

보험금융연구

Journal of Insurance and Finance

Households Debts and Financial Market Participation in Korea	최원호	3
생명보험산업의 연대적 성격에 관한 질적 연구	김헌수 · 김재현 · 김기덕	45
인구변화를 고려한 자동차보험 요율 최적화	장봉규 · 최창희	81
상품 다각화가 보험회사의 수익성에 미치는 영향 - 국내 생명보험회사를 중심으로 -	남윤미 · 변혜원	111

Households Debts and Financial Market Participation in Korea

가계의 부채와 금융시장참여

Wonnho Choi*

최 원 호

This paper examines household participation in the financial market in response to changes in household debts, disposable income, and real estate. Only less 11 percent of households have participated in the stock market, and less than 0.4 percent have participated in the bond market. However, the participation rate is twice as high in fund markets than in stock markets. Financial debt chiefly results in impingement on financial market participation and is strongly pronounced, especially in fund markets. In contrast, real estate and disposable income tends to boost market participation, offsetting the effect of household debts. In fact, real estate increases household's likelihood of participating in financial markets by 5 percent or more while an increase in disposable income increases by a range of at least 8 percent in liquid markets to 15.3 percent in fund markets, respectively.

Key words: Household shareholdings, Household debts, Disposable Income, Real estate, Financial Market Participation

한국연구재단 분류 연구분야 코드: BS050704

* 서울대학교 경영대학 객원연구원(wonnho@lycos.co.kr)

논문 투고일: 2015. 05. 21, 논문 최종 수정일: 2015. 10. 16, 논문 게재 확정일: 2016. 05. 12

I. Introduction

The recent steep increase in household debts has reached record levels that are about to risk national financial stability simultaneous to an upsurge in government debts. At the end of 2013¹⁾, household debts amounted to nearly ₩1,300 trillion, and by the mid of 2014, government debts exceed ₩500 trillion, which represents roughly fourfold increase over the last decade²⁾. Household debt is crucial to asset allocation in the sense that it is capable of leveraging household investment through real estate, especially housing³⁾. Mortgage loans take up roughly 70 percent of all household debt⁴⁾. Despite increasing interest in portfolio choice by households and relative importance in household wealth in financial markets, not much about typical household behavior in the financial market has been widely researched. We have a rough figure of aggregate household behavior with respect to asset allocation, but not know little about household behavior in financial markets at the micro level. The anatomy of household behavior is virtually all practical issues among bankers and asset management companies because aggregate analysis can mask the real behavior of households at times by not showing real individual attitudes with respect to investment decision. Therefore, I analyze the effect of household debts in tandem with real estate and disposable income over household shareholdings of financial instruments, using household micro-data. Market participation of households is part and parcel of household shareholdings. It is curious why most households are disinclined to

1) According to ECOS DB of Bank of Korea, credit extended to households consist of loans to household(₩962,896 trillion), other financial corporations(₩275,71 trillion) and merchandise credit(₩58,46 trillion).

2) Homepage of the National Assembly Budget Office.

3) Similarly, in this present paper, 1481 in 2010 and 1633 households in 2011 consist of 14.81 % and 15.23% of a mortgage loan. The proportions of total mortgage loan in total debts are 71.4 percent and 79.4 percent each year.

4) This percentage comes from the ratio of mortgage percent(47.9%+4%) over debt percent (76,4%) from Table 10 in 2004 Survey of Consumer Finance in Kennickell(2006).

participate in financial markets despite irrefutable evidence of the last market prosperity. There are many theories that attempt to explain this poor market participation, but we have not arrived at a definite conclusion on such a lethargic activity. In part, low market participation stems from borrowing and short-sale constraints (Gakidis, 1998; Haliassos and Michaelides, 2003; Cocco et al., 2005). Even small fixed costs such as the cost of gathering information on interested stocks and leverage fees may also undermine household inclination to participate in the market (Hong, Kubik, and Stein, 2004). Chetty and Szeidl (2009) found evidence that the increases in mortgage debt induce substantial reductions in the share of liquid wealth held in stocks, whereas increases in home equity wealth raise stock ownership. On the other hand, the use of mortgage debt makes households opt for higher stock holdings or increase optimal portfolio (Heaton and Lucas, 2000; Flavin and Yamashita, 2002). Kullman and Siegel (2003) studied the risk exposure of real estate since it can influence the relative share of risky financial assets in household's portfolios. To illustrate, overinvestment in housing can shrink the relative demands for risky financial assets (Flavin and Yamashita, 2002). However, because houses are illiquid, homeowners instantaneously recognize it is not easy to sell them at once to raise capital and that it is costly to engage such a transaction. The illiquidity from these adjustment costs may deter householders from owning a home and thus, from taking financial risk (Grossman and Laroque, 1990; Cocco, 2005; Flavin and Nakagawa, 2008; Fratantoni, 2001; Shore and Sinai, 2005; Yao and Zhang, 2005). In this paper, real estate was found to not only increase the shareholdings of risky assets, but also of safe assets. However, the magnitude of real estate's effect on both is noticeably different. Labor income is also known to play a decisive role in whether households hold financial assets. The level of labor income increases the risky asset holdings, but, conversely, its risk reduces them (Bertaut and Haliassos, 1997; Angerer and Lam, 2009). If households expect a low wage income, they are less likely to participate in stock markets (Gakidis,

1997). Comparably, households with more risky income streams choose to invest in safe investments(Hochguertel, 1997). Although it is known that household debts decrease a household's shares of financial instruments and eventually, limit its financial market participation, it turns out that the absolute effect of household debt does not offset the combined effect of real estate and disposable income. Prior studies overemphasized the effect of household debts on market participation, but, considering the interrelation of household debts and real estate in the Korean financial markets, it is not uncommon that market participation cannot be solely explained by household debts. In this respect, it is of interest to examine the extent of the combined effect of the three interest variables on household decision to participate in the market.

Above all things, household characteristics have an overall rather than an individual effect on the choice of financial instruments(Mankiw and Zeldes, 1991; Hochguertel et al., 1997; Jaganathan and Kocherlakota, 1996; Halliosos and Bertaut, 1995; Viceira, 2001; Attanasio et al., 2002; Ait-Sahalia et al., 2004; Yao and Zhang, 2005; Campbell, 2006; Calvet et al., 2007; Angerer and Lam, 2009; Love, 2009). Sex, marital status, homeownership, employment, and education as socioeconomic elements can constitute underlying risk factors in investment circumstances, which, in turn, cause heterogeneous beliefs concerning market participation. Those household characteristics are controlled for in this research.

The present paper is organized as follows: section 1 presents the distribution of financial instruments according to household characteristics, which includes such as funds, stocks, bonds and derivatives. Section 2 examines the impact of financial variables on the shareholdings of several financial instruments, controlling for household characteristics. Section 3 investigates which household features increase or decrease the likelihood of household market participation, with an emphasis on the combined effect of household debt, disposable income and real estate. it further investigates how household market participation changes in the case of an abrupt

change in certain financial variables. Section 4 summarizes this paper, suggesting implications for further research and policy.

II. Financial features of households in South Korea

Statistics Korea first started to conduct the Household Financial Survey in 2011 in order to further national financial policy by examining household financial stability, and provides household samples of 10,000 via the electronic data archive, MDSS, through stratified sampling. This archive offers all-purpose household financial data such as total assets, financial assets, financial liabilities, disposable income and household characteristics such as household ID, sex, household size, educational attainment, age, employment status, marital status, occupation, type of residency, and the amount and types of real estate. It also provides specific subcategories of each financial datum. For example, financial assets include bank deposits, funds, stocks, bonds, and derivatives, and information on the type and size of loans. This body of household data supplies information relevant to household's economic activities and facilitates cross-sectional studies on the household shareholdings of financial assets. It also allows for micro-level analysis of household market participation, which highlights features that are distinct from aggregate or macro-level studies.

1. Preliminary features of analysis variables

To lay the groundwork for the analysis of household shareholdings, the sample period of 2010-2011 is chosen. The top panel in Table 1 exhibits the figures of the main financial instruments. Financial wealth includes bank deposits, funds, stocks, bonds, derivatives, capital insurance products, lending money, and rental deposits.

Along with columns 6 and 7 in the top panel, households on average hold ₩64.33 million of financial wealth in 2010 and ₩74.64 million in 2011, which correspond to the portion of 42 or 43 percent relative to total asset, each year. The median financial wealth each year is about half of means and its median weight is slight over the half of average ones. This large discrepancy between mean and median values indicates that a few households hold extreme amounts of financial wealth. In 2000, the maximum financial wealth held by a given household is ₩3,317.6 million, which is 27 times the standard deviation. In 2010, the median household holds ₩20 million in funds and ₩10 millions in stocks, and in 2011, these figures are 21.3 million and ₩15 million, respectively. The weight of fund on average indicates 16 percent and the median is 10 percent both year. On average, stocks have smaller portion of 7 percent in 2010 and 8 percent in 2011. In contrast, in 2011, the mean stock holdings triple those in 2010 ₩163.67 million versus ₩55.8 million. The number of households who hold financial instruments delivers simple information on market participation. For instance, the number of fund holders in 2010 is 2,574 of households, showing roughly one quarter of the sample. On the other hand, the portion of stock householders represents approximately 10.8 percent of the sample, for both years⁵⁾. There are tiny households that hold bonds and derivatives. The bottom panel in Table 1 reports the statistics of household variables used as independent variables in the Tobit regression. This table reports the distribution of financial wealth, funds, stocks, bonds, derivatives, monthly minimum consumption, disposable income, financial debts, and real estate of households in unit of 10,000 Won and the number of household in the 2011-2012 Household Financial Survey conducted in South Korea. The number underneath the statistics is the ratio of each asset relative to total asset. For the 10,000 households in the sample, the median family is three. They earn an average of ₩30.31 million of

5) Roughly speaking, these proportions are half that of U.S. households who own stocks and mutual funds reported in the 2001 Survey of Consumer Finance, Yao and Zhang(2005), p. 1.

disposable income in 2010 and ₩32.54 million in 2011. Average disposable income is not low but insufficient to accommodate the standard of living for a median family living in and urban area, when one considers consumption prices in South Korea. A household desires at least a monthly mean consumption of ₩1.4 million⁶⁾, where consumption is the monthly minimum amounts desirable for households living. On the other hand, average financial debts, which include collateral, credit, credit card loans, payable paid-in money in private union and others, are ₩39.16 million in 2011 and roughly 32 million in 2010. Surprisingly, the mean of financial debt each year exceeds disposable income. Due to the fact that the standard deviation of financial debts is higher than that of disposable income for both years, I conclude that some fractions of households use financial debts immoderately. The following facts support this inference. In 2010, median financial debts are considerably small in comparison to median disposable income, but the financial debt mean is almost equal to the disposable income mean. Real estate includes houses, lands, buildings and etc., and excludes automobile, precious metal, curios and jewelry, intangible assets, etc. Real estate shows enormous value in both years with an average, mean of ₩232.81 million in 2010 and ₩240.82 million in 2011. In addition, real estate takes up a large proportion of total household wealth. Notably, the mortgage loan makes up approximately 70 percent of total debts⁷⁾.

6) Actual monthly household consumption expenditures average ₩2,392,700 in 2011 as reported in 2012 by Statistics Korea.

7) Real estate accounts for over 70 percent of household assets in the Swedish and U.S. data(Calvet et al., 2006).

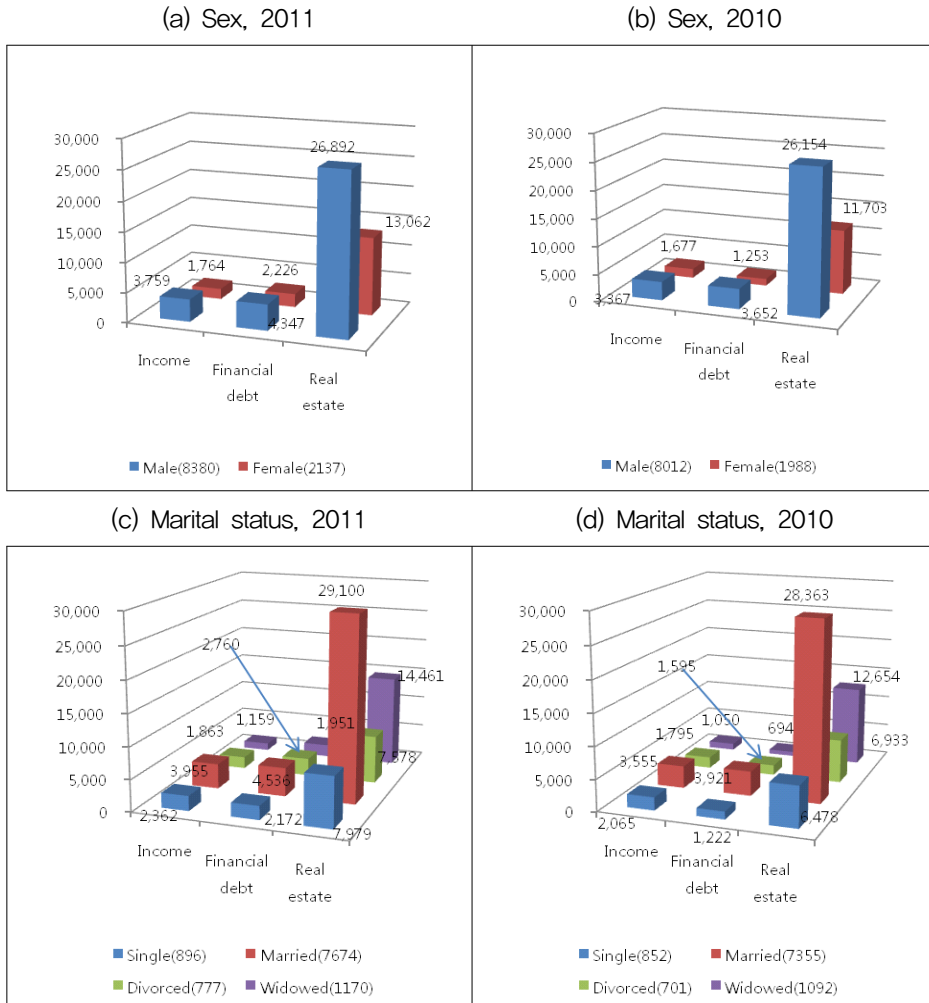
〈Table 1〉 Descriptive statistics of financial assets and household variables

Financial instrument type	Observation		Median		Mean		Standard Deviation		Min		Max	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
Financial wealth	9,929	10,470	2,985 (0.26)	3,418 (0.27)	6,43 (0.42)	7,462 (0.43)	12,128 (0.38)	14,682 (0.38)	1	1	331,760	499,040
Funds	2,574	2,728	2000 (0.10)	2130 (0.10)	4,863 (0.16)	5,436 (0.16)	8,644 (0.18)	9,297 (0.17)	20	2	200,000	150,000
Stocks	1,074	1,137	1,000 (0.04)	1,500 (0.04)	5,580 (0.07)	16,367 (0.08)	10,062 (0.09)	15,268 (0.11)	8	3	150,000	282,000
Bonds	21	37	2,000 (0.04)	3,000 (0.04)	5,851 (0.05)	6,250 (0.11)	10,868 (0.04)	34,504 (0.18)	200	100	50,000	180,000
Derivatives	4	3	3,500 (0.03)	2,000 (0.05)	3,050 (0.03)	1,567 (0.04)	1,464 (0.01)	1,021 (0.04)	1,000	400	4,200	2,300
Number of Household	10,000	10,517	3	3	2.96	2.98	1.31	1.32	1	1	10	10
Monthly consumption	10,000	10,517	120	130	140	130	79	92	6	0	1,000	1,000
Disposable income	10,000	10,517	2,330	2,581	3,031	3,354	3,193	4,226	-25,508	-29,931	78,150	160,807
Financial debts	10,000	10,517	84	200	3,175	3,916	10,055	16,937	0	0	294,200	1,175,050
Real estate	10,000	10,517	9,500	10,000	23,281	24,082	54,787	59,431	0	0	2,635,000	3,620,000

2. Households' income, debts, and real estate by categories of sex and marital status

The Household Financial Survey provides a preliminary piece of information on household economic activities. It instills rough figures concerning asset class distribution by ilk and guides us to delineate characteristics of households' financial asset distribution. Figure 1 shows mean statistics of household-level financial variables by sex, in 2010 (a) and 2011 (b), and by marital status, 2010 (c) and 2011 (d). Specifically, Figures 1(a) and 1(b) show the mean distribution of disposable income, financial debts, and real estate by sex in unit of 10,000 Won, where financial debts include collateral, credit, credit card loans, payable paid-in money in private union and

〈Figure 1〉 Distribution of household-level financial variables by household characteristics: sex and marital status

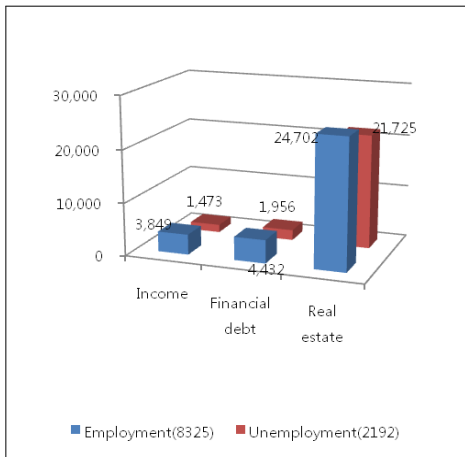


others. The number in parenthesis next to each category denotes the number of households. The number on top of the bar indicates the mean of each financial variable. Male household heads have an average of ₩269 million of real estate in 2011, and ₩261 million in 2010. In contrast, female heads own slightly less than half the value of real estate that male do. Male household heads have an average of ₩33.67

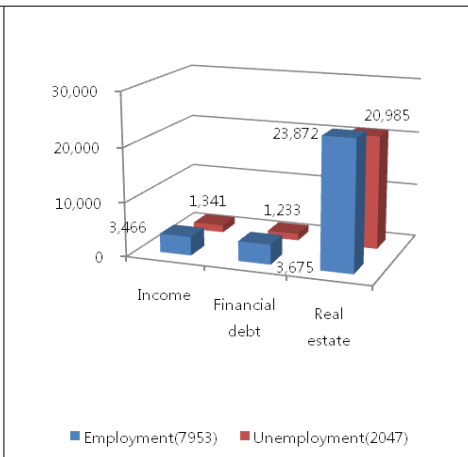
million in disposable income in 2010, which is approximately double that of their female counterparts. On the other hand, Figures 1(c) and 1(d) display the mean bar of these three variables according to marital status. The real estate of married households reaches ₩291 million in 2011 and ₩284 million in 2010. Moreover, the financial debt and disposable income of married households are at the top of each category. Figure 2

〈Figure 2〉 Distribution of household level financial variables by household characteristics: employment and homeownership

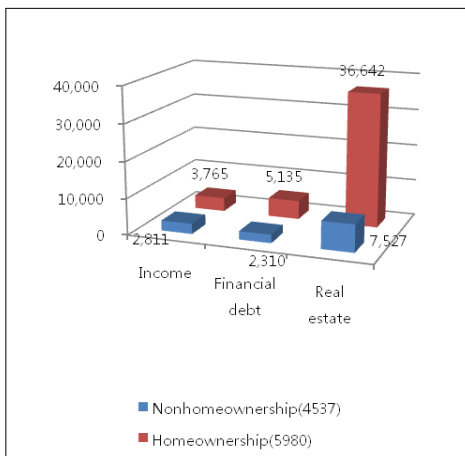
(a) Employment, 2011



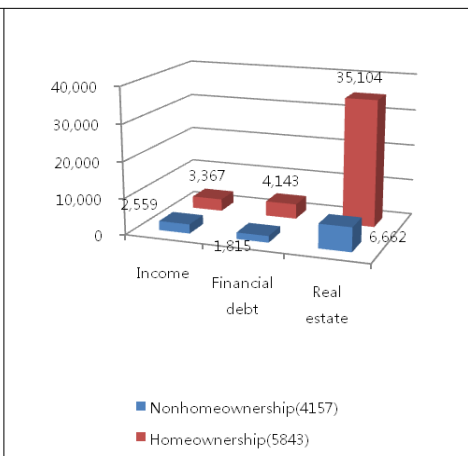
(b) Employment, 2010



(c) Homeownership, 2011



(d) Homeownership, 2010



shows mean statistics of household-level financial variables by employment, in 2010 (a) and 2011 (b), and by homeownership, 2010 (c) and 2011 (d) in unit of 10,000 won. The number in parenthesis next to each category denotes the number of households. The number on top of the bar indicates the mean of each financial variable. Tabulation by employment status and homeownership depicts unusual features about the three variables. For instance, in Figures 2(a) and 2(b), in 2010 employed households hold an average of ₩36.75 million in financial debts, which is triple that of unemployed households. Even in 2011, the imbalance in debts between these two types of households persists. We also see the same imbalance in disposable income in financial debts. Figures 2(c) and 2(d) speak of real estate by homeownership. There is a marked discrepancy in real estate by the category of homeownership: ₩366 million of homeowners versus ₩75 million of non-homeowners in 2011, and ₩351 million versus ₩67 million in 2010. In addition, homeowners have more than double the average financial debts of their opposite households in both years. Homeowners who have large amounts of real estate also hold more financial debts in excess of disposable income than their peer families. Therefore, household debt seems to be primarily made up of the collateral value of real estate.

3. Distribution of financial instruments by household characteristics

Age is one distinguishing indicator that determines the distribution shape of financial vehicles. It is well known that financial asset holdings vary according to age (Jaganathan and Kocherlakota, 1996; Viceira, 2001). Table 2 shows the number of households who participated in the financial markets, and the central tendencies, median, and mean, of major security classes in unit of 10,000 Won by age group according to 2011 and 2012 Household Financial Survey. The number underneath the statistics is the ratio of each asset relative to total asset. Typically, financial wealth

exhibits a hump-shaped distribution by age. The median of financial wealth sharply increases up until the 40s and then drops down after the 50s. In the meantime, the median portion of financial wealth relative to total asset along with age shows a U-shaped distribution in both years, the weight decreases from teens down to sixties and then turn up to increase. In this tabulation, the average household of anything between the 30s and the 70s holds a great deal of funds and stocks relative to the other age groups during the two sample periods, but, the portions of funds and stocks to total wealth are 14 percent and 7 percent or more respectively, which are not as great as those in the other age groups, though. Most households own fewer bonds and derivatives than funds and stocks. This implies that bond investments are not as attractive as stocks or funds investment. Meanwhile, the means of funds, stocks, and bonds ownership vary with different age groups in both years. For instance, as to stocks, in 2010, the households in the 80s hold just ₩2.3million, whereas those in the 70s, nearly ₩137 million. Peculiarly, the households who hold the greatest average amount of stocks belong to the 70s group. Table 2 also outlines large discrepancies in the average amount of financial instruments by age group and the mean variation among age groups within each financial vehicle. Importantly, from Table 2, I can extract material information on market participation rates by securities type. Stock market participation shows approximately only 3 percent in the sample period, and the rate in fund markets is also low. Interestingly, the participation rate of old households(those from their 70s to over 90s) in fund markets is 5 percent higher than their participation in stock markets for each year in this study. Within the middle age group(those from their 40s to those in their 60s), a nearly comparable difference is found: 16 percent participation in the stock markets versus 12 percent in the fund markets. This is consistent with the findings in Swedish market(Calvet et al, 2007). Table 3 illustrates financial shareholding distribution by marital status according to 2011 and 2012 Household Financial Survey. Marital status is broken down into four

〈Table 2〉 Central tendencies of financial wealth, funds, stocks, bonds, and derivatives by age group

Age	Observation					Median					Mean				
	Financial wealth	Funds	Stocks	Bonds	Derivatives	Financial wealth	Funds	Stocks	Bonds	Derivatives	Financial wealth	Funds	Stocks	Bonds	Derivatives

2011															
10	4	0	0	0	0	373 (0.99)	1,000	850			326 (0.99)	1,085	1,612		
20	483	68	34	0	0	2,500 (0.94)	1,000	1,000	1,650		4,125 (0.75)	1,685	1,612		
30	1,952	431	270	4	0	4,665 (0.49)	1,000	1,000			7,555 (0.53)	2,514	2,635	1,750	
40	2,619	650	365	12	2	4,704 (0.33)	2,000	1,800	3,000	1,350	9,431 (0.46)	5,051	5,754	3,388	1,350
50	2,327	641	280	11	1	4,276 (0.23)	3,000	2,000	1,200	2,000	8,902 (0.37)	6,581	6,540	25,130	2,000
60	1,619	521	154	8	0	2,376 (0.14)	3,000	2,000	9,000	(0.08)	6,393 (0.29)	7,184	4,832	16,438	(0.08)
70	1,135	350	33	2	0	1,003 (0.14)	3,000	2,000	75,000		4,407 (0.35)	6,002	10,360	75,000	
80	318	62	1	0	0	300 (0.27)	2,000	4,000	(0.23)		1,763 (0.49)	4,219	4,000		
90	13	5	0	0	0	1,150 (0.74)	3,000	(0.39)			4,107 (0.58)	4,800	(0.24)		

2010															
10	7	0	0	0	0	710 (1.00)					1,701 (0.99)				
20	508	77	37	1	0	2,178 (0.93)	800	400	270		4,292 (0.75)	1,515	1,208	270	
30	1,959	466	273	2	0	3,846 (0.53)	1,000	700	2,000		6,690 (0.53)	2,503	1,828	2,000	
40	2,572	660	383	9	1	4,139 (0.31)	2,000	1,500	3,000	3,000	8,151 (0.45)	4,455	3,458	9,767	3,000
50	2,094	575	248	4	0	3,618 (0.20)	3,000	2,000	1,250	(0.03)	7,413 (0.35)	5,754	5,871	1,375	(0.03)
60	1,506	473	109	5	1	1,869 (0.33)	3,000	2,000	3,000	1,000	5,561 (0.28)	7,240	5,514	3,900	1,000
70	1,022	278	21	0	2	600 (0.10)	2,700	2,000	(0.03)	(0.02)	3,164 (0.32)	5,057	13,694	(0.03)	(0.02)
80	252	44	3	0	0	261 (0.29)	2,000	120		(0.03)	1,687 (0.46)	3,446	230		4,100
90	9	1	0	0	0	3,150 (1.00)	3,000	(0.22)			5,736 (0.66)	3,000	(0.11)		(0.03)

〈Table 3〉 Distribution of financial wealth, funds, stocks, bonds, and derivatives by marital status

Marital Status	Observation					Median					Mean				
	Financial wealth	Funds	Stocks	Bonds	Derivatives	Financial wealth	Funds	Stocks	Bonds	Derivatives	Financial wealth	Funds	Stocks	Bonds	Derivatives
2011															
Single	894	148	83	0	0	2,500 (0.91)	1,500 (0.16)	1,200 (0.10)			4,585 (0.69)	2,773 (0.23)	3,498 (0.14)		
Married	7,639	2,264	991	36	3	4,479 (0.23)	2,500 (0.09)	1,500 (0.04)	2,850 (0.04)	2,000 (0.05)	8,873 (0.37)	5,762 (0.14)	5,220 (0.07)	16,739 (0.11)	1,567 (0.04)
Divorced	775	90	31	0	0	1,900 (0.95)	2,000 (0.21)	2,000 (0.11)			4,009 (0.68)	5,279 (0.25)	3,038 (0.20)		
Widowed	1,162	226	32	1	0	638 (0.31)	2,000 (0.13)	1,000 (0.03)	3,000 (0.06)		2,700 (0.48)	3,981 (0.22)	7,183 (0.09)	3,000 (0.06)	
2010															
Single	849	171	76	2	0	2,040 (0.92)	1,100 (0.16)	500 (0.07)	1,635 (0.05)		4,069 (0.69)	2,719 (0.22)	1,386 (0.11)	1,635 (0.05)	
Married	7,307	2,126	948	19	4	3,822 (0.22)	2,100 (0.09)	1,200 (0.04)	2,000 (0.04)	3,500 (0.03)	7,654 (0.36)	5,239 (0.15)	4,185 (0.07)	5,995 (0.05)	3,050 (0.03)
Divorced	693	66	24	0	0	1,420 (0.96)	1,765 (0.17)	1,000 (0.06)			2,960 (0.70)	2,724 (0.23)	1,745 (0.13)		
Widowed	1,080	211	26	0	0	500 (0.91)	2,000 (0.16)	1,500 (0.10)			2,258 (0.45)	3,483 (0.25)	3,785 (0.06)		

categories. A majority of security owners are married couples. In 2011, married head of households own a mean of ₩57.62 million or 0.14 fraction to total wealth in funds, ₩52.2 million or 0.07 fraction in stocks, and even ₩167.39 million or 0.11 fraction in bonds. note that those fractions are not as large as in the other three groups. Even though single or divorced households have large portion of financial wealth to total assets at the median or mean for any year, median or average statistics of the two households are roughly as half as those of married couple. In contrast, the other three types of households hold roughly half the average amount that married couples do. Over 20 percent, married couple participates in fund markets, but fewer than 10 percent, in stock markets in either year. Exceptionally low market participation rate is prevalent in bond and derivative markets for all four groups.

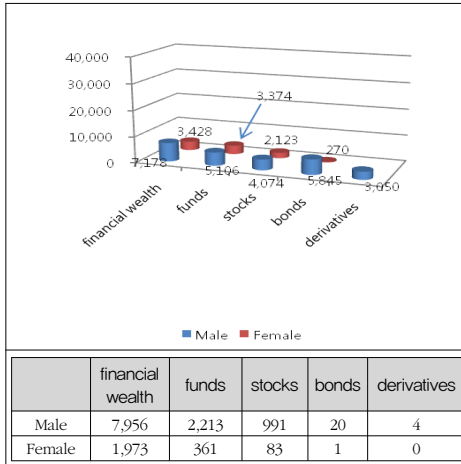
Figure 3 shows mean statistics of financial instruments according to household characteristics such as sex, (a) and (b), employment, (c) and (d), and homeownership, (e) and (f) in 2010 and 2011, respectively. Observations below the figure are indicated in the table. The number on top of or above round bar indicates mean of each financial instrument in unit of 10,000 Won. As might be expected, male household heads on average own more any types of financial instruments than female ones. There are deserving of some features about female investment. Female households are more inclined to participate in fund or stock markets in both years than bond markets. Average female households have approximately ₩38 million of funds, and ₩35 million of stocks, in 2011. Its opposite, average male households, have ₩57 million and ₩52 million, correspondingly. Employment exhibits the unequal distribution of financial vehicles between two groups. Households during work in (c) and (d) in Figure 3 have greater financial wealth than unemployed households. Specifically, working households own approximately 1.6 times financial wealth as out-of-work households do. However, the latter have greater mean and median amounts of stocks as well as funds than the former. This result sounds peculiar because the reverse

evidence has been reported(Viceira, 2001). It could imply unemployed households in this sudden recession seek higher risk-bearing gambling than employed households.

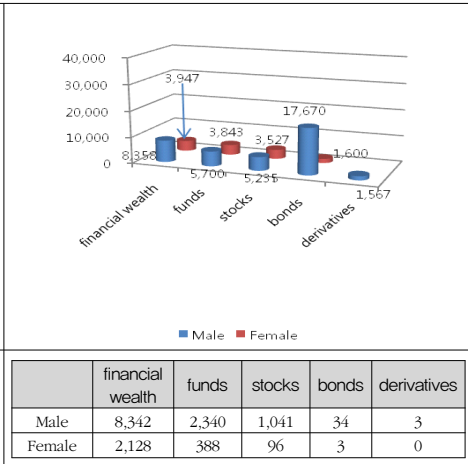
Homeownership unveils a delicate flavor of household investments in recession. Kullman and Siegel(2005) evidenced that non-homeowners prefer investing in the safer assets to risky assets.

〈Figure 3〉 Distribution of financial instruments by household characteristics

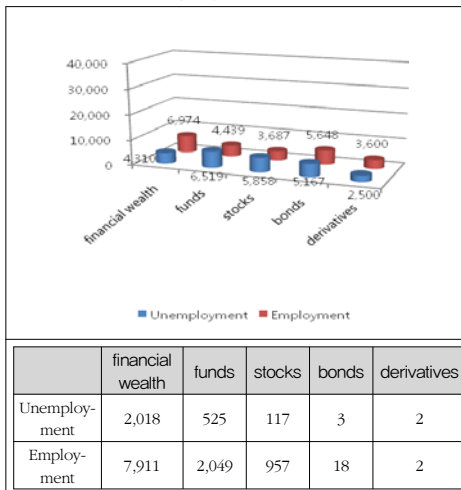
(a) Sex in 2010



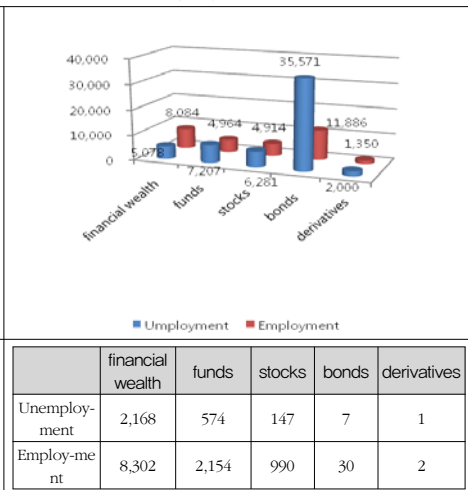
(b) Sex in 2011



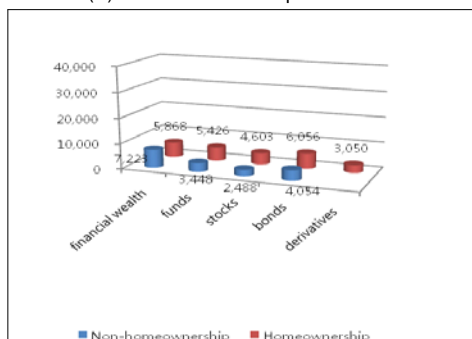
(c) Employment in 2010



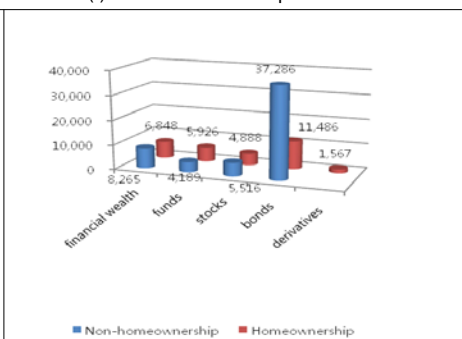
(d) Employment in 2011



(e) Homeownership in 2010



(f) Homeownership in 2011



	financial wealth	funds	stocks	bonds	derivatives
nonhome-ownership	4,137	733	345	5	0
home-ownership	5,792	1,841	729	16	4

	financial wealth	funds	stocks	bonds	derivatives
nonhome-ownership	4,535	770	367	7	0
home-ownership	5,935	1,958	770	30	3

In addition, Hu(2005) shows that risky occupied housing substitutes for stocks. But, in this paper, that is not so all over the place. In 2011 homeowners have approximately ₩60 million of funds, which is larger than ₩42 million of funds held by non-homeowners. Non-homeowners rather have larger mean value of financial wealth, stocks, and bonds than homeowners in the same year.

It is well known that education stimulates investors to be involved in stock markets equipped with financial literacy. Table 4 exhibits linear trend of stockholding by education level. The number underneath the statistics is the ratio of each asset relative to total asset. The following categories are elementary school education, middle school, high school, college with less than 3 years, college with more 4 years and graduate school, respectively. In 2010, households with less than a high school hold approximately ₩2.2 million in stock wealth, and contrast with about ₩5.4 million held by households with a graduate school. Even at the median, by and large, the amount of stockholding shows gradual increases along education levels. The portions of funds are varying alongside education attainment but those of stocks are little yet.

〈Table 4〉 Distribution of financial wealth, funds, stocks, bonds, and derivatives by education

Education	Observation					Median					Mean				
	Financial wealth	Funds	Stocks	Bonds	Derivatives	Financial wealth	Funds	Stocks	Bonds	Derivatives	Financial wealth	Funds	Stocks	Bonds	Derivatives
2011															
Non education	518	75	3	0	0	250 (0.31)	2,000 (0.16)	500 (0.02)			1,323 (0.49)	2,596 (0.27)	1,533 (0.04)		
Elementary	1,273	299	26	1	0	1,110 (0.17)	2,000 (0.14)	986 (0.03)	130 (0.00)		2,597 (0.38)	3,914 (0.22)	2,012 (0.09)	130 (0.004)	
Middle	1,079	282	46	2	0	2,280 (0.20)	2,000 (0.11)	900 (0.03)	3,000 (0.05)		4,067 (0.39)	3,549 (0.16)	2,809 (0.07)	3,000 (0.05)	
High	3,475	754	287	11	0	3,360 (0.30)	2,150 (0.10)	1,400 (0.05)	1,200 (0.02)		5,897 (0.45)	4,677 (0.15)	3,439 (0.09)	8,504 (0.13)	
College (3 years or less)	981	233	122	2	1	4,272 (0.33)	2,000 (0.09)	1,000 (0.03)	90,500 (0.43)	2,000 (0.08)	7,265 (0.47)	4,036 (0.15)	3,155 (0.07)	90,500 (0.43)	2,000 (0.08)
College (4 years or more)	2,455	831	499	14	2	6,590 (0.29)	2,540 (0.08)	1,800 (0.04)	8,300 (0.05)	1,350 (0.02)	12,188 (0.43)	6,880 (0.14)	6,003 (0.08)	20,051 (0.11)	1,350 (0.02)
Graduate	689	254	154	7	0	9,718 (0.28)	3,000 (0.07)	2,150 (0.04)	2,000 (0.04)		17,712 (0.40)	8,973 (0.14)	8,013 (0.08)	6,314 (0.04)	
2010															
Non education	520	66	4	0	0	217 (0.19)	1,000 (0.2)	1,850 (0.3)			1,117 (0.45)	1,960 (0.29)	2,195 (0.07)		
Elementary	1,212	292	26	0	0	1,009 (0.14)	2,000 (0.14)	900 (0.03)			2,423 (0.35)	3,761 (0.22)	1,466 (0.08)		
Middle	1,020	223	38	1	0	1,775 (0.19)	2,100 (0.11)	1,250 (0.06)	200 (0.00)		3,371 (0.37)	3,839 (0.17)	2,579 (0.09)	200 (0.004)	
High	3,343	745	259	5	1	2,810 (0.30)	2,000 (0.11)	1,000 (0.04)	1,500 (0.04)	1,000 (0.02)	5,129 (0.46)	4,270 (0.16)	3,395 (0.08)	2,100 (0.04)	1,000 (0.02)
College (3 years or less)	888	211	122	1	0	3,831 (0.34)	1,500 (0.09)	1,000 (0.04)	270 (0.04)		6,476 (0.47)	4,098 (0.15)	2,467 (0.06)	270 (0.04)	
College (4 years or more)	2,356	795	490	10	2	5,841 (0.28)	2,100 (0.09)	1,200 (0.04)	3,000 (0.04)	3,600 (0.03)	10,511 (0.42)	5,765 (0.14)	4,413 (0.07)	4,370 (0.05)	3,600 (0.03)
Graduate	590	242	135	4	1	9,040 (0.25)	3,850 (0.08)	2,000 (0.04)	5,750 (0.04)	4,000 (0.03)	15,685 (0.38)	7,459 (0.13)	5,378 (0.07)	15,625 (0.05)	4,000 (0.03)

III. Assets holdings of households

One research focus of this project looks at investment assets such funds, stocks, bonds, and two additional hypothetical portfolios, one that is made up of bonds and stocks that is, named, liquid assets, and one that is made up of a bundle of bonds, stocks, funds and derivatives that is, named, financial assets. Because these types of assets are believed to be highly liquid and their fair market values can be easily and quickly identified in financial markets. All financial instruments and household characteristics are transformed logarithmically in order to scale down the right-skewedness of the variables of interest. The resulting model is shown below:

$$fin = \alpha_t + X\beta_t + Z\gamma_t + \varepsilon_{it}$$

where t denotes time(i.e., 2010 or 2011) and denotes i , individual household. ε_i is assumed to follow a normal distribution of zero expectation and σ^2 represents variance. Fin , defined as a set of dependent variables, includes all investment assets mentioned before while X is the set of independent variables that include financial debt, disposable income, minimum required consumption, household size, age, and real estate. Z includes sex, marital status, employment status, homeownership, and educational attainment in order to control for household characteristics. Because a set of fin are censored at zero, a Tobit analysis needs to be performed with the following constraints.

$$\begin{aligned} fin^* &= 0 \quad \text{if } fin \leq 0, \\ fin^* &= fin \quad \text{if } fin > 0 \end{aligned}$$

By running a Tobit regression on financial wealth, we obtain Table 5. This table reports the impact of household-level determinants on household participation in financial wealth in the 2011-2012 Household Financial Survey in South Korea. The

dependent variable is financial wealth funds, stocks, financial assets, and liquid assets. In the reference household, the household head is a married employed female without official educational attainment, a home, a spouse in the year 2010, which are identical in Tables 6 and 7. Standard errors are reported underneath the coefficients in parentheses. ***, **, and * indicate 1, 5, and 10 percent statistical significance, respectively. Signs of age variables show the typical hump-shaped investment. Household size is the number of households. Household size shows a positive sign on financial wealth suggesting an apportionment of household wealth toward safe assets. Love(2009) finds that the number of children also plays a fundamental role in portfolio choice. The coefficients of the consumption variables, which is defined as the monthly minimum amounts desirable for households living and multiplied by 12 in order to annualize, result in a statistically significant and positive sign on financial wealth, but it is not on any other individual risky assets including the two portfolios at all⁹⁾. Conversely, disposable income has a statistically positive effect on all classes of instruments except for bonds. But, the marginal effects¹⁰⁾ of disposable income show different magnitudes according to types of assets those on liquid assets and stocks are relatively smaller than those on financial assets and funds.

Households with a high disposable income prefer safe assets to risky assets. Households expected to earn uncertain disposable income in the recession are likely to choose safe assets. This result is comparable to the theoretical prediction of Bodie et al.(1992), who hypothesize that it is optimal to hold more stocks when investors earn a certain future labor income, than when retired. Meanwhile Polkovnichenko(2007)

9) Consumption is a function of income in a context of economy, their multicollinearity in this paper is detected, but, it turns out to be weak.

10) The marginal effect of an explanatory variable, X , is the partial derivative of the prediction with respect to X and the marginal effect measures the expected change in the response variable as a function of the change in X where the other variables held

constant. In notation, $\frac{\partial E(y|x)}{\partial x} = \beta \text{prob}(y^* > 0|x)$.

finds that the anticipated demands for stocks are lower than in models based on labor income when stock returns are low correlated with labor income. Additionally, we add an employment dummy variable to check the group effect between the employed and unemployed. This dummy variable reveals a stark contrast on the financial shareholdings of households. That dummy shows a positive sign on financial wealth and funds, and whereas a negative sign on stocks and bonds in Panel B and C. That is, it marginally produces a remarkable increase in financial wealth of 27.2 percent whereas its marginal effects on liquid assets and stocks indicate a drastic reduction of 42.1 percent and 42.5 percent respectively. This evidence seems to contradict the prior findings. What might this change in asset allocation among financial instruments suggest? The plausible hypothesis is that employed households turn financial asset allocation by allotting them to safer assets¹¹⁾ such as bank deposit or funds out of nagging fear of potential losses especially after the 2008 subprime financial. Labor income might lift the holding position of risky asset a little bit, but, other income sources that includes in disposable income(e.g. entrepreneurial income) would dominate the other marginal edge and so households would be likely to raise the portion of safe assets more among total financial value. Figures 3(c) and 3(d) confirm this interpretation; the average or median amounts of financial wealth held by employed households are larger than those of their counterparts in the sample. In contrast, unemployed households own a greater average number of stocks and bonds than employed households. This implies that unemployed households are more aggressive and risk-taking during this recent recession period at least.

As anticipated, financial debts negatively influence financial wealth as shown in models from 4 to 9 in panel A of Table 5. Its effect still remains in the rest of financial instruments in panel B. This finding is consistent with the results of Chetty and

11) Recall what kinds of financial instruments each asset incorporates.

Szeidl(2009), who found that because financial debts are primarily comprised of mortgage loans, which depend heavily on housing as a major component of real estate, it is likely to curb financial market participation for young or older households if they earn low income(Constantinides et al., 2002; Cocco, 2005; Polkovinichenko, 2007). Real estate has a positive and statistically significant coefficient in both Panel A and B of Table 5. This is in marked contrast with the effect of debts, considering its close relation of housing mortgage loans. Housing shows low correlation with stock returns due to the accompanying leverage and limitation on diversification. Hence,

(Table 5) Tobit models in 2011–2012 Financial Household Survey

Panel A: financial wealth

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8	Model 9
Intercept	14,192*** (0,176)	14,226*** (0,180)	11,983*** (0,207)	11,989*** (0,207)	12,176*** (0,210)	12,131*** (0,210)	12,438*** (0,210)	12,470*** (0,210)	10,840*** (0,213)
Age	0,148*** (0,007)	0,079*** (0,007)	0,076*** (0,007)	0,080*** (0,007)	0,073*** (0,007)	0,073*** (0,007)	0,073*** (0,007)	0,072*** (0,007)	0,073*** (0,007)
Age square	-0,002*** (6,3E-05)	-0,001*** (6,87E-05)	-0,001*** (6,84E-05)	-0,001*** (6,88E-05)	-0,001*** (6,92E-05)	-0,001*** (6,91E-05)	-0,001*** (6,87E-05)	-0,001*** (6,92E-05)	-0,001*** (6,77E-05)
Household size		0,308*** (0,013)	0,264*** (0,013)	0,280*** (0,013)	0,267*** (0,013)	0,229*** (0,014)	0,125*** (0,015)	0,124*** (0,015)	0,126*** (0,015)
Consumption		0,027*** (0,004)	0,022*** (0,004)	0,024*** (0,004)	0,023*** (0,004)	0,021*** (0,004)	0,020*** (0,004)	0,015*** (0,004)	0,014*** (0,004)
Disposable Income			0,148*** (0,007)	0,146*** (0,007)	0,144*** (0,007)	0,139*** (0,007)	0,134*** (0,007)	0,132 (0,007)	0,130*** (0,007)
Financial debt				-0,011*** (0,002)	-0,012*** (0,002)	-0,012*** (0,002)	-0,013*** (0,002)	-0,014*** (0,002)	-0,014*** (0,002)
Real estate					0,009*** (0,002)	0,007*** (0,002)	0,003*** (0,002)	0,003* (0,002)	0,071*** (0,003)
Sex						0,384*** (0,040)	-0,017*** (0,048)	-0,020 (0,048)	-0,008 (0,047)
Spouse							0,764*** (0,050)	0,759*** (0,050)	0,753*** (0,049)
Employment								0,115** (0,053)	0,141*** (0,051)
Non-home ownership									1,538*** (0,050)
Time	0,233*** (0,030)	0,294*** (0,031)	0,148*** (0,007)	0,285*** (0,031)	0,285*** (0,031)	0,283*** (0,031)	0,287*** (0,030)	0,274*** (0,031)	0,243*** (0,030)
Obs.	20517	20517	20517	20517	20517	20517	20517	20517	20517
Log likelihood	-44536	-44198	-44131	-44115	-44102	-44056	-43941	-43939	-43484

homeowner's choice can be made distinct from non-home owners'. When examining the effect of homeownership on financial shareholdings, we see that non-homeownership has a statistically positively relationship with financial wealth. This is unexpected as it means that homeownership decreases the odd ratio of owning stocks or bonds as compared to non-home ownership.

However, this result makes some sense. As shown in Figures 3(e) and 3(f), the amounts of financial wealth of non-homeowners are greater than those of homeowners, indeed. What's more, the signs of non-home ownership on stocks and bonds are not completely consistent with findings of Yao and Zhang(2005), who find that when investors own a house, the equity proportion in stocks, bonds or home equity is reduced. In the same table, the Sex dummy variable bears a negative sign on financial wealth, whereas it shows a statistically positive sign on liquid assets and stocks. This implies that male households, which refer to households with a spouse, prefer risky assets such as stocks over safe assets. Married household heads, on the other hand, show a distinctive preference in the choice of financial instruments. In Panel B and C, although the Spouse dummy variable has a statistically significant and positive impact across all types of financial vehicles, its marginal effects on stocks and liquid assets is of small magnitude relative to the other instruments. Married heads of household hold slightly more 20% of stocks and liquid assets as compared to all other categories of household. Educational attainment¹²⁾ delivers an increasing marginal impact for all the instruments.

Calvet et al. (2007) show that households equipped with financial sophistication by dint of education or wealth tend to invest more efficiently and aggressively. The results in this paper are, in part, consistent with their findings and in align with the previous statistics abstracted from Table 4 that finds that investors with higher education tend to invest more in risky assets.

12) The education refers to the following categories: up to elementary school education, middle school, high school, college with less than 3 years, college with more 4 years and graduate school.

Panel B: portfolios

	Financial wealth	<i>Marginal effect</i>	Financial assets	<i>Marginal effect</i>	Liquid assets	<i>Marginal effect</i>
Intercept	9.153*** (0.218)		-65.725*** (3.328)		-115.043*** (6.831)	
Age	0.091*** (0.007)	0.091	0.573*** (0.107)	0.197	1.636*** (0.213)	0.188
Age square	-0.001*** (6.88E-05)	-0.001	-0.005*** (0.001)	-0.002	-0.018*** (0.002)	-0.002
Household size	0.117*** (0.015)	0.117	-0.122 (0.208)	-0.042	0.120 (0.343)	0.014
Consumption	0.011*** (0.004)	0.011	0.017 (0.058)	0.006	-0.022 (0.109)	-0.003
Disposable Income	0.114*** (0.007)	0.114	1.267*** (0.110)	0.435	0.959*** (0.173)	0.110
Financial debt	-0.017*** (0.002)	-0.017	-0.513*** (0.025)	-0.176	-0.138*** (0.040)	-0.016
Real estate	0.055*** (0.003)	0.055	0.713*** (0.039)	0.245	0.690*** (0.060)	0.079
Sex	-0.193*** (0.046)	-0.193	-0.030 (0.695)	-0.010	3.900*** (1.223)	0.448
Spouse	0.591*** (0.048)	0.591	5.221*** (0.711)	1.794	2.223* (1.200)	0.255
Employment	0.272*** (0.050)	0.272	-0.424 (0.728)	-0.146	-3.670*** (1.311)	-0.421
Non- homeownership	1.339*** (0.049)	1.339	-0.130 (0.653)	-0.045	1.073 (0.977)	0.123
Elementary	2.320*** (0.095)	0.578	4.691*** (1.223)	1.612	4.583 (4.041)	0.526
Middle	2.094*** (0.082)	0.960	6.205*** (1.296)	2.132	9.447** (3.991)	1.085
High	1.729*** (0.091)	1.382	8.145*** (1.243)	2.799	17.411*** (3.876)	1.999
College 3 years or less	1.382*** (0.078)	1.729	13.801*** (1.393)	4.742	24.830*** (3.989)	2.851
College 4 years or more	0.960*** (0.082)	2.094	19.111*** (1.283)	6.567	31.753*** (3.912)	3.646
Graduate	0.578*** (0.075)	2.320	20.729*** (1.417)	7.123	32.098*** (4.001)	3.686
Time	0.211*** (0.030)	0.211	0.280 (0.413)	0.096	0.214 (0.653)	0.025
Log likelihood	-42915		-36236		-14514	

Panel C: individual risky assets

	Funds	<i>Marginal effect</i>	Stocks	<i>Marginal effect</i>	Bonds	<i>Marginal effect</i>
Intercept	-60,649*** (3,320)		-114,510*** (6,844)		-437,804*** (47,941)	
Age	0.352*** (0,104)	0.098	1.590*** (0,213)	0.179	4.121** (1,925)	0.012
Age square	-0.002** (0,001)	-0.001	-0.017*** (0,002)	-0.002	-0.041** (0,019)	0.000
Household size	-0.085 (0,203)	-0.024	0.110 (0,344)	0.012	1.684 (2,485)	0.005
Consumption	0.013 (0,056)	0.004	0.006 (0,109)	0.001	-0.649 (0,737)	-0.002
Disposable Income	1,229*** (0,116)	0.344	1,006*** (0,176)	0.113	-0.394 (0,894)	-0.001
Financial debt	-0.577*** (0,025)	-0.161	-0.119*** (0,040)	-0.013	-1.007*** (0,297)	-0.003
Real estate	0.562*** (0,039)	0.157	0.673*** (0,060)	0.076	1.290** (0,515)	0.004
Sex	-1,040 (0,677)	-0.291	4,013*** (1,225)	0.452	-4,655 (9,847)	-0.013
Spouse	4,094*** (0,696)	1.145	2,018* (1,199)	0.227	15,055 (11,204)	0.043
Employment	0.206 (0,701)	0.058	-3,769*** (1,311)	-0.425	-0,156 (10,282)	0.000
Non- homeownership	-1,233* (0,645)	-0.345	1,045 (0,979)	0.118	-0,467 (6,595)	-0.001
Elementary	6,819*** (1,154)	1.907	4,522*** (4,023)	0.510	161,251*** (16,202)	0.458
Middle	8,074*** (1,232)	2.259	9,063*** (3,977)	1.021	177,673*** (12,249)	0.505
High	9,329*** (1,185)	2.609	16,889*** (3,860)	1.903	187,043*** (9,440)	0.532
College 3 years or less	12,752*** (1,343)	3.567	24,325*** (3,974)	2.741	186,265*** (10,980)	0.530
College 4 years or more	16,678*** (1,228)	4.665	31,090*** (3,896)	3.504	199,959*** (8,270)	0.568
Graduate	18,054*** (1,365)	5.050	31,372*** (3,986)	3.535	207,799*** (9,178)	0.591
Time	0.182 (0,406)	0.051	0,128 (0,654)	0.014	7,353 (4,914)	0.021
Log likelihood	-29962		-14276		-575	

We conduct additional two tests based on the previous evidence(Flavin and Yamashita, 2002; Kullman and Siegel, 2003; Chetty and Szeidl, 2009). Households can leverage real estate so as to make a loan. Thus, households are able to exploit this loan by investing in financial markets. Another hypothesis is whether household debts play a substitute or complete role in facilitating households towards market participation when they gain income. If financial debts have a positive synergy with disposable income, those will play a supplementary role by driving households towards financial markets. Otherwise, financial debts decrease the participation rate if they curb households investment in financial markets. Table 6 shows the interaction effect of disposable income and real estate with financial debt on several financial instruments. The interaction terms of financial debts and disposable income is statistically significant at the 1 % significance level, and have negative coefficients for all dependent variables except for bonds. Specifically, the diminishing rate by interaction of household debts and income is noticeable in stocks as well as liquid markets. The coefficients are -.224 in stock markets and -.174 in liquid markets. The coefficients in the other markets are minor. In short, the negative signs of these interaction terms support the substitute hypothesis that household debts of which households derive disposable income reduce the participation rate. Next, the interaction terms of financial debts with real estate have negative coefficients on all of instruments. That is, financial debts tied to real estate exert a negative leverage effect on the likelihood of holding all financial vehicles. Even though financial loans made by the collateral value of real estate are prone to decrease investment in financial instruments, these marginal impacts are secondary across a variety of financial vehicles. All coefficients of interaction terms show roughly negative one percent. This result implies households actually can use loans in investing in real assets other than financial assets.

〈Table 6〉 leverage, supplement, and substitution effect of financial debts

Panel A

	Financial wealth		Financial assets		Liquid assets	
Intercept	9.106*** (0.218)	7.863*** (0.264)	-67.029*** (3.328)	-76.822*** (4.148)	-116.184*** (6.862)	-156.842*** (9.728)
Age	0.090*** (0.007)	0.086*** (0.007)	0.512*** (0.107)	0.486*** (0.107)	1.637*** (0.213)	1.507*** (0.213)
Age square	-0.001*** (0.001)	-0.001*** (0.001)	-0.004*** (0.001)	-0.004*** (0.001)	-0.018*** (0.002)	-0.016*** (0.002)
Household size	0.119*** (0.015)	0.113*** (0.015)	0.048 (0.207)	-0.022 (0.207)	0.119 (0.343)	-0.029 (0.342)
Consumption	0.011*** (0.004)	0.010*** (0.004)	0.028 (0.058)	0.025 (0.058)	-0.018 (0.109)	-0.032 (0.109)
Disposable Income	0.113*** (0.007)	0.205*** (0.012)	1.195*** (0.109)	2.001*** (0.204)	0.938*** (0.173)	3.829*** (0.487)
Financial debt	-0.005* (0.003)	0.094*** (0.013)	-0.234*** (0.049)	0.446** (0.209)	0.048 (0.083)	2.863*** (0.459)
Financial debt* Income		-0.007*** (0.001)		-0.056*** (0.012)		-0.174*** (0.026)
Real estate	0.063*** (0.003)	0.054*** (0.003)	0.859*** (0.046)	0.691*** (0.039)	0.808*** (0.077)	0.660*** (0.060)
Financial debt* Real estate	-0.001*** (0.001)		-0.019*** (0.003)		-0.012** (0.005)	
Sex	-0.191*** (0.046)	-0.193*** (0.046)	0.375 (0.692)	0.358 (0.693)	3.911*** (1.223)	3.907*** (1.221)
Spouse	0.576*** (0.048)	0.580*** (0.048)	3.797*** (0.708)	4.015*** (0.707)	2.038* (1.201)	1.827 (1.197)
Employment	0.275*** (0.050)	0.232*** (0.050)	-0.390 (0.728)	-0.832 (0.731)	-3.634 (1.312)	-4.666*** (1.316)
Non-homeownership	-1.346 (0.049)	-1.331*** (0.049)	0.409 (0.652)	0.571 (0.652)	-1.075*** (0.977)	-0.893 (0.975)
Education	YES		YES		YES	
Time	YES		YES		YES	
observation	20517		20517		20517	
Log likelihood	-42904	-42877	-36211	-36222	-14511	-14490

Panel B

	Funds		Stocks		Bonds	
Intercept	-62,260*** (3,342)	-68,188*** (4,067)	-115,529*** (6,872877)	-164,612*** (10,161)	-454,572*** (49,116)	-438,149*** (49,274)
Age	0,345*** (0,104)	0,337*** (0,105)	1,59*** (0,212)	1,435*** (0,213)	4,173** (1,938)	4,154** (1,927)
Age square	-0,002** (0,001)	-0,002** (0,001)	-0,017*** (0,002)	-0,016*** (0,002)	-0,041** (0,019)	-0,041** (0,019)
Household size	-0,047 (0,204)	-0,106 (0,204)	0,110 (0,344)	-0,071 (0,343)	1,676 (2,491)	1,692 (2,488)
Consumption	0,015 (0,056)	0,012 (0,056)	0,009 (0,109)	-0,005 (0,109)	-0,638 (0,737)	-0,644 (0,736)
Disposable Income	1,204*** (0,117)	1,726*** (0,199)	0,986*** (0,176)	4,436*** (0,522)	-0,445 (0,895)	-0,861 (1,415)
Financial debt	-0,282*** (0,048)	0,070 (0,211)	0,050 (0,083)	3,410*** (0,488)	-0,040 (0,890)	-1,652 (1,625)
Financial debt* Income		-0,038*** (0,012)		-0,204*** (0,028)		0,038 (0,093)
Real estate	0,724*** (0,045)	0,561*** (0,039)	0,780*** (0,077)	0,637*** (0,060)	1,716** (0,691)	1,297** (0,516)
Financial debt* Real estate	-0,020*** (0,003)		-0,011** (0,005)		-0,054 (0,048)	
Sex	-1,044 (0,680)	-1,063 (0,681)	4,019*** (1,225)	4,050*** (1,223)	-4,541 (9,882)	-4,681 (9,851)
Spouse	3,793*** (0,699)	4,051*** (0,700)	1,852 (1,201)	1,502 (1,197)	14,723 (11,238)	15,160 (11,217)
Employment	0,299 (0,705)	-0,010 (0,708)	-3,738*** (1,311)	-4,963*** (1,318)	-0,131 (10,290)	0,070 (10,307)
Non-home ownership	1,101* (0,648)	1,258 (0,649)	-1,046 (0,979)	-0,844 (0,977)	0,447 (6,595)	0,425 (6,594)
Education	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Time	YES	YES	YES	YES	YES	YES
observation	20517	20517	20517	20517	20517	20517
Log likelihood	-29971	-29991	-14273	-14247	-575	-575

IV. Low Market Participation of Households

In addition to the Tobit regression, a logistic regression is run to figure out the chances a household would respond in a given way, should an abrupt change take place in household finances. Such changes might include a significant reduction in disposable income due to a job loss, a massive swing of the price in real estate households as seen during the 2008 financial crisis, a steep increase in financial debts as is observed over the last decade¹³⁾. To conduct such analysis, I rely on the two relevant estimates: a point estimate¹⁴⁾ that represents the likelihood of household participation in each type of market in response to a one unit change in an interest variable and an interval estimate that represents the transition of market participation caused by a change of one standard deviation in selected variables. Towards this end, any value greater than zero in a response variable is replaced by one, and it is taken to be zero, otherwise. Observations of all logit models are 10,000 households in 2010 and 10,517 in 2011. The Wald test statistic indicates the global null hypothesis that all coefficients are zeroes.

Table 7 shows that disposable income carries a statistically significant and positive impact on all financial instruments. A one unit change of disposable income induces

13) Household debt versus Gross Domestic Product in Korea is 8% higher than the average of OECD of 73%, and disposable income versus household debt is 22% higher than the average OECD of 128%, the burden of which has accelerated by an 11.8% increase, to 150.8% in 2010 from 139% in 2007(i.e., right before 2008 global financial crisis). In 2010, Korea Development Institute reported that the adverse effect of household debts that are collateralized with real estate have not been realized yet. Household debt in Korea, Korea Institute of Finance, 2013. 3, p. 7-8.

14) The point estimate of an explanatory variable, X , is the odds ratio of the probability of the treatment category over that of the reference category. $odd\ ratio = \frac{\pi_i}{1-\pi_i} = \exp(x_i'\beta)$, where π_i is the probability of occurring fin for the other category, i , over reference category. the interval estimate represents the probability of a dependent variable by change in one standard deviation of an independent variable, which lies in the bracket below point estimate, [].

an increase in probability of 0.08 to 0.15, depending on the types of financial instruments. Notably, 8.9 percent in stock markets and 15.3 percent in fund markets. Meanwhile, financial market participation decline if household debts increase. In particular, the participation rate in fund markets declines by approximately five percent, and by less one percent in stock markets. So, these results are patently inconsistent with the theories of Heaton and Lucas(2000), and Flavin and Yamashita(2002) but support the findings of Chetty and Szeidl(2009). Real estate such as housing can be used in furtherance of mortgage loan. So, leverage by dint of housing can make it easier for households to participate in financial markets. Indeed, real estate eventually comes in effect to promote financial market participation by households by inducing at least a positive probability of 0.05 or more as to owning financial instruments. Counterintuitively, the Employment dummy variable, consistently lowers 24 percent of the participation rate in stocks and 23 percent in liquid asset markets. This finding is in stark contrast to the prediction of Wachter and Yogo(2010), who show that unemployment risk lowers the portfolio shares especially for younger households in the lowest wealth level. Cocco et al.(2005) also emphasize that the possibility of zero income due to unemployment increases the portion of cash-on-hand in optimal portfolio share. In this analysis, employed households are likely to avoid risky assets in a recessionary period, whereas unemployed households prefer to skate on the risk of investing in insecure securities. In a sense, unemployed households might endeavor for wealth by trading on financial markets in an effort to replenish equivalent amounts of unrealized income.

Now, I try an additional analysis for a second purpose: to figure out how wildly markets could fluctuate when a sudden swing in interest variables took place. For instance, if one variable was entered into a model at a level much above one standard deviation from mean of a one variable, this might create such a scenario. The number in brackets represents the probability change in each financial instrument if an interest

〈Table 7〉 Logit Models: financial market participation

Panel A

	Financial wealth	<i>Point estimate</i>	Funds	<i>Point estimate</i>	Stocks	<i>Point estimate</i>
Intercept	6.285*** (1,855)		-5.941*** (0,331)		-8.696*** (0,575)	
Age	-0.110* (0,060)	<i>0.896</i>	0.030*** (0,009)	<i>1.03[†]</i>	0.120 (0,017)	<i>1.127[†]</i>
Age Square	0.0007 (0,0005)	<i>1.001</i>	-0.00017* (0,00009)	<i>1</i>	-0.001*** (0,0002)	<i>0.999[†]</i>
Household size	0.183 (0,113)	<i>1.201</i>	-0.010 (0,018)	<i>0.991</i>	0.00017 (0,026)	<i>1</i>
Consumption	0.045** (0,023)	<i>1.046</i>	0.00018 (0,005)	<i>1</i>	0.00038 (0,009)	<i>1</i>
Disposable Income	0.114*** (0,021)	<i>1.121[†]</i> [1,281]	0.142*** (0,016)	<i>1.153[†]</i> [1,363]	0.086*** (0,017)	<i>1.089[†]</i> [1,204]
Financial debt	-0.030** (0,013)	<i>0.971[†]</i> [0,778]	-0.051*** (0,002)	<i>0.95[†]</i> [0,65]	-0.009*** (0,003)	<i>0.991[†]</i> [0,928]
Real estate	0.096* (0,052)	<i>1.101</i> [2,383]	0.049*** (0,003)	<i>1.05[†]</i> [1,553]	0.049*** (0,004)	<i>1.05[†]</i> [1,558]
Sex	-0.716** (0,334)	<i>0.489[†]</i>	-0.086 (0,062)	<i>0.917</i>	0.305*** (0,098)	<i>1.356[†]</i>
Spouse	0.100 (0,329)	<i>1.105</i>	0.344*** (0,063)	<i>1.41[†]</i>	0.171* (0,093)	<i>1.187</i>
Employment	0.189 (0,273)	<i>1.208</i>	0.004 (0,064)	<i>1.004</i>	-0.277*** (0,101)	<i>0.758[†]</i>
Non-home ownership	-2.463*** (0,947)	<i>0.085[†]</i>	0.109* (0,057)	<i>1.115</i>	-0.071 (0,070)	<i>0.931</i>
Elementary	0.047 (0,356)	<i>1.049</i>	0.580*** (0,108)	<i>1.786[†]</i>	0.504 (0,407)	<i>1.655</i>
Middle	0.062 (0,402)	<i>1.064</i>	0.680 (0,115)	<i>1.973[†]</i>	0.898** (0,401)	<i>2.455[†]</i>
High	0.459 (0,406)	<i>1.582</i>	0.782*** (0,111)	<i>2.185[†]</i>	1.536*** (0,390)	<i>4.646[†]</i>
College 3 years or less	0.537 (0,602)	<i>1.711</i>	1.072*** (0,125)	<i>2.92[†]</i>	2.092*** (0,396)	<i>8.102[†]</i>
College 4 years or more	0.688 (0,468)	<i>1.989</i>	1.407*** (0,114)	<i>4.084[†]</i>	2.556*** (0,391)	<i>12.886[†]</i>
Graduate	1.235 (0,811)	<i>3.44</i>	1.525*** (0,126)	<i>4.596[†]</i>	2.561*** (0,395)	<i>12.946[†]</i>
Time	0.777*** (0,254)	<i>2.176[†]</i>	0.016 (0,037)	<i>1.016</i>	0.004 (0,049)	<i>1.004</i>
Holdings	20399		5302		2212	
Wald	132***		1837***		1231***	
Pseudo R ²	0.0073		0.1007		0.0799	

Panel B

	Financial assets	Point estimate	Liquid assets	Point estimate
Intercept	-5,319*** (0,289)		-8,637*** (0,569)	
Age	0,032*** (0,009)	1,032 [†]	0,122*** (0,017)	1,130 [†]
Age Square	-0,0002*** (0,00009)	1	-0,001*** (0,00017)	0,999 [†]
Household size	-0,009 (0,017)	0,991	-0,001 (0,026)	0,999
Consumption	0,001 (0,005)	1,001	-0,002 (0,009)	0,998
Disposable Income	0,113*** (0,012)	1,12 [†] [1,279]	0,078*** (0,016)	1,081 [†] [1,186]
Financial debt	-0,041*** (0,002)	0,96 [†] [0,708]	-0,010*** (0,003)	0,990 [†] [1,918]
Real estate	0,054*** (0,003)	1,056 [†] [1,631]	0,050*** (0,004)	1,051 [†] [1,574]
Sex	0,043 (0,059)	1,044	0,290*** (0,097)	1,337 [†]
Spouse	0,348*** (0,059)	1,416 [†]	0,190** (0,093)	1,210 [†]
Employment	-0,029 (0,061)	0,971	-0,266*** (0,1)	0,767 [†]
Non-home ownership	0,051 (0,054)	1,052	-0,073 (0,070)	0,929
Elementary	0,500*** (0,106)	1,648 [†]	0,505 (0,407)	1,657
Middle	0,599*** (0,112)	1,82	0,930** (0,4)	2,534 [†]
High	0,776*** (0,108)	2,173 [†]	1,574*** (0,390)	4,825 [†]
College 3 years or less	1,207*** (0,120)	3,343 [†]	2,126*** (0,395)	8,380 [†]
College 4 years or more	1,621*** (0,112)	5,056 [†]	2,6*** (0,390)	13,464 [†]
Graduate	1,699*** (0,123)	5,47 [†]	2,602*** (0,395)	13,486 [†]
Time	0,038 (0,035)	1,038	0,009 (0,049)	1,009
Holdings	6545		2253	
Wald	2216***		1251***	
Pseudo R ²	0,1229		0,0819	

variable moves by one standard deviation¹⁵⁾. One standard deviation of change in disposable income causes a significant impact on every financial instrument. It induces 28.1 percent of the probability of participation in financial wealth and 36.3 percent of the probability of participation in fund markets. In addition, it shows a 20.4 percent probability in stock market participation. This hints that income risk as a measure of standard deviation would lead to great movements in financial market participation in either direction. A one standard deviation change in financial debt lowers 35 percent of fund market participation. But, unexpectedly, not much movement in stock markets arises from this corresponding change in financial debt and only incurs a comparatively small 7.2 percent probability of departure from the stock markets. Of course, the forces of the two variables are in the opposite direction. In contrast, a greater than one standard deviation change in household debts induces more than 20 percent change of participations in financial wealth and financial assets markets. This implies that households are likely to adjust the proportion of wealth allocated to safe assets rather than to risky assets in the face of an unexpected rise in financial debts. Household income and real estate induces a 55.3 percent rise in fund market participation and 55.8 percent in stock market participation, respectively. Large oscillations in real estate would give rise to a formidable upswing regardless of all the financial instruments and trigger more than 50 percent of the rate in all the markets. Unexpectedly, stock market participation drops to a lesser extent in response to a surge in financial debts as compared to shifts in household income. The analogous interpretation can be made in liquid markets.

15) One standard deviation of disposable income, financial debts, and real estate each correspond to 2,1746, 9,0291, and 8,4441 in a natural log scale, respectively.

V. Conclusion

In spite of the high historical performance of stock markets, few households would participate in stock markets to reap capital gains, which is one of the puzzles in stock markets. The Korean market participation rate, in fact, is by far less than a half of that in highly capitalized market. Slightly over ten percent of households in this study own stocks, and very few hold bonds. Instead, they would like to hold safe assets. In the analysis, household debts, in part, contribute to a decrease in asset shareholdings, yet do not sufficiently account for the low observed market participation, as might be expected. Rather, the counter-forces of household income and real estate together appear to dominate the decreasing marginal effect of household debts. Fund market participation is primarily boosted by households' disposable income, whereas to a great extent financial wealth is boosted by real estate. Financial debts tend to constrain stock market participation of households, but marginally have an influence on all sorts of market participations.

Besides household debts, in this study, homeownership and employment status actually make a large contribution to discourage the willingness of household market to participate in financial markets, especially due to the effects of 2008 global financial crisis. One speculative hypothesis drawn from this evidence is that household characteristics are rooted in cultural differences across countries and these cultural differences give rise to a varying degree of an aversion to market participation. If so, it is worth exploring the relationship between market participation and cultural background-related factors in the context of international environments to further investigate low household market participation.

References

- Aaronson, D., S. Agarwal, and French, E., "The Spending and Debt Response to Minimum Wage Hikes", *American Economic Review*, Vol. 102, 2012, pp. 3111-3139.
- Angerer X. and Lam, P. , "Income Risk and Portfolio Choice: An Empirical Study", *Journal of Finance*, Vol. 62, 2009, pp. 1037-1055.
- Attanasio, O., Banks, J., and Tanner, S., "Asset Holding and Consumption Volatility", *Journal of Political Economy*, Vol. 110, 2002, pp. 771-792.
- Archer, W., Ling, D. and McGill, C., "The Effect of Income and Collateral Constraints on Residential Mortgage Terminations", *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 26, 1996, pp. 235-261.
- Brav, A., Constantinides, G. and Geczy, C., "Asset Pricing with Heterogeneous Consumers and Limited Participation: Empirical Evidence", *Journal of Political Economy*, Vol.110, 2002, pp. 793-824.
- Becker, T. and Shabani, R., "Outstanding Debt and the Household Portfolio", *Review of Financial Studies*, Vol. 23, 2010, pp. 2900-2934.
- Benzoni, L., Collin-Dufresne, P. and Goldstein, R., "Portfolio Choice over the Life-Cycle when the Stock and Labor Markets are cointegrated", *Journal of Finance*, Vol. 62, 2007, pp. 2123-2167.
- Bertaut, C. and Haliassos, M., "Precautionary Portfolio Behavior from a Life-cycle Perspective", *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 21, 1997, pp. 1511-1542.
- Bodie, Z., Merton, R. and Samuelson, W., "Labor Supply Flexibility and Portfolio Choice in a Life Cycle Model", *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 16, 1992, pp. 427-449.
- Brandt, M., "Estimating portfolio and consumption choice: A Conditional Euler

- equations approach”, *Journal of Finance* 54, 1999, pp. 1609-1645.
- Brennan, N., Schwartz, E. and Lagnado, R., “Strategic Asset Allocation”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 21, 1997, pp. 1377-1403.
- Brown, D., “The Implications of Nonmarketable Income for Consumption-Based Models of Asset Pricing”, *Journal of Finance*, 63, 1988, pp. 867-880.
- Browning, M., and Crossley, T., “The Life-Cycle Model of Consumption and Saving”, *Journal of Economic Perspective*, Vol. 15, 2001, pp. 3-22.
- Calvet, L., Campbell, J. and Sodini, P., “Down or Out: Assessing the Welfare Costs of Households Investment Mistakes”, *Journal of Political Economy*, 115(5), 2007, pp. 707-747.
- Campbell, J., “Household Finance”, *Journal of Finance*, 61(4), 2006, pp. 1553-1604.
- Campbell, J. Y., and Viceira, L. M., “Consumption and Portfolio Decisions When Expected Returns are Time Varying”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 114, 1999, pp. 433-495.
- _____, *Strategic Asset Allocation- Portfolio Choice for long-term Investors*, London : Oxford University Press, 2002.
- _____, “Who should Buy Long-term Bonds?”, *American Economic Review*, Vol. 91, 2003, pp. 99-127.
- _____, “A Multivariate Model of Strategic Asset Allocation”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 67, pp. 41-80.
- Canner, N., Mankiw, G. and Weil, D., “An Asset Allocation Puzzle”, *American Economic Review*, Vol. 87, 1997, pp. 181-191.
- Chetty, R. and Szeidl, A., “The Effect of Housing on Portfolio Choice”, *Working Paper*, University of California, Berkeley, 2009.
- Cocco, J., “Portfolio Choice in the Presence of Housing”, *Review of Financial Studies*, Vol. 18, 2005, pp. 536-567.
- Cocco, J., Gomes, F. and Maenhout, P., “Consumption and Portfolio Choice over

- the Life Cycle”, *Review of Financial Studies*, Vol. 18, 2005, pp. 491-533.
- Constantinides, G., Donaldson, J. and Mehra, R., “Junior can’t Borrow: A New Perspective on the Equity Premium Puzzle”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118, 2002, pp. 269-296.
- Flavin, M. and Nakagawa, S., “A Model of Housing in the Presence of Adjustment Costs: A structural Interpretation of Habit Persistence”, *American Economic Review*, Vol. 98, 2008, pp. 474-497.
- Flavin, M., and T. Yamashita, “Owner-Occupied Housing and the Composition of the Household Portfolio”, *American Economic Review*, Vol. 98, 2002, pp. 474-497.
- Farhi, E. and Panageas, S., “Saving and Investing for early Retirement: A theoretical Analysis”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 83, 2007, pp. 87-121
- Fratantoni, M., “Homeownership, Committed Expenditure Risk, and the Stockholding Puzzle”, *Oxford Economic Papers*, Vol. 53, 2001, pp. 214-259.
- Gakidis, H., “Stocks for the Old? Earnings Uncertainty and Life-Cycle Portfolio Choice”, *Working paper*, Cambridge, M.I.T., 1997.
- Gaïbaix, X. and Laibson, D., “Shrouded Attributes, Consumer Myopia, and Information Suppression in Competitive Markets”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 121, 2006, pp. 505-540.
- Grossman, S. and Laroque, G., “Asset Pricing and Optimal Portfolio choice in the presence of Illiquid Durable Consumption Goods”, *Econometrica*, Vol. 58, 1990, pp. 25-51.
- Haliassos, M., and Bertaut, C., “Why do so Few Hold Stocks?”, *Economic Journal*, Vol. 105, 2001, pp. 1110-1129.
- Haliassos, M., and Michaelides, A., “Portfolio choice and Liquidity Constraints”, *International Economic Review*, Vol. 44, 2003, pp. 143-176.
- Heaton, J. and Lucas, D., “Portfolio Choice and Asset Prices: The Importance of

- Entrepreneurial Risk”, *Journal of Finance*, Vol. 55, No.3, 2000, pp. 1163-1198.
- Hochguertel, S., Alessie, R. and Soest, A. V., “Saving Accounts versus Stocks and Bonds in Household Portfolio Allocation”, *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 99, 1997, pp. 81-97.
- Hong, H., Kubik, J. and Stein, J., “Social Interaction and Stock Market Participation”, *Journal of Finance*, Vol. 59(1), 2004, pp. 137-163.
- Jaganathan, R. and Kocherlata, N., “Why should Older People Invest less in Stocks than Younger People”, *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Vol. 20(3), 1996, pp. 11-23.
- Kennickell, A., “Currents and Undercurrents: Changes in the Distribution of Wealth”, 1989-2004, 2006, Federal Reserve Board.
- Koo, H. K., “Consumption and Portfolio Section with Labor Income : A Continuous-time Approach”, *Mathematical Finance* 8, 1998, pp. 49-65.
- _____, “Consumption and Portfolio Section with Labor Income : A Discrete-time Approach”, *Mathematical Methods of Operations Research* 50, 1999, pp. 219-243.
- Kullman, C. and Siegel, S., “Real estate and its role in household portfolio choice”, Working paper, 2003.
- Lynch, A., “Portfolio Choice and Equity Characteristics: Characterizing the Hedging Demands induced by return Predictability”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 62, 2001, pp. 67-130.
- Lynch, A., and Tan, S., “Labor Income Dynamics at Business Cycle Frequencies: Implication for Portfolio Choice”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 101, 2011, pp. 333-359.
- Mankiw, G. and Zeldes, S., “The Consumption of Stockholders and Nonstockholders”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 29, 1991, pp. 97-112.

- Mass, M. and Simonov, A., “Hedging, Familiarity and Portfolio Choice”, *Review of Financial Studies*, *Journal of Financial Economics*, Vol. 19, 2006, pp. 633-685.
- Merton, R., “Optimum consumption and portfolio rules in a continuous-time model”, *Journal of Economic Theory*, Vol. 3, 1971, pp. 373-413.
- Moore, D., “Survey of Financial Literacy in Washington State: Knowledge, behavior, Attitudes, and Experiences”, Technical Report 03-09, Social and Economic Sciences Research Center, Washington State University, 2003.
- Palacios-Huerta, I., “An Empirical Analysis of the Risk Properties of Human Capital Returns”, *American Economic Review*, Vol. 93, 2003, pp. 948-964.
- Polkovnichenko, V., “Life-Cycle Portfolio Choice with Additive Habit Formation Preferences and Uninsurable Labor Income Risk”, *Review of Financial Studies*, Vol. 20, 2007, pp. 83-124.
- Pollin, R., “The Growth of U.S. Household Debt: Demand-side Influences”, *Journal of Macroeconomics*, Vol. 10, 1988, pp. 231-248.
- _____, *Deeper in Debt: the Changing Financial Conditions of US Households*, Economic Policy Institute, Washing DC., 1990.
- Riley, W. B., and K. V. Chow, “Asset Allocation and Individual Risk Aversion”, *Financial Analysts Journal*, Vol. 48, 1992, pp. 32-37.
- Shore, S. and Sinai, T., “Commitment, Risk, and Consumption: Do Birds of A Feather have Bigger Nests?”, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 92, 2010, pp. 408-424.
- Storesletten, K., Telmer, C. and Yaron, A., “Cyclical Dynamics in idiosyncratic Labor Market Risk”, *Journal of Political Economy*, Vol. 112, 2004, pp. 695-717.
- Venti, S. and Wise, D., “Choice, Chance, and Wealth Dispersion at retirement” in Ogura, S., Tachibanaki, T. and Wise, D. Eds.: *Aging Issues in the United States and Japan*, University of Chicago press, Chicago, IL, 2001.

- Viceira, L. M., “Optimal Portfolio Choice for Long-Horizon Investors with Nontradable Labor Income”, *Journal of Finance*, Vol. 56, 2001, pp. 433-470.
- Wachter, J., “Risk Aversion and Allocation to Long-term Bonds”, *Journal of Economic Theory*, Vol. 112, 2003, pp. 325-333.
- Wachter, J. and Yogo, M., “Why do Household Portfolio Shares Rise in Wealth?”, *Review of Financial Studies*, Vol. 23 no.11, 2010, pp. 3929-3965.
- Weinbaum, D., “Subsistence Consumption, Habit Formation and the Demand for Long-term Bonds”, *Journal of Economics and Business*, Vol. 57, 2005, pp. 273-287.
- Yao, R. and Zhang, H., “Optimal Consumption and Portfolio Choices with Risky Housing and Borrowing Constraints”, *Review of Financial Studies*, Vol. 18, 2005, pp. 198-239.

요 약

이 연구는 가계부채, 가처분 소득, 실물 자산의 변화가 가계의 금융시장 참가에 어떤 영향을 미치는지 분석하였다. 지난 30년간 평균적으로 국내 주식시장은 높은 수익률을 제공해왔다. 그럼에도 불구하고 가계는 주식시장참가에 적극적이지 못했다. 2010년을 기준으로, 국내 가계의 11% 미만의 가계가 주식시장에 참여하고 있으며 채권시장은 그보다 더 낮은 참여율을 보이고 있다(0.4% 이하). 실증적 분석결과를 보면, 가계부채가 가계의 금융시장 참가를 제약하는 주요 요인으로 작용하고 있으며, 특히 펀드시장에서 가계부채의 역할이 두드러지게 나타났다. 그러나 가처분소득과 실물자산의 영향은 가계부채의 시장참여 제약효과보다 커서, 가계의 금융시장참가를 설명하기에 충분하지 않다. 구체적으로, 실물자산은 가계부채의 효과를 상쇄하고도 금융시장 참여를 5% 이상 증가시키고, 펀드시장에서는 15.3%나 높게 가계의 참여를 이끌어내고 있다. 가계부채가 시장참가를 저해하는 충분한 요인이 아니라면 다른 요인에서 찾을 수 있다. 예를 들면, 이 논문에서 주택소유나 고용여부는 가계의 금융시장 참가에 커다란 영향을 미치고 있는데, 이는 인구통계학적 변수의 영향이 중요한 역할을 하고 있다는 사실을 드러낸다.

※ **국문 색인어:** 가계금융자산보유, 가계부채, 가처분소득, 실물자산, 시장참여

생명보험산업의 연대적 성격에 관한 질적 연구

A Qualitative Study on Solidarity Characteristics of Life Insurance Industry

김 헌 수* · 김 재 현** · 김 기 덕***

Hunsoo Kim · Jaehyun Kim · Giduk Kim

생명보험산업에 대한 기존 연구는 경쟁력, 성과 및 효율성을 중심으로 한 경제·경영학적 측면의 양적 연구가 대부분이었다. 이 논문은 질적 연구(qualitative research)를 활용하여 생명보험산업이 담고 있는 사회적 연대(solidarity)의 성격을 탐구한다. 우리나라 생명보험산업은 국가 주도로 과점적 시장으로 성장하다가 1980년대 후반 시장개방 이후 매우 경쟁적인 시장으로 발전하였다. 따라서 생명보험산업의 연대적 성격 역시 시대적으로 변화하였을 것이라는 가설을 생명보험협회장의 신년사에 대한 내용분석(content analysis) 방법으로 검증해 보았다. 강수택(2006)의 연대성 분류 기준을 사용하여 분석한 결과 우리나라 생명보험산업은 1970년대 국가경제발전을 내세운 관료적 연대에서 1986년 시장개방을 기점으로 전술적 연대로의 변화를 강하게 보였다. 그리고 1990년대 이후에는 소비자의 영향력이 증가하면서 한편으로 고객의 자율성을 존중하면서도 고객의 감정과 정서에 호소하는 전술적 연대와 도덕적 연대의 성격이 동시에 드러나는 것으로 분석되었다.

국문 색인어: 생명보험, 생명보험업, 연대, 연대성, 연대적 성격, 신년사, 내용분석

한국연구재단 분류 연구분야 코드: B051605

* 순천향대학교 금융보험학과 교수(briank@sch.ac.kr), 주저자

** 상명대학교 보험경영학과 부교수(rmikim@smu.ac.kr), 교신저자

*** 순천향대학교 사회복지학과 교수(gidukkim@sch.ac.kr)

논문 투고일: 2015. 08. 15, 논문 최종 수정일: 2016. 04. 17, 논문 게재 확정일: 2016. 05. 12

I. 연구 배경과 목적

1. 연구 배경

보험은 위험에 대비한 상호간의 연대감에서 출발하였다. MacLean(1945)은 생명보험을 감당하기 어려운 재정적 손실을 다수에게 분산시키는 방법이라고 정의하면서 이 제도의 가장 중요한 특성을 협동(cooperation)이라고 지적하였다. 즉 보험은 보험자와 보험계약자 사이의 사적계약이기도 하지만, 보험계약자 간의 연대가 전제되어야 가능한 제도다. 이 연대감은 로마시대의 매장조합부터 중세의 길드, 근대의 우애조합 그리고 현대의 상호생명보험회사로 진화된다¹⁾. 그 후 보험계리 기법의 발전과 보험수요의 증대로 생명보험의 연대성(solidarity) 개념은 대수의 법칙과 최대신익의 원칙으로 구체화된다. 또한 보험계약의 당사자이지만 정보비대칭하에 있는 보험계약자의 권리를 보장하기 위한 보험회사의 책임이 강조되기 시작하였다²⁾.

우리나라에서는 조선시대까지 위험에 대한 공동대응으로 널리 활용되었던 계가 일제강점기를 거치면서 수면 아래로 가라앉고, 일본의 생명보험회사 대리점이 등장한다. 1921년 조선생명보험주식회사가 설립되었지만 생명보험이 우리나라에 본격적으로 성장하기 시작한 것은 한국전쟁 이후 특히 제3공화국이 시작된 1963년부터이다(박광서, 1993). 선진국의 근대 생명보험회사는 상호회사로 출발했지만, 우리나라 생명보험회사는 주식회사 형태로 시작되었다. 상호회사에서는 회사의 이익을 보험계약자가 배당이익으로 공유하여 보험가입자와 보험회사는 상당한 연대감이 있을 수 있다. 그러나 주식회사 형태의 생명보험사에서 보험계약자는 고객일 뿐 창출된 이익을 공유하지 않아 보험회사와 연대적 성격은 약하다³⁾.

1) 생명보험의 기원 및 매장조합에 관해서는 브라운(2010)을 참고하시오.

2) 홍윤기(2010)는 연대(연대성)를 복합적이며 중첩적인 개념으로 파악하여 개인과 구별되는 집단으로서의 공동체를 대상으로 그 집합성의 밀도가 가장 높은 상태와 가장 낮은 상태의 어느 지점에 존재하는 정도를 정의하였다. 연대에 대한 자세한 이론적 논의는 2장에서 본격적으로 한다.

3) 하지만 배당상품(participating policies)은 관련성평가 보험계약자와 보험사에 각각 배분되므로 연대적 성격이 강할 수 있다.

그렇다면 주식회사 형태의 생명보험회사로 출발했던 우리나라 생명보험업에서 연대적 성격은 매우 약할 것이라고 추론할 수도 있다. 하지만 우리나라의 경제 발전 양상이 서구와 다르듯이 생명보험업의 발전 양상 또한 서구와 매우 상이하다는 것이 이 연구의 출발점이다.

유럽에서 생명보험업은 수세기 동안 지역 공동체에서, 직업 공동체로 발전하고 나아가 불특정다수의 우애조합과 상호회사로 진화하였다가 주식회사로 발전하였지만, 우리나라의 생명보험업은 일제 강점기라는 역사적 질곡으로 ‘계’라는 원시보험 형태에서 직업 공동체, 우애조합이나 상호회사라는 과정 없이 바로 현대적 주식회사로 탈바꿈하였다(김현수 외, 2013). 이 논문은 우리나라 근대 생명보험업 기원의 특수성과 발전과정의 변동성에 주목하고, 이 과정에서 나타난 다양한 양상의 연대적 성격을 조명하고 분석한다. 즉, 한국 경제는 일제 강점기와 한국전쟁의 난관을 거친 후 근대화를 시작하면서 역동적으로 발전하였는데, 그 경제 발전의 주춧돌 역할을 한 생명보험에 과연 어떤 성격의 연대성이 존재했는지 그리고 그 연대성은 산업 발전과 더불어 어떻게 성격이 변했는지를 분석한다⁴⁾.

지금까지 생명보험회사나 생명보험 경영에 대한 연구는 보험의 기능 및 보험 종류별로 성과 등을 주로 양적으로 분석하였다⁵⁾. 특히 생명보험이 성장하기 시작한 1970년 중반부터는 보험회사의 성과와 효율성, 그리고 보험 기능 및 보험제도의 효과성을 주로 연구하였다.

하지만 이 연구는 보험회사, 경영적 차원이나 보험 기능 및 종목에서 접근한 기존 연구와는 달리 사회적 역할 및 연대적 성격이라는 차원에서 생명보험 성격을 질적으로 분석한다⁶⁾. 부연하자면 이 연구는 사회적 연대 성격을 분석하는 데 적

4) 한국 경제발전에 공헌한 생명보험의 역할에 대한 연구는 1960년 중반부터 1970년대까지 소위 개발경제시대에 집중되었다. 후술하겠지만, 방갑수·구하서·박은희(1965)의 논문은 한국경제개발을 위한 보험회사의 역할을 논하였고, 진륜현(1972)은 보험의 금융적 기능을 통해 국민경제 기여를 탐구하였으며, 이경룡(1979)은 국민경제와 생명보험산업과의 관계를 파악한 바 있다.

5) 보험학회의 ‘보험학 50년’은 보험 연구를 보험법학, 보험경제, 보험마케팅, 보험재무, 보험경영 일반으로 기능별로 나누고, 상품종류별로는 자동차보험, 해상보험, 건강보험, 연금보험 및 사회보험으로 구분하였다.

6) 여기서 질적 분석이란 객관적으로 수집된 수량적 자료를 통계적으로 분석하는 양적 연

합하다고 판단되는 질적 연구방법을 통해서 1960년대 이후 생명보험산업이 담당하고 지향했던 연대적 성격과 특성을 파악하려고 하는 것이다.

현재 보험산업은 민영보험시장의 한계를 넘어서 사회적 위험을 보장하는 사회적안전망 역할을 하는 기업으로 자리매김하려고 한다⁷⁾. 그러나 낮은 보험계약 유지율과 보험설계사 정착률 때문에 보험에 대한 사회적 신뢰는 높지 않다. 따라서 생명보험회사도 ‘신뢰도를 제고하자’는 구호 외에 어떻게 신뢰 기반을 구축할 것인지를 장기적이며 근원적인 연구가 필요하다. 이 점에서 생명보험의 사회적 성격 및 연대적 특성에 대한 연구가 필요하지만, 관련 연구는 현재 거의 없는 실정이다. 이 연구가 학문적 진공 상태에 있는 이 분야에 작은 디딤돌이 되기를 기대한다.

2. 연구의 목적, 범위, 분석내용

이 연구의 목적은 우리 사회의 발전과정에서 생명보험산업이 요구받았던 시대별 역할 및 성격의 변화를 연대성(solidarity)이라는 관점에서 질적으로 탐색하고 분석하는 것이다⁸⁾. 따라서 이 논문은 1960년대 이후부터 현재까지 생명보험산업의 연대적 성격이 어떻게 변화와 진화를 거듭했는지를 규명하기 위해 ‘생명보험협회(회장)의 신년사’를 내용분석(contents analysis)하고자 한다.

생명보험협회(이하 생보협회)는 생명보험회사의 연합 단체로서 생명보험산업을 대변하며, 따라서 생보협회장의 신년사란 협회장의 개인적인 성향이 묻어날 수는 있지만 개인적인 신년 인사는 아니며 보험업계뿐만 아니라 대내외 이해관계

구(quantitative research)와는 달리 연구대상으로부터 직접 얻어진 인터뷰 자료나 시각적 자료를 텍스트화하여 그 의미를 도출하는 질적 연구(qualitative research)를 주로 사용하는 분석을 의미한다(플릭, 2009: 21-43). 특히 생명보험산업을 연구대상으로 하는 본 연구와 같이 특정 입장과 이해관계를 가진 개인이나 집단을 연구대상으로 설정한 경우 이들이 처한 구체적 맥락이 담긴 질적 자료의 분석이 개인이나 집단이 가진 성격을 밝히는데 있어 매우 유용하다고 보고되고 있다(플릭, 2009: 31).

- 7) 이태열 · 강성호 · 김유미(2014), 진익 · 오병국 · 이성은(2013) 등이 사회안전망에서의 보험산업의 역할을 제고하는 방안을 모색하고 있다.
- 8) 이 논문의 연대 개념은 홍윤기(2010)를 활용한다. 그리고 논문에서 연대와 연대성은 거의 동일하게 사용되는데 연대성은 연대가 가지는 속성이나 특성을 보다 강조하여 말하는 것이다. 연대는 연대성보다 더욱 포괄적이고 중립적인 개념으로 간주한다.

자, 정부 및 사회 전체에 제시하는 생명보험산업의 현실 상황 인식이며, 자기 선언이며, 생명보험산업의 비전이다. 그러므로 신년사 분석을 통해서 우리는 생명보험업계는 스스로를 어떤 연대적 성격으로 인식하고 있는지, 어떤 연대를 선언했는지, 그리고 어떤 연대를 지향했는지를 분석할 수 있을 것이다.

그렇다고 해서 이 논문은 생명보험 회사 또는 산업이 보험가입자 등 특정대상에 대해 지향하는 연대의 성격이 무엇인지를 일관적으로 설명하고자 하는 것은 아니다. 다시 말해 이 논문에서는 특정 시대에 생명보험 산업이 자신의 다양한 연대 대상과 각각 어떻게 개별적인 연대를 구축하였는지를 경험적인 자료로 상세하게 탐구하려는 것이 아니다. 오히려 이 논문은 한국 근현대사를 관통하면서 생명보험산업이 자신이 처한 시대적 상황에 맞추어 자신의 사회적 혹은 공공적 정체성을 표현하는 일환으로 어떠한 성격의 연대를 지향하고 표명하였는지를 질적인 자료를 통해 역동적으로 추적하는 것이다.

기본적으로 현대 사회는 중첩적, 복합적이기 때문에 사회적 연대의 성격 역시 단순 명료하게 하나의 집단과 하나의 집단의 연대로 분류되고 정리되기는 어렵다. 그러므로 생보협회와 같은 단일 집단이 지향하는 연대 역시 동태적인 동시에 중첩적이고 복합적일 수밖에 없다⁹⁾. 따라서 연구자의 기본적인 입장은 시대적 상황에 따라 생보협회의 연대 선언은 선언대상, 선언내용, 선언의 성격의 맥락에서 다양하게 변화할 수 있는 동시에 특정시기에 생명보험 회사 또는 산업이 선택한 사회적 연대의 성격을 총체적으로 파악할 수 있을 것이라는 것이다.

특히 분석의 내용과 관련하여 중요한 점은 사회적 연대의 차원이다. 한 사회에서 사회적 연대는 제도적 차원에서 전 국가단위로 실시되는 국가적 사회연대(solidarité nationale)도 있지만 사회 내에서 동일한 정체성을 가진 집단들 내부에서 이루어지는 동업조합적 사회연대(solidarité corporatistes)도 있다(Ludovic, 2011; 이은주, 2014에서 재인용). 따라서 이 논문의 핵심 분석주체인 생보협회 역시 주어진 시대상황에 해당하는 국가적 연대의 성격을 드러내는 동시에 생보협회라는 동

9) 사회적 연대가 단일집단들 간의 관계가 아니라 시대와 상황에 따라 복합적이고 중첩적일 수 있다는 설명은 이은주(2014)의 75-77쪽을 참조하시오.

업조합 내부의 연대를 동시에 지향하고 그 전략을 제시할 수 있을 것이다. 예를 들어 60년대와 70년대의 경우 생보협회는 전 국민 혹은 사회전체를 선언의 대상으로 하여 관료적 연대를 주창하는 동시에 생보협회 회원들 간에는 이와 구별되는 상이한 차원의 연대전략을 지향하였을 수 있다. 뿐만 아니라 2000년대에 접어들어 현재적, 잠재적 보험가입자를 대상으로 한 전술적 연대를 제시하면서 협회원들 내부에서는 이러한 연대를 강화하고 구현하는 내부 연대 전략을 별도로 제시할 수도 있을 것이다.

이러한 맥락에서 볼 때 보험산업이 당시 시대가 요구하는 사회적 연대를 전술적 연대로 파악하고 이를 지향할 경우 이 상황에서 가장 중요한 연대의 대상으로 파악된 소비자와의 관계를 전술적으로 설정함으로써 자신의 존재와 이해관계를 정당화하였을 것이다. 또한 이러한 전술적 연대를 추구하기 위한 집단내적 연대 전략을 구체적으로 제시할 수 있다. 다시 말해 이 시대는 국가나 관련기업, 혹은 일반 국민 역시 전술적 연대를 그 시대에 타당한 연대로써 암묵적으로 동의하고 지지하는 사회적 분위기, 다시 말해 국가적 사회연대의 분위기는 전술적 연대를 중핵으로 하여 형성되었을 것이라고 볼 수 있다는 것이다.

II. 생명보험업의 성격 분석에 대한 기존 연구

생명보험산업이나 회사에 대한 기존 연구는 크게 다음의 네 가지 줄기로 분류할 수 있다¹⁰⁾. 첫째, 국가경제에서의 역할을 강조한 규범적 연구, 둘째, 민영보험과 사회보험(보장)의 협력과 상호작용을 강조한 연구, 셋째, 국가경제에서 실질적인 역할을 분석한 실증연구, 마지막으로 사회적 관점에서 보험업을 관찰한 연구이다.

첫째 줄기는 초기 연구로 생명보험의 국가경제를 위한 역할을 강조하는 규범적

10) 이 분류는 생명보험의 세부 분야 연구 즉, 상품, 계리, 회계, 자산운용, 규제, 법 등에 대한 연구는 포함하지 않으며, 연구자의 분류는 상호배타적이지 않고 중첩될 수도 있다는 것을 밝힌다.

연구였다. 예를 들면 한동호(1964)는 보험이 자본주의 경제의 빠질 수 없는 톱니 중 하나라는 독일 경제학자 Werner Sombart의 말을 인용하며 보험의 국가경제에서 역할을 강조한 바 있다. 방갑수 외(1965)는 제1차 경제개발5개년 계획 추진에 필요한 자본형성에 보험회사의 역할이 중요함을 강조하였다. 박은희(1970)는 우리나라가 중진국으로 진입하는 1970년대를 보험산업이 번영할 수 있는 절호의 시기로 진단하였다. 진륜현(1972)도 보험이 본질적 기능인 우연적 사고에 대비한 경제적 준비시설이면서 금융적 기능을 통해 국민경제에 기여하고 있다고 지적한다. 정영의(1979)는 정부가 보험산업을 사회보장과 내자동원의 정책수단으로서 개발·육성할 가치가 있다고 인식하고 있다고 밝혔다. 이 같은 연구들은 1960년대와 70년대 경제개발에 필요한 사회안정과 자본조달이 시급했던 시대적 상황을 반영하고 있다고 하겠다.

두 번째 연구로는 민영보험과 사회보장 또는 사회보험 관계 설정에 대한 연구들이다. 예를 들면 방갑수(1964)는 사회보험을 보험체계의 일부로 인식하고 국민경제 발전을 위해서 사회보장과 자본(민영보험)의 협력과 상호작용이 필요하다고 역설한 최초의 연구이다. 생명보험연구위원회(1966)는 국가가 복지국가를 지향하기 위해서는 먼저 민영생명보험이 발달한 후에 사회보험과 사회보장이 단계적으로 발달해나가는 것이 원칙임을 밝히고 사회보험은 저위(低位)의 보장을 제공할 때 민영보험과의 공생이 가능하다고 주장하였다. 이 같은 학문적 견지는 김진목(1977)에서도 재확인할 수 있는데, 이는 당시 보험산업의 기본 입장으로서는 자리매김한다.

세 번째 연구 줄기는 2000년대에 들어오면서 발표된 것으로 보험업이 국민경제에 미치는 성과 및 영향을 계량적으로 측정한 실증 연구들이다. 예를 들면 김종국, 송덕진(2006)은 생명보험이 특히 고용창출 효과가 높음을 보여주었고, 남상욱(2006)은 국민소득, 저축액, 금리 등 주요 경제변수들과 보험업과의 관계를 계량적으로 분석한 결과, 경제성장과 보험산업이 서로 견인하는 역할을 하고 있다고 주장하였다. 이 같은 연구들이 이루어진 배경에는 2003년 방카슈랑스 허용 등으로 보험산업이 타 금융권과의 경쟁이 불가피해지면서 보험의 위상을 객관적으로 재

점검할 필요성이 높아졌기 때문일 것이다.

마지막 연구 줄기는 생명보험의 사회적 성격을 분석한 연구다. 제라이저(1983, 2006)는 미국의 생명보험의 도입과 성장을 사회학적으로 논하였다. 미국 사회는 생명보험을 지속적으로 거부하였다가 1840년 전후 생명보험이 폭발적으로 성장한 원인을 분석하였다. 제라이저는 그 성장 원인을 경제적인 요인보다는 생명보험에 대한 사회문화적 저항, 생명보험에 대한 종교적 신념의 변화, 죽음에 대한 가치관 변화 나아가 공격적이고 효과적인 보험대리인(insurance agents)의 등장 등으로 분석하였다. 조영훈(2004)은 국내에서 민간보험의 성장을 사회학적으로 분석하였다. 저자는 자유주의 유형의 복지국가는 국가 책임의 최소화가 특징이라고 하면서 민간보험에 호의적인 정부 정책을 근거로 당시 한국의 복지국가 유형은 자유주의라고 주장한다. 손호철(2005)은 민간보험의 규모 증가를 근거로 민간보험의 시장 영향력이 점점 커진다고 주장하면서 당시 정부의 복지개혁이 신자유주의적이라고 주장하였다. 그러나 이른바 ‘신자유주의 관철론’ 주장에 대해 남찬섭(2008)은 기존 연구가 제시한 통계 자료가 매우 한정적으로 우리나라의 과거 통계를 고려하지 않았고, 다른 나라와의 비교도 국가별 특성을 고려하지 않아 설득력이 없다고 주장하였다. 이지원·백승욱(2012)은 생명보험업 사회적 성격을 집중적으로 연구한 논문이다. 연구자들은 생명보험의 신자유주의적 전환을 강조하면서 이렇게 결론을 내린다.

“특히 1997년 금융위기 이후 예측 불가능한 자본시장의 변동성이 크게 확대되면서 리스크관리의 대표주자인 보험산업은 ‘이차 역마진’이라는 근본적인 위기에 직면하게 되었고, 보험사들은 이를 극복하기 위한 대책으로 리스크를 보험사에서 가입자로 이전시키는 신자유주의 전략을 택하였다. 보험사들은 변액보험과 종신보험 등 가입자에게 리스크를 부담을 전가하는 새로운 상품을 출시했을뿐만 아니라 해당 보험상품에의 가입이라는 실천을 끌어내기 위해 경제력을 지닌 주체에게 자율적인 책무성을 강조하고....”(논문 요약에서 발췌, 88쪽)

이지원·백승욱(2012)은 생명보험의 신자유주의적 전환의 중요한 전환점을 1997년 금융위기로 파악하고, 이 시점을 기점으로 리스크를 가입자에게 부담시키는 변액보험과 종신보험을 출시하면서 영업전략으로는 경제 주체의 자율적인 책무를 강조하였다는 것을 근거로 제시한다. 그러나 이 결론은 두 가지 점에서 설득력이 떨어진다. 첫째, 생명보험산업의 신자유주의적 전환시점은 1997년 금융위기 시점이라기보다는 1986년 시장개방 시점으로 보는 것이 타당하다. 국내 생명보험 시장의 개방은 레이건대통령이 이끄는 미국의 압력에 의해서 이루어졌고 시장 개방 결과 생보사는 6개에서 33개로 급격히 증가하였고 이에 따라 생보사 간 과도한 양적 경쟁이 지속되면서 생보사 부실이 심화되었다¹¹⁾.

둘째, 보험사의 변액보험과 종신보험 출시가 리스크를 가입자에게 이전시키려는 신자유주의 전략이라고 단정한 것은 생명보험사의 경영전략을 이념화한 것으로 비판한다. 생보사의 상품 출시는 다른 사기업의 신상품 출시 동기 및 전략과 마찬가지로 신수요 창출, 수익 증가 및 경영 안정화하려는 수단이다. 따라서 변액상품의 출시는 수익성을 요구하는 수요자와, 건전성 규제를 강화하는 정부, 그리고 금리리스크에 대한 보험사의 대응 전략이다. 종신보험의 본격적인 출시는 프루덴셜생명이 시장 진입과 함께 일으킨 고소득자에 대한 종신보험 수요를 중산층으로 확대시켰고, 저축성상품에 쏠려있는 생명보험 포트폴리오를 보다 안정적인 보장성상품으로 전환시키는 전략의 시발점이었다¹²⁾. 요약하면 생명보험에 대한 사회학적 연구들은 자료에 나타난 외부적 양상에 근거하여 신자유주의 논쟁의 틀에 민영생명보험을 포함하는 정도에 그쳤다고 평가한다. 따라서 1960년대 이후 생명보험의 성장과 더불어 복합적으로 나타나는 생명보험의 연대적 성격과 연대성 변화에 대해서는 논의하지 못하였다.

11) 류근욱(1998)은 시장개방 속에서 보험감독정책 과제를 논하면서, 우리나라 보험산업의 구조조정의 불가피성을 지적하였다.

12) 이근창(2014)은 1990년대의 프루덴셜생명의 종신보험 전략을 자세하게 설명하고 있다.

III. 연대에 대한 이론적 고찰¹³⁾

1. 연대의 개념과 관련 쟁점

연대는 전체에 대한 의무(obligation for the whole), 공동빚(common debt), 공동 채무(joint liability), 연대적 책무(solidary obligation) 등을 개념의 기원으로 한다(박길성, 2012). 다시 말해 연대는 공동체에 속한 개인의 문제를 공동체 전체가 책임진다는 내용을 담고 있는 것으로 간주할 수 있다. 인간이 연대를 통해 생존을 유지해야 하는 근본 이유는 인간 조건의 허약성(feebleness)에 있다.¹⁴⁾ 따라서 인간이 타인과 연대하여 공동체를 이루어 살아나아가야 한다는 것은 생존을 위해 어느 정도는 반드시 수행하여야 할 실존적 선결조건이다. 이러한 맥락에서 연대는 인간의 생존과 자기보전을 위한 필수적 요소로 인간 본성과 밀접하게 연관되어 있는 동시에 연대를 통해 얻는 상대적인 이익과 효용도 매우 큰 개념이라고 정의할 수 있다.

연대는 “모든 타자들이 각자 독특한 관심을 갖고 조우하는 현대의 복잡한 사회관계 안에서 보편적으로 제기되는 인간의 비인간화 상황과 문제에 대해 공화국과 지구 전체의 시민들이 자신들의 차이를 상호의존의 근거로 삼아 더 많은 인간의 효용성을 창출해 낼 수 있도록 공동으로 대응할 책임을 자발적으로 부담하여 구체적 행위로 결합해 공동행위의 의무를 다 함께 이행하여 비인간화와 인간문제에서 공동으로 해방되는 상태”로 정의할 수 있다(홍윤기, 2010).

연대는 인간의 보편적 특성과 욕구에 근거하고 있기에 인류 역사의 전 시대에 걸쳐 등장하는 것이 사실이지만, 구체적 시기와 장소에 따라 그 성격과 내용이 달라지는 역사적 존재이다. 특히 현대사회의 연대 개념은 다음과 같은 몇 가지 첨예

13) 이장의 내용은 김현수 외(2013)의 일부(pp. 13-54)를 본 논문의 문제제기에 적절하도록 요약 정리한 것이다.

14) 인간의 허약성은 자연세계 안에 태어나야만 했던 인간의 무대책성(measurelessness), 자기보다 강한 자연환경과 아울러 다른 인간의 침탈에 대한 취약성(vulnerability), 단독으로 생존을 지속적으로 유지할 수 없는 인간 노동의 불안정성(instability), 어떤 타자의 인정도 없는 상태에서 닥치는 실존의 불완전성(incompleteness) 등으로 세분된다(홍윤기, 2010: 51-52).

한 정치철학적 논쟁을 통해 전개되어 왔다.

첫째, 연대를 둘러싼 자유주의와 공화주의 사이의 논쟁이 있다. 연대는 개별 인간이 아니라 집합적 결사체를 상정한 정치공동체적 개념이기 때문에 어떠한 정치공동체를 바람직한 것으로 간주하는가에 따라 연대 개념의 내용과 지향 역시 크게 달라질 수밖에 없다. 연대와 관련하여 현대의 정치 공동체를 바라보는 입장은 정치적 자유주의(liberalism)와 공화주의(republicanism)로 구분된다(장은주, 2007).

자유주의가 바라보는 정치공동체의 존재이유는 독립적으로 존재하는 개인들의 이해관계를 최대한으로 보호하는 것이다. 따라서 바람직한 사회의 성격과 추구할 내용은 개인들의 이해관계에 따른 선호판단의 문제로 축소되고 타인들과의 연대나 상호작용의 가치는 각자의 이해관계에 따라 부차적일 수밖에 없다. 이 경우 연대는 절차적 공정성이나 투명성 등을 근간으로 사회의 모든 개인들이 각자의 이해관계를 추구하는 과정에서 요구되는 최소한도의 공동체적 결합이다. 반면 공화주의는 정치공동체의 본성을 대화와 상호작용으로 연결되는 개인 간의 의사소통적 통합과 집합적 의지형성으로 바라본다. 공화주의 역시 개인들이 가지는 자가지배적(self-governing) 정치활동 자체를 중요하게 여기지만, 이때의 자가지배는 고립된 개인으로서 행사되는 지배가 아니라 자기와 함께 공동체를 구성하는 동료와의 관계 속에서의 의사소통적 자유이자 지배이다(장은주, 2007). 따라서 공화주의 모델에서는 사회를 형성하는 평등한 구성원들 간의 사회적 연대가 정치공동체를 유지하는 핵심적 요소라고 본다.

둘째, 연대는 개인의 권리와 사회정의의 측면에서도 중요한 쟁점을 지닌다. 연대는 단순히 이념적 지표나 도덕적 기준으로만 존재하는 것이 아니라 현실 사회 속에서 구체적 제도로서 작동한다. 따라서 연대가 실제 영향력을 발휘하기 위해서 어떠한 조건과 환경이 필요한가에 대해 몇 가지 대립이 존재한다. 먼저 연대만으로는 근본적 한계가 있으며 연대보다 정의의 차원에서 사회결속을 이야기하는 것이 바람직하다는 주장이 있다. 이러한 주장에 의하면, 점점 다원화되는 현대 사회에서 전통적인 공감과 형제애 등과 같은 정서적 결속만으로 연대는 지속될 수 없으며 보다 확고한 연대의 정초지점이 필요하며, 이때 무엇보다 필수적인 도

덕적 가치를 사회정의(social justice)라고 본다(남현주, 2009). 이에 의하면 연대가 막연한 이상이나 이념이 아니라 구체적인 정치공동체의 현실 문제들을 해결하고자 한다면, 사회구성원들과 목적을 공유하며 자발적으로 고통과 분담을 나눌 수 있어야하며, 이는 필연적으로 분배의 문제를 포함한 사회정의의 문제를 다루어야 한다는 것이다.

연대를 둘러싼 또 다른 쟁점은 연대가 보다 확고한 영향력을 가지기 위해서 요구되는 인간관계에 대한 입장과 연관되어 있다. 이 쟁점은 흔히 ‘권리의 공동체’와 ‘연대의 공동체’ 논의로 불린다(정대성, 2010). 권리의 공동체를 주장하는 입장에서는 사회에 대한 개인의 독립성을 보장하며 사회적 결속을 위해서는 연대보다는 권리의 개념이 보다 적실성이 있다는 주장을 내세운다. 그러나 연대의 공동체를 주장하는 입장에 따르면, 인간의 삶이라는 것은 언제나 구체적이고 일상적인 것이며, 우리의 감정과 감각은 추상적인 권리나 이념 보다는 역사, 정체성, 정서적 구성물을 통해 공감과 배려의 방식으로 움직인다는 것이다. 결국, 권리의 공동체와 연대의 공동체라는 이름 아래 연대의 본질과 효과를 둘러싸고 대립하고 있는 두 가지 입장은 개인 간의 관계와 이들 사이의 상호작용의 본질과 바람직한 공동체의 모습에서 상이한 입장 차이를 보이고 있다.

2. 사회적 연대의 유형화

가. 사회적 연대 유형화의 기준

보험협회장의 신년사를 통해 보험산업의 연대적 성격을 파악하려는 본 연구에서는 시대상황에 따른 연대의 성격변화를 유형화하는 것이 필수적 과업이다. 이를 위해 본 연구에서는 사회학자 강수택에 의해 개발된 사회적 연대의 유형론을 활용하고자 한다(강수택, 2006). 그의 유형론은 ‘연대의 지향성’, ‘연대의 근거’, ‘연대관계의 성격’이라는 세 가지 기준을 조합하여 8가지 유형으로 연대를 범주화한다.

먼저 연대 형성의 근본 목적을 의미하는 ‘연대의 지향성’은 연대의 목적이 본질적(intrinsic)인지 아니면 도구적(instrumental)인지를 구분하는 것이다. 만약 연대

형성이 본질적이라면 연대 형성의 의도나 욕구는 타고난 본성으로서 자연적인 것이며 연대는 그 자체가 고유한 의미와 목적을 가진다. 두 번째 유형화의 기준은 연대 형성의 기반을 의미하는 ‘연대의 근거’이다. 일반적으로 연대를 형성하는 근거는 두 가지이다. 하나는 인간이 가진 감정이나 정서이고, 다른 하나는 이성 혹은 합리성이다. 예를 들어 연대의 근거가 감정이라는 의미는 인간의 타고난 감정과 정서 속에 타인과 연대를 형성하고자 하는 바램과 욕망이 있다는 것이다. 세 번째 기준은 연대를 형성하는 ‘관계의 성격’이다. 관계의 성격이란 연대를 형성하는 개인과 연대를 통해 형성된 결사체 간의 성격과 아울러 연대를 구성하는 개인들 간의 관계가 가진 성격을 의미한다. 달리 표현하자면 연대의 성격이란 개인들이 자신들이 형성한 결사체에 대해서 어느 정도의 자율성을 소유하고 있는지, 그리고 결사체에 참여하여 연대를 형성하고 있는 개개인들 사이에 어느 정도 민주적으로 평등한 관계를 가질 수 있는지의 여부이다. 이상의 세 가지 기준을 조합하면 아래의 표에서 보듯 모두 8가지의 사회적 연대의 유형이 구성된다(강수택, 2006).

〈Table 1〉 Types of Social Solidarity

The table shows the diverse types of social solidarity categorized by the essential components of social solidarity as a criterion, orientation, basis, and relationship of social solidarity.

		Orientation			
		Intrinsic		Instrumental	
Basis		Emotion	Rationality	Emotion	Rationality
Nature of Relationship	Heteronomy	type 1 premodern communitarian solidarity	type 2 sectarian solidarity	type 3 ideological solidarity	type 4 bureaucratic solidarity
	Autonomy	type 5 aesthetic solidarity	type 6 reflexive solidarity	type 7 moral solidarity	type 8 strategic solidarity

나. 사회적 연대 유형의 내용과 특징

위에서 제시된 연대의 유형들을 시간적 흐름에 따라 근대이전의 사회적 연대, 초기근대의 사회적 연대, 후기 근대의 사회적 연대로 구분할 수 있다. 하지만 본 논문의 대상이 근대사회인 점을 고려하여 주로 초기 근대와 후기 근대를 중심으로 연대의 유형을 설명하고자 한다.

초기 근대의 연대 유형으로는 유형 2의 분파적 연대, 유형 3의 이데올로기적 연대, 유형 4의 관료적 연대를 들 수 있다. 이들 유형을 초기 근대의 사회적 연대 유형으로 분류한 가장 큰 이유는 연대를 구성하는 개인들의 자유와 자율성의 정도가 후기 근대와는 현저하게 차이가 나기 때문이다. 초기 근대의 유형들은 연대형성의 목적이나 연대근거는 상이하나 연대를 형성하는 개인의 자율성이 크지 않다는 점에서 공통점을 보이고, 근대 사회의 발전 초기에 집합적 성격의 조직정서가 강조되는 시기에 주로 나타났던 연대라고 볼 수 있을 것 같다. 분파적 연대로 명명된 유형 2는 연대 그 자체가 목적이지만 혈연이나 지연에 근거한 전근대적 정서와 감정이 아니라 근대적 가치관과 이념에 대한 합리적인 정당화가 연대의 가장 중요한 기반이 된다. 그러나 일단 가치관의 정당화가 합리적으로 결성되면 이는 강력한 억압적인 힘으로 존재하게 되어 연대를 형성하는 개별 구성원의 자율성을 강하게 억압하게 된다. 이데올로기적 연대로 명명된 유형 3의 연대는 연대형성이 다른 목적을 달성하기 위한 수단이며, 목적 달성을 위해 인위적으로 조작되어 제공되는 집합적 정서와 감정이 연대 형성의 근거가 된다. 집단적 정서는 비민주적 구조로 제공되고 구성원들의 감정이나 정서를 활용하여 강제성을 가지기 때문에 연대를 구성하는 개인들의 합리적인 판단에 근거한 자율성은 매우 약한 편이다. 관료제적 연대라고 명명된 유형 4는 유형 3과 마찬가지로 연대 형성이 다른 목적을 달성하기 위한 수단이며, 개인들이 공유하는 감정이나 정서보다는 합리성에 근거해서 구성된다. 따라서 연대를 형성하여 집합적으로 대응하는 것이 주어진 목적을 달성하기에 가장 적절한 수단임을 모든 구성원이 논리적으로 납득할 수 있다. 하지만 특정목적을 달성할 수 있는 수단으로 연대가 적절하다는 것이 합리

적으로 일단 승인되고 난 이후 구축된 연대를 조직하고 운영하는 방식은 상당히 비민주적일 수 있다.

후기 근대적 유형의 사회적 연대는 상대적으로 최근의 것으로 근대 초기보다 훨씬 복잡하고 다양한 현대사회의 특성을 반영하고 있다. 무엇보다 자유와 자율성이 크게 부각되며 참여와 탈퇴의 자유 역시 크다는 것이다. 먼저 미학적 연대라고 명명된 유형 5의 연대는 형성 자체가 목적인 연대로서 연대를 형성하여 특정 조직에 속하는 것이 인간의 본원적 속성이라고 본다. 따라서 연대 형성을 통해 공유하는 감정적, 정서적 체험이 연대 형성의 근본적인 목적이다. 하지만 구성원들이 공유하는 강한 정서적 교감이 연대의 궁극적 목적이기 때문에 이러한 목적을 달성하지 못할 경우 미학적 연대는 급격하게 와해된다. 유형 6의 성찰적 연대는 연대 자체를 궁극적 목적으로 한다는 면에서 앞서 설명한 미학적 연대와 유사하지만, 미학적 연대가 연대를 형성하는 구성원들이 공유하는 감정이나 정서를 근거로 하고 있는 반면, 성찰적 연대는 합리성을 연대의 기반으로 삼고 있다. 여기서 말하는 합리성이란 특정 목적과 적절한 수단과의 인과관계를 의미하는 도구적 합리성이 아니라, 연대를 구성하는 구성원들 간의 의사소통과 상호이해를 추구하는 합리성이다. 도덕적 연대로 명명된 7번 유형의 사회적 연대는 다른 목적을 달성하기 위한 수단으로서 결성되는 연대이지만, 연대를 구성하는 개별 구성원의 감정과 정서를 기반으로 개별적인 자율성이 높은 특성을 가진다. 목적 달성을 위해 구성원의 감정과 정서에 의지한다는 측면에서 이데올로기적 연대와 일견 유사한 측면을 보이지만, 연대에 참여하는 구성원의 자유와 자발성이 상대적으로 크다는 면에서 명확하게 구별된다.

후기 근대 사회의 사회적 연대의 마지막 유형인 8번째 전술적 연대는 다른 목적을 위한 도구로 연대가 결성되며, 개인은 매우 자율적이고 개방적인 행동을 취하며 가입과 탈퇴가 매우 자유롭고 개인들 간의 관계도 평등하고 민주적이라고 할 수 있다. 그리고 연대의 형성과 운영은 연대를 형성하는 주체들의 감정이나 정서보다는 합리적이고 전략적인 사고와 판단을 통해 수행된다. 이러한 차원에서 이러한 유형의 연대는 전술적 연대라고 명명되고 있다. 이상의 사회적 연대의 유형

에 대한 논의를 표로 간략하게 정리하면 아래와 같다.

〈Table 2〉 Comparisons of Social Solidarity Types

The table shows the comparative features among types of social solidarity in terms of orientation, basis, relationship of social solidarity, and typical examples of each type.

	Orientation	Basis	Relationship	Examples
type 1	Intrinsic	sympathy or responsibility emotion	heteronomous and exclusive	premodern/ blood relation, regionalism or social status ascriptive groups
type 2	Intrinsic	rational justification	collective and exclusive	utopian revolutionary groups
type 3	Instrumental	emotion	limited autonomous	fascist organization
type 4	Instrumental	rationality	limited autonomous and authoritarian	modern bureaucratic organization
type 5	Intrinsic	emotion or unity, security	autonomous	festival/event participant or cyber community
type 6	Intrinsic	communicational rationality	autonomous and individualistic	cooperative association
type 7	Instrumental	voluntarism/emotion /concern for others	autonomous and individualistic	same taste or hobby groups
type 8	Instrumental	strategic rationality	autonomous and open	modern civil society or civil society organization

IV. 생명보험의 연대성 분석

1. 분석 방법

가. 자료 분석 방법 및 연구의 엄격성

본 연구의 분석 자료는 『생명보험협회』가 창간한 ‘생명보험’誌에 1974년부터 2015년도까지 매년 실렸던 신년사이다. 생명보험협회장의 신년사는 발간 당시 보험산업이 나아가려는 발전 방향을 읽을 수 있는 좋은 사료가 된다. 신년사가 미비한 경우에는 이를 대신해서 권두언(卷頭言, 1975, 1981), 협회장 취임사(1978), 협회 창립 기념사(1980)를 활용하였다¹⁵⁾. 신년사에 어떠한 성격의 연대 개념이 담겨있는지를 파악하기 위해 본 연구에서는 질적 연구 방법 가운데 하나인 내용분석(content analysis)을 실시하였다. 내용분석은 구두 혹은 서면 자료들을 범주화하거나 코딩하여 자료에 담겨 있는 주제를 구체적으로 해석해 내는 방법이다(김지혜 외, 2013).

본 연구에서 수행한 구체적 분석은 다음과 같다. 먼저 각 연도별로 신년사의 내용을 문장별로 세분화한 후 이들 문장 가운데 핵심 메시지를 담고 있는 문장을 선별하였다. 그 다음 선별된 문장에 담겨 있는 주제어(keyword)를 추출하였다. 이들 주제어를 면밀히 고찰하여 이들 주제어들이 앞서 이론적 배경에서 언급한 연대의 유형론의 내용들과 어떠한 연계가 있는지를 해석하였다. 이러한 과정을 통해 당해 연도의 신년사에서 드러난 사회적 연대의 성격을 추출하고 이를 통해 생명보험산업이 어떤 종류의 연대를 도모하고자 하는지를 해석하였다.

본 연구에서는 내용분석으로 추출된 연대의 유형이 가진 타당성을 확인하기 위해 보완적인 추가 분석을 실시하였다. 각 년도 신년사로부터 드러난 특성이 과연 타당한지의 여부를 보다 명확히 할 수 있도록 관련 연도의 경제사회적 조건과 변화들을 살펴보았다. 특히 연대의 특성과 관련하여 두드러진 변화를 보이는 중요

15) 분석대상이 되는 연도 가운데 1982, 1983, 1986년 3개년은 발간자인 생명보험협회에서 초차 자료를 구할 수 없어 분석에서 제외되었다.

한 시기를 전후하여 해당 시기의 관련 경제사회적 변화들을 자세히 고찰하여 그와 같은 연대개념의 등장의 타당성을 분명히 하고자 하였다.

본 연구의 엄격성을 확보하기 위하여 연구의 기획에서부터 자료의 수집과 분석 및 해석에 이르기까지 전체 과정을 전적으로 연구자들이 직접 수행하였다. 특히 역사적 문헌자료의 수집 및 해석과 관련된 신뢰도와 타당도를 제고하기 위하여 사회복지역사를 전공하고 질적 연구방법론을 다수 수행한 경험이 있는 전문연구자로부터 교육과 자문을 받았다. 뿐만 아니라 연구진행의 효율성을 위하여 연구자별로 나누어 진행된 자료는 반드시 여러 차례의 집단 토론을 거쳐 확정함으로써 해석의 엄밀성과 타당성을 확보할 수 있도록 하였다.

나. 자료 분석의 실제 사례

본 연구에서 사용하고 있는 분석방법은 주어진 문헌자료의 문장들로부터 개방코딩을 실시하여 핵심개념을 추출하는 대표적인 질적 연구 방법의 원용이다. 개방코딩은 질적 자료 분석의 근간을 이루는 것으로 역사적 자료들이 가진 주제를 분명히 하는 데 매우 유용한 방법이다(최옥채, 2011). 본 연구에서도 당해 연도의 신년사를 대상으로 핵심개념을 전부 추출한 후 이들을 하위주제로 삼아 연대의 유형이라는 보다 큰 주제로 진전하는 개방코딩의 방식으로 진행되었다.

구체적으로 본 연구에서 수행한 분석방법을 1975년의 신년사를 예를 들어 설명하여 본다. 1975년 봄에 나온 생보협회의 신년사는 총 17개 문장으로 구성되어 있다. 이 중 의례적인 인사말 등을 제거하면 핵심문장 5개로 줄어든다. 이 5개의 핵심문장에서 각각 핵심어를 선별하고, 이를 미리 선정한 9개 주제어로 분류하는 작업이 아래와 같이 정리되었다. 주제어 선정은 연구자가 모든 신년사를 핵심어 단계까지 분류한 후 토의를 걸쳐 이루어졌다. 각 주제어는 상호 독립적이게끔 선정되었다. 다만, 소비자보호와 신뢰회복 그리고 경영선진화와 경쟁력강화의 경우, 각각 전자가 후자의 필요조건으로 볼 수 있다. 하지만 연구자는 문장 내 빈도와 메시지의 무게를 고려하여 별도의 주제어로 분류하였다.

〈Table 3〉 Analysis of the New Year's Address in 1975
by Korea Life Insurance Association

The table shows the important sentences of the New Year's address in 1975 by Korea Life Insurance Association. Keywords are selected from each sentence and classified.

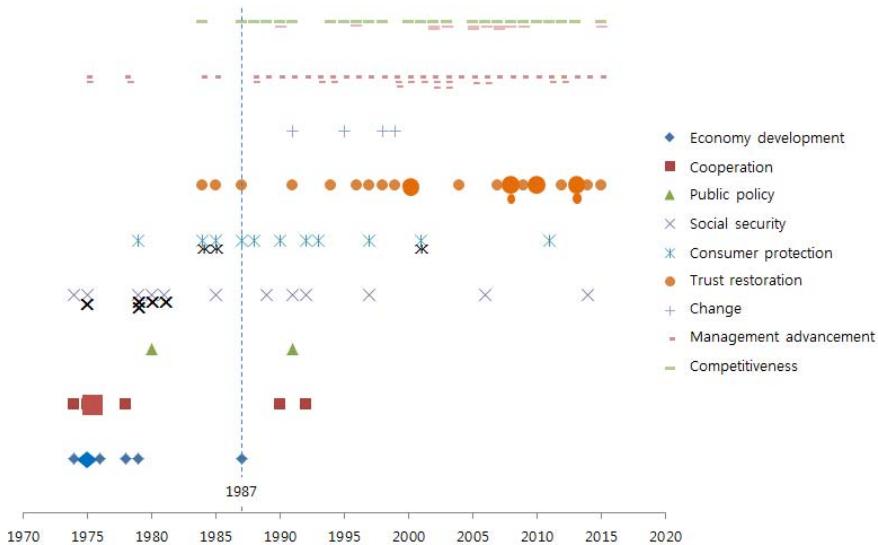
	Contents	Keyword	Classification
Issue	1975. spring	-	-
Title	Insurers who work in pride	-	-
Author	President Jong-Hoon Won	-	-
Number of sentence	17	-	-
Key sentence1	Life insurance business requires cooperation and solidarity more than any other business	cooperation, solidarity	cooperation
Key sentence2	It is because the life insurance business focuses on being a social measure by stabilizing people's life and developing the national economy; rather than pursuing interests of individuals and shareholders	social measure, developing the national economy	economy development
Key sentence3	Insurance companies should change into a trustworthy 'market-friendly company', through price and service competitions. For this, it is essential to innovate the distribution structure; by focusing on consumer utility and reducing financial expenses.	market-friendly, consumer utility, reducing expenses.	management advancement, consumer protection
Key sentence4	Only when we build up a sound management in insurance through cooperation and solidarity, can we strongly achieve public welfare and national wealth.	public welfare, national wealth	social security, economy development
Key sentence5	Insurers who work in pride as an active member of the social security...	active member of the social security	social security

2. 한국 생명보험산업의 발전과 연대성 분석

앞서 사례에서 본 바와 같이 신년사에 등장하는 연대 관련 주제가 해당 연도에 나타나는 빈도를 아래 그래프로 같이 정리하였다. 경우에 따라서 동일 신년사에서 같은 주제가 반복되는 경우도 있었는데, 이는 그래프에서 점의 크기나 빈도를 통해 나타냈다. 굳이 표가 아닌 그래프를 사용된 이유는 연도별 주제어 변화 추이를 전달하기에 보다 효율적이라는 판단과 더불어 연구의 간결성을 도모할 목적도 있어서이다.

〈Figure 1〉 Distribution Chart of Keywords in New Year's Addresses
by Korea Life Insurance Association from 1974 to 2015

The figure shows the distribution of classified keywords in New Year's addresses from 1974 to 2015. The majority of keywords have been changed and heavily focuses on competitiveness and trust restoration in recent years.



신년사에서 드러나 주제는 시대상을 반영할 수밖에 없으며, 연대분석의 상황 자료가 된다. 연구자는 설명의 개연성을 끌어올리기 위해 상황분석을 수행하였다.

그 결과, 초기에는 경제개발이나 사회보장과 같은 국가차원의 사회적 연대를 표명하는 주제가 등장하다가, 1990년대부터 줄곧 경영선진화나 경쟁력 강화 등 보다 좁은 범위의 생보협회 회원 간의 연대(동업조합적 연대)를 강조하는 주제가 주로 제시되고 있음을 발견하였다.

1970년대 생보협회장의 신년사의 주제는 경제개발, 사회보장, 협력 등이다. 생보산업은 1965년에서 1980년 사이에 수입보험료가 25억 7천 8백만 원에서 6,036억 2천 2백만 원으로 연평균 43.8%이란 경이로운 성장률을 보였다. 이는 당시 한국 경제의 고도성장을 옮기지 반영한다. 한국경제는 1962년 제1차 경제개발5개년 계획을 시점으로 수출과 외자주도형 경제개발에 박차를 가하게 된다. 정부는 내자(內資)의 중요성을 결코 간과하지 않았다¹⁶⁾. 정부는 1962년 국민저축조합법을 제정하여 기업이나 학교에서 단체저축을 수행할 근거를 마련하였는데, 이 때 생명보험회사도 저축기관으로 지정되어 보유계약의 70%를 단체보험으로 확보하면서 성장의 발판을 마련하였다¹⁷⁾. 또한 1968년 11월 1일 보험의 날을 계기로 보험산업은 산업의 경제발전과 복지사회건설 기여를 다짐한다. 보험산업은 경제개발이란 국가적 사명을 위한 일역을 자임했고, 그 같은 의식은 1970년대의 생보협회의 신년사에서 빠짐없이 드러난다. 생보협회장 신년사의 주제로서 경제개발과 사회보장이 주종을 이룬 것은 당연한 결과였을 것이다. 이처럼 생협에게도 그 시대가 요구하는 국가차원의 큰 연대가 요구되었던 것이다.

한편, 그런 와중에서도 생협의 신년사는 동업조합적 연대의 시그널도 계속 드러내고 있다. 1970년대 정부는 공동상품 개발제도의 도입, 표준약관의 사용, 국민생명표의 사용, 보험모집인의 자격요건 강화 등의 제도를 정비하는데, 그 중심에는 1977년 보험업법의 전면개정이 있었다. 이 같은 정책은 소비자보호와 건전한 보험산업 발전을 목적으로 하고 있으나, 경쟁 억제를 통해 과점체제를 공고히 하는 효과도 있었다¹⁸⁾. 따라서 생보산업에서도 소수의 기업집단에 국가 자원을 집

16) 경제개발초기 필요자금의 54.3%를 외자에 의존하였다(김철환, 1981).

17) 생명보험협회(2010), **생명보험협회 60년사**, p. 62. 1962년은 보험업법, 보험모집단속법, 상법(보험편), 자동차손해배상보장법 등 오늘의 보험산업이 있게끔 만든 제도들이 마련된 시기였다.

증하여 경제성장을 이루어왔던 경제개발 전략이 그대로 나타났다. 정부는 생보사에게 시장진입을 억제하고 안정된 매출기반을 제공하고, 생보사는 정부 주도의 경제개발에 필요한 자금원 역할을 충실하게 수행한 것이다¹⁹⁾. 따라서 이후와는 달리 협력이란 주제가 등장한 배경이 여기에 있다.

따라서 1980년대 초반까지 생보산업이 모색했던 연대는 관료적 연대로 규정할 수 있다. 무엇보다 이 시기는 경제성장과 개발이라는 국가적 목표를 위해 국가의 구성 집단이 연대하여야 한다는 당위감이 팽배한 시기였고, 이러한 국가차원의 연대감의 공고화는 국가 관료에 의해 주도되고 기타 사회집단들이 전략적으로 옹호하는 모습을 보인다. 하지만 이러한 권위주의적 방식의 연대몰이가 진행되었지만, 연대의 목적과 결과에 대해서는 상당히 합리적인 논리를 제시하고 있다. 경제발전에 필요한 자원을 내자를 중심으로 동원하는 것의 타당성과 더불어 생보산업의 운영 역시 경제적 합리성과 효율성을 중심으로 전개한다. 예를 들어, 공동상품개발, 표준약관, 국민생명표, 보험모집인의 자격요건 등은 대표적인 사업합리화와 효율화의 전략이었다. 하지만 관료제적 연대의 특징 가운데 하나는 일단 연대가 합리적인 방식으로 구성된다고 할지라도 그 운영방식은 상당히 비민주적일 수 있다, 다시 말해 연대의 합리적 목적이 충분히 구성원들에게 인식되고 전파되지 않을 경우 다소 권위주의적 방식으로 연대를 지속할 수 있다는 것이다.

1980년대 중반부터 경영선진화나 경쟁력강화 등 작은 차원의 동업조합적 연대가 등장하여 지금까지 단골 주저어로 자리를 잡게 된다. 1980년대 정부는 상품 T/O제도를 폐지하고 개별사의 보장성보험 단독 개발을 허용하는 등 산업에 경쟁요소를 도입하였다. 이런 조치는 1983년부터 시작된 미국의 보험시장 개방 압력과 1986년 우루과이 라운드의 서비스시장 개방에 대비한 조치로 평가할 수 있다.

18) 1962년 정부는 9개 생보사를 6개로 정비하였고, 1973년까지 이중 5개사가 대기업에 의해 인수된다. 생보사를 인수한 대기업은 신동아그룹(대한생명), 태광산업(흥국생명), 조양상선그룹(제일생명), 삼성그룹(동방생명), 서울통산(동해생명) 등이었다. 전계서 p. 67.

19) 이순재·김재현(2014)은 1980년대까지 우리나라 보험산업이 정부의 보호주의와 대형보험사가 이끄는 선단식 경영으로 안정된 환경 속에서 급속한 성장을 이루어왔음을 지적하였다.

결국 생보시장은 1987년 LINA와 ALICO 지점설립으로 시작으로 1997년까지 총 15개의 외국사가 진입하게 되었고, 동시에 총 15개의 국내 생보사가 신설되었다. 결국 1987년 이후 1997년까지 11년 동안 6개 생보사가 33개로 급증함에 따라 25년 가까이 유지해왔던 과점체제가 사라지고 치열한 경쟁이 시작된다²⁰⁾. 정부도 생명보험에서 1994년 유지비를 시작으로 위험물차, 이차배당, 예정위험률, 예정이율 등으로 자율자율화를 단행한다. 따라서 이 연구는 1987년을 우리나라 생명보험 역사의 커다란 전환점으로 규정한다. 시장개방이 이루어진 이 해를 기점으로 생보사는 공존을 위한 선단식 경영에서 벗어나 신자유주의의 개방과 경쟁 속으로 뛰어들어간다²¹⁾.

한편, 소비자보호와 신뢰회복이란 주제어도 1980년대부터 등장한다. 당시 정부는 생명보험회사 경영효율화지침을 마련하여 모집질서의 정화 및 유지율 제고를 추진하였다. 높은 해약률, 불완전판매, 허위계약 등 고도성장의 문제점이 크게 드러나면서 생보협회장도 산업의 신뢰회복을 호소하기에 이른 것이다. 현실적으로 볼 때 생보사들이 새로운 보험소비의 창출이 절실했거니와, 자본과 오랜 역사를 지닌 외국계 생보사의 진출은 소비자보호에 소홀했던 국내 생보사를 긴장시키는 계층이었다. 이에 따라 생보산업은 관료적 연대를 강조하던 경영전략을 버리고 전술적 연대를 구사하기 시작한다. 경영선진화나 경쟁력강화는 개별 생보사의 이슈일 수 있으나, 외국사에 대응하기 위한 생보산업 공동의 과제였고, 소비자보호와 신뢰회복 역시 공통의 관심사일 수밖에 없었다.

이 시기의 연대는 점점 수위가 높아지는 시장개방의 여파로 기존의 권위주의적 합리성으로 유지되던 연대의 결속이 해체되고, 보다 자율적이고 개방적인 형태로 연대의 성격이 변화하는 모습을 보인다. 각각의 생보사는 관료제적 연대가 가진 무게와 불편함을 벗어 던지고 신자유주의적 방식의 경영합리화를 추구해 나가지

20) 외국사의 진출형태는 지점 합작사, 현지법인 등으로 이루어졌는데, 지점을 제외하면 신설생명보험회사는 27개가 된다.

21) 구하서(1983)는 1980년대가 개발경제 아래 경쟁 제한적 환경에서 고도성장을 구가했던 보험산업에 일대 전환기가 될 것임을 예견한 바 있다. 또한 동 연구를 기점으로 보험산업 연구의 의제로 국제화와 기업경영의 자율화가 등장하였다. 김성재(1993)와 정홍주(1997)도 개방화와 자유화 속에서 필요한 보험사의 경영전략을 제시하고 있다.

만, 외국자본에 대응하고자 하는 공동의 목표를 위해 필요한 경우 전술적인 연대를 형성하여 대응한다. 이러한 연대는 철저하게 전략적 합리성에 근거한 연대이며, 연대관계는 표면적으로는 자율적이고 개방적인 모습을 지닌다. 이 역시 세계화, 자유화 등의 당시 시대정신을 반영한 것으로 볼 수 있다.

〈Figure 1〉에서 보듯이 1990년대에 주목할 주제어는 ‘변화’다. 1995년 OECD 가입을 앞두고 경제적 수요심사(ENT) 제도가 폐지되면서 비로소 생보시장 완전개방이 이루어진다. 생보사의 수적 팽창은 과열경쟁을 불러왔지만, 기존사와 신생사 모두 구태의연한 경영을 벗어나지 못했다. 신생 생보사는 고이율·고배당 저축성상품을 고비용·저효율 대면채널로 모집하는 기존사의 전략을 그대로 답습하였다. 기존사도 남성 전문설계사와 보장성보험을 들고 나온 외국생보사를 모방하려고 했으나 체질 개선이 쉽게 이루어지기는 어려웠다. 이 와중에 1997년 외환위기를 겪으면서 해약률 급증으로 기반이 취약한 신설 생보사는 퇴출의 운명에 놓이게 된다. 그 결과, 생보산업은 계약이전 및 합병으로 15개사가 정리되고, 1998년부터 2008년까지 4개사가 신설되는 대규모 구조조정을 겪는다. 바야흐로 변화하지 않으면 생존하기 어려운 기업환경이 도래한 것이다²²⁾.

1990년대가 변화를 모색하던 시대였다면, 2000년대에 들어와 생보산업의 화두(話頭)는 경영선진화, 경쟁력강화 그리고 신뢰회복이다²³⁾. 1997년 외환위기를 계기로 한국 기업은 경영의 질을 중시하기 시작하였다. 또한 신자유주의 경제의 물결 속에서 생보사에게 경쟁의 지평이 손보사를 넘어 은행과 증권회사로 확장되면서, 효율적인 상품과 판매채널의 믹스가 요구되기 시작한다. 그리고 다른 기업과 마찬가지로 생보사에게 자유로운 투자환경을 담보할 경영투명성과 수익성 제고가 주요 과제로 떠오르면서 효과적인 리스크관리가 요구되기 시작하였다. 이를 뒷받침할 재무건전성 기준강화나 국제회계기준(IFRS)의 도입 등이 의제(議題)로 등장하여 지금까지도 이어지고, 따라서 2000년대의 생보사의 전략이나 정부의 생

22) 생보시장 개방 이후의 과열경쟁과 구조조정에 대한 설명은 생명보험협회가 발간한 생명보험협회지(2010)의 내용을 정리한 것이다.

23) 신뢰회복은 보험산업의 숙원과제로 볼 수 있다. 반면에 신뢰회복을 위한 요건이 되는 보험윤리는 이경룡(1995), 이경룡·이봉주(2003)에 이르러 학문적으로 다루어진다.

보산업 정책은 경영의 자율화와 재무건전성 강화에 초점을 맞추고 있다고 해도 무방하다²⁴⁾.

한편, 2005년 이후 지난 10년 동안 신년사에서 소비자로부터 생보산업의 신뢰를 회복해야 한다는 호소가 집중되고 있다. 이는 생보산업이 소비자의 지지가 없는 경영선진화는 무의미함을 깨닫기 시작했기 때문이다. 보험에 대한 오래된 부정적 이미지를 떨쳐야 진정한 선진 보험산업으로 거듭날 수 있다는 인식이 공유되고 있음을 알 수 있다.

이 시기의 생보사는 연대와 관련하여 이중의 전략을 택하고 있다고 보인다. 생보사들은 지속적으로 압박해 들어오는 신자유주의 물결 속에서 은행과 증권회사 등의 다양한 영역으로 사업을 확장해 나가면서 관련 집단과는 전략적 연대를 구축해 나간다. 이와 같이 사업영역에서는 전형적인 기술적 연대를 추구해 나가지만 고객과의 연대에서는 합리적인 전략적 연대와 더불어 고객의 자율성을 존중하면서도 감정과 정서를 교류하고자 하는 도덕적 연대 전략을 동시에 추구한다. 고객의 자산을 합리적으로 관리해 준다는 측면과 아울러 고객의 감정이나 정서를 고려하고 동정과 배려 혹은 상호책임과 같은 도덕적인 감정도 적절히 드러내고 있다.

한편, 2000년대에 들어와 인구고령화와 경제발전의 결과로 복지에 대한 국민의 관심이 높아지게 된다. 1988년에 도입된 국민연금은 1996년과 2007년 두 번에 걸친 강력한 재정안정화 조치를 겪으면서 국민의 신뢰를 잃게 된다. 또한 국민건강보험은 고령인구의 급증과 국민의 웰빙 니즈로 인한 의료비 부담을 온전히 감당하기 어려워 평균 40%에 이르는 자기부담률을 요구했다. 그러자 생보산업은 연금보험과 민영건강보험을 내세운다. 그 같은 생보산업의 전략은 사회보험의 보완적인 위치에 서고자 했음에도 불구하고, 정치사회적으로도 상당한 반향을 일으키게 된다. 특히 생보사의 건강보험상품에 대한 반응은 훨씬 복잡하고 다양했다²⁵⁾. 국

24) 금융감독원은 1999년에 발간한 보고서에서 선진국 경험에 비추어 우리나라 보험산업 정책이 자율규제, 경쟁지향적, 재무건전성 강화 등으로 이루어질 것임을 밝히고 있다.

25) 2000년대 초반 공적보험 측에서 바라보는 민영건강보험에 대한 시각은 김창보·박종연(2003)에서 재정이나 역할 등 다각적으로 정리되어 있다.

민건강보험의 비급여 부분을 담당하는 민영건강보험의 팽창은 비급여 부분을 줄이려는 국민건강보험과의 충돌이 불가피했고, 일부 여론은 주요 생보사가 재벌의 계열사임을 들어 의료서비스전달체계의 사유화를 우려하기 시작하였다. 생보산업은 자임해왔던 사회보장의 일역을 구체화시킬 기회를 맞았으나, 오히려 사회보장 정책을 주도하는 세력으로부터 배척받는 상황이 벌어지게 된다.

그러므로 생명보험협회장의 신년사에서 사회보장을 언급하는 내용은 1990년대 이전과 그 이후로 구분될 수 있다. 1990년대 이전의 신년사에서는 사회보장을 생명보험의 본질적 기능의 하나로 인식하고 이를 충실히 수행하겠다는 의지를 선언하고 있다. 그 배경에는 생보산업에서 사회보험을 생명보험의 경쟁적 관계로 인식한 탓도 있겠으나, 당시 사회보험이 태동기에 놓여있던 탓에 사회보험과의 구체적인 관계를 설정할 수도 없었던 상황이 있다. 하지만 사회보험의 역할과 범위가 정착된 1990년대에 들어와 생명보험산업은 미완(未完)의 사회보험을 보완하면서 그 속에서 신시장 개척을 모색하게 된다. 따라서 예전보다는 빈도는 떨어지더라도 일단 사회보장이 신년사에서 다루어질 때에는 구체적인 배경과 목표를 가지게 된다. 예컨대, 1992년의 신년사에서 사회보장은 당시 검토되던 퇴직연금제도의 도입에 대한 기대와 연계되었고, 1997년에는 생명보험의 사회보험의 보완적 기능임으로 선언한다. 또한 2006년에는 고령화의 급속한 진행으로 거대한 실버시장이 출현할 것으로 예견되는 바, 생보사가 연금, 간병보험 등 노후생활에 초점을 맞춘 상품을 출시함으로써 사회보장의 일축을 담당할 것을 제시하고 있으며, 그 같은 기조는 2013년에 재확인된다.

따라서 1990년 이후 생명보험이 사회보장과 관련하여 취하고 있는 연대의 성격은 전술적 연대의 지속 혹은 강화라고 볼 수 있다. 이러한 특성은 크게 두 가지 측면에서 두드러진다. 사회보장이라는 측면에서 사회보험과 경쟁관계에 서게 된 생명보험은 사회보험이 가진 이데올로기적 연대의 강점과 지나친 경쟁을 피하면서도 보다 효율적이고 보장성이 강한 상품을 제시하는 전략을 통해 소비자와의 전술적 연대를 시도한다. 특히 전 국민을 대상으로 한 일반적인 특성에 기초한 것이 아니라, 연대를 구성하는 개인과 집단별로 자율적이고 개방적인 연대 전략을 펼

침으로써 신자유주의와 무한경쟁의 시기에 사회보험이 가진 이데올로기적 연대와 관료적 연대의 비효율성과 억압적 속성을 부각시키는 전술을 부각시킨다.

이러한 측면을 종합하여 볼 때, 한국 생명보험이 가진 연대성은 1980년대 중반 이후 신자유주의의 물결이 시작되면서 근본적으로 기존의 관료적 연대에서 전술적 연대로 크게 전환되었다고 보는 것이 타당할 것이다. 흔히 생명보험의 성격 변화시기로 지목되고 있는 1997년의 IMF시기는 이미 체질적으로 진화되어 왔던 전술적 연대의 특성이 확고하게 완결되는 시기라고 보는 것이 타당할 것이다. 그러나 1990년대 이후의 상황을 보면 생명보험은 기본적으로 전술적 연대의 기초를 유지하면서 그때그때 필요한 상황에서 이데올로기적 혹은 도덕적 연대를 효과적으로 활용하는 전략을 취한다. 이는 생명보험사가 변화하는 유동화의 시기 속에서 몇 가지 연대전략을 준비하였다가, 이를 적절히 활용하는 포괄적인 전술적 연대 전략을 구사하고 있다고 보아야 할 것이다.

V. 결론 및 시사점

생명보험업에 대한 기존 연구는 경쟁력, 성과 및 효율성을 중심으로 한 경험적 연구가 대부분이었지만, 이 연구는 생명보험업의 성격 변화와 특성을 사회적 연대라는 관점에서 분석하였다. 즉, 이 연구는 생명보험업이 시대적 상황에 맞추어 자신의 정체성을 어떠한 성격의 연대를 지향하고 표명하였는지를 질적인 자료를 통해 추적하였다. 생명보험협회장의 신년사를 내용분석(content analysis)으로 살펴본 결과, 생명보험업은 1970년대에는 국가적 연대(solidarité nationale)가 강조된 관료적 연대로 출발하였으나 1986년 시장개방을 기점으로 동업조합적 연대(solidarité corporatistes)를 강조하는 전술적 연대의 성격을 보였다는 것이 밝혀졌다. 그러나 1990년대 이후 소비자의 영향력이 증대되면서 한편으로 고객의 자율성을 존중하면서도 고객의 감정과 정서에 호소하는 도덕적 연대 전략을 동시에 추구하였다.

이 연구의 결론은 크게 세 가지 점에서 시사점과 과제를 제시한다. 첫째, 이러한 연대성 성격의 변화가 규제산업이자 금융업인 생명보험업에 한정되는 것인지 아니면 규제의 강도나 상품의 특성이 '다른 산업에도 일반화될 수 있는 것'인지 하는 문제이다. 금융산업인 은행업의 연대성 성격 변화는 생명보험업과 비슷할 수 있지만 요식업이나 수출주도 제조업은 상이할 것으로 짐작한다. 이 연구 결론이 일반화될 수 있다면 산업 정책 및 전략에 연대성 관점에서 의미있는 시사점을 제공할 수 있을 것이다. 둘째, 생명보험업은 큰 틀인 국가적 차원에서는 관료적 연대를, 작은 틀인 동업조합적 연대에서는 전술적 연대를 활용하면서 생명보험업은 변화에 대응하고 양적 성장도 이루었는데 이 과정에서 수요자의 편익은 어떤 변화가 있었느냐 하는 것이다. 이 결과는 산업 정책이나 기업 전략 차원에서도 중요한 함의를 제시할 것이다.

마지막으로 현대 생명보험업의 성공여부는 소비자 신뢰에 좌우된다는 점에서 1990년대 이후 강조된 도덕적 연대는 적절한 대응이지만 이 '도덕적 연대의 성과 또는 결과는 무엇인 지' 하는 것이다. 도덕적 연대의 성과 기준은 난해한 주제이지만 높은 불완전판매율과 해약율이 지속되는 한 도덕적 연대가 잘 작동하기는 어렵다는 가설이 제시할 수 있다고 본다. 정보통신혁명으로 생명보험시장은 급변하고 있다. 생명보험에 대한 정보비대칭은 축소되고 있으며, 생명보험 상품은 일상재(commodity)가 되고 있으며, 나아가 많은 금융상품 등이 대체재로서 존재한다. 이 차원에서 소비자를 향한 도덕적 연대가 성공하기 위해서는 생명보험업의 근본적인 출발점이 소비자가 되어야 하며 따라서 생명보험업의 근본적인 행태 변화가 필요하다는 것을 시사한다.

이 논문은 생명보험업의 중첩적인 연대성 성격의 변화를 큰 틀에서 분석하였다. 향후 이 분야에 많은 개별적이고 심층적인 경험연구가 필요하다고 본다. 특정 시대에 생명보험업이 특정 대상과 어떻게 개별적인 연대를 구축하였는지를 객관적 자료로 분석한 후속 연구가 이루어지기를 기대한다.

참고문헌

- 강수택, “사회적 연대의 유형과 시민문화”, **사회이론**, 제29집, 2006, pp. 245-274.
- 구하서, “우리나라 보험기업의 경영내실화와 보험정책의 과제”, **보험학회지**, 제22권, 1983, pp. 3~39.
- 금융감독원, “선진국 경험에 비추어 본 개도국의 보험감독 정책방향”, 1999.
- 김성재, “생명보험산업의 경영전략과 보험감독정책”, **보험학회지**, 제39권, 1993, pp. 143~180.
- 김종국 · 송덕진, “생명보험산업의 국민경제 효과에 관한 연구”, **보험학회지**, 제80권, 2008, pp. 3~23.
- 김지혜 외, “아동학대 사망사건에 대한 신문기사 분석”, **사회복지학**, 제65집 2호, 2013, pp. 131-154.
- 김진목, “공영보험의 확충과 민영보험의 자세”, **보험학회지**, 제10권, 1974, pp. 117-138.
- 김창보 · 박종연, **민영건강보험 도입에 대비한 공보험의 과제**, 연구보고서, 국민건강보험공단, 2003.
- 김철환, “수출외자주도 개발의 발전론적 평가”, **한국경제의 전개과정, 해방이후에서 70년대까지**, 김병태 외 10인, 돌베개, 1981.
- 김현수 · 김재현 · 김기덕, **보험 연대를 말하다**, 2013, 이프레스.
- 남상욱, “보험업과 경제성장간의 인과관계”, **보험학회지**, 제74권, 2006, pp. 169~197.
- _____, “한국의 보험경제학 연구 50년, 그간의 연구성과와 쟁점”, **보험학회지**, 제100권, 2014, pp. 107~150.
- 남찬섭, “‘한국 복지개혁의 성격에 관한’ 신자유주의 관철론 비판”, **경제와 사회**, 제 80집, 2008, pp. 195~223.
- 남현주, “시민사회와 사회정의의 맥락에서 본 연대성의 위기와 극복-뒤르켐, 하버마스, 롤즈 그리고 왈쩌의 입장을 중심으로”, **사회보장연구**, 제27집 4호,

2009, pp. 137-164.

류근옥, “보험산업의 개방화와 감도정책”, **보험학회지**, 제59권, 1998, pp. 53-78.

박광서, “한국의 생명보험산업 경영에 관한 사적 고찰”, **경영사학** 8, 1993, pp. 149-224.

박길성, “연대적 공존에 대한 이론적 탐색: 한국사회의 갈등정치를 넘어”, 한국사회학회 사회학대회 논문집, 2012, pp. 637-646.

방갑수, “사회보장과 자본”, **보험학회지**, 제1권, 1964, pp. 18~48.

방갑수 · 구하서 · 박은희, “한국경제개발을 위한 보험회사의 역할”, **보험학회지**, 제2권, 1965, pp. 5~76.

브라운(Braun, Heinrich), **생명보험사**, 류성경 · 신동호 역, 생명보험사회공헌위원회, 2010.

생명보험협회, **생명보험협회 60년사**, 2010.

손호철, “김대중 정부의 복지개혁의 성과: 신자유주의로의 전진?”, **한국정치학회보**, 39집 1호, 2005, pp. 213-231.

이근창, “푸르덴셜생명의 경영위기 극복사례”, **보험경영의 어제와 오늘**, 한국보험학회, 문영사, 2014.

이경룡, “한국생명보험산업 발전과정에 관한 소고 -60년대 이후를 중심으로-”, **보험학회지**, 제15권, 1979, pp. 57~123.

_____, “금융환경변화와 보험산업의 윤리”, **보험학회지** 제 46권, 1995, pp.31~69.

이경룡 · 이봉주, “보험회사의 기업윤리 현황과 과제”, **보험학회지**, 제64권, 2003, pp. 137~159.

이수창, “제33대 생명보험협회장 취임사”, **생협** 2014, 12, pp. 4-7.

이순재 · 김재현, “보험산업 규제 · 감독”, **보험학 50년**, 보험학회지 50년 리뷰 논문집, 한국보험학회, 문영사, 2014.

이은주, “프랑스 복지정책의 사회적 연대 개념과 복지실천적 함의”, **보건사회연구**, 34집 2호, 2014, pp. 74-104.

이지원 · 백승욱, “한국에서 생명보험의 신자유주의적 전환”, **한국사회학**, 제46집

- 제2호, 2012년 4월, pp. 88-122.
- 이태열, 보험산업의 소비자 신뢰 제고방안, 보험연구원, 세미나 발표 자료, 2014. 11. 11.
- 이태열 · 강성호 · 김유미, **공사 사회안전망의 효율적인 역할 제고 방안**, 정책보고서, 보험연구원, 2014.
- 장은주, “존엄한 시민들의 공화국-민주적 연대성의 이념과 공공성”, **철학연구**, 제101집, 2007, pp. 127-155.
- 정대성, “권리와 자격의 공동체에서 욕구와 연대의 공동체로”, **철학논총**, 제59집, 2010, pp. 289-312.
- 조영훈, “자유주의 유형으로서의 한국 복지국가: 민영보험의 상대적 발달을 중심으로”, **상황과복지**, 제19호, 2004, pp. 311-337.
- 정영의, “79년도 보험정책 방향”, **보험학회지**, 제15권, 1979, pp. 149~162.
- 정홍주, “보험산업의 특성에 따른 경영전략과 보험감독정책”, **보험학회지**, 제49권, 1997, pp.313~350.
- 제라이저(Zelizer, V.A.R), 죽음의 문화와 생명보험: 미국 생명보험발달사, 원용찬 역, 신아.
- 진륜현, “보험자금형성과 경제성장”, **보험학회지**, 제9권, 1972, pp. 13~39.
- 진익 · 오병국 · 이성은, **사회안전망 체제 개편과 보험산업 역할**, 정책보고서, 보험연구원, 2013.
- 최옥채, “조선 중종대 빈곤과 구제-중종실록과 해석학 관점 중심으로”, **사회복지학회지**, 제63집 4호, 2011, pp. 261-284.
- 플릭(Flick, Uwe), **질적 연구방법**, 임은미 외 역, 한울, 2009.
- 한국보험학회, **보험학 50년**, 문영사, 2014,
- 한국보험학회 생명보험연구위원회, “생명보험과 사회보험의 경쟁과 협조”, **보험학회지**, 제4집, 1966, pp. 19~29.
- 홍윤기, “연대와 사회결속: 연대의 개념, 그 규범화의 형성과 전망”, **시민과 세계**, 제17집, 2010, pp. 45-64.

Ludovic, Vievard, Les fondements théoriques de la solidarité éd. grand Lyon, 2011.

MacLean J. B., *Life Insurance*, 6th ed. McGraw-Hill Insurance series, New York, 1945.

Taylor Peter, "Markets and Motives: Trust and Egoism in Welfare Markets", *Journal of Social Policy* 28, 1999, pp. 97-114.

Abstract

Most literature on the Korean life insurance industry have focused on economic and management concepts such as competitiveness, performance, and efficiency. This study; however, qualitatively investigates the characteristics of the Korean life insurance industry based on the social solidarity concept. In the beginning, the Korean life insurance industry had grown oligopolistically but it has developed very competitively after the market opening in late 1980s. This paper examines the solidarity characteristics of the life insurance industry in Korea by a content analysis with a hypothesis that it must be changed over the decades. The research result shows that the life insurance industry in 1970s could be viewed as 'bureaucratic solidarity' strongly, which is evidenced based on Kang(2006)'s solidarity classification standard. It demonstrated the characteristics of 'strategic solidarity' right after the life insurance market opening in 1986. However, it also pursued 'moral solidarity while respecting consumers' autonomy since 1990s when the influence of consumers became stronger.

※ **Key words:** life insurance, Korean life insurance industry, solidarity, social solidarity, solidarity characteristics, content analysis

【부록】 26)

〈표 1〉 사회적 연대의 유형

		연대의 지향성			
		목적지향성		도구지향성	
근거		감정성	합리성	감정성	합리성
관계 성격	타율성	유형 1 전근대 공동체적 연대	유형 2 분파적 연대	유형 3 이데올로기적 연대	유형 4 관료제적 연대
	자율성	유형 5 미학적 연대	유형 6 성찰적 연대	유형 7 도덕적 연대	유형 8 전술적 연대

〈표 2〉 사회적 연대 유형의 비교

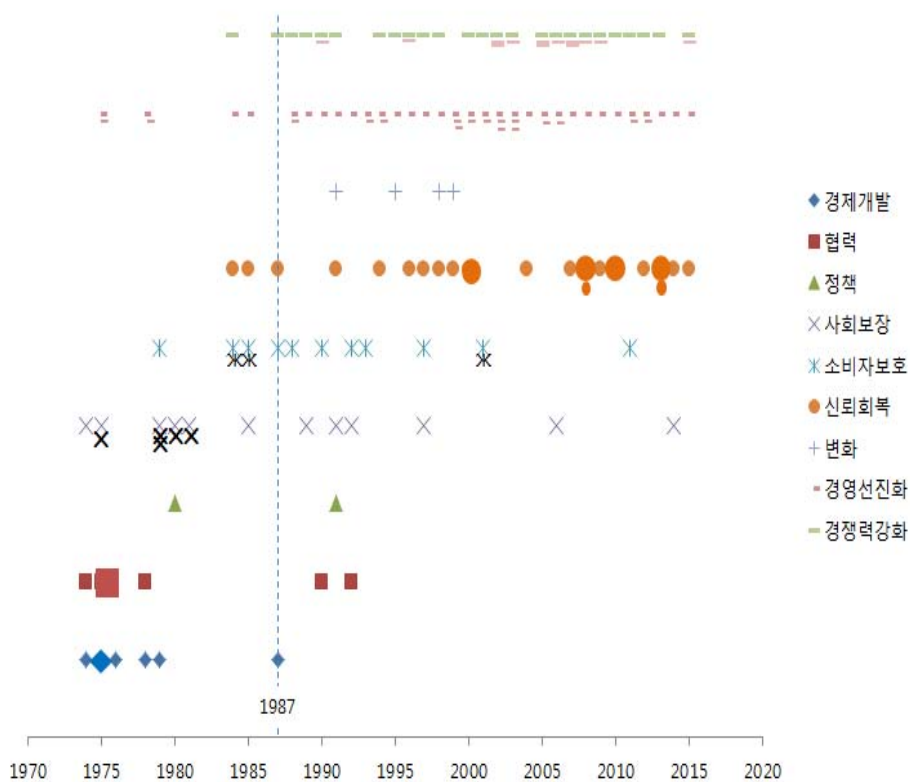
구분	연대지향	연대의 근거	관계의 성격	특성 및 사례
유형 1 전근대 공동체적 연대	연대가 목적	공유속성에 근거 일체감/의무감 감정/정서 중요	타율적/폐쇄성	전근대/봉건 혈연, 지연, 신분 귀속적 집단
유형 2 분파적 연대	연대가 목적	합리성을 근거 합리적 정당화	자율성 억제 집합성/폐쇄성	근대초 비정치적 공동체 유토피안 혁명집단
유형 3 이데올로기적 연대	연대는 도구	감정에 기반	자율성 억제	인위적으로 조작 된 집합적 감정이 중요 파시즘
유형 4 관료제적 연대	연대는 도구	합리성에 기반	자율성 억제 권위주의적 속성	관료적 근대조직
유형 5 미학적 연대	연대가 목적	감정적 요소에 기반 일체감/안전감	자율성 부여	축제/이벤트 대중문화/사이버 공동체
유형 6 성찰적 연대	연대가 목적	합리성 기반 의사소통적 합리성	자율성/개별적 관점의 존중	협동조합/생협 정보공유/자기의 사결정 존중
유형 7 도덕적 연대	연대는 도구	자발적 감정동원 타인에 대한 인격적 관심	개별적 자율성 존중	타인에 대한 관심 자율적 책임감
유형 8 전술적 연대	연대는 도구	합리성에 근거 전략적 합리성	자율적이고 개방적	근대이후 시민사회 시민사회단체

26) 본 부록의 표와 그림은 본문의 표와 그림을 국문화한 것으로 동일한 내용임(편집자 주).

〈표 3〉 생명보험협회 신년사 내용분석 사례(1975년)

구분	내용	핵심어	주제어
게재 연월	1975. 봄	-	-
제목	보람을 느끼는 생명보험인	-	-
저자	원종훈 회장	-	-
문장 수	17개	-	-
핵심문장 1	생명보험사업은 다른 어느 기업보다 협조와 단결이 필요하다.	협조, 단결	협력
핵심문장 2	생명보험사업은 한 사람 자본가의 이익이나 기업에 참여한 소수 주주들의 이윤추구보다는 사회의 공기로써 국민 생활을 안정시키고 국가경제를 발전시켜 나가는데 큰 목적이 있기 때문입니다.	사회의 공기, 국가경제발 전	경제 개발
핵심문장 3	가격과 서비스경쟁을 통해 시장이 신뢰할 수 있는 '시장친화적 보험사'로 탈바꿈해야 합니다. 이를 위해서는 금융비용의 절감과 소비자의 편익에 초점을 맞추어 판매구조를 혁신해야 합니다.	시장친화, 비용절감, 소비자편익	경영선 진화/ 소비자 보호
핵심문장 4	협조와 단결로 보험사업의 건전한 경영이 이루어질 때 국민의 복리도 국가의 부강도 더욱 알차게 이루어 질 것이 아니겠는가.	국민복리, 국가부강	사회보 장/경제 개발
핵심문장 5	사회보장의 역군으로서 자신의 일에 긍지와 보람을 느끼며 능동적으로 일한 보험인들이...	사회보장의 역군	사회 보장

〈그림 1〉 생명보험협회 신년사의 주제어 분포도(1974~2015년)



인구변화를 고려한 자동차보험 요율 최적화*

Generating an Optimal Auto Insurance Rate with the Consideration of Population Change

장 봉 규** · 최 창 희***

Bong-Gyu Jang · Changhui Choi

현재 국내 자동차보험회사들은 수지상등 이하의 요율을 이용할 수밖에 없는 환경하에서 세계에서 가장 빠른 인구 고령화에 대응해야 하는 어려움에 직면해 있다. 일반적으로 타 손해보험 종목의 경우 추세를 고려한 수지상등 요율을 이용하는 것이 허용되어 있으나 자동차보험의 경우 금융당국의 규제와 치열한 시장 경쟁으로 인해 수지상등 이하의 요율이 이용되고 있고 자동차보험회사들이 연령별 손해율 변화 추세를 요율 산출에 그대로 적용하는 것이 현실적으로 어렵다. 본 연구는 이러한 환경하에서 자동차보험회사들이 인구변화를 고려해 최적화된 연령대별 요율을 산출하는 방법을 소개한다. 이를 위해 먼저 본고는 인구 변화가 연령 구간별 자동차보험 손해율에 미치는 영향을 추정하고 자동차보험회사가 보험료를 제한적으로 인상하는 것이 허용된 경우 인구변화를 고려해 자동차 보험의 영업손해(이익)를 최소화(극대화)하는 연령대별 자동차보험 요율(상대도)을 정하는 방법을 제안한다.

국문 색인어: 자동차보험 요율, 인구 고령화, 최적화

한국연구재단 분류 연구분야 코드: B051603

* 이 논문은 2014년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행되었습니다.
(NRF-2014S1A3A 2036037)

** 포항공과대학교 산업경영공학과 부교수(bonggyujang@postech.ac.kr), 주저자

*** 보험연구원 연구위원(cchoi@kiri.or.kr), 교신저자

논문 투고일: 2015. 09. 01, 논문 최종 수정일: 2016. 04. 26, 논문 게재 확정일: 2016. 05. 12

I. 서론

1990년대 이후 보험상품 요율 자유화가 꾸준히 진행되어 손해보험회사들¹⁾의 요율에 대한 운영상 자율성이 제고되었다. 그러나 이러한 변화에도 불구하고 자동차보험회사들은 치열한 시장경쟁과 금융당국의 그림자 규제²⁾로 인해 실제 비용(지급보험금 및 비용 등)에도 미치지 못하는 수준의 보험료를 이용하고 있는 형편이다(〈Table 1〉 참조).

자동차보험 시장 악화는 최근 자동차보험 영업실적에서 여실히 드러난다. 2004~2013년 사이 자동차보험 10년 평균 합산비율³⁾은 107%로 손해보험사업 전체의 합산비율 101%를 크게 상회한다⁴⁾. 합산비율은 보험영업의 수입 대비 비용이므로 자동차보험의 높은 합산비율은 보험회사가 자동차보험영업에서 지속적으로 적자를 보고 있다는 것을 나타낸다. 특히 최근 자동차보험에서 발생하는 손해는 빠르게 증가해 2014년에는 1조 1,310억 원을 기록했고,⁵⁾ 보험개발원 보험통계 포털에 따르면 1988년부터 2013년까지 누적 적자는 11조 5천억 원에 이른다.

2014년 현재 자동차보험은 원수보험료 기준으로 일반손해보험시장⁶⁾의 60% 이상을 차지하고 있어 동 보험시장의 환경 악화는 손해보험회사들에게 있어 민감한 이슈일 수밖에 없다.

이와 같은 환경하에서 손해보험회사들은 자동차보험에서의 손해를 다른 종목에 높은 요율을 적용해 만회할 수밖에 없고 자동차보험 전업사들은 손해를 그대로 감내할 수밖에 없다. 손해보험회사들은 기업들이 경제활동을 위해 필요로 하

1) 일반손해보험 종목을 취급하는 종합 손해보험회사.

2) 현재 자동차보험(의무, 임의)은 소비자물가지수를 산출하는 기초 품목에 포함돼 있다. 통계청 소비자물가지수 페이지(<http://kostat.go.kr/incomeNcpi/cpi/index.action>)를 참조. 금융당국은 물가안정을 이유로 법에서 정해지지 않은 방법으로 우회적으로 자동차보험 요율 인상을 억제하고 있다. 중앙일보(2015. 6. 16), “그림자 규제 그만두겠다지만 문제는 관행” 참조.

3) 합산비율=(발생손해액(지급보험금 포함 손해)+순사업비)/경과보험료.

4) 〈Table 1〉 참조.

5) 기승도·이규훈(2015), “자동차보험료 증가억제를 위한 보상제도 개선 방안”, 보험연구원 세미나 자료 참조.

6) 장기보험 제외.

는 다양한 보험을 제공하므로 자동차보험에서 큰 손해가 발생할 경우 손해보험회사들은 부득이하게 자동차보험의 손해를 타 보험에 전가할 수밖에 없고 이러한 관행은 타 손해보험 종목의 요율을 인상시켜 경제효율을 저하시킬 수 있다.

〈Table 1〉 Korean auto insurance statistics

2013's figures include data from April to December as accounting standard changed from FY(fiscal year) to CY(calender year). 1) Losses include paid claims, 2) Profit from sales = Accrued premium-losses-operational cost, 3) Operational cost ratio = Operational cost/Accrued premium, 4) Combined ratio=(Losses+Operational cost)/Accrued premium. Since the announcement of "Auto Insurance Improvement Plans for Fair Society" by Financial Supervisory Service in 2010, operational costs of auto insurance have been maintained around 21% from 2011.

(Unit: 100 Million KRW)

Year	Accrued premium	Losses ¹⁾	Operational costs	Profit from sales ²⁾	Operational cost ratio ³⁾	Combined ratio ⁴⁾
2004	76,012	55,277	24,443	-4,483	32%	105%
2005	79,801	61,144	25,417	-8,202	32%	108%
2006	84,741	66,910	26,912	-10,065	32%	111%
2007	95,332	69,547	29,742	-5,352	31%	104%
2008	102,792	71,596	31,917	-2,195	31%	101%
2009	103,868	78,627	33,007	-9,521	32%	107%
2010	111,490	89,577	35,893	-15,696	32%	113%
2011	121,918	100,269	25,810	-4,162	21%	103%
2012	122,479	102,826	26,086	-6,432	21%	105%
2013	91,304	80,270	19,197	-8,162	21%	109%
Avg.	98,974	77,604	27,842	-7,427	29%	107%

Source: KID Insurance Statistics Portal Service.

이렇게 합리적인 자동차보험 요율을 활용하지 못하는 환경하에서 보험회사들은 인구변화에 따른 연령 구간별 손해율 변화에 대응해야 하는 어려움에 직면해 있다. 현재 한국은 세계에서 가장 빠른 고령화 속도를 보이고 있으며⁷⁾ 이러한 변화는 연령대별 교통사고 발생 패턴의 변화에도 큰 영향을 미친다⁸⁾.

본 연구가 II장에서 수치로 보인 바와 같이 현재 국내에서는 급격한 인구변화가 나타나고 있고 이와 함께 연령대별 운전면허 소지자당 교통사고 유발 건수도 빠르게 변화하고 있다. 현재 『보험업감독규정』⁹⁾은 손해보험회사가 보험료 산출에 추세를 반영하는 것을 허용하고 있고 보험개발원이 제공하는 자동차보험 참조준보험요율¹⁰⁾도 현재 기본보험료 산출에 추세를 반영하고 있으며 과거 일부 상대도에 추세가 반영되었던 것을 고려하면 최근 빠른 인구변화에 따른 연령대별 손해율 변화를 고려해 연령대별 상대도에 추세를 반영하는 것도 충분히 가능할 것으로 보인다.

현재 각 보험회사들이 자동차보험 요율을 자율적인 방법으로 산출하고 있고 대부분의 보험회사들이 주기적으로 요율을 업데이트하고 있으므로 보험회사들은 필요한 경우 연령대를 세분화하거나 각 연령대에 손해율 추세를 어느 정도 반영해 요율을 구하는 것을 고려할 수 있다¹¹⁾.

위에서 기술한 바와 같이 자동차보험은 수지상등¹²⁾ 조건을 만족하는 수준보다 낮은 요율을 적용할 수밖에 없는 시장 상황과 빠른 인구변화에 따른 급격한 연령대별 손해율 변화를 경험하고 있다. 본 연구는 자동차보험회사가 점진적으로 높은 자동차요율을 사용할 수 있게 되는 경우를 가정해 자동차보험회사가 인구변화를 고려해 손해를 최소화(또는 이익을 극대화)하는 요율을 산출하는 방법을 제안한다¹³⁾.

-
- 7) 한국의 고령인구 비중이 7%에서 14%, 14%에서 20%가 되는데 걸리는 시간은 각각 19년과 8년으로 세계에서 가장 빠르게 인구 고령화가 진행되고 있다. 일본 국립사회보장인 구문제연구소(2015), **인구통계자료집**, <http://www.ipss.go.jp/> 참조.
 - 8) 최창희(2015), “해외 고령운전자 관리의 시사점”, 주간이슈, 보험연구원.
 - 9) 현재 『보험업감독규정』은 손해보험의 손해액 발생 수준에 추세가 존재할 경우 이를 추정해 보험료에 반영하는 것을 허용하고 있다. 『보험업감독업무시행세칙』 [별표 7] 참조.
 - 10) 보통 ‘참조요율’이라 한다.
 - 11) 보험회사가 자체적으로 산출한 요율을 ‘자사율’ 또는 ‘자사요율’이라 한다.
 - 12) 영업보험료 총액과 지급보험금 및 운영경비 총액의 현가가 일치하여야 한다는 원칙.
 - 13) 실무적인 관점에서 볼 때 자동차보험 요율은 가입자의 연령 이외에 특약요율, 가입자 특성요율(교통법규위반경력요율, 차량등급요율, 우량할인, 불량할증, 물적사고 할증기준요율, 특별요율, 단체업체특성요율) 등 가입자와 가입자 차량의 특징에 관련된 요소에 따라 복잡한 구조로 산출된다. 본 연구는 인구변화의 영향을 자동차보험계약자들의 연령 구간별 손해율에 영향을 미치는 주요 인자로 보고 다른 요소들은 평균적인 상태인 것으로 가정하고 연구를 진행한다. 상세한 내용은 보험개발원 『자동차보험 참

현재 자동차보험은 원수보험료 기준으로 일반손해보험 시장의 과반 이상을 차지하고 있고 높은 손해율을 보이고 있어 자동차보험 시장을 효율 제고를 위한 학술 연구가 절실한 상황이다. 그럼에도 최근에 이러한 목적을 위해 수행된 연구가 많지 않다는 사실은 아쉬운 일이다. 최근 수년간 자동차보험 요율을 연구한 논문에는 다음과 같은 것들이 있다.

먼저 최우석·한상일(2008)은 손실함수가 Tweedie's Compound 포아송 분포를 따른다고 가정하고 DGLM을 이용해 손해의 평균과 분산을 고려해 보험요율 추정의 정확도를 향상시키는 방안을 제안했다. 김명준(2013)은 손해의 심도와 빈도의 추세를 고려해 자동차보험 보험료를 산정하는 기법을 소개했다. 김영화(2013)는 오차항 분포에 대해 다양한 가정을 고려한 일반선형모형을 자동차보험 보험요율 산출에 적용하는 방법을 제안했다. 조재린·이기형·강중철(2012)은 변동제한법 신뢰도와 경험적 베이지안 신뢰도 등을 자동차보험 요율 산출에 적용하는 방법을 실증 분석을 통해 소개했다.

이와 같이 지금까지 수행된 대부분의 학술연구들은 기존의 요율 산출 방법을 고도화하는 방안을 제시하는 데 초점을 맞추고 있다. 이에 반해 본 연구는 인구변화가 자동차보험 시장에 미치는 영향을 추정하고 이를 고려해 연령대별 요율을 최적화하는 방안을 처음으로 제안해 자동차보험 시장의 효율을 제고하고자 했는데 의의가 있다.

해외에서는 최적화 방법을 이용해 보험료를 정하는 방법이 흔히 사용된다. 예를 들어 Taylor(1986)는 경쟁 시장에서 최적의 요율을 산정하는 이산 시간 모형과 동 모형에서 최적해를 구하는 방법을 제시했고 Emms and Haberman(2005)은 Taylor(1986)가 제시한 방법이 보험자의 입장에서 최적이지 아닌 해를 생성한다는 것을 보이고 선형 수요함수를 가정해 이를 개선하는 요율 산출방법을 제시했다. Emms(2007)는 Taylor(1986)를 일반화해 경쟁시장에서 동적계획법(dynamic programming)을 이용해 최적의 보험요율을 구하는 방법을 제시했다. Hofmann, Nell, and Pohl(2007)은 보험계약자의 위험회피도가 확률모형인 경우 최적의 요율을 결정하는 방법을

조순보험요율 신고서』를 참고하기 바란다.

제시했고 Hofmann, Nell, and Pohl(2009)은 독점 보험시장에서 보험자가 보험계약자의 위험회피계수를 정확히 알지 못할 때 최적의 요율을 정하는 방법을 제시했다.

이와 같이 해외에서 최적화 방법이 보험요율을 결정하는 데 널리 활용되는 데에 반해 저자들은 국내에서 최적화 방법을 이용해 보험요율을 산출하는 방법을 제시한 연구를 발견하지 못했다.

요율이 완전히 자유화되어 있는 경우 보험회사들은 손해의 기댓값과 변동성 및 추세를 고려해 수지상등의 조건을 만족하는 요율을 산출해 이를 활용할 수 있다. 그러나 현재 보험회사들은 자동차보험 시장의 치열한 경쟁과 금융당국의 요율 규제로 요율을 수지상등을 만족하는 수준으로 운영할 수 없고 기본보험료를 큰 폭으로 인상할 수 없다. 이러한 상황에서 보험회사들이 취할 수 있는 전략 중에 하나는 기본보험료를 주어진 한도 내에서 인상하고 연령별 요율을 조정해 손해를 최소화하거나 이익을 극대화하는 것이다. 본 연구는 이와 같은 문제를 수학적으로 정의하고 이 문제를 풀어 보험회사의 손해를 최소화하거나 이익을 극대화하는 기법을 제안한다.

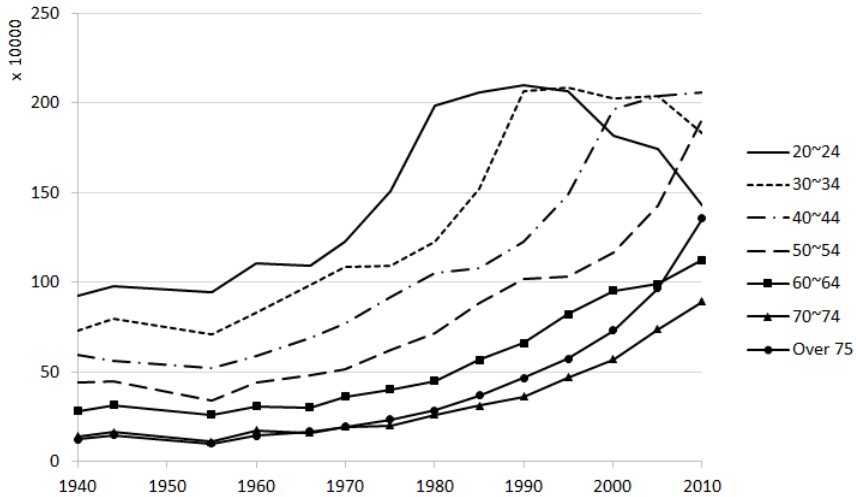
II. 인구변화와 자동차보험 요율 분석

현재 한국의 세계에서 가장 빠른 인구 고령화는 사회 전반에 걸쳐 영향을 미치고 있으며¹⁴⁾ 자동차보험도 예외일 수는 없다. 〈Figure 1〉은 통계청 조사에 따른 20세 이상 연령대별 인구 변화 추이이다. 〈Figure 1〉에 따르면 한국의 20~39세 인구는 빠르게 감소하고 있고 40세 이상 인구는 빠르게 증가하고 있다.

이와 같은 인구변화에도 불구하고 자동차보험 연령 구간별 손해율에 변화가 없다면 인구변화가 보험요율에 미치는 영향이 적다고 볼 수 있다. 그러나 저자들이 수집한 자료에 따르면 특정 연령대에서 운전면허 소지자당 교통사고 유발 건수는 빠르게 변화하고 있다.

14) 이진면 외(2013) 참조.

〈Figure 1〉 Each age-group's population change in Korea



Note: This table includes only certain age-groups for better readability.

Source: Census Bureau(<http://kostat.go.kr/>).

〈Table 2〉 Number of driver's license I · II holders by year/age-group

(Unit: thousand)

Year	19-	20-29	30-39	40-49	50-59	60-64	65+
2010	227	4,317	6,617	6,511	4,347	1,035	1,028
2011	311	4,291	6,615	6,648	4,768	1,096	1,160
2012	376	4,390	6,658	6,784	5,091	1,217	1,338
2013	314	4,359	6,589	6,938	5,363	1,311	1,523
2014	401	4,498	6,517	7,060	5,630	1,451	1,709
CAGR	15,22%	1,03%	-0,38%	2,05%	6,68%	8,82%	13,55%

Note: '19-' and '65+' mean 'below 19' and 'over 65', respectively. Data as of July 10, 2015. CAGR: (last year's data/first year's data)^{1/(n-1)}-1.

Source: <http://www.police.go.kr/portal/main/contents.do?menuNo=200193#a017>

〈Table 2〉는 경찰청 연령대별 운전면허 소지자 수 전수자료 통계이다. 〈Table 2〉에 따르면 20~49세 사이의 운전면허 소지자 수에는 큰 변화가 없으나 19세 이하

운전면허 소지자 수와 50세 이상 운전면허 소지자 수에는 큰 변화가 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 19세 운전면허 소지자 수는 2010년 22만 7천 명에서 2014년 40만 1천 명으로 연평균 15.22% 증가했고, 50~59세, 60~64세, 65세 이상 연령대 운전면허 소지자 수는 각각 연평균 6.68%, 8.82%, 그리고 13.55%로 빠르게 증가했다¹⁵⁾.

〈Table 3〉 Traffic accidents causations of age-groups

(Unit: 1)

Year	20-	21-30	31-40	41-50	51-60	61-64	65+
2007	17,422	165,016	231,089	228,389	119,853	21,082	25,946
2008	20,825	160,469	225,824	231,628	130,337	23,062	30,913
2009	19,788	160,654	227,418	239,855	142,064	26,517	33,980
2010	20,153	155,672	226,605	244,298	152,039	28,912	36,595
2011	19,310	139,174	208,846	230,357	157,698	31,017	37,606
2012	34,850	165,559	248,523	270,265	212,361	39,764	60,141
2013	30,659	148,317	235,827	257,239	217,829	42,592	66,654
2014	31,533	146,238	236,266	256,185	224,941	46,438	73,691
CAGR	8.85%	-1.71%	0.32%	1.65%	9.41%	11.94%	16.08%

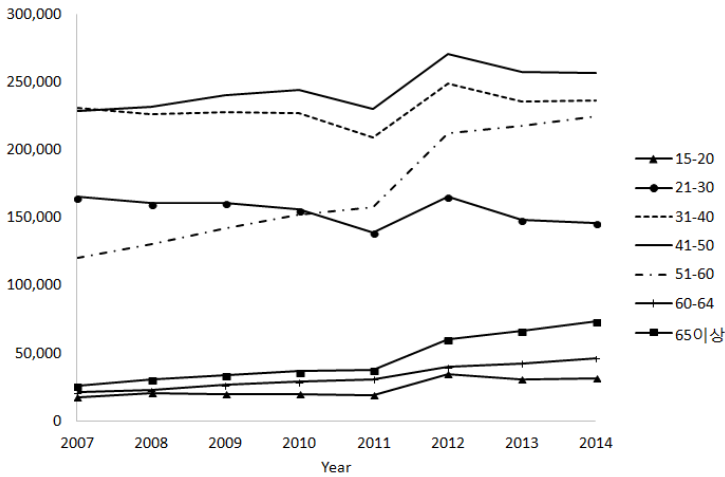
Note: '65+' means 'over 65'. As of July 10, 2015.

Source: http://taas.koroad.or.kr/reportSearch.sv?s_flag=05

〈Table 3〉은 도로교통공단의 연령대별 교통사고 유발 건수 전수자료이다. 〈Table 3〉에 따르면 20세 이하 운전자들에 의한 교통사고 유발 건수가 연평균 8.85%로 빠르게 증가하고 있고 20~50세 구간의 교통사고 건수에는 큰 변화가 없으나 51~60세, 61~64세, 65세 이상 구간의 연령별 교통사고 유발 건수는 각각 연간 9.41%, 11.94%, 16.08%로 빠르게 증가하고 있는 것으로 나타났다(〈Figure 2〉 참조).

15) 연령대별로 실제로 운전을 하는 운전면허소지자와 그렇지 않은 경우의 비율이 다를 수 있으나 현재 실제로 운전을 하고 있는 운전면허소지자의 비율 통계는 집계되고 있지 않다. 보험가입 통계를 이용해 이를 추정할 수 있으나 보험개발원은 이러한 자료를 제공하지 않고 있다.

〈Figure 2〉 Traffic accident causations of age-groups



Source: 〈Table 3〉.

우리는 연령대별 운전자당 교통사고 유발 건수와 연령대별 자동차보험 손해율에 높은 상관관계가 있다고 가정하고 연구를 수행했다. 연령대별 운전면허소지자당 교통사고 유발률(〈Table 4〉)은 〈Table 3〉의 각 셀(교통사고 유발 건수)을 〈Table 2〉의 같은 위치의 셀(운전면허소지자 수)로 나누어 추정되었다. 현재 연령대별 자동차보험 보험료·보험금 자료가 부재해 이와 같이 교통사고 유발률로 연령대별 자동차보험 손해율 변화를 추정한 것이다.

〈Table 4〉에 따르면 연령별 운전면허 소지자당 교통사고 유발 건수는 30~49세 구간에서 1% 내외의 작은 변화를 보이거나 19세 이하, 50~59세, 60~64세, 65세 이상 구간에서 각각 연간 4.34%, 3.38%, 3.45%, 4.90% 증가하는 추세를 보였고 29세 이하 구간에서는 오히려 교통사고 유발률이 감소하는 추세를 보였다. 특히, 65세 이상 구간에서 4% 이상의 높은 손해율 증가 추세를 보였다. 19세 이하에서 연평균 변화율이 음수로 나온 이유는 2014년 사고 유발률이 급격히 감소했기 때문이다. 2012년과 2013년에 증가한 교통사고 유발률을 고려하면 19세 이하 구간의 사고 유발률은 실제로 증가하는 추세를 보이고 있다.

〈Table 4〉 Percentages of traffic accident causations of driver's license holders
by year/age-group

There exists one-year gap between 〈Table 2〉 and 〈Table 3〉. We estimated traffic accident causations of age-groups with an assumption that one-year time gap is negligible. Since we used the entire data set for the analysis, our estimates would be highly accurate.

(Unit: %)

Year	19-	20-29	30-39	40-49	50-59	60-64	65+
2010	8.86	3.61	3.42	3.75	3.50	2.79	3.56
2011	6.21	3.24	3.16	3.47	3.31	2.83	3.24
2012	9.26	3.77	3.73	3.98	4.17	3.27	4.50
2013	9.78	3.40	3.58	3.71	4.06	3.25	4.38
2014	7.87	3.25	3.63	3.63	4.00	3.20	4.31
CAGR	-2.93%	-2.56%	1.44%	-0.83%	3.38%	3.45%	4.90%

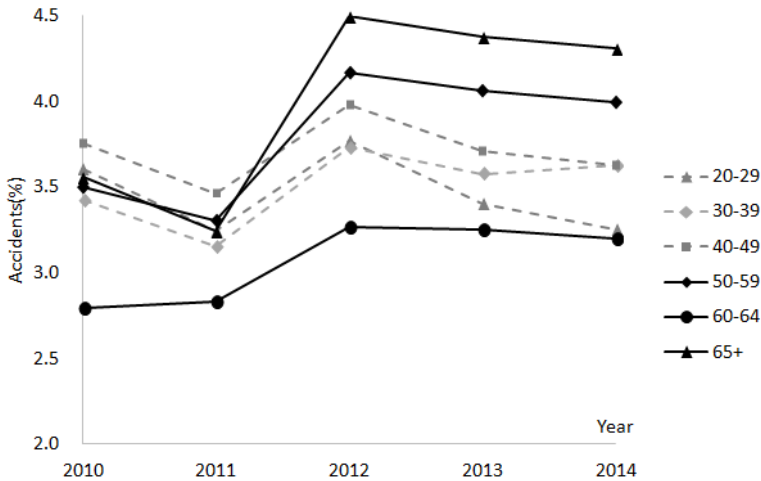
Source: Estimated from 〈Table 2〉 and 〈Table 3〉.

연령별 운전면허소지자당 교통사고 유발 건수 변화가 자동차보험 손해율에 직접적인 영향을 미친다고 볼 때, 〈Figure 3〉은 특정 연령대에 뚜렷한 손해율 변화 추세가 존재함을 보여준다. 〈Figure 3〉과 같이 50세 이상 연령대에서 교통사고 유발률이 증가하는 이유를 설명하고 있는 국내 연구에는 정연식 외 2인(2011)이 있다. 동 보고서에 따르면 고령운전자들¹⁶⁾은 낮은 정지시력(최소 운전자 시력 0.5, 고령 운전자 평균 시력 0.29)과 동체시력(원근조절능력이 청소년의 1/10 수준), 야간 주행 시 물체식별 능력 저하(75세 운전자는 야간에 운전엔 필요한 정보를 얻기 위해 25세 운전자보다 32배 더 많은 빛 필요), 섬광에 노출 후 긴 회복 시간(15세에 비해 9.5배 수준), 시야 감소, 집중력 저하, 사물 인식 능력 저하, 청력 감퇴, 반사 신경 저하, 근력 저하 등으로 운전능력이 비고령자에 비해 현격히 저하된다. 또한 최근 인구 고령화와 함께 경증·중증 치매 환자 수가 빠르게 증가하고 있는 것도 고령운전자의 운전능력 저하에 영향을 미치고 있다¹⁷⁾.

16) 일반적으로 국내외에서 65세 이상 운전자를 '고령운전자'라 한다.

17) 보건복지부(2013. 3. 5), "2012년 치매 유병률 9.18%, 치매환자 수 20년마다 2배씩 증가" 참조.

〈Figure 3〉 Percentages of traffic accident causations of driver's license holders by year/age-group



Note: Visualization of 〈Table 4〉. The graph of age-group '19-' is not drawn for a better readability.

고령운전자 수의 증가에 따른 운전면허소지자당 교통사고 유발률 증가는 비고령운전자로서 운전을 시작한 운전자들이 신체 노화에 의해 자신들의 운전능력이 감퇴된다는 것을 인식하지 못하고 기존의 운전 습관대로 운전을 계속하면서 고령운전자들의 교통사고 유발률이 증가하는 것으로 볼 수 있다. 박혜원(2014)은 이러한 추세가 베이비부머들이 고령층에 편입되기 시작하면서 점차 심화될 것이라 지적했다.

본 연구는 경과보험료 기준으로 자동차보험에서 가장 큰 비중을 차지하는 개인용자동차보험을 중심으로 분석을 수행했다¹⁸⁾. 〈Table 3〉의 자료는 1·2종 보통운전면허 소지자 통계이고 〈Table 4〉는 차종에 상관없이 집계된 전체 교통사고 통계이므로 개인용자동차보험 가입자의 통계로 분석을 수행할 경우 본 논문의 결과와 다소간의 차이가 발생할 수 있다.

18) 2014년 현재 경과보험료 기준으로 개인용자동차보험이 전체 자동차보험 시장에서 차지하는 비중은 66%이다. 보험개발원 보험통계포털 서비스 참조.

연령별 운전면허 소지자당 사고 건수가 연령별 손해율과 높은 상관관계를 가진다고 가정할 경우, <Table 4>와 <Figure 3>과 같이 보험에 가입한 각 연령대에서 조금씩 다른 손해율 추세가 나타날 수 있다. 현재 보험개발원의 개인자동차보험 참조요율은 상대도 적용을 위한 연령구간을 20세 이하, 21~23세, 24~25세, 26~35세, 36~40세, 41~45세, 46~65세, 66세 이상으로 하고 있다. 충분한 자사 통계를 보유하고 있는 자동차보험회사들은 상대적으로 구간이 폭이 넓은 '46~65세' 구간과 '66세 이상' 구간을 세분화해 자동차보험 요율을 최적화할 수 있다.

<Table 5> Statistics of personal auto insurance premiums and policy holders

Figures in this table are annual (fiscal year) estimates of personal auto insurance contracts. Note that some of the accrued premium data from KIID include operational costs whereas others do not. 'Mandatory' insurance is Personal injury liability I, and 'Non-mandatory' include Personal injury auto liability II and other non-mandatory auto insurance clauses. '# of cars' include both 'Mandatory' and 'Non-mandatory' auto insurance contracts.

Year	Category	# of cars	Accrued premium (1,000 KRW)	Premium per car (KRW)
2009	Mandatory	11,528,922	2,067,749,476	179,353
	Non-mandatory	11,474,513	4,872,007,879	424,594
2010	Mandatory	12,022,586	2,082,547,029	173,220
	Non-mandatory	11,978,199	5,415,331,507	452,099
2011	Mandatory	11,906,946	2,076,439,343	174,389
	Non-mandatory	12,364,744	6,190,089,199	500,624
2012	Mandatory	12,982,013	1,954,960,933	150,590
	Non-mandatory	12,899,383	6,298,013,509	488,241
2013	Mandatory	13,169,781	1,931,424,841	146,656
	Non-mandatory	13,074,273	6,247,083,983	477,815
2014	Mandatory	13,344,897	1,895,702,285	142,054
	Non-mandatory	13,305,424	6,439,300,749	483,961
CAGR	Mandatory	2.97%	-1.72%	-4.56%
	Non-mandatory	3.01%	5.74%	2.65%

Source: KIID insurance statistics portal service.

〈Table 5〉는 보험개발원 개인자동차보험의 의무보험¹⁹⁾과 임의보험 통계이다. 〈Table 5〉에 따르면 2009년부터 2014년까지 의무보험과 임의보험 유효 자동 수는 연평균 약 3% 가량 증가했고 임의보험 총 보험료와 대당 보험료는 각각 연평균 5.74%, 2.65% 증가했으나 의무보험 총 보험료와 대당 보험료는 각각 1.72%와 4.56% 감소해 자동차보험 보험요율이 빠른 손해율 증가를 반영하지 못하고 있는 것으로 나타났다. 〈Table 5〉에 따르면 의무보험의 가입자 수가 임의보험 가입자 수보다 약간 많아 의무보험만을 가입하는 운전자가 소수 존재하나 대부분의 운전자가 의무보험과 임의보험을 동시에 가입하고 있음을 할 수 있다. 〈Table 5〉의 유효대수는 대인배상 I 과 대인배상 II 를 기준으로 한 것이다. 따라서 〈Table 5〉의 식으로 자동차보험 보험료를 산정할 경우 평균 보험료가 실제보다 과다하게 산정될 소지가 있다.

〈Table 6〉 Personal auto insurance reference rates of age-groups

Age-group rates in this table are applied to personal auto vehicles size-categories such as small A · B, medium, and large.

(Unit: %)

2012	20—	21—23	24—25	26—35	36—40	41—45	46—65	66+
Mandatory	261.8	175.6	122.9	88.3	87.8	100	114.1	109.8
Non-mand.	110.7	104.9	92.6	94.4	100	105	107	110.1
2014	20—	21—23	24—25	26—35	36—40	41—45	46—65	66+
Mandatory	266.8	184.4	135.2	94.9	87.2	100	123.2	120.7
Non-mand.	105.7	90	97	90.3	88.2	100	112.2	115.4

Source: 2012 KID auto insurance reference rates.

〈Table 6〉은 보험개발원의 2012·2014년도 『자동차보험 참조준보험요율 신고서』의 연령별 상대도이다. 전술한 바와 같이 특정 개인의 자동차보험 보험료는

19) 보험개발원은 이를 ‘책임보험’이라 한다. 대인·대물 배상책임보험과의 혼동을 방지하기 위해 본 논문은 자동차보험은 가입의 강제성 여부에 따라 의무보험과 임의보험으로 구분한다.

기본보험료에 운전자와 운전자 차량의 특성을 고려한 상대도를 곱해 산출된다. <Table 6>에 따르면 2014년 보험개발원의 자동차보험 참조요율은 41~45세 구간을 기준(100%)으로 하고 26~40세 구간에는 낮은 요율을 20세 이하와 66세 이상 구간에는 상대적으로 높은 요율을 적용하고 있다. 이와 같은 결과는 <Table 4>의 연령별 운전면허 소지자당 교통사고 유발률에 부합하는 결과이다.

<Table 7>은 <Table 5>의 대당보험료에 <Table 6>의 연령별 상대도를 곱해 연령 구간별 평균 자동차보험 보험료를 구한 것이다. 예를 들어 2014년 20세 이하의 평균 자동차보험 보험료는 2014년도 평균 개인자동차보험 보험료의 의무보험(142,054원)과 임의보험(483,961원)에 각각 2014년도 20세 이하 연령 구간의 의무보험 상대도(266.8)와 임의보험 상대도(105.7)를 곱해 구해진 것이다²⁰⁾.

<Table 7> Average personal auto insurance premiums of age-groups

Figures are calculated by 'multiplying premiums per car' in <Table 5> to 'age-group's rates' in <Table 6>.

(Units: KRW, %)

Year	20-	21-23	24-25	26-35	36-40	41-45	46-65	66+
2012	934,728	776,601	637,187	593,871	620,459	663,243	694,242	702,902
2014	890,548	697,513	661,499	571,826	550,725	626,015	718,015	729,950
Change	-4.73	-10.18	3.82	-3.71	-11.24	-5.61	3.42	3.85

<Table 7>에 따르면 자동차보험 순보험료가 연령대별 운전면허 소지자당 교통사고 유발 건수와 유사한 추세로 변화되고 있다는 것을 보여준다. 예를 들어 <Table 4>에 따르면 29세 이하 연령 구간의 교통사고 유발률이 감소하고 있는 것으로 나타났고 <Table 7>도 23세 이하의 보험료를 인하한 것으로 나타났다. <Table 4>에 따르면 50세 이상에서 교통사고 유발률이 증가하고 있는 것으로 나타났는데 <Table 7>도 46세 이상의 보험료를 인상했다. <Table 4>가 30~49세 구간에서 큰 변화를 보이지 않은 데 비해 <Table 7>은 26~45세 구간의 보험료를 인하한 것으로 나

20) $890,548 = 142,054 \times 266.8 + 483,961 \times 105.7$, 임의보험과 의무보험의 비율을 같다고 보았다.

타난다. 이는 타 구간의 요율을 인상하면서 기본요율을 고정하기 위해 부득이하게 나타난 현상일 수 있다. 현재 보험개발원은 기본요율에 추세를 반영하고 연령별 상대도에 추세를 반영하고 있지 않으므로 연령 구간별 상대도 변화는 추세를 후행해 반영된 것으로 볼 수 있다.

현재 보험요율 체계는 교통법규위반경력과 불량할증 등 가입자 특성을 고려해 자동차보험요율을 산출하도록 하고 있으므로 과거에 교통사고를 발생시켰거나 교통법규를 위반한 경력이 있는 계약자에게 상대적으로 높은 요율이 적용될 수 있으나 <Table 4>에서 보인 바와 같이 특정 연령대에서 손해율이 연간 3~4% 정도 변화하고 있는 현 상황에서 이러한 변화가 손해율에 미치는 영향을 고려하지 않고 보험료를 산출할 경우 특정 연령 그룹에 불공정한 요율이 부과되거나 보험회사가 전체적인 순보험료 수준을 낮게 책정해 보험회사에 손해가 발생할 소지가 있으므로 보험회사들은 인구변화에 따른 연령 그룹별 손해율 추세를 고려해 보험료를 산정하는 방안을 검토할 필요가 있다.

III. 인구변화를 고려한 자동차보험 요율 최적화

본 장은 자동차보험회사들이 요율을 충분히 인상할 수 없는 상황에서 연령별 손해율²¹⁾ 변화를 고려해 최적의 연령대별 보험료를 산출하는 방법을 제시한다.

2013년 현재 자동차보험 상위 4개사의 경과보험료는 각각 삼성화재(25,884억 원), 동부화재(14,927억 원) 현재해상(14,238억 원), LIG손해보험(10,935억 원)이고 삼성화재가 전체에서 자동차보험에서 차지하는 비중은 28%이다. 우리는 삼성화재와 같이 자동차보험 시장의 28%를 차지하는 회사 A를 가정하고 A가 기본요율을 δ 만큼 인상할 수 있다고 가정할 시 A의 손해(이익)를 최소화(극대화)하는 연령대별 보험요율을 정하는 문제를 가정하고 이 문제의 최적해를 구하는 방법을 제시한다.

21) 손해율 변화를 사고 유발률로 추정할 수 있다고 가정했다.

타 보험의 경우 원수보험료 대비 준비금 비중이 높아 높은 투자 수익률을 기대할 수 있으나 자동차보험의 경우 원수보험료 대비 준비금 규모가 104.91% 수준이므로 원수보험료 대비 투자 수익률이 타 보험에 비해 높지 않다. 본 연구는 보험회사의 보험영업이익만을 고려하고 투자수익을 고려하지 않았다²²⁾.

〈Table 8〉 Variables and constants

Notation	Explanation
n	Number of age-groups, $n = 8$
i	age-group index, $i \in \{1, 2, \dots, 8\}$
ϕ	Auto insurance loss ratio=combined ratio-100%=currently at 7%.
w_i^0	Number of 2014 policy owners within age-group i .
w_i^1	Estimated number of 2015 policy owners within age-group i .
x_i^0	age-group- i 's rate in year 2014(See 〈Table 7〉.)
x_i^1	Rate of age-group i in the consideration of loss ratio change.
x_i^+	age-group i 's break-even rate, $x_i^+ = x_i^1(1 + \phi)$
x_i	age-group i 's rate (decision variable)
θ	Rate change in the consideration of age-groups' loss ratio, now at 5.41%. $\theta = \left[\left(\sum_{i=1}^n x_i^1 w_i^1 \right) / \left(\sum_{i=1}^n w_i^1 \right) \right] / \left[\left(\sum_{i=1}^n x_i^0 w_i^0 \right) / \left(\sum_{i=1}^n w_i^0 \right) \right]$
δ	Possible premium raise. Insurance company can strategically set this constant.
X^*	Base premium in consideration of loss ratio change by age-group. Currently at 704,240 KRW.
x_i^c	Average industry rates by age-group. $x_i^c = x_i^0(1 + \theta)(1 + \delta)$

〈Table 8〉은 보험회사 A가 인구변화를 고려해 연령대별 보험요율을 결정하는 최적화 문제를 정하는 데 필요한 상수와 변수에 대한 설명이다. 먼저 n 은 연령 구

22) 2013년 현재 손해보험 전체의 투자영업 수익률은 경과보험료 대비 7.58%이다. 보험종목별 계약준비금/경과보험료 비율은 화재(184.96%), 해상(558.98%), 자동차(104.91%), 보증(256.14%), 특종(191.23%), 장기(279.56%), 개인연금(612.42%) 등으로 자동차보험은 타 종목에 비해 매우 낮은 수준의 계약준비금/경과보험료 비율을 보이고 있어 자동차보험에서 높은 수준의 투자 수익을 기대하기 어려운 형편이다.

간의 수이다. 본고는 보험개발원의 참조요율과 같이 20세 이하, 21~23세, 24~25세, 26~35세, 36~40세, 41~45세, 46~65, 66세 이상의 8개 구간으로 연령대를 정했다. w_i^0 는 2014년도 연령 구간별 전체 개인자동차보험 가입자 수이다. w_i^1 는 2009~2014년의 연도별 · 연령대별 가입자 수를 이용해 2015년 연령대별 가입자 수를 추정한 것이다. x_i^0 는 2014년의 연령대별 요율이다(〈Table 7〉 참조). x_i^1 는 자동차보험 손해를 변화를 고려해 2015년에 인상이 필요할 것으로 예상되는 자동차보험 요율이다. 예를 들어 연령구간 i 의 2015년 손해율이 2014년 대비 12% 인상될 것이라고 예상되면 $x_i^1 = (1 + 0.12)x_i^0$ 가 된다. x_i^+ 는 특정 연령대에서 수지상등을 이루기 위해 필요한 보험요율이다. 최근 10년간 자동차보험 보험영업수지가 경과보험료 대비 7% 정도의 손해가 발생하고 있으므로 보험료를 7% 인상할 경우 수지상등이 이루어 질 수 있을 것으로 예상된다. 본 연구는 각 연령구간의 손해율이 동일한 것으로 보고 x_i^1 를 7% 인상한 요율 x_i^+ 를 각 연령 구간에서 수지상등이 이루는 요율이라 가정한다. x_i 는 보험회사가 결정하는 연령 구간별 보험료이다. 본 연구는 보험회사가 자동차보험 기본요율을 정해진 수준으로 유지하는 한 연령별 요율을 합리적인 구간에서 조정할 수 있다고 가정한다. θ 는 2015년도에 연령별 손해율 변화와 예상 가입자 수를 고려해 -7% 수준의 손해율을 유지하기 위해 필요한 자동차보험 기본요율 변화량이다.

〈Table 9〉 Constants used in tests

Age group	Accident causation ratio per driver(%) ¹⁾			Target customers ²⁾		Premiums per contracts(KRW) ³⁾	
	2014	2015	Changes(a)	2014(w^0)	2015(w^1)	2014(x^0)	2015(x^1)
20-	6.41	7.35	14.68	169,870	186,981	890,548	1,021,281
21-23	3.25	3.29	1.19	161,459	156,632	697,513	705,804
24-25	3.25	3.29	1.19	107,640	104,422	661,499	669,362
26-35	3.52	3.61	2.79	736,996	729,902	571,826	587,801
36-40	3.63	3.74	3.18	442,095	441,938	550,725	568,256
41-45	3.63	3.71	2.13	471,418	472,824	626,015	639,362
46-65	3.80	4.04	6.34	1,375,888	1,477,271	718,015	763,534
66+	4.31	4.79	11.06	271,204	310,125	729,950	810,659

Note: 1) See 〈Appendix Table 5〉. 2) See 〈Appendix Table 3〉. 3) See 〈Appendix Table 7〉.

〈Table 9〉는 실험에 사용된 가입대상자 및 계약당 보험요율이다. 〈Table 9〉에서 2015년 가입대상자자료는 도로교통공단과 경찰청의 자료를 보험개발원 참조요율과 같은 연령대로 재합산한 후 합산된 자료의 추세를 고려해 추정된 것이고 2015년 운전면허 소지자당 교통사고 유발률도 동일한 방법으로 도출된 것이다. 〈Table 9〉에서 2015년 계약당 보험료는 2014년 연령대별 보험료에 운전면허 소지자당 교통사고 유발률 증가분을 곱해 구해졌다. 본 논문은 이렇게 구해진 연령대별 요율이 이용될 경우 현재와 같이 -7% 보험영업 손해율이 유지될 것이라 가정했다. 〈Table 9〉에서 2014년과 2015년 추정 가입대상자는 최적화모델에서 각각 w^0 와 w^1 로 쓰이고 2014년 연령대별 요율과 2015년 추정 요율은 각각 x^0 와 x^1 로 쓰인다. 〈Table 9〉에서 2015년 추정값은 연령대별 5년 자료에 선형회귀분석을 적용해 추정됐다²³⁾. 추세 적용에 사용된 기간이 다를 경우 분석 결과가 달라질 수 있다. 〈Table 9〉의 수치에 대한 자세한 내용은 부록을 참조하기 바란다.

본 논문은 손해보험회사 A가 기본요율을 δ 만큼 인상할 수 있다고 가정할 때 A의 손해(이익)를 최소화(극대화)하는 연령대별 보험요율을 정하는 문제를 가정하고 이 문제의 최적해를 구하는 방법을 제시한다.

현재 요율 수준을 x^0 라 할 때, 연령별 손해율 변화 추세(〈Table 9〉의 'a')를 고려한 요율은 x^1 이고 본 논문은 x^1 가 사용될 경우 손해율이 경과보험료의 7% 수준인 것으로 가정한다. 또한 본 논문은 추정 경과보험료에 사업비가 포함되어 있다고 가정한다. 이와 같은 가정하에서 우리는 2015년 기본요율 X^* 를 다음과 같이 구했다.

$$X^* = \left(\sum_{i=1}^n w_i^1 x_i^1 \right) / \left(\sum_{i=1}^n w_i^1 \right) \quad (1)$$

A사의 기본요율을 X^* 라 할 때 우리는 각각의 보험료 인상 수준 $\delta = 1, 2, \dots$,

23) 보험개발원은 기본요율 추세를 추정하기 위해 회귀식 $Y=a \times b^X$ 를 사용하고 있다. 본고는 추정치를 구하기 위해 선형 추세를 활용했다(부록 참조). 보험개발원(2014), **자동차보험 참조준보험요율 신고서** 참조.

20%를 적용해 기본요율을 $(1 + \delta)X^*$ 까지 인상하는 것이 가능하다고 가정하고 각각의 δ 에 대해 최적화 문제를 풀었다.

〈Table 8〉에서 설명한 바와 같이 x_i 는 연령대 i 의 보험료로 문제의 결정변수이다. 현재 A의 연령대 i 의 요율을 x_i^0 라 할 때 타 손해보험회사는 대부분 연령대 요율을 δ 만큼 인상해 $x_i^c = x_i^1(1 + \delta)$ 를 각 연령대의 요율로 사용하고 A사는 이러한 점들을 감안해 요율을 정한다고 가정했다. 우리는 x_i^+ 를 각 연령대의 손해율 변화를 고려해 수치상등을 만족하도록 하는 보험료로 정의했다. 〈Table 8〉에서 설명한 바와 같이 x_i^+ 는 $x_i^+ = x_i^1(1 + \phi)$ 를 이용해 구해질 수 있다. 예를 들어 연령대 i 의 보험료 x_i 가 x_i^+ 이하로 정해질 경우 A사는 연령대 i 에서 보험 판매를 통해 영업 손해를 본다. 반대로 x_i 가 x_i^+ 보다 큰 경우 A사는 연령대 i 에서 보험 판매를 통해 이익을 남길 수 있게 된다. w_i 는 A사가 보험요율을 x_i^c 로 정할 경우의 보험수요이다. A사의 보험수요는 x_i 가 x_i^c 보다 커질 경우 w_i^1 보다 감소하고 반대인 경우는 w_i^1 보다 커진다. 우리는 이러한 상황을 고려한 아래와 같은 선형 수요함수를 가정했다. 본 연구는 구체적으로 자동차보험의 가격 탄력성에 대한 연구의 부재로 수학적으로 가장 단순한 선형 수요함수를 가정했다. 선형 수요함수는 경제학(예를 들어 Jacques(2012), Mankiw(2014) 등)에서 널리 활용된다. 앞에서 언급한 Emms and Haberman(2005)도 모형의 단순성을 위해 선형 수요를 가정했다. 자동차보험 수요와 가격의 관계에 대한 기초 자료가 있는 경우 자동차보험회사들은 자동차보험 수요 가격 탄력성을 반영한 비선형 모델이나 구간 선형 모형 등을 이용해 본 연구의 결과를 확장할 수 있다.

$$d_i(x_i) = w_i^1 \left[1 - \frac{x_i - x_i^c}{x_i^c} \right] = w_i^1 (2 - x_i/x_i^c) \quad (2)$$

위 식에서 $d_i(x_i)$ 는 연령대 i 의 요율이 x_i 인 경우 연령대 i 의 수요이다. (2)에서 x_i 가 x_i^c 와 같은 경우 수요는 w_i^1 가 되고 $x_i = 0.9x_i^c$ 인 경우 수요는 10% 증가하고 반대로 $x_i = 1.1x_i^c$ 인 경우 수요는 10% 감소한다.

$$\min \left[\sum_{i=1}^n w_i^1 \left[1 - \frac{x_i - x_i^c}{x_i^c} \right] (x_i^+ - x_i) \right] \quad (3.1)$$

$$\text{s.t. } x_i \geq x_i^0 \quad (3.2)$$

$$\left(\sum_{i=1}^n x_i w_i^1 \right) / \left(\sum_{i=1}^n w_i^1 \right) \leq [(1 + \delta) X^*] \quad (3.3)$$

편의를 위해 위에서 정의된 최적화 문제를 (3)이라 하자. (3)의 목적함수인 (3.1)에서 $w_i(2 - x_i/x_i^c)$ 는 보험요율 x_i 에 따라 정해지는 연령대 i 의 수요이고 $x_i^+ - x_i$ 는 x_i 가 x_i^+ 보다 작을 경우에는 손해(양수)이고 반대의 경우 $x_i^+ - x_i$ 는 이익(음수)이다. 따라서 (3.1)은 ‘연령대별 수요 $\times$ 계약당 손해(또는 수익)’의 총합이고 (3.2)는 x_i 가 2014년도 요율보다 높아야 한다는 조건이다. (3.3)은 결정된 요율의 가중평균, 즉 기본요율이 δ 이상 인상될 수 없다는 조건이다.

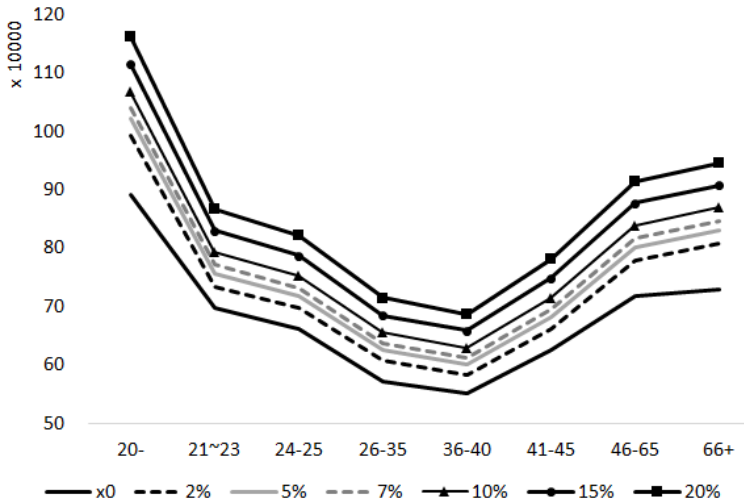
Nocedal and Wright(2006)에 따르면 컨벡스(convex) 선형조건하에서 컨벡스(convex) 목적함수를 최적화하는 문제는 컨벡스 최적화 문제이다. Nesterov and Nemirovskii(1994)는 이러한 문제의 최적해가 내부해 방법(interior-point method)에 의해 다항시간²⁴⁾에 찾아질 수 있다는 것을 보였다. (3)은 컨벡스 함수를 목적함수로 가지고 선형 조건을 가지고 있으므로 (3)은 컨벡스 문제이다. 우리는 인상폭 δ 가 1, 2, 3, ..., 20%인 각각의 문제의 해를 내부해 방법(interior-point algorithm)을 사용하는 MATLAB의 fmincon 함수를 이용해 찾았다.

〈Figure 4〉는 δ 가 1~20%인 경우 (3)의 해를 보여준다. 〈Figure 4〉에 따르면 최적해는 손해율(교통사고 사고 유발률)이 크게 상승할 것으로 예상되는 20세 이상과 66세 이상 연령의 보험료를 δ 이상 인상하고 타 구간의 보험료를 δ 보다 작은 수준에서 인상하는 것이 최적이라는 것을 보여준다. 이와 같은 결과는 보험회사들이 보험료를 한정적으로 인상할 수 있는 상황에서 최적의 전략은 손해율이 나쁜 구간에서 보험료를 높여 동 구간의 계약자들의 보험수요를 억제하는 것이다. 보험

24) 다항시간에 풀리는 문제의 경우 문제의 규모가 커져도 문제의 최적해를 찾는 데 걸리는 시간은 기하급수적으로 증가하지 않는다.

료 인상 수준이 정해진 상황에서 특정 구간의 보험료를 기본요율 인상폭(δ) 보다 더 인상하기 위해서 보험회사들은 손해율이 나쁘지 않은 구간에서 요율을 기본요율 인상폭(δ) 보다 낮게 인상할 수밖에 없는 것이다.

〈Figure 4〉 Optimal auto insurance rates for different values of δ between 1% and 20%



우리는 모든 구간의 요율을 일률적으로 인상해 $x^c = x^0(1+\theta)(1+\delta)$ 를 연령대 별 요율로 사용하는 경우와 (3)의 최적해 x^* 를 요율로 사용하는 경우의 손해(이익)의 차이를 〈Table 10〉과 같이 계산했다. 〈Table 10〉에 따르면 일률적인 요율인상 x^c 를 적용할 경우 δ 가 2~7%일 때에는 손해가 발생하고 요율이 8% 이상 인상될 경우에는 보험영업 이익이 발생한다. 〈Table 10〉에서 (3)의 최적해 x^* 가 적용될 경우 δ 가 7%일 때 8억 원 정도의 이익이 발생했다. δ 가 1~20%일 때 최적해를 이용할 경우 일률적으로 전체 연령대 요율을 조정하는 경우보다 손해가 50억 원 정도 작거나 이익이 50억 원 정도 큰 것으로 나타났다.

〈Table 10〉 Comparison of using optimal rates(b) and age-group rates that are multiplied by a constant(b)

(Unit: 100 Million KRW, %)

Rate increase(δ)	Profit(Loss)		Relative diff. (b-a)/a	Difference b-a
	Proportional increase applied(a)	Optimal rates applied(b)		
1%	-1,678	-1,629	2.91%	49
2%	-1,405	-1,356	3.47%	49
5%	-586	-538	8.27%	48
7%	-41	8	119.14%	48
8%	232	281	20.77%	48
10%	778	826	6.18%	48
15%	2,142	2,190	2.23%	48
20%	3,507	3,554	1.35%	47

Note: (a) and (b) are calculated by applying x^c and x^* in (3.1).

〈Table 10〉의 결과는 보험관련 통계량의 추정과 선형 수요함수에 의존하고 있으므로 실제 보험 통계와 좀 더 현실적인 수요 모델이 적용될 경우 다소 달라질 수 있다. 그러나 본 논문의 연구는 연령대별 손해율 추세를 고려할 때 최적의 요율을 사용하는 것이 보험회사의 손해를 최소화하고 이익을 극대화하는 데 기여할 수 있다는 것을 보였다.

IV. 결론

본 연구는 자동차보험의 연령대 손해율에 추세가 존재하며 보험회사들이 이를 고려해 자동차보험 요율을 산출해 손해를 최소화하고 이익을 극대화할 수 있다는 것을 보였다. 저자들은 이러한 본고의 노력이 높은 보험영업손해를 보이고 있는 자동차보험 산업에 조금이나마 도움이 되기를 기대하며 연구를 수행했다.

자동차보험 연령대별 보험료·보험금 자료가 부재해 이를 교통안전공단과 경찰청 전수자료로 추정할 수밖에 없었다는 점은 아쉬움으로 남으나 본 연구는 현

재 수준에서 수집 가능한 가장 정확한 자료를 활용했으므로 실제 보험업계의 현황을 추정을 통해 충분히 반영했다고 생각한다. 추후에 연령별 자동차보험 관련 자료가 수집될 수 있다면 연구의 정확도를 높여 실제 자동차보험 업계 현황을 더욱 잘 반영하는 연구가 수행될 수 있을 것이다.

본 연구의 한계점 중에 하나는 본고가 제시하는 방법을 이용해 요율산출서를 작성할 경우 이를 금융당국자가 수용하지 않을 수 있다는 것이다. 자동차보험은 국내에서 판매된 기간이 길고 금융당국자들은 보수적으로 자동차보험 요율 산출 방법을 고수하는 경향이 있다. 따라서 자동차보험 실무자들은 최적의 요율 산정 전략을 고려해 이를 기존의 방법에 유연하게 적용해 금융당국자들이 수긍할 수 있는 수준에서 본 논문의 연구 결과를 적용하는 방안을 모색할 필요가 있다.

본고는 최근 일어나고 있는 연령대별 손해율 변화를 고려해 자동차보험 요율을 산출하는 방법을 (3.1)~(3.3)과 같이 간단한 최적화 모델을 이용해 구하는 방법을 제안했다. 그러나 앞에서 기술한 바와 같이 실제 자동차보험 보험료는 다양한 인자들을 이용해 산출된다. 본고가 제시한 모델 (3)의 장점은 동 모델이 다양한 인자를 고려한 요율 최적화 문제로 확장될 수 있다는 것이다. 저자들은 추후에 본고의 모델을 확장해 다양한 상황을 고려한 자동차보험이나 타 보험에 이를 적용할 기회가 있을 것으로 예상된다.

물가 상승률 지수를 안정시키기 위해 자동차보험 요율을 억제하는 금융당국의 노력이 이해가 가지 않는 것은 아니나 강제적인 자동차보험 요율 억제는 손해보험 회사들의 수익성을 악화시키고 타 손해보험의 요율을 인상시켜 결과적으로 국가 경제의 효율을 낮추고 보험회사의 재무 건전성에 좋지 않은 영향을 미칠 수 있다. 이러한 점들을 고려해 금융당국은 보험회사들이 자율적으로 자동차보험 요율을 정하도록 허용해 시장에서의 정당한 경쟁을 통해 합리적인 시장 성장이 이루어질 수 있는 환경을 조성할 필요가 있다.

참고문헌

- 김명준, “적정 보험료 수준 예측을 위한 심도 빈도의 추세 분석에 관한 연구: 자동차보험을 중심으로”, **계리학연구**, 5(2), 한국계리학회, 2013, pp. 1~17.
- 김명준·김영화, “자동차보험 신뢰도 적용에 대한 베이지안 추론 방식 연구”, **한국데이터정보과학회지**, 24(4), 한국데이터정보과학회, 2013, pp. 689-699.
- 김영화, “다양한 모형화를 통한 자동차 보험가격 산출”, **한국데이터정보과학회지**, 24(3), 한국데이터정보과학회, 2013, pp. 515-526.
- 박혜원, “고령운전자 교통사고 특성에 따른 사고 예방대책에 관한 연구”, 교통안전교육논문, 도로교통공단, 2014.
- 보건복지부, “2012년 치매 유병률 9.18%, 치매환자 수 20년마다 2배씩 증가”, 보건복지부 보도자료, 2013. 3. 5.
- 이경주, “자동차보험 요율 개별할인할증제도의 개선방향”, 주요이슈, 524, 손해보험협회, 2014, pp. 11-26.
- 이진면·한정민·김재진·이용호·김바우, **인구고령화가 소비구조 및 산업생산에 미치는 영향 연구**, 연구보고서, 한국보건사회연구원, 2013.
- 정연식·오세창·채찬들, **고령운전자 교통사고 감소방안**, 연구보고서, 한국교통연구원, 2011.
- 조재린·이기형·강중철, “신뢰도를 적용한 자동차보험요율산출 연구”, *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 14(4B), 한국자료분석학회, 2012, pp. 2267-2276.
- 최우석·한상일, “이중일반선형모형(DGLM)을 이용한 자동차 보험요율 추정”, **보험개발연구**, 19(3), 보험개발원, 2008, pp. 37-57.
- Babbel, David F. and Nicholas S. Economides, “The Pareto-optimal Design of Term Life Insurance Contracts”, *Scandinavian Actuarial Journal*, 1985, pp. 49-63.

- Emms, P., "Dynamic Pricing of General Insurance in a Competitive Market", *Astin Bulletin*, 37(1), 2007, pp. 1-34.
- Emms, P. and S. Haberman, "Pricing General Insurance Using Optimal Control", *Astin Bulletin*, 35(2), 2005, pp. 427-453.
- Hofmann, A., M. Nell and S. Pohl, "The Optimal Pricing Strategy for an Insurer when Risk Preferences are Stochastically Distributed", working paper, 2007.
- _____, "On Monopoly Insurance Pricing when Differ in Risk Aversion", *Journal of Insurance Issues*, 32(2), 2009.
- Jacques, I., "Mathematics for Economics and Business", Pearson, ISBN: 0273763563, 2012.
- Mankiw, N. G., "Principles of Economics, 7th Edition", South-Western College Pub., ISBN: 978-1285165875, 2014.
- Nesterov, Y. and A. Nemirovskii, "Interior Point Polynomial Algorithms in Convex Programming", *SIAM*, ISBN: 978-0-89871-319-0, 1994.
- Nocedal, J. and S. Wright, "Numerical Optimization", Springer, ISBN: 978-0-387-40065-5, 2006.
- Taylor, G. C., "Underwriting strategy in a competitive insurance environment", *Insurance: Mathematics and Economics*, 5(1), 1986, pp. 5-77.

Abstract

Currently, Korean auto insurers have to cope with the world-fastest population ageing under the environments that force them to use premiums that are below break-even points. Unlike other property-casualty insurance lines, Korean auto insurers cannot apply break-even insurance premiums, calculated with the consideration of trend, due to financial authorities' interference and severe market competition. Therefore, it is practically impossible for auto insurers to apply break-even premiums with the consideration of trends in loss ratios of age-groups. This research was conducted to show that auto insurers can improve their profit by using optimal age-group rates, which are calculated with the consideration of population change. To pursue this purpose, we demonstrate that age-groups of auto insurance have distinct loss-ratio trends. Then we explain how insurers can maximize(minimize) their profits(losses) by taking these trends into consideration in calculating age-groups' auto insurance rates.

※ **Key words:** auto insurance premium, population ageing, optimization

【부록】

〈Appendix Table 1〉 Percentages of driver's license holders by age-group

(Unit: %)

Year	19-	20-29	30-39	40-49	50-59	60-64	65+
2010	2.33	18.01	26.22	28.27	17.59	3.35	4.23
2011	2.34	16.89	25.35	27.96	19.14	3.76	4.56
2012	3.38	16.05	24.09	26.20	20.59	3.86	5.83
2013	3.07	14.84	23.60	25.75	21.80	4.26	6.67
2014	3.11	14.40	23.27	25.23	22.16	4.57	7.26

Note: Calculated using 〈Table 2〉.

〈Appendix Table 2〉 Estimates of driver's license holders ratios aggregated according to the groupings of auto insurance reference rates

Estimates of drivers in each age-group based on 〈Appendix Table 1〉. For example, the number of drivers in age-group '20-' is calculated by adding 1/10 of the number of drivers in age-group '20-29' to the number of drivers in '19-'. The number of drivers in age-group '65+' is used to account for the number of drivers in age-group '66+'.

(Unit: %)

Year	20-	21-23	24-25	26-35	36-40	41-45	46-65	66+
2010	4.13	5.40	3.60	22.94	13.31	14.13	32.24	4.23
2011	4.03	5.07	3.38	21.96	12.93	13.98	34.08	4.56
2012	4.98	4.82	3.21	20.88	12.26	13.10	34.92	5.83
2013	4.55	4.45	2.97	20.10	12.02	12.87	36.36	6.67
2014	4.55	4.32	2.88	19.72	11.83	12.62	36.82	7.26

〈Appendix Table 3〉 Estimates of personal auto insurance policy holders
by age-group

These number are obtained by multiplying each cell in 〈Appendix table 2〉 to the number of mandatory auto insurance policy holders in 〈Table 5〉. 2015's figures are projected by using simple linear regressions. See 〈Appendix table 4〉.

(Unit: %)

Year	20-	21-23	24-25	26-35	36-40	41-45	46-65	66+
2010	497	650	433	2,758	1,601	1,699	3,876	509
2011	480	603	402	2,615	1,540	1,664	4,058	543
2012	647	625	417	2,710	1,591	1,701	4,534	757
2013	600	587	391	2,647	1,582	1,695	4,789	879
2014	607	577	384	2,632	1,579	1,684	4,914	969
2015*	668	559	373	2,607	1,578	1,689	5,276	1,108

〈Appendix Table 4〉 Estimates of 2015 personal auto insurance policy holders
by age-group by using simple linear regression

$Y(\# \text{ of policy holders}) = a(Y\text{-intercept}) + b(\text{slope})X(\text{year}-2009)$, R^2 's by age-group within '26-45' are small because their slopes are close to zero.

(Unit: %)

Age group	Estimates		R^2	2015's $\hat{Y}$
	Y-Intercept(a)	Slope(b)		
20-	464344.5	33907.5	0.53	667,790
21-23	657095.4	-16282.6	0.76	559,400
24-25	438063.6	-10855	0.76	372,934
26-35	2738068.5	-21879.1	0.34	2,606,794
36-40	1579027.3	-112.9	0.00	1,578,350
41-45	1688664.6	-1.2	0.00	1,688,657
46-65	3592700.1	280544.7	0.96	5,275,968
66+	355044.2	125424.2	0.96	1,107,589

〈Appendix table 5〉 Aggregation of traffic accident causations according to the groupings of auto insurance reference rates by age-group and their 2015 estimates

This table has been created by aggregating numbers according to the age-group groupings by KID. 2015's figures are projections of simple linear regressions. Same method is used in 〈Appendix table 4〉. See 〈Appendix table 6〉 for regression models.

(Unit: %)

Year	20-	21-23	24-25	26-35	36-40	41-45	46-65	66+
2010	6.57	3.61	3.61	3.48	3.49	3.75	3.51	3.56
2011	4.97	3.24	3.24	3.18	3.22	3.47	3.31	3.24
2012	7.49	3.77	3.77	3.74	3.79	3.98	4.02	4.50
2013	7.70	3.40	3.40	3.53	3.61	3.71	3.87	4.38
2014	6.41	3.25	3.25	3.52	3.63	3.63	3.80	4.31
2015*	7.35	3.29	3.29	3.61	3.74	3.71	4.04	4.79

〈Appendix table 6〉 Traffic accident causations by age-group and their 2015 estimates

Y (# of accident causations) = a (Y-intercept)+ b (slope) X (year-2009). R^2 of age-group '41~45' is small because its slope is close to zero. Although some groups have small R^2 , they show certain linear trends(See 〈Figure 3〉.). Note that it is possible to consider non-linear regression lines, use more than 5 years' data for regression, or take legal policy changes into consideration.

(Unit: %)

age-group	Estimates		R^2	2015's $\hat{Y}$
	Y-Intercept(a)	Slope(b)		
20-	5.9085	0.2397	0.12	7.34
21-23	3.62	-0.0551	0.14	3.28
24-25	3.62	-0.0551	0.14	3.28
26-35	3.3668	0.0413	0.10	3.61
36-40	3.3532	0.0647	0.23	3.74
41-45	3.7089	-0.0005	0	3.70
46-65	3.3626	0.1123	0.38	4.03
66+	3.2056	0.2636	0.55	4.78

상품 다각화가 보험회사의 수익성에 미치는 영향

- 국내 생명보험회사를 중심으로 -

The Effect of Product Diversification on Profitability of Korean Insurers

남 윤 미* · 변 혜 원**

Yunmi Nam · Hae Won Byun

본 연구는 FY2003부터 FY2012까지의 국내 생명보험회사 데이터를 사용하여 서로 다른 성격의 보험상품을 함께 판매하는 생명보험회사의 다각화 전략이 보험회사의 수익성에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하였다. 이를 위해 보장성, 저축성, 투자형의 세 가지 보험상품군에 대해 허쉬만-허핀달 지수와 엔트로피 지수를 계산하여 상품 다각화 수준을 측정하였으며, 총자산수익률(ROA)과 위험조정자산수익률(RAROA)로 수익성을 평가하였다. 실증분석 결과, 상품 다각화는 보험회사의 총자산수익률에 부정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 반면, 위험조정자산수익률로 변동성을 고려하여 수익성을 평가할 경우, 선형모형에서는 유의한 효과가 나타나지 않은 반면 비선형모형에서는 보험회사의 다각화 수준과 수익성은 U자형의 비선형 관계가 있는 것으로 추정되었다. 이는 상품다각화가 낮은 수준일 때는 다각화될수록 수익률이 낮아지지만 일정 수준 이상의 다각화가 이루어진 상태에서는 다각화가 위험조정자산수익률을 높이는 데에 긍정적인 효과를 주는 것을 의미한다.

국문 색인어: 상품 다각화, 수익성, 총자산수익률, 위험조정자산수익률

한국연구재단 분류 연구분야 코드: B030200, B030602, B051600

* 한국은행 경제연구원 미시제도연구실 부연구위원(yunmi@bok.or.kr), 주저자

** 보험연구원 금융정책실 연구위원(hw.byun@kiri.or.kr), 교신저자

논문 투고일: 2016. 01. 04, 논문 최종 수정일: 2016. 05. 20, 논문 게재 확정일: 2016. 05. 12

I. 서론

1970년대 이후 많은 연구들이 기업의 다각화와 성과 간의 관계를 분석해 왔다. 많은 기존 연구들이 상품 다각화를 통해 기업이 얻을 수 있는 장점들을 언급하였는데, 우선 상품 생산 다각화를 할 경우 범위의 경제에 따른 비용 절감 효과가 존재할 수 있다는 점을 지적하였다. 범위의 경제란 한 기업이 두 가지 이상의 서로 다른 종류의 상품을 생산할 때 비용을 낮추는 외부효과가 발생하는 것을 말한다. 예를 들어 상품 A와 상품 B를 각각 다른 기업이 생산할 때 드는 비용의 합보다 한 기업이 상품 A와 상품 B를 함께 생산할 때 드는 비용이 더 적은 경우가 이에 해당된다¹⁾. 이외에도 다각화에 관한 초기 문헌들은 상품을 판매하거나 원료를 구입함에 있어서 시장지배력 우위를 사용할 수 있다는 점을 다각화의 이점으로 지적하였다. 또 다른 논문들은 기업이 수입 흐름의 상관관계가 높지 않은 상품들을 함께 생산함으로써, 위험을 줄이거나 차입능력을 늘릴 수 있으며, 절세효과를 누릴 수도 있다는 장점을 언급하기도 하였다. 이처럼 기업은 운영의 유연성을 통해서 비용을 절감할 수 있을 뿐 아니라, 이윤 변동성도 줄일 수 있다²⁾. 즉, 기업이 위에서 언급한 효과들을 갖는 상품들을 함께 생산한다면 생산의 효율성과 수익성을 제고할 수 있는 것이다.

그러나 기업의 다각화는 기업의 성과에 좋지 않은 영향을 미칠 수도 있는데, 예를 들어 다각화로 인한 조정비용(coordination costs)의 상승, 피고용인들에 대한 인센티브 체계의 효과 저하, 관료주의적 왜곡, 사업 확장으로 인한 운영비용의 증가가 발생할 수 있다. 아울러 실적이 좋지 않은 상품부문을 보조하는 것이 기업의 효율성을 저해할 가능성도 존재한다. 또한 기존 연구들은 전체 관리자와 각 부문 관리자 간의 정보 비대칭이 존재하게 되면 다각화가 기업의 효율성을 저해할 수 있다고 설명하기도 하였다³⁾. 따라서 기업의 다각화가 수익성에 어떤 영향을 미칠

1) 범위의 경제가 존재하는 대표적인 경우 중의 하나는 생산하는 상품들이 공통의 투입요소를 가지는 경우이며, 공통 투입요소의 대표적인 예로 판매에 필요한 정보를 들 수 있다(Carlton and Perloff, 2005).

2) Tirole(2000)과 Alesón and Escuer(2002)를 참조하시오.

것인가는 다각화를 통해 생산하게 되는 상품들의 종류와 상품 간의 관계, 해당 기업 또는 산업이 가진 비용구조 등에 따라 답이 달라질 수 있는 실증적인 질문이라고 할 수 있다.

사업 다각화의 효과에 대한 실증적 연구는 제조업 부문에서 주로 이루어지다가 최근에는 금융부문에서도 진행되어 왔는데, 은행산업을 대상으로 한 다수의 국내외 연구들은 전통적 업무인 기업대출에서 가계대출, 신용카드업, 투자은행업 등으로 업무를 다각화하는 것이 은행의 경영성과에 어떠한 영향을 주는지를 실증적으로 분석하였다⁴⁾. 한편, 보험산업을 대상으로 한 실증연구들은 주로 보험상품의 다각화가 보험회사의 성과에 미치는 영향에 대해 분석하였는데, 보험의 종류 또는 다각화나 성과 측정방법에 따라 다양한 연구가 진행되었음에도 불구하고 다각화의 효과에 대한 일관성 있는 결론은 도출하지 못했다. 그러나 국내 보험산업을 대상으로 다각화의 효과를 분석한 연구는 매우 드물며, 기존 국내 논문들⁵⁾은 보험상품의 다각화가 아닌 대출포트폴리오 또는 자산포트폴리오의 다각화가 수익성이나 효율성에 미치는 영향에 주목하였다.

본 연구는 이러한 기존 국내 연구와는 달리 국내 생명보험회사 데이터를 사용하여 서로 성격이 다른 보험상품군을 함께 판매하는 전략이 보험회사의 수익성 및 수익의 안정성에 어떠한 효과를 가져오는지에 대해 분석하였다. 국내 생명보험회사들은 2003년 이후 변액보험 등 투자형 상품군을 중심으로 보험상품을 다각화해 왔는데, 이러한 다각화가 생명보험회사의 수익성 및 수익의 안정성에 어떠한 영향을 미쳤는지를 살펴보았다. 이를 위해 FY2003부터 FY2012 사이의 국내 생명보험회사 데이터를 이용하여 허쉬만-허핀달 지수와 엔트로피 지수로 상품 다각화 수준을 측정하였으며, 총자산수익률(ROA)과 위험조정자산수익률(RAROA)을 계산하여 수익성을 평가하였다. 또한 기존의 대부분의 연구들이 다각화와 수익성이 선형 관계에 있다는 것을 전제로 모형을 설정한 반면 본 연구에서는 다각화와

3) Berger and Ofek(1995)와 Martin and Sayrak(2003)을 참조하십시오.

4) 제조업을 포함한 광범위한 다각화 관련 연구들은 Martin and Sayrak(2003)과 Palich et al. (2000)을 참조하십시오.

5) 최영목(2010), 김희창(2014) 등이 이에 해당한다.

수익률과의 선형성을 검증하고 그 결과를 고려하여 비선형 모형도 추가적으로 설정하여 추정하였다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. II 장에서는 다각화와 수익성 간의 관계를 연구한 선행연구들을 정리하였으며, III 장에서는 실증분석에 사용한 다각화 지수 및 수익률의 측정방법에 대해 설명하고, IV 장에서 연구모형, 데이터 및 실증분석 결과에 대한 논의를 수록하였다.

II. 선행연구

Palich et al.(2000)은 경제학, 재무학, 경영관리 분야에서 다각화와 성과 간 관계를 다룬 82개의 실증연구들을 검토하였는데, 사업 다각화의 이점을 시장지배력 차원, 내부시장 효율성 차원, 세계 측면에서의 이점, 포트폴리오 효과 등으로 설명하였다. 특히 사업다각화의 포트폴리오 효과에 대해서는 다각화가 금융흐름의 상관관계가 낮은 사업들을 결합함으로써 회사가 직면하는 총 리스크를 감소시키는 포트폴리오 효과를 가져 올 수 있다고 주장하였다.

사업 다각화의 효과에 관한 분석들은 은행부문에서도 활발히 진행되었는데, 주로 은행과 비은행 간 합병 효과를 분석하거나 은행의 영업활동 범위에 따른 수익성 및 수익성의 변동을 분석하였다. Stiroh(2004)는 1984년부터 2001년까지의 미국 은행 관련 총량데이터와 1978년과 2000년 사이 은행 수준 데이터를 가지고 은행의 신탁업무 관련 수입, 수수료, 외환 및 파생상품 거래 관련 수입 등 비이자 영업수입과 은행수입의 변동성 및 수익성 간의 관계를 분석하였다. 아울러 배병호(2006), 서병호·강종만(2011) 등 국내은행의 업무 다각화의 효과에 대한 분석도 다수 존재한다⁶⁾.

한편, 보험산업에서의 사업 다각화에 대한 연구는 주로 상품 다각화를 중심으

6) 서병호·강종만(2011)의 분석은 신탁수익과 가계대출은 은행의 경영성과를 다소 개선시켰으나, 수수료수입 업무는 은행의 위험조정성과 개선에 기여하지 못했다는 결과를 제시하였다.

로 이루어졌는데, Murtaugh et al.(2001)과 Elango et al.(2008)은 보험회사의 상품 다각화가 보험회사의 수익성에 미칠 수 있는 긍정적 영향에 대해 다음과 같이 설명하였다. Murtaugh et al.(2001)은 상이한 성격을 가진 보험상품을 결합하면 각 상품이 가진 위험이 서로 상쇄되어 긍정적인 효과가 발생할 수 있다고 주장하였다. 이들은 소득연금(income annuity)과 장기요양보험(long-term care insurance)을 결합하면 보상비용이 절감되고, 역선택 문제가 완화되며, 보험 인수를 위한 건강진단(medical underwriting)의 필요성이 최소화될 수 있음을 증명하였다. 손해보험 산업에서의 사업다각화에 주목한 Elango et al.(2008)은 보험산업에서 기대할 수 있는 범위의 경제는 이미 상품을 구입한 고객에게 다른 상품을 판매하는 교차판매(cross-selling), 비용절감의 가능성, 새로운 시장에서의 진입을 통해 발생할 수 있으며, 하이브리드 상품 개발, 브랜드 이미지 개선 등을 통해서도 발생가능하다고 설명하였다.

보험회사의 다각화에 대한 실증연구로는 Fiegenbaum and Thomas(1990), Hoyt and Trieschmann(1991), Elango et al.(2008), Liebenberg and Sommer(2008) 등이 있는데, 분석대상과 성과측정 방법, 다각화의 정의에 따라 서로 다른 결과를 제시하고 있다. 본 연구와 가장 유사한 선행연구로는 Elango et al.(2008)를 들 수 있는데, 이 논문에서는 1994년부터 2002년까지의 미국 손해보험산업 자료를 사용하여 상품 다각화 및 지역 다각화가 기업의 성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 이들은 보험회사의 다각화와 성과 간 관계를 분석하는 데에 있어서 상품 다각화와 지역 다각화를 함께 고려할 필요가 있음을 지적하였고, 보험회사의 다각화와 성과 간에 비선형 관계가 존재한다는 것을 보여주었다. 예를 들어, 지역 다각화 수준이 낮은, 즉 지역적으로 집중된 경우에는 상품 다각화가 중간 수준인 것보다는 매우 낮거나 매우 높은 수준일 때 기업성과가 좋다는 결과를 제시하였다. 그러나 지역 다각화 수준이 높은 경우만을 살펴보면, 이와는 반대로 중간 수준의 상품 다각화가 한 상품에 집중하거나 매우 높은 수준까지 다각화한 경우보다 더 좋은 성과를 가져온다는 것을 보여주었다. 한편 Liebenberg and Sommer(2008)는 1995년부터 2002년 사이 미국 손해보험회사 데이터를 분석한 결과 상품 다각화와 기업

성과 간에 부의 관계가 존재한다는 결론을 제시하기도 하였다. 아울러 생명 및 건강보험회사, 손해보험회사, 다각화 한 보험회사들 간 비교를 통해 다각화의 효과를 분석한 Hoyt and Trieschmann(1991)도 다각화한 보험회사들이 단일 보험에 집중한 보험회사들에 비해 수익성이 낮고 위험이 높다는 결과를 보여준 바 있다.

국내 생명보험회사의 다각화를 분석한 연구로는 최영목(2010)과 김희창(2014)을 들 수 있는데, 최영목(2010)은 생명보험회사의 대출다각화가 수익성 및 리스크에 미치는 영향을 분석하였고, 김희창(2014)은 자산 포트폴리오 다각화 수준에 초점을 맞추어서 자산 포트폴리오 다각화가 수익성, 효율성, 리스크에 미치는 영향을 분석하였다. 이 때 수익성 지표로는 자산수익률(ROA)을 사용하였으며, 리스크 지표로는 대손충당금비율을 사용하고, 효율성은 Network DEA모형을 사용하여 측정하였다. 자산 포트폴리오 다각화를 측정하는 지표로는 자산운용 다각화, 대출 포트폴리오 다각화, 산업별 다각화를 나타내는 변수들을 이용하였으며, 아울러 다각화 변수 이외 통제변수로 총자산, 자산운용률, 지급여력비율, 이자율 등을 사용하였다. 분석 결과, 국내 생명보험회사의 자산운용 다각화는 수익성 및 효율성에 유의한 영향을 미치지 않으나, 대출포트폴리오 다각화는 수익성에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 산업별 다각화는 수익성과 리스크 감소에 긍정적인 영향을 주나, 효율성에는 부정적 영향을 준다는 결과를 제시하였다.

이처럼 기존 선행연구들을 정리한 <Table 1>에서도 확인할 수 있듯이, 상품 다각화 및 수익성 측정방법이나 다각화의 성격에 따라서 기업의 수익성에 미치는 효과가 다르게 나타난다. 따라서 다각화가 어떠한 조건에서 수익성에 어떠한 효과를 주는지를 파악하기 위해서는 더 많은 실증분석을 통한 검증이 필요하다. 이에 따라 본 연구에서는 국내 보험회사의 다각화와 수익성 간 관계를 실증적으로 분석하고자 하였으며, 특히 대출 포트폴리오나 자산 포트폴리오 다각화에 대해 분석한 기존 국내 연구들과는 달리 보험상품의 다각화에 초점을 맞추어 상품 다각화가 보험회사의 수익성에 어떠한 효과를 주는지를 추정하고자 하였다.

〈Table 1〉 Previous Studies on the Relation between Insurance Product Diversification and Firm Performance

	Data	Diversification measure	Performance measure	Results
Elango, Ma and Pope(2008)	U.S. property-liability insurance industry (1994-2002)	HHI, Entropy index	ROA, RAROA, ROE, RAROE	nonlinear relation between product diversification and firm performance
Liebenberg and Sommer(2008)	U.S. property-liability insurance industry (1995-2002)	monoline insurer, multiline insurer	ROA, ROE	negative relation between product diversification and firm performance
Meador et al.(1997)	U.S. life insurance industry (1990-1995)	HHI	X-efficiency	diversified insurers are more cost-efficient than less diversified insurers
Hoyt and Trieschmann (1999)	U.S. insurance industry (1973-1987)	life-health insurer, property-liability insurer, and diversified insurer	ROE	diversified insurers have lower profitability and higher risk than less diversified insurers

Source: 변혜원(2009).

III. 생명보험회사의 상품 다각화와 수익성

1. 보험상품의 다각화

본 연구에서는 국내 생명보험회사의 보험상품 다각화 지수를 산정하고 이를 이용하여 국내 생명보험회사의 보험상품 다각화가 수익성에 미치는 영향을 추정하고자 하였다. 우선 생명보험상품을 보험가입의 목적과 상품의 성격에 기초하여 크게 보장성, 저축성, 투자형, 세 가지 상품군으로 분류하였다. 이에 따라 보장성

상품군은 종신보험과 기타 보장성 보험을, 저축성 상품군은 생존보험과 생사혼합 보험을, 그리고 투자형 상품군은 변액보험을 포함하였다⁷⁾. 일반계정의 단체보험, 특별계정의 퇴직보험 및 퇴직연금을 포함하는 단체보험은 다른 보험상품과 성격이 다소 구분되기 때문에 논의에서 제외하였다⁸⁾.

〈Figure 1〉에서 보는 바와 같이 단체보험을 제외한 전체 수입보험료 중 투자형 상품인 변액보험의 비중이 FY2004과 FY2005 사이에 큰 폭으로 성장하였는데, 이후에도 꾸준히 증가하다가 FY2012에 소폭 감소하였다. FY2003 기준 1.7%였던 투자형 상품의 비중은 FY2011에 26.3%까지 증가하였다가 소폭 감소하여, FY2012 기준으로 보장성, 저축성, 투자형 상품군의 수입보험료 비중은 각각 28.6%, 51.7%, 19.7%로 나타난다. 상품다각화의 측면에서 살펴보면 FY2003에는 보장성 상품과 저축성 상품이 주였으나 투자형 상품이 늘어나면서 꾸준히 상품 다각화가 진행되었으며, FY2012에 다시 저축성 상품 비중이 큰 폭으로 늘고 투자형 상품 비중이 소폭 줄어들면서 상품 다각화 수준이 하락한 것을 확인할 수 있다.

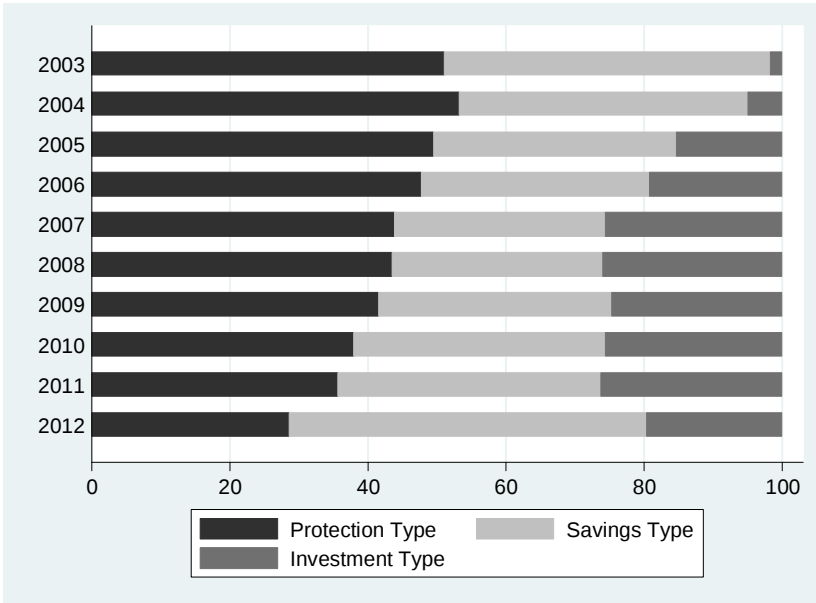
보험상품 다각화와 수익성 간의 관계를 실증적으로 분석한 기존의 연구들을 살펴보면 보험회사의 다각화를 측정하는 지표로 보험종목의 수(number of lines)나 허쉬만-허핀달 지수(HHI: Hirschman-Herfindahl Index), 엔트로피 지수(entropy index) 등을 사용하였는데(〈Table 1〉 참조), 본 연구에서도 이러한 흐름에 따라 생명보험회사의 보험상품 다각화 수준을 측정하는 지표로 허쉬만-허핀달 지수와 엔트로피 지수를 사용하였다.

7) 금융통계정보시스템은 기준연령에서 생존 시 지급되는 보험금의 합계액이 이미 납입한 보험료를 초과하지 않는 보험계약을 보장성 상품으로, 보험금이 자산운용 성과에 따라 달라지는 보험계약을 변액보험으로 정의한다. 생존보험은 피보험자가 어느 일정기간까지 생존하고 있는 것을 사유로 해서 보험금을 지급하는 보험계약을 의미하며, 생사혼합보험은 피보험자가 계약성립 후 일정한 연령에 도달하기 전에 사망한 경우 또는 일정 연령까지 생존한 경우에도 약정된 보험금을 지급하는 보험계약으로 정의된다.

8) 개인보험은 계약자가 개인인 보험계약을 이르며, 단체보험은 계약자가 단체인 보험계약을 의미한다.

〈Figure 1〉 Types of Life Insurance Products

(Unit: %)



Note: 1) Protection type mainly includes whole life insurance products; savings type includes pure endowment insurance and endowment insurance products; and investment type includes variable insurance products.

2) Based on FY

3) Based on premiums

Source: Financial Statistics Information System.

먼저, 허쉬만-허핀달 지수에 기초한 보험상품 다각화 지수는 다음과 같이 계산한다.

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

여기서 HHI_{kt} 는 k 사의 허쉬만-허핀달 지수를, l 은 보험 상품군, $Prem_{lkt}$ 은 k 사의 t 기의 l 상품군 수입보험료, $Prem_{kt}$ 는 k 사의 t 기 전체 수입보험료를 의미한다. 그러므로 보험상품의 예에서 다각화 수준이 가장 높은 경우, 즉 J 가지 상품군의 수입보험료 비중이 모두 $1/J$ 인 경우, 허쉬만-허핀달 지수는 $1/J$ 로 계산되며, 한

상품군의 수입보험료가 전체를 차지한다면 허쉬만-허핀달 지수는 1이 된다. 즉, 허쉬만-허핀달 지수가 높을수록 다각화 수준이 낮으며, 반대로 허쉬만-허핀달 지수가 낮을수록 다각화 수준이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서는 보험상품을 세 가지 상품군으로 구분하였으므로 허쉬만-허핀달 지수는 (0.333, 1) 사이의 범위를 갖게 되며 다각화 수준이 높을수록 허쉬만-허핀달 지수는 낮게 나타난다.

다각화 수준을 측정하는 또 다른 지표로 엔트로피 지수가 있는데, 동 지수는 다음의 수식 (2)와 같이 계산할 수 있다.

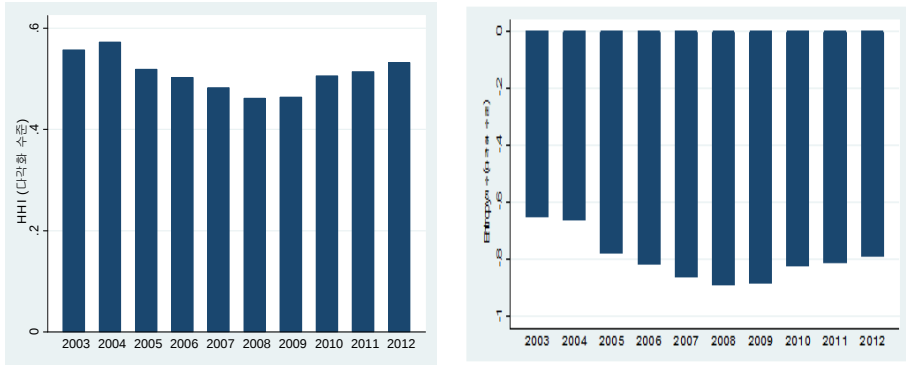
$$EI_{kt} = \sum_{l=1}^J \left(\frac{Prem_{lkt}}{Prem_{kt}} \times \ln \left(\frac{Prem_{kt}}{Prem_{lkt}} \right) \right) \quad (2)$$

허쉬만-허핀달 지수와 마찬가지로 EI_{kt} 는 k 사의 엔트로피 지수, l 은 보험 상품군, $Prem_{lkt}$ 은 k 사의 t 기 l 상품군 수입보험료, $Prem_{kt}$ 는 k 사의 t 기 전체 수입보험료를 의미한다. 이 지수는 다각화 수준이 제일 낮을 경우, 즉 해당 회사가 한 종류의 보험상품만을 판매했다면 0으로 계산되며, 그 반대로 다각화 수준이 제일 높을 경우, 즉 모든 보험상품을 동일한 비율로 판매했다면 $-\ln(J)$ 로 계산된다. 따라서 엔트로피 지수는 0 또는 음수의 값을 가지게 되며, 허쉬만-허핀달 지수와 마찬가지로 지수의 값이 높을수록 다각화 수준이 낮은 것을 의미한다. 본 연구에서는 보험상품을 세 가지 상품군으로 구분하였으므로 엔트로피 지수는 (-1.099, 0) 사이의 값을 갖게 되며 다각화 수준이 낮을수록 0에 가까운 값을 갖게 된다.

〈Figure 2〉는 국내 생명보험산업 다각화 수준의 연도별 추이를 나타낸다. 앞서 제시한 보험상품별 수입보험료 구성 추이와 허쉬만-허핀달 지수 및 엔트로피 지수를 함께 살펴보면 FY2003 이후부터 FY2009까지 보험상품의 다각화가 주로 투자형 보험 상품군의 확대를 통해 지속적으로 진행되다가 이후 그 진행이 다소 약화되었음을 알 수 있다⁹⁾.

9) 앞서 설명한 바와 같이 다각화 수준을 계산할 때 일반계정의 단체보험, 특별계정의 퇴직보험 및 퇴직연금을 포함하는 단체보험은 제외하였다.

〈Figure 2〉 Hirschman–Herfindahl and Entropy Indexes for Insurance Product Diversification (Average)



2. 보험회사의 수익성

본 연구에서는 보험상품의 다각화가 수익성에 미치는 영향을 추정하기 위해 총 자산수익률(ROA: Return on Assets)과 위험조정자산수익률(RAROA: Risk-adjusted Return on Assets)을 이용하여 수익성을 평가하였다.

기존 연구들을 보면 기업의 수익성을 평가하기 위한 대표적인 지표로 자기자본 수익률(ROE: Return on Equity)¹⁰⁾과 총자산수익률¹¹⁾을 주로 이용하는데, 본 연구에서는 1990년대 말부터 2000년대 초까지 자본잠식상태의 생명보험회사가 다수 존재하기 때문에 국내 생명보험회사의 수익성 평가에 ROE를 사용하기 어렵다. 생명보험 산업의 역사를 살펴보면, 1980년대 말부터 1990년대 초에 신규보험회사들이 대거 진입하였고, 이후 과잉경쟁으로 생명보험회사들의 자산건전성이 급속도로 악화되고 IMF외환위기까지 겪게 되면서 자본잠식상태에 돌입하게 된 회사들이 많아졌다. 그런데 자본잠식상태의 회사의 경우 ROE는 의미가 없으므로 자본잠식상태인 회사의 ROE를 기준으로 수익성을 평가하는 것은 불가능하다.¹²⁾ 그러

10) 자기자본수익률(ROE)=(당기순이익/총자본)*100

11) 총자산수익률(ROA)=(당기순이익/총자산)*100

12) 자본잠식의 경우 자본이 음수이므로 이에 따라 ROE가 음수로 나타나거나 또는 당기순이익도 음수인 경우 ROE가 양수로 계산되는 등 수치가 아무 의미가 없게 되며, 회계처리 시에도 자본잠식의 경우 ROE를 산출불가하다고 명기한다.

므로 본 연구에서는 ROE 대신 ROA를 이용하여 보험회사의 수익성을 평가하였다.

또한 본 연구에서는 RAROA를 이용하여 수익성을 측정한 분석도 수행하였다. 이는 Elango et al.(2008)에서 언급된 바와 같이 수익성의 향상이 위험 증가를 감수한 결과일 수 있기 때문에 수익성의 증가와 더불어 더 높은 위험에 노출되는지를 고려하여 수익성을 평가해 볼 필요가 있기 때문이다. 따라서 RAROA로 변동성을 고려한 수익성을 측정하고 보험회사 상품의 다각화 수준이 이에 미치는 영향을 평가한 결과를 도출하였다. RAROA는 Elango et al.(2008)과 Liebenberg and Sommer(2008)에서 정의한 바와 마찬가지로 ROA를 표준편차로 나누어서 계산하였으며, 표준편차는 최근 5년의 수치를 이용하여 산출하였다.

IV. 실증분석

1. 연구모형과 추정방법

가. 선형모형

본 연구에서는 생명보험회사의 수익성을 ROA와 RAROA로 평가하고 보험회사의 상품 다각화가 이에 미치는 영향을 평가하였다. 본 연구의 실증분석을 위한 모형은 다음과 같다.

$$Y_{kt} = \alpha_1 + \alpha_2 DIVS_{kt} + \alpha_3 Z_{kt} + \epsilon_{kt} \quad (3)$$

여기서 Y_{kt} 는 k 사의 t 기의 ROA나 RAROA를 의미하며, $DIVS_{kt}$ 는 보험상품 다각화 정도를 나타내는 허쉬만-허핀달 지수(HHI_{kt}) 또는 엔트로피 지수(EI_{kt}), Z_{kt} 는 다각화 이외에 k 사의 수익성에 영향을 미치는 통제변수들, ϵ_{kt} 는 오차항을 각각 의미한다. 다각화 수준 이외에 수익성에 영향을 주는 통제변수로는 k 사의 t 기의 자산규모, 사업비, 위험보험료 대비 사망보험금 비율, 자산운용수익률, 투자형 상품군의 수입보험료 비중, 초회보험료 중 비대면 채널을 통한 판매비율을 포함하였다.

자산규모의 경우 자산규모가 큰 회사일수록 지급불능 리스크가 낮고 인지도가 높기 때문에 타 보험회사에 비해 높은 가격을 부과할 수 있으며(Sommer, 1996), 운영효율성도 클 수 있으므로 규모가 큰 회사의 수익성이 더 높을 가능성이 크다(Cummins and Nini, 2002). 반면, Yuengert(1993)과 Lai and Limpaphayom(2003)는 이와 반대의 주장을 제시하였는데, 자산규모와 효율성의 관계가 유의하지 않거나 심지어 자산규모와 수익성 사이에는 부의 관계가 있음을 보였다. 이렇듯 자산규모가 수익성에 미치는 영향의 부호는 사전적으로 분명하지 않으나, 자산규모가 수익성에 영향을 미치는 변수라는 점은 공통적이므로 본 연구에서도 통제변수로 포함하였다.

사업비와 위험보험료 대비 사망보험금은 수익에 영향을 주는 비용요소이므로 통제변수로 포함하였다. 위험보험료 대비 사망보험금은 보험회사의 예측력을 나타내는 지표이므로 위험보험료 대비 사망보험금이 높을수록 예측력이 낮으며 수익성에는 부정적인 영향을 줄 수 있다.

또한 보험회사의 자산운용 수익을 배제하고 영업수익만으로 수익성을 평가하기 위해서 자산운용수익률을 포함하였다. 보험회사의 수익에는 보험료 수입을 기반으로 하는 영업수익뿐만 아니라 자산운용 부분에서 얻어지는 수익도 포함되어 있다. 그런데 자산은 상품종류와 상관없이 운용이 되기 때문에 상품의 다각화가 수익에 미치는 영향을 정확하게 측정하기 위해서는 상품의 다각화 수준에 따라 증감하는 영업수익만으로 수익성을 평가하는 것이 적절할 것이다. 그러나 보험회사들이 영업수익과 자산운용수익을 구분해서 보고하지 않고 있어서 영업수익만을 파악하기가 어렵기 때문에 영업수익을 종속변수로 두는 대신 자산운용수익률을 통제변수로 포함하여 자산운용이 수익의 증감에 기여하는 영향을 최소화하고자 하였다.

다음으로, 투자형 상품군의 수입보험료 비중도 설명변수로 포함하였다. 이는 FY2003부터 FY2012까지의 데이터에서 보험상품 다각화 수준의 상승이 투자형 상품군의 비중 증가에 기반해서 이루어져서 보험상품 다각화의 효과와 투자형 상품군의 비중 확대에서 오는 효과가 혼재되어 나타날 수 있기 때문이다. 따라서 투자

형 상품군의 비중을 변수로 포함하여 다각화의 효과만을 분리해서 추정하고자 하였다.

마지막으로 포함된 설명변수는 초회보험료 기준 비대면 채널 판매비율로 이는 임직원, 설계사, 대리점, 방카슈랑스 등을 통해 다양하게 이루어지는 판매에서 대면채널을 통한 판매를 제외하고 TM(Telemarketer Marketing) 및 CM(Cyber Marketing)으로 이루어지는 판매비율을 계산한 것이다. 비대면 판매채널과 대면 판매채널 간에는 비용의 효율성에 차이가 존재할 수 있으며 이는 수익성에 영향을 미칠 수 있으므로 변수로 포함하였다.

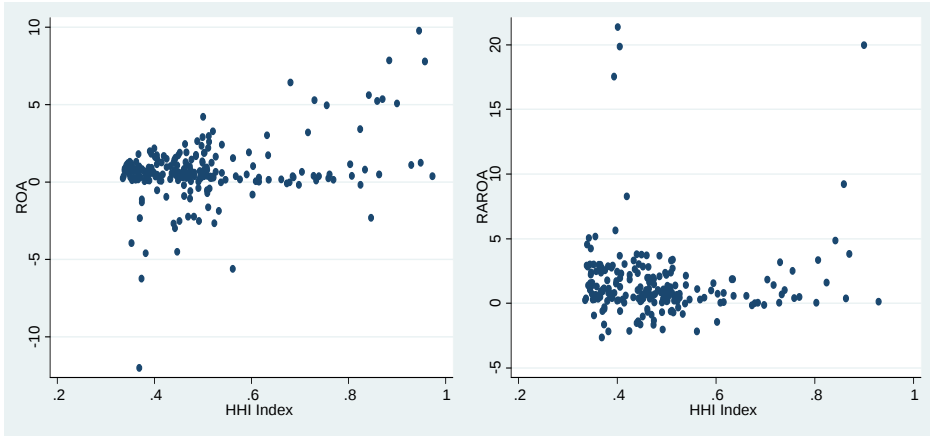
본 논문에서는 모형에 포함된 다각화 지수 및 기타 변수들의 계수를 추정하기 위해서 합동 OLS(Pooled OLS)모형, 고정효과모형(Fixed Effect Model) 그리고 확률효과모형(Random Effect Model)을 이용하여 실증분석을 수행하였다. OLS모형은 오차항이 i.i.d.라는 가정을 전제하고 추정을 하는 반면, 오차항에 대한 가정이 성립하지 않는 경우 추정에 편의가 발생할 수 있다. 고정효과모형의 경우 패널 데이터를 이용하여 생명보험회사들의 시간에 따라 변하지 않는 관찰불가능한 특성들이 수익성에 영향을 미치는 것을 통제함으로써 OLS의 오차항 가정이 성립하지 않는 상황에서도 일치성과 효율성이 확보되는 추정량을 구할 수 있다. 확률효과모형은 개인의 특성이 임의적으로 분포하는 확률변수이며 오차항이 설명변수와 상관관계가 없다는 가정하에 추정을 하게 되는데, 가정이 성립할 경우 고정효과모형보다 더 효율적인 추정량을 구할 수 있지만 이 가정이 성립하지 않는 경우 일치 추정량이 되지 못하는 문제가 존재할 수 있다. 본 연구에서는 세 모형을 모두 이용하여 추정하고 이들 결과를 비교분석하여 결론을 도출하고자 하였다.

나. 비선형모형

〈Table 1〉에서 보는 바와 같이 다각화 수준과 수익성 간의 관계를 연구한 기존 논문들은 Elango et al.(2008)을 제외하고는 대부분 이들 간에 선형 관계가 있다고 가정하고 분석을 진행하였다. 그러나 Elango et al.(2008)에서처럼 다각화 수준이

수익성과 비선형의 관계를 나타낼 가능성이 존재하므로, 연구모형을 설정하기에 앞서 이러한 선형성을 검증해볼 필요가 있다.

〈Figure 3〉 ROA, RAROA and HHI



통계적 검증을 하기에 앞서 두 변수 간의 관계를 그래프로 나타내보면 〈Figure 3〉과 같다. ROA와 다각화 지수와의 관계는 선형성이 명확하지 않으나 RAROA의 경우에는 선형 관계일 가능성이 매우 낮다는 것을 알 수 있다. 따라서 좀 더 통계적인 검증을 통해 선형성을 확인해 볼 필요가 있는데, Ramsey 검정 결과 RAROA가 다각화 지수와 선형 관계라는 가설이 기각되는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구는 보험상품의 다각화가 수익성에 미치는 영향을 추정함에 있어서 다음과 같은 비선형 모형에 기초한 추정을 아울러 수행하였다¹³⁾.

$$Y_{kt} = \alpha_1 + \alpha_2 DIVS_{kt} + \alpha_3 DIVS_{kt}^2 + \alpha_4 Z_{kt} + \epsilon_{kt} \quad (4)$$

선형모형과 마찬가지로 Y_{kt} 는 k 사의 t 기의 RAROA를 의미하며, $DIVS_{kt}$ 는 보험상품 다각화 정도를 나타내는 허쉬만-허핀달 지수(HHI_{kt}) 또는 엔트로피 지수

13) 본 연구에서 충분히 다루지 못한 다각화수준과 위험조정자산수익률 간 비선형관계에 대한 이론적 논의는 향후 연구영역에서 추가적으로 다루지기를 기대한다.

(EI_{kt}), Z_{kt} 는 다각화 이외에 k 사의 수익성에 영향을 미치는 통제변수들, ϵ_{kt} 는 오차항을 각각 의미한다. 다각화 수준 이외에 수익성에 영향을 주는 통제변수로서 k 사의 t 기의 자산규모, 사업비, 위험보험료 대비 사망보험금 비율, 자산운용수익률, 투자형 상품군의 수입보험료 비중, 초회보험료 중 비대면 채널을 통한 판매비율을 선형모형과 동일하게 포함하였다.

2. 자료설명 및 기초통계량

본 연구에서는 금융통계시스템과 생명보험협회에서 제공하는 자료를 기초로 하여 FY2003부터 FY2012까지의 국내 22개 생명보험회사에 관한 패널데이터를 구성하여 실증분석에 사용하였다. 해당기간 동안 국내에서 영업활동을 한 생명보험회사는 총 24개로 이들 중 최근 2~3년 안에 설립된 2개의 회사는 제외하였다¹⁴⁾. 자료에 포함된 22개의 회사 중 20개의 회사는 FY2003 이전부터, 나머지 2개 회사는 FY2004부터 지속적으로 영업활동을 한 것으로 나타난다. 또한 이들 중 금융통계시스템상 자산운용수익률이 누락된 관측치를 제외하면 총 관찰치수는 212개이며, RAROA의 계산이 가능한 관찰치¹⁵⁾는 203개이다. 2002년에 설립된 BNP파리바카디프생명의 경우 초기수치를 포함할 경우 변동성을 과대평가할 수 있으므로 RAROA 계산 시 FY2002 수치를 제외하였다.

14) IBK생명과 농협이 이에 해당한다.

15) RAROA를 계산하기 위해서는 이전 5년의 ROA 자료가 모두 존재해야 한다. 22개의 회사 중 19개의 경우 분석기간 이전의 총자산수익률 자료를 이용하여 계산하였으나, 2002년에서 2004년 사이에 설립된 KB생명, 라이나생명, BNP파리바카디프생명의 경우 RAROA 계산을 위해 일부 관찰치를 제한하였다.

〈Table 2〉 Summary Statistics

This table presents the summary statistics of panel dataset of 22 life insurers from FY2003 to FY2012, used in the estimation. The number of insurers in the market during the period is 24; however, two insurers that have established within three years or less from now are excluded. The number of observations used in the estimation is 212, since there are several missing observations in rate of return on asset investment provided by Financial Statistics Information System.

	Number of Obs.	Average	St. Dev	Minimum	Maximum
ROA	212	0.67	2.01	-12.00	9.77
RAROA	203	0.50	0.14	0.33	0.97
HHI	212	0.48	0.13	0.33	0.93
Entropy Index	212	-0.82	0.23	-1.10	-0.07
Total Asset (million KRW)	212	15,600,000	29,100,000	128,901	185,000,000
Death Benefit/Risk Premium	212	85.06	20.01	-4.89	142.93
Rate of Return on Asset Investment (%)	212	5.59	1.27	-0.65	9.66
Proportion of Premiums via Distance Sales Channels (initial premiums based)	212	0.0022	0.0109	0.0000	0.1022
Business Expenses (million KRW)	212	234,778	316,525	6,183	1,531,797

Source: Financial Statistics Information System; Korea Life Insurance Association.

3. 분석결과

가. 총자산수익률(ROA)

생명보험회사의 상품 다각화와 수익성 간의 관계를 합동 OLS(Pooled OLS)모형, 고정효과모형(Fixed Effect Model), 그리고 확률효과모형(Random Effect Model)을 이용하여 실증분석한 결과는 <Table 3>과 <Table 4>와 같다. <Table 3>은 ROA로 수익성을 평가하고 허쉬만-허핀달 지수로 보험상품의 다각화를 측정하여 분석한 결과이며, <Table 4>는 ROA와 엔트로피 지수로 분석한 결과이다.

우선 허쉬만-허핀달 지수를 이용하여 단순회귀모형, 고정효과모형, 확률효과모형을 추정한 결과를 <Table 3>에서 살펴보면, 세 모형에서 동일하게 허쉬만-허핀달 지수의 계수는 양(+)으로 추정되었으며, 모두 5% 이하의 유의수준에서 통계적으로 유의하게 나타났다. Ⅲ장에서 설명한 바와 같이 허쉬만-허핀달 지수는 다각화 수준이 높을수록 낮아지므로, 이와 같은 결과는 보험회사의 상품다각화는 ROA로 평가한 수익성에는 부정적인 영향을 미친다고 해석될 수 있다.

이러한 관계는 엔트로피 지수로 다각화 수준을 측정하여 분석한 결과에서도 동일하게 나타났다. <Table 4>를 보면, 세 모형에서 모두 허쉬만-허핀달 지수를 이용할 때와 마찬가지로 다각화 수준이 높아질수록, 즉 엔트로피 지수가 낮아질수록 보험회사의 수익성은 하락하는 것으로 나타났으며, 세 모형 모두에서 통계적으로 유의하게 추정되었다.

〈Table 3〉 Effects of Product Diversification on Life Insurers' Profitabilities
(Linear Model): ROA and HHI

This table reports the estimation results based on a linear model, where dependent variable is ROA; and independent variables are diversification level measured by HHI and other factors that may affect insurers' profitability. *, **, *** denote 10%, 5%, 1% levels of significance, respectively. Standard errors are in parentheses. However, in Pooled OLS case, cluster-robust standard errors are in parentheses.

ROA	Pooled OLS	Fixed Effect Model	Random Effect Model
HHI	4.6787** (0.9066)	3.3157*** (1.0978)	3.8445*** (1.0149)
Death Benefit/Risk Premium	-0.0123 (0.0060)	-0.0010 (0.0073)	-0.0068 (0.0066)
Proportion of Investment Type Products	-0.0001 (0.0053)	0.0038 (0.0071)	-0.0014 (0.0063)
ln(Asset)	0.6053** (0.0820)	-0.2429 (0.3421)	0.3762** (0.1598)
Rate of Return on Asset Investment	0.3625** (0.0864)	0.3924*** (0.0782)	0.3676*** (0.0775)
Proportion of Premiums via Distance Sales Channels	6.1560*** (0.6157)	-0.7612 (1.9276)	4.3858*** (1.0599)
ln(Business Expenses)	-0.0651 (0.0846)	0.0002 (0.0738)	-0.0134 (0.0737)
_cons	-11.5659** (1.9227)	0.2096 (4.8143)	-8.6631*** (2.5982)
Year FE	YES		
Number of Obs.	212		
R-sq.	0.5769	0.7677	0.5617

〈Table 4〉 Effects of Product Diversification on Life Insurers' Profitabilities
(Linear Model): ROA and Entropy Index

This table reports the estimation results based on a linear model, where dependent variable is ROA; and independent variables are diversification level measured by Entropy index and other factors that may affect insurers' profitability. *, **, *** denote 10%, 5%, 1% levels of significance, respectively. Standard errors are in parentheses. However, in Pooled OLS case, cluster-robust standard errors are in parentheses.

ROA	Pooled OLS	Fixed Effect Model	Random Effect Model
Entropy Index	2.8631* (0.5946)	2.1261*** (0.7544)	2.4068*** (0.6877)
Death Benefit/Risk Premium	-0.0150 (0.0060)	-0.001 (0.0074)	-0.0075 (0.0066)
Proportion of Investment Type Products	0.0018 (0.0055)	0.0047 (0.0072)	-0.0002 (0.0065)
ln(Asset)	0.6167** (0.0851)	-0.2725 (0.3428)	0.3777** (0.1621)
Rate of Return on Asset Investment	0.3401** (0.0868)	0.3766*** (0.0789)	0.3491*** (0.0782)
Proportion of Premiums via Distance Sales Channels	6.3204*** (0.6134)	-0.7319 (1.9339)	4.4297*** (1.0671)
ln(Business Expenses)	-0.0637 (0.0852)	-0.0027 (0.0742)	-0.0151 (0.0741)
_cons	-6.9683** (1.5619)	4.0066 (4.7789)	-4.7884** (2.3447)
Year FE	YES		
Number of Obs.	212		
R-sq.	0.5702	0.7662	0.5522

그 외 통제변수들에 대해서도 허쉬만-허핀달 지수를 이용한 결과와 엔트로피 지수를 이용한 결과가 매우 유사하게 나타났다. 〈Table 3〉과 〈Table 4〉를 보면 세 모형에서 모두 수익성에 유의한 영향을 미치는 것으로 추정된 변수는 자산운용수익률이 유일하다. 양(+)의 추정계수는 자산운용수익률이 높을수록 수익성이 높다는 것을 의미하기 때문에 자연스러운 결과라고 할 수 있다. 이는 자산운용수익률

이 생명보험회사 간뿐만 아니라, 생명보험회사 내 연도별 변동도 크기 때문에 고정효과모형에서도 추정이 용이할 수 있다는 점이 작용한 것으로 보인다.

자산규모의 경우 단순회귀모형과 확률변수모형에서는 수익성에 양(+)의 영향을 주는 것으로 나타난 반면, 고정효과모형에서는 이러한 영향이 나타나지 않았다. 이는 자산규모가 수익성에 영향을 주지 않는다고보다는 고정효과모형을 이용할 때 각 패널 내에서 시간에 따른 변동이 크지 않은 변수에 대해서는 추정이 잘 되지 않기 때문에 나타난 결과일 가능성이 높다. 본 연구에 사용된 데이터를 살펴보면 생명보험회사별 자산규모의 편차는 큰 반면에 회사 내 연도별 편차는 크지 않다¹⁶⁾. 즉, 자산규모의 시간에 따른 변동이 크지 않기 때문에 시간고정효과(Time Fixed Effect)가 자산규모의 효과를 모두 흡수할 가능성이 높다.

비대면채널을 통한 판매비율 또한 단순회귀분석모형과 확률효과모형에서는 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 고정효과모형에서는 그 효과가 나타나지 않았다. 이는 비대면채널을 통한 판매비중도 자산규모와 유사하게 생명보험회사 간 표준편차는 큰 반면 회사 내 연도별 표준편차는 작기 때문에 생긴 결과로 추론된다¹⁷⁾. 즉, 비대면채널을 통한 판매비율이 수익성에 영향을 미치지만, 고정효과모형에서는 회사별 더미가 회사 내 연도별 변동이 크지 않은 비대면채널 변수의 효과를 흡수하기 때문에 유의하지 않게 나타났을 가능성이 큰 것이다. 한편 단순회귀분석모형과 확률효과모형에서는 비대면채널을 통한 판매비중이 (+)의 영향을 주는 것으로 나타났는데, 이는 비대면채널을 통한 판매가 비용측면에서 효율적이기 때문에 나타나는 결과로 해석된다.

16) $\ln(\text{총자산})$ 의 전체 데이터 평균은 15.44이며 표준편차는 1.50이다. 생명보험회사 간(between) 표준편차는 이와 근접한 1.40인 반면 회사 내(within) 표준편차는 그 절반인 0.61이다.

17) 초회보험료 기준 비대면채널 판매비율의 표준편차는 0.189이다. 회사 간(between) 표준편차는 이와 근접한 0.197인 반면 회사 내(within) 표준편차는 0.042에 불과하다.

나. 위험조정자산수익률(RAROA)

〈Table 5〉와 〈Table 6〉은 변동성을 고려하여 수익성을 평가하는 지표인 RAROA를 이용한 분석결과를 보여주고 있는데, 허쉬만-허핀달 지수를 이용한 결과와 엔트로피지수를 이용한 결과를 비교해보면 보험상품의 다각화가 수익성에 미치는 효과나 기타 통제변수들의 계수가 매우 유사하게 추정되었음을 알 수 있다.

〈Table 5〉 Effects of Product Diversification on Life Insurers' Profitabilities
(Linear Model): RAROA and HHI

This table reports the estimation results based on a linear model, where dependent variable is RAROA (Risk-adjusted Return on Assets); and independent variables are diversification level measured by HHI and other factors that may affect insurers' profitability. *, **, *** denote 10%, 5%, 1% levels of significance, respectively. Standard errors are in parentheses. However, in Pooled OLS case, cluster-robust standard errors are in parentheses.

RAROA	Pooled OLS	Fixed Effect Model	Random Effect Model
HHI	-1.8706 (2,0184)	0.117 (2,6821)	-0.0316 (2,2697)
Death Benefit/Risk Premium	-0.0425*** (0,0118)	-0.0421** (0,0188)	-0.0415*** (0,0138)
Proportion of Investment Type Products	-0.0194 (0,0111)	-0.0219 (0,0181)	-0.0236* (0,0139)
ln(Asset)	0.5578*** (0,1589)	0.4752 (1,0018)	0.5681** (0,2741)
Rate of Return on Asset Investment	0.4392** (0,1672)	0.4930*** (0,1683)	0.4763*** (0,163)
Proportion of Premiums via Distance Sales Channels	9.1659*** (1,3983)	-3.8589 (4,2907)	6.7267*** (1,9054)
ln(Business Expenses)	-0.2292 (0,1648)	-0.1075 (0,1651)	-0.1337 (0,1581)
_cons	-4.1833 (3,8188)	-5.441 (14,1335)	-6.8107 (4,8806)
Year FE	YES		
Number of Obs.	203		
R-sq.	0.3472	0.5556	0.3345

〈Table 6〉 Effects of Product Diversification on Life Insurers' Profitabilities
(Linear Model): RAROA and Entropy Index

This table reports the estimation results based on a linear model, where dependent variable is RAROA (Risk-adjusted Return on Assets); and independent variables are diversification level measured by Entropy index and other factors that may affect insurers' profitability. *, **, *** denote 10%, 5%, 1% levels of significance, respectively. Standard errors are in parentheses. However, in Pooled OLS case, cluster-robust standard errors are in parentheses.

RAROA	Pooled OLS	Fixed Effect Model	Random Effect Model
Entropy Index	-1.5073 (1,2937)	-0.3958 (1,8526)	-0.401 (1,5132)
Death Benefit/Risk Premium	-0.0421*** (0,0115)	-0.0425** (0,0188)	-0.0419*** (0,0137)
Proportion of Investment Type Products	-0.0213 (0,0114)	-0.0223 (0,0181)	-0.0243* (0,014)
ln(Asset)	0.5285*** (0,1636)	0.4623 (1,0009)	0.5408* (0,2796)
Rate of Return on Asset Investment	0.4484** (0,167)	0.4986*** (0,1697)	0.4813*** (0,1638)
Proportion of Premiums via Distance Sales Channels	9.259*** (1,3829)	-3.8963 (4,2903)	6.8478*** (1,91)
ln(Business Expenses)	-0.2265 (0,1645)	-0.0992 (0,1662)	-0.1273 (0,1583)
_cons	-5.8923** (3,0344)	-5.5195 (13,9777)	-6.7512 (4,1937)
Year FE	YES		
Number of Obs.	203		
R-sq.	0.2930	0.5557	0.3367

허쉬만-허핀달 지수와 엔트로피 지수의 계수는 세 모형 모두에서 통계적으로 유의하지 않게 추정되어서 다각화 수준이 RAROA로 평가한 수익성에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 그러나 앞 절에서 다각화가 ROA에 부정적인 효과를 주는 것으로 나타난 것과 선행연구들에서 다각화의 효과가 (+)와 (-)의 효과로 혼재되어 나타난 것을 고려해 볼 때, 보험상품의 다각화가 RAROA로 분석한 수

익성과 무관하다기보다는 상품 다각화가 수익성에 미치는 긍정적인 효과와 부정적인 효과가 상쇄되어 나타난 결과일 가능성이 높다. 그러므로 이러한 관계를 좀 더 구체적으로 분석하기 위해서는 추가적인 변수를 이용한 분석이나 모형의 변화가 필요하다. 본 연구에서는 연구모형 소개에서 제시한 바와 같이 선형모형에 대한 검증이 기각된 것을 고려하여 비선형모형을 통한 추정을 추가하여 분석하였다.

비선형모형 추정결과를 보기에 앞서 RAROA를 이용한 선형모형에서의 기타 통제변수들에 대한 추정결과를 먼저 살펴보면, RAROA를 이용한 결과와 ROA를 사용한 추정결과가 유사하다는 것을 알 수 있다. 허쉬만-허핀달 지수와 엔트로피 지수를 이용한 결과에서 모두 자산운용수익률은 수익성에 5% 이하의 유의수준에서 긍정적인 효과를 주는 것으로 추정되었다. 자산규모와 비대면채널 판매비중도 수익성을 ROA로 평가하여 추정한 결과와 마찬가지로 고정효과모형을 제외한 모형에서 유의하게 나타났으며 부호 또한 동일하게 추정되었다. 즉, 자산규모가 클수록, 비대면채널의 판매비율이 높을수록 수익성이 높게 추정된 것이다. ROA로 사용한 추정결과와 다르게 나타난 변수는 위험보험료 대비 사망보험금인데, 이 변수는 보험회사의 예측력을 평가하는 변수로서 사망보험금이 높을수록 예측력이 낮은 것을 의미한다. 따라서 음(-)의 효과로 추정된 것은 보험회사의 사망보험금 예측력이 낮을수록 변동성을 고려한 수익성이 낮아진다는 것이므로 자연스러운 결과라고 할 수 있다. 또한 ROA를 사용한 추정에서는 유의한 효과를 나타내지 않았던 투자형 상품군의 비중이 RAROA를 사용한 경우에는 10%의 유의수준에서 부정적인 영향을 주는 것으로 추정되었는데 이는 기타 상품군에 비해 투자형 상품군의 가입과 해지가 주식시장 변동과 같은 경제변수에 상대적으로 더 민감하게 반응하는 것으로 알려져 있으므로 변동성을 고려한 수익성에서 부정적인 효과가 드러난 것은 타당한 결과라고 판단된다.

한편, 비선형모형을 이용한 추정결과는 <Table 7>과 <Table 8>에 제시하였는데, 허쉬만-허핀달 지수와 엔트로피 지수로 측정한 다각화 지수 모두 패널모형에서는 RAROA에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 우선 <Table 7>에서 허쉬만-허핀달 지수를 이용한 결과를 살펴보면, 다각화 지수가 두 패널모형에서 모두 95%

이상의 높은 신뢰수준에서 수익성과 U자 형태의 관계를 갖는 것으로 나타났다. 이는 다각화 수준이 매우 높거나 매우 낮은 수준일 때 수익성이 높고 중간 정도의 다각화 수준에서 가장 수익성이 낮은 것을 의미한다. 즉, 다각화 수준에 따라 추가적인 다각화가 주는 효과가 다르다는 것을 뜻하며, 좀 더 구체적으로 수치를 이용해 분석해 보면 다음과 같다. 고정효과모형에서 허쉬만-허핀달 지수와 그 제공항의 계수가 각각 -44.92와 38.36으로 추정되었으므로, 허쉬만-허핀달 지수가 $0.579(=44.9193/(38.3630*2))$ 인 수준일 때 RAROA가 가장 낮은 것을 의미한다. 본 연구에서는 허쉬만-허핀달 지수가 0.333에서 1사이의 범위의 값을 갖고, 지수가 낮을수록 다각화 수준이 높은 것을 의미하기 때문에, 0.579에서 1사이의 낮은 다각화 수준에서는 추가적인 다각화가 RAROA에 부정적인 영향을 미치지만, 0.333에서 0.579까지의 높은 다각화 수준에서는 추가적인 다각화가 수익성에 오히려 긍정적인 영향을 준다는 것을 의미한다. 확률효과모형에서도 이와 유사하게 0.581에서 수익성이 최저인 이차함수 형태로 추정되었는데, 이는 허쉬만-허핀달 지수가 0.581 이하인 높은 다각화 수준에서는 다각화가 수익성에 긍정적인 효과를 나타내지만, 0.581 이상의 낮은 다각화 수준에서는 추가적인 다각화가 변동성을 고려한 수익성에 부정적인 영향을 미친다는 것을 의미한다.

이러한 수익성과 다각화지수 간의 관계는 엔트로피 지수를 이용한 분석결과에서도 확인해볼 수 있다. 고정효과모형에서 엔트로피 지수를 이용한 결과를 보면 엔트로피 지수와 엔트로피 지수의 제공항의 계수가 각각 21.59와 15.28로 추정되었으며, 이는 RAROA가 엔트로피 지수가 $-0.707(=-21.5937/(15.277*2))$ 인 지점에서 최소값을 갖는다는 것을 의미한다. 본 연구에서 엔트로피 지수가 $-1.099(=\ln(3))$ 에서 0 사이의 값을 갖고 수치가 낮을수록 다각화 수준이 높은 것을 의미하기 때문에 이 추정결과는 허쉬만-허핀달 지수를 이용한 분석결과와 마찬가지로 엔트로피 지수가 -1.099와 -0.707 사이인 높은 다각화 수준에서는 추가적인 다각화가 수익성에 긍정적인 효과를 나타내지만, 엔트로피 지수가 0과 -0.707 사이인 낮은 다각화 수준에서는 추가적인 다각화가 RAROA에 부정적인 효과를 준다는 것을 의미한다. 확률효과모형에서도 수익성의 최저점이 엔트로피 지수가 -0.741일 때로 추정되어

유의성이나 다각화 지수와 수익성 간 관계에 있어서 이와 동일한 결과가 나타났다.

〈Table 7〉 Effects of Product Diversification on Life Insurers' Profitabilities
(Nonlinear Model): RAROA and HHI

This table reports the estimation results based on a nonlinear model, where dependent variable is RAROA (Risk-adjusted Return on Assets); and independent variables are diversification level measured by HHI and other factors that may affect insurers' profitability. *, **, *** denote 10%, 5%, 1% levels of significance, respectively. Standard errors are in parentheses. However, in Pooled OLS case, cluster-robust standard errors are in parentheses.

RAROA	Pooled OLS	Fixed Effect Model	Random Effect Model
HHI	-27.5109 (12,2262)	-44.9193*** (12,3126)	-41.0314*** (11,6644)
(HHI) ²	22.4391 (10,5556)	38,3630*** (10,2549)	35,2693*** (9,8637)
Death Benefit/Risk Premium	-0.0318** (0,0128)	-0.0319* (0,0183)	-0.0252* (0,0141)
Proportion of Investment Type Products	-0.0251 (0,0113)	-0.0352** (0,0178)	-0.0319** (0,0136)
ln(Asset)	0.4505** (0,1653)	0.9880 (0,0943)	0.4112 (0,2654)
Rate of Return on Asset Investment	0.4827** (0,1669)	0.5992*** (0,1645)	0.5663*** (0,1601)
Proportion of Premiums via Distance Sales Channels	7.9582*** (1,4972)	-3.8729 (4,1311)	5,2829*** (1,8769)
ln(Business Expenses)	-0.1771 (0,1651)	0.0043 (0,1617)	-0.0339 (0,1559)
_cons	2.7985 (5,0100)	-3,0152 (13,6233)	4,0741 (5,5865)
Year FE	Yes		
Number of Obs.	203		
R-sq.	0,3628	0,5905	0,3471

〈Table 8〉 Effects of Product Diversification on Life Insurers' Profitabilities
(Nonlinear Model): RAROA and Entropy Index

This table reports the estimation results based on a nonlinear model, where dependent variable is RAROA (Risk-adjusted Return on Assets); and independent variables are diversification level measured by Entropy index and other factors that may affect insurers' profitability. *, **, *** denote 10%, 5%, 1% levels of significance, respectively. Standard errors are in parentheses. However, in Pooled OLS case, cluster-robust standard errors are in parentheses.

RAROA	Pooled OLS	Fixed Effect Model	Random Effect Model
Entropy Index	10.0984 (6.6467)	21.5937*** (6.4301)	19.3682*** (6.1873)
(Entropy Index) ²	7.8293 (4.3992)	15.2770*** (4.2906)	13.5571*** (4.1157)
Death Benefit/Risk Premium	-0.0324** (0.0127)	-0.0314* (0.0185)	-0.0248* (0.0142)
Proportion of Investment Type Products	-0.0253 (0.0115)	-0.0334* (0.0178)	-0.0303** (0.0137)
ln(Asset)	0.4591** (0.1673)	1.1006 (0.9838)	0.4411 (0.2688)
Rate of Return on Asset Investment	0.4869** (0.1675)	0.5989*** (0.1664)	0.5638*** (0.1617)
Proportion of Premiums via Distance Sales Channels	8.1598*** (1.5073)	-4.2756 (4.1475)	5.3271*** (1.8999)
ln(Business Expenses)	-0.1875 (0.1650)	-0.0054 (0.1627)	-0.0467 (0.1563)
_cons	-2.1709 (3.6707)	-9.9214 (13.5643)	-1.0959 (4.3753)
Year FE	YES		
Number of Obs.	203		
R-sq.	0.3599	0.5876	0.3433

지금까지의 실증분석 결과를 종합해보면, 선형모형에서는 생명보험회사의 상품다각화는 ROA로 평가한 수익성에는 부정적인 영향을 주는 반면, RAROA로 변동성을 고려하여 수익성을 평가할 경우에는 그러한 부정적인 효과가 나타나지 않

는 것으로 분석되었다. 그러나 이는 RAROA와 다각화 지수가 선형 관계라는 가설에 기초한 분석이며 이러한 가설은 통계적으로 기각되었으므로, 본 연구에서는 비선형모형에 기초하여 다각화가 RAROA에 미치는 영향을 추가적으로 분석하였다. 비선형모형을 통한 분석에서는 다각화 수준과 RAROA 사이에 U자형의 비선형 관계가 있는 것으로 추정되어, 다각화 수준이 매우 낮을 때에는 다각화가 진행될수록 수익성이 낮아지나, 일정 수준 이상의 다각화 상태에서는 다각화 수준의 향상이 수익성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이는 선형모형만으로는 가정한 선행연구들에서는 발견하지 못했던 결과이며, 위험부담과 함께 증가하는 수익성에 대해서는 다각화가 부정적인 영향을 줄 수 있으나, 위험부담을 고려하여 조정한 수익성에 대해서는 일정 수준 이상의 다각화가 수익성을 높이는 효과를 줄 수 있음을 보여주는 결과라고 할 수 있다.

V. 결론

본 연구는 FY2003부터 FY2012 사이 국내 생명보험회사의 상품 다각화가 보험회사의 수익성에 미치는 효과를 분석하였으며, 이를 위해 종속변수로 보험회사의 수익성을 두고, 상품 다각화 수준과 자산규모, 사업비, 위험보험료 대비 사망보험금 비율, 자산운용수익률, 비대면채널 판매비율 등을 수익성에 영향을 미치는 변수로 상정하여 실증분석을 실시하였다. 이 때 각 보험회사의 상품 다각화 수준은 보장성, 저축성, 투자형 보험상품군 수입보험료 비중을 기초로 계산된 허쉬만-허핀달 지수와 엔트로피 지수를 사용하여 측정하였으며, 보험회사의 수익성은 ROA와 RAROA로 평가하였다.

먼저, ROA를 종속변수로 한 분석은 허쉬만-허핀달 지수를 이용한 경우와 엔트로피 지수를 이용한 경우 모두에서 상품 다각화가 수익성에 부정적 영향을 미친다는 결과를 제시하였다. 그러나 보험회사의 수익성을 수익의 변동성을 고려한 RAROA로 평가하여 분석한 경우에는 상품 다각화 수준과 수익성이 U자 형태의 관

계를 나타내는 것으로 추정되었는데, 이는 특정 상품군에 특화한 보험회사나 모든 상품군을 고르게 판매한 보험회사가 변동성을 고려한 수익성이 높다는 것을 의미한다. 또한 상품 다각화 수준이 낮을 때에는 추가적인 상품 다각화가 수익성에 부정적인 영향을 주는 반면, 상품 다각화 수준이 일정 수준 이상일 때에는 추가적인 상품 다각화가 수익성을 높인다는 것을 말해준다.

본 연구는 보험회사의 상품 다각화와 수익성에 미치는 영향을 연구했다는 점에서 보험회사의 자산이나 대출 포트폴리오의 다각화와 수익성의 관계를 분석한 기존 국내 논문들과 구별된다고 할 수 있으며, 분석 과정에서 다각화와 수익성의 관계의 형태를 유연하게 설정하여 이들 간 비선형의 관계를 추정해 냈다는 데에 의의가 있다. 동 연구에서 수행한 분석방법은 국내 타 산업에도 적용될 수 있으며, 향후 추가적인 연구들을 통해 기업의 사업 다각화와 수익성 간의 관계를 실증적으로 규명하고 정형화된 사실을 도출하는 데에 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

- 김희창, “생명보험회사의 자산포트폴리오 다각화와 수익성, 효율성 및 리스크에 관한 실증분석”, **보험학회지**, 제97집, 2014.
- 배병호, “국내은행의 비은행업무 확대가 경영성과에 미친 영향”, **조사통계월보**, 한국은행, 2006. 6.
- 변혜원, “생명보험회사의 보험상품 다각화 추이와 수익성”, **KiRi Weekly**, 보험연구원, 2009. 11.
- 서병호·강종만, **국내은행 업무 다변화의 성과분석**, KIF 연구보고서 2011-2, 한국금융연구원, 2011. 6.
- 최영목, “생명보험회사의 대출다각화가 수익성과 리스크에 미치는 영향”, **보험학회지**, 제85집, 2010.
- Alesón, M. and M. Escuer, “The Impact of Product Diversification Strategy on the Corporate Performance of Large Spanish Firms”, *Spanish Economic Review*, 4(2), 2002, pp. 119-137,
- Berger, P. and E. Ofek, “Diversification's Effect on Firm Value”, *Journal of Financial Economics*, 37(1), 1995, pp. 39-65.
- Carlton, D. and J. Perloff, *Modern Industrial Organization*, 2005.
- Cummins, J., and G. Nini, “Optimal Capital Utilization by Financial Firms: Evidence From the Property-Liability Insurance Industry”, *Journal of Financial Services Research*, 21(1), 2002, pp. 15-23.
- Elango, B., Y. Ma, and N. 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, pp. 567-591.
- Fiegenbaum, A. and H. Thomas, “Strategic Groups and Performance: the U.S. Insurance Industry, 1970-84”, *Strategic Management Journal*, 11(3), 1990,

pp. 197-215.

- Greene, W. and D. Segal, "Profitability and Efficiency in the U.S. Life Insurance Industry", *Journal of Productivity Analysis*, 21(3), 2004, pp. 229-247.
- Hoyt, R. and J. Trisechmann, "Risk/Return Relationships for Life-Health, Property-Liability, and Diversified Insurers", *Journal of Risk and Insurance*, 58(2), 1991, pp. 322-330.
- Lai, G. and P. Limpaphayom, "Organizational Structure and Performance: Evidence From the Nonlife Insurance Industry in Japan", *Journal of Risk and Insurance*, 70(4), 2003, pp. 735-757.
- Liebenberg, A. and D. Sommer "Effects of Corporate Diversification: Evidence from the Property-Liability Insurance Industry", *Journal of Risk and Insurance*, 75(4), 2008, pp. 893-919.
- Martin, J. and A. Sayrak, "Corporate Diversification and Shareholder Value: a Survey of Recent Literature", *Journal of Corporate Finance*, 9, 2003, pp. 37-57.
- Meador, J., H. Ryan, Jr. and C. Schellhorn, "Product Focus Versus Diversification: Estimates of X-Efficiency for the U.S. Life Insurance Industry", *Working Paper 97-16*, the Wharton Financial Institutions Center, 1997.
- Murtaugh, C., B. Spillman, and M. 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, pp. 225-254.
- Palich, L., L. Cardinal, and C. Miller, "Curvilinearity in the Diversification-Performance Linkage: an Examination of over Three Decades of Research", *Strategic Management Journal*, 21(2), 2000, pp. 155-174.
- Sommer, D. "The Impact of Firm Risk on Property-Liability insurance Prices", *Journal of Risk and Insurance*, 63(3), 1996, pp. 501-514.
- Stiroh, K., "Diversification in Banking: Is Noninterest Income the Answer?", *Journal*

of Money, Credit and Banking, 36(5), 2004, pp. 853-882.

Tirole, J., *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press, 2000.

Yuengert, A. M., "The Measurement of Efficiency in Life Insurance Estimates of a Mixed Normal-Gamma Error Model", *Journal of Banking and Finance*, 17, 1993, pp. 483-496.

Abstract

While business diversification can have a positive effect on the performance of a firm through economies of scopes and distributing uncertainty or risk over the different business lines, it can also have a negative impact on the efficiency and on the profitability of a firm through possible costs from business expansion, or inefficient subsidies to unproductive sectors inside the firm. Therefore, it would be an empirical question whether business diversification is beneficial or harmful to a firm.

This paper analyzes how insurers' product diversification strategies affect their profitability and its volatility, using data on Korean life insurance companies from FY2003 to FY2012. Our estimation results suggest that product diversification of an insurer has a negative effect on its profitability, evaluated through ROA. However, after considering the volatility of its profitability, product diversification and profitability measured by RAROA have a nonlinear relationship, where either low or high level of diversification results in higher profitability than moderate level.

※ **Key words:** Product diversification, Profitability, ROA, RAROA

◇보험연구원(KIRI) 발간물 안내◇

1. 정기 간행물

- 보험동향 / 계간
- 고령화리뷰 / 연 2회
- 보험금융연구 / 연 4회

2. 비정기 간행물

■ 연구보고서

- 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, 이해은 2009.3
- 2009-4 사적연금의 노후소득보장 기능제고 방안 / 류건식, 이창우, 김동겸 2009.3
- 2009-5 일반화선형모형(GLM)을 이용한 자동차보험 요율상대도 산출방법 연구 / 기승도, 김대환 2009.8
- 2009-6 주행거리에 연동한 자동차보험제도 연구 / 기승도, 김대환, 김혜란 2010.1
- 2010-1 우리나라 가계 금융자산 축적 부진의 원인과 시사점 / 유경원, 이해은 2010.4
- 2010-2 생명보험 상품별 해지율 추정 및 예측 모형 / 황진태, 이경희 2010.5
- 2010-3 보험회사 자산관리서비스 사업모형 검토 / 진익, 김동겸 2010.7

■ 조사보고서

- 2008-1 보험회사 글로벌화를 위한 해외보험시장 조사 / 양성문, 김진억, 지재원, 박정희, 김세중 2008.2
- 2008-2 노인장기요양보험 제도 도입에 대응한 장기간병보험 운영 방안 / 오영수 2008.3
- 2008-3 2008년 보험소비자 설문조사 / 안철경, 기승도, 이상우 2008.4

- 2008-4 주요국의 보험상품 판매권유 규제 / 이상우 2008.3
- 2009-1 2009년 보험소비자 설문조사 / 안철경, 이상우, 권오경 2009.3
- 2009-2 Solvency II의 리스크평가모형 및 측정방법 연구 / 장동식 2009.3
- 2009-3 이슬람 보험시장 진출방안 / 이진면, 이정환, 최이섭, 정중영, 최태영 2009.3
- 2009-4 미국 생명보험 정산거래의 현황과 시사점 / 김해식 2009.3
- 2009-5 헤지펀드 운용전략 활용방안 / 진익, 김상수, 김종훈, 변귀영, 유시용 2009.3
- 2009-6 복합금융 그룹의 리스크와 감독 / 이민환, 전선애, 최원 2009.4
- 2009-7 보험산업 글로벌화를 위한 정책적 지원방안 / 서대교, 오영수, 김영진 2009.4
- 2009-8 구조화금융 관점에서 본 금융위기 분석 및 시사점 / 임준환, 이민환, 윤건용, 최원 2009.7
- 2009-9 보험리스크 측정 및 평가 방법에 관한 연구 / 조용운, 김세환, 김세중 2009.7
- 2009-10 생명보험계약의 효력상실·해약분석 / 류건식, 장동식 2009.8
- 2010-1 과거 금융위기 사례분석을 통한 최근 글로벌 금융위기 전망 / 신종협, 최형선, 최원 2010.3
- 2010-2 금융산업의 영업행위규제 개선방안 / 서대교, 김미화 2010.3
- 2010-3 주요국의 민영건강보험의 운영체제와 시사점 / 이창우, 이상우 2010.4
- 2010-4 2010년 보험소비자 설문조사 / 변혜원, 박정희 2010.4
- 2010-5 산재보험의 운영체제에 대한 연구 / 송윤아 2010.5
- 2010-6 보험산업 내 공정거래규제 조화방안 / 이승준, 이종욱 2010.5
- 2010-7 보험종류별 진류수가 차등적용 개선방안 / 조용운, 서대교, 김미화 2010.4
- 2010-8 보험회사의 금리위험 대응전략 / 진익, 김해식, 유진아, 김동겸 2011.1
- 2010-9 퇴직연금 규제체계 및 정책방향 / 류건식, 이창우, 이상우 2010.7
- 2011-1 생명보험설계사 활동실태 및 만족도 분석 / 안철경, 황진태, 서성민 2011.6
- 2011-2 2011년 보험소비자 설문조사 / 김대환, 최원 2011.5
- 2011-3 보험회사 녹색금융 참여방안 / 진익, 김해식, 김혜란 2011.7
- 2011-4 의료시장변화에 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, 최원 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, 기승도, 이상우, 최원 2013. 8
- 2013-2 건강보험의 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 도입방안 / 박선영, 권오경 2014.3
- 2014-2 소득수준을 고려한 개인연금 세제 효율화방안 / 정원석, 강성호, 이상우 2014.4
- 2014-3 보험규제에 관한 주요국의 법제연구 / 한기정, 최준규 2014.4
- 2014-4 보험산업 환경변화와 판매채널 전략 연구 / 황진태, 박선영, 권오경 2014.5
- 2014-5 거시경제 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, 이해량 2014.8
- 2014-9 2014년 보험소비자 설문조사 / 전용식, 변혜원, 정원석, 박선영, 오승연, 이상우, 최원 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

■ 정책보고서

- 2008-1 민영건강보험 운영체계 개선방안 연구 / 조용운, 김세환 2008.3
- 2008-2 환경오염리스크관리를 위한 보험제도 활용방안 / 이기형 2008.3
- 2008-3 금융상품의 정의 및 분류에 관한 연구 / 유지호, 최원 2008.3
- 2008-4 2009년도 보험산업 전망과 과제 / 이진면, 이태열, 신종협, 황진태, 유진아, 김세환, 이정환, 박정희, 김세중, 최이섭 2008.11
- 2009-1 현 금융위기 진단과 위기극복을 위한 정책제언 / 진익, 이민환, 유경원, 최영목, 최형선, 최원, 이경아, 이해은 2009.2

- 2009-2 퇴직연금의 급여 지급 방식 다양화 방안 / 이경희 2009.3
- 2009-3 보험분쟁의 재판외적 해결 활성화 방안 / 오영수, 김경환, 이종욱 2009.3
- 2009-4 2010년도 보험산업 전망과 과제 / 이진면, 황진태, 변혜원, 이경희, 이정환, 박정희, 김세중, 최이섭 2009.12
- 2009-5 금융상품판매전문회사의 도입이 보험회사에 미치는 영향 / 안철경, 변혜원, 권오경 2010.1
- 2010-1 보험사기 영향요인과 방지방안 / 송윤아 2010.3
- 2010-2 2011년도 보험산업 전망과 과제 / 이진면, 김대환, 이경희, 이정환, 최원, 김세중, 최이섭 2010.12
- 2011-1 금융소비자 보호 체계 개선방안 / 오영수, 안철경, 변혜원, 최영목, 최형선, 김경환, 이상우, 박정희, 김미화 2011.4
- 2011-2 일반공제사업 규제의 합리화 방안 / 오영수, 김경환, 박정희 2011.7
- 2011-3 퇴직연금 적립금의 연금전환 유도 방안 / 이경희 2011.5
- 2011-4 저출산·고령화와 금융의 역할 / 윤성훈, 류건식, 오영수, 조용운, 진익, 유진아, 변혜원 2011.7
- 2011-5 소비자보호를 위한 보험유통채널 개선방안 / 안철경, 이경희 2011.11
- 2011-6 2012년도 보험산업 전망과 과제 / 윤성훈, 황진태, 이정환, 최원, 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 / 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, 최원, 김세중, 채원영 2013.2
- 2013-4 사회안전망 체계 개편과 보험산업 역할 / 진익, 오병국, 이성은 2013.3
- 2013-5 보험지주회사 감독체계 개선방안 연구 / 이승준, 김해식, 조재린 2013.5
- 2013-6 2014년도 보험산업 전망과 과제 / 윤성훈, 전용식, 최원, 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, 김진억, 최원, 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, 김진억, 최원, 채원영, 이아름, 이해랑 2015.11
- 2016-1 정년연장의 노후소득 개선 효과와 개인연금의 정책방향 / 강성호, 정봉은, 김유미 2016.2

■ 경영보고서

- 2009-1 기업후지보험 활성화 방안 연구 / 이기형, 한상용 2009.3
- 2009-2 자산관리서비스 활성화 방안 / 진익 2009.3
- 2009-3 탄소시장 및 녹색보험 활성화 방안 / 진익, 유시용, 이경아 2009.3
- 2009-4 생명보험회사의 지속가능성장에 관한 연구 / 최영목, 최원 2009.6
- 2010-1 독립판매채널의 성장과 생명보험회사의 대응 / 안철경, 권오경 2010.2
- 2010-2 보험회사의 윤리경영 운영실태 및 개선방안 / 오영수, 김경환 2010.2
- 2010-3 보험회사의 퇴직연금사업 운영전략 / 류건식, 이창우, 이상우 2010.3
- 2010-4(1) 보험환경변화에 따른 보험산업 성장방안 / 산업연구실, 정책연구실, 동향분석실 2010.6
- 2010-4(2) 종합금융서비스를 활용한 보험산업 성장방안 / 금융제도실, 재무연구실 2010.6
- 2010-5 변액보험 보증리스크 관리연구 / 권용재, 장동식, 서성민 2010.4
- 2010-6 RBC 내부모형 도입방안 / 김해식, 장동식, 최영목, 김소연, 서성민 2010.10
- 2010-7 금융보증보험 가격결정모형 / 최영수 2010.7
- 2011-1 보험회사의 비대면채널 활용방안 / 안철경, 변혜원, 서성민 2011.1
- 2011-2 보증보험의 특성과 리스크 평가 / 최영목, 김소연, 김동겸 2011.2
- 2011-3 충성도를 고려한 자동차보험 마케팅 전략 연구 / 기승도, 황진태 2011.3
- 2011-4 보험회사의 상조서비스 기여방안 / 황진태, 기승도, 권오경 2011.5
- 2011-5 클레임에 대한 최적조사방안 / 송운아, 정인영 2011.6
- 2011-6 민영의료보험의 보험리스크 관리방안 / 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, 이해은 2012.7
- 2012-2 보험산업 비전 2020 : @sure 4.0 / 진익, 김동겸, 김해란 2012.7
- 2012-3 현금흐름방식 보험료 산출의 시행과 과제 / 김해식, 김석영, 김세영, 이해은 2012.9
- 2012-4 보험회사의 장수리스크 발생원인과 관리방안 / 김대환, 류건식, 김동겸 2012.9

- 2012-5 은퇴가구의 경제행태 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

■ 조사자료집

- 2014-1 보험시장 자유화에 따른 보험산업 환경변화 / 최원, 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 치매실태 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, 이향용 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 일반손해보험 요율제도 개선방안 연구 / 김석영, 김혜란 2015.12

■ 연차보고서

- 제1호 2008 연차보고서 / 보험연구원 2009.4
 제2호 2009 연차보고서 / 보험연구원 2010.3
 제3호 2010 연차보고서 / 보험연구원 2011.3
 제4호 2011 연차보고서 / 보험연구원 2012.3
 제5호 2012 연차보고서 / 보험연구원 2013.3
 제6호 2013 연차보고서 / 보험연구원 2013.12
 제7호 2014 연차보고서 / 보험연구원 2014.12
 제8호 2015 연차보고서 / 보험연구원 2015.12

■ 영문발간물

- 제7호 Korean Insurance Industry 2008 / KIRI, 2008.9
 제8호 Korean Insurance Industry 2009 / KIRI, 2009.9
 제9호 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, 2014.7
- 제14호 Korean Insurance Industry 2014 / KIRI, 2015.7
- 제1호 Korean Insurance Industry Trend 4Q FY2011 / KIRI, 2012.8
- 제2호 Korean Insurance Industry Trend 1Q FY2012 / KIRI, 2012.10
- 제3호 Korean Insurance Industry Trend 2Q FY2012 / KIRI, 2012.12
- 제4호 Korean Insurance Industry Trend 3Q FY2012 / KIRI, 2013.4
- 제5호 Korean Insurance Industry Trend 1Q FY2013 / KIRI, 2013.11
- 제6호 Korean Insurance Industry Trend 2Q FY2013 / KIRI, 2014.2
- 제7호 Korean Insurance Industry Trend 3Q FY2013 / KIRI, 2014.5
- 제8호 Korean Insurance Industry Trend 1Q FY2014 / KIRI, 2014.8
- 제9호 Korean Insurance Industry Trend 2Q FY2014 / KIRI, 2014.10
- 제10호 Korean Insurance Industry Trend 3Q FY2014 / KIRI, 2015.2
- 제11호 Korean Insurance Industry Trend 4Q FY2014 / KIRI, 2015.4
- 제12호 Korean Insurance Industry Trend 1Q FY2015 / KIRI, 2015.8

■ 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 / 진익 2008.7
- 33호 연금보험의 확대와 보험회사의 대응과제 / 이경희, 서성민 2008.9

■ 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 / 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 2015.3
- 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

◇보험금융연구 수록 논문◇

□ 제1권 제1호 (1990. 12)

- | | |
|------------------------------|--------------------|
| · 보험개발원에 바란다 | 박동진, 조해균, 최병익, 손경식 |
| · 한국보험산업과 보험개발원의 역할과 발전방향 | 신수식 |
| · 환경변화에 대응한 보험상품 개발방향에 관한 연구 | 이경용 |
| · 손해보험산업의 수익성과 효율산정 개선방향 | 박승전 |
| · 90년대 경제환경변화와 보험전략 | 송기철 |
| · 해외보험시장 최근동향과 한국보험사의 해외진출전략 | 김억현 |
| · 보험회사의 자산, 부채경영에 관한 소고 | 이봉주 |
| · 제조물책임법의 입법과 그 대응방안 | 황철홍 |
| · 적해보험의 위험분류개선에 관한 연구 | 유형균 |
| · 미국의 보험규제 제도 | 보험개발원 |

□ 제2권 제1호 (1991. 3)

- | | |
|---------------------------------|-----|
| · 환경보험의 이용에 관한 소고 | |
| -유해 산업폐기물에 의한 오염사고를 중심으로- | 이재현 |
| · 금융개방과 보험산업 | 권영준 |
| · 재보험활용과 미국손보시장의 담합구조에 관한연구 | 정병대 |
| · 자동차보험 의료비 적정화 방안 | 정채용 |
| · 한미 생명보험사업자 세제에 관한 소고 | 김억현 |
| · 손해보험회사의 지급준비금적립패턴과 효율자율화 | 이봉주 |
| · 손해보험효율산정의 이론과 실무(I) | 김태곤 |
| · 업무상 재해사고를 면책사유로 한 자동차보험약관의 효력 | 양승규 |
| · 일본의 보험효율산출기관 | |
| · 보험효율제도와 자유화 고찰 | |
| · 유니버설 생명보험에 대한 NAIC 모델규정 | |

□ 제2권 제2호 (1991. 6)

- | | |
|------------------------------|-----|
| · 환경위험의 보험화 방안 | 박은희 |
| · 국제보험시장의 담보력이 요구되는 보험상품가격결정 | 이해관 |
| · 동구권 보험시장의 현황과 전망 | 김기현 |
| · 보험회사의 지불능력 특정에 관한 고찰 | 이명주 |
| · 적정경쟁과 생명보험산업의 경영정책 | 지범하 |
| · 손해보험 정보시스템 구축방안 연구 | 양희산 |

- 손해보험 요율산정의 이론과 실무(II) 김태곤
- 총수의방식 기업휴지보험의 연구 오해송
- 미국의 보험요율산출기관 ISO
- 미국의 장기개호보험

□ 제2권 제3호 (1991. 11)

- 손해보험 요율자유화와 대응방안 조해균
- 손해보험 요율자유화와 그 대응책 이해관
- 손해보험 요율체계의 현황과 자율화 방안 신기철
- 일본선박보험 현황과 그 자유화 방안 신기철
- 참고자료: 독금법 적용제외제도의 개선에 관하여
- 생명보험의 상품개발 방향 이준호
- 충돌상대선의 화물에 대한 책임부담위험과 보험관리 광봉환
- 산업재해 보상체계에 관한 연구 김두철
- 분리계정과 금리자유화 이봉주, 최상태
- 등급요율체계 최용석
- 미국의 생산물배상책임보험 현황과 입법화동향 보험개발원 가계보험부

□ 제3권 제1호 (1992. 3)

- 금리자유화의 금융환경과 보험산업 대응방안 이경룡
- 금리자유화와 손해보험의 대응방안 최창룡
- 금리자유화와 생명보험산업 지범하
- 참고자료:금리자유화에 따른 생보상품 개발방향
- 북한보험제도의 체계와 그 개요 고평석
- 한미생명보험 정보공시제도에 관한 고찰 김억현
- 선진국 고용보험제도의 경험과 교훈 유길상
- 생명보험회사의 ALM 최정호
- 기업연금의 재정방식에 관한 고찰 오창수
- 자동차보험자의 면책사유에 대한 고찰 임충희
- 위험통제와 절세효과 정홍주
- 미국의 보험감독제도
- 일본 손해보험 모집제도의 현상과 과제

□ 제3권 제2호 (1992. 7)

- 생명보험회사의 경영평가제도에 관한 소고 추암대
- 생보사 재무구조 건전성 제고를 위한 제언 안상식
- 손보사의 재무상태 안전성확보와 조기경보시스템 운영 이상화
- 손해보험사의 재무건전성 향상방안 목진수

· 손해보험회계의 회계이론적 고찰과 개선방향	강원희
· 보험회사 재무건전성 확보방안	이근창
· 손해보험 요율산출의 개선방안	박승전
· 손해보험시장의 구조분석과 요율정책 방향	류근옥
· 생보사 책임준비금 규제에 대하여	이광봉
· 자동차보험 특정물건 공동인수제도 개선방안	이일령
· 자동차보험 코스트 경감과 수리비 적정화 대책	최상태
· 자동차보험 손해를 구조변화 분석모형	
· 자동차사고의 표준간이상해도에 관하여	보험개발원 자동차보험부

□ 제3권 제3호 (1992. 11)

· 우리나라 금융전산망의 현황과 과제	정복희
· 보험전산망의 구축과 전담사업자의 역할	정인근
· 보험전산망 종합계획	윤홍렬
· 생명보험 전산망의 발전방향	정명남
· 손해보험 전산망의 발전방향	김여성
· 재보험업무의 보험전산망 활용방안	이형신
· 급변하는 보험환경과 손보업계의 당면과제	박해춘
· 자동차책임보험에 관한 연구	김주동
· 생명보험 영업소의 주요성공인자(CSF) 분석	이국희

□ 제4권 제1호 (1993. 2)

· 생명보험 계약자배당의 정책과제	김성재
· 우리나라 생보사의 계약자배당제도의 현황과 발전방향	김원현
· 국내 계약자배당의 바람직한 개선방향	김재우
· 계약자배당의 과거, 현재, 그리고 미래에 대한 소고	김철수
· 계약자배당제도에 대한 제언 -신설사의 입장을 중심으로-	김관치
· 금리변동과 보험회사의 위험관리	류근옥
· 우리나라기업의 근로자 장애시의 보상실태와 민영보험의 역할제고방안	신기철
· 고도 정보화사회의 생명보험 정보시스템 구축방안	김제성
· 장기손해보험의 현황과 문제점 및 이에 대한 개선방안	엄호영
· 미국보험사의 지급불능과 이를 위한 통계적방법의 고찰	김용덕
· 이사의 법적 책임과 보험제도에 관한 고찰	보험개발원 가계보험부

□ 제4권 제2호 (1993. 5)

· 유사보험제도의 현황과 민영보험과의 상호 발전방안	신수식
· 우리나라 유사보험의 운영현황과 감독체계의 발전방향	엄창희

· 유사보험의 업무영역 확대에 따른 생보업계 대응방안	문정용
· 체신보험의 운영현황과 민영생명보험과의 관계 발전방향	김용덕
· 육운공제조합 운영현황과 향후 정책과제	권오선
· 일본 공제사업의 현황과 감독문제	정봉은
· 금리인하가 생명보험상품에 미치는 영향	서병남
· 듀레이션 기법의 실천적 이용방안	이근창, 이봉주
· 손해보험수요에 관한 이론적 고찰	홍순구

□ 제4권 제3호 (1993. 10)

· 우리나라 환경문제와 환경정책 과제	정혁진
· 환경위험보험의 경제적 한계와 보험시장의 역할	경동운
· 주요국가의 환경오염배상책임제도에 관한 고찰과 그 도입방안	김영선
· 해양오염위험과 보험담보의 문제	곽봉환
· 환경보험시장의 활성화 방안	홍순구
· 우리나라 환경문제와 환경정책 과제	정혁진
· 환경위험보험의 경제적 한계와 보험시장의 역할	경동운
· 주요국가의 환경오염배상책임제도에 관한 고찰과 그 도입방안	김영선
· 해양오염위험과 보험담보의 문제	곽봉환
· 환경보험시장의 활성화 방안	홍순구
· 일본의 연금지급식 적립손해보험에 관한 소고	신기철
· 시장지배력과 손해보험회사의 체계적 위험	정병대
· 방화와 화재위험의 손해사정	기홍철

□ 제5권 제1호 (1994. 7)

· 보험산업 경영혁신과 벤치마킹	이경주
· 손해액 분포와 위험의사결정	오창수
· 자동차보험 소비자조사와 마케팅전략(I)	정홍주
· 생보자산의 포트폴리오 구성 및 유동성 확보방안	박영규
· 보험중개인제도의 도입방향과 과제	정봉은
· 화재보험 보험금 지급방식에 관한 고찰	이기형
· 신뢰도(Credibility)에 관한 이론적 고찰	최용석
· 자보 의료비 지급제도의 개선 추진 현황 및 향후 과제	권홍구
· 필요잉여금과 배당에 관한 고찰	나우송
· 최근의 생명보험 상품개발동향	보험개발원 생명보험상품부
· 외국의 제조물책임 동향과 우리나라의 실태	차일권

□ 제5권 제2호 (1994. 10)

· 손해보험 모집환경의 변화와 정책대응방향	양희산
-------------------------	-----

· 주요국의 보험판매조직에 관한 비교연구	양희산
· 금융환경변화에 대응한 생명보험 경쟁전략	김재우
· 생명보험 판매경쟁력 제고를 위한 모집조직의 개선방안	우정연
· 가격자유화 등 환경변화에 따른 손해보험 마케팅 전략	박해춘
· 소비자권익보호와 시장질서 정상화를 위한 손해보험 모집제도의 개선방안	강원희
· 자동차보험 소비자조사와 마케팅전략(II)	정홍주
· 제조물책임에 관한 입법논적 연구	강창경
· 위험관리관점에서 연구한 환경오염위험의 관리방안과 정책적 제언	홍순구

□ 제5권 제3호 (1994. 12)

· 개인연금보험의 도입 및 운용과제	이명주
· 개인연금보험의 자산운용전략	김현호
· 생보 개인연금보험 마케팅전략의 재모색 방안	현휘남
· 손보 개인연금보험 마케팅전략	양희산
· 보험가격자유화와 소비자보호	김성재
· 금융소득종합과세가 생명보험산업에 미치는 영향	권영준
· 손해보험사의 대형화, 전문화 전략에 관한 소고	이봉주
· 자동차보험 요율분류체계의 적정성에 대한 통계적 분석	이창수, 강종철
· 내실경영을 위한 생명보험 상품운용전략	박상래
· 개인연금보험의 상품판매현황	보험개발원

□ 제6권 제1호 (1995. 7)

· 가격자유화 추진에 따른 사후감독체계 구축방안	박은희
· 가격자유화 추진에 따른 보험산업 경쟁정책방향	김성재
· 가격자유화 추진에 따른 보험계리제도의 개선방향	성기홍
· 사차배당자유화가 생보업계에 미치는 영향	정성택
· 손보 가격자유화의 추진 현황 및 향후 진로	김규선
· 장기손해보험의 준비금 적립방안에 관한 고찰	정건영
· 선주손해배상책임과 Forwarder를 둘러싼 제문제	곽봉환
· 국공채 창구판매에 따른 보험산업 대응방안	이갑열

□ 제6권 제2호 (1995. 12)

· 금융산업 지배구조개선과 생명보험회사의 종합금융기관화 방안	오영수
· 향후 보험사의 대출이자율 결정에 관한 연구	조강필
· 경기변동이 손해보험에 미치는 영향	이기형
· 한국 생명보험산업의 규모 및 변위의 경제에 관한 연구	김재봉
· 보험자산운용에 관한 연구	전기석

□ 제7권 제1호 (1996. 5)

- The Role of Insurance in Korean Economic Development Harold D. Skipper
- 민간의료보험의 현황과 활성화 방안 정기택
- 보험 Broker제도의 Agency문제에 관한 이론적 분석 권영준
- 자율금리환경하에서의 생보상품운영 방안 박상래
- 가격자유화가 손해보험 수요에 미치는 영향과 보험사의 대책 박해춘
- 상품 및 가격자유화 대비방안에 관한 연구 조해균
- 제조물책임법 입법화에 따른 책임보험의 활성화 방안 김성태
- 사회환경변화에 따른 보험수요의 변화와 예측 박은희
- 한국경제발전에서 있어서의 보험의 역할 해롤드 스키피

□ 제7권 제2호 (1996. 8)

- 보험사기의 조기적발을 위한 전문가시스템의 개발 김광용
- 리스크관리 이론의 발전과 현황 -역사적인 관점을 중심으로- 이순재
- 금리리스크가 기업가치에 미치는 영향 이근창
- 금리리스크의 평가 및 대응방안 이명주
- 파생금융상품의 도입과 보험사의 자산운용 이근영, 박한구
- 금융겸업화의 국가 및 유형별 사례분석과 시사점 오영수

□ 제7권 제3호 (1996. 11)

- 저성장기의 상품개발 및 운용방향 주동안
- 저성장기의 보험마케팅 전략 김병현
- 저성장시대의 자산운용방향 문무택
- 공정거래법 개정에 따른 보험권의 대응방안 유승규
- 보험자금의 중소기업 대출에 관한 연구 김중국, 양희산
- 비과세 가계저축제도 시행에 따른 보험회사의 대응방안 김명환
- 손보사의 위험관리 이론과 기법 김용재
- 자동차보험 대인배상 II 의 면책규정에 관한 소고 김광국

□ 제8권 제1호 (1997. 6)

- 업무영역 조정과 신규진입제도 개선의 영향 오영수
- 업무영역 조정에 따른 보험회사의 경영전략 지대섭
- 업무영역 확대에 따른 보험회사의 건전성 제고방안 류근욱
- 근로환경변화와 기업연금보험 신수식
- 경기변동에 따른 보증보험산업의 수지개선 전략 안병언
- 우리나라의 장기금리 전망 최공필
- 독립 대리점제 도입의 보험시장에의 영향 석승훈

□ 제8권 제2호 (1997. 8)

- 보험회사의 M&A의 전망과 과제 김성우
- 보험회사 M&A의 법률적 고찰 양승규
- 주요국 보험,금융회사의 M&A 추세와 시사점 김호경
- 손해보험 중개인제도의 효율적 활용방안 연구 이해관
- 보험정보공시제도 운영현황 및 발전방향 이재식
- 신뢰도 기법을 이용한 자료의 충분성 평가와 보험요율의 조정 이창수
- 고령자 개호시장 규모 추계 조영훈, 박재영

□ 제8권 제3호 (1997. 12)

- 퇴직연금의 시장전망 김성우
- 퇴직연금의 자산운용 방향 성기홍
- 퇴직연금보험의 상품개발전략 이명주
- 생명보험 Moral Risk 관리방안 조해균
- 다자간투자협정이 보험업계에 미치는 영향 구본성
- 교통법규위반에 따른 자동차보험료 차등화 방안 이득주
- Data Mining을 활용한 변환기 시점의 생보사 마케팅 전략 손관철

□ 제9권 제1호 (1998. 2)

- 금융정보기술의 발전과 보험회사의 Restructuring 김수영
- 전자상거래 확산에 따른 보험마케팅 전략 고창은
- 금융기술의 발전과 리스크관리기법 지홍민
- 보험마케팅채널의 적합성 및 효율성에 관한 연구 양희산
- 기관투자자로서 보험회사의 역할 활성화방안 나동민
- 산업재해보상보험의 민영화 논의에 대한 연구 장동한, 정중영
- 보험회사 보험중개인제도 활성화방안 정성택
- 남북한 교역증대에 따른 적하보험의 담보(Coverage)연구 안철경

□ 제9권 제2호 (1998. 5)

- IMF체제하에서의 보험정책 및 감독 류근옥
- IMF체제하에서의 생명보험회사 대응전략 신이영
- IMF체제하에서의 손해보험회사 대응전략 조수웅
- 손해보험회사의 리스크관리 서비스 활성화에 관한 연구 이상림
- 자동차보험 자유요율제 시행에 따른 보험회사의 경영전략 함상호
- 민영보험회사의 장기간병보험 영위방안 류성경, 조영훈
- 체제전환국가의 사회보험변화와 남북한 사회보험 통합에 대한 시사점 신동호

□ 제9권 제3호 (1998. 10)

- 미,영의 보험감독 기본방향 및 감독체계의 변화와 시사점 한기정
- 독일의 보험감독 기본방향 및 감독체계의 변화와 시사점 최병규
- 우리나라 보험감독법 체계의 현황과 문제점 및 개선방향 조해균
- 기업환경변화에 따른 생명보험회계제도 개산방안 김호중
- 데이터 마이닝을 이용한 자동차사고 다발자 성향분석 최대우, 박일용, 박현진
- 생명보험회사의 성격변화와 위험관리방향 류건식
- 자동차대인배상책임보험제도의 일원화에 관한 소고 김광국

□ 제10권 제1호 (1999. 1)

- 구조조정 이후 보험사의 경영전략 권영준
- 구조조정 이후 보험제도의 선진화 방향 김성재
- 구조조정 이후 보험계약자 보호 강화방안 이봉주
- 보험사의 스톡옵션 효율성에 관한 연구 박상범
- 생명보험회사의 현금흐름 개선방안 권영한
- 재보험에 있어서 원보험수익자의 직접청구권 장덕조
- 통일한국의 사회보장체계 통합모델에 관한 연구 김제성

□ 제10권 제2호 (1999. 7)

- 신회계제도의 의의 및 향후과제 김호중
- 신회계제도의 도입에 따른 재무전략 윤형모
- 신회계제도의 도입에 따른 마케팅 전략 양희산
- 생명보험회사 가치평가에 관한 이론적 고찰 박상래
- 보험감독목표에 부합된 보험회사 경영평가제도 확립방안에 관한 연구 조해균
- 우리나라공제제도의 문제점 및 감독체계 개선방안 정봉은
- 홍수재해지도의 작성 및 활용방안 김양수

□ 제10권 제3호 (1999. 12)

- 국내보험시장 개방의 평가와 보험산업의 경쟁력
-제고방안:가격경쟁력을 중심으로- 조강필
- 신금융기법과 보험회사의 리스크관리 오평석
- 금융기관의 신용위험관리방안 : 국내 보험사로의 적용 이승우, 반준화
- 장기간병보험의 활성화를 통한 노인복지의 개선 박상범
- 미래소득흐름 예측을 위한 적정 시계열분석모형 김주동, 마승렬
- 자동차배상책임보험의 무과실화를 중심으로 정병대
- 정보기술의 발달과 보험 비즈니스 모델의 변화 박주석

□ 제11권 제1호 (2000. 3)

- 영국 생명보험산업의 방카슈랑스의 규모의
경제와 비용보완성에 관한 연구 정세창
- 모럴해저드의 경제학적 이해 및 효과적 대응수단 연구
-법제적 측면의 인프라 구축방안을 중심으로- 안철경
- 투자리스크 보험자로서 금융매체의 역할 : 예금기관을 중심으로 오기석
- 선택적 복리후생제도의 도입에 따른
생명보험기업의 역할에 관한 실태조사 정영동
- 공,사연금의 균형적 발전 필요성 및 노후소득보장체계 구축방향 윤석명

□ 제11권 제2호 (2000. 10)

- 기업 퇴직금의 미적립 부채규모 추정과
연금보험 전환에 관한 연구 최병호, 조준행
- 임원배상책임보험의 면책사유에 대한 비교연구 김원기, 박수영
- 상호위험분담계약을 통한 보험산업의 지급보증에 관한 분석 오평석
- 해상적하보험에서의 담보범위 및 부보금액에 관한 연구 박석재
- 국제 금리 동조화 현상의 시계열적 분석 :
한국,미국,일본을 중심으로 정석영

□ 제11권 제3호 (2000. 12)

- 임원배상책임보험 활성화의 법적과제 김선정
- 다수보험계약과 고지(통지)의무위반에 대한 기존 해석의 비판
-상해보험약관의 해석을 중심으로- 박세민
- 자동차보험 No-fault 제도의 효율성 연구 -확률지배이론적 접근- 마승렬
- 몬테칼로기법을 이용한 손해액 추정 강중철
- 채신보험에 대한 규모의 경제성 분석 및 제도개선에 관한 소고 정재욱
- A Comparative Study on Productivity and Efficiency
-Japanese and the US Non-Life Insurance Industries- 김재현

□ 제12권 제1호 (2001. 3)

- 생명보험회사의 부채평가모형에 관한 연구 이상림
- 인공신경망모형과 전통적 모형의 국내 주식시장
변동성 예측력에 대한 비교연구 김현수, 김광용
- 경험적 베이스 신뢰도 모델의 가중치 부여 방법에
대한 실증적 고찰 이강섭, 이희춘
- An Application of the RBC Requirements to P/L
Insurer Insolvencies Worldwide 정중영
- The Long-Run Fisher Effects in Korea 정석영, 이종걸

□ 제12권 제2호 (2001. 9)

- 국내손보산업의 언더라이팅주기 분석 및 시사점 김동훈,이기형
- 순할인율 모형에 적용할 기초소득 수준의 결정 마승렬
- 손해방지의무의 위반과 해상보험자의 보상 윤일현
- 소비자 니드 변화와 보험회사의 상품 및 판매전략에 관한 연구 정세창
- -표적고객 선정을 중심으로-
- 데이터마이닝 기법의 성과평가 및 새로운 위험분류측정에 관한 실증적 연구 김광용
- 범 국가적 차원의 보험사기 대처방안에 관한 연구 조해균, 양왕승

□ 제12권 제3호 (2001. 12)

- 보험계약상 고지의무와 인과관계 전우현
- 비상위험준비금의 정보가치에 대한 실증적 연구 심규영, 이봉주
- 기업의 보험수요와 손보사의 기업보험전략에 관하여 정병대
- 보험사를 위한 Web-based Marketing 이훈영,임민형
- 로버스트 신뢰도모형 강중철

□ 제13권 제1호 (2002. 3)

- 상해보험에서 '상해로 인한 사망' 의경우 이경재
- 변액보험계약체결시 부당설명한 보험자의 법적 책임 김선정
- -일본의 경험을 중심으로-
- 자동차보험 가격자유화에 따른 판매채널 및 상품 경쟁력 강화 방안 정중영
- 보험기업의 FP의 활성화 방안에 관한 탐색적 연구 권금택
- 국내 보험업의 e-Business 발전 단계에 관한 연구 박주석,이수연

□ 제13권 제2호 (2002. 9)

- 손해보험산업의 적정수익률 결정방법에 관한 연구 김동훈, 이기형
- 보험종목별 소비자의 컨조인트 선호 분석과 표적고객 정세창
- 보험회사의 수평적 리스크관리 평가체제 분석 정석영, 류건식
- 국제기업 연금회계기준의 연금계리적 평가 성주호
- 손해배상액의 정기금 지급방법에 관한 연구 마승렬

□ 제13권 제3호 (2002. 12)

- 생명보험산업의 이윤변화분해 지홍민
- 업소장의 리더십유효성에 관한 실증연구 오기석, 우승찬
- 보험중개인의 엄격한 책임과 그 완화에 관한 연구 전우현
- 국민건강보험과 민간의료보험의 균형적 발전방향 김원식
- 인공지능경망모형을 이용한 KOSPI 200 선물의 가격결정에 관한 연구

□ 제14권 제1호 (2003. 4)

- 생명보험사의 예정이율 및 가격변동리스크평가 류건식, 천일영
- 해상보험계약상 보험료 미지급과 보험자의 보상책임 이재복
- 국내 손해보험사의 경영평가와 시사점 정중영
- 보험회사에 대한 방카슈랑스 도입 효과 및 시사점 분석 정세창, 이정환

□ 제14권 제2호 (2003. 9)

- 변액보험제도의 법적 문제에 관한 연구 맹수석
- 「자동차손해배상보장법」상의 ‘운행’ 및 ‘운행기인성’ 개념에 대한 소고 박세민
- 자동차보험약관에 관한 한·중 비교 남원식
- 비통계적 링크분석을 활용한 보험사기의 효과적 적발방법 연구 김현수
- 공적연금재원조달에 관한 거시경제학적 접근법과 계리학적 접근법의 비교 연구 성주호, 최기홍

□ 제14권 제3호 (2003. 12)

- 정보가 비대칭하는 보험시장에서의 오프라인과 온라인 보험의 경쟁에 관한 경제학적 분석 이윤호
- 신채널 규모 예측과 소비자 만족도 및 채널선택 원인 분석을 통한 보험판매채널 전략 정세창, 안철경
- 국내 손해보험회사 발전 방안 정중영, 김형도
- 퇴직연금 기금운용의 규제 및 감독방안 류건식, 이태열
- 국민연금 재정계산과 재정안정화 방안 연구 김용하

□ 제15권 제1호 (2004. 3)

- 생명보험회사의 복합성과변수와 특성에 관한 연구 정세창
- 손해보험산업의 준법위의 경제 측정 지홍민
- 연기금 지급능력 안정성을 위한 장기 상각 전략 방안 성주호
- 감성지능과 보험설계사의 영업성과에 관한 소고 오기석, 우승찬
- 산업재해보상보험제도의 현안과제 신수식

□ 제15권 제2호 (2004. 9)

- 생명보험회사의 재무비율을 이용한 재무건전성 평가모형의 유용성에 관한 연구 박한구
- 퇴직연금 규제감독체계에 관한 보험회사의 인식실태분석 류건식, 이태열
- 국내 공적 장기간병보험제도 도입에 관한 연구 류성경, 신기섭
- 도시근로자가구의 보험가입 및 저축결정에 영향을 미치는

□ 제15권 제3호 (2004. 12)

- 생명보험회사의 예정이율 결정 방법에 관한 연구 마승렬, 박상범
- 방카슈랑스 도입의 정책목표에 따른 평가 및 제도개선 신문식
- 우리나라 국민연금의 보험수리적 구조 최기홍
- Heuristic Projections of Solvency and Contribution Risks Due to Non-Stationary Stochastic Rates of Return 성주호

□ 제16권 제1호 (2005. 3)

- 생명보험회사의 역모기지론 운용리스크 분석 성주호, 김준석
- 손해보험회사의 배당성향 결정요인 연구 김재현
- 우리나라 근로자의 퇴직연금 선호요인 분석 류건식, 정석영
- 퇴직연금제도의 문제점과 발전방향 김원식
- Key Ethical Issues and Hindrances to Ethical Behavior in Insurance Industry 이봉주, 이경룡, 이한덕

□ 제16권 제2호 (2005. 9)

- 산업자본(보험)의 은행소유 제한 정책의 타당성 검증 류근옥
- 보험가입자의 연성 보험사기 행위에 대한 실험 분석적 검토 김현수
- 자연재해위험의 위험분산과 정부의 역할에 대한 연구 신동호
- 주가지수연계연금의 현재가치 및 손익분기 배당참여율 측정 지홍민
- 보험계약자의 행동적 반응에 근거한 생명보험서비스 평가 오기석

□ 제16권 제3호 (2005. 12)

- 보험설계사의 직무동기와 직무특성이 일-가족 갈등 및 스트레스에 미치는 영향 한주희
- 방카슈랑스와 소비자 편익 제고 -역경쟁과 결합판매 과제- 이상제, 정재욱
- 홈쇼핑 보험광고에 대한 소비자 인식과 소비자문제 김경자
- 국민, 퇴직, 개인연금의 소득계층별 노후소득보장 효과 임병인, 강성호

□ 제17권 제1호 (2006. 3)

- 생명보험회사의 설립형태 및 규모별 생산성 변화추이 분석 신종각
- 소비자 특성별 채널 선호 분석 및 손해보험 상품별 판매전략 정세창, 유효상
- 민영건강보험 가입자의 상품정보 획득특성과 만족도 연구 김재현, 김현수
- 국민건강보험과 민간건강보험간 역할 재정립 방안 오영수
- 개인연금 가입 결정 및 가입상태 변화 분석 전승훈, 임병인, 강성호

□ 제17권 제2호 (2006. 10)

- | | |
|--------------------------------|----------|
| · 확률지배이론으로 분석한 위험성의 증가와 최적손실통제 | 홍순구 |
| · 개인연금에 대한 소득공제의 수익률효과 분석 | 정요섭 |
| · 주택가격과 금리 시계열의 순환주기와 역모기지 리스크 | 김갑태, 마승렬 |
| · DEA 방법을 이용한 수익증권의 효율성 분석 | 지홍민, 권수연 |

□ 제17권 제3호 (2006. 12)

- | | |
|---|-----|
| · 예측급여적립방식에 의한 근퇴법상의 연금부채 평가 | 성주호 |
| · 공정가치회계 도입시 이원분석 | 장이규 |
| · 타인의 사망보험에서 피보험자의 동의 흠결시
법적 효과에 관한 연구 | 한기정 |

□ 제18권 제1호 (2007. 3)

- | | |
|---|---------------|
| · 방카슈랑스 도입에 따른 생명보험회사의 비용효율성 및
생산성변화 연구 | 김재현 |
| · 개인연금 불입액의 가처분소득 탄력성과 세제혜택 | 전승훈, 강성호, 임병인 |
| · VaR 모형을 이용한 이행보증보험의 보증한도에 대한 연구 | 차일권 |
| · 국민연금 가입자의 Markov Chain 보험료 기여 모형 | 최기홍 |
| · Identification of Insurer Insolvencies Using
the Cox Proportional Hazard Model | 이석호 |

□ 제18권 제2호 (2007. 7)

- | | |
|---|-----|
| · 금융투자업법의 제정이 보험업법 개정에서 미칠 영향
-영업행위규제를 중심으로- | 한기정 |
| · 영국보험시장에서 슬립의 역할과 법적 지위 | 이우영 |
| · 기대존성과 다수위험하의 베르누이원칙 | 홍순구 |
| · 동태적패널모형을 이용한 손해보험의 위험인수주기 분석 | 최영목 |
| · 확률적 프런티어 방법론을 이용한 손해보험사의 기술효율성 측정 | 지홍민 |

□ 제18권 제3호 (2007. 11)

- | | |
|---------------------------------|----------|
| · 보험산업 신뢰도제고 방안에 관한 연구 | 이순재, 정중영 |
| · 생명보험회사의 자산배분 결정요인 | 최영목 |
| · 국내 생명보험회사의 파생상품 이용 결정 요인 | 이경희 |
| · 퇴직연금제도의 도입 실태와 향후과제 -고용주 서베이- | 김원식, 신문식 |

□ 제19권 제1호 (2008. 3)

- | | |
|---|----------|
| · 퇴직연금제도의 재무건전성규제 비교 | 류건식, 이경희 |
| · 전화판매 민간의료보험의 정보제공 실태 | 이원영, 홍지영 |
| · 국제선박보험약관(International Hull Clauses)의 도입과 주요특징에 관한 고찰 | |

- 국제선박보험약관(2003년)과 협회기간약관(1983년)과의
비교분석을 중심으로-

이재복

□ 제19권 제2호 (2008. 7)

- 자기부담금 보험계약과 Mossin 정리
-자산가치변동위험과 손실위험이 공존하는 경우- 홍순구
- 방카슈랑스 효과와 생명보험회사의 경영전략 정세창, 송영호
- 기온확률모형에 근거한 날씨보험의
가격결정에 대한 연구 이창수, 권혁성, 하홍준
- 풍수해보험의 의무보험화를 위한 정책 과제 신동호
- 유해산출물을 고려한 생명보험회사의 효율성 연구 정재욱, 김재현
- Testing for the Presence of Moral Hazard in the Automobile
Insurance Market using the Mixed Proportional Hazard Model 이응우

□ 제19권 제3호 (2008. 11)

- 상해저축은행의 소유· 지배구조가 경영성과 및
위험도에 미치는 영향 전선애, 이민환
- 우리나라 펀드 시장의 토너먼트 현상 연구 고광수, 하연정
- 인구고령화가 인적자본 투자 및 금융시장에 미치는 영향 김기호, 유경원
- 산업재해보상보험 급여체계의 적정성 분석 마승렬, 김명규
- 국민연금자산이 개인연금자산 보유행위에 미치는 영향과
정책시사점 전승훈, 임병인
- 교차모집에서 설계사의 보험회사 선택에 영향을
미치는 요인 분석 정세창, 안철경
- 이중일반선형모형(DGLM)을 이용한 자동차 보험요율 추정 최우석, 한상일
- 경제변수가 생명보험 해약률에 미치는 영향 최영목, 최원

□ 제20권 제1호 (2009. 3)

- 생명보험회사의 위험률 차익률 결정 요인 분석 이경희, 서성민
- 보험소비자의 충성도에 영향을 미치는 요인 연구 안철경, 권오경
- 퇴직연금 회계기준의 국제 비교 및 영향 분석 류건식, 이봉주
- 기후변화와 가계의 위험관리 노용환, 유경원
- 기업의 문화예술 지원활동(메세나)과 조직 동일시의 관계
메커니즘 고연정, 한주희

□ 제20권 제2호 (2009. 7)

- 기대효용함수를 활용한 종신연금의 가치 분석 여운경, 양재환
- 확정기여형 퇴직연금 가입자의 급여 리스크 분석 성주호, 이경희
- 생명보험신탁의 법적 문제에 관한 고찰 한기정

- 온라인전용 손해보험회사의 경영효율성 분석 양해일, 이재복
- 보험회사의 해외직접투자 결정요인 분석 서대교, 신종협
- An Analysis of Market Exit Forms and Decision Factors 김현수, 권옥진
- Money, Credit, and Opportunity Costs 최형선

□ 제20권 제3호 (2009. 11)

- 보험계약자의 최적 손실포트폴리오 및
자산포트폴리오에 미치는 부의 효과 홍순구
- 내생적 시간계임을 활용한 생명보험회사의
상품 판매경쟁 분석 이민환, 최강식
- 한국을 포함한 보험선진국의 보험수요 결정요인 분석 신종협, 서대교
- 스왑 스프레드 역전 현상과 채권시장의 효율성 원승연, 한상범
- 경기침체의 국가간 파급경로 이항용, 홍기석, 홍유화
- 국민연금의 소득조사(earnings test) 기준 변경이
근로유인에 미치는 영향 권혁진, 김대철
- 연금보험료 소득공제의 사회후생효과 분석 강성호
- 가계의 적립식펀드와 거치식펀드 투자 행동 주소현

□ 제21권 제1호 (2010. 3)

- 시장금리의 변화가 생명보험회사의
투자수익률에 미치는 영향 최영목, 황진태
- 개인의 민영건강보험과 개인연금 선택간의 관계연구 이창우
- 보험대리점에 대한 감독법적 개선방안에 대한 고찰 전우현
- 주택관련대출의 가계소비 구축효과 분석 임병인, 강성호
- Obesity and Employer-Provided Health Insurance 김대환
- Long Memory and Structural Breaks in Extreme Value Estimators 권용재

□ 제21권 제2호 (2010. 7)

- 종신연금과 종신보험의 사망 리스크 헤징 포트폴리오 전략에
관한 연구 성주호
- 자동차보험 자기차량손해담보 미가입자 특성분석에 따른
가입강화 방안 연구 강기훈, 기승도
- 금융기관의 퇴직연금사업 효율성 연구 김재현
- 보험회사 자산관리서비스 확대 유인 검토 진익, 김동겸
- Reexamination of Forward Premium Anomaly in Foreign Exchange Markets
Allowing for Realized Volatility and Jump Process 한영옥
- The Asset Price and Investment Technology 유진아

□ 제21권 제3호 (2010. 11)

- 거시경제변수가 변액보험 초회보험료에 미치는 영향에 관한 분석 황진태, 서대교
- 한국과 독일 산재보험 보험료 산정 방법 비교를 통한 개선방안 김상호
- 생명보험 정산거래와 한국 보험시장에서의 가용성 김석영, 김해식
- 금융상품의 불완전판매와 입증책임의 역할 이운호
- 국민연금 가입자를 대상으로 한 개인종신연금의 효용가치 분석 양재환, 여윤경
- 가격제한폭의 가격발견지연효과 및 이를 고려한 투자패턴 분석 최우석, 한상일

□ 제22권 제1호 (2011. 2)

- 선형혼합효과모형을 이용한 자동차보험 사고유형별 손해액 탄력성 분석 강기훈, 기승도
- 평균·분산모형으로 분석한 보험과 투자의 상호연계성 홍순구
- 국내 주식형펀드의 특성과 펀드성과 간의 관계에 대한 연구 윤봉한, 이세우
- Noise Trading Channel and Timing of Effective Central Bank Intervention 전종병
- Potential Sources of the Long Memory Property in the Volatility Process of Daily KRW-USD Exchange Rates -Jumps and Structural Breaks- 한영욱

□ 제22권 제2호 (2011. 5)

- 변액 연금 상품의 보증 옵션 분석 김용희, 김창기
- 생애환자의료비 추정을 통한 노인의료비 분석 조용운
- 순차로짓(Sequential Logit) 모형을 활용한 기업의 퇴직연금 선호 형태 분석 김대환, 류건식

□ 제22권 제3호 (2011. 8)

- 운전자의 운전 중 주의분산 행동이 자동차 사고에 미치는 영향 분석 기승도
- 개인은퇴준비지수에 관한 연구 여윤경
- 금융기관 대출행태지수로 대출금리를 예측할 수 있는가? 임재만
- 해외 단기자금 유입과 뱅크런(Bank Runs) 서은숙

□ 제22권 제4호 (2011. 11)

- 국민연금의 급여 삭감이 소득수준별 개인연금보험료에 미치는 효과 김재호
- 우리나라 중·고령자의 퇴직결정과 재무적 유인
 - 연기연금 확대방안의 효과에 대한 모의실험 - 권혁진
- 장애와 기대여명 사이의 연관성 분석 우해봉
- 한국주식시장의 온라인 거래와 오프라인 거래의 가격발견 비교 분석 이우백, 김종오

□ 제23권 제1호 (2012. 2)

- 변액보험의 보증준비금 평가시 확률변동성 특성을 통한 주식수익률 시나리오 적용 연구 노건엽
- 불연속시간체계에서 접근한 예금보험 가격결정모형 오기석
- 자동차보험의 확률론적 통합보험리스크 실증분석 조용운, 조재린
- 즉시연금보험의 특성과 가입자 선택행동 분석 이경희

□ 제23권 제2호 (2012. 5)

- 소파동(Wavelet)분석을 활용한 정책금리와 수익률곡선 간 관계 분석 박창균, 이석균
- 주가지수선물시장에서 지정가 주문의 체결과 취소에 대한 생존분석 한상범
- 확률모형을 활용한 교통사고 유자녀 수 추정 조재린, 김해식, 하형태
- 흡연이 비만에 미치는 영향분석과 건강보험에 대한 시사점 김대환, 이기효, 정기택

□ 제23권 제3호 (2012. 8)

- 생명보험산업에 대한 보험영업 효율성 분석 서대교, 황진태
- 생명보험시장에서 광고가 가격민감도에 미치는 영향 최영목, 김동겸
- 개인연금자산의 수요와 적정성에 관한 분석 여윤경, 이남희
- 경영진의 주가연계보상이 부채의 만기구조에 미치는 영향 박명호, 박대근, 윤정선

□ 제23권 제4호 (2012. 11)

- 경제변수가 변액연금보험과 변액유니버설보험의 해약률에 미치는 영향에 관한 연구 권용재, 윤정선, 이재민
- 음이항회귀모형을 이용한 보험설계사들의 조직성과에 관한 연구 전희주, 안철경
- 효율적 다층노후소득보장시스템을 위한 국민연금 구조개선 방향 김원식
- 주가수익률 추정 모델 선택에 따른 변액 연금
- 최저보증준비금 분석 김윤희, 김창기
- 보험그룹 범위 설정에 관한 연구 민세진, 김현수

□ 제24권 제1호 (2013. 2)

- 리스크기준 자기자본제도의 도입이 생명보험회사의 자기자본, 자산리스크 및 경영성과에 미치는 영향 박경국, 최종범
- 대 · 중소기업 간 위험공유와 설비투자 - 금융부문의 역할 - 하준경, 한재준
- 스왑 스프레드의 기간구조모형 이준희, 박수천, 김재운
- 온라인 자동차보험의 가격효과 - 사업비율을 중심으로 - 서대교, 황진태
- 보험회사를 대상으로 하는 예금보험 가격결정모형에 관한 소고 - 불연속시간체계하에서의 접근 - 오기석
- 일반화 로짓과 대응분석을 이용한 GA사업모델 방향에 관한 연구 전희주, 안철경

□ 제24권 제2호 (2013. 5)

- 집단위험모형을 이용한 성장추세에 있는
실손의료보험리스크 측정 조용운, 조재린
- 세계적 개인연금 계약자의 지급옵션 선택 분석 이경희
- 실손의료보험 손해액 극단값 혼합분포의 베이지언 추정 조재훈, 이근창
- KOSPI200선물 글로벌 야간시장에서 주문집계장의 가격 발견 이우백, 우민철
- 변액보험에 부과된 최저실적배당연금액
보증옵션에 대한 연구 김윤희, 김창기

□ 제24권 제3호 (2013. 8)

- 베이지언 통계기법을 이용한 변액연금
보증준비금의 평가 유병학, 고방원, 권혁성
- 보험산업의 산업간 연쇄효과 분석 정기호
- 금융소비자의 변액연금 수수료 체계 선택에 관한 연구 진익
- 장수리스트 측정방식에 관한 비교 연구 김세중

□ 제24권 제4호 (2013. 11)

- 개인연금 가입결정과 유지요인에 관한 분석 김재호
- 지배주주는 언제 사회적 책임을 강화하는가? 이지혜, 변희섭
- An Exploration into the Annuity Puzzle: The Role of Health Risk,
Lack of Liquidity of Annuities, and the Value of Life 이경우
- 자동차보험 과실상계 게임 권세훈

□ 제25권 제1호 (2014. 2)

- 보험상품의 핵심상품설명서 개선효과 추정
-변액보험을 중심으로- 황진태, 변혜원, 김해식
- 주택연금이 장수리스크 감소에 미치는 효과에 대한 분석
-중신형 즉시연금과의 비교를 중심으로- 양재환, 여윤경, 김혜경
- 인덱스연금 판매를 통한 변액연금 최저보증리스크의
자연해정 효과에 대한 연구 송창길, 이창수, 허연
- 국제주식시장 수익률 위험요인에 관한 연구 김순호

□ 제25권 제2호 (2014. 5)

- RBC를 고려한 보험회사 포트폴리오 최적화 최창희
- 통화신용정책과 거시건전성정책의 정책공조 효과 평가 주동현
- A Method of Hedging Mortality Rate Risks
in Endowment Product Development 김창기, 최양호
- 다단계 확률론적 방법론을 이용한 변액보험의 수익성 분석 심현우

□ 제25권 제3호 (2014. 8)

- 자동차보험 계약자의 보험회사 전환 가능성 분석 전용식
- 생명보험회사 보험설계사의 조직동일시가
이직의도에 미치는 영향 정귀자, 김중인, 정세창
- 기업 업력과 정부소유 은행과의 관계 이상욱
- 정액형 민영의료보험이 입원일수에 미치는 영향 이창우

□ 제25권 제4호 (2014. 11)

- 국민연금 연금자산이 개인의 예상소득 대체율에 미치는 영향 분석
-추정 방법론을 중심으로- 김현수, 최기홍
- 암 위험인식과 암보험 가입 -역선택 가능성- 김대환
- Hidden Effect of monetary Surprises on US Unemployment 유재인
- 사회적 책임 활동, 배당정책과 기업가치 이지혜, 변희섭

□ 제26권 제1호 (2015. 2)

- 고지의무 위반과 사기적 보험계약 김성완
- 손해보험사의 출재는 과다한가? -RBC 규제에 기초한 분석- 김현수, 김석영
- CEO의 평판 관리에 대한 인센티브와
기업의 사회적 책임에 대한 연구 강상구, 임현일
- 연금재정상황을 고려한 퇴직급여 지급보증가치에
관한 연구 최경진, 한동, 성주호

□ 제26권 제2호 (2015. 5)

- 레버리지를 활용한 확정급여형(DB) 퇴직급여제도의
부채연계투자(LDI)전략 정도영, 성주호
- 손해보험회사 지급준비금 적립형태에 관한 실증연구 오창수, 변재웅
- 이익 공시에 대한 주가 지연 반응(PEAD)의
확률할인요소 위험조정을 이용한 실증 검증 정찬식, 김순호
- 건강보험의 질병 간 비용부담의 형평성 제고 방안 김대환

□ 제26권 제3호 (2015. 8)

- 거래승수 인상에 따른 일중 KOSPI200 옵션거래활동과
현물 시장 변동성간의 관계 분석 이우백
- Cheap Talk으로 제시된 비대칭 정보와 위험회피 성향, 그리고
불확실성 하에서의 의사결정 시간: 실험경제학적 접근 박범조, 조홍중
- 지배주주 지분율과 기업의 위험추구행태: 경쟁위협 의 규율효과 이지혜, 변희섭
- 생명보험계약과 피보험이익의 재검토 이정원
- IFRS4 도입에 따른 보험감독제도 운영방안 오창수

□ 제26권 제4호 (2015. 11)

- 통화정책 효과의 지역적 차이에 대한 분석 김기호, 유경원
- 보험시장의 건전한 발전을 위한 비전속대리점의 책임성 및 전문성 강화 방안 정세창, 김은경, 김현수
- 공무원 일실회의의 합리적 산정방법 연구 마승렬
- 기업의 사회적 책임과 주가급락 위험에 관한 연구 강상구, 김학순, 임현일
- 생애사건이 가구의 보험보유상태 변화에 미치는 영향 분석 오승연, 송운아

□ 제27권 제1호 (2016. 2)

- 소득계층별 위험금융자산투자의 결정요인 분석 임병인, 윤재형
- 포아송 로그-이중선형 모형을 이용한 한국 남성 사망률의 베이지안 추정 및 활용 황지연, 고방원
- 국제회계기준(IFRS)하에서의 이윤보증평가
- 동적해지율 적용을 중심으로 - 오창수, 박규서
- Optimization of Dynamic Guaranteed Minimum Return, Hong Mao,
Investment And Reinsurance Strategy By Balancing the Risks James M. Carson,
And Benefit of Both Insurers And Consumers Krzysztof M. Ostaszewsk
- The Performance Evaluation on the General
Procedure for Forecasting Mortality 이상일

『보험금융연구』 논문심사 및 편집기준

1. 목적

이 기준은 보험연구원(이하 “연구원”이라 한다)의 보험학술논문집인 『보험금융연구』의 논문심사 및 편집에 관한 모든 사항을 규정하는 것을 목적으로 한다.

2. 발간일정

가. 『보험금융연구』의 발간은 연 4회 발간을 원칙으로 한다.

나. 발간예정일은 매년 2월 28일, 5월 31일, 8월 31일, 11월 30일로 하되 필요한 경우 달리할 수 있다.

3. 편집일정

가. 투고논문 접수 (D(접수일) + 1일)

나. 심사자 결정 및 심사의뢰 (D + 7일)

다. 심사자의 심사완료 및 심사결과 보고 (D + 21일)

라. 제 1차 논문게재 여부 결정 및 통보 (D + 25일)

마. 논문 투고자의 수정·보완 조치 및 응답 (D + 35일)

바. 최종 게재 결정: 편집위원회 심의

사. 이상의 절차는 편집위원장 또는 편집위원회의 판단에 따라 달리 적용될 수 있다.

4. 편집위원회의 구성 및 운영

가. 편집위원회의 구성

- ① 편집위원은 학계교수, 연구기관의 연구원 및 전문연구능력이 있다고 인정되는 자 중 20명 이내에서 보험연구원장이 위촉한다.
- ② 편집위원장은 편집에 관한 일체의 업무를 관장한다.
- ③ 편집위원장은 편집위원 중 편집간사 1인을 임명하고 편집간사는 편집위원장을 보좌한다.
- ④ 편집위원의 임기는 2년으로 하며 연임할 수 있다.
- ⑤ 편집위원의 투고논문에 대해서는 편집위원장이 해당 투고 논문에 한해 편집

위원을 편집회의에서 제외시킬 수 있다.

나. 편집위원은 다음 각 호중 하나에 해당되는 자이어야 한다.

- ① 4년제 대학의 부교수 이상인 자
- ② 연구업적이 총 3편 이상인 자
- ③ 최근 2년 이내에 국내·외 학술회의에서 논문 발표자(또는 좌장, 토론자)로서의 경력이 2회 이상인 자

다. 편집위원회는 다음의 사항을 심의, 의결한다

- ① 편집위원회는 『보험금융연구』의 편집 및 발간 등 전반에 관한 사항을 의결한다.
- ② 편집 및 발간 등에 대한 주요 심의, 의결사항은 논문심사 및 편집기준 등 관련 기준의 변경, 편집방향, 심사자의 선정, 심사결과 평가 및 게재여부 결정 등이다.

5. 논문심사

가. 편집위원장은 논문 편당 심사자 2인을 선정하고 『심사의뢰서(양식1)』에 의거 해당 심사자에게 논문심사를 의뢰한다. 특히 논문심사 의뢰시 투고자와 심사자간에는 서로 확인되지 않도록 한다.

나. 심사자의 자격

심사자는 다음 각 호중 하나에 해당하는 자이어야 한다. 단 논문의 특성상 필요시 전문연구기관 또는 실무 전문가에게 심사를 의뢰할 수 있다.

- ① 4년제 대학의 조교수 이상인 자
- ② 연구업적이 총 5편 이상인 자
- ③ 최근 2년 이내에 국내·외 학술회의에서 논문 발표자(또는 좌장, 토론자) 또는 국내·외 학회지 게재 신청논문 심사자로서 경력이 있는 자

다. 논문 심사절차 및 기준

- ① 심사자는 논문심사 의뢰일로부터 15일 이내에 서면 또는 전자우편으로 『심사자 의견서(양식 2)』를 작성하여 편집위원장에게 제출하여야 한다.
- ② 논문 심사를 의뢰받은 심사자는 다음의 “논문심사기준”에 기초하여 해당논문을 심사하여 점수로 평가하고 “종합적인 평가등급”을 부여한다.

〈 논문 심사기준 〉

기 준	세 부 평 가 내 용	평가점수
연구의 필요성 및 기여도	- 연구의 배경과 필요성이 충분히 서술되었는가? - 연구 필요성을 뒷받침할 사실 및 근거는 적절히 제시되었는가? - 연구가 보험산업의 발전에 기여할 수 있는가? - 연구가 학문적 발전 및 다음의 연구에 기여할 수 있는가?	20점
연구의 독창성	- 연구가 새로운 연구방법론을 제시했는가? - 연구가 학술적으로 새로운 사실을 입증했는가?	30점
연구방법의 적합성	- 기존 연구성과를 충분히 검토하고 평가하고 있는가? - 연구의 목표 및 과제가 명확하게 제시되고 있는가? - 연구의 가설에 대한 입증이 일반적인 연구방법론(계량적 분석 또는 논리적 분석)에 입각하여 적절하게 이루어지고 있는가?	20점
연구결론의 타당성	- 연구결과가 현실적으로 활용가능한가? - 연구의 한계 또는 논문의 한계가 제시되었는가?	15점
논문의 체계 · 표현력 (원고작성원칙 준수여부)	- 논문제목이 연구내용을 적절하게 표현하는지, 논문의 구성 및 전개가 논리적인지 ? - 연구에 대한 결과 설명 및 전달에 사용하는 문장표현이 적절한지 ? - 원고작성기준에 의거 논문이 작성되었는지 여부	15점

〈 논문 심사 종합 평가등급 〉

심사 종합등급 구분		평가점수
A	일부 수정 후 게재 또는 수정 없이 게재	90점 이상
B	소폭 수정 후 재심사	70 - 89
C	대폭 수정 후 재심사	50 - 69
F	게재불가	50점미만

- ③ 심사자는 심사한 결과 해당논문이 수정보완 요청사항이 있거나 게재 불가능한 등급인 경우에는 해당사유를 『심사자 의견서(양식2)』에 상세히 기록하여야 한다.

라. 편집간사는 개별 논문에 대한 『심사자 의견서(양식 2)』를 취합·검토하여 논문 게재 여부에 대한 제1차 의견을 편집위원장에 개진한다.

- ① 편집위원장은 심사자의 논문심사 등급과 편집간사의 의견을 토대로 논문 게재 여부를 결정(판정기준은 아래 “게재 여부 결정기준” 참조)하고, 투고자에게 『심사자 의견서(양식2)』와 『게재여부 확인서(양식 3)』(필요시)를 서면 또는 전자우편을 통해 전달한다.

〈 게재 여부 결정기준 〉

심사자1	심사자2	판정
A	A	게재
	B	수정 후 재심사
	C	수정 후 재심사
	F	제3심사자 선정
B	B	수정 후 재심사
	C	수정 후 재심사
	F	제3심사자 선정 가능*
C	C	수정 후 재심사
	F	게재불가
F	F	게재불가

* 편집위원장의 판단에 의하여 제3심사자를 선정할 수도 있음.

- ② 투고자가 논문을 수정·보완하여 『집필자 응답서(양식 4)』와 함께 보내오면, 담당 심사자가 재심사(필요시 재재심사)를 한다.

마. 재재심사에서도 논문의 게재 혹은 게재불가 판정이 확정되지 않은 경우나 저자와 심사자간에 이견이 해소되지 않을 것으로 편집위원장이 판단할 경우에 편집위원장은 제3자가 게재여부를 판단토록 심사를 의뢰하거나 편집위원회에 안건으로 부의할 수 있다.

6. 논문 작성 원칙 및 투고절차

가. 투고자는 편집위원장이 정한 “『보험금융연구』논문작성 원칙”에 의하여 투고한다.

① 논문 투고 시에는 논문의 국문 및 영문 제목, 국문 및 영문성명, 국문초록(10줄 이내), 한국연구재단 분류 연구분야 코드, 각주 및 참고문헌, 영문초록을 반드시 기재하여 제출하여야 한다.

② 논문의 제출은 전자메일 또는 서면으로 보험연구원 『보험금융연구』 담당자에게 한다.

- 주소 : 서울시 영등포구 국제금융로6길 38 (우편번호 07328)

- E-Mail : journal@kiri.or.kr

- Tel : 02) 3775-9079 Fax : 02) 3775-9105

나. 투고자는 논문에 대한 게재 여부 결정의 통보를 받은 후 심사자의 『심사의견서(양식2)』에 근거하여 논문을 수정·보완하고 조치내용을 설명하는 『집필자 응답서(양식3)』와 함께 편집간사에게 다시 논문을 보낸다.

7. 게재논문의 선정

가. 게재대상 논문의 선정 원칙

① 게재대상 논문은 심사 및 수정이 완료된 논문 중에서 편집위원회가 결정한다. 다만 편집위원회를 열기 어려운 상황일 경우에는 편집위원장이 게재 예정 여부를 결정할 수 있다.

② 게재대상 논문의 선정은 최종 심사결과 모두(제3심의 경우는 제3심사자로부터) A 등급을 받은 논문을 대상으로 한다. 단, 같은 등급을 받은 논문의 편수가 해당 호에 기술적으로 게재가능한 편수를 초과하는 경우 논문 접수 일자 순, 편집간사의 의견 등을 고려하여 편집위원회가 게재대상 논문을 선정한다.

나. 게재 여부의 통보

① 편집간사는 게재 여부가 확정된 논문에 대해서는 투고자에게 서면 또는 유선으로 게재확정 사실을 통보한다.

② 게재가 확정된 논문에 대해서는 투고자의 요청에 따라 『게재예정 확인서(양식5)』를 발급할 수 있다.

부 칙

이 기준은 1998년 5월 25일부터 시행한다.

부 칙

이 기준은 1999년 2월 26일부터 시행한다.

부 칙

이 기준은 2004년 4월 1일부터 시행한다.

부 칙

이 기준은 2005년 10월 31일부터 시행한다.

부 칙

이 기준은 2007년 4월 1일부터 시행한다.

부 칙

이 기준은 2008년 7월 4일부터 시행한다.

부 칙

이 기준은 2008년 7월 28일부터 시행한다.

부 칙

이 기준은 2009년 2월 10일부터 시행한다.

부 칙

이 기준은 2012년 3월 1일부터 시행한다.

부 칙

이 기준은 2013년 9월 1일부터 시행한다.

부 칙

이 기준은 2014년 3월 1일부터 시행한다.

부 칙

이 기준은 2016년 3월 1일부터 시행한다.

부 칙

이 기준은 2016년 6월 1일부터 시행한다.

『보험금융연구』 논문작성 원칙 및 투고방법

□ 논문작성 원칙

1. 『보험금융연구』에 투고될 논문은 학술논문 형태에 준하여 작성함을 원칙으로 한다.
 - 가. 논문제목(국문 및 영문)
 - 나. 성명(국문 및 영문)
저자의 소속과 지위 및 전자우편 주소 등을 각주로 처리한다. 저자소개를 위한 각주는 *, **, *** 등의 기호를 사용한다.
 - 다. 국문초록(10줄 내외, 국문 색인어 명기)
 - 라. 한국연구재단 분류 연구분야 코드
 - 마. 본문
 - 바. 참고문헌
 - 사. 영문초록(영문 300단어 정도/본문의 주요내용, Key words 명기)
2. 공동연구의 경우에는 연구자들의 서열에 관계없이 제1연구자를 맨 앞에 두고 이를 저자소개 각주에 표기하여야 한다. 또한 제1연구자 및 공동연구자의 소속과 지위가 모두 명기되어야 한다.
3. 원고분량은 B5 용지로 30매를 넘지 않도록 한다(국문초록, 참고문헌, 영문초록도 원고분량에 포함한다).
4. 논문작성은 아래의 기준에 의거하여 작성하는 것을 원칙으로 한다.
 - 가. 편집용지는 워드 프로세서에서 표준으로 제공하는 B5 용지규격을 사용한다.
 - 나. Word Processor 종류 : 아래한글
 - 다. 논문의 장, 절 표기는 I, 1, 가, (1), (가), ①, ㉠ 순으로 한다.

라. 본문의 양식

- 글꼴 : 바탕
- 글자크기 : 10point
- 줄간격 : 18pt (장평 : 100%, 자간 : -6)
- 문단 들여쓰기 : 10pt

마. 그림, 표

① 그림, 표의 제목

- 글꼴 : HY중고딕
- 글자크기 : 10point
- 줄간격 : 150%

② 그림, 표 안의 글자

- 글꼴 : 바탕
- 글자크기 : 9point
- 줄간격 : 130%

바. 각주

- 글꼴 : 바탕
- 글자크기 : 9point
- 줄간격 : 150%

5. 외래어는 ‘외래어 표기법’에 따라 적는 것을 원칙으로 한다. 단 인명, 지명 등이 한자로 표시된 경우, 인용논문의 저자 이름을 표기할 경우 또는 적절히 국문으로 바꿀 수 없는 특수 학술용어 등은 외래어를 그대로 적을 수 있다.

6. 표와 그림의 내용은 본문이나 참고문헌 등을 참조하지 않고, 표나 그림만을 보고 이해할 수 있도록 영문으로 작성하여야 한다.

가. 표 및 그림은 장(Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ 등)별 구분 없이 <표 1>, <그림 1>과 같이 표기한다.

나. 주와 자료(Note와 Source)는 표(그림)의 바로 밑에 나란히 적되 칸을 맞추어야 한다.

다. 단위는 표(그림)의 오른쪽 상단에 위치하도록 하며, 해당 단위를 2개 이상 사용하는 경우에는 해당 단위 사이에 쉼표(.)를 넣어 순서대로 정리한 후 괄호로 묶는다.

7. 본문에서 인용을 표기할 때에는 홍길동(1995) 또는 홍길동(1995: 89-90)으로 한다.

8. 각주 및 참고문헌

가. 각주의 서술방법은 서술형 종결어미로 마치는 것을 원칙으로 한다. (예: 본 연구는 보험연구원의 지원을 받아 수행되었다.)

나. 주(註)는 내각주 방식을 따르되, 부기할 내용에 한하여 각주로 처리한다. 주에서 참고문헌을 표기할 때는 다음의 기준을 따른다.

① 주 안에서 내용을 직접 인용할 경우 : 인용 내용을 겹따옴표(“ ”) 안에 쓰고, 괄호 안에 출처를 밝힌다. 예: “The higher the contributions paid the lower the number of insolvencies.”(Collins, 1992: 88-90)

② 본문에서 참조한 내용을 주로 표시할 경우 : 참조한 내용의 출처를 밝힌다(저자(출판년도), 페이지 수). 예: 홍길동(1995), pp. 89-90

다. 본문과 각주에서 언급된 모든 문헌의 자세한 정보는 논문 말미의 ‘참고문헌’에서 밝힌다.

라. 본문과 각주에서 언급되지 않은 문헌은 참고문헌에 포함시키지 않는다.

마. 참고문헌은 국문, 중국어, 일본어 등 동양(한자권) 문헌부터 저자명에 따라 가나다순으로 먼저 기재하고, 이어서 서양문헌을 저자의 성(last name) 또는 기관명에 따라 ABC순으로 기재한다.

바. 동일 저자의 저서가 여러 개 있는 경우는 출판연도 순서로 기록하고 같은 해에 출판된 것은 본문에 인용된 순서에 따라 출판연도 뒤에 1990(a), 1990(b), 1990(c)과 같은 방식으로 표기한다. 이 때, 맨 앞의 저자 이름은 반복을 피하고 _____로 대체한다.

사. 각주의 기입사항은 단행본인 경우 “저자명, 서명, 발간지명, 발간연도, 페이지 수” 등의 순서대로 적는 것을 원칙으로 한다. 논문의 경우에는 참고문헌 표기에 따라 기입하는 것으로 한다.

아. 각주 및 참고문헌의 표기는 기본적으로 국문 도서와 정기간행물은 볼드체, 영문

도서와 정기간행물은 이탤릭체로, 국문 논문과 영문 논문은 겹따옴표(“ ”)로 표기한다. 논문, 저서 및 신문기사의 인용은 다음 각호의 예를 참고한다. 국문으로 작성된 모든 참고문헌은 국문기재 바로 아래에 '(Translated in English)'의 표시와 함께 영문으로 기재한다.

- 성대규, **한국보험업법**, 두남, 2012.

(Translated in English) Sung Daegy, *Insurance Business Act Korea*, Dunam, 2012.

- 남상욱, “보험회사의 광고 속성과 소비자 신뢰에 관한 실증연구”, **보험학회지**, 제 93집, 2012.

(Translated in English) Sangwook Nam, “The Relationship Between the Advertising Attributes and Consumer's Trust Level of the Insurance Company”, *Korean Insurance Journal*, Vol. 93, 2012.

- 오승연 · 김유미, **인구 및 가구구조 변화가 보험 수요에 미치는 영향**, 조사보고서, 보험연구원, 2015, pp. 20-35.

(Translated in English) Oh Seung-Yun, Kim Yu Mi, *The Effects of Changes in Population and Household Structure on Demand for Insurance*, Survey Report, Korea Insurance Research Institute, 2015, pp. 20-35.

- 한국일보, “보험사, 민원과의 전쟁”, 2014. 5. 18.

- Priestley, M.B., *Spectral Analysis and Time Series*, New York: Academic Press, 1981.

- Ginsberg, P.B. and Manheim, L. M., “Insurance , Copayment and Health Services Utilization: A Critical Review”, *Journal of Economic and Business*, Vol. 58(2), May 1968, pp. 35-53.

- New York Times, August 15, 1998, sec. 4, p. 11.

- <http://www.casact.org/library/astin/vol34no1/5.pdf>, 2005. 10. 20.

□ 논문 투고방법

1. 원고 투고 시에는 논문의 국문 및 영문 제목, 국문 및 영문성명, 국문초록(10줄 이내), 한국연구재단 분류 연구분야 코드, 각주 및 참고문헌, 영문초록을 반드시 기재하여 제출하여야 한다.
2. 투고된 논문은 심사(또는 세미나) 의견을 최대한 반영하여 수정하여야 한다.
3. 문의처
 - 보험연구원 『보험금융연구』 담당자
 - 주소 : 서울시 영등포구 국제금융로6길 38 (우편번호 07328)
 - E-Mail : journal@kiri.or.kr
 - Tel : 02) 3775-9079 Fax : 02) 3775-9105

『보험금융연구』 윤리기준

제정 2008년 6월 20일

1. 목적

이 기준은 보험연구원의 학술논문집인 『보험금융연구』에의 논문게재 등과 관련하여 준수하여야 할 윤리의 원칙과 기준을 정함을 그 목적으로 한다.

2. 적용대상

이 기준은 『보험금융연구』에 논문을 기고한 연구논문 저자, 『보험금융연구』 편집위원 및 심사자에게 적용한다.

3. 서약

가. 『보험금융연구』의 편집위원은 이 윤리기준을 준수하기로 서약하여야 한다.

나. 편집위원회는 『보험금융연구』 원고모집을 공고할 때 윤리기준을 함께 공지하여야 하며, 기고자는 원고를 기고한 시점에서, 심사자는 심사를 승낙한 시점에서 이 기준을 준수하기로 서약한 것으로 본다.

4. 연구논문 저자가 지켜야 할 윤리기준

가. 『보험금융연구』에 연구논문을 기고한 저자는 기고 논문과 관련하여 다음의 어느 하나에 해당하는 행위(이하 “연구부정행위”라 한다)를 하여서는 안된다.

- ① (위조) 존재하지 않는 데이터나 연구결과를 인위적으로 또는 허위로 만들어 내는 행위
- ② (변조) 연구와 관련된 데이터나 연구과정 등을 인위적으로 조작·수정하거나, 연구결과를 왜곡함으로써 연구의 내용이 정확하게 발표되지 않도록 하는 행위
- ③ (표절) 다른 사람의 아이디어, 연구내용·결과 등을 정당한 승인 또는 인용 없이 도용하는 행위
- ④ (부당한 논문저자 표시) 연구내용 또는 결과에 대하여 일정한 공헌 또는 기여

를 한 사람에게 정당한 이유 없이 논문저자 자격을 부여하지 않거나, 공헌 또는 기여를 하지 않은 사람에게 감사의 표시 또는 예우 등을 이유로 논문저자 자격을 부여하는 행위

- ⑤ (중복게재) 자기의 기 발표 논문을 재사용하거나, 하나의 논문을 두 개 이상의 학술지에 동시에 투고하는 행위(외국 저널에 발표한 논문을 번역하여 또는 번역 없이 그대로 국내 학술지에 투고하는 행위 포함)
 - ⑥ (용인범위이탈) 기타 관련 학계에서 통상적으로 용인되는 범위를 심각하게 벗어난 연구부정행위
- 나. 연구논문 저자는 논문의 심사과정에서 제시된 심사자의 의견을 가능한 한 수용하여 논문에 반영되도록 노력하여야 한다.

5. 편집위원이 지켜야 할 윤리기준

- 가. 편집위원은 투고된 논문에 대하여 지체 없이 적절한 심사조치를 취해야 하며, 투고된 논문의 게재 여부를 결정하는 모든 책임을 진다.
- 나. 편집위원은 투고된 논문을 저자의 성별, 나이, 소속기관은 물론이고 어떤 선입견이나 사적인 친분과도 무관하게 오로지 논문의 질적 수준과 논문심사 및 편집기준에 근거하여 공정하게 취급하여야 한다.
- 다. 편집위원은 투고된 논문의 심사를 해당 분야의 전문적 지식과 공정한 판단능력을 지닌 심사자에게 의뢰하여야 한다.
- 라. 편집위원은 투고된 논문의 게재가 결정될 때까지는 심사자 이외의 사람에게 저자에 대한 사항이나 논문의 내용을 공개하지 말아야 하고, 저자의 인격과 학자적 독립성을 존중하여야 한다.

6. 심사자가 지켜야 할 윤리기준

- 가. 심사자는 편집위원회가 의뢰하는 논문을 심사기준이 정한 바에 따라 성실하게 심사하고, 심사결과를 편집위원회에 통지하여야 한다. 만약, 자신이 논문의 내용을 평가하는 데에 책임자가 아니라고 판단될 경우에는 그 사실을 편집위원회에 지체 없이 통지하여야 한다.
- 나. 심사자는 논문을 개인적인 학술적 신념이나 저자와의 사적인 친분관계를 떠나

객관적 기준에 의해 공정하게 평가하여야 한다. 충분한 근거를 명시하지 않은 채 또는 심사자 본인의 관점이나 해석과 상충된다는 이유로 해당 논문에 게재 불가 등급을 부여하거나, 심사대상논문을 제대로 읽지 않은 채 평가해서도 안 된다.

- 다. 심사자는 투고된 논문의 내용과 관련된 중요한 연구결과 및 자료가 정확히 인용되었는지에 대하여 세심한 주의를 기울여야 한다. 심사하는 논문의 내용이 이미 학술지에 공개된 다른 논문과 매우 유사할 경우에는 편집위원회에 그 사실을 상세하게 알려 주어야 한다.
- 라. 심사자는 전문지식인으로서의 저자의 인격과 독립성을 존중하여야 한다. 심사의견서에는 논문에 대한 자신의 판단을 밝히되, 보완이 필요하다고 생각되는 부분에 대해서는 그 이유도 함께 상세하게 설명하여야 한다.
- 마. 심사자는 심사대상논문에 대한 비밀을 준수하여야 한다. 논문심사를 위해 특별히 조언을 구하는 경우가 아니라면 논문을 다른 사람에게 보여 주거나 논문내용을 놓고 다른 사람과 논의하는 것도 삼간다. 또한 논문이 게재된 학술지가 출판되기 전에 저자의 동의 없이 논문의 내용을 인용해서는 안 된다.

7. 윤리위원회

- 가. 이 윤리기준의 목적을 달성하기 위하여 윤리위원회를 설치한다. 윤리위원회의 위원 및 위원장은 각각 『보험금융연구』 편집위원회의 위원 및 위원장으로 한다.
- 나. 윤리위원회는 재적위원 2/3의 찬성으로 의결하며, 위원이 당해 안전과 직·간접적인 이해관계가 있는 때에는 그 안전의 심의·의결에 관여할 수 없다. 그 밖에 윤리위원회의 운영 및 조사 등에 관한 구체적인 사항은 윤리위원회에서 정한다.
- 다. 윤리위원회는 윤리기준 위반으로 보고된 사안에 대하여 제보자, 피조사자, 증인·참고인 및 증거자료 등을 통하여 이 윤리기준 위반여부에 대한 조사를 실시하여야 한다. 이 조사에 협조하지 않는 것은 그 자체로서 윤리기준 위반이 된다.
- 라. 윤리위원회는 윤리기준 위반으로 보고된 피조사자 등에 대하여 충분한 소명기회를 주어야 한다.
- 마. 윤리기준 위반에 대해 윤리위원회의 최종적인 결정이 내려질 때까지 윤리위원회는 피조사자의 신원을 외부에 공개해서는 안 된다.

바. 윤리위원회가 윤리기준 위반에 대하여 제재하기로 결정한 경우에는 위반행위의 경중에 따라 다음의 어느 하나 이상에 해당하는 제재를 부과할 수 있다.

- ① 논문이 학술지에 게재되기 이전인 경우에는 해당 논문의 게재의 불허
- ② 논문이 학술지에 게재된 경우에는 해당 논문의 학술지 게재의 소급적 무효화 및 해당 논문 삭제
- ③ 향후 3년간 학술지 논문게재 금지
- ④ 기타 윤리위원회에서 정하는 제재사항

사. 윤리위원회가 “바”항 “②”호의 제재를 결정한 경우, 보험연구원 홈페이지 및 연구부정행위가 확정된 이후 발간되는 최초 『보험금융연구』에 연구부정행위사실 공지하여야 한다.

아. 윤리위원회는 연구부정행위가 중대하다고 판단할 경우에는, 연구부정행위자의 소속기관에 연구부정행위 사실을 통보할 수 있다.

8. 보칙

가. 윤리기준은 윤리위원회의 의결로 개정한다.

나. 윤리기준의 개정시, 기존 윤리기준을 준수하기로 서약한 자는 추가적인 서약 없이 개정된 윤리기준을 준수하기로 서약한 것으로 본다.

부 칙

이 기준은 공포한 날부터 시행한다.

부 칙

이 기준은 2009년 2월 10일부터 시행한다.

도서회원 가입안내

회원 및 제공자료

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

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

가입문의

보험연구원 도서회원 담당

전화 : (02)3775-9113, 9056 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 보험자료실, 교보문고, 영풍문고, 반디앤루니스

부산 : 영광도서

