

## 【 주간 이슈 】

## 생명보험회사의 보험상품 다각화 추이와 수익성

변혜원 부연구위원

- 생명보험회사의 보험상품을 보장성, 저축성 및 투자형 상품군으로 구분할 경우 FY2003년 이후 투자형 보험 상품군의 비중이 지속적으로 높아지는 등 투자형 보험 상품군을 중심으로 보험상품의 다각화가 진전되는 모습
- 보험상품의 다각화가 진전되게 되면 생명보험회사 입장에서는 새로운 수익원이 창출되는 한편 범위의 경제, 분산효과 등을 통해 수익의 안정성도 제고될 것으로 기대
- 그러나 실증분석 결과 보험상품의 다각화 진전에 따라 자기자본수익률(ROE)은 높아지는데 반해 위험조정자기자본수익률(RAROE)은 높아지지 않는 것으로 나타남.
  - 다각화 수준이 높은 생명보험회사 그룹의 평균 ROE 및 ROE의 변동성(표준편차)이 다각화 수준이 낮은 그룹에 비해 높은 것으로 측정됨.
  - 또한 ROE 및 RAROE에 영향을 미치는 여타 변수를 통제한 패널회귀분석에서도 보험상품의 다각화 진전은 ROE에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 반면 RAROE에는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 추정됨.
- 이러한 결과가 나타난 것은 생명보험회사의 보험상품 다각화가 투자위험이 상대적으로 높은 변액보험 등 투자형 상품군을 중심으로 이루어지고 있기 때문인 것으로 보임.
- 따라서 생명보험회사가 보험상품의 다각화를 통해 수익의 안정성을 제고하기 위해서는 투자형 보험 상품군에 대한 지나친 의존을 지양하는 한편 투자형 보험상품의 리스크 점검에 세심한 주의가 필요함.

본고는 보험연구원의 공식 견해와 무관한 연구담당자 개인의 의견입니다.

## 1. 논의배경

- 일반적으로 기업이 업무를 다각화할 경우 새로운 수익원이 창출이 되고 범위의 경제 및 주식투자의 포트폴리오 효과와 같은 분산효과 등을 통해 수익의 안정성도 제고
  - 범위의 경제는 한 기업이 두 가지 이상 다른 종류의 상품을 생산할 때 상품 간에 비용을 낮추는 외부효과가 있는 경우 존재하며, 범위의 경제가 존재하는 경우 기업은 이러한 효과를 갖는 상품들을 함께 생산함으로써 생산의 효율성을 제고할 수 있음.<sup>1)</sup>
  - 그러나 사업 확장으로 인하여 발생하는 조정비용, 실적이 좋지 않은 상품라인을 보조하는 데에서 발생할 수 있는 비효율 등이 기업의 효율성을 저해할 수 있다는 가설도 존재함.
  
- 이와 유사한 맥락에서 보험회사 역시 보험상품을 다각화할 경우 보험회사의 수익성 및 수익의 안정성에 긍정적인 효과가 나타날 것으로 기대
  - Murtaugh et al.(2001)은 상이한 성격을 가진 보험상품이 결합되면 각 상품이 가진 위험이 서로 상쇄되어 긍정적인 효과가 발생할 수 있음을 주장<sup>2)</sup>
    - 이들은 일례로 소득연금(income annuity)과 장기요양보험(long-term care insurance)이 결합되면 보상비용이 줄어들고, 역선택 문제가 완화되며, 보험인수를 위한 건강진단(medical underwriting)의 필요성이 최소화될 수 있음을 증명.
    - 이와 같은 효과는 성격이 다른 보험상품이 결합된 종합상품(hybrid product)을 통해 발생하지만 한 보험회사가 성격이 다른 보험상품을 같이 취급하더라도 유사한 효과가 발생할 것으로 판단
  - Elango et al.(2008)은 보험상품의 다각화는 기존 시장을 이용하여 새로운 상품을 판매할 수 있다는 점, 비용절감의 가능성, 범위의 경제 발생, 담보위험과 투자 측면에서 종목 간 보완기능 제고 등 긍정적인 효과를 발생시킨다고 주장<sup>3)</sup>

1) 규모의 경제가 존재하는 대표적인 경우 중의 하나는 생산하는 상품들이 공통의 투입요소를 가지는 경우이며, 공통 투입요소의 대표적인 예로서 판매에 필요한 정보를 들 수 있음. (Carlton and Perloff, Modern Industrial Organization, 2005)

2) Murtaugh, Spillman, and Warshawsky, "In Sickness and in Health: An Annuity Approach to Financing Long-term Care and Retirement Income," *The Journal of Risk and Insurance*, 68 (2), 2001.

3) Elango, Ma, and Pope, "An Investigation into the Diversification - Performance Relationship in the U. S. Property - Liability Insurance Industry," *The Journal of Risk and Insurance*, 75 (3), 2008.

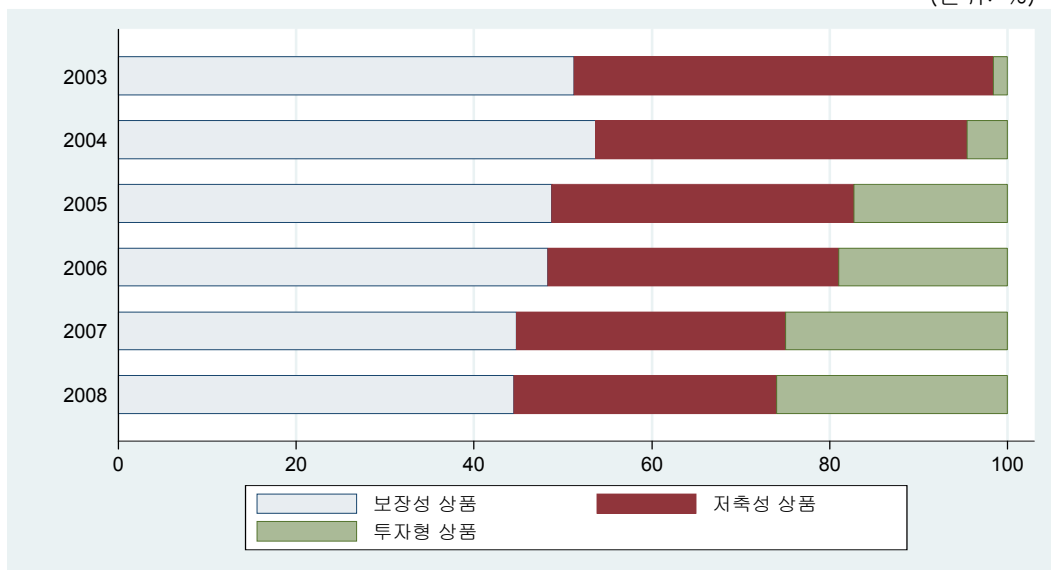
- 우리나라 생명보험회사의 경우 FY2003년 이후 변액보험 등 투자형 상품군을 중심으로 보험상품을 다각화하고 있는데 본고에서는 이러한 보험상품의 다각화 추이가 생명보험회사의 수익성 및 수익의 안정성에 미친 영향을 간략히 살펴보고자 함.
  - 수익성 및 수익의 안정성을 나타내는 지표로 각각 자기자본수익률(Return on Equity; ROE)과 위험조정자기자본수익률(Risk Adjusted ROE; RAROE)을 선택하였고, 보험상품의 다각화와 동 지표간의 관계를 분석하기로 함.

## 2. 생명보험회사 보험상품의 다각화 추이

- 본고에서는 분석의 목적상 생명보험상품을 크게 보장성, 저축성, 투자형 등 세 가지 상품군으로 분류
  - 보장성 상품군은 종신보험과 기타 보장성 보험을, 저축성 상품군은 생존보험과 생사혼합보험을, 그리고 투자형 상품군은 변액보험을 포함
  - 일반계정의 단체보험, 특별계정의 퇴직보험 및 퇴직연금을 포함하는 단체보험은 다른 보험상품과 성격이 다소 구분되기 때문에 논의에서 제외함.
- 단체보험을 제외한 전체 수입보험료 중 투자형 상품군의 비중이 FY2003년 1.6%에서 FY2008년 25.9%로 크게 증가(<그림 1> 참조)

<그림 1> 수입보험료 중 보험상품별 구성 추이

(단위: %)



- FY2003년에는 보장성 상품과 저축성 상품의 수입보험료가 전체 수입보험료의 대부분을 차지하였으나, FY2004년과 FY2005년 사이 투자형 상품의 비중이 큰 폭으로 성장함.
- 이후 단체보험을 제외한 생명보험 전체 수입보험료 중 투자형 상품의 수입보험료 비중은 꾸준히 증가해 왔으며, FY2003년 기준 각각 51.3%, 47.1%, 1.6%였던 보장성, 저축성, 투자형 상품군의 수입보험료 비중은 FY2008년 현재 각각 44.5%, 29.6%, 25.9%로 나타남.

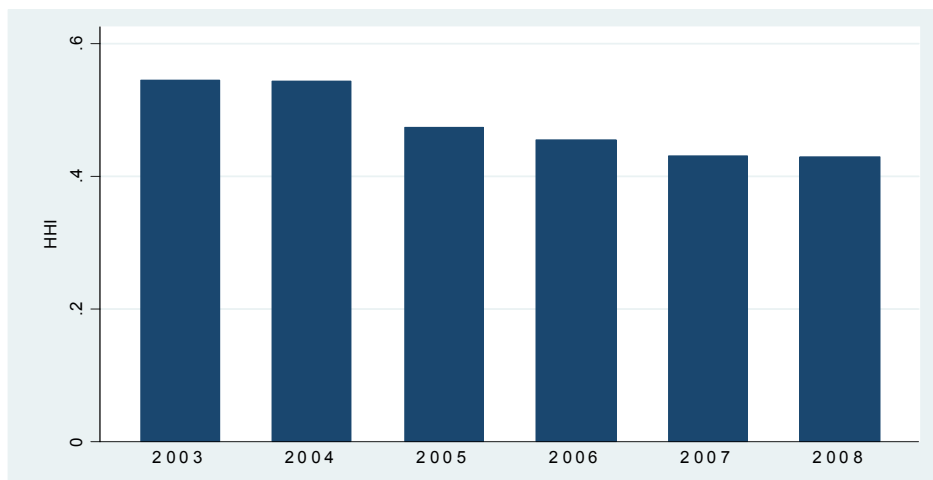
□ 다각화 수준을 측정하는데 이용되는 허핀달지수 추이를 살펴본 결과 보험상품의 다각화가 FY2003년 이후 지속적으로 제고

- 허핀달지수는 식(1)과 같이 계산되는데 동 지수는 1/3에서 최소값을 가지며 1에 가까울수록 다각화 수준이 낮은 것을 의미함.<sup>4)</sup>

$$HHI_{kt} = \sum_{l=1}^J \left( \frac{DPW_{lkt}}{DPW_{kt}} \right)^2 \quad (1)$$

- 여기서  $HHI_{kt}$ 는  $k$ 사의 허핀달지수,  $l$  = 보험 상품군,  $DPW_{lkt}$  =  $k$ 사의  $t$ 기  $l$  상품군 수입보험료,  $DPW_{kt}$  =  $k$ 사의  $t$ 기 전체 수입보험료
- 은행계 보험회사와 투자형 상품의 비중이 극히 미미한 회사를 제외한 17개 회사를 대상으로 허핀달지수를 계산

<그림 2> 연도별 평균 허핀달지수 추이



4) 다각화 수준이 가장 높은 경우, 즉 세 가지 상품군의 수입보험료 비중이 모두 1/3인 경우, 허핀달 지수는 1/3로 계산될 것이며, 한 상품군의 수입보험료가 전체를 차지한다면 허핀달지수는 1로 계산될 것임.

○ 17개 생명보험회사의 평균 허핀달지수는 FY2003년 이후 지속적으로 낮아지고 있는 등 생명보험회사의 보험상품은 다각화가 진전되는 추세(<그림 2> 참조)

□ 이러한 상황을 종합해 볼 때 우리나라 생명보험회사의 경우 투자형 보험 상품군을 중심으로 보험상품의 다각화가 진행 중인 것으로 판단됨.

### 3. 보험상품의 다각화 진전과 수익성

□ 각 생명보험회사의 허핀달지수와 ROE 및 ROE의 변동성간의 관계를 살펴보면 다각화 수준이 높은 그룹의 경우 ROE 및 ROE의 변동성이 모두 높음(<표 1> 참조)

○ 분석기간(FY2003~2008년) 중 다각화 수준이 높은 생명보험회사 그룹(허핀달 지수가 0.5 미만인 경우)의 평균 ROE는 0.09로 다각화가 낮은 그룹의 0.07을 다소 상회

○ ROE의 변동성(표준편차)의 경우 다각화 수준이 높은 그룹이 0.28로 낮은 그룹의 0.14를 크게 초과

<표 1> 허핀달지수와 평균 수익성(FY2003-FY2008)

허핀달지수	ROE	ROE 변동성
0.5 미만	0.09	0.28
0.5 이상	0.07	0.14

□ 이러한 결과는 투자형 상품군 비중의 확대를 통한 보험상품의 다각화를 통하여 수익성이 개선되었지만 수익의 변동성이 높아졌을 가능성을 시사함.

○ 생명보험회사의 경우 투자형 상품군의 비중이 높아지는 방향으로 보험상품의 다각화가 이루어지고 있는데, 이에 따라 회사의 수익성이 높아졌으나 투자위험이 높은 변액보험의 성격상 수익의 변동성이 동시에 높아졌을 가능성을 시사

□ 생명보험회사의 수익성에 영향을 미칠 수 있는 여타 변수들을 통제한 이후에도 동일한 결과가 나타나는 지 살펴보기 위해 보험상품의 다각화가 자기자본수익률

(ROE)과 위험조정자기자본수익률(RAROE)에 미친 영향을 식(2)와 같이 패널회귀분석을 통해 추정

$$Y_{kt} = \alpha_1 + \alpha_2 HHI_{kt} + \alpha_3 Z_{kt} + \epsilon_{kt} \quad (2)$$

○ 여기서  $Y_{kt}$ 는  $k$ 사의  $t$ 기 ROE 또는 RAROE,  $Z_{kt}$ 는  $k$ 사의 ROE 및 RAROE에 영향을 미치는 여타 변수로  $t$ 기의 자산규모 증가율, 총자산 대비 자기자본 비율로 측정한 재무여력, 사업비율 및 위험보험료 대비 사망보험금 비율,  $\epsilon_{kt}$ 는 오차항을 각각 의미

□ 회귀분석 결과 보험상품의 다각화 수준이 높아지면(허핀달지수가 하락하면) ROE는 통계적으로 유의하게 높아지나 RAROE는 통계적으로 유의한 영향을 받지 않는 것으로 추정됨.(<표 2> 참조)

○ 수익의 변동성으로 위험을 조정한 위험조정자기자본수익률의 경우 다각화 진전에 유의한 영향을 받지 않는 것은 다각화의 진전으로 수익성이 개선되지만 이와 함께 수익의 변동성도 동시에 높아지기 때문이며 이는 앞의 분석과 동일한 결과

<표 2> 회귀분석 결과 (FY2005-FY2008)

	ROE	RAROE
HHI 추정계수	-3.45(-2.20)*	0.07(0.75)

- 주: 1) 추정시 확률효과모형을 사용  
 2) 수익의 변동성은 기준년 전 3년간 ROE의 표준편차를 이용  
 3) ( )은 z값  
 4) \*는 유의수준 5%에서 통계적으로 유의함을 의미

#### 4. 결론 및 시사점

□ 우리나라 생명보험회사를 대상으로 보험상품을 보장성, 저축성, 투자형 상품군으로 분류하고 보험상품의 다각화 추이를 살펴본 결과, 투자형 상품군의 비중이 확대되는 방향으로 다각화가 진전되는 추세

- 생명보험 전체 수입보험료에서 투자형 상품군의 수입보험료가 차지하는 비중은 FY2003년 1.6%에서 FY2008년 25.9%로 증가
  - 세 가지 상품군의 수입보험료 비중으로 계산된 허핀달지수의 추이에 따르면 보험상품의 다각화는 FY2003년 이후 지속적으로 제고됨.
- 보험상품의 다각화 진전이 생명보험회사의 수익성과 수익의 변동성을 동시에 높이는 것으로 분석됨.
- 허핀달지수를 기준으로 다각화 수준이 높은 생명보험회사 그룹의 경우 낮은 그룹에 비해 ROE 및 ROE의 변동성이 높은 것으로 나타남.
  - 또한 패널자료를 이용한 회귀분석에서도 다각화의 진전이 ROE에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 반면 RAROE에는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 추정됨.
- 이러한 결과는 우리나라 생명보험회사의 경우 투자형 보험 상품군을 중심으로 보험상품의 다각화가 진전됨에 따라 수익성이 제고되고 있지만 이와 동시에 투자위험이 높은 투자형 보험 상품군의 성격상 수익의 변동성도 높아지고 있기 때문에 이에 대한 위험관리가 보다 중시될 필요가 있음을 시사
- 보험상품의 다각화를 통해 수익의 안정성을 제고하기 위해서는 투자형 보험상품의 과도한 비중 확대를 지양하는 한편 투자형 보험상품의 리스크 점검에 세심한 주의가 요구됨 KiRi.

<부록> 보험상품의 다각화와 관련한 해외 실증분석 사례

- 보험상품의 다각화와 수익성 간의 관계에 대한 해외연구에 따르면 상반된 실증 분석 결과가 제시되고 있음.
  - 기존의 연구들은 보험회사의 다각화 정도를 측정하는 지표로서 영위하는 보험 종목의 수(number of lines), 허쉬만-허핀달지수(HHI: Hirschman-Herfindahl Index, 이후 허핀달지수), 엔트로피지수(entropy index) 등을 사용함.
  - 다각화 정도의 효과를 측정하기 위한 회사의 사업성과의 기준으로는 자산수익률(ROA), 자본수익률(ROE), 위험을 고려한 수익률(risk adjusted ROA; RAROA 과 risk adjusted ROE; RAROE) 등의 수익률, 그리고 효율성 지표 등이 사용됨.

보험회사의 다각화와 성과 간의 관계에 대한 기존 연구

구분	자료	다각화 변수	성과 변수	결과
Elango, Ma and Pople(2008)	미국 손해보험 (1994-2002)	HHI, Entropy Measure	ROA, RAROA, ROE, RAROE	상품 다각화와 회사의 성과는 비선형 관계
Liebenberg and Sommer(2008)	미국 손해보험 (1995-2002)	단종인가 여러 종목을 모두 영위하는 회사인가로 측정	RAROA, RAROE	다각화와 회사의 성과 간 부(-)의 관계 발견
Meador et al.(2000)	미국 생명보험 (1990-1995)	HHI	X-efficiency	다각화를 한 회사가 그렇지 않은 회사보다 비용이 효율적
Hoyt and Trieschmann(1999)	미국 보험 (1973-1987)	생명보험 회사군, 손해보험 회사군, 다각화된 보험회사군으로 나누어 분석	ROE	다각화 수준이 높은 회사의 경우 낮은 수익과 높은 위험을 보임

Elango, Ma and Pope, "An Investigation into the Diversification-Performance Relationship in the U.S. Property-Liability Insurance Industry," *The Journal of Risk and Insurance*, 75(3), 2008.

Liebenberg and Sommer "Effects of Corporate Diversification: Evidence from the Property-Liability Insurance Industry," *Journal of Risk and Insurance*, 75(4), 2008.

Meador, Ryan, Jr. and Schellhorn, "Product Focus Versus Diversification: Estimates of X-Efficiency for the U.S. Life Insurance Industry," in *Performance of Financial Institutions*, 2000.

Hoyt and Trisechmann, " Risk/Return Relationships for Life-Health, Property-Liability, and Diversified Insurers," *Journal of Risk and Insurance*, 58(2), 1991.