료비가 상대적으로 비싸기 때문에 이러한 현상이 관측되는 것으로 보인다.

동일한 65세 이상 인구 비중 수준에서 우리나라의 의료비 지출 비중은 미국, 캐나다 보다는 낮지만 일본, 스페인에 비해서는 높은 것으로 나타났다. 향후 우리나라의 65세 이상 인구 비중이 상승할 경우 의료비 지출 비중도 확대될 것으로 보인다.

<그림 II-10> 65세 이상 인구 비중과 GDP 대비 의료비 지출 비중

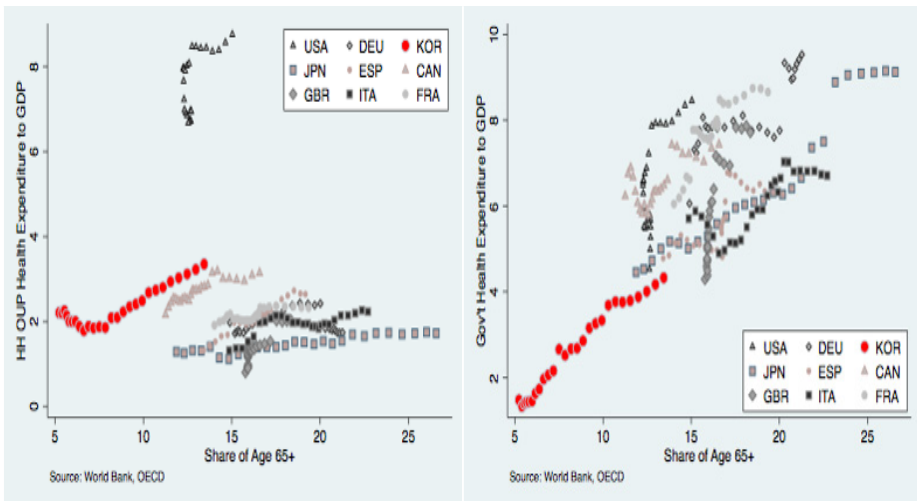


의료비 지출을 정부와 개인의 직접 부담으로 구분해서 보면 우리나라의 개인이 직접 부담하는 의료비 비중(Household out of pocket health expenditure to GDP)은 동

일한 65세 이상 인구 비중 수준에서 미국 다음으로 높은 것으로 나타났다. 그리고 65세 이상 인구 비중이 우리나라의 최근 수준보다 높은 국가들과 비교해도 개인의 직접 부담 의료비 지출 비중은 미국 다음으로 높다(그림 II-11) 좌측 그림 참조).

반면 우리나라 정부의 의료비 지출 비중(Gov't Health Expenditure to GDP)은 비교 대상 국가들에 비해서 낮은 것으로 나타났다(그림 II-11) 우측 그림 참조). 우리나라의 정부가 부담하는 의료비 지출 비중은 GDP 대비 4% 내외이지만 미국은 8%, 캐나다 6% 내외 수준에 비해 낮은 것으로 나타났다. 그리고 65세 이상 인구 비중이 늘어날수록 정부의 의료비 지출 비중은 상승하는 것을 알 수 있다. 우리나라도 65세 이상 고령 인구가 증가할수록 정부가 부담하는 의료비 지출 비중은 상승할 것으로 예상되고 이와 관련된 부담률도 상승할 것으로 예상된다.

〈그림 II-11〉 65세 이상 인구 비중과 개인의 직접 부담(좌), 정부의 의료비 지출 비중(우)



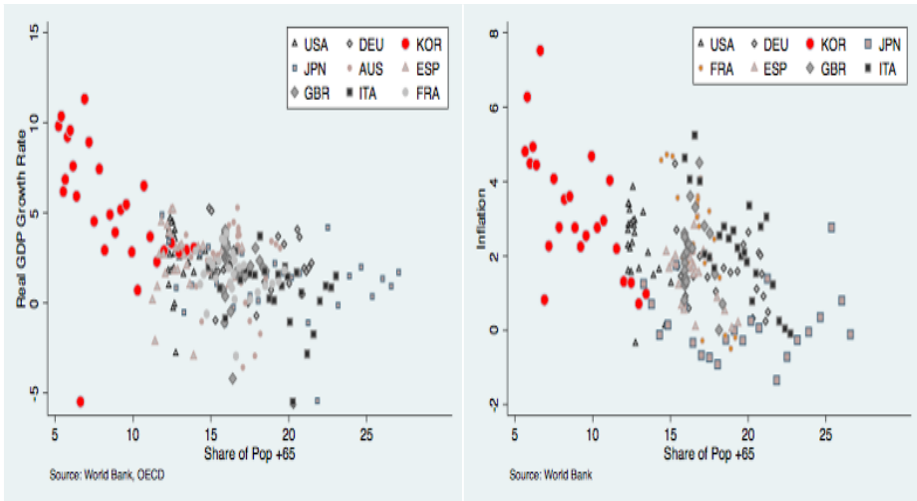
## 4. 경제·금융의 변화

### 가. 경제성장률과 물가

기대수명의 증가와 출산율 저하로 인한 15세 미만 인구 비중 하락, 생산가능인구 비중 감소 등의 인구구조 변화는 경제·금융 측면에도 상당한 영향을 미쳐왔다. 먼저 앞에서 살펴본 바와 같이 65세 이상 인구 비중이 상승할수록 경제성장률과 물가상승률은 하락하는 것으로 나타났다. <그림 II-12>의 좌측 그림에서 보이는 바와 같이 우리나라의 경제성장률 하락 속도는 나머지 8개국에 비해 빠른 것으로 보인다. 나머지 8개국의 경우 우리나라보다 인구 고령화를 먼저 경험했고 이에 따른 경제성장률 하락도 먼저 경험했기 때문에 분석 기간에는 급격한 경제성장률 하락이 관측되지 않는 것으로 보인다. 비교대상 8개국의 경우 1990년부터 65세 이상 인구 비중이 10%를 넘는 수준이었다. 그리고 미국, 일본, 영국 등 주요국들은 1987년 블랙먼데이, 1990년 버블 붕괴, 2000년대 닷컴 버블 붕괴와 2008년 글로벌 금융위기, 유럽 재정위기 등을 겪어 경제성장률이 낮은 수준에 구조적으로 머무르고 있을 수 있지만 인구 고령화도 3% 미만의 경제성장률에 영향을 미친 것으로 보인다.

경제성장률이 낮아지는 것과 유사하게 물가상승률도 65세 이상 인구 비중과 역의 관계를 보이고 있다(<그림 II-12>의 우측 그림 참조). 고령인구 비중 확대로 수요가 위축되고 국내총생산이 감소하여 물가상승률이 낮아지는 것으로 보인다. 이상의 결과는 고령인구 증가와 생산가능인구 감소 등이 경제의 활력 저하를 초래하는 것으로 생각할 수 있다.

〈그림 II-12〉 65세 이상 인구 비중과 경제성장률(좌), 물가상승률(우)

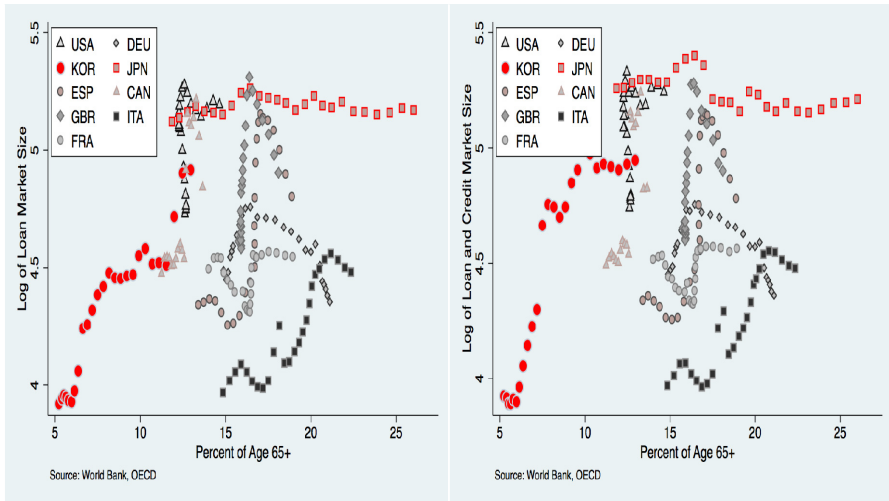


### 나. 자금수요와 금리

경제활력의 저하는 자금시장에서도 관측된다. 자금수요를 나타내는 변수로 GDP 대비 예금은행 등 금융기관의 국내신용(대출) 비율과 신용(대출), 증권발행, 상거래신용, 미수금 등 자본시장을 활용한 포괄적인 자금수요 규모의 GDP 대비 비율을 검토하였다. 〈그림 II-13〉의 좌측 그림은 대출 중심의 국내신용, 우측 그림은 증권 등을 통한 포괄적 자금수요와 65세 이상 인구 비중과의 관계를 보여주고 있다.

우리나라의 경우 국내신용(Log of Loan Market Size)과 포괄적 자금수요(Log of Loan and Credit Market Size)가 모두 증가하는 모습을 보이지만 일본의 경우는 65세 이상 인구 비중이 15%를 넘어서면서 국내신용과 포괄적 자금수요 규모가 모두 감소하는 모습을 보인다. 서구 국가들과는 다르게 감소 폭이 크지는 않지만 줄어들고 있다. 한편 미국, 영국, 이탈리아, 독일의 경우 자금수요 규모가 65세 이상 인구 비중이 상승하면서 줄어드는 모습을 보이고 있다. 물론 이러한 변화는 주요국의 금리, 경제성장률, 금융시스템의 차이에서도 발생할 수 있지만 고령인구 비중 확대가 자금수요 감소와 관계가 없다고 하기는 어렵다.

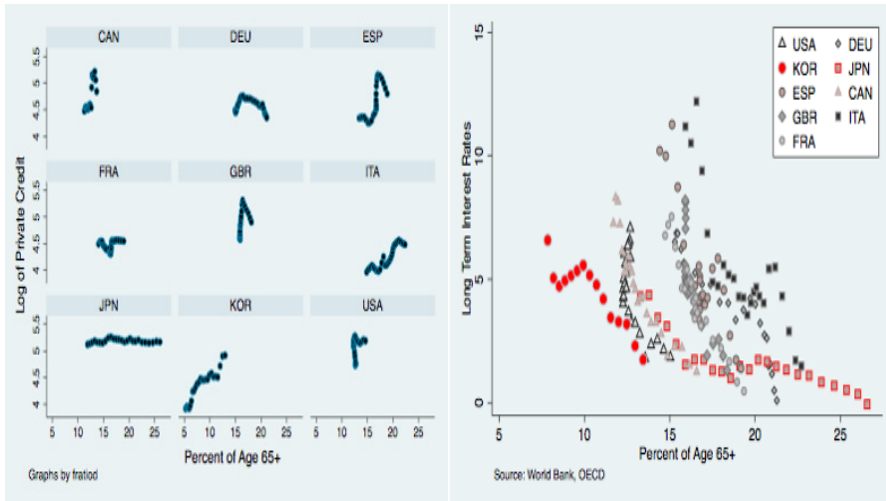
〈그림 II-13〉 65세 이상 인구 비중과 국내신용(좌), 포괄적 자금수요(우)



국내신용(예금은행 등 금융기관의 자국 민간부문에 대한 신용)을 국가별로 구분해서 살펴보면 인구 고령화로 인한 자금수요 감소를 볼 수 있다. 일본과 우리나라의 경우는 앞에서 보여준 그림과 유사함을 알 수 있지만 독일, 스페인, 영국, 이탈리아, 미국 등에서는 65세 이상 인구 비중이 상승함에 따라 국내신용이 줄어드는 것이 관측된다(〈그림 II-14〉 좌측 그림 참조). 특히 독일과 영국은 65세 이상 인구 비중이 16% 내외를 넘어서면서 국내신용 규모가 크게 줄어들었고 스페인과 이탈리아도 유사한 65세 이상 인구 비중 수준에서 국내신용 규모가 줄어들었다. 프랑스의 경우 증가폭이 완만하고 캐나다의 경우는 증가세가 지속되는 것으로 보인다. 국가별 금융관행 등 환경의 차이도 이러한 변화에 영향을 미쳤을 것으로 예상되지만 65세 이상 인구 비중과 국내신용규모 간의 관계를 보여주는 산포도는 인구 고령화가 금융수요에 영향을 줄 수 있다는 점을 시사한다.

65세 이상 인구 비중이 상승하면서 자금수요가 줄어들고 물가상승률과 경제성장률이 낮아지면서 장기금리는 하락하는 것으로 보인다. 〈그림 II-14〉의 우측 그림은 65세 이상 인구 비중과 장기금리의 관계를 보여주고 있다.

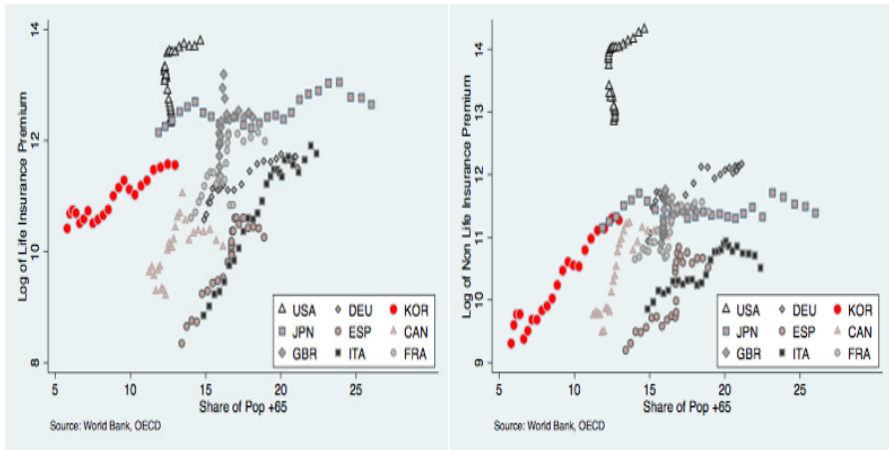
〈그림 II-14〉 국가별 65세 이상 인구 비중과 국내신용(좌), 장기금리(우)



#### 다. 수입 및 원수보험료

65세 이상 인구가 증가하면서 생명보험 수입보험료(Log of Life Insurance Premium)와 손해보험 원수보험료 규모(Log of Non Life Insurance Premium)는 감소하는 것으로 보인다. 우리나라의 경우 65세 이상 인구 비중이 14%에 가까워지면서 수입보험료 증가세가 둔화되는 모습을 보이고 있고 캐나다, 스페인, 독일, 이탈리아, 일본, 미국 등 주요국에서도 유사한 현상을 볼 수 있다. 영국의 경우 급격히 증가한 후 감소하는 모습을 볼 수 있는데, 이는 달러화로 표시된 OECD 수입보험료에 자국 통화가치가 반영되었기 때문인 것으로 보인다. 생명보험 수입보험료 규모가 비교대상 국가들에 비해 월등히 큰 미국의 경우도 65세 이상 인구 비중이 15% 내외 수준에서 수입보험료 규모가 일정한 수준에서 정체되어 있는 것을 알 수 있다. 반면 이탈리아, 독일은 65세 이상 인구 비중이 상승하면서 생명보험 수입보험료가 증가하는 것으로 나타나 고령인구 비중과 수입보험료 사이에 일반적인 관계가 있다고 보기는 어려울 수 있다.

〈그림 II-15〉 국가별 65세 이상 인구 비중과 생명보험(좌), 손해보험(우) 보험료



손해보험에서도 이와 같은 현상을 찾아볼 수 있다. 캐나다, 스페인, 이탈리아, 독일 등에서는 우리나라보다 65세 이상 인구 비중이 높은 수준에서도 보험료 규모가 증가하는 모습을 보인다. 그리고 65세 이상 인구 비중이 특정 수준을 넘어서면 증가세가 둔화되는 모습을 보이고 있다. 일본의 경우도 65세 이상 인구 비중이 16%를 넘어서면서 손해보험 보험료 증가세가 둔화되고 있다.

## 5. 보험산업 규모와 수익성

지금까지는 보험산업 환경변화를 OECD 국가들의 자료를 이용해서 살펴보았다. 여기서는 보험료 규모(Log of Life/Non Life Insurance Premium)와 보험산업 수익성의 관계를 살펴본다. 생명보험과 손해보험 보험료 규모와 수익성(자기자본이익률, Return on Equity, %) 간의 관계를 2008년부터 2015년까지 우리나라 등 9개 국가의 자료를 이용하여 〈그림 II-16〉에 제시하고 있다.<sup>6)</sup> 좌측 그림은 생명보험, 우측 그림은 손해보험

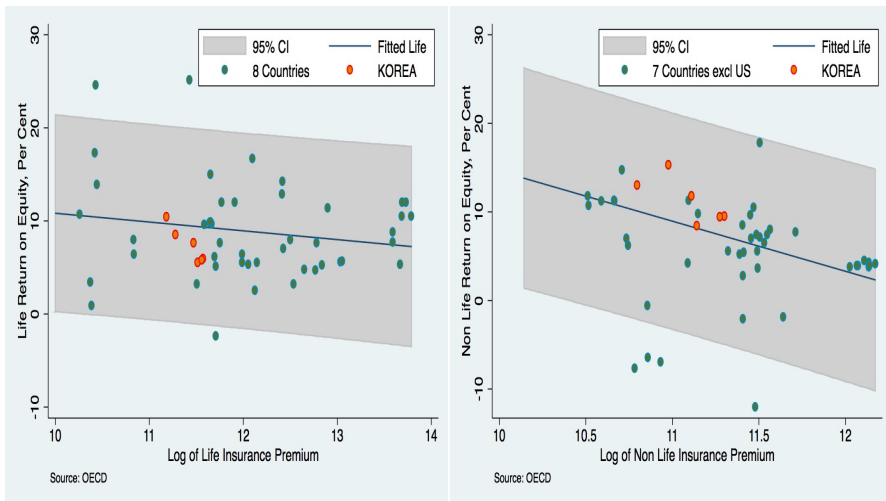
6) OECD의 수입보험료 자료는 미국 달러로 표시되기 때문에 주요국 통화가치의 변화가 반영되어 있음. 따라서 자국 통화로 표시된 보험료 규모와 다소 차이가 있을 수 있다는 한계가 있음. 그리고 국가별, 연도별로 자본이익률 자료가 균형 있게 존재하지 않는다는 한계가 있음

이다. <그림 II-16>은 보험료 규모와 수익성의 선형 추세선(Fitted Line)과 추세선의 95% 신뢰구간이 음영으로 표시되어 있다.

생명보험, 손해보험 모두 보험료 규모가 커질수록 보험산업의 수익성은 하락하는 것으로 나타났다. 우리나라의 경우, 생명보험은 추세선 아래로 수익성이 하락하고 있는 모습을 보이고 있고 손해보험은 추세선 위에 있기는 하지만 수익성이 하락하고 있는 것을 알 수 있다. 참고로 손해보험의 경우 미국은 제외하였는데, 미국 손해보험의 규모가 우리나라 등 8개 국가에 비해서 월등히 크기 때문이다.

손해보험의 경우 규모 증가에 대한 수익성 하락폭이 생명보험에 비해 상대적으로 큰 것으로 나타났다. 우리나라와는 다르게 주요국 손해보험회사들은 자연재해 보험을 취급하기 때문에 수익성 하락폭이 생명보험에 비해 더 큰 것으로 보인다.

<그림 II-16> 보험료 규모와 수익성: 생명보험(좌), 손해보험(우) 보험료

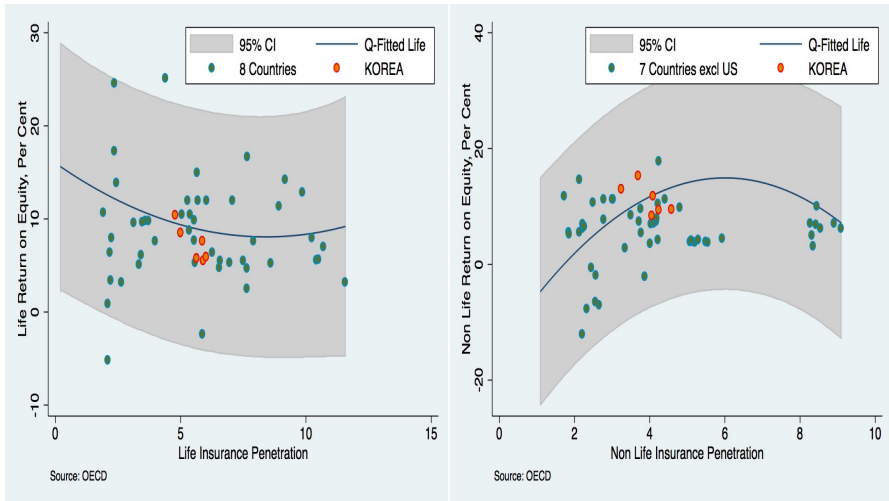


OECD 보험료 자료는 미국 달러 표시이기 때문에 보험료 규모에 자국 통화 가치가 반영되어 있어, 보험료 규모와 수익성 간의 관계가 왜곡되어 있다는 지적이 있을 수 있다. 다음의 <그림 II-17>은 GDP 대비 보험료 규모인 침투도(Life/Non Life Penetration Ratio)에 대한 자기자본이익률의 산포도와 다항 추세선(Quadratic Fitted Line), 그리

고 추세선의 95% 신뢰구간(95% CI)을 보여주고 있다. 다항 추세선을 가정한 이유는 선형 추세선에 비해 유연하게 보험료 규모와 수익성 간의 관계를 볼 수 있기 때문이다.

〈그림 II-17〉의 좌측 그림인 생명보험의 경우 침투도가 상승할수록 수익성은 하락하지만 침투도가 특정 수준을 넘어설 경우 다시 수익성이 개선되는 모습을 보인다. 우리나라 생명보험의 수익성은 추세선 아래에 위치하고 있는 반면 오른쪽의 손해보험의 경우 침투도가 상승할수록 수익성은 상승하다가 특정 침투도 수준을 초과할 경우 수익성이 하락하는 모습을 보이고 있다. 그리고 우리나라 손해보험의 수익성은 하락하는 모습을 보이고 있다.

〈그림 II-17〉 보험침투도와 자기자본이익률: 생명보험(좌), 손해보험(우)



다음으로는 수익성과 보험료 증가율과의 관계를 살펴보았다. 우리나라를 제외한 주요국의 생명, 손해보험산업의 수익성과 수입 및 원수 보험료 증가율의 관계를 〈그림 II-18〉에서 제시하고 있다. 우리나라를 제외한 이유는 2013년 회계연도 개편으로 2013년 전후 수입 및 원수보험료 증가율이 크게 변동하여 수익성과의 관계가 왜곡될 수 있다고 판단했기 때문이다. 〈그림 II-18〉의 좌측 그림이 생명보험, 우측 그림이 손해보험이다. 수입보험료 증가율이 상승할수록 생명보험 자기자본이익률은 상승하다가 하

락하는 관계를 보이고 있으며, 손해보험의 경우 보험료 증가율이 상승할수록 자기자본 이익률은 하락한 후 다시 상승하는 모습을 보인다. 한 가지 주목할 점은 이탈리아와 스페인의 경우, 생명보험과 손해보험에서 보험료 규모가 감소하였음에도 불구하고 자기자본이익률은 양의 값을 갖는다는 것이다.

이러한 결과는 Eling et al.(2017)이 제시한 결과와 어느 정도 일치한다. Eling et al.(2017)은 보험료 규모가 적정하게(Moderate) 성장하는 보험회사의 수익성은 상승하지만 규모가 상당히 빠르게(Excessive) 증가하는 보험회사의 수익성은 하락한다는 결과를 제시하고 있다.

〈그림 II-18〉 수입 보험료 증가율과 자기자본이익률: 생명보험(좌), 손해보험(우)

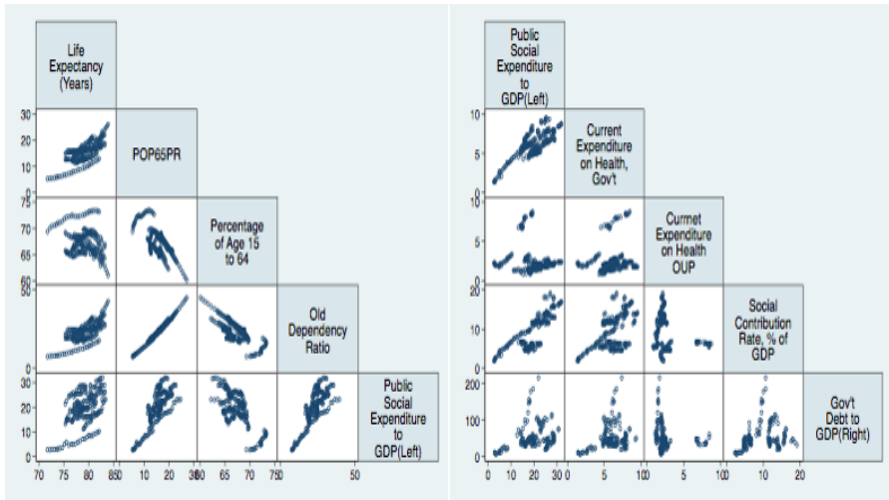


## 6. 요약

지금까지는 기대수명, 65세 이상 인구 비중 등 인구 고령화와 사회, 경제, 금융 변수들과의 관계를 개별적으로 살펴보았다. 여기서는 이들 변수들 간의 상호관계를 종합적으로 보기 위해 9개 국가의 주요 변수들 간의 관계를 네 개의 산포도 행렬을 통해 살펴본다(〈그림 II-19〉 참조).

먼저 사람들의 기대수명(Life Expectancy) 상승은 65세 이상 인구 비중(POP65PR) 상승과 생산가능인구 비중(Percentage of Age 15 to 64) 하락과 관련이 있는 것으로 보인다. 그리고 노인부양비율(Old Dependency Ratio) 상승과도 관련 있는 것으로 보인다. 노인부양비율의 상승은 국가별로 수준의 차이는 있지만 공공사회복지지출(Public Social Expenditure to GDP) 비율 상승과 정의 관계를 갖는 것으로 나타난다(〈그림 II-19〉 좌측 그림 참조).

〈그림 II-19〉 기대여명과 인구구조(좌), 공공사회복지지출과 재정 변수(우)의 관계



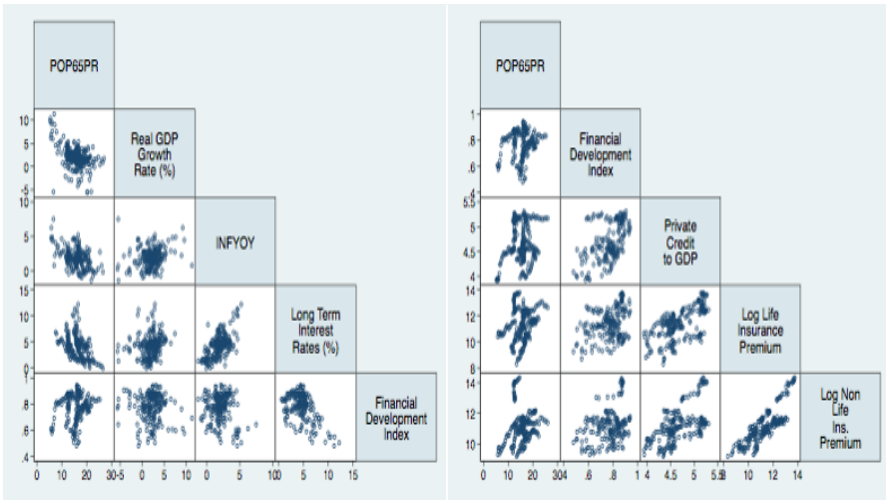
공공사회복지지출의 증가는 정부의 의료비 지출(Current Expenditure on Health, Gov't)의 비중이 큰 것으로 보이고 가계가 직접 부담(Current Expenditure on Health, Out of Pocket)하는 의료비 비중 상승과도 관련이 있는 것으로 보인다. 다른 한편으로 개인의 건강보험료, 연금보험료 등 준조세인 사회복지기여율 상승과도 관련이 있는 것으로 보인다(〈그림 II-19〉 우측 그림 참조).

인구 고령화와 경제, 금융, 보험산업과의 관계는 〈그림 II-20〉의 두 산포도 행렬에서 볼 수 있다. 먼저 65세 이상 인구 비중과 실질 경제성장률(Real GDP Growth Rate), 물가상승률(INFYOY), 장기금리(Long Term Interest Rate, %) 간에는 역의 관계가 있

는 것으로 보이고 금융발전지수(Financial Development Index)와는 정의 관계가 있는 것으로 보인다(그림 II-20)의 좌측 그림 참조).

한편 국내 신용(Private Credit to GDP), 생명보험 수입보험료(Log of Life Insurance Premium), 손해보험 원수보험료 규모(Log Non Life Insurance Premium)는 65세 인구 비중이 상승함에 따라 증가세가 제한적인 것으로 보인다(그림 II-20)의 우측 그림 참조).

〈그림 II-20〉 국가별 65세 이상 인구 비중과 생명보험(좌), 손해보험(우) 보험료

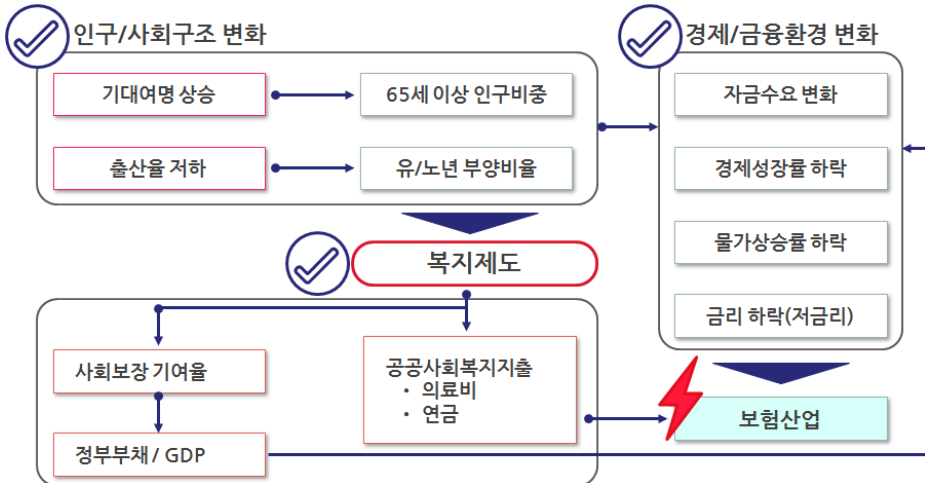


이상에서 살펴본 산포도를 근거로 다음과 같은 가설을 생각할 수 있다. 기대수명(여명의 상승과 낮은 출생률(낮아지는 생산가능인구 대비 15세 이하 인구 비율)은 65세 이상 인구 비중과 생산가능인구 비중 감소에 영향을 미친다. 그리고 65세 이상 인구 비중 상승과 생산가능인구 감소는 사회복지와 재정지출에 영향을 주고 경제와 금융환경에 영향을 주고 있다. 사회복지지출 증가는 정부부채 비중 상승과 사회보장 기여율의 확대라는 복지비용 상승으로 이어지고 고령인구 비중 상승은 개인의 의료비 부담 증가에 영향을 미치고 있다. 생산가능인구의 감소는 경제성장률과 물가상승률을 하락시키고 고령인구 비중 증가로 인한 금융수요의 감소는 장기금리 하락, 대출과 보험수요에

영향을 미치고 있다. 대출규모와 생명보험, 손해보험 보험료 규모가 둔화되고 있다.

보험료 증가율과 자기자본이익률 기준의 수익성 간의 관계는 생명보험의 경우에는 역U자형 관계를, 손해보험의 경우에는 U자형 관계를 보인다. 따라서 생명보험의 경우에는 보험료 증가율이 특정 수준 전후로 하락(혹은 상승)할 경우 수익성이 악화될 수 있다. 반면 손해보험의 경우 특정 수준의 증가율 수준보다 증가율이 하락할 경우에는 수익성이 악화될 수 있다. 이상의 결과를 요약한 그림이 아래의 <그림 II-21>이다.

<그림 II-21> 자료분석 결과 요약



---

## Ⅲ. 보험산업 증장기 전망

---

### 1. 모형의 개요

본 보고서는 국내 보험회사의 수익성과 보험료 규모를 보험회사의 손익계산서 작성 방식으로 전망한다. 보험회사의 손익계산서는 일반 제조기업과 유사하게 수익과 비용의 차이로 영업이익을 집계한다. 보험회사의 영업이익은 보험영업이익과 투자영업이익으로 구분되는데, 여기에서는 손익계산서상 보험영업이익 항목을 각각 추정하고 투자영업이익을 추정한다. 그리고 추정된 보험영업이익과 투자영업이익을 합하여 일반 계정 중심의 영업이익 규모를 추정한다.

계산이라기보다 추정이라고 하는 이유는 보험영업이익, 투자영업이익을 구성하는 항목들에 대한 정보를 확보하기가 어렵기 때문이다. 예를 들어 손해보험회사의 보험 영업수익을 구성하는 항목에는 정보를 쉽게 확보할 수 있는 보험료 수익 이외에도 재보험수익, 구상이익, 수입경비 등의 항목이 있지만 이들 항목의 정보를 얻기는 어렵다. 투자영업수익 중에서는 이자수익, 배당수익 이외에도 유가증권평가 및 처분이익, 대출 채권 및 기타수취 채권평가 및 처분이익, 파생상품 평가 및 처분이익 등 다양한 항목들이 있지만 이자수익과 배당수익 등 주요 항목들을 제외한 나머지 항목들에 대한 정보는 연구자 입장에서는 확보하기가 어렵다(표 III-1) 참조). 활용 가능한 자료가 제한적이기 때문에 이들 변수들을 관측하지 못하는 확률변수로 설정하고 확보할 수 있는 항목들은 관측 가능한 독립변수로 설정하여 주요 손익계산서 항목을 추정하고 추정결과를 이용하여 보험영업이익과 투자영업이익을 추정한다.

〈표 III-1〉 손익계산서 주요 항목

구분	항목			
보험영업수익	보험료 수익	재보험수익	-	-
보험영업비용	지급보험금	재보험비용	사업비	신계약비
	유지비	신계약상각비	할인료	
투자영업수익	이자수익	배당수익	임대료수익	수수료 수익
	금융자산처분 이익	당기손익인식금융 상품평가이익	금전신탁이익	대손충당금 환입
	손상차손환입	지분법평가 이익	파생상품거래이익	파생상품평가이익
	외환차익	외화환산이익	부동산처분 이익	재평가손실 환입
	신탁보수	금융부채상환이익	염가매수차익	기타투자수익
투자영업비용	재산관리비	지분법평가 손실	금융자산처분손실	당기손익인식금융 상품평가손실
	금전신탁손실	이자비용	대손상각비	손상차손
	파생상품거래 손실	파생상품평가손실	외환차손	외화환산손실
	부동산처분 손실	재평가손실	부동산감가상각비	금융부채상환손실
	기타투자비용	-	-	-
책임준비금 전입액	-			
영업이익	보험영업이익 + 투자영업이익 - 책임준비금전입액			
영업외수익	영업외수익	유형자산처분이익	특별계정수입 수수료	전기오류수정이익
		외환차익	외화환산이익	자산수중이익
		채무면제이익	보험차익	-
영업외손익	영업외비용	무형자산 상각비	유형자산처분손실	기부금
		특별계정지급 수수료	전기오류수정손실	외환차손
		외화환산손실	재해손실	과징금, 잡손실
특별계정손익	-			
법인세차감전 순이익	영업이익+영업외손익+특별계정손익			

이 방식은 Hendrych et al.(2015)과 유사한데, 이들은 투자영업이익, 신계약 건수, 해약 건수, 보유계약 건수 등을 외생변수로 설정하여 모형을 추정하였다.

본 연구에서 추정하는 주요 변수(내생변수)는 수입 및 원수보험료, 초회보험료, 지급보험금, 책임준비금 전입액 및 책임준비금, 사업비, 보험영업이익, 투자영업이익 등이다. 현재의 회계기준에서 보험영업이익은 보험료 수입(수입 및 원수보험료)에서 지급보험금(보험금과 환급금), 사업비를 차감한 것으로 정의되고 투자영업이익은 투자영업수익에서 투자영업비용을 제외한 것으로 정의된다. 투자영업이익은 보험회사가 운영하는 자산의 성격에 따라 구분된다. 현금 및 예금에서 이자이익이, 당기손익인식자산에서 관련 이익이, 주식과 관계·종속기업투자주식에서 배당, 평가이익 등이, 파생상품에서 관련 이익이 발생한다. 따라서 투자영업수익은 책임준비금 규모와 경제·금융 변수에 따라 결정된다. 그러나 투자영업비용에 대한 정보는 관측하기 어려워 투자영업이익 항목을 추정하였다.

수입 및 원수보험료는 신계약과 계속보험료로 구성되고, 해약률이 안정적이라고 가정하면 보험료 수입의 변동은 대체로 신계약에 영향을 받는다. 여기서 신계약은 추정될 수도 있고 외생변수로 가정할 수도 있는데, Hendrych et al.(2015)은 신계약 건수를 외생변수로 설정하여 보험료 수입을 추정하였다. 책임준비금 적립금은 신계약, 사업비, 투자영업수익의 함수로 추정하였고 추정된 책임준비금 적립금으로 책임준비금 규모를 추정하였다. 본 연구에서는 Hendrych et al.(2015)의 방법을 부분적으로 인용하였고 이 방법을 손해보험으로 확장하여 적용하였다. 생명보험과 손해보험의 영업이익을 모두 같은 방식으로 추정하고 전망하여 일관성을 유지하려 하였다. 그리고 Hendrych et al.(2015)은 거시·금융시장 변수, 사망률 등 인구·사회적 변수 등을 고려하지 않고 있지만 본 보고서에서는 이러한 변수들을 고려하여 추정한다.

제2장의 분석결과에 따르면 기대여명 상승과 부양비율 상승은 생산가능인구의 감소, 고령인구 증가와 관계가 있고 고령인구 증가는 정부의 공공사회복지지출 비중을

7) 연립방정식 모형은 내생변수와 외생변수로 구성되는데 내생변수는 모형 내부에서 결정되는 변수이고 외생변수는 모형 외부에서 결정된 변수 혹은 이미 결정된 변수들임. 연립방정식 모형 추정에는 내생변수와 외생변수의 수에 따른 식별조건(Identification Condition)이 만족되어야 하는데, 본고에서는 이러한 논의는 다루지 않음

상승시키고 의료비 증가와 관계가 있다. 경제성장률 둔화, 장기금리 하락과 인구구조 변화는 서로 관계가 있고 수입보험료 증가율과 보험회사 수익성과의 관련이 있는 것으로 보인다. 이러한 분석결과를 모형에 반영한다.

## 2. 전망모형

### 가. 생명보험

본고에서는 보험영업수익 중 보험료 수익을 추정하고 보험영업비용 중에서는 지급보험금 중 보험금 비용과 환급금 비용의 대부분을 차지하는 해약환급금을 추정한다. 보험료 수익은 신계약보험료와 계속보험료로 구성되는데, 여기서는 신계약보험료, 투자영업이익, 전기 책임준비금 등 모형 내부에서 결정되는 내생변수와 생산가능인구 비중, 65세 이상 인구 비중, 의료비 물가상승률, 사망자 수, 실업률, 경제성장률, 국고채 금리, 주가지수 등을 외생변수로 추정한다. 생명보험 전망 모형에서 가정하는 변수들의 인과관계는 <그림 III-1>에 제시하고 있다.

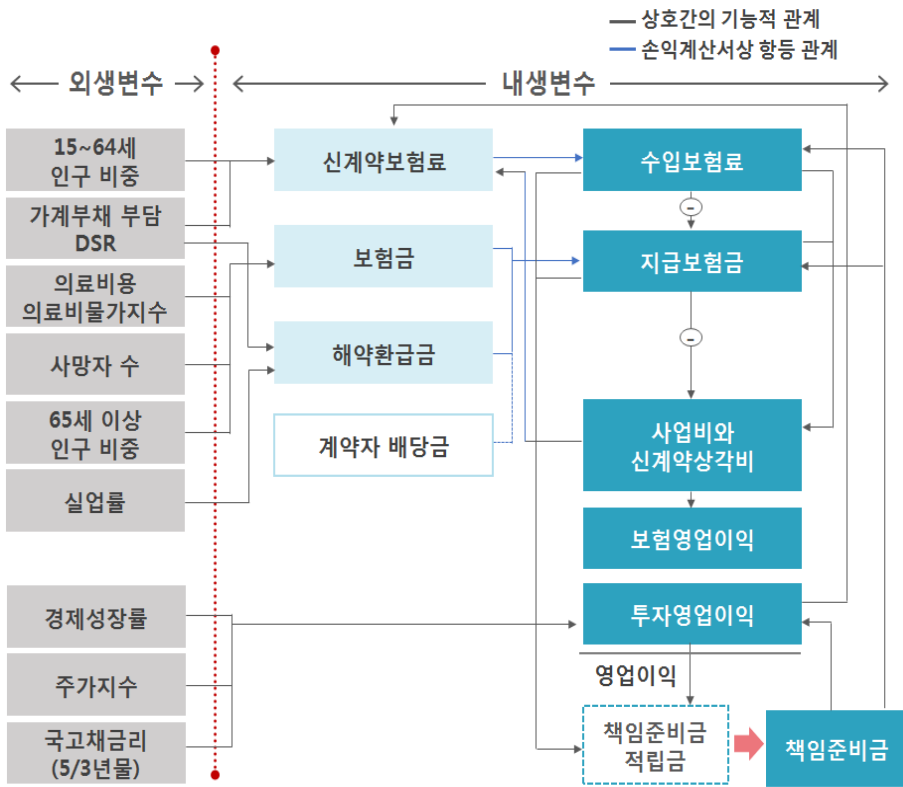
먼저 신계약보험료는 사업비, 투자영업이익 등의 내생변수와 생산가능인구 비중, 소득 대비 가계부채 상환 원리금 비중(DSR) 등의 외생변수로 추정한다. 그리고 신계약보험료는 수입보험료 추정식의 설명변수로 포함된다. 수입보험료는 신계약보험료와 투자영업이익, 전기 책임준비금 등의 내생변수와 65세 이상 인구 비중, 실업률 등의 외생변수로 추정한다. 책임준비금 적립금은 수입보험료, 지급보험금, 투자영업이익, 사업비 등 보험회사의 책임준비금 적립금에 영향을 주는 요인들을 설명변수로 한다.<sup>8)</sup> 책임준비금은 수입보험료와 투자영업이익에 영향을 주고, <그림 III-1>에 나타난 바와 같은 모형의 연립방정식을 구성하는 요인이다.

해약환급금은 보험계약자의 해지 의사결정으로 인해 발생하는데, 보험계약자의 해

8) Hendrych et al.(2015)은 현재의 수입보험료, 지급보험금, 사업비 규모 등에 전기의 책임준비금이 영향을 미치는 것으로 모형을 구축함

약에 영향을 미치는 외생변수로 가계의 부채부담, 실업률, 의료비 등으로 추정한다. 보험금 지급 규모는 사망, 질병, 상해, 연금지급 등 보험사고에 의해 발생하기 때문에 의료비 물가지수, 사망자 수, 65세 이상 인구 비중을 외생변수로 설정하였다. 의료비 물가지수는 입원, 진단, 검사로 구분되는데 통계청이 발표하는 소비자물가지수의 항목들이다.

〈그림 III-1〉 생명보험 수익성 전망모형의 흐름도(Flow Chart)



지급보험금은 해약환급금, 만기 보험금 지급 등의 내생변수를 설명변수로 추정한다. 그리고 계약자 배당금도 지급보험금의 항목이지만 규모가 작고 자료를 확보하기가 어렵기 때문에 확률변수로 설정하였다. 확률변수로 포함하기 때문에 지급보험금은 확률변수로 인식되고 항등식이 아닌 추정식이 된다. 사업비와 신계약상각비는 수입보험료, 지급보험금 등 내생변수를 설명변수로 추정한다.

보험영업이익은 신계약보험료, 지급보험금, 사업비, 전기의 보험영업이익을 중심으로 추정한다. 손익계산서상의 정의를 이용하여 계산하기보다는 보험영업이익을 추정한 이유는 자료 집계 과정에서 발생할 수 있는 오류, 그리고 이러한 항목들 이외에 다른 요인, 예를 들면 경기적인 요인들이 보험영업이익에 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 경기적인 요인을 반영하기 위해 경제성장률과 국고채 5년물 금리를 외생변수로 포함하였다.

마지막으로 투자영업이익은 주가지수, 금리, 경제성장률, 책임준비금을 설명변수로 추정한다. 책임준비금은 운용자산 규모의 대용변수(Proxy) 역할을 한다. 책임준비금은 책임준비금 전입액 추정결과를 이용하여 추정되는데, 책임준비금 전입액은 신계약보험료, 투자영업이익, 사업비, 전기의 책임준비금 전입액을 설명변수로 추정된다. 그리고 책임준비금 규모는 전기의 책임준비금 규모와 책임준비금 전입액으로 추정된다. 그리고 이렇게 추정된 보험영업이익과 투자영업이익을 합하여 영업이익으로 정의한다.

영업외손익은 경영환경의 영향을 더 받기 때문에 경제성장률, 국고채(5년 만기) 수익률, 주가지수, 책임준비금, 생산가능인구 비중 등으로 추정한다. 법인세차감전이익은 보험영업이익, 투자영업이익, 영업외손익의 합계 변수와 책임준비금 전입액으로 추정한다. 요약하면 본 보고서에서 추정하는 생명보험 영업이익 모형은 12개의 행태방정식으로 구성된 소규모 모형이다. 다음의 <표 III-2>는 생명보험 수익성 모형의 종속변수와 독립변수, 내생, 외생변수를 제시하고 있다.

〈표 III-2〉 생명보험 영업이익 분석모형 개요

구분	내생(종속)변수	독립변수	
		내생변수	외생변수
보험 영업 이익	수입보험료	수입보험료(시차 1), 신계약보험료	생산가능인구 비중(pop1564r), 실업률(unrate)
	신계약보험료	투자영업이익, 사업비, 신계약보험료(시차 1)	생산가능인구 비중(pop1564r), 소득 대비 가계부채 부담비율(dsr), 의료비물가지수(입원)
	지급보험금	해약환급금, 만기 보험금	-
	해약환급금	-	소득 대비 가계부채 상환비율(dsr), 의료비물가지수(진단) (cpi_prsc), 실업률(unrate)
	보험금비용 (만기보험금)	-	65세 이상 인구비율(pop65mr), 의료비물가지수(입원) (cpi_hosp), 사망자 수(death)
	책임준비금전입액	신계약보험료, 책임준비금전입액(시차 1) 투자영업이익, 사업비	-
	책임준비금	책임준비금(시차 1), 책임준비금전입액	-
	사업비	신계약보험료, 지급보험금, 사업비(시차 1), 책임준비금(시차 1)	-
보험영업이익	신계약보험료, 지급보험금, 사업비, 보험영업이익(시차 1)	5년 만기 국고채 금리 경제성장률	
투자 영업 이익	투자영업이익	책임준비금	경제성장률, 국고채(5년 만기) 수익률, 주가지수
영업외손익		책임준비금	경제성장률, 국고채(5년 만기) 수익률, 주가지수, 생산가능인구 비중
법인세차감전이익		보험영업이익, 투자영업이익, 영업외이익, 책임준비금전입액	-

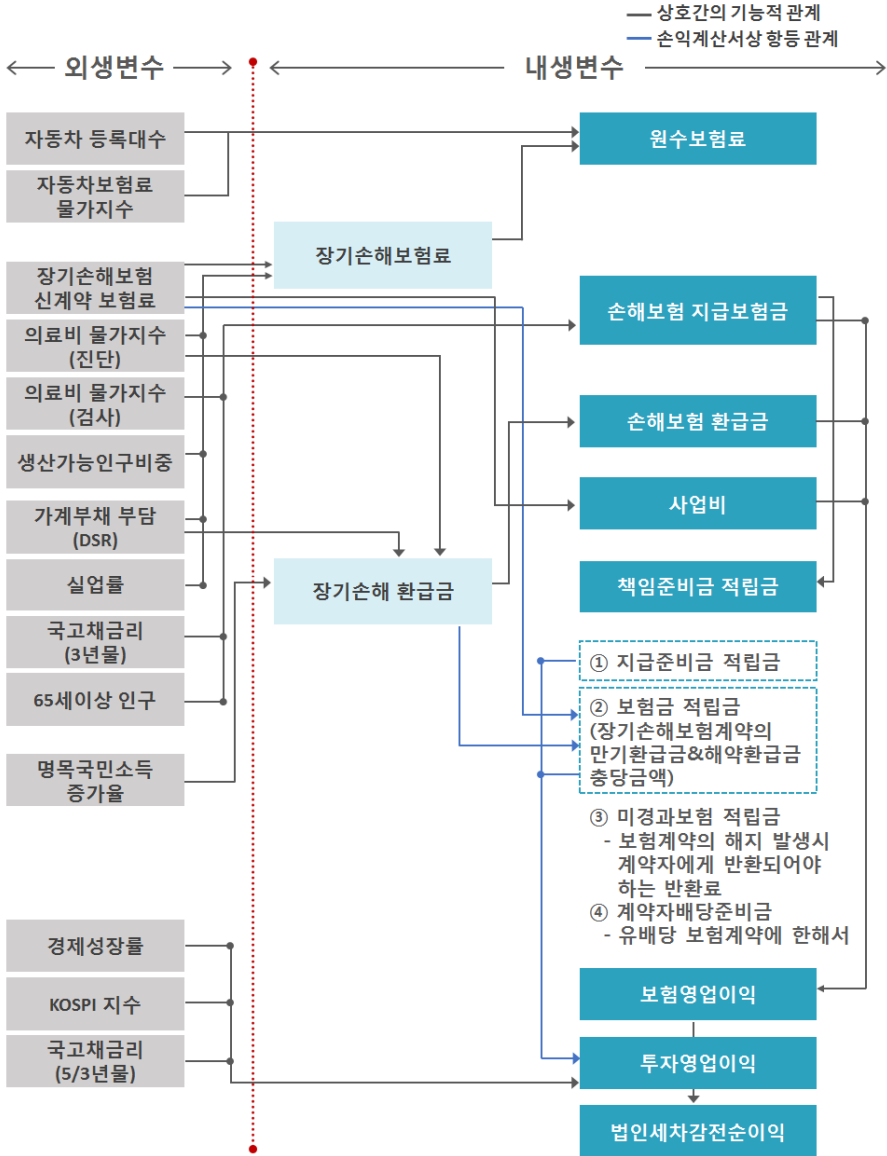
## 나. 손해보험

손해보험회사 포괄손익계산서의 영업수익에는 보험료 수익, 재보험수익, 구상이익, 수입경비, 투자영업에서 창출되는 이자수익, 배당수익, 유가증권평가 및 처분이익, 대출채권 및 기타수취채권평가 및 처분이익, 종속기업투자주식 관련 이익, 외환거래이익, 재보험자산변동이익, 기타수익과 특별계정수익이 포함된다. 그리고 영업비용에는 보험계약부채전입액, 보험금비용, 환급금 및 배당금비용, 재보험비용, 손해조사비, 신계약상각비, 사업비, 투자영업과 관련된 비용으로는 이자비용, 유가증권평가 및 처분손실, 대출채권 및 기타수취채권평가 및 처분손실, 파생상품평가 및 처분손실, 종속기업투자주식 관련 손실, 외환거래손실, 재산관리비, 부동산관리비, 기타비용, 특별계정비용이 포함된다.

본고에서는 포괄손익계산서상에서 보험료 수익(원수보험료), 보험금비용, 환급금 및 배당금, 순사업비, 보험계약부채전입액(책임준비금 적립금), 투자영업이익 항목을 활용하여 전술한 생명보험과 유사하게 분석한다. 보험영업이익은 원수보험료(보험료 수익)에서 보험금비용(지급보험금), 환급금 및 배당금(보험금환급금), 순사업비를 차감한 것에서 책임준비금 적립금을 차감한 것으로 정의한다. 손해보험회사의 책임준비금 적립금은 지급준비금 적립금, 보험금적립금(장기손해보험 계약의 만기환급금과 해약 환급금 총당금액), 미경과 보험적립금, 유배당 계약에 대한 계약자 배당 준비금 등으로 구성된다. 손해보험 모형의 흐름도는 <그림 III-2>에 제시하고 있다.

원수보험료는 장기손해 초회보험료(장기손해 신계약)와 장기손해 계속보험료가 합산된 장기손해 보험료와 자동차보험, 일반손해보험 보험료 등이 포함되는데, 자동차보험은 의무보험이므로 모형의 외부에서 결정되는 자동차 등록대수의 영향이 크다. 그리고 일반손해보험의 경우에도 의무보험이 포함되어 있다. 반면 장기손해 초회보험료는 상해·질병, 재물·통합·운전자, 저축성보험 등 소비자의 선택에 영향을 받는다. 본고에서는 원수보험료를 장기손해 초회보험료, 자동차 등록대수, 생산가능인구 비중, 그리고 국고채 1년물 금리를 설명변수로 추정한다. 국고채 금리를 설명변수로 포함한 이유는 장기손해 저축성보험의 공시이율을 통해 손해보험 원수보험료에 영향을 미치기 때문이다.

〈그림 III-2〉 손해보험 수익성 전망모형의 흐름도(Flow Chart)



장기손해 초회보험료는 생명보험의 신계약과 유사한데 공급 측면과 수요 측면을 모두 반영하였다. 공급 측면에서는 보험회사의 마케팅 비용인 사업비, 예정이율에 영향

을 주는 투자영업이익 등을 내생변수로 반영하고 있고, 수요 측면에서는 보험회사가 결정할 수 없는 의료비 물가지수, 생산가능인구 비중, 소득 대비 가계부채 상환비율(dsr), 실업률(unrate) 등 소비자의 수요에 영향을 주는 변수들을 외생변수로 포함하였다. 의료비 물가(상해·질병), 생산가능인구 비중, 소득 대비 가계부채 상환비율은 가계의 부채부담으로 인한 보험수요에 영향을 미칠 것으로 예상되며, 실업률은 경기와 가계의 소득과 관련이 있는 외생변수이다.

장기손해 원수보험료는 장기손해 초회보험료와 전기의 장기손해 원수보험료, 수요 측면의 요인들로 가정한 의료비 물가지수, 생산가능인구 비중 등으로 추정한다.

보험금비용(지급보험금)에는 원수보험금, 수재한 재보험에서 지급되는 수재보험금이 포함되어 있고, 지급보험금에 포함된 보험금환급금에는 만기환급금, 개인연금지급금, 계약자배당금, 장기손해 해약환급금 등이 포함된다. 먼저 보험금비용은 손해보험회사의 보험계약부채, 의료비 물가지수(검사), 3년 만기 국고채 수익률, 65세 이상 인구비율을 독립변수로 추정한다. 의료비가 상승하거나 65세 이상 고령자 비율이 높아질수록 보험금이 증가하고 경기부진(금리 하락)과 보험금 청구 간의 관계를 반영하기 위해서 독립변수로 설정하였다.

보험금환급금은 장기손해보험 해약에서 주로 발생하기 때문에 장기손해보험 해약환급금을 설명변수로 포함하였다. 그리고 가계의 해약소득 대비 가계부채 상환비율(dsr), 의료비 물가지수(진단 비용), 실업률 등을 포함하였다. 그리고 장기 손해보험 해약환급금은 가계의 부담을 반영하는 소득 대비 가계부채 상환비율(dsr), 의료비 물가지수(진단비용), 그리고 소득을 반영하는 명목 국민총소득(Gross National Income)을 설명변수로 추정하였다.

보험계약부채적립금(책임준비금)은 보험료 적립금과 자기 시차변수로, 사업비는 모집과 보험금 지급 과정에서 발생하는 사업비를 반영하기 위해 장기손해 신계약보험료, 지급보험금, 전기 사업비를 설명변수로 선택하였다(〈표 III-3〉 참조).<sup>9)</sup>

9) 모형설정에 대한 구체적인 논의는 서론의 연구방법을 참조바람

〈표 III-3〉 손해보험 수익 분석모형 개요

구분	내생(종속)변수	독립변수	
		내생변수	외생변수
보험 영업 이익	보험료 수익 (원수보험료)	장기손해 신계약보험료, 보험료수익(시차 1)	자동차 등록대수, 자동차보험료 물가지수
	장기손해 원수보험료	장기손해신계약보험료, 장기손해 원수보험료(시차 1)	의료비물가지수(진단), 생산가능인구 비중, 소득대비 가계부채 상환비율(dsr), 실업률
	장기손해 신계약보험료	사업비, 투자영업이익	의료비물가지수(입원), 명목국내총소득증가율, 소득대비 가계부채 상환비율(dsr), CP금리(91일물)
	보험금비용 (지급보험금)	보험계약부채(시차 1)	의료비물가지수(검사), 3년 만기 국고채 수익률, 65세 이상 인구비율
	환급금 및 배당금 (보험금 환급금)	장기손해 해약환급금, 보험환급금(시차 1)	-
	장기손해 해약환급금	-	소득대비 가계부채 상환비율(dsr), 의료비물가지수(진단), 명목국민소득 증가율
	보험계약부채	보험료 적립금, 보험계약부채(시차1)	-
	사업비	보험금비용, 장기손해 신계약보험료, 사업비(시차 1)	-
	보험료적립금	장기손해 신계약보험료, 장기손해 해약환급금(시차 1), 보험료적립금(시차 1)	-
	보험영업이익	보험금비용, 환급금 및 배당금, 장기손해 신계약보험료	자동차 등록대수
투자 영업 이익	투자영업이익	보험료 적립금, 투자영업이익(시차 1),	지급준비금
보험회사 이익	보험영업이익, 투자영업이익, 보험료 적립금	-	-

보험영업이익은 지급보험금, 보험환급금, 사업비 등 보험영업이익 항목과 원수보험료의 변동성을 반영하는 자동차 등록대수를 포함하여 추정한다. 자동차 등록대수를 포함한

이유는 원수보험료의 대용변수(Proxy) 역할을 하기 위함이다. 투자영업이익은 투자규모를 반영하는 보험료적립금, 증가상승률, 91일물 CP금리 상승 등을 설명변수로 포함하였다. 마지막으로 보험회사 이익은 보험영업이익과 투자영업이익의 합으로 정의하였다.

보험영업이익과 투자영업이익을 합산한 영업이익을 추정한다. 회계상으로 영업이익을 계산할 때 보험영업이익과 투자영업이익에서 보험계약부채전입액(책임준비금 적립금)을 차감하여 계산하는데, 본고에서는 보험계약부채전입액 가운데 보험료적립금을 설명변수로 포함하였다.<sup>10)</sup>

### 3. 모형 추정결과

추정에 사용된 자료는 2002년 1/4분기부터 2017년 3/4분기까지 분기자료이다. 선행연구인 Hendrych et al.(2015)의 방식과 유사하게 로그 전환하지 않은 명목변수들을 이용하였다. 실질변수로 전환할 경우 물가상승률을 종속변수로 추정해야 하는데, 모형과 전망 결과에 대한 해석이 복잡해질 수 있기 때문이다. 생명보험 영업이익 모형의 추정결과는 <표 III-4>에 제시하고 있다.

수입보험료의 경우 신계약보험료가 증가할수록 증가하는 것으로, 생산가능인구 비중이 상승할수록 증가하는 것으로 나타났다. 신계약보험료 추정결과 보험료에 영향을 주는 사업비와 투자영업이익은 신계약보험료를 증가시키는 것으로 나타났는데, 투자영업이익 증가는 예정이율 상승과 보험료 하락으로 이어질 수 있기 때문인 것으로 보인다. 가계의 부담을 반영하는 가계부채 부담비율(DSR)은 통계적으로 유의하지는 않았지만 음의 부호를 갖는 것으로, 의료비 물가지수의 추정치는 통계적으로 유의한 음의 부호를 갖는 것으로 나타났다. 음의 부호는 의료비 부담이 커질수록 생명보험 신계약이 감소하는 것으로 해석할 수 있다. 그리고 조정된 적합도(adjusted  $R^2$ )가 67%로 수입보험료 추정식보다 설명력이 낮은 것으로 나타났는데, 이는 신계약보험료의 변동성이 크기 때문인 것으로 보인다.

10) 변수의 출처는 <부록 III>을 참조바람

〈표 III-4〉 생명보험 영업이익 모형 추정결과(패널 1)

종속변수	설명변수	추정결과			
		회귀계수	표준오차	$\overline{R^2}$	DW
수입보험료	신계약보험료	0.727***	0.085	0.957	2.182
	수입보험료(시차 1)	0.634***	0.076	-	-
	생산가능인구 비중	1785924.678**	700502.128	-	-
	실업률	138823.179	676061.977	-	-
신계약 보험료	사업비	1.756**	0.7230	0.667	1.775
	투자영업이익	1.172**	0.533	-	-
	생산가능인구 비중	2387152.764**	1021348.932	-	-
	가계부채 부담비율	-1371318.491	347634.552	-	-
	의료비 몰가지수(입원)	-358082.899***	107889.900	-	-
	신계약보험료(시차 1)	0.360***	0.125	-	-
만기보험금	65세 이상 인구 비중	576042.550**	249788.530	0.561	1.834
	의료비 몰가지수(입원)	-143944.450**	43139.040	-	-
	사망자 수	45.780***	16.247	-	-
해약환급금	가계부채 부담비율	394843.530*	213299.650	0.898	1.540
	의료비 몰가지수(진단)	240335.010***	20418.360	-	-
	실업률(시차 1)	526861.370	461488.000	-	-
	실업률(시차 2)	-430177.480	501689.350	-	-
	실업률(시차 3)	589217.000	464279.190	-	-
지급보험금	만기보험금	1.485***	0.038	0.980	0.649
	해약환급금	1.352***	0.127	-	-
책임준비금 전입액	신계약보험료	0.873***	0.095	0.938	1.903
	책임준비금전입액(시차 1)	0.347***	0.075	-	-
	투자영업이익	0.919***	0.218	-	-
	사업비	-0.765**	0.312	-	-
사업비	신계약보험료	0.058***	0.015	0.907	2.132
	지급보험금	0.068***	0.030	-	-
	사업비(시차 1)	0.623***	0.088	-	-
	책임준비금(시차 1)	-0.001	0.001	-	-
책임준비금	책임준비금전입액	1.249***	0.508	0.999	2.046
	책임준비금(시차 1)	0.996***	0.010	-	-

주: \*는 유의수준 10%, \*\*는 유의수준 5%, \*\*\*는 유의수준 1% 이내에서 통계적으로 유의함을 나타냄

해약률도 수입보험료에 영향을 미칠 수 있지만 영업이익 모형에서 해약환급금을 추정하고 있기 때문에 수입보험료 추정에 설명변수로 포함하지 않았다. 지급보험금 가운데 만기보험금 추정결과, 65세 이상 인구 비중이 상승할수록, 사망자 수가 증가할수록 증가하는 것으로 추정되었다. 보험사고의 발생이 증가할수록 보험금이 증가하는 현상을 반영하고 있다. 의료비 물가지수 중 병원 입원 물가가 상승할수록 만기보험금은 통계적으로 유의하게 감소하는 것으로 나타났는데, 의료비 물가의 상승으로 만기보험금의 실질가치가 감소하는 것으로 볼 수 있다.<sup>11)</sup> 해약환급금 방정식 추정결과 의료비 물가지수(진단)가 상승하고 소득 대비 가계부채 부담비율(DSR)이 높아질수록 가계의 보험료 납입 부담이 커져 해약환급금은 증가하는 것으로 나타났다. 반면 거시경제변수인 실업률은 가계의 해약 의사결정에 미치는 영향이 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 만기보험금과 해약환급금을 독립변수로 하는 지급보험금 방정식 추정결과, 두 변수 모두 통계적으로 유의하게 지급보험금에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

책임준비금전입액 방정식은 신계약보험료, 투자영업이익, 사업비, 전분기 책임준비금전입액을 독립변수로 추정하였는데, 추정계수의 부호가 모두 종속변수를 적절하게 설명하는 것으로 나타났다. 책임준비금은 책임준비금전입액과 전기 책임준비금을 독립변수로 추정하였는데 추정결과는 Hendrych et al.(2015)의 결과와 유사하다.

사업비 추정결과도 직관적으로 타당해 보인다. 신계약보험료가 증가할수록 사업비도 증가하고 지급보험금이 증가할수록 사업비가 증가한다. 그리고 사업비 시차변수의 추정계수가 통계적으로 유의한 양의 부호를 갖는 것으로 나타나 시계열 관련성이 높은 것으로 보인다. 설명력도 90.7%이고 더빈-왓슨 통계치가 2 내외 수준으로 나타나 오차항의 시계열 상관정도도 낮다.<sup>12)</sup>

보험영업이익과 투자영업이익 추정결과는 <표 III-5>의 패널 2 테이블에 제시하고 있다. 보험영업이익의 변동성을 설명하는 요인 중 관측이 가능한 신계약보험료, 지급

11) 만기보험금은 만기가 되어 지급되는 보험금인데 추정결과는 물가가 상승하면 보험금의 실질가치가 줄어드는 점을 반영함. 이러한 결과는 OECD 30개국의 1993년부터 2000년까지 자료를 이용해서 생명보험 수요를 추정한 Li et al.(2015)의 연구결과와 유사함

12) 시계열 상관정도가 낮을 경우 추정치들의 통계적 유의성이 높아져, 예측모형의 타당성이 개선됨

보험금, 사업비, 전기 보험영업이익, 5년 만기 국고채 금리, 경제성장률 변수를 포함하였다. 신계약이 증가할수록, 지급보험금과 사업비가 감소할수록 보험영업이익이 증가하는 것으로 나타났다. 사업비가 감소하면 보험료가 저렴해지기 때문이다. 금리도 상승할수록 보험영업이익이 증가하는 것으로 나타났는데, 이는 예정이자율이 상승하고 동일한 보험금에 대해 지급하는 보험료가 하락하여 보험수요가 증가하기 때문인 것으로 보인다. 분석기간 동안 금리가 하락추세를 보이기 때문에 5년 만기 국고채 금리는 음의 부호를 갖는 것으로 나타났는데, 2008년 이후 기간의 금리를 반영한 국고채 금리(5년 만기)와 2008년 이후 터미의 교차항의 경우 정의 부호를 갖는 것으로 나타났다.

〈표 III-5〉 생명보험 영업이익 모형 추정결과(패널 2)

종속변수	설명변수	추정결과			
		회귀계수	표준오차	$\overline{R^2}$	DW
보험영업 이익	신계약보험료	0.749***	0.086	0.8697	1.4319
	지급보험금	-0.303***	0.070	-	-
	사업비	-0.738**	0.352	-	-
	보험영업이익(시차 1)	0.323***	0.076	-	-
	국고채 금리(5년 만기)	-1080171.700***	17383.544	-	-
	국고채 금리(5년 만기) × 2008년 이후 터미	218333.990***	70500.97	-	-
	경제성장률	142264.732**	59327.171	-	-
투자영업 이익	경제성장률	60340.316**	28274.229	0.9281	1.6553
	국고채 금리(5년 만기)	-368693.876***	96617.545	-	-
	국고채 금리(5년 만기) × 2008년 이후 터미	71993.187**	32626.599	-	-
	주가지수	12855.245***	3536.006	-	-
	책임준비금	0.0032***	0.0011	-	-
영업외이익	주가지수	7595.349**	2898.273	0.7912	1.696
	국고채(5년)수익률	177991.938**	67374.512	-	-
	경제성장률	-38901.29**	18488.39	-	-
	책임준비금	0.0019**	0.0008	-	-
	생산가능인구 비중	274495.20**	143716.20	-	-
법인세차감전 이익	매출액(보험/투자/영업외 이익의 합계)	0.997***	0.0004	0.999	1.623
	책임준비금적립금	-0.997***	0.0004	-	-

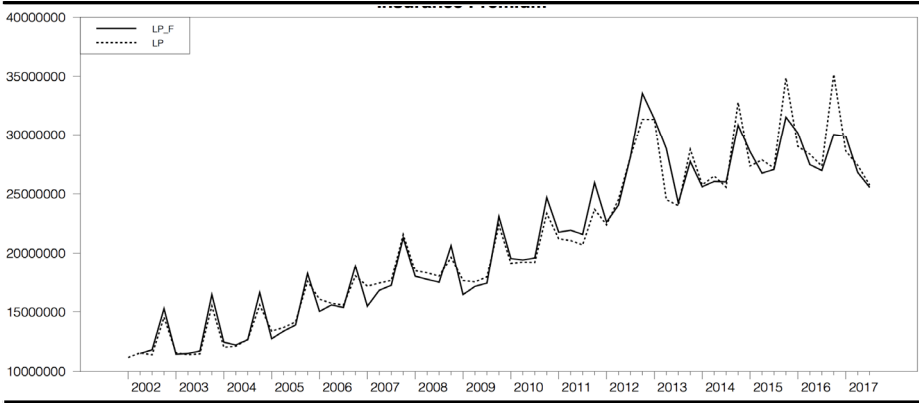
주: \*는 유의수준 10%, \*\*는 5%, \*\*\*는 1% 이내에서 통계적으로 유의함을 나타냄

이러한 결과는 금리와 보험영업이익과의 관계를 나타내는 결과이며 투자영업이익 추정결과에서도 동일한 결과를 보인다. 금리가 상승하면 보험회사가 운용하는 자산의 수익률이 상승하여 투자영업이익이 증가하기 때문이다. 경제성장률 변수의 추정치도 보험영업이익, 투자영업이익과 정의 방향으로 움직이는 것으로 나타났다.

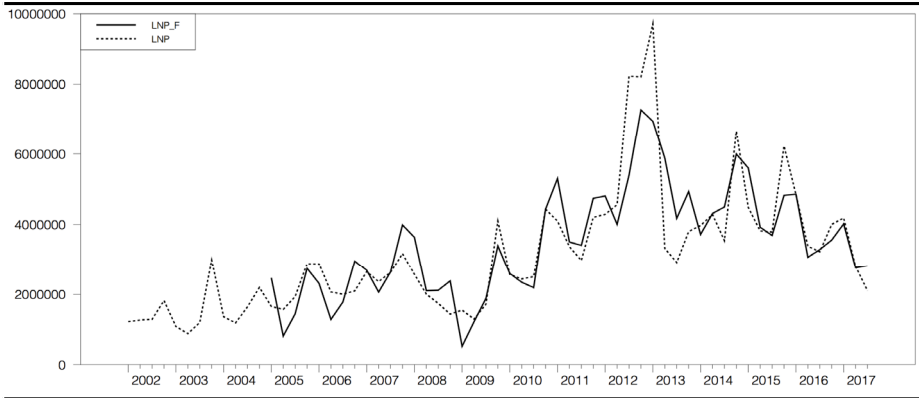
2000년 이후 확대되고 있는 특별계정에서 발생하는 이익을 반영하기 위해 영업외이익을 추정하였다. 주가지수와 금리가 상승할수록, 그리고 규모(책임준비금)와 생산가능인구가 증가할수록 영업외이익은 증가하는 것으로 나타났다. 주가지수가 상승할수록 변액보험이 증가하고 금리가 상승하면 퇴직연금 운용이익률이 상승하여 관련 수수료가 증가하기 때문에 영업외이익이 증가한다. 법인세차감전이익은 보험영업이익, 투자영업이익, 영업외이익의 합계인 매출액과 책임준비금 적립금을 독립변수로 추정하였다. 추정치는 1에 가깝게 나타났는데, 그 이유는 이들 변수들이 항등식의 관계를 보이기 때문이다. 다음의 그림은 주요 추정방정식의 예측치와 실제치를 보여주고 있다.

〈그림 III-3〉 생명보험 영업이익 모형 추정결과(패널 1)

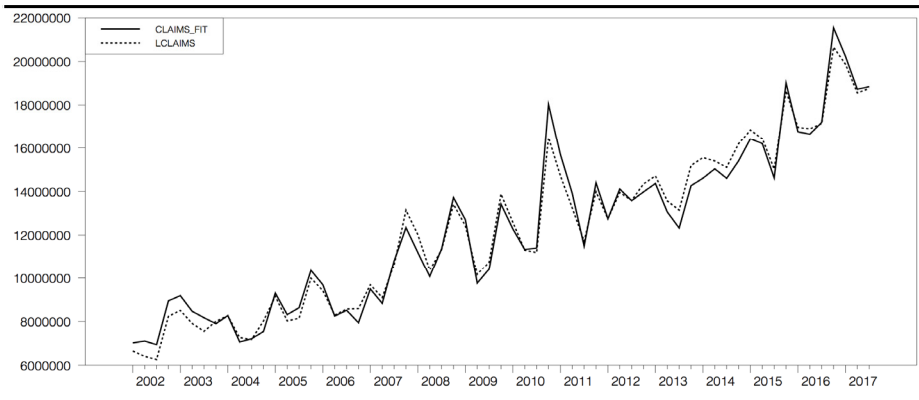
생명보험 수입보험료와 예측치



생명보험 신계약보험료와 예측치

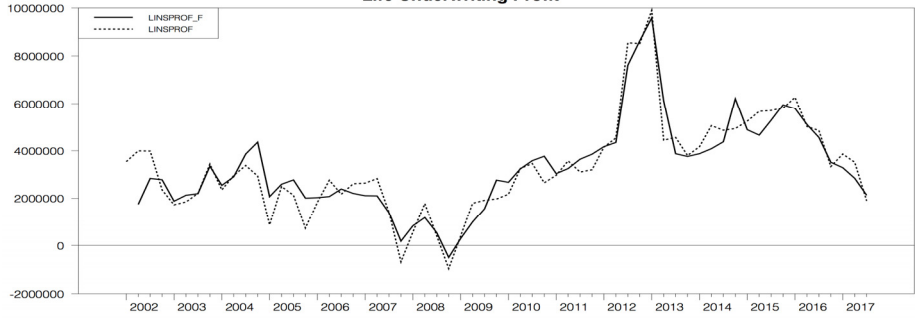


생명보험 지급보험금과 예측치

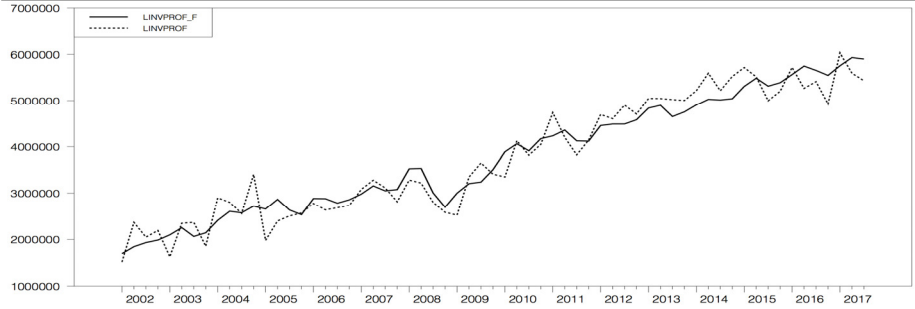


〈그림 III-4〉 생명보험 영업이익 모형 추정결과(패널 2)

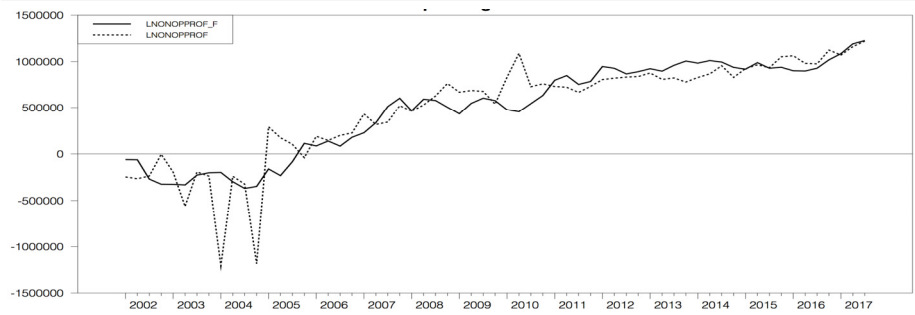
## 생명보험 보험영업이익과 예측치



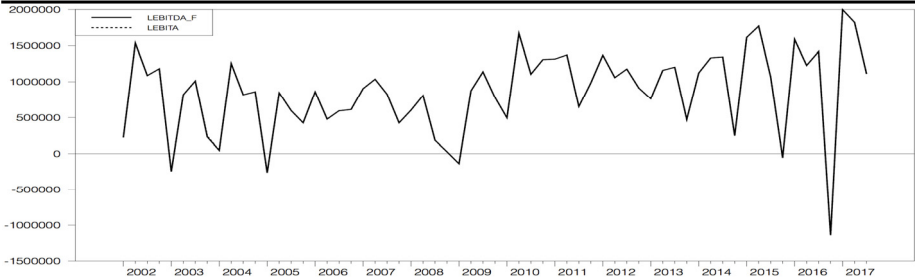
## 생명보험 투자영업이익과 예측치



## 생명보험 영업외 이익과 예측치



## 생명보험 법인세차감전 이익과 예측치



손해보험 영업이익 추정결과는 <표 III-6>에 제시하고 있다.

<표 III-6> 손해보험 영업이익 모형 추정결과(패널 1)

종속변수	설명변수	추정결과			
		회귀계수	표준오차	$\overline{R^2}$	DW
보험료수익 (원수 보험료)	장기손해 신계약보험료	0.898 <sup>***</sup>	0.171	0.9985	1.8795
	자동차 등록대수	0.228 <sup>***</sup>	0.081	-	-
	자동차보험료_물가지수	5816.8850	4226.178	-	-
	보험료 수익(시차 1)	0.8620 <sup>**</sup>	0.039	-	-
장기손해 원수보험료	장기손해 신계약보험료	0.6396 <sup>***</sup>	0.099	0.9998	1.8748
	의료비 물가지수(진단)	93795.1593 <sup>***</sup>	21053.161	-	-
	생산가능인구 비중	188879.2684	136137.01	-	-
	가계부채 상환비율	-176893.45 <sup>***</sup>	68858.87	-	-
	실업률	-43959.80	69927.55	-	-
	장기손해보험료(시차1)	0.7827 <sup>***</sup>	0.0407	-	-
장기손해 신계약 보험료	CP91	12308.93	20223.73	0.8126	1.6800
	명목국내총소득증가율	6690.67	8472.86	-	-
	의료비 물가지수(입원)	-28896.39 <sup>**</sup>	12099.78	-	-
	생산가능인구 비중	500716.08 <sup>***</sup>	173226.19	-	-
	장기손해 신계약(시차 1)	0.62	0.12	-	-
보험금비용	의료비 물가지수(검사)	77871.6849	48110.429	0.9819	1.7134
	국고채 수익률(3년)	-287305.66 <sup>***</sup>	83665.61	-	-
	65세 이상 인구비율	907185.71 <sup>***</sup>	323318.06	-	-
	보험계약부채(시차 1)	-0.0037	0.0039	-	-
환급금 및 배당금	장기손해 해약환급금	0.0049	0.0032	0.970	1.9267
	환급금 및 배당금(시차1)	0.9335 <sup>***</sup>	0.0397	-	-
장기손해 해약환급금	가계부채 상환비율	6255658.9 <sup>***</sup>	3471531.2	0.725	1.8741
	의료비 물가지수(검사)	1636400.3 <sup>***</sup>	287936.00	-	-
	명목 국민소득 증가율	-881416.7	546186.50	-	-
순사업비	보험금비용	0.1727 <sup>***</sup>	0.0382	0.984	2.122
	장기손해 신계약보험료(시차 1)	0.0691	0.0675	-	-
	순사업비(시차 1)	0.5723 <sup>**</sup>	0.0917	-	-
보험계약 부채	보험료적립금	1.2490 <sup>***</sup>	0.1041	0.999	2.2224
	보험계약부채(시차 1)	0.9970 <sup>***</sup>	0.0025	-	-
보험료 적립금	장기손해 신계약보험료	0.7097 <sup>***</sup>	0.2024	0.959	1.601
	장기손해해약환급금(시차 1)	0.0063	0.0041	-	-
	보험료적립금(시차 1)	0.8198 <sup>***</sup>	0.0495	-	-

주: \*는 유의수준 10%, \*\*는 유의수준 5%, \*\*\*는 유의수준 1% 이내에서 통계적으로 유의함을 나타냄

손해보험 원수보험료는 장기손해 신계약보험료와 자동차 등록대수, 자동차보험료 물가지수, 전기 보험료 수익에 대해 회귀분석 하였다. 자동차 등록대수와 장기손해 신계약보험료가 증가할수록 보험료 수익이 증가하는 것으로 나타났고 계속보험료(장기손해)의 영향으로 전기 보험료수익의 추정치는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 장기손해 신계약보험료는 금리(CP91)와 명목 국내총소득 증가율 등 거시경제변수의 영향을 받지 않는 것으로 나타났고 생산가능인구 비중(양의 관계), 의료비 물가지수(입원)(음의 관계)에 영향을 받는 것으로 나타났다. 장기손해 원수보험료는 장기손해 신계약보험료와 의료비 물가지수(진단)가 상승할수록 증가하는 것으로, 가계부채 부담비율(DSR) 상승에는 감소하는 것으로 통계적으로 유의하게 나타났다. 의료비가 증가할수록, 가계의 부담이 적을수록 장기손해보험 수요가 증가하는 것으로 보인다.

보험금 비용(지급보험금)은 65세 이상 인구 비중이 상승할수록 증가하는 것으로 나타났고 환급금 및 배당금은 전기의 환급금 및 배당금의 영향을 크게 받는 것으로 나타났다. 이는 경기변동 등으로 인한 시계열 자기상관 현상 때문인 것으로 보인다. 보험금 비용이 장기손해 해약환급금이 증가할수록 증가하는 것으로 나타났지만 통계적 유의성은 낮은 것으로 나타났다.

장기손해 해약환급금은 가계부채 부담비율과 의료비가 상승할수록 증가하는 것으로 나타났는데, 가계의 부담이 커질수록 해약이 증가하기 때문인 것으로 보인다. 제2장의 <그림 II-11> 좌측 그림인 65세 이상 인구 비중과 개인의 직접부담 의료비 비중을 보면 우리나라 가계의 의료비 부담이 상대적으로 높은 것으로 나타났는데, 이에 따르면 의료비 물가지수 상승은 가계의 의료비 부담을 확대시킬 수 있다.

보험금 지급이 증가할수록 순사업비는 증가하는 것으로 나타났고 보험계약부채는 보험료 적립금이 증가할수록, 보험료 적립금은 장기손해 신계약이 증가할수록 증가하는 것으로 나타났다.

보험영업이익을 보험금 비용, 환급금 및 배당금, 자동차 등록대수, 장기손해 신계약보험료 등에 대해 추정한 결과 장기손해 신계약보험료 변수 이외에는 통계적으로 유의미한 추정치를 얻었다(<표 III-7> 패널 2 참조). 투자영업이익은 지급준비금, 보험료 적립금 등 투자규모가 커질수록 증가하는 것으로 나타났고, 법인세차감전이익에는 생

명보험과 다르게 보험료 적립금이 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

보험영업이익 추정식의 설명력이 47.2%에 불과하지만 법인세차감전이익 추정식의 설명력은 98.7%로 나타났는데, 그 이유는 법인세차감전이익 추정식에 보험영업이익은 법인세차감전이익의 항등식에 포함되는 인자(Argument)이기 때문이다. 반면 보험영업이익 추정식의 설명력이 낮은 이유는 보험금 비용, 환급금 및 배당금, 자동차 등록대수 이외의 다른 요인들이 있기 때문이다. 손해보험 보험영업이익을 설명하는 요인들 가운데 본 보고서에서 식별한 요인들 이외의 다른 요인들은 식별하기가 어려웠다. 이 점은 본 모형의 한계이다.

〈표 III-7〉 손해보험 영업이익 모형 추정결과(패널 2)

종속변수	설명변수	추정결과			
		회귀계수	표준오차	$\overline{R^2}$	DW
보험영업이익	보험금비용	-0.250 **	0.116	0.472	1.563
	환급금 및 배당금	-0.222 *	0.117	-	-
	장기손해 신계약보험료	0.148	0.152	-	-
	자동차 등록대수	0.254 ***	0.091	-	-
투자영업이익	보험료적립금	0.054 **	0.023	0.921	2.671
	지급준비금	0.015 **	0.006	-	-
	투자영업이익(시차 1)	0.788 ***	0.074	-	-
법인세차감전이익	보험영업이익	0.964 ***	0.026	0.987	1.665
	투자영업이익	1.009 ***	0.029	-	-
	보험료적립금	-0.006	-	-	-

주: \*는 유의수준 10%, \*\*는 유의수준 5%, \*\*\*는 유의수준 1% 이내에서 통계적으로 유의함을 나타냄

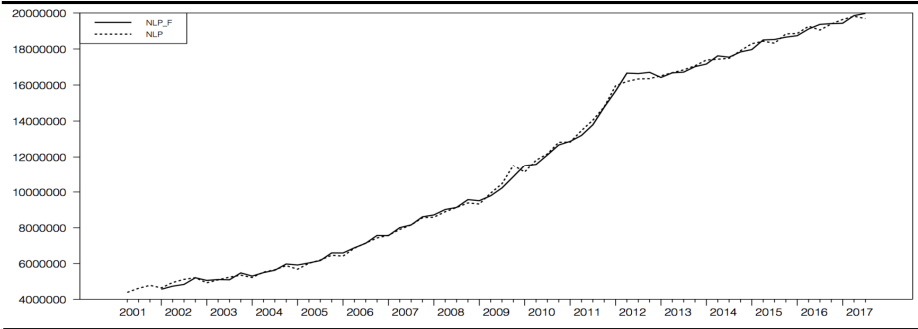
각 변수들의 추정결과에서 도출한 예측치와 실제치는 〈그림 III-5〉, 〈그림 III-6〉, 〈그림 III-7〉에 제시하고 있다. 장기손해 신계약보험료를 제외하고 손해보험 원수보험료, 장기손해보험 원수보험료 등은 예측치가 실제치의 추세와 크게 벗어나지 않는 것으로 나타났다.

생명보험과 손해보험에서 공통적으로 관측되는 현상은 법인세차감전순이익(EBITDA)의 변동성이 확대되고 있다는 점이다. 손해보험의 경우 EBITDA의 추세가 상승하고 있지만 2015년 이후 변동폭이 확대되고 있고 생명보험의 EBITDA는 추세가 하락하고 있는 것으로 보이고 변동폭이 손해보험에 비해 더 크게 나타나고 있다.

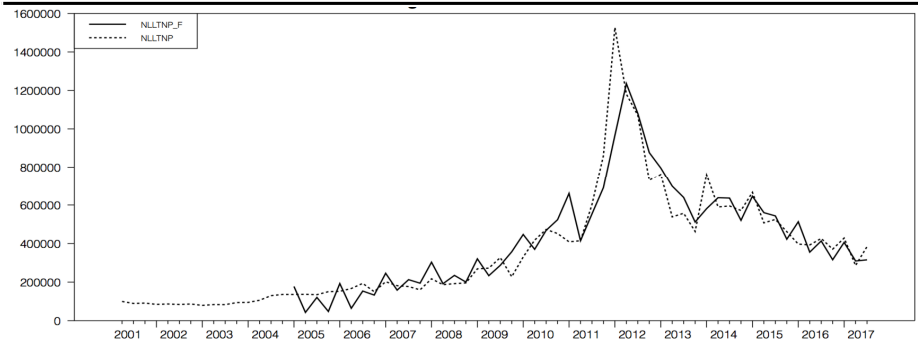
지금까지 기술한 추정결과에서 알 수 있는 것은 생명보험과 손해보험 모두에서 인구구조, 경제·금융환경 변수, 의료비 물가상승률 등이 수입 및 원수보험료와 보험 및 투자영업이익에 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있다는 점이다. 아직까지 국내 보험 수요에 영향을 미치는 변수들이 무엇인지에 대한 선행연구가 제한적인 상황에서 지금까지 논의한 추정결과를 평가하기는 어렵다. 그러나 예측치와 실제치의 추세가 크게 다르지 않다는 점은 본 연구에서 설정한 모형이 주요 내생변수들의 변동성을 적절히 설명하고 있다는 것을 의미한다. 다음 절에서는 모형의 예측력을 평가한다.

〈그림 III-5〉 손해보험 영업이익 모형 추정결과(패널 1)

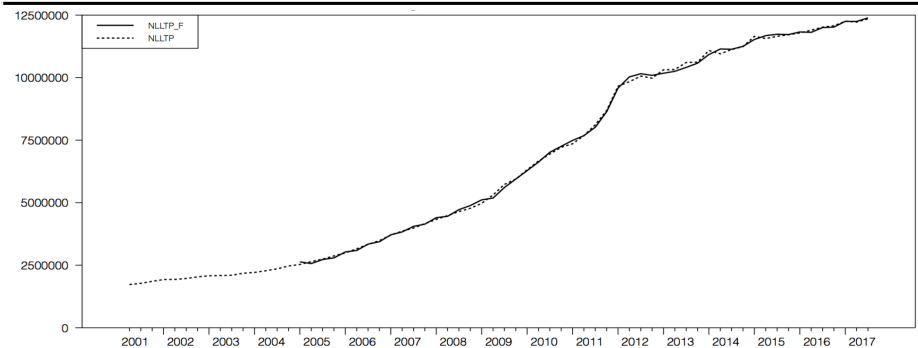
손해보험 원수보험료와 예측치



장기손해보험 신계약보험료와 예측치

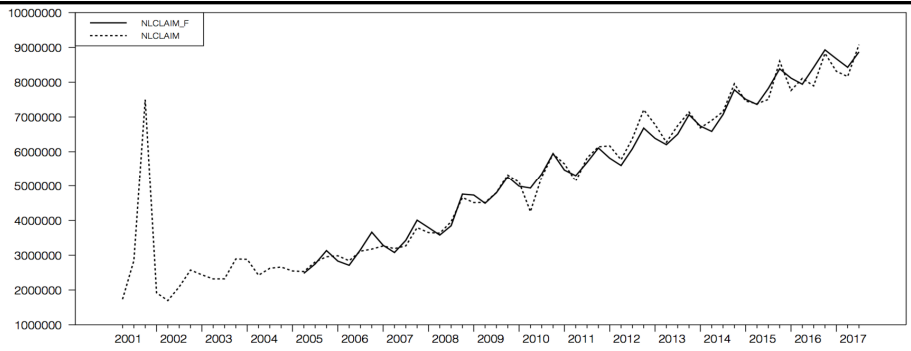


손해보험 장기손해보험 원수보험료와 예측치

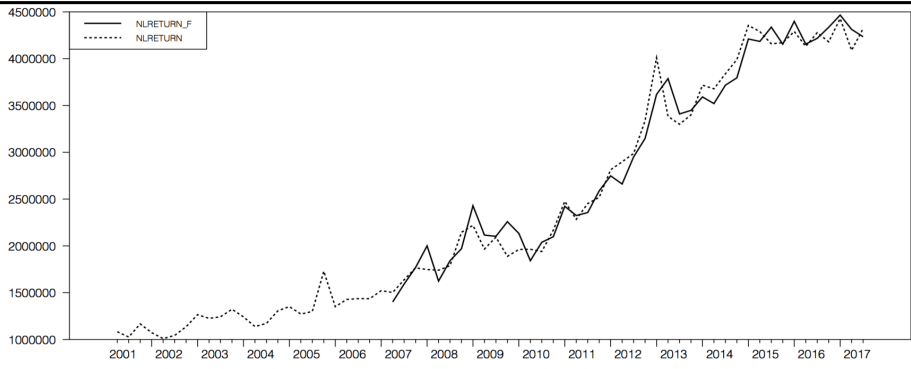


〈그림 III-6〉 손해보험 영업이익 모형 추정결과(패널 2)

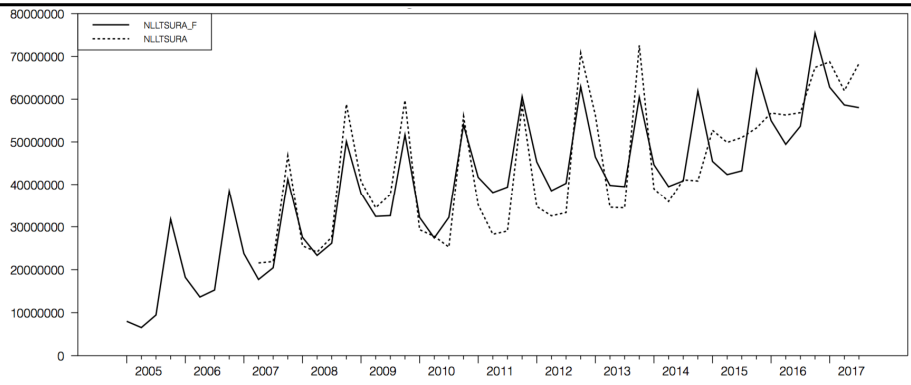
## 손해보험 지급보험금과 예측치



## 손해보험 해약환급금과 예측치

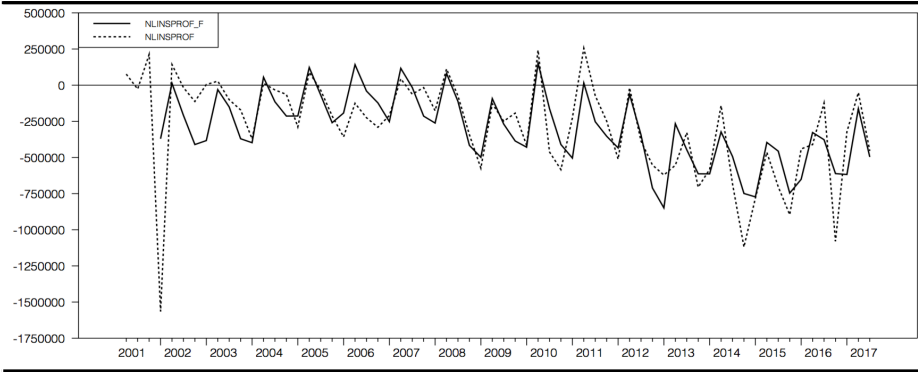


## 장기손해보험 해약환급금과 예측치

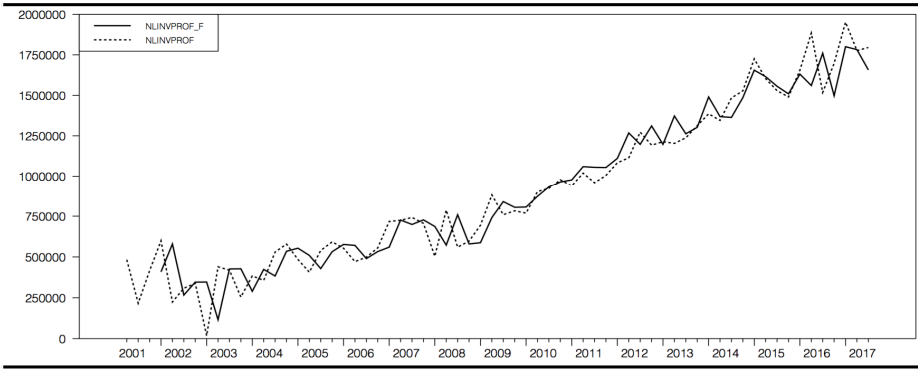


〈그림 III-7〉 손해보험 영업이익 모형 추정결과(패널 3)

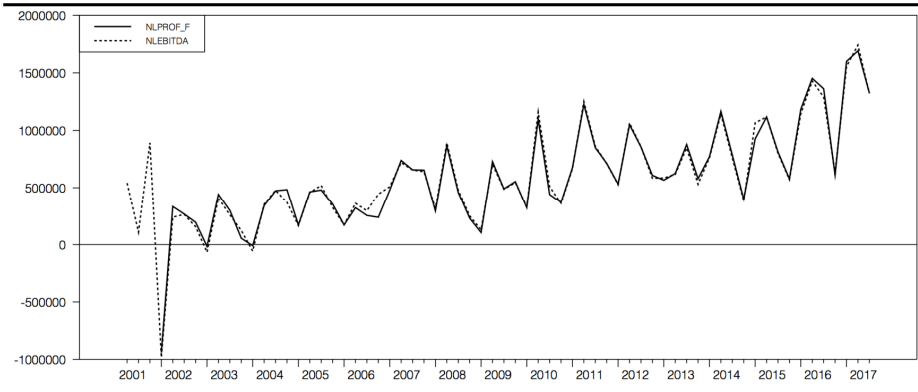
손해보험 보험영업이익과 예측치



손해보험 투자영업이익과 예측치



손해보험 법인세차감전이익(EBITDA)과 예측치



## 4. 모형의 예측력

지금까지 생명보험과 손해보험 영업이익 모형을 추정방정식별로 살펴보았는데, 여기서는 모형의 예측력을 검토한다. 모형의 예측력은 타일(Theil) U 통계치를 기준으로 살펴본다. 타일 U 통계치는 예측모형에서 예측한 값( $P_i$ )과 실제 값( $A_i$ )의 제곱의 합을 실제치의 제곱의 합으로 나눈 값으로 정의된다.

$$U = \frac{[\sum_{i=1}^n (P_i - A_i)^2]^{1/2}}{[\sum_{i=1}^n (A_i)^2]^{1/2}}$$

실제 값이 예측 값과 동일하다면 타일 U 통계치는 0의 값을 갖는다. 반면 타일 U 통계치가 1이라면 모형의 예측력이 낮다고 평가된다. 이는 모형을 이용해 예측하는 것이나 과거 자료와 동일한 값을 외삽(Naive no-change extrapolation)하는 방법으로 예측하는 것과 동일하여 모형의 예측력이 없다는 것을 의미한다. 그리고 타일 U 값이 예측기간(Forecasting Horizon)에 따라 단조적으로 증가한다면 예측오차가 예측기간에 따라 확대되는 것이다. 따라서 타일 U 값이 1보다 클 경우에는 예측모형의 예측력이 단순한 외삽 방식으로 예측하는 것에 비해 좋지 않고, 예측 기간에 따라 커진다면 예측오차가 점차 확대된다는 것을 의미한다.<sup>13)</sup>

예측 기간이란 모형 추정에 사용된 최종 시점에서 예측하는 기간을 뜻한다. 앞에서 추정된 모형의 경우, 추정기간이 생명보험의 경우 2002년 1/4분기에서 2017년 3/4분기이고 손해보험은 2007년 2/4분기에서 2017년 3/4분기이다. 모형 추정에는 생명보험의 경우 2002년 1/4분기에서 2012년 4/4분기까지, 손해보험의 경우 2007년 2/4분기에서 2012년 4/4분기까지 자료를 추정하고 각 모형에서 도출된 회귀계수를 이용하여 2013년 1/4분기부터 2017년 3/4분기까지 4개년 3분기, 즉 19개 예측기간(분기)에 걸쳐 타일 U 값을 계산한다. 예측기간을 4년 3개 분기로 선택한 이유는 중장기 전망

13) Bliemel, Friedhelm.(1973)

기간이 5년이기 때문이다.<sup>14)</sup>

〈부록 I〉, 〈부록 II〉는 생명보험과 손해보험 영업이익 모형의 예측력 비교 통계치를 제시하고 있다. 예측오차의 평균, 예측오차 절대치의 평균, 평균자승근 오차 등의 값이 큰 이유는 분석에 사용된 자료가 백만 원 단위로 표기되어 있기 때문이다. 이 세 가지 예측력 비교 통계치는 단위의 영향을 받지만 타일 U 통계치는 단위의 영향을 받지 않는다. 첫 번째 열의 Step은 예측기간을 의미한다. Step이 1이라는 것은 2012년 4/4분기까지 자료로 추정하고 1분기 앞인 2013년 1/4분기를 예측한다는 점을 의미한다. 그리고 2013년 1/4분기까지 자료를 이용해서 추정하고 추정결과를 이용하여 2013년 2/4분기를 예측한다. 이러한 방식을 순차적으로 적용하면 19개의 예측치가 도출되고 예측된 값과 실제 자료를 비교하여 타일 U 값을 계산하기 때문에 관측치는 19개가 된다. 예측기간이 19라는 것은 2012년 4/4분기까지 자료로 추정한 모형으로 19분기 후인 2017년 3/4분기를 예측하는 것이다. 그러므로 이때의 타일 U는 한 개의 관측치를 갖는다.

생명보험 예측모형은 보험금 지급(LCLAIM), 지급보험금(LCLAIM\_P), 해약환급금(LSURRENDER), 책임준비금전입액(LCRESERVE) 방정식, 수입보험료(LP), 신계약 수입보험료(LNP), 보험영업이익(LINSPROF), 투자영업이익(LINVPROF) 방정식의 타일 U 값은 예측기간에 걸쳐 1보다 작은 값을 갖는다(〈부록 I〉, 〈부록 II〉 참조). 반면 사업비 추정식(LEXP)은 예측기간이 19에서 타일 U 값이 24.7을 갖는 것으로 나타났고, 영업외이익(LNONOPPROF) 추정식에서는 예측기간 3분기까지 타일 U 값이 1을 넘는 것으로 나타났다. 그리고 보험영업이익과 투자영업이익, 영업외이익의 합계에서 책임준비금전입액을 차감한 법인세차감전이익(LEBITDA) 방정식의 경우 19개 예측기간 중 9개 기간에서 타일 U 값이 1을 넘는다. 이는 법인세차감전이익이 2013년부터 변동성이 커지기 때문인 것으로 보인다.

손해보험 영업이익 모형의 예측력은 생명보험에 비해 좋은 것으로 보인다. 장기손해보험 해약환급금 방정식(NLLTSURA)의 예측기간 19에서만 타일 U 값이 1을 초과하

14) 타일 U 이외에도 예측력을 비교할 수 있는 통계치로 예측오차의 평균(Mean Error), 예측오차 절대치의 평균(Mean Absolute Error), 평균자승근(Root Mean Squared)오차 등이 있음

고 있고 나머지 방정식에서는 타일 U 값이 모든 예측기간에서 0과 1 사이의 값을 갖는다. 일부 방정식의 예측력이 낮은 것으로 나타났지만 수입 및 원수보험료, 보험 및 투자영업이익의 전망에는 문제가 없는 것으로 판단된다.

## 5. 중장기 전망

본 절에서는 모형 추정결과를 이용하여 2018년 1/4분기부터 2022년 4/4분기까지 5개년 예측 결과를 제시하고 있다. 표본 기간 범위를 벗어난 예측(Out of Sample Forecasts)을 위해서는 예측 기간 동안의 외생변수 값을 설정해야 한다. 본 모형에서 외생변수와 전망치는 다음의 <표 III-8>에서 제시하고 있다. 주요국의 자료분석 결과에서 나타난 바와 같이 사망자 수는 늘어나고 65세 이상 인구 비중은 상승하는 것으로 가정하였고 생산가능인구 비중은 감소하는 것으로 가정하였다. 가정한 변화폭을 0.05%p로 작게 설정하여 점진적인 인구구조의 변화를 가정하였다. 경제성장률과 GDP 디플레이터는 예측 기간 동안 2.5%로 유지하였고 금리도 2019년 1/4분기 이후 2.25%, 2.40%로 유지된다고 가정하여 저성장, 저금리가 지속되는 것으로 가정하였다. 우리나라 단기금리인 콜금리는 미국의 금리인상의 영향을 반영하여 2018년 1.75%에서 2021년까지 1.87%로 상승하는 것으로 가정하였다.

장기손해보험 신계약은 국민건강보험보장성 강화의 영향을 반영하기 위해 2017년 4/4분기부터 2022년 4/4분기까지 매년 10% 감소하는 것으로 가정하였고 이에 따른 지급준비금 증가율도 전년동기 대비 0.5% 감소하는 것으로 가정하였다. 장기손해보험 신계약과 지급준비금 증가율의 관계인 0.5%는 장기손해 신계약의 비중을 반영하였다. 자동차 보험료는 현재의 하락추세가 지속되는 것으로 가정하였고 자동차 등록대수는 완만한 상승세를 반영하여 매년 0.5% 증가하는 것으로 가정하였다.

〈표 III-8〉 보험산업 중장기 전망의 기본 가정

외생변수	2017년 4/4분기~2022년 4/4분기
사망자 수	전년동기 대비 0.05% 증가
65세 이상 인구 비중	전년동기 대비 0.05%p 상승
생산가능인구 비중	전년동기 대비 0.05%p 하락
실질 국내총소득 증가율	전년동기 대비 0.01%p 상승
의료비 물가지수(검사)	전년동기 대비 1.0% 상승
의료비 물가지수(진단)	전년동기 대비 1.0% 상승
의료비 물가지수(입원)	전년동기 대비 1.0% 상승
경제성장률	2.5% 유지
GDP 디플레이터	2.5% 유지
국고채 금리(3년 만기)	2018년 1/4분기 2.1%, 2018년 2/4분기에서 4/4분기까지 2.2%, 2019년 1/4분기 이후 2.25%
국고채 금리(5년 만기)	2018년 1/4분기 2.2%, 2018년 2/4분기에서 4/4분기까지 2.3%, 2019년 1/4분기 이후 2.40%
주가지수	전년동기 대비 0.1% 상승
실업률	전기 대비 0.2% 상승: 3.4%에서 3.5% 유지
손해보험 장기손해 신계약	2017년 4/4분기부터 2022년 4/4분기까지 매년 10% 감소
손해보험지급준비금 증가율	2017년 4분기부터 전년동기 대비 0.5%p 하락 장기손해보험 원수보험료 감소의 영향을 반영
자동차보험 물가지수	2017년 4/4분기 이후 2021년까지 전년동기 대비 1% 하락
자동차 등록대수	예측기간 중 매년 전년동기 대비 0.5% 증가
콜금리(무담보, 익일물)	2018년 1.75%, 2019년 1.78%, 2020년 1.80%, 2021년 1.87% 가정
미국 국채금리(1년)	2018년 1.90%, 2019년 1.92%, 2020년 1.95%, 2021~2022년 2.00% 가정

외생변수들을 현재의 추세가 지속되는 것으로 가정한 이유는 보수적인 가정을 통해 전망치를 얻고자 하였기 때문이다. 보수적인 가정에서 예측된 전망치는 보수적인 예측(Baseline Forecasts)결과를 가져올 것인데 이를 기반으로 인구구조, 경제·금융, 의료비 물가 등의 영향을 추론할 수 있다.<sup>15)</sup>

위의 가정에서 예측된 생명보험 수입보험료, 신계약보험료, 보험영업이익, 투자영

15) 본고에서는 외생변수들 각각이 보험료 규모, 수익성에 미치는 영향 분석은 제외하고 이는 향후과제로 남겨두고자 함

업이익, 법인세차감전순이익 예측치는 다음의 <표 III-9>에서 제시하고 있다. 먼저 신계약보험료는 금리상승에 따른 투자영업이익 증가로 인한 예정이율 인상과 이로 인한 보험료 하락에도 불구하고 생산가능인구 감소와 의료비 증가 등의 가계부담 확대로 감소하는 것으로 전망되었다. 의료비 상승은 가계의 의료비 부담을 확대시켜 추가적인 보험수요에는 부정적인 영향을 미칠 것이다. 보험료 하락 요인 이외에 생산가능인구 감소는 전체적인 보험수요를 감소시켜 수입보험료와 신계약보험료를 감소시킨다. 생산가능인구 감소폭이 확대된다면 생명보험 보험료 규모의 감소폭은 빠르게 확대될 여지가 있다. 이러한 요인들로 인해 수입보험료는 2018년부터 2022년까지 연평균 1.70% 감소할 것으로, 그리고 신계약보험료는 연평균 9.50% 감소할 것으로 나타났다.

<표 III-9> 생명보험 주요 변수 중장기 전망

(단위: 조 원, %)

기간	수입보험료	신계약 보험료	보험영업 이익	투자영업 이익	영업외이익	법인세차감 전이익
2012	106.4	25.3	25.8	18.9	3.3	4.5
2013	108.6	19.8	22.7	20.1	3.3	3.6
2014	110.6	18.5	19.0	21.6	3.5	4.0
2015	117.2	18.3	22.4	21.4	3.9	4.4
2016	119.8	15.5	19.5	21.3	4.1	3.1
2017	111.5	15.0	11.4	22.4	4.8	6.0
2013~2017 평균(A)	113.5	16.9	19.1	21.4	3.9	4.2
2013~2017 CAGR	0.70%	-10.60%	-15.80%	2.70%	9.90%	13.70%
2018	107.4	9.8	6.2	21.8	5.6	3.4
2019	105.0	8.5	4.7	22.2	5.9	3.3
2020	102.9	7.7	4.1	22.7	6.2	3.3
2021	101.4	7.1	3.6	23.1	6.5	3.4
2022	100.2	6.6	3.3	23.6	6.8	3.4
2018~2022 평균(B)	103.4	8.0	4.4	22.7	6.2	3.4
2018~2022 CAGR	-1.70%	-9.50%	-14.50%	2.00%	5.10%	0.10%

신계약과 수입보험료 감소로 보험영업이익 감소세는 지속될 것으로 나타났다. 2013년부터 2017년간 평균 보험영업이익은 19.1조 원이었으나 2018년부터 2022년까지 평균 보험영업이익은 4.4조 원에 불과할 것으로 전망된다.

투자영업이익은 금리상승과 주가지수 상승에도 불구하고 책임준비금 규모의 증가세 둔화로 증가세가 빠르지는 않을 것(2018년에서 2022년 연평균 증가율 2%)으로 예상된다. 신계약보험료와 수입보험료 감소로 인해 책임준비금전입액은 2013년에서 2017년 평균 규모 대비 97.1%로 감소할 것으로 보인다. 이상의 요인을 고려한 생명보험 법인세차감전이익은 2013~2017년 평균 4.2조 원에서 2018년에서 2022년 평균 3.4조 원으로 감소할 것으로 예상된다.

손해보험 영업이익 전망 결과는 다음의 <표 III-10>에서 제시하고 있다. 손해보험 원수보험료는 2018년부터 2022년까지 연평균 0.4% 증가하는 것으로 예측되었다. 이는 2013년부터 2017년까지 원수보험료 연평균 증가율 4.2%에 비해 크게 둔화된 것이다. 원수보험료 규모는 2017년 79.1조 원, 2018년 80.2조 원에서 2022년 81.6조 원으로 1조 1천억 원 증가에 그칠 것으로 전망된다. 2018년부터 2022년 평균 원수보험료 규모는 81.1조 원으로 2012년부터 2017년까지 5년 동안 평균 원수보험료 규모 73.4조 원의 10% 증가에 불과하다. 장기손해보험 원수보험료 규모도 2013년부터 2017년까지 연평균 4.1% 증가하였으나 2018년부터 2022년까지는 연평균 0.5% 감소하는 것으로 전망되었다. 신계약이 매년 10% 감소하는 것으로 가정하고 있기 때문이지만 해약으로 인한 환급금 증가세가 2018년부터 2022년까지 3.5%로 나타난 것도 원인이다.

원수보험료 증가세 둔화와 환급금 증가세로 보험영업이익은 2013년부터 2017년까지 평균 2.2조 원 적자에서 예측기간 동안에는 적자폭이 소폭 확대된 2.4조 원을 기록할 것으로 전망된다.

손해보험 투자영업이익의 경우 장기손해 원수보험료 규모의 감소로 투자영업이익도 소폭 줄어들 것으로 보인다. 2018년 7.3조 원에서 2022년 6.9조 원으로 4천억 원 정도 감소하는 것으로 나타났다. 단기금리 상승폭이 크지 않은 것으로 가정하고 있기 때문일 수도 있지만 장기손해보험의 규모가 줄어들기 때문이다.

보험영업이익과 투자영업이익이 감소하면서 법인세차감전이익 규모 역시 2017년

5.6조 원에서 2018년 5.0조 원, 그리고 2022년 4.3조 원으로 줄어드는 것으로 나타났다. 법인세차감전이익의 연평균 증가율은 2013년에서 2017년 21.1%를 기록하였으나 2018년에서 2022년 기간 동안에는 연평균 3.6% 감소하는 것으로 전망되었다.

〈표 III-10〉 손해보험 주요 변수 중장기 전망

(단위: 조 원, %)

기간	원수보험료	장기손해 보험 원수	환급금	보험영업 이익	투자영업 이익	법인세차감 전이익
2012	64.8	39.5	12.0	-1.5	4.7	3.0
2013	67.1	41.9	14.1	-2.2	5.0	2.6
2014	70.2	44.4	15.2	-2.5	5.7	3.1
2015	73.9	46.6	17.0	-2.8	6.3	3.6
2016	76.6	47.8	16.9	-2.1	6.8	4.5
2017	79.1	49.0	17.3	-1.5	7.3	5.6
2013~2017 평균(A)	73.4	45.9	16.1	-2.2	6.2	3.9
2013~2017 CAGR	4.2%	4.1%	5.2%	-	10.1%	21.1%
2018	80.2	49.5	18.5	-2.2	7.3	5.0
2019	81.0	49.4	19.4	-2.3	7.2	4.8
2020	81.4	49.2	20.2	-2.4	7.1	4.6
2021	81.5	48.8	20.8	-2.5	7.0	4.4
2022	81.6	48.5	21.2	-2.5	6.9	4.3
2018~2022 평균(B)	81.1	49.1	20.0	-2.4	7.1	4.6
2018~2022 CAGR	0.4%	-0.5%	3.5%	-	-1.4%	-3.6%

이상의 결과를 종합하면, 법인세차감전이익 규모의 감소폭은 생명보험에서 더 크게 나타난다. 인구구조의 변화와 이로 인한 수요의 변화에 생명보험이 손해보험에 비해 더 민감하게 반응하기 때문인 것으로 보인다. 손해보험에서 인구구조 변화에 더 민감하게 반응하는 종목은 장기손해보험이다. 특히 2018년 장기손해보험 원수보험료가 49.5조 원에서 2022년 49.1조 원으로 감소폭이 크지 않은 것으로 예상되었으나 생산가능인구 비중 감소와 가계부채 상환비율의 상승은 장기손해 신계약보험료 증가폭을

줄일 수 있을 것으로 예상된다. 그리고 장기손해 원수보험료 감소는 투자영업이익 감소로 이어져 손해보험회사의 법인세차감전이익 감소폭이 확대될 수 있다.

65세 이상 인구의 증가와 생산가능인구의 감소는 보험산업의 규모와 수익성에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 보수적인 가정에서 나타난 결과이기 때문에 인구구조의 변화가 모형의 가정보다 빠를 경우에는 보험료 수입과 수익성도 빠르게 악화될 수 있다. 이상의 결과는 OECD 주요국의 자료 분석결과와 유사하다.

---

## IV. 수익성 제고 사례와 제언

---

OECD 주요국의 자료분석 결과와 우리나라 생명·손해보험 전망결과에서 인구구조의 변화는 경제·금융환경, 사회복지제도, 국가 재정 등과 관련이 있고 이로 인해 보험산업의 성장성과 수익성도 하락하고 있다는 점을 보여주었다. 통상적으로 보험산업 규모 증가와 수익성 상승 간에는 선형관계가 존재하기 때문이다. 그렇다면 인구구조 변화로 인한 보험료 규모 감소가 예상되는 상황에서 수익성을 높이기 위해서는 어떤 전략을 추진해야 하는가?

본 장에서는 이 질문에 대한 답변을 스페인의 사례를 통해 모색하고자 한다. 스페인은 우리나라와 경제, 인구규모가 유사하고 전 국민 의료보험, 공적연금제도 등이 유사하다. 그리고 보험료 규모가 작지만 수익성은 다른 나라에 비해 높은 특징을 갖고 있다.

### 1. 수익성과 성장성

먼저 보험료 규모 증가율과 자기자본이익률 간의 관계를 미국, 독일, 영국, 프랑스, 이탈리아, 일본, 캐나다, 스페인 등 분석대상 8개국의 사례를 통해 살펴본다. 분석기간은 2010년부터 2015년으로 한정하였다. 우리나라와 일본을 제외한 대부분의 국가들이 글로벌 금융위기의 영향을 받았기 때문에 2008년 글로벌 금융위기 이후부터 분석하였고 8개국의 자기자본이익률 자료가 2015년까지 가용하기 때문에 2015년까지 분석하였다.

2010년부터 2015년 동안 평균 수입(원수)보험료 증가율과 평균 자기자본이익률은 다음의 <표 IV-1>에서 제시하고 있다. 평균 생명보험 수입보험료 증가율이 마이너스인

국가로는 스페인과 프랑스가 -1.6%, -0.2%이고 손해보험의 경우 스페인 -1.2%, 이탈리아 -2.1%이다. 프랑스는 2011, 2012년 생명보험 수입보험료 증가율이 마이너스를 기록하였으나 2013년 이후에는 플러스 증가세로 회복하였다. 손해보험 원수보험료 증가율은 2010년 이후 플러스를 유지하고 있다. 이탈리아의 경우 2011, 2012년 생명보험 수입보험료 증가율이 마이너스를 기록한 후 2013년 이후 플러스 성장세를 지속하고 있지만 손해보험에서는 2013, 2014, 2015년 3년 연속 마이너스 원수보험료 증가율을 기록하고 있다.

스페인의 경우 2012, 2013, 2014년 생명보험 수입보험료가 마이너스 성장하였고 손해보험의 경우 2010년부터 2014년까지 마이너스 성장하였다. 그러나 자기자본이익률로 측정한 수익성은 스페인 생명보험이 16.0%, 손해보험 12.0%로 8개국 평균 8.0%, 6.0%의 두 배 수준이다.

〈표 IV-1〉 주요국 보험료와 수익성 비교

(단위: %)

구분	보험료 증가율		수익성	
	생명보험	손해보험	생명보험	손해보험
미국	3.5	5.0	9.5	6.9
캐나다	3.6	3.5	-0.3	8.6
영국	4.1	4.5	9.0	4.5
프랑스	-0.2	2.5	5.7	7.4
일본	1.8	2.6	6.4	2.4
스페인	-1.6	-1.2	16.0	12.0
독일	1.4	2.5	7.6	4.0
이탈리아	7.2	-2.1	7.9	3.6
한국	9.6	13.7	7.3	11.2
평균1	2.5	2.2	8.0	6.0
평균2	3.3	3.4	7.9	6.7

주: 평균 1은 우리나라를 제외한 평균치이고 평균 2는 우리나라를 포함한 평균치임

〈표 IV-2〉는 2010년부터 2015년까지 평균 보험료 증가율과 평균 자기자본이익률 기준의 4가지 조합을 보여주고 있다. 8개국 평균 보험료 증가율보다 높고(고성장) 평균

수익성보다 높은(고수익) 수익성을 보이는 국가와 보험으로는 미국의 생명, 손해보험, 프랑스와 캐나다의 손해보험, 영국의 생명보험이다. 반면 고성장을 보이지만 저수익성 국가들은 영국, 일본, 독일의 손해보험과 이탈리아, 캐나다의 생명보험이다. 성장률은 낮지만 고수익을 기록하는 국가는 스페인(생명, 손해보험)이고 프랑스, 일본, 독일의 생명보험, 그리고 이탈리아 손해보험은 저성장, 저수익을 보이고 있다.

〈표 IV-2〉 주요국 보험료 증가율과 수익성 비교

구분		수입보험료 증가율	
		평균 이상	평균 이하
자기자본 이익률	평균 이상	미국(생명·손해), 프랑스(손해), 영국(생명), 캐나다(손해)	스페인(생명, 손해)
	평균 이하	영국(손해), 일본(손해), 독일(손해), 이탈리아(생명), 캐나다(생명)	프랑스(생명), 일본(생명), 독일(생명), 이탈리아(손해)

## 2. 스페인 보험산업 현황

### 가. 경제, 인구구조, 그리고 복지제도

스페인은 1인당 국민소득, 실질 국내총생산 등 경제규모, 인구규모에서 우리나라와 유사하다. 2015년 우리나라 1인당 GDP가 27,097달러, 스페인의 1인당 GDP는 30,465달러이다. 인구는 4,640만 명으로 우리나라 인구 5,101만 명보다 약 360만 명 적다. 2015년 65세 이상 인구 비중은 스페인이 18.9%, 우리나라가 13.0%이다. 스페인의 65세 이상 인구 비중은 9개 국가 중에서 이탈리아 다음으로 낮다(〈표 IV-3〉 참조).

〈표 IV-3〉 보험산업 주요 변수 증장기 전망

(단위: %, 명, 달러, 억 달러)

구분	우리나라	스페인	비고
1인당 GDP	2만 7,097달러	3만 465달러	2015년 기준
인구규모	5,100만 명	4,644만 명	2015년 기준
기대수명	83.0세	82.1세	2015년 기준
65세 이상 인구 비중	13.0%	18.9%	2015년 기준
생산가능인구 비중	73.1%	66.2%	2015년 기준
공공사회복지지출 비중	10.1%	25.4%	2015년 기준
의료비지출 비중	7.4%	9.2%	2015년 기준
정부의 의료비지출 비중	4.2%	6.5%	2015년 기준
공적연금 소득대체율	39.0%	72.0%	2016년 기준
GDP 대비 국내신용 비중	136.6%	121.4%	2015년 기준
금융발전지수(FD)	0.8	0.9	2014년 기준
교통사고 사망자 수	6,061명	2,139명	2013년 기준
생명보험 수입보험료	1,048억 달러	285억 달러	2015년 기준
손해보험 원수보험료	788억 달러	369억 달러	2015년 기준
생명보험 자기자본이익률	5.8%	10.7%	2015년 기준
손해보험 자기자본이익률	9.4%	10.7%	2015년 기준

생명 및 손해보험 보험료 규모는 2015년 285억 달러와 369억 달러로 우리나라의 1,048억 달러와 788억 달러에 비해서 상당히 적은 규모이다. 생명보험 보험료 규모가 적은 이유는 복지제도 때문인 것으로 보인다. 정부의 연금과 의료보험 지출 부담을 나타내는 GDP 대비 공공사회복지지출 비중은 2015년 25.4%로 우리나라의 10.1%에 비해 두 배 이상 높다. 정부의 의료비지출 비중은 국민총생산 가운데 6.5%로 우리나라의 4.2%보다 높고 개인이 직접 부담하는 의료비 비중은 2.7%로 우리나라의 3.2%보다 낮다. 공적연금의 평균 (순)소득 대체율(Net Pension Replacement Rates)은 2015년 72.0%로 우리나라의 39.0%에 비해 높다. 의료보험제도는 우리나라와 유사하지만 민영의료기관과 민영의료보험이 병존하고 있다.<sup>16)</sup>

16) 스페인 보건의료체계에 대한 논의는 황도경(2016)을 참조바람

## 나. 수입(원수)보험료<sup>17)</sup>

스페인은 2008년 글로벌 금융위기의 여파로 실질 경제성장률이 2007년 3.77%에서 2008년 1.12%, 2009년 -3.75%로 하락하였는데 1인당 생명보험 수입보험료는 2008년 879달러에서 2010년 778달러, 2015년 609달러로 감소하였다. 손해보험의 경우도 2008년 1,016달러에서 2015년 693달러로 감소하였다.

〈표 IV-4〉 스페인 생명보험 수입보험료 추이

(단위: 십억 유로)

구분	생명보험 수입보험료	증가율(%)	종목별			
			보장성	증가율(%)	저축성	증가율(%)
2007	23.1	2.8	3.8	10.8	19.3	1.3
2008	26.6	15.3	3.6	-3.5	23.0	19.0
2009	28.1	5.7	3.6	-1.1	24.5	6.8
2010	26.4	-6.2	3.8	5.2	22.6	-7.9
2011	28.9	9.5	3.6	-4.5	25.3	11.8
2012	26.3	-8.9	3.5	-2.7	22.8	-9.8
2013	25.5	-3.0	3.4	-4.6	22.2	-2.7
2014	24.8	-2.6	3.5	3.6	21.4	-3.6
2015	25.6	2.9	3.8	8.7	21.8	2.0
2016	31.1	21.8	4.2	11.4	26.9	23.6
2017	29.4	-5.6	4.2	0.0	25.2	-6.4

자료: MAPFRE(2017)

생명보험 수입보험료는 2009년 281억 유로에서 2014년 248억 달러로 감소한 후 2016년 311억 유로, 2017년 294억 유로로 증가하였다(〈표 IV-4〉 참조). 스페인의 생명보험상품을 구분하는 기준으로 우리나라의 보장성에 해당하는 위험(Risk)상품과 저축성(Saving)상품으로 구분할 수 있다. 위험상품은 사망, 장애, 상해 등을 보상하며 저축성상품은 변액보험과 유사한 Unit Linked, 연금, 배당형상품 등이다.

스페인 생명보험 상품의 약 80%가 보증이율(3~5%)을 보장하는 저축성상품인데 10

17) 스페인 보험산업에 대한 내용은 MAPFRE(2017)에서 발췌함

년 만기 장기 국채금리가 2008년 4.07%에서 2015년 -0.5%로 하락하면서 수입보험료가 감소하였다. 최근의 저축성보험 증가 원인은 연금제도 개혁으로 받을 수 있는 연금이 줄어들면서 개인의 저축성보험 수요가 증가하였기 때문이다. 2014년 발효된 스페인의 연금개혁안은 예산절감을 목적으로 발효되었는데 2024년까지 330억 유로를 절감할 것으로 예상된다. 주요 내용으로는 물가상승률과 연동되지 않도록 하였고 연금상승률 보증률을 최소 0.25%로 낮추었으며 연금수령 연령을 65세에서 67세로 연장하는 것이다. 연금개혁안 발효 이후 생명보험회사의 장기저축보험(Long Term Saving Insurance)은 2015년 9억 4천만 유로에서 2017년 13억 3,500만 유로로 증가하였고 연금보험료는 58억 유로에서 76억 유로로 증가하였다.

손해보험의 경우 2008년 326억 유로에서 2014년 306억 유로로 20억 유로 감소하였으나 2017년에는 340억 유로로 증가하였다. 손해보험 원수보험료 증가의 원인은 건강보험과 자동차보험 증가이다.

〈표 IV-5〉 스페인 손해보험 원수보험료 추이

(단위: 십억 유로)

구분	손해보험 원수보험료	증가율(%)	종목별			
			건강	일반손해	기타	자동차
2007	31.8	-	5.4	5.5	8.4	12.6
2008	32.6	2.4	5.8	5.9	8.5	12.3
2009	31.8	-2.6	6.1	6.1	7.9	11.6
2010	31.8	0.2	6.4	6.3	7.6	11.5
2011	31.7	-0.3	6.6	6.6	7.3	11.3
2012	31.1	-2.0	6.8	6.6	7.1	10.6
2013	30.4	-2.3	6.9	6.5	6.9	10.0
2014	30.6	0.9	7.2	6.5	7.0	9.8
2015	31.3	2.1	7.4	6.5	7.3	10.0
2016	32.7	4.5	7.7	6.7	7.7	10.5
2017	34.0	4.0	8.1	6.8	8.1	10.9

글로벌 금융위기와 재정위기 이후 스페인 정부는 2010년부터 의료 및 보건분야 비용절감 정책을 추진하고 있다. 공적건강보험 보험료가 2011년 3.4% 증가하였고 의료보험 혜택이 줄어들었다. 그리고 공공병원의 의료서비스 대기 시간 장기화, 고급 의료 시설 수요 증가로 민영의료기관과 민영의료보험(손해보험회사의 건강보험) 수요가 증가하였다. 손해보험회사가 판매하는 건강보험(Health Insurance) 원수보험료는 2007년 540만 유로에서 2017년 810만 유로로 성장하였다.

스페인의 건강보험제도는 의료서비스를 국가가 무상으로 의료카드<sup>18)</sup>를 소지한 국민에 한해서 제공하기 때문에 민영 의료서비스는 제한적이지만 글로벌 금융위기 이후 제도개편으로 인해 민영 의료서비스 영역이 확대되고 있다. 스페인의 민영 보험회사들은 민영 의료기관과 연계하여 국가가 제공하지 않는 서비스 영역에서 의료서비스를 받을 수 있는 건강보험을 판매하고 있다. 특히 약값의 경우 소비자들은 최대 60%를 부담해야 하는데 이러한 부담도 보험으로 일부 보장받을 수 있다.

자동차보험의 증가는 경기회복으로 인한 자동차 등록대수 증가에 기인한다. 경제성장률이 2014년 1.38%에서 2017년 3.05%로 상승하면서 자동차 등록대수가 증가함에 따라 손해보험 원수보험료 증가세가 회복되었다(〈표 IV-6〉 참조). 자동차 보험료는 2014년까지 하락세가 지속되었는데 이는 차량안전도 제고로 인한 사고와 보상 감소가 주된 원인이다. 2017년 손해율이 2016년 손해율에 비해 2.5%p, 사업비율이 0.7%p 하락하면서 수익성도 개선되었다.

18) 스페인에 합법적으로 거주하며 세금을 내는 자는 국민의료보험카드를 발급받을 수 있으며, 병원에 가야할 경우, 의료보험카드에 나와 있는 지정된 진료소(Centro de Salud)에 전화로 예약한 후 정해진 시간에 방문함. 황도경(2016)을 참조바람

〈표 IV-6〉 스페인 자동차보험 현황

구분	부보자동차		보험료			손해율	사업비율
	대수 (백만 대)	증가율 (%)	원수보험료 (백만 유로)	평균보험료 (유로)	보험료 실질 증가율(%)		
2007	28.3	4.7	12.6	444	-5.8	74.8	18.3
2008	28.8	1.7	12.3	428	-4.9	74.5	18.2
2009	28.8	-0.2	11.6	408	-6.2	77.8	17.4
2010	28.7	-0.3	11.5	403	-3.5	77.5	17.6
2011	28.9	0.7	11.3	390	-5.3	77.2	18.0
2012	28.7	-0.7	10.6	370	-7.9	77.2	18.8
2013	28.6	-0.4	10.0	351	-5.4	77.2	20.0
2014	28.8	0.7	9.9	343	-1.2	77.1	20.0
2015	29.1	1.0	10.1	346	0.6	78.1	20.2
2016	29.8	2.4	10.6	354	0.7	79.0	19.5
2017	30.6	2.7	10.9	357	-0.3	76.4	18.8

자료: MAPFRE(2017)

손해율 하락에는 보험금 청구 빈도 감소가 기여한 것으로 평가된다. 2017년 책임보험 보험금 지급규모는 전년에 비해 2.7% 감소하였는데 대인배상(Bodily Injury) 보험금 지급이 전년에 비해 2.3% 감소하였고, 대물배상 보험금 지급은 0.9% 증가에 그쳤다.

#### 다. 자산운용

스페인 생명보험회사들은 국채 투자 비중을 2010년 25.5%에서 2015년 44.9%로 확대하였고, 회사채 투자 비중은 35.5%에서 23.3%로 축소하였다. 2017년 기준으로 국채 투자 비중은 52.9%, 회사채 투자 비중은 21.2%이다. 주식투자 비중은 2010년과 2015년 모두 4.5% 내외였으나 2017년에는 5.1%로 상승하였다. 현금 및 예치금 비중을 2007년 14.8%에서 2017년 5.1%로 낮추며 다른 금융상품에 대한 투자를 확대한 것으로 보인다. 2017년 자산운용 수익률은 3.8%를 기록하였는데 이는 2016년 수준과 같은 수준이다.

손해보험의 경우는 현금흐름의 차이로 인해 생명보험에 비해 다소 위험도가 높은 투자성향을 보이고 있다. 2010년 기준으로 국채 투자 비중은 10.5%, 회사채 투자 비중

은 19.6%였으나 주식투자 비중은 14.2%, 부동산 투자 비중은 2.6%로 생명보험의 0.9%에 비해 높은 수준이다. 2015년에는 국채 투자 비중이 18.3%로 2010년에 비해 늘었지만 회사채 투자 비중은 13.4%로 생명보험에 비해 낮은 수준을 기록하였다. 반면 주식투자 비중은 17.0%로 크게 확대되었다. 회사채 신용등급은 생명보험의 경우 BBB 이상 채권 비중이 21%인데 비해 손해보험회사들의 비중은 33.8%이고 발행자의 69%가 스페인 국내 기업이 발행한 채권이다.

스페인 보험회사들은 자본규제 강화에 대응하기 위해 국채 투자 비중을 높이고 있지만 신용도가 다소 낮지만 수익률이 상대적으로 나은 회사채 투자 비중을 확대하면서 운용수익률 개선을 모색하고 있다.

## 라. 수익성

앞의 <표 IV-1>에서 제시한 바와 같이 2010년에서 2015년 기간 평균 스페인 보험산업의 수익성은 다른 유럽 국가들에 비해서 높다. OECD에 따르면 생명보험 자기자본 이익률은 2012년 24.6%에서 2015년 11.7%로 하락하였고 손해보험 자기자본이익률은 2011년 15.8%에서 2015년 11.3%로 하락하였다.

<표 IV-7> 스페인 보험산업의 수익성

구분	자기자본이익률			자산이익률
	생명보험	손해보험	보험산업	보험산업
2007	-	-	15.6	1.67
2008	-	-	11.2	1.25
2009	-	-	14.0	1.63
2010	-	-	16.0	1.82
2011	13.5	15.8	15.3	1.76
2012	24.6	11.2	15.0	1.82
2013	13.9	11.3	12.7	1.75
2014	17.3	11.2	12.4	1.68
2015	11.7	11.3	10.1	1.21
2016	-	-	10.7	1.46
2017	-	-	12.0	1.62

자료: MAPFRE(2017)

스페인 전체 보험산업 자기자본이익률은 2010년 16%에서 2015년 10.1%로 하락하였으나 2016년 10.7%, 2017년 12.0%로 상승하였다. 자산이익률은 2010년 1.82%에서 2015년 1.21%로 하락하였으나 2016년 1.46%와 2017년 1.62%로 상승하였다.

### 3. 높은 수익성의 원인

스페인 보험산업의 수익성이 상대적으로 높고 글로벌 금융위기, 재정위기로 낮아졌던 수익성이 다시 상승한 주된 원인은 첫째, 보험산업의 공적영역 보완을 통한 성장성 제고, 둘째, 보험금 누수 억제와 자산부채관리를 통한 수익성 관리로 요약할 수 있다.

#### 가. 공적영역 보완과 성장성 제고

스페인은 전술한 바와 같이 공적건강보험제도와 연금제도가 잘 정비된 국가이다. 그러나 글로벌 금융위기와 재정위기를 겪으면서 국가의 재정건전성 유지를 위해 공적보장을 불가피하게 축소하고 있다. 예산절감을 위해 연금제도와 건강보험제도를 조정하면서 공적보장을 줄이고 있다. 정부의 공적보장 축소는 민영연금과 저축성보험의 수요 증가로 이어졌고 이를 생명보험회사가 흡수하고 있다. 생명보험회사는 수요 증가에 대응하기 위해 저축성보험 신상품의 보증이율을 1% 미만으로 인하하였고 보증이율을 반기마다 조정하고 보증이율 지급을 만기가 도래했을 때 지급하는 것으로 변경하였다. 그리고 상품의 보장 축소(위험전가)를 반영하여 보증 및 판매수수료를 인하하였다. 이러한 보증이율 조정과 수수료 인하 등으로 저축성보험을 확대하고 있다.

손해보험 원수보험료 증가는 공적건강보험 축소로 인한 민영건강보험 수요 증가가 원인이다. 여기에 더해 손해보험회사들은 저소득층에게 적합하게 보장범위를 축소하고 보험료는 저렴한 새로운 상품으로 공적영역 축소의 부작용을 최소화하면서 시장을 확대하려 하고 있는 점은 주목할 필요가 있다.

그리고 새로운 시장을 확대하기 위해 대형 보험회사뿐 아니라 중소형 보험회사들이

남미시장으로의 진출을 확대하고 있다. 남미시장에 진출한 스페인 기업들과 연계하여 보험시장 진출을 하고 있다.

#### 나. 자산부채관리를 통한 수익성 관리

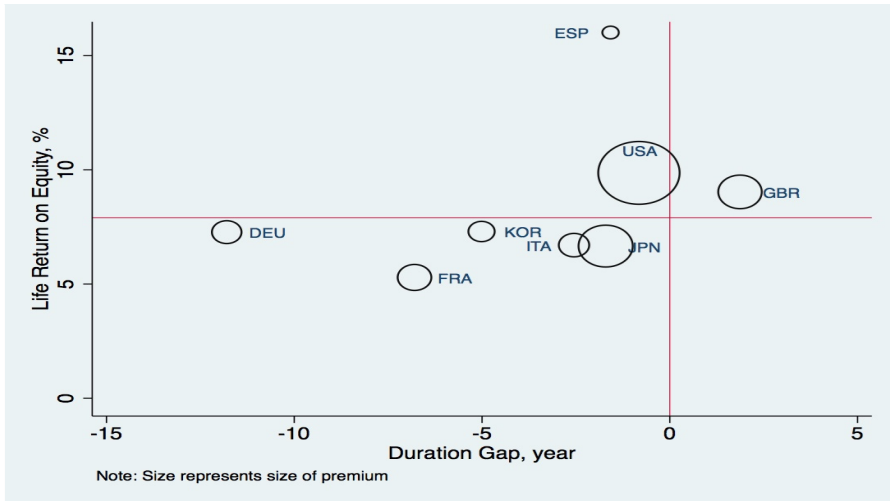
수익성 제고를 위해 보험회사들은 위험자산투자 비중을 확대하고 있다. 생명보험의 경우 자산운용 수익률 제고를 위해 투자대상 채권을 BBB 등급, 비투자등급(Non Investment Grade)으로 확대한 중위험-중수익 투자와 주식투자 비중을 확대하였다. 주식투자 비중은 2010년 4.5%에서 2017년 5.1%로 상승한 반면 현금 및 예치금 비중은 2010년 13.7%에서 2017년 8.8%로 축소하였다.

〈표 IV-8〉 스페인 보험산업의 수익성 제고 전략

구분	내용		비고
자산운용	위험자산 투자 비중 확대		주식투자 비중 확대 투자대상 채권등급 확대 (BBB, 비투자등급 채권)
상품	공적연금 축소와 저축성보험 개선	생명보험 만기 시에 한해 보증이율 지급	만기 전 해지 시, 보증이율 미지급
		신상품의 보증이율은 약 1% 미만	스페인 국채로 매칭
	공적건강보험 축소에 대응한 건강보험 상품		저소득층에 적합하게 보장범위 축소, 비용 인하
제도	바레모 개정을 통한 교통사고 대인배상 제도개선		보상프로세스 단순화, 손해사정 평가기준 정립
	자산부채듀레이션 관련 법률		-

전술한 상품포트폴리오, 자산운용, 해외진출 이외에 스페인 보험산업의 수익성이 상대적으로 높은 이유는 자산부채관리(Asset Liability Management)인 것으로 보인다.

〈그림 IV-1〉 주요국의 듀레이션 갭과 생명보험 자기자본이익률



〈그림 IV-1〉은 2015년 자산부채 듀레이션 갭(횡축)과 2010년에서 2015년 주요국 생명보험의 평균 자기자본이익률(종축)의 산포도이다. 그리고 동그라미의 크기는 수입보험료 규모를 나타낸다. 직선은 대상 국가들의 평균 자기자본이익률과 자산부채듀레이션이 일치하는 수준을 보여주고 있다.

미국, 영국, 스페인은 주요국들의 평균 자기자본이익률을 초과하는 수익성을 기록하고 있는데 영국은 자산듀레이션이 부채듀레이션보다 더 길고, 스페인과 미국은 둘 간의 차이가 1년 내외에 불과하다. 영국의 경우 보증이율을 제공하는 생명보험 상품 비중이 미미하고 평균 보증이율도 1% 미만이다. 미국의 경우 보증이율을 제공하는 상품 비중이 60~80%에 이르고 보증이율도 2~4% 내외이지만 자산부채 듀레이션 갭이 1년 미만이다. 그리고 듀레이션 갭이 양의 값을 가질수록(자산듀레이션이 부채듀레이션보다 클수록) 수익성은 높아지는 모습을 보인다. 듀레이션 갭이 적을수록 금리변동성으로 인해 발생할 수 있는 불필요한 자본비용이 줄어들기 때문에 수익성이 높아진다. 부채듀레이션이 자산듀레이션보다 클 경우 금리 1% 하락으로 인한 부채가치의 증가가 자산가치의 증가보다 크기 때문에 위험관리 비용(예를 들면, 자본조달 등)이 증가한다.

스페인 생명보험은 자산부채 듀레이션 갭이 1년 미만으로 영국, 미국에 비해 듀레이

선 갭이 작다. 듀레이션 갭이 작은 이유는 스페인의 규제 때문인데, 스페인은 생명보험 부채의 50% 이상(연금과 전통적인 생명보험 상품)이 현금흐름 매칭에 기초한 ALM을 적용받고 있다.<sup>19)</sup> 그리고 보증이율은 매칭 자산의 수익률에 기초하여 책정되는데 매칭 자산의 대부분은 국채로 생명보험회사들은 만기까지 보유한다. 이러한 이유로 스페인 생명보험회사들은 다른 유럽보험회사들에 비해 금리위험이 적은 것으로 평가된다.<sup>20)</sup>

스페인인 1999년 ALM 관련 법률인 Orden 23/12/1999와 Reglamento 1999를 제정하였는데 법률은 보험상품 개발에 필요한 할인율을 규정하고 보험부채의 현금흐름에 “적합한” 자산운용 방식을 규정하고 있다.<sup>21)</sup> 책임준비금 계산 시 할인율은 신계약 발생 직전 3년간 국공채 가중평균 수익률의 60% 미만으로 규정하고 있고, “적합한” 자산운용 방식이란 자산부채 현금흐름이 일치하거나 자산과 부채의 듀레이션을 매칭하는 자산을 운용하는 것이다. 그리고 부채에 매칭된 자산에서 발생하는 현금흐름의 현재가치는 부채의 현재가치보다 크거나 같아야 하고, 듀레이션은 동일하거나 그 차이가 1% 미만이어야 한다고 규정하고 있다. 이렇게 엄격한 ALM 관리가 스페인 보험산업이 규모는 작지만 높은 수익성을 유지할 수 있는 원인으로 보인다.

#### 다. 보험금 누수 억제

자동차보험 보험금 누수를 억제하기 위해 보상 제도를 정비하였다. 사망, 후유장애에 대해서는 보험금을 늘리는 대신 경미한 상해(Whiplash) 등 의학적으로 입증하지 못하지만 교통사고 피해자가 주장하는 상해는 지급을 축소하였다. 2016년 바레모(Baremo) 개정을 통해 경미사고에 대한 객관적인 지급기준을 마련하여 보험금 누수를 줄이고 형평성과 수익성을 제고하였다. 2015년 9월 신체상해보험금 평가 체계를 개정하였고 2016년 1월부터 시행하였다. 바레모(Baremo) 혹은 스케일(Scale)이라고 불리

19) S&P Global Ratings(2018. 2. 22)

20) IMF(2017. 11)에 따르면 스페인 생명보험회사들은 2016년 솔벤시 2 시행 이후 매칭조정(Matching Adjustment)을 적용받음

21) 스페인은 1998년에 Orden 23/12/1998와 Reglamento 20/11/1998를 제정하였는데 자산부채 현금흐름과 자산부채 듀레이션 매칭을 규정하고 있음. 자세한 내용은 Hardwick, Steve., Anthony Bice(1999. 10. 22)를 참조함

는 이 평가체계는 스페인 법원이 교통사고 배상책임 지급액(보험금)을 결정하는데 이 용된다. 바레모는 각 지역 법원들이 결정하는 대인배상 금액의 기준을 정하여 변동성을 억제하기 위해서 1995년 도입되었다. 교통사고 피해자가 상대방으로부터 보상을 받기 위해서는 의사의 신체상해 평가서(진단서)가 반드시 있어야 하고 대인배상 손해배상금이 피해자의 상해정도, 나이, 소득에 따라 규정되어 있어 손해배상금(보험금)을 예측할 수 있다는 장점이 있다.

개정된 평가체계는 교통사고 환자의 회복을 위한 보상을 확대하였다. 사망의 경우 기존 금액의 50%를 더 지급하고 후유장애의 경우 35%를 추가로 지급할 것을 규정하고 있다. 이로 인해 대인배상 보험금이 약 16.5% 증가할 것으로 예상되었다. 반면 경미한 상해(whiplash) 등 의학적으로 입증되지 못하지만 교통사고 피해자가 주장하는 상해는 지급 보험금 계산에 포함시키지 않는다.<sup>22)</sup> 스페인 손해보험 회사들이 새로운 바레모 개정에 적극적으로 참여했는데, 경미사고에 대한 객관적인 지급기준 마련을 목표로 했기 때문인 것으로 보인다.<sup>23)</sup> 아직 제도 시행이 2년에 불과하지만 2016년과 2017년 스페인 자동차보험 손해율 하락에 제도개선이 긍정적인 영향을 미친 것으로 보인다. 자동차보험 합산비율은 2016년 98.5%에서 2017년 95.0%로 개선되었고 자동차 보험료는 2.3% 증가에서 0.8% 증가에 그쳤다.

#### 4. 국내 보험산업에 대한 제언

앞에서 살펴본 스페인과 주요국 보험회사들의 경영환경 변화에 대한 대응 사례<sup>24)</sup>를 검토한 결과 우리나라 보험산업의 수익성 제고를 위해 다음과 같은 전략적·정책적 제언을 제시할 수 있다.

22) 자세한 내용은 Hogan Lovells(2015. 9)를 참조바람

23) Best's Special Report(2015. 10. 21)

24) 전용식·조영현(2016)을 참고함

## 가. 공적보장 확대에 대한 대응

우리나라의 공공사회복지지출 비중은 앞에서 살펴본 바와 같이 OECD 국가들에 비해 낮은 수준이고 65세 이상 인구는 빠르게 증가하고 있다. 따라서 우리나라의 공공사회복지지출은 향후 증가세가 유지될 것으로 보인다. 이러한 추세에서 건강보험보장성 강화정책과 기초연금 등의 공적보장 정책은 확대될 것으로 예상된다. 그리고 공적보장의 확대는 민영 보험회사들이 제공하는 사적보장의 위축으로 이어질 수 있다.

건강보험보장성 강화정책의 목표인 비급여 축소는 실손의료보험에 영향을 줄 것이다. 이러한 시대적 변화에 부응할 수 있는 실손의료보험의 제도개선이 필요하다. 보험료 세분화, 차등화, 연간 자기부담금 도입 등을 통해 건강보험보장성 강화 시대에 부합하는 실손의료보험 상품개선이 필요하다. 공적연금제도의 경우 최근 들어 국민연금 고갈시점, 지급금액, 수령연령 등에 대한 논란이 확대되고 있는데 이는 사적연금 시장에 기회일 수도 있고 위험일 수도 있다. 예를 들면 상대적으로 가입률이 낮은 개인퇴직계좌(IRP)에 대한 마케팅이다. 개인퇴직연금은 2014년 가입자가 52,042명이었으나 2015년 세액공제 한도 확대로 2016년 297,762명으로 증가하였다. 평균 납입액도 200만 원에서 265만 원으로 증가하였다.

## 나. 자산운용과 ALM

지속되는 저금리 환경에서 자산운용 수익률 제고는 어려운 과제이다. 그리고 미국 등 주요국의 통화정책 정상화로 금융시장의 변동성이 확대되고 있는 상황에서 위험도가 높은 금융상품 투자 비중을 확대하는 것도 쉽지 않은 일이다. 또한 자본규제 강화로 수익률 제고를 목적으로 고수익 상품에 대한 투자를 늘리기는 어렵다. 그러나 최근 국내 보험회사들도 해외채권투자, 중위험-중수익 투자를 확대하면서 운용수익률을 제고하려고 노력하고 있다.

스페인의 사례에서 알 수 있는 점은 자산부채관리 관련 법률이 부채의 특징에 부합하는 자산운용 기준이 필요하다는 점이다. 스페인 보험회사들이 중위험-중수익 투자

비중을 확대할 수 있는 근거도 “적합한” 자산운용 기준이 마련되어 있기 때문이다.

기준의 근거는 보험회사가 보유하고 있는 부채의 특성과 자산부채관리이다. 시장환경 변화에 따른 자산운용 전략의 탄력성을 갖기 위해서는 먼저 보험회사가 보유하고 있는 부채의 특성을 정확히 파악하고 이에 근거한 자산운용 원칙을 수립할 필요가 있다.

부채의 특성과 이에 부합하는 자산운용 원칙은 자산부채관리의 효과성을 높여 보험회사의 금리위험을 줄일 수 있다. 제4장의 <그림 IV-1>에서 제시한 바와 같이 상대적으로 적은 금리위험은 생명보험회사 수익성의 원천일 수 있다. 우리나라 보험회사들이 IFRS 17과 K-ICS 도입에 대비하는 과정에서 장기적인 안목을 갖고 자산부채관리를 효과적으로 실행할 수 있는 인프라를 구축할 필요가 있다.

#### 다. 보험금 누수 억제: 자동차보험 제도개선

우리나라의 경우도 보험회사들의 자동차보험료 경쟁이 심화되고 있고 인구 고령화로 사고발생률과 사고심도가 높아질 수 있어 대인배상 보험금이 빠르게 증가할 수 있다. 장기손해 저축성보험이 줄어들고 있고 건강보험보장성 강화로 실손보험 수요가 감소할 수 있어 자동차보험의 비중은 더 커질 것으로 예상되는데, 이로 인해 자동차보험 시장의 보험료 경쟁은 확대될 것으로 예상된다.

보험료 감소는 확대되고 현재의 자동차보험 제도에서의 보험금 지급 증가는 보험회사의 수익성 악화로 이어져 자동차보험 시장의 지속가능성을 훼손할 우려도 있다. 지속가능성을 제고하기 위해서는 불필요한 보험금 누수 억제가 선행되어야 한다.

## 5. 소결

스페인 보험산업의 높은 수익성은 정부의 복지제도 구조조정과 경제·금융환경 변화에 대한 대응이 종합적으로 반영된 것으로 보인다. 글로벌 금융위기와 65세 이상 인구 비중과 생산가능인구의 변화 등으로 인해 연금제도와 의료보험제도가 정부의 부담을

줄이는 방향으로 조정되고 있고, 이로 인해 생명보험 저축성보험과 손해보험의 건강보험의 수입보험료가 증가하였다.

저금리 환경이 지속되면서 생명보험회사의 보증이율 부가 보험상품의 자본부담이 증가하면서 자본부담이 적은 보험상품을 출시하는 등 부채포트폴리오를 조정하고 있다. 또한 자산운용이익률 제고를 위해 신용도는 낮지만 수익률은 높은 저신용(BBB 등급) 회사채와 주식 등 위험자산 투자도 늘어나고 있다. 경기의 영향이 상대적으로 큰 자동차보험의 경우 보험료 수입은 줄어들고 있지만 대인배상 기준 제도개선으로 수익성을 유지하고 있다. 그리고 신시장 개척을 위해 중소형 보험회사들도 해외사업을 활발하게 추진하고 있다.

스페인 보험산업이 보험료 규모는 작지만 수익성이 독일, 미국, 일본에 비해 상대적으로 높은 이유는 자산부채관리 전략 때문인 것으로 보인다. 자산부채 듀레이션 갭이 1년 내외이기 때문에 금리 등 금융환경의 변화로 인한 부담이 상대적으로 적어 수익성과 안정성이 좋은 것으로 보인다.

스페인의 사례를 보면 보험회사의 수익성 제고를 위해 자산부채관리 등 비용관리가 선행되어야 한다고 생각할 수 있다. 자산부채관리를 통해 시장환경 변화로 인해 보험산업이 부담해야 할 비용을 최소화하고,<sup>25)</sup> 보험금 누수 억제는 사회적으로 지출해야 할 보험금 비용을 최소화할 수 있다. 이러한 비용관리 기반 위에서 공적보장 영역과 경제환경 변화에 대한 대응으로 보험산업의 규모가 확대될 수 있고 수익성이 높아질 수 있는 것으로 보인다.

25) 여기서 '비용'이란 자산부채의 만기불일치에서 보험회사가 부담해야 하는 자본관리 비용으로 아웃소싱, IT 활용, 인력구조조정 등을 통한 비용과는 구분됨

---

## V. 결론

---

본 보고서의 목적은 우리나라 보험산업의 보험료 규모와 수익성을 2018년부터 2022년까지 전망하고 규모 감소와 수익성 하락에 대응하기 위한 방안을 모색하는 것이다. 이를 위해 인구 고령화가 복지제도와 재정, 금융 및 경제환경에 영향을 미치는 경로를 OECD 주요국의 자료 분석을 통해 살펴보고 이러한 변화로 인한 우리나라 보험산업의 규모와 수익성을 계량경제학 모형으로 전망하고 있다. 그리고 수익성을 제고할 수 있는 증장기적 방안을 스페인 사례를 통해 모색하였다.

### 1. 요약

먼저 인구 고령화의 파급경로를 살펴보았다. 25개 OECD 국가들 가운데 1990년부터 2015년까지 자료가 가용한 23개 국가들의 자료를 분석한 결과 기대여명 상승과 출산율 저하가 65세 이상 인구 비중의 상승과 생산가능인구 비중 감소와 관련이 있는 것으로 나타났다. 65세 이상 인구 비중이 상승할수록 실질경제성장률은 낮아지는 경향이 있는 것으로 나타났고 실질경제성장률 하락은 물가하락으로 이어진다. 그리고 고령인구 비중의 상승은 자금수요의 감소를 초래하여 국내 신용규모가 감소하는 국가들이 관측되었다.

65세 이상 인구의 증가는 복지제도의 변화를 초래하는데 노년부양비율의 상승은 공공사회복지지출 증가로 이어진다. 정부의 공적연금과 건강보험 부담이 커지기 때문이다. 이로 인해 국가부채도 증가하게 된다. 공공사회복지지출의 증가는 국민의 사회보장 기여율을 상승시키고 가계의 부담으로 작용한다. 이와 관련하여 일본, 스페인 등은

재정건전성 유지를 위해 공적연금과 공적건강보험을 조정하고 있다.

인구 고령화로 인한 경제·금융환경의 변화와 복지제도의 변화는 보험산업에 직접적인 영향을 미친다. 생명보험 수입보험료와 손해보험 원수보험료는 65세 이상 인구 비중이 상승함에 따라 증가세가 둔화되는 경향이 우리나라, 일본, 미국, 스페인 등 9개국에서 관측되었다. 그리고 자기자본이익률 기준의 수익성은 생명보험 수입보험료가 증가할수록 감소하다 특정 수준을 넘어서면 다시 상승하는 경향이 있는 것으로, 손해보험의 경우에는 이와 반대로, 원수보험료가 증가하면 수익성이 높아지다가 일정 수준을 넘어서면 수익성이 감소하는 경향이 있는 것으로 나타났다.

다음으로 OECD 주요국의 인구 고령화의 파급효과를 고려하여 2018년부터 2022년까지 5년간 우리나라 보험산업의 수입 및 원수보험료 규모와 법인세차감전 영업이익을 전망하였다. 전망 결과, 인구 고령화, 경제성장률 둔화 및 저금리 지속 등으로 인해 우리나라 보험산업의 수입 및 원수 보험료 규모와 보험영업이익, 투자영업이익은 감소할 것으로 전망된다.

이러한 전망 결과는 현재의 회계제도하에서 책임준비금 전입액이 결정된다는 가정에 따른 것으로 2021년 IFRS 17이 시행될 경우는 고려하지 못하고 있다. 따라서 IFRS 17 시행의 영향으로 책임준비금 전입액이 현재의 방식에 비해 달라진다면 이익규모도 달라질 수 있다. 그리고 정부의 건강보험 등 복지정책의 확대는 보험산업에 불리하게 작용할 것으로 보인다. 회계제도의 변화와 정부의 복지정책 변화 방향에 따라 우리나라 보험산업의 규모와 수익성은 영향을 받을 것이고, 이에 따라 전망 결과는 달라질 수 있다. 그러나 생명보험 수입보험료 규모가 줄고 수익성이 악화되는 방향은 달라지지 않을 것으로 예상된다. 보험산업을 둘러싼 경영환경이 악화되고 있는 상황에서 우리나라 보험산업의 규모 감소와 수익성 악화는 불가피한 것으로 보인다.

보험료 규모 감소는 인구구조 변화로 인해 불가피하지만 수익성은 그렇지 않을 수도 있다. 스페인의 경우 보험산업 보험료 규모가 줄어들고 있지만 수익성은 높은 수준을 유지하고 있다. 스페인은 우리나라와 1인당 국민소득, 인구규모 등에서 유사하지만 공적연금 소득대체율이 높고 공적건강보험이 잘 정비되어 있다. 공적연금 소득대체율은 평균 소득 기준 80%이고 의료보험의 경우 영국과 유사하게 국가가 운영하는 전 국

민 의료보험 체계이다. 공적연금의 소득대체율이 높고 전 국민 의료보험 체계이기 때문에 보험산업 규모가 작은 것으로 보인다.

규모는 작지만 수익성은 높은 수준을 유지하고 있으며 최근에는 수익성이 개선되고 있다. 스페인의 재정건전성 유지를 위한 공공사회복지지출 축소로 보험료 규모도 증가하고 있다. 정부의 연금제도 개혁으로 저축성보험이 증가하였고 건강보험제도 개정으로 손해보험의 건강보험이 증가하였다. 스페인 보험산업의 성장성과 수익성 개선의 주요 원인은 공적보장 축소에 대한 대응, 자동차보험 보험금 누수 억제를 위한 제도개선, 자산부채관리를 통한 불필요한 자본비용 억제 등이다. 그리고 공적보장 축소에 대한 대응 과정에서 관측되는 보험회사들의 상품조정과 저소득층 등 소외계층을 위한 상품 개발 등으로 외부 환경변화에 적절히 대응하였다.

## 2. 맺음말

우리나라 보험산업은 과거의 고성장-고수익 시대에서 저성장-저수익의 새로운 패러다임으로 접어들고 있다. IFRS 17 등 자본규제 강화와 건강보험보장성 확대, 기초연금 등 공적부문의 역할 확대 등으로 생명보험 수입보험료가 감소하고 있다. 수입보험료 규모가 줄어들면서 수익성도 악화되고 있다.

인구 고령화는 빠르게 진행될 것으로 예상되는 상황에서 우리나라보다 먼저 고령화를 경험한 국가들을 분석한 결과, 이러한 추세는 피할 수 없을 것으로 보인다. 본 보고서에서는 미국, 영국, 일본, 독일, 스페인, 프랑스, 이탈리아 등 인구 고령화와 복지제도의 변화를 경험한 국가들 가운데 보험료 규모가 작지만 수익성이 높은 스페인의 사례를 분석하였다. 스페인의 경험이 우리나라와 다르기 때문에 스페인의 사례는 참고자료로 제한적으로 활용될 수 있을 것이다. 그리고 스페인의 사례에 국한해서 도출한 수익성 제고 전략은 다소 제한적일 수 있다. 그러나 인구 고령화가 보험업에 미치는 영향을 다각적으로 분석하고 우리나라 보험업의 규모와 수익성 전망, 그리고 스페인 사례 분석을 통한 수익성 제고 전략을 제시하고 있다는 점에서 본 보고서는 의미가 있다고

생각된다. 보다 충분한 검토와 논의는 후속과제로 남겨둔다. 향후 10년 후 우리나라 보험산업이 지속적으로 성장하고 수익을 창출하기 위한 방안 마련에 본 보고서가 기여할 수 있기를 기대한다.

## 참고문헌

- 이태열·최영목·조혜원·김진억·최원(2005), 『보험산업 주요 지표의 증장기 전망』, 연구 보고서 2005-9, 보험연구원
- 임태준·전용식(2017), 「거시경제 위험이 보험산업에 미치는 영향과 파급효과」, “거시경제 변화에 따른 계약자 행동과 보험회사 리스크 관리” 세미나, 보험연구원
- 전성주·전용식(2014), 『거시경제 환경변화의 보험산업 파급효과 분석』, 조사보고서 2014-5, 보험연구원
- 전용식·조영현(2016), 『경영환경 변화와 주요 해외 보험회사의 대응 전략』, 보험연구원
- 황도경(2016), 『스페인 및 포르투갈 의료보장체계 검토』, 출장보고서, 한국보건사회연구원
- Baranoff, Etti G., Savas Papadopoulos, Thomas W. Sager(2007), “Capital and Risk Revisited: A Structural Equation Model Approach for Life Insurers”, *The Journal of Risk and Insurance*, Volume 74, Issue 3, pp. 653~681
- Best’s Special Report(2015. 10. 21), Sticking to the Basics Ensures Resilience of the Spanish Insurance Sector
- Bliemel, Friedhelm.(1973), “Theil’s Forecast Accuracy Coefficient: A Clarification”, *Journal of Marketing Research*, Vol. 10, 444-6
- Eling, Martin., Ruo Jia, Philipp Schaper(2017), “Get the Balance Right: A Simultaneous Equation Model to Analyze Growth, Profitability, and Safety”, Working Papers on Risk Management and Insurance No. 199, Institute of Insurance Economics
- Feyen, Erik.,Rodney Lester, Robert Rocha(2011), “What drives the Development of the Insurance Sector? An Empirical Analysis Based on a Panel of Developed and Developing Countries”, The World Bank
- Hardwick, Steve., Anthony Bice(1999. 10. 22), “An International Survey of Asset-

Liability Solvency Management for Life Insurer”, AFIR

Hendrych, Radek., Tomas Cipra(2015), “Econometric Model of the Czech Life Insurance Market”, *Prague Economic Papers*, Vol. 24, No. 2

Hogan Lovells(2015. 9), “A new milestone in the Spanish insurance sector: the reform of the Scale”

IMF(2017. 11), “Spain: Financial Assessment Program – Technical Note – Insurance Sector Supervision and Regulation”

Li, Donghui., Fariborz Moshirian, Pascal Nguyen, Timothy Wee(2007), “The Demand for Life Insurance in OECD Countries”, *Journal of Risk and Insurance*, Vol. 74, No. 3

MAPFRE(2017), *The Spanish Insurance Market in 2017*

S&P Global Ratings(2018. 2. 22), “European Life Insurers are playing the long term game with product shifts”

# 부록 I. 생명보험 Theil 검정결과

〈부록 표 I-1〉 생명보험 Theil 검정결과(패널 1)

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
지급보험 (LCLAIMS)	1	308061.3	623175.4	761552.1	0.521443	19
	2	293899.2	626519.6	771085.9	0.430755	18
	3	287795	639981.3	787557	0.443514	17
	4	297382.8	671580.8	811099.6	0.506721	16
	5	314047.8	713192.4	837610.6	0.387469	15
	6	259389.8	687044.7	817621.6	0.336008	14
	7	150062.9	610614.3	708982	0.286762	13
	8	53919.61	552850.3	634735.7	0.234713	12
	9	67109.74	594821.1	662389.7	0.217024	11
	10	28105.23	608587.7	679512.3	0.204748	10
	11	-74938.9	570041.6	641559.3	0.18336	9
	12	-7173.62	564164.2	644556.2	0.16454	8
	13	-126725	526232	613565.3	0.146221	7
	14	10753.27	455337.7	536919.9	0.115475	6
	15	101570.1	457739.1	553742.8	0.110709	5
	16	79684.22	524895.5	611839.8	0.110345	4
	17	390502.9	415603.4	506679.5	0.103118	3
	18	214797.3	252448.2	331463.4	0.080184	2
	19	467245.5	467245.5	467245.5	0.105753	1
만기보험금 (LCLAIMS_P)	1	43475.34	189238.5	255336	0.483107	19
	2	46653.39	198989	262312.8	0.41896	18
	3	34411.91	195708.5	262750.5	0.539356	17
	4	36525.72	207903.3	270836.9	0.896949	16
	5	49648.28	211076	276639.6	0.471719	15
	6	29167.89	202126.2	271871.1	0.407162	14
	7	-12686.5	173576.2	233064.9	0.412321	13
	8	-38530.8	163253.9	226876.8	0.49212	12
	9	-18939.4	155001	224244.9	0.299085	11
	10	-16981.3	166649	234874.3	0.313968	10
	11	-9053.75	175351.3	245822.3	0.365951	9
	12	11047.26	176037.4	253723.4	0.373575	8
	13	43293.27	170517.8	258821.3	0.277341	7

〈부록 표 I-1〉 계속

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
만기보험금 (LCLAIMS_P)	14	73514.22	175932	273820.5	0.282055	6
	15	140635.1	158700.4	276106.8	0.283285	5
	16	187084.7	187084.7	307869.7	0.315995	4
	17	249446.3	249446.3	355497.4	0.284643	3
	18	70346.49	70346.49	70362.28	0.083091	2
	19	68856.06	68856.06	68856.06	0.072277	1

〈부록 표 I-2〉 생명보험 Theil 검정결과(매년 2)

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
해약환급금 (LSURRENDER)	1	-32337.1	321463	401729.3	0.28633	19
	2	-43120.6	330335.1	410972.7	0.294763	18
	3	-26589	330698.4	415515	0.264027	17
	4	849.6866	322266.6	412182.1	0.385157	16
	5	29119.4	315538	411437.4	0.239915	15
	6	47846.03	321429.8	421298.7	0.248154	14
	7	26406.67	321035.3	427718.2	0.226617	13
	8	9222.92	328404	440089.8	0.235793	12
	9	42103.43	326216.8	447205.3	0.202811	11
	10	43995.45	356520.2	468975.6	0.199621	10
	11	-9346.82	337902.9	462448.3	0.182671	9
	12	59992.29	309633.3	448129.8	0.170403	8
	13	-71490.3	213813.7	303653.1	0.105931	7
	14	32081.19	133962.7	165981.5	0.05334	6
	15	91605.48	107647.2	137686.3	0.042936	5
	16	77530.1	97582.29	135010.3	0.038949	4
	17	103373.5	130109.7	155896.5	0.058977	3
	18	102813.5	142917.8	176057.1	0.079234	2
	19	245731.3	245731.3	245731.3	0.124861	1
책임준비금 전입액 (LCRESERVE)	1	135573.5	1119442	1512841	0.917072	19
	2	63183.68	1083516	1266063	0.633427	18
	3	216421.6	1029613	1255580	0.577649	17
	4	297298.8	999296.7	1232628	0.553445	16
	5	355650.5	1061984	1278948	0.556569	15
	6	390579	1189962	1380339	0.555595	14
	7	307495.4	1187785	1382101	0.580532	13
	8	298344.1	1193757	1436344	0.637826	12
	9	169316.7	1184650	1408442	0.582869	11
	10	124744.7	1160015	1437050	0.593459	10

〈부록 표 I-2〉 계속

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
책임준비금 전입액 (LCRESERVE)	11	63100.79	1247597	1483409	0.703853	9
	12	-9528.05	1234290	1501051	0.845192	8
	13	-350940	1044769	1340247	0.574205	7
	14	-661884	975896.7	1225516	0.462428	6
	15	-841939	1051142	1311005	0.496352	5
	16	-1000422	1334456	1492034	0.433105	4
	17	-1575087	1575087	1702652	0.368885	3
	18	-1947221	1947221	2060724	0.325841	2
	19	-2500303	2500303	2500303	0.438194	1

〈부록 표 I-3〉 생명보험 Theil 검정결과(패널 3)

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
사업비 (LEXP)	1	6861.57	171231.3	223367.7	0.838546	19
	2	-3720.78	148103.8	184973.6	0.746802	18
	3	6983.402	166058.9	218364.9	0.875504	17
	4	10748.47	182969.5	234418	1.050951	16
	5	5430.546	182334.3	225939.5	0.885593	15
	6	16629.73	194470	241968.5	0.896385	14
	7	-15877.2	184653.7	201419.7	0.882864	13
	8	-26161	175748.5	207369.1	1.009487	12
	9	-61915.9	150577.5	165531.6	0.627451	11
	10	-70174.7	153097.8	168952.9	0.609504	10
	11	-93425.8	147084.2	160461.7	0.75713	9
	12	-115867	148022	163151	0.625813	8
	13	-147853	147852.6	164005.4	0.577254	7
	14	-148920	148919.9	167438.4	0.465541	6
	15	-158422	158422.4	174603.1	0.656906	5
	16	-161236	161236.5	181882.1	0.684303	4
	17	-115595	115595	127636.5	0.4168	3
	18	-76036.6	76036.57	90568.9	0.570044	2
	19	-44367.7	44367.72	44367.72	24.77259	1
수입보험료 (LP)	1	324762.7	1747175	2454374	0.559333	19
	2	455455.6	1744894	2434708	0.511403	18
	3	874124.1	2091575	2574786	0.525342	17
	4	1274655	1881836	2169670	0.979344	16
	5	1558765	1784845	2382037	0.490228	15
	6	1813490	1964253	2417805	0.475143	14
	7	1943188	2053078	2571456	0.508247	13

〈부록 표 I-3〉 계속

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
수입보험료 (LP)	8	2173698	2223796	2681867	0.913935	12
	9	2096282	2158153	2695903	0.539455	11
	10	2234286	2272375	2792886	0.527572	10
	11	2280276	2402003	2880862	0.586823	9
	12	2445553	2500931	3052217	0.89101	8
	13	2058743	2172215	2608025	0.562799	7
	14	2023950	2045457	2628596	0.506568	6
	15	1956968	2002578	2603658	0.705224	5
	16	2108187	2132626	2872011	0.99327	4
	17	1044286	1071428	1326173	0.465224	3
	18	584387.8	774735.4	970424.6	0.20073	2
19	-93786.4	93786.39	93786.39	0.01674	1	

〈부록 표 I-4〉 생명보험 Theil 검정결과(패널 4)

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
신계약보험료 (LNP)	1	-36120.7	996514.1	1353759	0.693179	19
	2	-216903	758878.6	976775.7	0.39285	18
	3	-136141	854099.7	1066046	0.441738	17
	4	-55744.4	765931.2	950988.3	0.454344	16
	5	27163.51	724059.5	930591.3	0.393081	15
	6	41227.38	796206.5	1003817	0.368214	14
	7	-56798.9	731415.7	938349.6	0.408339	13
	8	-49043.4	805707.2	1016604	0.501911	12
	9	-220943	669515.3	846100.1	0.325539	11
	10	-248302	718679.4	885837.2	0.298379	10
	11	-298809	724849.4	885048.3	0.355328	9
	12	-321984	777326	931239.8	0.46477	8
	13	-563933	701452.4	839989	0.289828	7
	14	-722053	722053.1	863647.7	0.249623	6
	15	-821532	821532.2	950467.5	0.272132	5
	16	-860486	860486.5	991934.3	0.282962	4
	17	-813621	813621.2	993496.4	0.21275	3
	18	-1130161	1130161	1229552	0.186284	2
	19	-1584390	1584390	1584390	0.259515	1
책임준비금 (LRESERVE)	1	-442409	1122467	1675017	0.161507	19
	2	-810731	1805808	2760516	0.134755	18
	3	-913462	2684162	3671620	0.119374	17
	4	-858766	3296345	4252423	0.103317	16

〈부록 표 I-4〉 계속

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
책임준비금 (LRESERVE)	5	-731295	3893420	4657953	0.090218	15
	6	-425477	4173616	5105497	0.082047	14
	7	-14520.8	4353019	5403078	0.074151	13
	8	673328.1	4449677	5467800	0.065482	12
	9	911379.9	5228881	6253539	0.066563	11
	10	1224011	5871361	6896419	0.066071	10
	11	1444312	6443155	7450713	0.064906	9
	12	2539488	6415786	6977046	0.055734	8
	13	2601260	7295942	7554638	0.055872	7
	14	3417909	6575626	7106414	0.049006	6
	15	2413826	6096839	6696887	0.043309	5
	16	1184010	6390950	6926272	0.042159	4
	17	-1734973	6202864	7454907	0.042906	3
	18	-6881201	7729911	10349032	0.056403	2
	19	-1755283	1755283	1755283	0.00901	1

〈부록 표 I-5〉 생명보험 Theil 검정결과(패널 5)

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
투자영업 이익 (LINVPROF)	1	38581.77	318890.5	353977.5	0.876412	19
	2	27911.67	325539.1	360515.7	0.84117	18
	3	20685	336521.8	369965.6	0.894277	17
	4	-840.626	333948.1	370260.1	1.15059	16
	5	-17023.4	338751.9	373273.1	0.865069	15
	6	-39452	344088.4	382457.5	0.709139	14
	7	-84797.6	322140.4	357980.5	0.812738	13
	8	-106534	333351	369692.7	0.820149	12
	9	-159734	313519.1	353120.7	0.790076	11
	10	-215860	315240.6	356968.6	0.716645	10
	11	-242943	342692.5	368220.3	0.997847	9
	12	-230810	337105.5	370000.4	0.821514	8
	13	-238284	370296.5	399429.5	0.674426	7
	14	-302586	403325.7	418861.5	0.747707	6
	15	-271829	392280.3	419420.3	0.662036	5
16	-284784	405555.5	429183.3	0.701834	4	
17	-183736	371536.6	378386.6	0.440537	3	
18	-426495	426495.1	436136.5	0.635023	2	
19	-476871	476871.2	476871.2	0.655753	1	

〈부록 표 I-5〉 계속

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
보험영업 이익 (LINSPROF)	1	33198.58	787749	1205789	0.825728	19
	2	-64057	757726.6	969588.7	0.534652	18
	3	65067.95	679372.6	848872.6	0.41265	17
	4	133698.1	659265	791753.6	0.343791	16
	5	237542.3	556061.9	659099.2	0.290053	15
	6	293087.6	586520.2	749778.3	0.314324	14
	7	243394.6	631603.2	760702.8	0.317583	13
	8	250901.9	630603.9	812736.6	0.338366	12
	9	279298.5	686390.2	829126.8	0.357235	11
	10	284870.6	699575.1	861337.1	0.386616	10
	11	221585.6	669791.9	859486	0.39599	9
	12	162262.6	642346.8	817021.2	0.406166	8
	13	69399.37	624085.5	844926.7	0.349725	7
	14	-152930	490270	646067.6	0.237096	6
	15	-272303	516652.7	704312.9	0.20092	5
	16	-336176	592518.1	759936.9	0.18018	4
	17	-298897	624538.2	825321.7	0.172314	3
	18	-555568	912153.7	1068026	0.160165	2
	19	-1412971	1412971	1412971	0.213491	1

〈부록 표 I-6〉 생명보험 Theil 검정결과(패널 6)

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
영업외이익 (LNONOPPROF)	1	-27002.5	81665.26	102783.5	1.38088	19
	2	-26606.9	84872.56	106532	1.208899	18
	3	-23039.3	83743.12	108682.8	1.167112	17
	4	-15736.5	82336.4	106393.5	0.91195	16
	5	-1284.62	72763.24	92859.91	0.737706	15
	6	10374.84	67781.9	84682.69	0.681561	14
	7	23119.95	62487.3	80674.41	0.517666	13
	8	29684.83	62358.69	81868.83	0.441943	12
	9	42503.77	63251.14	83245.76	0.432281	11
	10	46514.44	67483.31	87058.06	0.398642	10
	11	54443.23	70922.05	89416.92	0.381718	9
	12	62293.64	74872.23	90458.75	0.373422	8
	13	54449.26	66280.42	87085.52	0.325088	7
	14	37224.93	43766.93	63692.46	0.222218	6
	15	24823.02	31286.09	45959.4	0.151543	5
	16	15908.56	41476.57	58880.95	0.185348	4
	17	-20091.4	22019.15	30951.3	0.096793	3
	18	-30833.5	30833.5	30961.64	0.092595	2
	19	-9027.72	9027.722	9027.722	0.023547	1

〈부록 표 I-6〉 계속

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
법인세차감전이익 (LEBITA)	1	-90828.5	604170	841892.3	0.721938	19
	2	-125967	615957.4	823210.7	0.682623	18
	3	-153744	613509.8	833999.6	0.751533	17
	4	-180222	643895.7	852501.1	1.895703	16
	5	-136432	636667.9	882811.2	0.846765	15
	6	-126590	652885.3	903005.6	0.769516	14
	7	-125811	707399	941650.5	0.915685	13
	8	-124344	728524.6	973211	1.655721	12
	9	-7269.63	687053.8	931361.1	0.82333	11
	10	-9255.41	732006.4	969140.5	0.870761	10
	11	-30075.5	804523.3	1022865	1.064086	9
	12	3181.077	862852	1077615	1.320344	8
	13	236455.7	744719.3	967760.8	0.849154	7
	14	243519.2	841602.5	1041291	0.886762	6
	15	322511.3	974537	1134307	1.094342	5
	16	395171.4	1213760	1271722	1.022174	4
	17	1072309	1072309	1123487	1.2834	3
	18	934286.3	934286.3	991420.6	1.44149	2
	19	601384.1	601384.1	601384.1	3.035423	1

〈부록 표 I-7〉 생명보험 Theil 검정결과(패널 7)

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
보험/투자/ 영업외이익 의 합계	1	44777.88	886469.8	1307298	0.797739	19
	2	-62752.2	869222.7	1064046	0.555097	18
	3	62713.61	793110.2	998387.2	0.475155	17
	4	117121	800710.9	988796	0.435614	16
	5	219234.3	681365.7	861474.2	0.397672	15
	6	264010.4	808446.8	981120.6	0.417248	14
	7	181716.9	759446.2	943681.2	0.415322	13
	8	174052.5	809581.3	1005044	0.450055	12
	9	162068.6	795497.1	1002171	0.450919	11
	10	115525.4	804770.8	1042139	0.457366	10
	11	33086.25	750185	1037066	0.491247	9
	12	-6254.24	783923.9	1023406	0.623104	8
	13	-114435	788683.2	1104187	0.498564	7
	14	-418291	615849.4	880409.9	0.374978	6
	15	-519309	752445.2	1005039	0.315459	5
	16	-605052	798749.3	1052816	0.30148	4
	17	-502724	811170.4	1097668	0.288804	3
	18	-1012896	1012896	1427700	0.246478	2
	19	-1898870	1898870	1898870	0.34476	1

## 부록 II. 손해보험 Theil 검정결과

〈부록 표 II-1〉 손해보험 Theil 검정결과(패널 1)

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
원수보험료 (NLP)	1	25840.95	125764.5	153511.3	0.587236	19
	2	55172.13	163359.1	195352.8	0.464376	18
	3	73556.84	159296	208730.2	0.34684	17
	4	70944.87	147733.9	199436.9	0.258663	16
	5	65068.64	148097	199551.8	0.206422	15
	6	51392.82	143113	174883.5	0.150025	14
	7	46672.59	133314.5	175546.9	0.128809	13
	8	41755.28	130877.1	176734.9	0.112277	12
	9	36328.07	131700.2	182128.7	0.103587	11
	10	9350.808	111070.3	155999.9	0.08006	10
	11	-10690.4	97650.59	143469.4	0.066963	9
	12	-8766.3	109969.7	153535.6	0.065305	8
	13	-16014.5	117633.6	162982.3	0.065351	7
	14	-30188.2	122683	173373.1	0.064839	6
	15	-84622.3	95906	151196.7	0.053451	5
	16	-97246.8	112021.3	167872.1	0.05257	4
	17	-95513.1	116142.9	184132.8	0.057521	3
	18	-157777	158976	223979.4	0.067413	2
	19	-316342	316342	316342	0.094901	1
장기손해 신계약 (NLLTP)	1	15229.75	70769.02	87972.73	0.444954	19
	2	24392.67	94785.56	111804.8	0.408871	18
	3	29148.19	105014.9	128914.4	0.314734	17
	4	23253.18	84895.17	115091	0.22782	16
	5	14630.97	76632.11	105631.7	0.16375	15
	6	-2667.46	54239.87	68153.13	0.092894	14
	7	-5014.34	57950.27	69722.7	0.081146	13
	8	-4751.08	60020.94	73489.72	0.075479	12
	9	-5464.97	61205.35	74503.16	0.067536	11
	10	-16262.5	52065.5	65044.43	0.054729	10
	11	-15798.5	55234.69	64259.56	0.048748	9
	12	-4922.29	50628.16	59228.65	0.041559	8
	13	5300.576	48737.6	57995.65	0.037521	7

〈부록 표 II-1〉 계속

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
장기손해 신계약 (NLLTP)	14	23932.85	42557.35	49758.8	0.029974	6
	15	27362.88	48898.86	54717.46	0.030029	5
	16	28931.37	55635.23	60534.16	0.03146	4
	17	9959.682	44685.74	47612.52	0.022927	3
	18	-14568.4	37136.15	39891.5	0.018618	2
	19	-51213.2	51213.22	51213.22	0.021599	1

〈부록 표 II-2〉 손해보험 Theil 검정결과(매년 2)

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
지급보험금 (NLCLAIM)	1	1928,603	203702,6	247320,6	0,434875	19
	2	-19962,5	193102	236409,1	0,379365	18
	3	-25986,3	199484,3	242229,1	0,396313	17
	4	-43190,6	196221,9	241905,3	0,426893	16
	5	-47180,3	208316,4	249881,4	0,318671	15
	6	-48496,8	221524,1	258567,2	0,274118	14
	7	-78496	211938,8	250688	0,260308	13
	8	-91406	222614,9	259898,8	0,252588	12
	9	-111176	231649,6	268614,9	0,229366	11
	10	-120270	252640,9	281511,9	0,21497	10
	11	-140117	274883,5	296603,9	0,216402	9
	12	-118844	269864,5	294287,1	0,194103	8
	13	-159165	285394,6	308660,6	0,196298	7
	14	-129551	275578	302392,1	0,175617	6
	15	-195574	289228,7	318620,5	0,186665	5
	16	-112062	229449,5	238987	0,127972	4
	17	-101313	259094	264365,4	0,138109	3
	18	14300,31	226296,9	226748,3	0,12899	2
	19	237563,5	237563,5	237563,5	0,126945	1
환급금 (NLRETURN)	1	9788,162	142751,4	183314,8	0,659737	19
	2	-11568,6	173979,4	211951,2	0,775901	18
	3	1944,625	212594,9	257746,3	0,794747	17
	4	24984,32	247707	282424,1	0,842144	16
	5	58558,06	248134,1	297778,9	0,688641	15
	6	83831,04	257467	323619,9	0,678984	14
	7	100246,1	285039,1	339587,1	0,6472	13
	8	113517,7	300066,7	336848,3	0,620586	12
	9	123140,5	297856	322627,4	0,523484	11
	10	124244,2	258533,3	297212,7	0,470435	10

〈부록 표 II-2〉 계속

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
환급금 (NLRETURN)	11	102630	205684.6	237673.4	0.359404	9
	12	85180.41	171710.4	204630.7	0.296635	8
	13	66498.87	132448.5	154092.4	0.20112	7
	14	52158.83	96725.07	112440	0.148237	6
	15	21599.57	110967.1	138686	0.166277	5
	16	-48521	87758.86	102542.6	0.131631	4
	17	-95082.8	120525.9	179062.1	0.215279	3
	18	-160140	160140.4	160512.4	0.278979	2
	19	-21978.8	21978.8	21978.8	0.022342	1

〈부록 표 II-3〉 손해보험 Theil 검정결과(패널 3)

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
장기손해 해약환급금 (NLLTSURA)	1	740929.2	7282258	8630635	0.62109	19
	2	238041.5	7142777	8561439	0.503729	18
	3	560414.5	7254570	8717415	0.611601	17
	4	912409.1	7391012	8895808	0.699488	16
	5	163480.2	7073990	8635712	0.574154	15
	6	577899.6	7176532	8810875	0.513857	14
	7	900656.1	7450271	9088250	0.505901	13
	8	954873.5	8050289	9459075	0.506802	12
	9	2953768	6870046	7575700	0.40351	11
	10	2519704	6827609	7603256	0.36478	10
	11	1962201	6748762	7610557	0.333204	9
	12	1230728	6615609	7584745	0.356791	8
	13	3342081	5625161	6286701	0.286204	7
	14	3603601	6267194	6751727	0.281987	6
	15	2953588	6149900	6731154	0.316208	5
	16	2898752	6894143	7356539	0.323481	4
	17	6528597	6528597	7132604	0.360043	3
	18	6819061	6819061	7656611	0.723692	2
	19	10301028	10301028	10301028	4.142223	1
순사업비 (NLEAA)	1	7765.815	92059.15	112771.9	0.644625	19
	2	-2686.54	76216.92	90506.36	0.457374	18
	3	-10381.9	78202.57	93185.06	0.48106	17
	4	-15798	77485.05	93611.9	0.43692	16
	5	-28756.2	70854.51	85172.8	0.312223	15
	6	-26550.5	71561.13	86693.91	0.270618	14
	7	-32304.4	73188.45	88877.04	0.265741	13

〈부록 표 II-3〉 계속

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
순사업비 (NLEAA)	8	-31772.4	76109.71	91859.31	0.245473	12
	9	-31715.6	80117.3	95434.32	0.220106	11
	10	-28194	81597.02	97863.55	0.20965	10
	11	-28378.3	87899.51	102918.5	0.207893	9
	12	-18317.5	84925.39	101699.2	0.184948	8
	13	-38365.1	79336.38	98468.21	0.178416	7
	14	-10466.4	58412.66	65526.29	0.113344	6
	15	-8044.58	66247.09	71584.41	0.123689	5
	16	14075.73	58589.28	63602.18	0.095582	4
	17	-6491.35	53578.78	59500.81	0.094899	3
	18	35476.52	35476.52	35621.2	0.062698	2
	19	37598.09	37598.09	37598.09	0.051704	1

〈부록 표 II-4〉 손해보험 Theil 검정결과(패널 4)

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
책임준비금 (NLV)	1	13488.05	440755.8	614372.5	0.128556	19
	2	139632.8	490585.4	718008.4	0.074982	18
	3	200110.9	617487.7	858874.5	0.060264	17
	4	305271	779063	1136378	0.05991	16
	5	412580.2	839336.6	1255471	0.052959	15
	6	555544.3	974213.6	1370396	0.048187	14
	7	697528.2	1003774	1425795	0.043058	13
	8	820132.4	1137769	1563454	0.041341	12
	9	1054485	1424001	1913390	0.044886	11
	10	1248171	1594581	2186819	0.046067	10
	11	1375544	1590134	2250235	0.043201	9
	12	1407841	1549628	2304848	0.040652	8
	13	1681726	1742607	2559374	0.041657	7
	14	2028150	2028150	2842456	0.042894	6
	15	2625599	2625599	3407017	0.047987	5
	16	3512406	3512406	4009175	0.052939	4
	17	4502214	4502214	4854932	0.060273	3
	18	5556870	5556870	5798985	0.0676	2
	19	4041471	4041471	4041471	0.045042	1
보험료 적립금 (NLDPREACC)	1	25778.38	149485.9	208772.4	0.835411	19
	2	89962.24	147574.3	237235.8	0.846789	18
	3	114928.9	184476.6	268305.6	0.815324	17
	4	115602.8	184856.8	260748.5	0.780378	16
	5	111759.7	179737.3	235823.9	0.627668	15

〈부록 표 II-4〉 계속

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
보험료 적립금 (NLDPREACC)	6	103933.7	164205.6	200955.8	0.508387	14
	7	103504.8	149080.1	172413.2	0.397569	13
	8	99270.45	135681.6	156465.3	0.36125	12
	9	99988.98	132908.7	139749.6	0.302864	11
	10	101550.7	141108.5	159494.5	0.298638	10
	11	119120	157878.1	176262.5	0.296029	9
	12	117908.5	166761.1	189008.2	0.307461	8
	13	108637.3	163154.4	186558.7	0.278329	7
	14	91290.96	157334.8	175820.7	0.255092	6
	15	62649.59	142025	153666.3	0.215803	5
	16	49917.63	143579	151303.1	0.233415	4
	17	9158.864	123717.5	132290.7	0.223765	3
	18	-15408.1	141214.1	142052.3	0.468253	2
19	-167519	167518.8	167518.8	0.249823	1	

〈부록 표 II-5〉 손해보험 Theil 검정결과(패널 5)

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
투자영업 이익 (NLINVPF)	1	14221.89	94517.51	122496.7	0.805953	19
	2	23283.63	95301.86	124574	0.661596	18
	3	46976.79	89358.31	116125.8	0.655676	17
	4	63478.59	108751.6	137145.5	0.675098	16
	5	71795.94	112338.1	129768.3	0.568322	15
	6	96106.87	126914.7	149485.5	0.54471	14
	7	115000.2	119112.8	149755.7	0.496977	13
	8	120245.4	129351.4	158875	0.50333	12
	9	125802.4	126693.5	160692.6	0.473758	11
	10	126224	126224	159717.7	0.446802	10
	11	139106.5	142322.3	179568.7	0.44351	9
	12	153688.3	153688.3	193623.6	0.436208	8
	13	178371.4	178371.4	208377.8	0.418261	7
	14	202655.2	202655.2	223381.4	0.418728	6
	15	183646.8	183646.8	208378	0.390622	5
	16	230830.2	230830.2	235979.2	0.393458	4
	17	245627.9	245627.9	250405.7	0.388989	3
	18	219517.6	219517.6	226094.6	0.387976	2
	19	263111.7	263111.7	263111.7	0.436312	1
보험영업 이익 (NLINSPF)	1	-28737.2	160886.9	193769.6	0.470929	19
	2	-30798.6	182394.7	216600	0.45645	18
	3	-18947	187004.1	221783.3	0.57635	17

〈부록 표 II-5〉 계속

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
보험영업 이익 (NLINSPROF)	4	-31542.9	193901.6	228392.7	0.764686	16
	5	-38869.9	213820.6	243289.1	0.585303	15
	6	-44774.9	219831.8	243659.3	0.482632	14
	7	-59304.9	234168.1	250947.3	0.594332	13
	8	-51344.9	236455.3	258010.9	0.760272	12
	9	-26630.5	218697.9	235956.5	0.576056	11
	10	-19155.6	216392.4	235652.2	0.453703	10
	11	-5096.9	214935.6	238384	0.569435	9
	12	18298.85	219306.3	244361.2	0.997676	8
	13	45880.64	206575.6	241731.1	0.554007	7
	14	29794.6	230032	264895.9	0.652725	6
	15	74739.38	225969.5	258383.4	0.754568	5
	16	10948.81	218197.6	258866.8	0.649457	4
	17	149157	155688.6	187928	0.522517	3
	18	96147.07	96147.07	122724.7	0.328492	2
	19	-8673.82	8673.824	8673.824	0.08856	1

〈부록 표 II-6〉 손해보험 Theil 검정결과(패널 6)

변수	Step	Mean Error	Mean Abs Err	RMS Error	Theil U	N Obs
법인세차감전 순이익 (NLEBITDA)	1	-17474.2	133800.6	166742	0.406807	19
	2	-11722.6	189505.2	230701.3	0.442039	18
	3	23630.86	173302.6	203238	0.500783	17
	4	29090.11	180491	216202.7	0.832376	16
	5	32624.88	183589.9	227695.7	0.49006	15
	6	52285.9	194350.6	233009.3	0.406458	14
	7	59302.7	231479.5	259926.3	0.497785	13
	8	73958.82	237290.9	264370.4	0.649226	12
	9	103758.7	212186.5	251312	0.455512	11
	10	98342.92	208659.3	246584.3	0.37597	10
	11	124064	228974.6	263552.4	0.437714	9
	12	160486	255146.7	280371.7	0.50387	8
	13	209107.9	260699.1	285510.2	0.400083	7
	14	223095.4	271267.7	299190.8	0.392555	6
	15	250441.9	295925.1	322744.6	0.43131	5
	16	251008.5	331376.5	359925.7	0.4619	4
	17	392234.2	392234.2	402227.9	0.418232	3
	18	339582.6	339582.6	342026.2	0.352658	2
	19	261692.8	261692.8	261692.8	0.355098	1

# 부록 III. 변수 목록 및 출처

〈부록 표 III-1〉 변수 목록 및 출처

구분	변수명	출처	구분	변수명	출처	
생명 보험	수입보험료	보험통계연감	공통	자동차보험료 몰가지수	통계청	
	신계약보험료	보험통계연감		의료비몰가지수(검사)	한국은행	
	지급보험금	보험통계연감		의료비몰가지수(진단)	한국은행	
	투자영업이익	보험통계연감		의료비몰가지수(입원)	한국은행	
	사업비	보험통계연감		생산가능인구 비중	통계청	
	해약환급금	보험통계연감		사망자 수	통계청	
	만기보험금	보험통계연감		65세 이상 인구비율	통계청	
	책임준비금	보험통계연감		실업률	통계청	
	책임준비금전입액	보험통계연감		소득대비 가계부채 상환비율(dsr)	국제결제은행	
	보험영업이익	보험통계연감		GDP디플레이터	한국은행	
	투자영업이익	보험통계연감		실질 국내총소득 증가율	한국은행	
	영업외손익	보험통계연감		경제성장률	한국은행	
	법인세차감전이익	보험통계연감		금리	3년 만기 국고채 수익률	한국은행
	보험료수익	보험통계연감			5년 만기 국고채 수익률	한국은행
장기손해 신계약보험료	보험통계연감	CP금리(91일물)	한국은행			
장기손해 원수보험료	보험통계연감	콜금리	한국은행			
사업비	보험통계연감	미국 국채금리(1년)	Bloomberg			
투자영업이익	보험통계연감	주가지수	한국은행			
손해 보험	지급보험금	보험통계연감				
	보험계약부채	보험통계연감				
	환급금 및 배당금	보험통계연감				
	장기손해 해약환급금	보험통계연감				
	보험환급금	보험통계연감				
	보험료 적립금	보험통계연감				
	보험영업이익	보험통계연감				
	자동차 등록대수	국토교통부				

## 보험연구원(KIRI) 발간물 안내

※ 2017년부터 기존의 연구보고서, 정책보고서, 경영보고서, 조사보고서가 연구보고서로 통합되었습니다.

### ■ 연구보고서

- 2017-1 보험산업 미래 / 김석영·윤성훈·이선주 2017.2
- 2017-2 자동차보험 과실상계제도 개선방안 / 전용식·채원영 2017.2
- 2017-3 상호협정 관련 입법정책 연구 / 정호열 2017.2
- 2017-4 저소득층 노후소득 보장을 위한 공사연계연금 연구 / 정원석·강성호·마지혜 2017.3
- 2017-5 자영업자를 위한 사적소득보상체계 개선방안 / 류건식·강성호·김동겸 2017.3
- 2017-6 우리나라 사회안전망 개선을 위한 현안 과제 / 이태열·최장훈·김유미 2017.4
- 2017-7 일본의 보험회사 도산처리제도 및 사례 / 정봉은 2017.5
- 2017-8 보험회사 업무위탁 관련 제도 개선방안 / 이승준·정인영 2017.5
- 2017-9 부채시가평가제도와 생명보험회사의 자본관리 / 조영현·이혜은 2017.8
- 2017-10 효율적 의료비 지출을 통한 국민건강보험의 보장성 강화 방안 / 김대환 2017.8
- 2017-11 인슈어테크 혁명: 현황 점검 및 과제 고찰 / 박소정·박지윤 2017.8
- 2017-12 생산물 배상책임보험 역할 제고 방안 / 이기형·이규성 2017.9
- 2017-13 보험금청구권과 소멸시효 / 권영준 2017.9
- 2017-14 2017년 보험소비자 설문조사 / 동향분석실 2017.10
- 2017-15 2018년도 보험산업 전망과 과제 / 동향분석실 2017.11
- 2017-16 퇴직연금 환경변화와 연금세제 개편 방향 / 강성호·류건식·김동겸 2017.12
- 2017-17 자동차보험 한방진료 현황과 개선방안 / 송윤아·이소양 2017.12
- 2017-18 베이비부머 세대의 노후소득 / 최장훈·이태열·김미화 2017.12
- 2017-19 연금세제 효과연구 / 정원석·이선주 2017.12
- 2017-20 주요국의 지진보험 운영 현황 및 시사점 / 최창희·한성원 2017.12
- 2017-21 사적연금의 장기연금수령 유도방안 / 김세중·김유미 2017.12
- 2017-22 누적전망이론을 이용한 생명보험과 연금의 유보가격 측정 연구 / 지홍민 2017.12
- 2018-1 보증연장 서비스 규제 방안 / 백영화·박정희 2018.1
- 2018-2 건강생활서비스 공·사 협력 방안 / 조용운·오승연·김동겸 2018.2

- 2018-3 퇴직연금 가입자교육 개선 방안 / 류건식·강성호·이상우 2018.2
- 2018-4 IFRS 9과 보험회사의 ALM 및 자산배분 / 조영현·이혜은 2018.2
- 2018-5 보험상품 변천과 개발 방향 / 김석영·김세영·이선주 2018.2
- 2018-6 계리적 관점에서 본 실손의료보험 개선 방안 / 조재린·정성희 2018.3
- 2018-7 국내 보험회사의 금융겸업 현황과 시사점 / 전용식·이혜은 2018.3
- 2018-8 장애인의 위험보장 강화 방안 / 오승연·김석영·이선주 2018.4
- 2018-9 주요국 공·사 건강보험 연계 체계 분석 / 정성희·이태열·김유미 2018.4
- 2018-10 정신질환 위험보장 강화 방안 / 이정택·임태준·김동겸 2018.4
- 2018-11 기초서류 준수 의무 위반시 과징금 부과기준 개선방안 / 황현아·백영화·권오경 2018.8
- 2018-12 2018년 보험소비자 설문조사 / 동향분석실 2018.9
- 2018-13 상속법의 관점에서 본 생명보험 / 최준규 2018.9
- 2018-14 호주 퇴직연금제도 현황과 시사점 / 이경희 2018.9
- 2018-15 빅데이터 기반의 사이버위험 측정 방법 및 사이버사고 예측모형 연구 / 이진무 2018.9
- 2018-16 빅데이터 분석에 의한 요율산정 방법 비교: 실손의료보험 적용 사례 / 이항석 2018.9
- 2018-17 보험 모집 행위의 의미 및 범위에 대한 검토 / 백영화·손민숙 2018.10
- 2018-18 보험회사 해외채권투자와 환해지 / 황인창·임준환·채원영 2018.10
- 2018-19 베트남 생명보험산업의 현황 및 시사점 / 조용운·김동겸 2018.10
- 2018-20 여성 관련 연금정책 평가와 개선 방향 / 강성호·류건식·김동겸 2018.10
- 2018-21 디지털 경제 활성화를 위한 사이버보험 역할제고 방안 / 임준·이상우·이소양 2018.11
- 2018-22 인구 고령화와 일본 보험산업 변화 / 윤성훈·김석영·한성원·손민숙 2018.11
- 2018-23 퇴직연금기금 디폴트 옵션 도입 방안 및 부채연계투자전략에 관한 연구 / 성주호 2018.11
- 2018-24 보험 산업의 블록체인 활용: 점검 및 대응 / 김현수·권혁준 2018.11
- 2018-25 생명보험산업의 금리위험 평가: 보험부채 중심으로 / 임준환·최장훈·한성원 2018.11
- 2018-26 보험회사의 장수위험에 관한 연구 / 김세중·김유미 2018.11
- 2018-27 보험산업 전망과 과제: 2019년 및 중장기 / 동향분석실 2018.11

## ■ 연구보고서(구)

- 2008-1 보험회사의 리스크 중심 경영전략에 관한 연구 / 최영목·장동식·김동겸 2008.1
- 2008-2 한국 보험시장과 공정거래법 / 정호열 2008.6
- 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 2009.2
- 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 산출 방법 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 2010.4
- 2010-2 생명보험 상품별 해지율 추정 및 예측 모형 / 황진태·이경희 2010.5
- 2010-3 보험회사 자산관리서비스 사업모형 검토 / 진 익·김동겸 2010.7

## ■ 정책보고서(구)

- 2008-2 환경오염리스크관리를 위한 보험제도 활용방안 / 이기형 2008.3
- 2008-3 금융상품의 정의 및 분류에 관한 연구 / 유지호·최 원 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 / 진 익·이민환·유경원·최영목·최형선·최 원·이경아·이혜은 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·최 원·김세중·최이섭 2010.12
- 2011-1 금융소비자 보호 체계 개선방안 / 오영수·안철경·변혜원·최영목·최형선·

- 김경환·이상우·박정희·김미화 2010.4
- 2011-2 일반공제사업 규제의 합리화 방안 / 오영수·김경환·박정희 2011.7
- 2011-3 퇴직연금 적립금의 연금전환 유도방안 / 이경희 2011.5
- 2011-4 저출산·고령화와 금융의 역할 / 윤성훈·류건식·오영수·조용운·진 익·유진아·변혜원 2011.7
- 2011-5 소비자 보호를 위한 보험유통채널 개선방안 / 안철경·이경희 2011.11
- 2011-6 2012년도 보험산업 전망과 과제 / 윤성훈·황진태·이정환·최 원·김세중·오병국 2011.12
- 2012-1 인적사고 보험금의 지급방식 다양화 방안 / 조재린·이기형·정인영 2012.8
- 2012-2 보험산업 진입 및 퇴출에 관한 연구 / 이기형·변혜원·정인영 2012.10
- 2012-3 금융위기 이후 보험규제 변화 및 시사점 / 임준환·유진아·이경아 2012.11
- 2012-4 소비자중심의 변액연금보험 개선방안 연구: 공시 및 상품설계 개선을 중심으로 / 이기형·임준환·김해식·이경희·조영현·정인영 2012.12
- 2013-1 생명보험의 자살면책기간이 자살에 미치는 영향 / 이창우·윤상호 2013.1
- 2013-2 퇴직연금 지배구조체계 개선방안 / 류건식·김대환·이상우 2013.1
- 2013-3 2013년도 보험산업 전망과 과제 / 윤성훈·전용식·이정환·최 원·김세중·채원영 2013.2
- 2013-4 사회안전망 체제 개편과 보험산업 역할 / 진 익·오병국·이성은 2013.3
- 2013-5 보험지주회사 감독체계 개선방안 연구 / 이승준·김해식·조재린 2013.5
- 2013-6 2014년도 보험산업 전망과 과제 / 윤성훈·전용식·최 원·김세중·채원영 2013.12
- 2014-1 보험시장 경쟁정책 투명성 제고방안 / 이승준·강민규·이해랑 2014.3
- 2014-2 국내 보험회사 지급여력규제 평가 및 개선방안 / 조재린·김해식·김석영 2014.3
- 2014-3 공·사 사회안전망의 효율적인 역할 제고 방안 / 이태열·강성호·김유미 2014.4
- 2014-4 2015년도 보험산업 전망과 과제 / 윤성훈·김석영·김진역·최 원·채원영·이아름·이해랑 2014.11
- 2014-5 의료보장체계 합리화를 위한 공·사건강보험 협력방안 / 조용운·김경환·김미화 2014.12
- 2015-1 보험회사 재무건전성 규제 - IFRS와 RBC 연계방안 / 김해식·조재린·이경아 2015.2
- 2015-2 2016년도 보험산업 전망과 과제 / 윤성훈·김석영·김진역·최 원·채원영·이아름·이해랑 2015.11

- 2016-1 정년연장의 노후소득 개선 효과와 개인연금의 정책방향 / 강성호·정봉은·김유미 2016.2
- 2016-2 국민건강보험 보장률 인상 정책 평가: DSGE 접근법 / 임태준·이정택·김혜란 2016.11
- 2016-3 2017년도 보험산업 전망과 과제 / 동향분석실 2016.12

## ■ 경영보고서(구)

- 2009-1 기업휴직보험 활성화 방안 연구 / 이기형·한상용 2009.3
- 2009-2 자산관리서비스 활성화 방안 / 진 익 2009.3
- 2009-3 탄소시장 및 녹색보험 활성화 방안 / 진 익·유시용·이경아 2009.3
- 2009-4 생명보험회사의 지속가능성장에 관한 연구 / 최영목·최 원 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 2010.6
- 2010-4(2) 종합금융서비스를 활용한 보험산업 성장방안 / 금융제도실·재무연구실 2010.6
- 2010-5 변액보험 보증리스크관리연구 / 권용재·장동식·서성민 2010.4
- 2010-6 RBC 내부모형 도입 방안 / 김해식·최영목·김소연·장동식·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
- 2011-3 충성도를 고려한 자동차보험 마케팅전략 연구 / 기승도·황진태 2011.3
- 2011-4 보험회사의 상조서비스 기여방안 / 황진태·기승도·권오경 2011.5
- 2011-5 사기성클레임에 대한 최적조사방안 / 송윤아·정인영 2011.6
- 2011-6 민영의료보험의 보험리스크관리방안 / 조용운·황진태·김미화 2011.8
- 2011-7 보험회사의 개인형 퇴직연금 운영방안 / 류건식·김대환·이상우 2011.9
- 2011-8 퇴직연금시장의 환경변화에 따른 확정기여형 퇴직연금 운영방안 / 김대환·류건식·이상우 2011.10
- 2012-1 국내 생명보험회사의 기업공개 평가와 시사점 / 조영현·전용식·이혜은 2012.7
- 2012-2 보험산업 비전 2020 : @sure 4.0 / 진 익·김동겸·김혜란 2012.7

- 2012-3 현금흐름방식 보험료 산출의 시행과 과제 / 김해식·김석영·김세영·이혜은 2012.9
- 2012-4 보험회사의 장수리스크 발생원인과 관리방안 / 김대환·류건식·김동겸 2012.9
- 2012-5 은퇴가구의 경제형태 분석 / 유경원 2012.9
- 2012-6 보험회사의 날씨리스크 인수 활성화 방안: 지수형 날씨보험을 중심으로 / 조재린·황진태·권용재·채원영 2012.10
- 2013-1 자동차보험시장의 가격경쟁이 손해율에 미치는 영향과 시사점 / 전용식·채원영 2013.3
- 2013-2 중국 자동차보험 시장점유율 확대방안 연구 / 기승도·조용운·이소양 2013.5
- 2016-1 뉴 노멀 시대의 보험회사 경영전략 / 임준환·정봉은·황인창·이혜은·김혜란·정승연 2016.4
- 2016-2 금융보증보험 잠재 시장 연구: 지방자치단체 자금조달 시장을 중심으로 / 최창희·황인창·이경아 2016.5
- 2016-3 퇴직연금시장 환경변화와 보험회사 대응방안 / 류건식·강성호·김동겸 2016.5

## ■ 조사보고서(구)

- 2008-1 보험회사 글로벌화를 위한 해외보험시장 조사 / 양성문·김진익·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 리스크 평가모형 및 측정 방법 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 / 진 익·김상수·김중훈·변귀영·유시용 2009.3
- 2009-6 복합금융 그룹의 리스크와 감독 / 이민환·전선애·최 원 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·최 원 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 / 신종협·최형선·최 원 2010.3
- 2010-2 금융산업의 영업행위 규제 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 / 송운아 2010.5
- 2010-6 보험산업 내 공정거래규제 조화방안 / 이승준·이종욱 2010.5
- 2010-7 보험종류별 진료수가 차등적용 개선방안 / 조용운·서대교·김미화 2010.4
- 2010-8 보험회사의 금리위험 대응전략 / 진 익·김해식·유진아·김동겸 2011.1
- 2010-9 퇴직연금 규제체계 및 정책방향 / 류건식·이창우·이상우 2010.7
- 2011-1 생명보험설계사 활동실태 및 만족도 분석 / 안철경·황진태·서성민 2011.6
- 2011-2 2011년 보험소비자 설문조사 / 김대환·최 원 2011.5
- 2011-3 보험회사 녹색금융 참여방안 / 진 익·김해식·김혜란 2011.7
- 2011-4 의료시장 변화에 따른 민영실손의료보험의 대응 / 이창우·이기형 2011.8
- 2011-5 아세안 주요국의 보험시장 규제제도 연구 / 조용운·변혜원·이승준·김경환·오병국 2011.11
- 2012-1 2012년 보험소비자 설문조사 / 황진태·전용식·윤상호·기승도·이상우·최 원 2012.6
- 2012-2 일본의 퇴직연금제도 운영체제 특징과 시사점 / 이상우·오병국 2012.12
- 2012-3 솔벤시 II의 보고 및 공시 체계와 시사점 / 장동식·김경환 2012.12
- 2013-1 2013년 보험소비자 설문조사 / 전용식·황진태·변혜원·정원석·박선영·이상우·최 원 2013.8
- 2013-2 건강보험 진료비 전망 및 활용방안 / 조용운·황진태·조재린 2013.9
- 2013-3 소비자 신뢰 제고와 보험상품 정보공시 개선방안 / 김해식·변혜원·황진태 2013.12
- 2013-4 보험회사의 사회적 책임 이행에 관한 연구 / 변혜원·조영현 2013.12
- 2014-1 주택연금 연계 간병보험제도 도입 방안 / 박선영·권오경 2014.3
- 2014-2 소득수준을 고려한 개인연금 세제 효율화방안: 보험료 납입단계의 세제방식 중심으로 / 정원석·강성호·이상우 2014.4
- 2014-3 보험규제에 관한 주요국의 법제연구: 모집채널, 행위 규제 등을 중심으로 / 한기정·최준규 2014.4
- 2014-4 보험산업 환경변화와 판매채널 전략 연구 / 황진태·박선영·권오경 2014.4
- 2014-5 저시경제 환경변화의 보험산업 파급효과 분석 / 전성주·전용식 2014.5

- 2014-6 국내경제의 일본식 장기부진 가능성 검토 / 전용식·윤성훈·채원영 2014.5
- 2014-7 건강생활관리서비스 사업모형 연구 / 조용운·오승연·김미화 2014.7
- 2014-8 보험개인정보 보호법제 개선방안 / 김경환·강민규·이해랑 2014.8
- 2014-9 2014년 보험소비자 설문조사 / 전용식·변혜원·정원석·박선영·오승연·이상우·최 원 2014.8
- 2014-10 보험회사 수익구조 진단 및 개선방안 / 김석영·김세중·김혜란 2014.11
- 2014-11 국내 보험회사의 해외사업 평가와 제언 / 전용식·조영현·채원영 2014.12
- 2015-1 보험민원 해결 프로세스 선진화 방안 / 박선영·권오경 2015.1
- 2015-2 재무건전성 규제 강화와 생명보험회사의 자본관리 / 조영현·조재린·김혜란 2015.2
- 2015-3 국내 배상책임보험 시장 성장 저해 요인 분석 - 대인사고 손해배상액 산정 기준을 중심으로 - / 최창희·정인영 2015.3
- 2015-4 보험산업 신뢰도 제고 방안 / 이태열·황진태·이선주 2015.3
- 2015-5 2015년 보험소비자 설문조사 / 동향분석실 2015.8
- 2015-6 인구 및 가구구조 변화가 보험 수요에 미치는 영향 / 오승연·김유미 2015.8
- 2016-1 경영환경 변화와 주요 해외 보험회사의 대응 전략 / 전용식·조영현 2016.2
- 2016-2 시스템리스크를 고려한 복합금융그룹 감독방안 / 이승준·민세진 2016.3
- 2016-3 저성장 시대 보험회사의 비용관리 / 김해식·김세중·김현경 2016.4
- 2016-4 자동차보험 해외사업 경영성과 분석과 시사점 / 전용식·송윤아·채원영 2016.4
- 2016-5 금융·보험세제연구: 집합투자기구, 보험 그리고 연금세제를 중심으로 / 정원석·임 준·김유미 2016.5
- 2016-6 가용자본 산출 방식에 따른국내 보험회사 지급여력 비교 / 조재린·황인창·이경아 2016.5
- 2016-7 해외 사례를 통해 본 중·소형 보험회사의 생존전략 / 이태열·김해식·김현경 2016.5
- 2016-8 생명보험회사의 연금상품 다양화 방안: 종신소득 보장기능을 중심으로 / 김세중·김혜란 2016.6
- 2016-9 2016년 보험소비자 설문조사 / 동향분석실 2016.8
- 2016-10 자율주행자동차 보험제도 연구 / 이기형·김혜란 2016.9

## ■ 조사자료집

- 2014-1 보험시장 자유화에 따른 보험산업 환경변화 / 최 원·김세중 2014.6

- 2014-2 주요국 내부자본적정성 평가 및 관리 제도 연구 - Own Risk and Solvency Assessment - / 장동식·이정환 2014.8
- 2015-1 고령층 대상 보험시장 현황과 해외사례 / 강성호·정원석·김동겸 2015.1
- 2015-2 경증치매자 보호를 위한 보험사의 치매신탁 도입방안 / 정봉은·이선주 2015.2
- 2015-3 소비자 금융이해력 강화 방안: 보험 및 연금 / 변혜원·이해랑 2015.4
- 2015-4 글로벌 금융위기 이후 세계경제의 구조적 변화 / 박대근·박춘원·이항용 2015.5
- 2015-5 노후소득보장을 위한 주택연금 활성화 방안 / 전성주·박선영·김유미 2015.5
- 2015-6 고령화에 대응한 생애자산관리 서비스 활성화 방안 / 정원석·김미화 2015.5
- 2015-7 일반 손해보험 요율제도 개선방안 연구 / 김석영·김혜란 2015.12
- 2018-1 변액연금 최저보증 및 사업비 부과 현황 조사 / 김세환 2018.2

## ■ 연차보고서

---

- 제 1 호 2008년 연차보고서 / 보험연구원 2009.4
- 제 2 호 2009년 연차보고서 / 보험연구원 2010.3
- 제 3 호 2010년 연차보고서 / 보험연구원 2011.3
- 제 4 호 2011년 연차보고서 / 보험연구원 2012.3
- 제 5 호 2012년 연차보고서 / 보험연구원 2013.3
- 제 6 호 2013년 연차보고서 / 보험연구원 2013.12
- 제 7 호 2014년 연차보고서 / 보험연구원 2014.12
- 제 8 호 2015년 연차보고서 / 보험연구원 2015.12
- 제 9 호 2016년 연차보고서 / 보험연구원 2017.1
- 제 10 호 2017년 연차보고서 / 보험연구원 2018.1

## ■ 영문발간물

---

- 제 7 호 Korean Insurance Industry 2008 / KIRI, 2008.9
- 제 8 호 Korean Insurance Industry 2009 / KIRI, 2009.9
- 제 9 호 Korean Insurance Industry 2010 / KIRI, 2010.8
- 제10호 Korean Insurance Industry 2011 / KIRI, 2011.10
- 제11호 Korean Insurance Industry 2012 / KIRI, 2012.11
- 제12호 Korean Insurance Industry 2013 / KIRI, 2013.12
- 제13호 Korean Insurance Industry 2014 / KIRI, 2014.8

- 제14호 Korean Insurance Industry 2015 / KIRI, 2015.8  
 제15호 Korean Insurance Industry 2016 / KIRI, 2016.8  
 제16호 Korean Insurance Industry 2017 / KIRI, 2017.8  
 제 7 호 Korean Insurance Industry Trend 2Q FY2013 / KIRI, 2014.2  
 제 8 호 Korean Insurance Industry Trend 3Q FY2013 / KIRI, 2014.5  
 제 9 호 Korean Insurance Industry Trend 1Q FY2014 / KIRI, 2014.8  
 제10호 Korean Insurance Industry Trend 2Q FY2014 / KIRI, 2014.10  
 제11호 Korean Insurance Industry Trend 3Q FY2014 / KIRI, 2015.2  
 제12호 Korean Insurance Industry Trend 4Q FY2014 / KIRI, 2015.4  
 제13호 Korean Insurance Industry Trend 1Q FY2015 / KIRI, 2015.8  
 제14호 Korean Insurance Industry Trend 2Q FY2015 / KIRI, 2015.11  
 제15호 Korean Insurance Industry Trend 3Q FY2015 / KIRI, 2016.2  
 제16호 Korean Insurance Industry Trend 4Q FY2015/ KIRI, 2016.6  
 제17호 Korean Insurance Industry Trend 1Q FY2016/ KIRI, 2016.9  
 제18호 Korean Insurance Industry Trend 2Q FY2016/ KIRI, 2016.12  
 제19호 Korean Insurance Industry Trend 3Q FY2016/ KIRI, 2017.2  
 제20호 Korean Insurance Industry Trend 4Q FY2016/ KIRI, 2017.5  
 제21호 Korean Insurance Industry Trend 1Q FY2017/ KIRI, 2017.9  
 제22호 Korean Insurance Industry Trend 2Q FY2017/ KIRI, 2017.11

## ■ CEO Report

- 2008-1 자동차보험 물적담보 손해율 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 예금보험요율 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
- 2011-1 G20 정상회의의 금융규제 논의 내용 및 보험산업에 대한 시사점 / 김동겸 2011.2
- 2011-2 영국의 공동계정 운영체계 / 최형선·김동겸 2011.3
- 2011-3 FY2011 수입보험료 전망 / 동향분석실 2011.7
- 2011-4 근퇴법 개정에 따른 퇴직연금 운영방안과 과제 / 김대환·류건식 2011.8
- 2012-1 FY2012 수입보험료 전망 / 동향분석실 2012.8
- 2012-2 건강생활서비스법 제정(안)에 대한 검토 / 조용운·이상우 2012.11
- 2012-3 보험연구원 명사초청 보험발전 간담회 토론 내용 / 윤성훈·전용식·전성주·채원영 2012.12
- 2012-4 새정부의 보험산업 정책(I): 정책공약집을 중심으로 / 이기형·정인영 2012.12
- 2013-1 새정부의 보험산업 정책(II): 국민건강보험 본인부담경감제 정책에 대한 평가 / 김대환·이상우 2013.1
- 2013-2 새정부의 보험산업 정책(III): 제18대 대통령직인수위원회 제안 국정과제를 중심으로 / 이승준 2013.3
- 2013-3 FY2013 수입보험료 수정 전망 / 동향분석실 2013.7
- 2013-4 유럽 복합금융그룹의 보험사업 매각 원인과 시사점 / 전용식·윤성훈 2013.7
- 2014-1 2014년 수입보험료 수정 전망 / 동향분석실 2014.6
- 2014-2 인구구조 변화가 보험계약규모에 미치는 영향 분석 / 김석영·김세중 2014.6
- 2014-3 『보험 혁신 및 건전화 방안』의 주요 내용과 시사점 / 이태열·조재린·황진태·송윤아 2014.7
- 2014-4 아베노믹스 평가와 시사점 / 임준환·황인창·이혜은 2014.10
- 2015-1 연말정산 논란을 통해 본 소득세제 개선 방향 / 강성호·류건식·정원석 2015.2
- 2015-2 2015년 수입보험료 수정 전망 / 동향분석실 2015.6
- 2015-3 보험산업 경쟁력 제고 방안 및 이의 영향 / 김석영 2015.10
- 2016-1 금융규제 운영규정 제정 의미와 시사점 / 김석영 2016.1
- 2016-3 2016년 수입보험료 수정 전망 / 동향분석실 2016.7
- 2016-4 EU Solvency II 경과조치의 의미와 시사점 / 황인창·조재린 2016.7

- 2016-5 비급여 진료비 관련 최근 논의 동향과 시사점 / 정성희·이태열 2016.9  
 2017-1 보험부채 시가평가와 보험산업의 과제 / 김해식 2017.2  
 2017-2 2017년 수입보험료 수정 전망 / 동향분석실 2017.7  
 2017-3 1인 1 퇴직연금시대의 보험회사 IRP 전략 / 류건식·이태열 2017.7  
 2018-1 2018년 수입보험료 수정 전망 / 동향분석실 2018.7  
 2018-2 북한 보험산업의 이해와 대응 / 안철경·정인영 2018.7

### ■ Insurance Business Report

---

- 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 / 진 익 2008.7  
 33호 연금보험의 확대와 보험회사의 대응과제 / 이경희·서성민 2008.9

### ■ 간행물

---

- 보험동향 / 연 4회
- 보험금융연구 / 연 4회

※ 2008년 이전 발간물은 보험연구원 홈페이지(<http://www.kiri.or.kr>)에서 확인하시기 바랍니다.

# 『 도서회원 가입안내 』

## 회원 및 제공자료

	법인회원	특별회원	개인회원
연회비	₩ 300,000원	₩ 150,000원	₩ 150,000원
제공자료	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 연구보고서</li> <li>- 기타보고서</li> <li>- 연속간행물</li> <li>· 보험금융연구</li> <li>· 보험동향</li> <li>· KIRI 포커스 모음집</li> <li>· KIRI 이슈 모음집</li> <li>· KOREA INSURANCE INDUSTRY</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 연구보고서</li> <li>- 기타보고서</li> <li>- 연속간행물</li> <li>· 보험금융연구</li> <li>· 보험동향</li> <li>· KIRI 포커스 모음집</li> <li>· KIRI 이슈 모음집</li> <li>· KOREA INSURANCE INDUSTRY</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 연구보고서</li> <li>- 기타보고서</li> <li>- 연속간행물</li> <li>· 보험금융연구</li> <li>· 보험동향</li> <li>· KIRI 포커스 모음집</li> <li>· KIRI 이슈 모음집</li> <li>· KOREA INSURANCE INDUSTRY</li> </ul>
	- 영문연차보고서	-	-

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

## 가입문의

보험연구원 도서회원 담당

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

## 회비납입방법

- 무통장입금 : 국민은행 (400401 - 01 - 125198)

예금주 : 보험연구원

## 가입절차

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

## 자료구입처

서울 : 보험연구원 자료실 (02-3775-9115 / cbyun@kiri.or.kr)



## 저 자 약 력

### 전 용 식

Iowa State University 경제학 박사  
보험연구원 연구위원  
(E-mail : yongsik.jeon@kiri.or.kr)

### 김 유 미

성균관대학교 보험계리학 석사  
보험연구원 연구위원  
(E-mail : yumi\_kim@kiri.or.kr)

### 최 예 린

성균관대학교 무역학 석사  
보험연구원 연구위원  
(E-mail : yerinchoi@kiri.or.kr)

연구보고서 2018-28

## 보험산업 중장기 전망

---

발행일	2018년 12월
발행인	한 기 정
발행처	<b>보 험 연 구 원</b> 서울특별시 영등포구 국제금융로 6길 38 화재보험협회빌딩 대표전화 : (02) 3775-9000
조판및 인 쇄	고려씨엔피

---

ISBN 979-11-89741-03-7 94320

979-11-85691-50-3 (세트)

정가 10,000원