

## II. OECD국가 보험시장의 중장기 추이와 특징

제II장은 선진국의 보험산업이 우리나라를 선행해가고 있다면 그들의 최근 경험이 향후 우리 보험시장의 미래를 보는 중요한 척도가 될 것이라는 판단 하에 분석을 실시하였다. 우선 제1절에서는 분석모형과 주요 변수에 대해 설명함으로써 분석결과에 대한 이해도를 높이고자 하였고, 제2절에서는 OECD 주요국과 우리나라에서 나타나는 보험시장 및 환경 변수의 특징을 비교 분석하고, 마지막으로 제3절에서는 논의된 변수들을 대상으로 패널 및 횡단면 분석을 통해 최근 OECD 주요국에서 보험수요를 결정짓는 요인이 무엇인가를 밝히고 그 결과에 대해 논의를 진행한다.

### 1. 분석모형 및 주요 변수

#### 가. 보험 수요 분석 모형

해외 보험시장의 특성을 파악함에 있어서 (1) 원자료(raw data)를 바탕으로 단순 비교하는 방법과 (2) 계량모형을 구축하여 보험수요를 결정하는 요인들이 무엇인가 밝히는 두 가지 방법을 활용하였다. 원자료의 단순 비교는 우리나라를 포함하여 21개 주요 OECD 회원국에서 나타나고 있는 과거 10년 동안의 보험환경 및 보험시장의 변화를 대상으로 하였다<sup>5)</sup>. 1인당 GDP, 노인부양비, 기대여명 등의 보험환경 변수와 종목별 또는 전체보험시장의 침투도에 국가별로 어떠한 차이가 존재하는지, 그리고 지난 10년 동안의 변화 추이에는 어떠한 상대적 특성이

5) 21개 주요 OECD 회원국은 호주, 오스트리아, 벨기에, 캐나다, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 아이슬란드, 아일랜드, 이탈리아, 일본, 한국, 네덜란드, 노르웨이, 포르투갈, 스페인, 스웨덴, 스위스, 영국, 미국을 말하며, 체코, 헝가리 등 구공산권 국가나 터키 등은 시계열 확보에 문제가 많아 분석대상에서 제외하였다.

발견될 수 있는지 파악하였다.

다음으로 계량모형을 통한 분석은 전 장에서 소개한 연구들의 방법론을 참고하였다. 이들 연구들은 대부분 횡단면 분석 또는 패널분석을 통해 여러 국가에서 나타나고 있는 공통의 법칙을 파악하고 있다. 생명보험의 경우 생명보험 전체 수입보험료에 대한 국제시장 연구가 손해보험에 비해 상대적으로 풍부한 상황이다.

생명보험의 수요와 관련해서 Lewis(1989)는 보험수익자의 효용극대화를 가정하여 생명보험의 최적수요를 측정하는 이론모형을 제안하였다. Lewis가 제안한 모형은 생존한 보험수익자의 니즈(needs)를 만족시키기 위해 보험을 구매한다는 점을 이론적으로 체계화하였다<sup>6)</sup>.

Lewis의 모형에서 수익자는 배우자와 자녀로 나뉘며, 배우자의 효용을 극대화하기 위해 가계 내에서 임금소득자가 부담해야 할 최적수준의 보험가입금액은 다음과 같은 모형으로 표현된다.

$$(1 - Lp_i)f_i^* = \max \left\{ \left[ \frac{1 - Lp_i}{L(1 - p_i)} \right]^{1/\delta} C_i^* - K_i + \frac{B}{(1+r)^{T-i}}, 0 \right\} \quad (\text{식 II-1})$$

여기서  $L$  = 생명보험상품의 현가요소(loading factor)

$p_i$  = 자녀의 나이  $i$  시점에 가계 내의 임금소득자가 사망할 확률

$f_i^*$  = 최적 수준의 생명보험 가입금액

$\delta$  = 자녀의 상대적 위험회피도

$C_i^*$  = 자녀가 더 이상 부모에 의존하지 않을 시점까지 가계

6) 생명보험의 수요와 관련된 이론적 모형은 Yaari(1965)의 연구를 시작으로 하여 Campbell(1980), Lewis(1989), 및 Bernheim(1991) 등 여러 후속 연구가 이루어져 왔다. 이들 모형은 생명보험을 가계소득에 내재된 잠재적 위험을 감소시키는 방법으로 간주하여 개발되었으며, 대부분의 연구들은 소비자가 구매한 보험상품에 대한 효용을 극대화시키기 위해 보험상품을 구매한다는 가정하에 모형을 도출한 바 있다.

내의 임금소득자가 생존할 경우에 자녀의 소비액에 대한 현재가치

$K$  = 배우자의 나이  $i$  시점에 배우자의 임금소득

$B$  = 자녀의 유산

$\tau$  = 배우자 생존할 것이라 가정한 나이

$r$  = 할인율

(식II-1)의 모형은 가입금액에서 보험료(적립금)를 차감한 위험보험금이 자녀의 소비액에 대한 현재가치에서 배우자의 소득을 제외하고 유산부분을 합한 값과 0 중에 큰 값과 같다는 의미가 된다. 이 때 가계 내의 모든 구성원들이 동일한 위험회피도를 갖는다고 가정하면, 생명보험 상품의 최적 구매금액은 각 구성원들의 보험금액을 모두 합한 값과 같다. 그러면 이 가계의 최적수준의 보험가입액  $F$ 를 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$(1 - Lp)F = \max \left\{ \left[ \frac{1 - Lp}{L(1 - p)} \right]^{1/\delta} TC - W, 0 \right\} \quad (\text{식 II-2})$$

여기서  $TC$ 는 가계 내에서 임금소득자가 생존했다고 가정했을 때 배우자의 나이  $\tau$  시점(자녀들이 독립하는 시점)부터 현재까지의 소비액의 현재가치의 합계를 의미하고,  $W$ 는 배우자가 유산으로 받은 가계의 부를 의미한다. 따라서 (식II-2)의 모형에 따르면 임금소득자가 생존했다고 가정할 경우 임금소득자의 사망 확률이 높아지고 가족 구성원의 소비액이 증가함에 따라 생명보험의 수요도 증가한다. 또한 가계 구성원의 위험회피도가 증가할수록 보험소비도 증가하게 된다. 반대로 가족 구성원이 유산으로 받을 수 있는 부(wealth)의 수준이 높아질수록 생명보험의 수요는 감소하게 된다.

이 외에도 모형에 직접적으로 드러나지는 않지만 사전적으로 보험수

요의 결정요인을 선택하는데 있어 Lewis의 모형은 많은 시사점을 제공한다. 먼저 가계 내에서 임금소득자의 사망확률은 기대여명과 상관관계가 있으므로, 사망확률과 평균여명의 상관성 수준에 해당하는 만큼 평균여명은 보험수요에 영향을 미칠 것이다. 또한 임금소득자가 생존했다고 가정할 경우 가족 구성원의 소비액이 증가함에 따라 생명보험의 수요도 증가하므로, 가족 구성원의 소비액을 결정하는 소득수준, 부양비율, 인플레이션 등의 변수도 보험수요에 영향을 미칠 것이다. 더불어 사회보장비(social security expenditure)의 수준은 개인보험과 대체제 관계에 있으므로 Lewis의 모형에서 개인의 부(wealth)의 수준과 같은 방향으로 보험수요와 음(-)의 상관성이 존재할 가능성이 있다.

반면, 손해보험의 경우 가계보다는 복잡한 의사 결정 체제를 가지고 있는 기업성 물건이 다수 포함되어 있고 국가별로 제도나 전통의 차이에 따라 보험시장의 특성이 차이를 보이는 경우가 많다. 이로 인해 소수의 연구만이 존재하며, 대표적으로 Esho et al.(2004)의 연구는 재물성 보험에 대해서 관련 제도의 특징 등을 고려하여 미시적인 분석을 실시한 바 있다.

보험수요를 파악하기 위한 계량모형은 이론적 근거가 어떠한 논리를 가지고 있던 간에 보험종목  $i$ 의 수요는 (식II-3)의 형태를 가정하여 추정하였다. 단, 분석대상은 OECD 주요 회원국 21개 국가 중 우리나라를 제외한 OECD 주요국 20개국을 대상으로 하였다. 그 이유는 이들 국가들에서 최근 공통적으로 나타나는 특성이 우리 보험시장의 향후 10년간 나타날 수 있는 특성을 암시하고 있다는 판단에 따른 것이다<sup>7)</sup>.

보험수요 $_i = f_i$ (인구통계학적요인, 거시경제적요인, 기타변수) (식II-3)

7) 해외보험시장 분석 방법은 크게 통계치의 단순비교와 계량분석의 두 가지 방법으로 접근하였으며, 전자의 경우는 우리나라를 포함한 21개국 전체가 OECD평균의 개념에 포함되었으나 계량모형 작성시에는 우리나라를 제외하여 추정하였다.

구체적으로 어떠한 설명변수가 포함되는가 여부는 종목별 특성을 고려하여 주관적인 판단이 개입될 수밖에 없었으나 최대한 객관성 높은 모형의 구축이 되도록 노력하였다.

## 나. 국제 통계

### 1) 보험 통계

국제 통계를 통해서 우리나라 보험시장에 대한 비교 분석을 하기 위해서는 우선 통계상에 나타나고 있는 차이에 대해서 보다 분명히 이해할 필요가 있다. 보험관련 자료는 연도별 자료로서 OECD에서 발간한 *Insurance Statistics Yearbook*에서 추출하였다. 분석대상 국가는 OECD 회원국으로서 충분한 시계열이 확보되지 않는 국가를 제외하고 1989년부터 2003년까지 연도별 데이터가 존재하는 21개 국가로 한정하였다.

화폐 단위는 유럽권 국가의 경우 유로화를, 나머지 국가들은 자국 통화를 기준으로 사용하였다. 유로화가 출범한 1999년 1월 이후부터 OECD에서 발간된 모든 자료는 각국의 통화를 유로화로 전환하여 발표하고 있다. 따라서 1999년 이전에 각국의 보험료 수치는 1998년 12월 31일자로 고정된 전환비율에 따라 유로화로 전환된 값을 사용하였다<sup>8)</sup>.

생명보험의 경우 우리가 흔히 사용하는 사망, 생사혼합, 생존 등의 분류가 이루어져 있지 않았으며, 심지어 개인과 단체보험 사이의 구분도 없이 전체 생명보험 보험료만 포함되어 있다. 따라서 생명보험에 대한 OECD 국가 분석은 전체 보험료에 대해서만 이루어졌다.

손해보험은 보다 구체적인 종목으로 분류된 보험료 자료를 확보할 수 있었다. 그러나 우리나라에서 손해보험을 분류하고 있는 방식과

8) OECD에서 제공하는 통계집은 1993년 이후부터 유로화로 전환된 보험료 데이터를 제공하고 있다. 따라서 1989~1992년도에 각국 통화로 발표된 보험료 데이터를 OECD에서 사용한 방법과 동일하게 1998년 12월 31일자로 고정된 전환비율을 이용하여 유로화로 환산하였다.

OECD 자료 사이에는 분류방식의 차이점이 존재하고 있어 이에 대한 조정이 필요하였다. <표 II-1>은 국내손해보험 종목에 해당하는 OECD 통계항목을 정리하여 보여주고 있다. 화재, 해상, 보증, 자동차 등은 우리나라 보험 종목의 분류와 크게 다르지 않다고 판단하면 될 것이다. 그러나 의료와 관련한 종목을 중심으로 분류상 큰 차이가 존재하고 있다.

OECD 자료에서 특종보험의 경우 크게 배상책임보험(General Liability)과 건강 및 상해보험(Health/Accident)으로 나눌 수 있는데 전자는 우리나라의 특종보험에 포함되는 항목으로 이해할 수 있으나 후자는 장기손해보험과 특종보험에 분산되어 포함하여야 하는 개념이다. 사실 우리나라의 장기손해보험은 제3분야보험을 포함하고 있어 그 범위가 후자보다 넓다. 그러나 OECD 통계는 제3분야보험을 주로 생명보험의 영역에 포함하고 있어 우리나라 장기손해보험의 많은 부분은 기타(Others) 항목에 포함되는 특징이 있다<sup>9)</sup>.

따라서 본 장에서 논의하고 있는 종목별 손해보험은 우리나라의 통상적인 분류기준과 비교할 때 특종보험의 범위는 다소 좁고, 의료 관련 특종보험의 경우 우리의 장기손해보험에서 비교적 단기성 보험을 주로 포함하고 있는 것으로 이해하면 될 것이다.

---

9) 손해보험 전체에서 기타(Others)항목이 차지하고 있는 비중의 경우 우리나라는 27.4%(2003년)인 반면 OECD 21개국 평균 7.0%로 나타나 상대적으로 큰 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다.

&lt;표 II-1&gt; OECD 보험통계 항목

국내 손해보험 종목	해당 OECD 통계 항목
화재보험	화재보험 및 재물손해 (Fire, Property damage)
해상보험	해상보험(Marine, Aviation)에 운송보험(Freight) 실적을 합산하여 사용
특종보험	배상책임보험(General liability) 상해건강보험(Health/accident)
보증보험	금전손실담보(Pecuniary loss)
자동차 보험	자동차 보험(Motor vehicle)

보험의 종목분류뿐만 아니라 보험료의 개념에 있어서도 우리나라가 통상적으로 생명보험의 경우 수입보험료를, 손해보험의 경우 원수보험료를 기준으로 사용하고 있음에 주목하여 OECD 보험료 통계도 이에 맞추어 사용하였다. 즉, 수입보험료 산출식에 따라 생명보험은 수입보험료(total gross premium)를 그대로 사용하였으며, 손해보험의 경우에는 출수재보험료가 감안되지 않은 원수보험료(direct business)를 사용하였다<sup>10)</sup>.

한편, 보험료에 대한 국제 통계는 OECD 외에도 Swiss Re의 *World Insurance*, III(Insurance Information Institute)의 *The Fact Book*, Tillinghast-Towers Perrin의 *Insurance Pocketbook* 등에서도 매년 발표하고 있다<sup>11)</sup>. 이들 자료들을 OECD의 통계와 비교할 때 다소간의 차이에도 불구하고 전체적으로 일관성을 유지하고 있는 것으로 나타났다<sup>12)</sup>. 이들 통계 사

10) “수입보험료 = 원수보험료 - 수재보험료 + 해약환급금”으로 산출된다.

11) 기관별로 매년 아래와 같은 책자를 발간하여 주요국의 보험시장 규모를 발표하고 있다.

Swiss Re, *World Insurance*, Sigma

III(Insurance Information Institute), *The Fact Book*

Tillinghast-Towers Perrin, *Insurance Pocketbook*

12) 미국의 손해보험 통계의 경우 OECD 자료는 손해보험의 종목별 보험료에 생명

이에서 사용한 보험료 통계는 보험종목의 분류방식의 차이 등을 이유로 상기의 기관에서 발표하는 통계와 국가별로 차이를 보이고 있다. 그러나 이와 같이 다소 차이점이 존재하지만 전체적인 보험료 추이는 크게 다르지 않기 때문에 어떤 기관의 보험료 데이터를 사용하는가에 따라 연구의 결과가 크게 달라지지 않을 것으로 판단된다.

## 2) 보험 환경 변수 통계

보험 시장 환경과 관련된 변수들은 가능한 한 OECD 자료를 활용하는 것을 원칙으로 하였으나 부족한 통계는 통계청의 『국제통계연감』 등을 활용하여 보충하였다. 국제 통계를 활용함에 있어서 가장 어려운 문제는 통화기준이 다르다는 것이다. 국민소득을 예로 들어도 횡단면상의 국제 비교를 위해서는 달러화와 같이 동일한 통화기준으로 전환하여 사용하는 것이 옳다. 그러나 달러기준 국민소득은 경제성장뿐만 아니라 환율의 변화를 동시에 내포하고 있어 시계열 자료로 활용하는 데는 문제가 많다. 이에 따라 횡단면 분석에서는 달러기준 국민소득을 사용하고 패널 분석에서는 자국 통화기준 국민소득을 활용하였다<sup>13)</sup>.

따라서 본 연구에서는 통화 개념으로부터 국가별 보험시장의 특성을 일관성 있게 분석하기 위해 종속변수를 모두 경상GDP 대비 종목별 보험료, 즉 보험침투도를 활용하였다. 기타 의료비, 교역량 등의 지표도 가능한 한 경상GDP 대비 규모변수를 도입하여 상호 여건이 다른 국가들을 분석하는데서 발생하는 일관성의 결여 문제를 최소화하려고 노력하였다.

금리, 소비자물가지수(CPI) 등의 경제 지표와 부양비율, 인구, 기대여

---

보험회사의 상해/건강보험 실적을 포함하고 있으나 다른 통계의 경우 이를 제외하는 경우가 많아 전체 손해보험의 규모와 손해보험의 종목별 구성비에서 차이가 나타나는 특징이 있다.

13) 선진국의 경상GDP대비 금융자산 또는 보험연기금의 규모는 2000년 이후의 주가 폭락 영향으로 지난 10년간 성장하는 추세를 보이지는 못했으나 우리나라보다는 큰 수준을 보이고 있다.



명 등의 인구구조 관련 데이터, 경상GDP 대비 사회보장비지출, 해외 교역량 등의 데이터 또한 OECD에서 제공하는 자료를 사용하였다. 그러나 의료비, 자동차등록대수 등 몇몇 자료의 경우 누락 또는 시계열 길이의 부족 등의 문제로 세계은행(World Bank) 또는 자동차공업협회 등으로부터 자료를 확보하였다.

원자료는 연도별 시계열 자료를 구축하는 것을 원칙으로 하였으나 실제 분석에 있어서는 국가별로 5년 단위의 평균을 산출하여 패널 자료를 구축하였다. 그 첫째 이유는 다양한 국가에 대해서 시계열을 완벽히 구축하기가 어려웠기 때문이다. 이로 인해 의료비, 자동차등록대수 등의 경우 가능한 한 시계열 자료를 확보한 다음 5년 단위 평균의 개념으로 전환하였다. 둘째 이유는 보험산업 환경 변수의 경우 인구구조와 같이 일정한 방향을 변화하는 변수들이 많아 설명 변수들 사이의 다중공선성(Multi-collinearity)의 문제가 심각해질 수 있기 때문이다. 마지막으로 다양한 국가들에 대해 다양한 자료를 수집했을 때 나타날 수 있는 측정오차도 평균의 개념을 통해 상당히 축소할 수 있을 것으로 기대했다.

## 2. 최근 10년간 OECD 주요국 보험시장의 변화

선진국의 최근 보험시장 현황 및 변화추이를 파악하고 이를 우리나라와 비교함으로써 우리 보험시장에 대한 보다 객관적이고 정확한 시각을 제공하고자 한다.

우리나라의 지난 10년간 보험산업을 둘러싼 환경 관련 변수 중 국민소득의 경우 상대적으로 하위권에 머물고 있으며 수명이나 기대여명 등 인구구조 관련변수에 있어서는 OECD 주요국보다 상대적으로 짧은 것으로 나타났다. 단, 경상GDP 대비 교역량과 경상GDP 대비 민간의료비 지출 등의 몇몇 침투도 지표는 전체 비교 대상 21개국 중 중간 수준에 위치하고 있는 것으로 나타났다.

보험료의 침투도(수입보험료/경상GDP)를 볼 때 우리나라 보험산업은 생명보험의 침투도가 OECD 21개국 중 상위권으로 나타난 반면, 손해보험경우는 중하위권으로 나타나고 있다. 그러나 손해보험의 경우 상해질병보험에 대한 의존도가 높아 이를 제외할 경우 최하위권에 그치며 대부분의 개별 일반손해 및 자동차보험 침투도의 경우에도 21개 비교 대상국 중 최하위권을 나타내었다.

아래에서는 OECD 20개국과 우리나라를 대상으로 2003년 시점에 보험산업과 관련된 변수에 대해서 특징적 현상과 우리나라 보험산업의 수준을 분석하고 지난 10년간의 변화를 보다 상세하게 살펴본다.

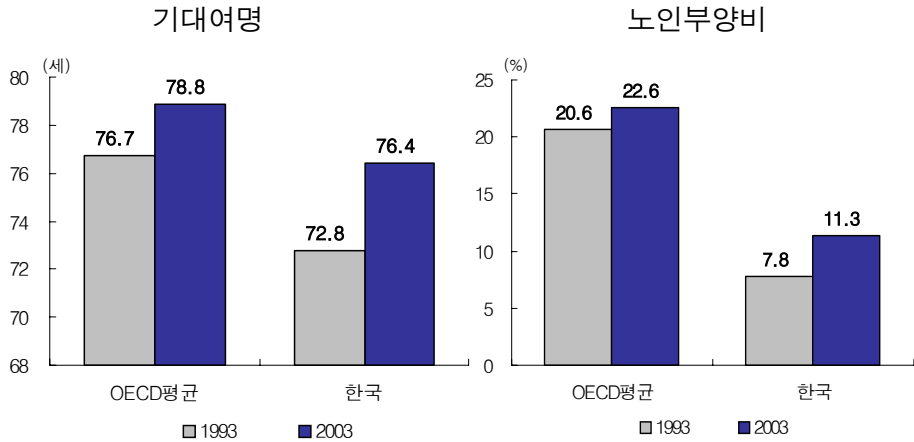
## 가. OECD 회원국의 보험환경

### 1) 보험산업 환경 관련 변수

#### 가) 인구구조 관련 변수

2003년 기준 우리나라를 포함한 OECD 21개국의 기대여명은 78.8세로 나타났으며, 우리나라를 포함하여 비교할 경우 한국은 21개 조사대상국 중에 21번째로서 관련국가 중 가장 낮은 수준이다. 우리나라의 기대여명은 비교 대상국 중 미국보다도 0.7세가 낮은 것이며 기대여명이 가장 길 일본의 81.8세보다는 무려 5.4세가 낮았다. 그러나 1993년에서 2003년 현재까지 수명변화는 21개국이 평균 2.1년 증가한 것에 비해 우리나라는 3.6년이나 증가해 비교 대상국 중에서 1위를 차지하여 국민의 사망리스크가 빠르게 개선되는 반면, 생존리스크가 커지는 선진국형 수명구조로 전환되고 있는 것으로 나타났다.

<그림 11-1> 기대여명과 노인부양비



자료: OECD, *OECD Health Data 2004*, 2004.

한편, 조사 대상국 중 수명변화가 제일 적었던 나라는 네덜란드로 1.4년이 증가했으며 표준편차는 0.52세로 선진국의 수명증가는 느리게 나타나고 있는 것으로 나타나 10년 전 선진국들과 현재의 국민들이 직면하는 사망관련 리스크에는 별다른 변화가 없음을 시사한다.

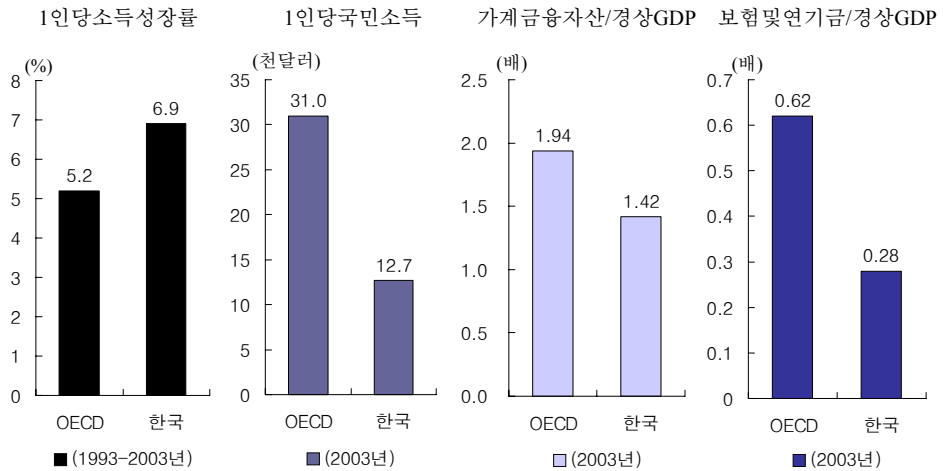
65세 이상 인구를 15세에서 64세 인구로 나눈 노년부양비는 OECD 21개 국가의 경우 2003년 현재 22.6%로 나타났으며 우리나라는 노인부양비가 11.3%로서 가장 낮은 수준으로 나타났다. 조사대상국 중에 노인부양비가 가장 높은 국가는 이탈리아로 28.3%이었으며 한국 외에 가장 낮은 국가는 아일랜드로 16.8%를 보였는데 한국의 경우보다 5.5%p나 높아 한국의 노인부양비는 OECD 주요국과 비교할 때 특이하게 낮은 수준인 것으로 파악되었다.

#### 나) 1인당 국민소득

2003년 OECD 회원국의 1인당 국민소득 규모는 평균 30,973달러를 나타내고 있으며, 노르웨이(48,335달러), 스위스(43,849달러), 덴마크

(39,184달러) 순을 보이고 있다. 우리나라의 경우 12,710달러로 분석대상 21개국 중 최하위를 나타내고 있으나, 지난 10년간 평균 성장률은 6.9%로 나타나 OECD 21개국 평균 5.2%보다는 상당히 높은 수준을 보이고 있다.

<그림 II-2> 보험환경 국제비교



자료: OECD, *OECD Health Data 2004*, 2004.  
 OECD, *National Accounts of OECD*, 각 년도.

금융 및 보험산업의 성숙도를 파악하기 위해서 경상GDP대비 가계의 금융자산과 보험 및 연기금의 비율을 검토한 결과 우리나라는 OECD 주요국 대비 3/4 또는 절반 수준으로 나타나 상대적으로 미성숙 상태에 있는 것으로 나타났다<sup>14)</sup>. 따라서 우리나라의 경제 및 금융산업의 발전 정도는 OECD선진국과 비교할 때 상대적으로 활력이 높고 발전 가능성이 큰 것으로 판단할 수 있을 것이다.

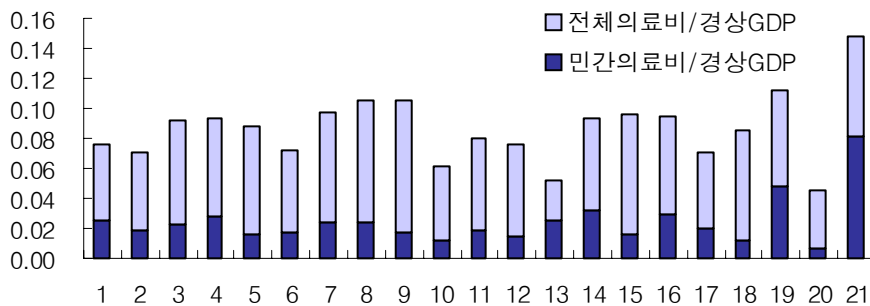
14) 가계의 경상GDP 대비 가계금융자산, 경상GDP 대비 보험 및 연기금의 비중은 데이터 확보의 한계로 인해 앞서 언급한 21개 국가 중 3개국(아이슬랜드, 아일랜드, 스위스)을 제외한 18개국을 대상으로 산출하였다.

다) 의료비지출

GDP에서 의료비가 차지하는 비중은 OECD 회원국 평균 8.64%, 표준편차 2.22%를 나타내었다. 국가별로는 미국(14.7%), 스위스(11.3%), 독일(10.6%), 아이슬란드(10.5%) 순이며, 우리나라는 5.2%로 21개국 중 최하위를 기록하였다. GDP 대비 의료비지출 변화는 0.6%로 포르투갈(2.4%), 아이슬란드(2.2%), 스위스(2.1%), 노르웨이(2.0%) 순으로 증가하였으며, 우리나라의 경우 1.2%로 8위를 기록하면서 의료비지출액 증가추세를 보이고 있다.

민간의료비 지출은 OECD 평균 2.43%, 표준편차 1.57%를 보이고 있으며, 과거 10년간 0.22%p 상승하였다. 우리나라의 경우 GDP 대비 민간의료비지출의 비중은 0.026(6위)으로 나타나 전체 의료비 지출에 비하여 상당히 높은 것으로 나타났다. 즉, 전체 의료비 중에 48.7%가 민간의료비에 의해 지출되고 있어 OECD 주요 회원국에 비하여 공공부문의 의료비 지출이 상대적으로 낮은 실정이다. <그림 II-3>에서 보는 바와 같이 미국을 제외한 OECD 대부분의 국가에서는 전체 의료비 대비 민간의료비 비중이 10~30% 가량이다.

<그림 II-3> OECD 국가별 경상 GDP 대비 의료비 지출

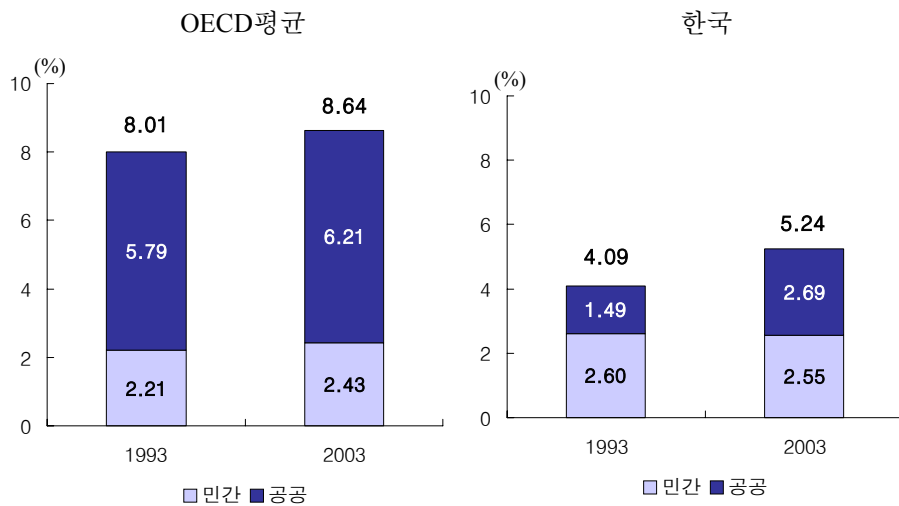


주: X축은 분석대상 OECD 국가를 의미함. 즉, 1) 호주, 2) 오스트리아, 3) 벨기에, 4) 캐나다, 5) 덴마크, 6) 핀란드, 7) 프랑스, 8) 독일, 9) 아이슬란드, 10) 아일랜드, 11) 이탈리아, 12) 일본, 13) 한국, 14) 네덜란드, 15) 노르웨이, 16) 포르투갈, 17) 스페인, 18) 스웨덴, 19) 스위스, 20) 영국, 21) 미국임.

자료: OECD, *OECD Health Data 2005*, 2005.

최근 경상GDP대비 의료비를 변화를 보면 우리나라를 포함해서 평균적으로 증가하는 추세를 보이고 있다. 그러나 우리나라의 경우 전체 의료비에서 공공의료비의 비중이 1993년 31.5%에서 2003년 51.3%로 급속히 확대되면서 경상GDP 대비 민간의료비는 오히려 같은 기간 2.60%에서 2.55%로 하락하는 특징이 나타나고 있다.

<그림 II-4> 의료비/경상GDP



자료: OECD, *OECD Health Data 2005*, 2005.

OECD, *National Accounts of OECD*, 각 년도.

&lt;표 II-2&gt; OECD 주요국의 공공 의료비 비중 추이

(단위: %)

구 분	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
호주	66.0	65.9	66.8	66.3	67.8	n/a	69.4	68.1	66.9	n/a	n/a	n/a
오스트리아	72.7	73.1	71.5	71.1	72.3	72.5	72.3	72.1	72.5	73.5	n/a	n/a
벨기에	n/a	n/a	76.8	78.2	75.4	74.8	74.6	74.6	75.4	73.8	74.5	n/a
캐나다	72.4	71.6	71.1	70.7	69.8	70.2	69.8	70.0	69.8	69.5	n/a	n/a
덴마크	82.3	81.7	82.0	81.9	81.7	81.4	81.7	82.0	82.1	82.5	82.6	n/a
핀란드	n/a	74.8	74.9	75.1	75.3	75.6	74.6	74.4	75.0	75.4	75.7	n/a
프랑스	75.8	75.3	75.7	75.5	75.7	75.4	75.4	75.2	75.4	n/a	n/a	n/a
독일	79.5	79.6	79.8	79.9	78.3	78.0	77.9	78.0	77.8	78.0	77.7	n/a
아이슬란드	82.9	83.1	83.5	82.9	81.7	81.5	82.7	82.2	82.4	82.9	n/a	n/a
아일랜드	74.8	74.3	73.8	74.2	76.0	78.6	75.9	76.5	79.3	79.7	n/a	n/a
이태리	78.3	75.8	73.2	73.3	73.4	73.1	73.4	74.9	77.6	77.5	77.1	78.4
일본	n/a	n/a	81.9	81.8	80.5	79.7	80.3	80.6	81.0	n/a	n/a	n/a
한국	36.5	36.2	36.9	39.2	41.9	44.8	45.1	47.5	53.4	51.9	51.3	n/a
네덜란드	77.3	76.4	75.4	69.9	71.2	n/a	65.8	66.4	65.8	65.5	65.6	n/a
노르웨이	84.3	84.4	83.9	83.7	83.8	84.0	84.4	84.4	n/a	82.9	n/a	n/a
포르투갈	62.1	62.1	n/a	64.1	64.4	66.0	66.5	68.8	70.0	70.0	69.3	n/a
스페인	76.3	75.5	72.0	72.2	72.2	71.9	71.8	71.4	71.0	71.0	70.9	n/a
스웨덴	n/a	87.2	86.6	87.2	85.9	85.8	85.9	85.5	85.4	85.9	n/a	n/a
스위스	53.0	52.8	52.1	53.3	53.9	53.5	54.0	54.4	55.9	56.7	n/a	n/a
영국	84.4	83.8	84.1	84.1	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
미국	43.5	45.2	45.6	45.9	45.5	44.7	44.4	44.5	45.1	45.2	44.7	n/a

자료: OECD, *OECD Health Data 2005*, 2005.

## 라) 기타 사회환경변수

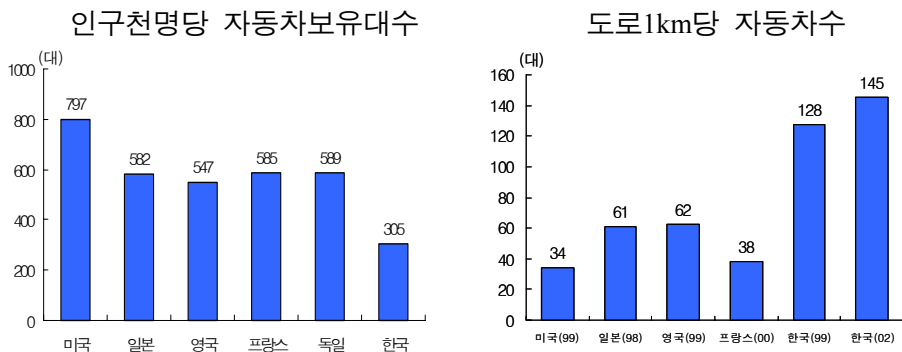
2001년 사회보장비지출이 경상GDP에서 차지하는 사회보장비지출 비중은 우리나라의 경우 6.1%로 OECD 회원국 중 21위를 기록하였다. 21개국 평균이 21.8%임을 감안할 때, 동 수치는 매우 낮은 수준으로 20위를 기록한 아일랜드의 13.8%와 비교해도 격차가 크게 벌어지고 있다. 1993년 3.3%에 비하여 2.8%p 증가하였으나, 과거 10년간 사회보장비지출 비중 추이를 볼 때 꾸준한 증가세를 보이고 있지 않아 우리나라 사

회보장 여건은 상대적으로 취약한 실정이다.

천명당 자동차보유대수는 2003년 OECD 평균 539대로 1993년보다 77대 증가하였다. 우리나라는 천명당 305대의 자동차보유대수를 나타내면서 대상 국가 중 최하위를 차지하였으나, 자동차보유대수 변화는 163대 증가하여 과거 10년간 보유대수가 가장 많이 증가한 것으로 나타났다. 최근 우리나라 자동차 내수 시장이 포화상태에 이른 것으로 나타나고 있으나 1인당 자동차보유대수를 국제 비교할 경우 우리나라는 아직 OECD 주요국에 비해서 상당히 낮은 수준에 있다는 점을 주목할 필요가 있을 것이다. 그러나 자동차혼잡도를 나타내는 도로1km당 자동차수는 145대(2002년 기준)로서 선진국의 비해 몇 배에 해당하는 수치를 보이고 있다. 도로 1Km당 자동차대수는 미국이 34대(1999년 기준), 일본이 61대(1998년 기준), 영국이 62대(1999년 기준), 그리고 프랑스가 38대(2000년 기준)인 것으로 나타났다. 이는 우리나라의 자동차 관련 인프라가 자동차보유대수의 증가를 뒷받침하기에 취약하다는 것을 의미한다.

경상GDP 대비 교역량은 OECD 회원국 평균 73.8%, 표준편차 34.8%로 나타났고, 1993~2003년간 13.8%만큼 증가하였다. 우리나라의 경우 73.5%로 21개국 중 9위를 차지하였으며, 지난 10년간 GDP에서 차지하는 교역량 비중 변화는 20.8%로 5번째로 가장 높게 증가한 것으로 나타났다.

<그림 II-5> 자동차 보유대수



자료: 통계청, 『국제통계연감』, 각 년도.



<표 II-3> OECD 회원국의 보험환경 및 우리나라 위치(2003년)

구분	OECD 회원국				한국	
	평균	표준편차	최대값	최소값	한국	한국 순위
1인당 국민소득(\$)	30,973	8,548	48,335	12,710	12,710	21
변화(2003-1993)	10,018	5,537	24,119	-1,260	4,516	20
수명(세)	78.84	1.34	81.80	76.40	76.40	21
변화(2003-1993)	2.11	0.52	3.60	1.40	3.60	1
노인부양비(%)	22.57	4.27	28.31	11.30	11.30	21
변화(2003-1993)	1.93	2.33	8.45	-1.65	3.51	4
천명당 자동차보유대수(대)	539	106	797	305	305	21
변화(2003-1993)	77	41	163	-15	163	1
교역량/GDP(%)	73.76	34.84	159.23	22.07	73.51	9
변화(2003-1993)	13.78	9.79	33.85	-0.52	20.85	5
사회보장비/GDP(%)	21.82	5.89	29.22	6.12	6.12	21
변화(2003-1993)	-1.52	3.86	4.44	-7.85	2.82	4
전체의료비/GDP(%)	8.64	2.22	14.74	4.58	5.24	20
변화(2003-1993)	0.63	1.12	2.35	-0.02	1.16	8
민간의료비/GDP(%)	2.43	1.57	8.15	0.73	2.55	6
변화(2003-1993)	0.22	0.39	1.35	-0.42	-0.04	16

주: 1) 평균값은 단순 평균을 의미함.

2) 우리나라의 순위는 21개국 중의 순위

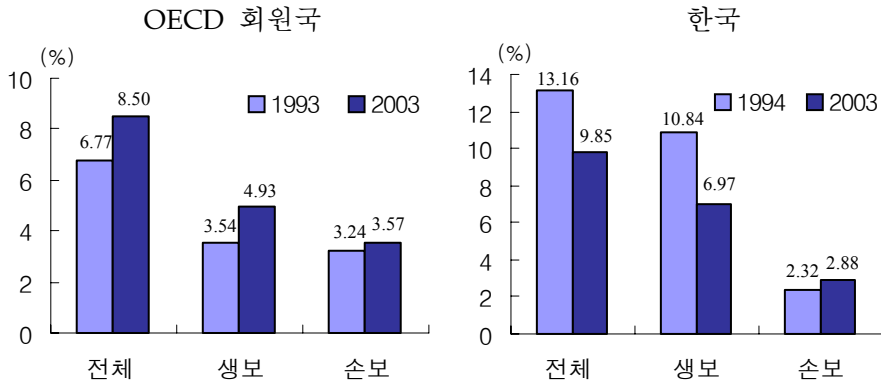
자료: OECD, *OECD Health Data 2005*, 2005.

OECD, *National Accounts of OECD*, 각 년도.

### 나. 보험산업 지표 변수

OECD 주요 선진국의 보험산업은 과거 10년동안 경상GDP보다 빠른 보험료 성장을 보였다. 이는 보험산업이 선진국에서 최근 성장산업이었다고 평가할 수 있는 것이다.

&lt;그림 II-6&gt; OECD 회원국 및 우리나라의 보험 침투도



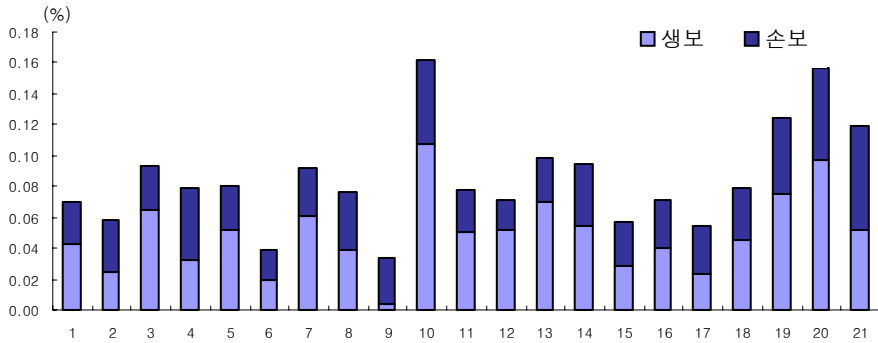
주: 우리나라는 1993년 OECD 통계가 없어 부득이하게 1994년 자료를 사용함.  
 자료: OECD, *Insurance Statistics Yearbook*, 각 년도.  
 OECD, *National Accounts of OECD*, 각 년도.

보다 자세히 지표변화를 살펴보면 2003년 OECD 주요 회원국들의 보험침투도는 평균 8.50%, 표준편차 3.33%를 나타내고 있다. 이 중 생명보험 침투도는 4.93%, 손해보험 침투도는 3.57%로 전체 보험시장에서 생명보험이 점유하는 비중은 58.0%를 나타내었다. 과거 10년전과 비교해보면, 1993년 평균 보험침투도는 6.77%, 생명보험 침투도는 3.54%, 손해보험 침투도는 3.24%로 지난 10년간 OECD 주요국들의 보험 산업은 생명보험 위주로 성장해 왔음을 알 수 있다.

특히 OECD 주요국 미국, 일본, 영국, 독일, 프랑스의 침투도를 분석해보면 1993년부터 2003년까지 10년 동안 일본을 제외한 나머지 4개국의 보험산업 전체 침투도는 증가한 것으로 나타났다. 일본의 경우 생명보험의 침투도가 0.01%p, 손해보험의 침투도가 0.002%p 감소하였다. 미국, 영국, 독일, 프랑스의 경우 생명보험의 침투도는 0.01%p, 0.02%p, 0.002%p, 0.01%p 증가하였다. 손해보험의 침투도 역시 0.002%p, 0.004%p, 0.003%p, 0.002%p 각각 증가하였다. 이들 국가 모두는 생명보험의 침투도가 손해보험의 침투도보다 높았으며 변화의 폭도 더욱 커서 생명보험

이 산업의 성장을 이끈 것으로 나타났다. 다만, 독일의 경우 생명보험과 손해보험의 침투도가 거의 비슷하여 어느 한쪽이 성장을 이끌었다고 말하기는 어렵다.

<그림 II-7> OECD 국가별 보험침투도(2003)

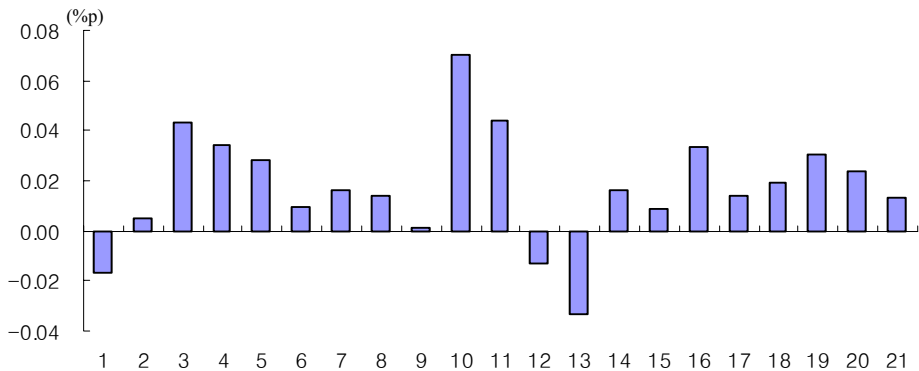


주: X축은 분석대상 OECD 국가를 의미함. 즉, 1) 호주, 2) 오스트리아, 3) 벨기에, 4) 캐나다, 5) 덴마크, 6) 핀란드, 7) 프랑스, 8) 독일, 9) 아이슬란드, 10) 아일랜드, 11) 이탈리아, 12) 일본, 13) 한국, 14) 네덜란드, 15) 노르웨이, 16) 포르투갈, 17) 스페인, 18) 스웨덴, 19) 스위스, 20) 영국, 21) 미국임.

자료: OECD, *Insurance Statistics Yearbook*, 각 년도.

OECD, *National Accounts of OECD*, 각 년도.

<그림 II-8> OECD 국가별 보험 침투도 변화



주: 1) X축은 분석대상 OECD 국가를 의미함. <그림 II-7> 참조

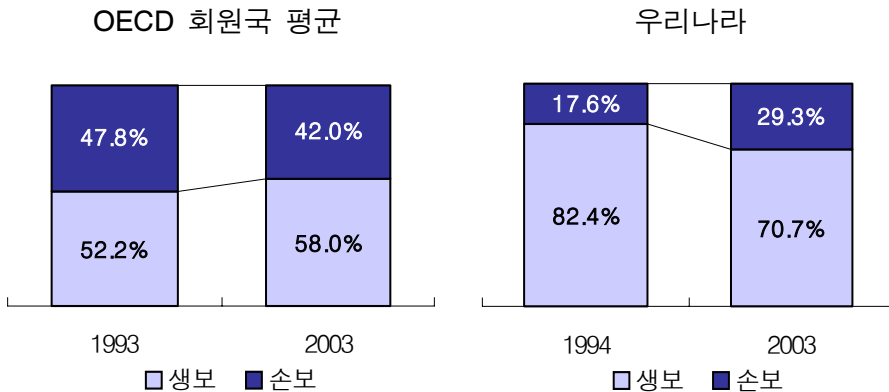
2) 우리나라는 1994년 통계를 사용함.

자료: OECD, *Insurance Statistics Yearbook*, 각 년도.

OECD, *National Accounts of OECD*, 각 년도.

우리나라의 경우 2003년 보험침투도는 9.85%를 나타내면서 21개국 중 5위를 기록하였다. 보험종목별로는 생명보험 침투도가 6.97%, 손해보험 2.88%로 생명보험 점유율이 70.7%로 다른 국가들에 비하여 생명보험이 차지하는 비중이 높은 편이다. 반면에, 1994년과 비교하면 생명보험보다는 손해보험의 성장이 두드러졌다<sup>15)</sup>. 1994년의 생명보험 침투도는 10.84%에서 2003년 6.97%로 3.87%p 감소하였으나, 손해보험 침투도는 2.32%에서 2.88%로 0.56%p 증가하였다. 이에 따라 전체 보험시장에서 손해보험이 차지하는 비중도 17.6%에서 29.3%로 확대되었다. 즉, 우리나라의 보험산업은 OECD 주요국들과는 달리 손해보험 위주의 성장세를 나타내었으나, OECD 국가에 비하여 여전히 손해보험의 점유율이 낮은 수준이다.

<그림 II-9> OECD 회원국 및 우리나라의 종목별 구성



주: 우리나라는 1994년 통계를 사용함.

자료: OECD, *Insurance Statistics Yearbook*, 각 년도.

15) 우리나라는 1993년 OECD 통계가 없어 부득이 1994년 자료를 사용함.

### 1) 생명보험

생명보험의 경우 자료원이 되는 OECD 보험관련 자료상 생명보험 수입보험료만이 이용가능하며, 보험의 종목별 자료는 각국의 분류와 기준이 통일되어 있지 않아 분석이 가능하지 않았다.

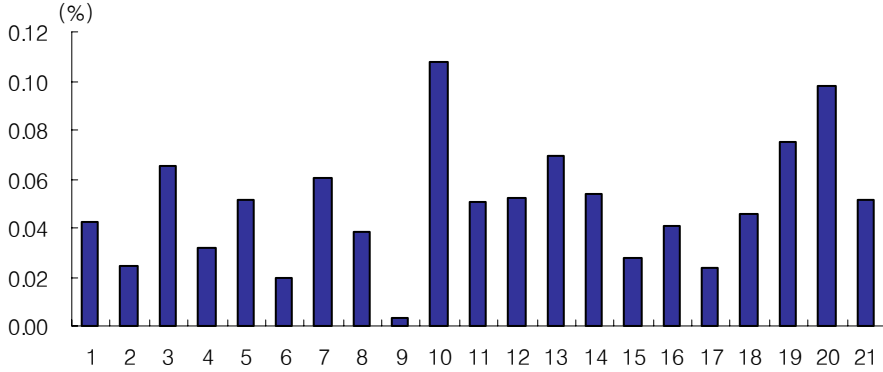
생명보험 수입보험료를 각국의 GDP로 나눈 생명보험 침투율은 2003년 OECD 평균 4.93%였으며, 최대 아일랜드의 10.8%, 최저 아이슬란드의 0.3%, 표준편차 2.50%였다.

우리나라의 생명보험 침투도는 6.97%로 조사대상국 중에 4위를 차지해 생명보험에 대한 지출이 높았음을 보여줬으며 이는 프랑스, 일본, 미국 등보다도 높은 것으로 한국보다 높은 나라는 아일랜드, 영국, 스위스뿐이었다.

OECD 자료를 통해서 생명보험의 종목별 시장 규모를 파악하기 어려운 만큼 이 절에서는 *The Fact Book*과 *Insurance Pocketbook* 등을 활용하여 국가별 보험 종목의 구성을 파악하여 보았다. 전체적으로 보면 일본의 경우 보장성 보험의 비중이 압도적으로 높고 미국은 저축성 보험과 보장성 보험이 균형을 이루는 특징을 보이고 있다. 이러한 점에서 우리나라의 보험 종목 구성은 미국과 유사한 점이 많다고 판단할 수 있다. 반면, OECD 회원국의 대부분을 차지하는 유럽 국가들의 경우 저축성 보험의 비중이 압도적으로 높게 나타나고 있어 우리나라와는 매우 다른 특징을 보이고 있으며 이를 국가별로 정리 하면 <표 II-4> 과 같다.

2003년의 수치를 자료 확보가 가능했던 1994년과 비교하면 저축 및 투자형에 대한 비중이 일본과 독일은 축소되었으나 나머지 국가는 모두 증가해, 세계적으로 저축 및 투자형 보험에 대한 비중이 증가하고 있음을 알 수 있다.

<그림 II-10> OECD 국가별 생명보험 침투도

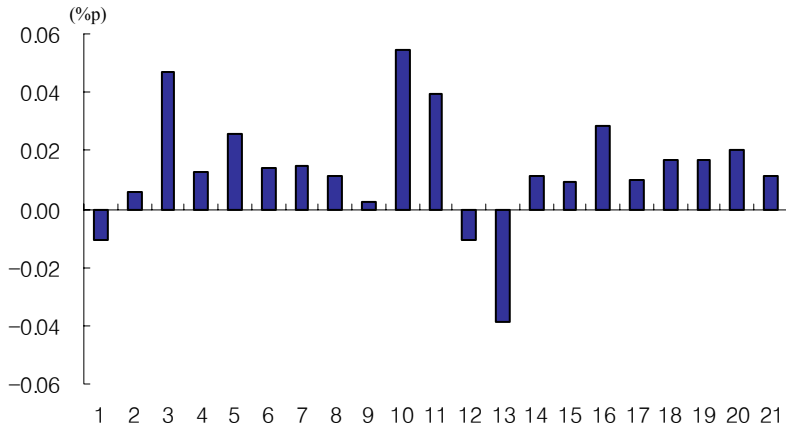


주: X축은 분석대상 OECD 국가를 의미함. 즉, 1) 호주, 2) 오스트리아, 3) 벨기에, 4) 캐나다, 5) 덴마크, 6) 핀란드, 7) 프랑스, 8) 독일, 9) 아이슬란드, 10) 아일랜드, 11) 이탈리아, 12) 일본, 13) 한국, 14) 네덜란드, 15) 노르웨이, 16) 포르투갈, 17) 스페인, 18) 스웨덴, 19) 스위스, 20) 영국, 21) 미국임.

자료: OECD, *Insurance Statistics Yearbook*, 각 년도.

OECD, *National Accounts of OECD*, 각 년도.

<그림 II-11> OECD 국가별 생명보험 침투도 변화(1993~2003)



주: X축은 분석대상 OECD 국가를 의미함. <그림II-10> 참조

자료: OECD, *Insurance Statistics Yearbook*, 각 년도.

OECD, *National Accounts of OECD*, 각 년도

<표 II-4> 각국 생명보험 종목 구성변화 추이

(단위 : %, %p)

구 분		1994	2003	증감
영 국	저축성/투자형	60.7	65.1	+4.4
	보장성	39.3	34.9	
독 일	저축성/투자형	89.9	77.0	-12.9
	보장성	10.1	23.0	
프랑스	저축성/투자형	90.6	92.8	+2.2
	보장성	9.4	7.2	
스웨덴	저축성/투자형	n/a	90.6	
	보장성	n/a	9.4	
이태리	저축성/투자형	88.1	91.3	+3.2
	보장성	11.9	8.7	
일 본	저축성/투자형	14.2	6.6	-7.6
	보장성	85.8	93.4	
미 국	저축성/투자형	47.2	52.8	5.6
	보장성	52.8	47.2	

주: 영국 : 신계약보험료기준, 독일 : 신계약보험료기준, 프랑스 : 수입보험료기준, 스웨덴 : 신계약보험료, 이태리 : 수입보험료기준, 일본 : 보유계약가입금액기준, 미국 : 수입보험료기준

출처: Tillinghast Towers Perrin, *Insurance Pocket Book*, 2004.

## 2) 손해보험

2003년 기준 OECD 회원국들의 손해보험 침투도는 평균 3.57%, 표준편차 1.27%의 분포를 보이고 있다. 장기손해보험에 해당하는 기타, 상해 및 건강 부분을 제외한 일반손해보험의 경우(이하 ‘전통손해보험’이라 함)에는 평균 침투도 2.42%, 표준편차 0.95%p로 손해보험 전체에 비하여 국가간에 고른 침투도 분포를 나타내고 있다.

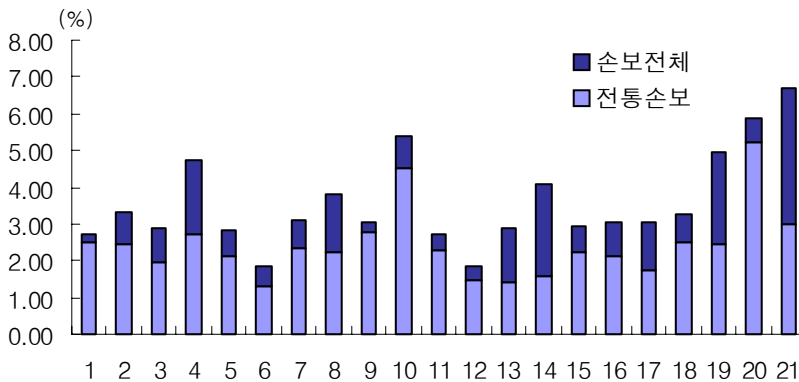
손해보험 침투도는 미국이 6.69%로 1위를 차지하였으며, 우리나라는 2.88%로 15위를 기록하였다. 우리나라와 유사한 손해보험 침투도를 보이는 국가로는 프랑스(3.09%), 노르웨이(2.92%), 벨기에(2.87%), 이탈리아(2.70%) 등이다.

1993~2003년간 손해보험 침투도 변화는 OECD 회원국 평균 0.34%p, 표준편차 0.67%p를 보이고 있다. 우리나라는 0.56%p 증가하여 캐나다, 아일랜드, 스위스에 이어 4번째로 지난 10년간 경상GDP에서 차지하는 손해보험 비중이 늘어난 것으로 나타났다. 손해보험 침투도 수준은 21개국 중 15위로 하위권이었으나 침투도 변화로 보아 손해보험 성장 속도가 다른 국가들에 비해 빠른 것으로 보인다.

그러나, 전통손해보험의 침투도는 우리나라의 경우 1.40%로 20위를 나타내어 손해보험에서 상해건강 및 장기손해보험이 차지하는 비중이 다른 국가들에 비하여 높은 반면, 보다 순수한 손해보험의 성격을 가지고 있는 종목들은 상대적으로 발달 정도가 미약한 것으로 판단된다.

손해보험 침투도에서 전통손해보험 침투도를 뺀 부분, 즉 상해건강 및 장기손해보험 침투도는 우리나라가 1.48%로 프랑스(0.70%), 노르웨이(0.67%), 벨기에(0.93%), 이탈리아(0.43%)보다 월등히 높게 나타났다. 이러한 특징은 <그림 II-12>에서도 잘 나타나고 있다.

<그림 II-12> OECD 국가별 손해보험 침투도



주 : X축은 분석대상 OECD 국가를 의미함. 즉, 1) 호주, 2) 오스트리아, 3) 벨기에, 4) 캐나다, 5) 덴마크, 6) 핀란드, 7) 프랑스, 8) 독일, 9) 아이슬란드, 10) 아일랜드, 11) 이탈리아, 12) 일본, 13) 한국, 14) 네덜란드, 15) 노르웨이, 16) 포르투갈, 17) 스페인, 18) 스웨덴, 19) 스위스, 20) 영국, 21) 미국임.

자료: OECD, *Insurance Statistics Yearbook*, 각 년도.

OECD, *National Accounts of OECD*, 각 년도.

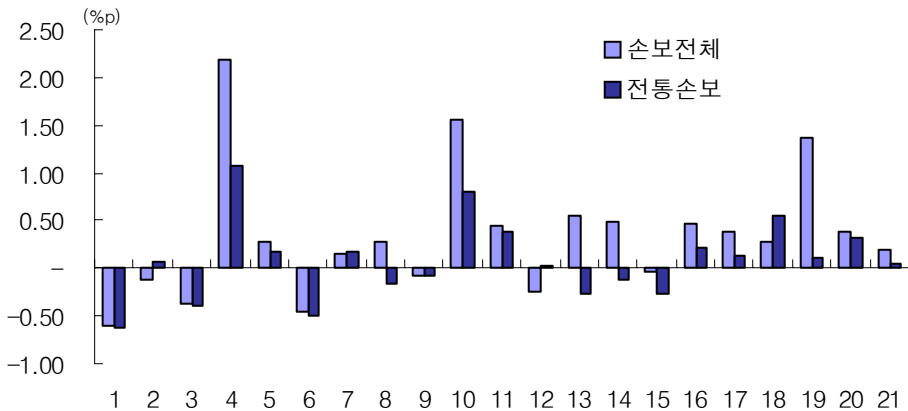


그러나, 장기손해보험에 해당하는 기타, 상해 및 건강 부분을 제외한 전통손해보험의 경우, 침투도 수준도 매우 낮을 뿐만 아니라 과거 10년간 침투도 변화도 마이너스를 나타내고 있다. 즉, 2003년 전통손해보험 침투도는 1.40%로 20위를 차지하였으며, 1993년보다 0.27%p나 감소하였다.

우리나라뿐만 아니라, OECD 주요국에서도 손해보험 전체 침투도 변화보다 전통손해보험 침투도 변화가 크게 나타남에 따라, 장기손해보험 및 배상책임보험 위주의 성장이 전 세계적인 추세임을 알 수 있다. 즉, OECD 주요국의 지난 10년간 손해보험 침투도 변화는 평균 0.34%p인 반면, 전통손해보험 침투도 변화는 0.08%p에 불과하였다.

<그림 II-13>에서 보는 바와 같이 이러한 추세는 우리나라에서 특히 두드러진 것으로 나타나고 있다. 손해보험 침투도 변화는 플러스를 나타낸 반면, 장기손해 및 상해건강보험을 제외한 전통손해보험 침투도 변화가 마이너스인 국가는 독일, 네덜란드에 불과하다.

<그림 II-13> OECD 국가별 침투도 변화(1993~2003)

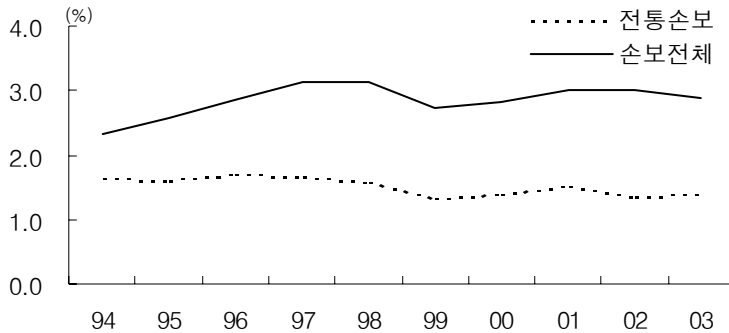


주: X축은 분석대상 OECD 국가를 의미함. <그림 II-12> 참조  
 자료: OECD, *Insurance Statistics Yearbook*, 각년도.  
 OECD, *National Accounts of OECD*, 각 년도.

손해보험 침투도 변화로 볼 때, 우리나라 손해보험 산업은 최근 장기손해보험 위주의 성장세를 나타내고 장기보험 이외의 종목이 상대적으로 부진함을 알 수 있다.

아래 그림에서와 같이 우리나라의 지난 10년간 손해보험 전체의 침투도는 증가한 반면, 전통손해보험 침투도는 감소세를 보이고 있다.

<그림 11-14> 우리나라의 손해보험 침투도 변화(1994~2003)

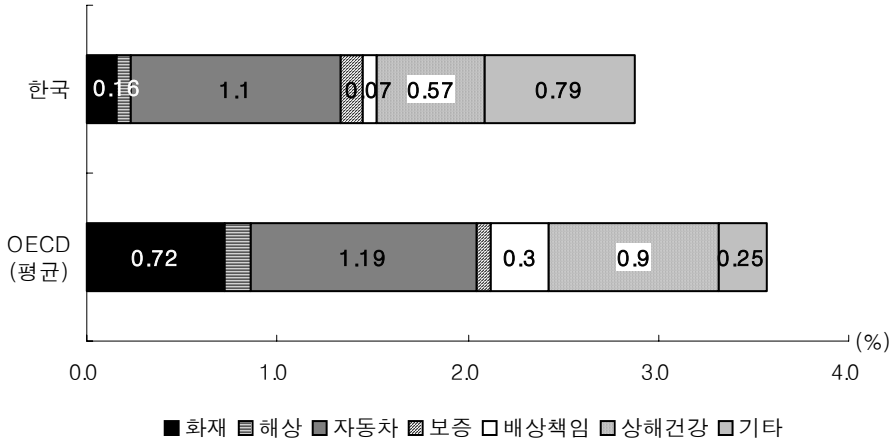


자료: OECD, *Insurance Statistics Yearbook*, 각 년도.

OECD, *National Accounts of OECD*, 각 년도.

손해보험 침투도의 종목별 구성을 살펴보면, OECD 회원국 평균 손해보험 침투도 3.57% 중에서 자동차보험 침투도가 1.19%로 가장 높은 비중을 점유하고 있으며, 상해건강보험이 0.90%, 화재보험 0.72%의 침투도를 보이고 있다. 한편, 우리나라의 경우 손해보험 전체 침투도 2.88% 중 자동차보험이 1.10%, 기타보험의 침투도가 0.79%, 상해건강보험이 0.57%를 차지하고 있다. 우리나라 장기손해보험 보험료 실적이 상해건강보험 및 기타보험으로 집계됨에 따른 결과로 보여지며 화재보험, 해상보험, 배상책임보험의 침투도는 OECD 회원국에 비하여 낮은 수준이다.

<그림 II-15> 우리나라 및 OECD 회원국 손해보험 종목별 침투도 구성



주: OECD 평균이란 분석 대상국가 21개국 침투도의 단순 평균임.  
 자료: OECD, *Insurance Statistics Yearbook*, 각 년도.  
 OECD, *National Accounts of OECD*, 각 년도.

종목별 침투도 변화를 보면, 우리나라뿐만 아니라 OECD 주요국에서도 자동차, 화재, 해상보험보다는 배상책임보험 및 상해건강보험에서 침투도 변화가 크게 나타났다. 자동차, 화재, 해상의 경우 OECD 평균 침투도는 1993년 1.14%, 0.69%, 0.20%에서 각각 0.05%p, 0.03%p, -0.06%p 상승하여 사실상 큰 변화가 나타나지 않았거나 소폭 감소했으나 상해건강보험과 배상책임보험은 같은 기간 0.23%, 0.05%에서 0.07%p, 0.25%p 상승하여 경상GDP 보다 상대적으로 높은 증가세를 보였다.

우리나라의 경우에도 상해건강보험 및 배상책임보험을 제외한 나머지 종목의 침투도 변화에서 마이너스를 보이고 있어 유사한 추이가 나타났다.

### 가) 화재보험

화재보험 침투도는 OECD 회원국 평균 0.72%, 표준편차 0.35%를 보

이며, 우리나라는 0.16%로 스페인(0.15%)에 이어 가장 낮은 순위(20위)를 나타내었다. 영국의 경우 화재보험 침투도가 1.61%로 자동차보험(1.52%)보다도 높은 수준으로 화재보험이 종목별로 가장 높은 침투도를 보이고 있다.

화재보험의 과거 10년간 침투도 변화는 OECD 회원국 평균 0.03%p를 보이고 있으며, 21개국 중 9개국에서 마이너스 변화를 나타내었다. 아일랜드(0.32%p), 캐나다(0.25%p) 등에서 높은 침투도 변화를 보였고, 우리나라는 -0.02%p로 15위를 기록하였다.

#### 나) 해상보험

해상보험은 OECD 회원국 평균 침투도가 0.14%, 표준편차 0.15%를 나타내어 국가 간 격차가 큰 편이다. 해상보험 침투도가 높은 국가로는 전통적으로 동 보험시장이 발달한 영국(0.60%)과 해상국가인 노르웨이(0.54%)로 나타났다. 우리나라는 0.07%로 21개국 중 14위로 프랑스(0.07%), 포르투갈(0.07%), 핀란드(0.08%), 일본(0.06%), 이탈리아(0.06%) 등과 유사한 수준이다.

해상보험은 OECD 회원국 평균 -0.06%p의 침투도 변화를 나타내었으며, 스웨덴(0.08%p), 아일랜드(0.05%p), 스위스(0.01%p) 등을 제외한 11개국에서 마이너스 변화를 보이고 있다. 우리나라의 해상보험 침투도 변화는 -0.05%p로 하위권에 머무르고 있다.

#### 다) 자동차보험

자동차보험 침투도는 OECD 회원국 평균 1.19%, 표준편차 0.30%p를 나타내고 있다. 국가별로는 미국이 1.71%로 1위를 차지하였고 우리나라는 1.10%로 10위를 기록하였다. 우리나라와 비슷한 자동차보험 침투도를 보이는 국가로는 오스트리아(1.11%), 스위스(1.09%), 스웨덴(1.08%), 스페인(1.33%) 등이 있다.

자동차보험은 과거 10년간 평균 0.05%p의 침투도 변화를 보였으며,

캐나다(0.48%p), 스웨덴(0.37%p), 이탈리아(0.31%p)에서 GDP 대비 자동차보험 비중이 증가한 것으로 나타났다. 우리나라는 -0.04%p로 14위를 기록하면서 최근 자동차보험 산업의 저성장세를 반영하고 있다.

#### 라) 보증보험

보증보험은 OECD 회원국 평균 침투도가 0.08%, 표준편차 0.12%p를 보이고 있다. 국가별로는 영국이 0.57%로 가장 높은 침투도를 나타내고 있으며, 미국(0.14%), 한국 및 프랑스(0.12%), 오스트레일리아(0.09%), 벨기에 및 이탈리아(0.08%) 순으로 대부분의 국가에서 0.10% 이하의 침투도를 나타내었다. 우리나라의 보증보험 침투도는 3위를 기록하면서 OECD 회원국에 비하여 GDP에서 차지하는 비중이 상대적으로 큰 편이다.

보증보험에 있어서는 평균 -0.01%p로 가장 높은 침투도 변화를 보인 국가는 영국(0.15%p), 가장 낮은 변화를 나타낸 국가는 핀란드(-0.26%p)로 대체적으로 지난 10년간 GDP에서 차지하는 보증보험의 비중에는 큰 변화가 없었다. 우리나라는 보증보험 침투도는 3위를 기록한 반면, 침투도 변화는 -0.09%p를 나타내어 IMF 이후 보증보험 시장이 축소되었음을 알 수 있다.

#### 마) 배상책임보험

배상책임보험 침투도는 평균 0.30%, 표준편차 0.36%를 보이며, 아일랜드가 1.57%, 영국이 0.96%로 높은 침투도 수준을 보이고 있다. 호주(0.53%), 스위스(0.43%), 캐나다(0.35%), 독일(0.33%), 미국(0.31%) 등이 그 뒤를 잇고 있으며, 우리나라는 0.07%로 19위를 기록하면서 최하위권에 머무르고 있는 실정이다.

배상책임보험의 침투도 변화는 OECD 회원국 평균 0.07%를 나타내었으며, 호주(-0.48%p), 벨기에(-0.02%p), 미국(-0.02%p)을 제외한 모든 국가에서 플러스 변화율을 보이면서 성장산업임을 나타내고 있다. 우리나

라의 배상책임보험 침투도는 지난 10년간 0.05%p 증가하면서 GDP보다 빠른 성장을 보이고 있다.

#### 바) 상해건강보험

상해건강보험의 경우에는 OECD 평균 침투도 0.90%, 표준편차 0.73%의 분포를 나타내었다. 국가별로는 미국이 2.55%의 침투도를 보이면서 1위를 기록하였고, 스위스(2.35%), 네덜란드(2.13%), 캐나다(1.99%)의 순으로 나타났다. 미국의 경우 생명보험회사의 건강보험 실적이 포함되어 있음에 따라 상대적으로 높은 침투도를 보이고 있다. 우리나라의 상해건강보험 침투도는 0.57%로 14위를 차지하였으며, 스페인(0.58%), 덴마크(0.64%), 핀란드(0.48%) 등이 유사한 수준을 나타내고 있다. 우리나라는 장기손해보험 보험료의 일부가 상해건강보험에 포함되어 있어 전체 손해보험 침투도에서 차지하는 비중이 큰 편이다.

상해건강보험은 과거 10년 평균 0.25%p로 가장 높은 침투도 변화율을 나타낸 종목이다. 국가별 변화에 있어서도 스웨덴(-0.48%p), 일본(-0.26%p), 오스트리아(-0.08%p)를 제외한 모든 국가에서 플러스 성장을 나타내고 있다. 우리나라에서도 0.17%p의 변화율로 21개국 중 9위를 보이면서 성장세를 나타내었다.

<표 II-5> OECD 회원국 종목별 침투도 및 변화(1993~2003)

(단위 : %, %p)

구 분	OECD 회원국				한국	
	평균	표준편차	최대값	최소값	한국	한국 순위
손보침투도	3.57	1.27	6.69	1.84	2.88	15
침투도변화	0.34	-	2.19	-0.60	0.56	4
전통손보침투도	2.42	0.95	5.25	1.31	1.40	20
침투도변화	0.08	-	1.08	-0.61	-0.27	17
자동차침투도	1.19	0.30	1.71	0.67	1.10	10
침투도변화	0.05	-	0.48	-0.23	-0.04	14
화재침투도	0.72	0.35	1.61	0.15	0.16	20
침투도변화	0.03	-	0.32	-0.18	-0.02	15
해상침투도	0.14	0.15	0.60	0.04	0.07	14
침투도변화	-0.05	-	0.08	-0.40	-0.05	17
보증침투도	0.08	0.12	0.57	0.01	0.12	3
침투도변화	-0.01	-	0.15	-0.26	0.12	2
배상책임침투도	0.30	0.36	1.57	0.06	0.07	19
침투도변화	0.07	-	0.32	-0.48	0.05	7
상해건강침투도	0.90	0.73	2.55	0.13	0.57	14
침투도변화	0.25	-	1.82	-0.48	0.17	9

주: 1) 우리나라의 순위는 21개국 중의 순위임.

2) 전통손보는 자동차, 화재, 해상 및 배상책임의 합계를 의미함.

3) 우리나라는 1994년, 2003년 실적 기준이며, 보증보험은 1994년, 2001년 실적 기준임.

자료: OECD, *Insurance Statistics Yearbook*, 각 년도.

OECD, *National Accounts of OECD*, 각 년도.

### 3. OECD 주요국 보험수요 계량 분석

이 절은 앞서 국제 비교에 포함된 21개국 중 우리나라를 제외한 20개국을 대상으로 하여 보험수요를 결정하는 요인은 무엇이며 이들 요인이 보험수요에 어떠한 방향으로 영향을 미치는가를 모형을 이용한 계량 분석을 통해 규명해보고자 한다. 이를 위해 먼저 모형설정 및 실증분석에 앞서 관련 변수들에 대한 기술 통계량 및 상관관계를 통해 기초적인 이해를 높이며, 이후에는 각 보험 종목별로 설정된 모형을 표를 통해 간략히 정리하고, 마지막 단계로 실증분석결과를 제시하고 논의진행을 통해 시사점을 도출하고자 한다.

#### 가. 기술 통계량 및 상관관계

앞서 국제비교에 포함된 21개국 중 우리나라를 제외한 20개국을 대상으로 계량 분석을 실시하며, 분석기간은 1989~2003년이며 이를 5개년씩 3개 구간으로 나누어 각 구간 시계열의 평균값을 구하여 패널 자료를 구축하였다.

<표 II-6>의 Panel A는 설명변수로 활용될 변수들의 기초통계량을 소개하고 있으며, Panel B는 이들 변수와 종속변수 사이의 피어슨 상관계수를 보여주고 있다. 대부분의 변수는 생명보험의 수요와 관련한 선행연구들이 활용한 설명변수들과 일치한다. 먼저 Panel A를 살펴보면 각 국가별 및 연도별로 경제적으로요인과 인구통계학적요인이 분석기간 동안에 많은 변화가 있음을 알 수 있다. 그리고 Panel B를 보면 선택적으로 선택된 변수들과 보험수요 사이에는 대부분 통계적으로 유의한 상관성이 존재함을 알 수 있다. GDP는 생명보험과 손해보험 모두의 수요에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는데 반해, 1인당 GDP는 유의한 상관성이 존재하지 않는 것으로 나타났다. 그리고 노인부양비가 큰 국



가일수록 보험수요가 감소하며 유년부양비는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다<sup>16)</sup>. 특기할 사항은 정부부문의 사회보장지출이 증가할 경우 보험수요는 상대적으로 감소하는 방향으로 영향을 미친다는 것이다. 그러나 이와 같은 선형적 상관관계 자체만으로는 이론적인 설명력이 없으므로 이후의 모델에 기반하여 보다 구체적인 검증이 요구된다. 즉, 모형에 삽입된 여러 변수들 사이의 상관성을 고려한 후에도 각각의 변수들이 보험수요에 어떠한 방향으로 유의한 영향을 미치는가를 분석할 필요가 있다.

<표 II-6> 기술 통계량 및 상관관계

Panel A. 기술 통계량

변수	N	평균	표준편차	최소값	최대값
1인당 GDP(천\$)	60	23.88	7.52	6.89	40.16
유년부양비(%)	60	28.36	4.48	21.09	43.16
노년부양비(%)	60	21.20	4.08	7.43	27.61
기대여명(년)	60	77.56	1.47	74.18	81.10
인플레이션(%)	60	2.76	1.60	-0.58	8.74
경상GDP 대비 사회보장지출(%)	60	21.91	6.58	3.15	33.04
경상GDP 대비 총의료비지출(%)	55	8.34	1.65	5.40	13.90
경상GDP 대비 민간의료비지출(%)	55	2.51	1.50	0.30	7.10
자동차보유대수 (천명당 대수)	40	493.54	121.02	206.90	779.40

주: 경상GDP는 각국 통화로 되어 있어 기술통계량 산출이 무의미하며, 해외교역량 또한 각국 통화로 된 데이터만이 존재하여 표에 제시하지 않았음.

16) 노년부양비와 관련한 상관계수로 해석이 애매한 측면이 있다. 높은 노년부양비는 보험수요의 자극요인이 될 수도 있으나 동시에 저축여력의 하락을 의미하기도 한다. 이 연구에서는 가능한한 전체부양비의 개념을 사용하여 저축여력의 역수 개념으로 접근하였다.

Panel B. 보험수요변수와 독립변수 사이의 상관계수

구 분	생명보험료	생명보험 침투도	손해보험료	손해보험 침투도
경상GDP	0.9797 ***	0.3559 ***	0.9801 ***	-0.2216 *
1인당 GDP	-0.1004	0.1323	-0.0924	0.1595
유년부양비	-0.0843	0.0301	-0.0862	0.2779 **
노인부양비	-0.4565 ***	-0.1783	-0.4480 ***	-0.1471
기대여명	0.3976 ***	0.1430	0.3965 ***	-0.2446 *
인플레이션	-0.0585	-0.2317 *	-0.0748	-0.0190
사회보장지출	-0.6017 ***	-0.3170 **	-0.5986 ***	-0.2024
해외 교역량	0.9202 ***	0.3627 ***	0.9306 ***	-0.1178
경상GDP 대비 총의료비지출	-0.1826	0.0845	-0.1516	0.5767 ***
경상GDP 대비 민간의료비지출	0.0969	0.0763	0.1313	0.5407 ***
자동차보유대수	-0.3407 **	-0.3142 **	-0.3137 **	0.2791 *

주: \*, \*\*, \*\*\*는 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의함을 나타냄.

#### 나. 추정 결과

앞의 국제 비교에 포함된 21개국 중 우리나라를 제외한 20개국을 대상으로 계량 분석을 실시하였는데, 앞서 언급한 바와 같이 이들 분석대상 국가의 최근 특성이 향후 10년 동안 우리나라 보험시장의 흐름에 유용한 시사점을 제시할 것이라는 판단에 기인한다. 우선 횡단면 분석을 위해 자료를 통합(pooling)하여 회귀분석을 실시하였다. 다음으로 패널분석을 실시하였는데 자유도의 희생이 큰 Fixed Effect 모형보다는 Random Effect 모형에 근거해서 분석을 실시하였다<sup>17)</sup>. 특히, 본 계량분석을 이해함에 있어서 매우 중요한 점은 종속변수가 보험시장 규모보다는 보험침투도에 초점을 맞춘다는 것이다. 즉, 경제규모 대비 보험료의 상대적 규모의 변화에 설명력이 있는가를 살펴본다는 점이다. 보험료 자체도 종속변수로 적용한 모형도 제시하겠지만, 이는 어디까지나 이해

17) 자유도의 목록으로 5개년 평균치를 활용한 패널분석에서는 F-test, Hausman Test를 통해 모형을 선택하기보다는 Pooled OLS Random Effects 모형을 모두 활용하여 그 결과로 소지하는 방법을 취하였다.

를 높이기 위한 보조적인 분석임을 밝힌다. 더불어 사전적인 모형설정 과정에서 기대여명(life expectancy)은 소득수준인 GDP와 마찬가지로 종속변수와 상관성이 매우 높아 다른 변수의 방향성에 크게 영향을 미치고, 본 연구의 분석대상에 포함된 OECD 회원국들의 경우 대부분 선진국이기 때문에 시간에 따라 매우 작은 값만큼 규칙적으로 증가하기 때문에 확률변수로서 의미를 가지기 힘들어 독립변수에서 제외하였다.

이제 구체적인 실증분석결과를 통해 논의를 진행하기에 앞서 독자들의 이해를 높이기 위해 보험 종목별 분석모형을 간략히 정리하면 다음의 <표 II-7>과 같다. 각 모형에 삽입된 설명변수는 선행연구 및 독립변수 사이의 다중공선성(multi-collinearity)을 고려하여 선택하였으며, Pooled OLS와 Random Effects Model 모형에서 회귀계수의 방향성이 안정적으로 동일한 패턴을 가지도록 모형을 설정(specification)하였다.

통합(pooling)된 자료를 바탕으로 한 횡단면 분석과 패널 모형은 성격상 상호 차이가 존재한다. 우선 횡단면 분석은 보험침투도가 국가간 환경 변수의 차이에 의해서 설명될 가능성이 높아진다. 반면, 패널 분석에서는 국가별로 나타나는 시계열 상의 공통적인 특성이 중요한 설명변수가 될 것이다. 따라서 소득(1인당 국민소득)을 설명변수로 포함함에 있어서 Pooled OLS에 의한 횡단면 분석에서는 국가간 차이가 반영될 수 있도록 달러기준 1인당 국민소득을 사용했으며 패널분석에서는 해당 국가의 다른 시계열 자료와 관계를 중시하여 해당국가 통화 기준의 1인당 경상GDP를 사용하였다<sup>18)</sup>.

<표 II-7>은 보험종목과 이를 설명하기 위한 설명변수들의 종류를 설명하고 있다. 앞서 설명한 바와 같이 국민소득 관련 변수는 분석모형이 pooling된 자료를 사용하는가 또는 패널 자료를 사용하는가에 따라 다른 통화기준의 변수를 적용하였다.

18) II장, III장의 모형분석에서 1인당GDP와 같은 수준변수는 자연로그를 취하여 사용하였다.

&lt;표 II-7&gt; OECD 주요국의 보험수요 결정요인 분석을 위한 종목별 모형

보험종목	설명변수
생명보험전체	1인당GDP, 부양비율, 민간의료비지출/경상GDP, 총의료비지출/경상GDP, 사회보장지출/경상GDP, 인플레이션
화재보험	1인당GDP, (전통손해보험료-화재보험료)/경상GDP, 더미변수(영국)
자동차보험	자동차보유대수, 1인당GDP, 민간의료비지출/경상GDP, (전통손해보험료-자동차보험료)/경상GDP
해상보험	1인당GDP, 교역량/GDP, (전통손해보험료-해상보험료)/경상GDP, 더미변수(영국, 노르웨이)
보증보험	1인당GDP, (전통손해보험료-보증보험료)/경상GDP, 더미변수(영국)
배상책임보험	1인당GDP, 민간의료비지출/경상GDP, 중등교육취학률 (전체손해보험료-배상책임보험료)/경상GDP,
상해건강보험	1인당GDP, 민간의료비지출/경상GDP, 총의료비지출/경상GDP, 노년부양비, 사회보장지출/경상GDP, (전체손해보험료-상해건강보험료)/경상GDP

### 1) 생명보험

생명보험에 대해서 분석을 실시한 결과인 <표 II-8>을 보면 Pooled OLS와 패널분석 모두 유사한 결과를 보여주고 있다. 의료비지출 부담이 높을수록 생명보험의 수요가 큰 것으로 나타났으며, 반면 정부에서 보장하는 사회보장지출이 클수록 수요가 감소하는 것으로 나타났다. 생명보험의 수요와 관련해서 공공부문과 민간부문을 합산한 총의료비보다는 민간의료비가 생명보험 수요와 관련이 깊을 것으로 예상했으나 민간의료비보다는 총의료비지출의 설명력이 양호하게 나타났다. 한편 패널 분석에서는 독립변수들 상호간 다중공선성의 문제까지 나타나 민간의료비지출을 설명변수에서 제외하였다. 사회보장비와 의료비를 제외하고는 물가상승률이 낮을수록 생명보험의 수요가 상승하는 것으로 나타났는데 이는 물가의 안정이 장기 상품의 수요에 유리하게 작용함을 의미한다.

<표 II-8> 생명보험료 침투도가 종속변수인 모형

설명변수	생명보험료 침투도	
	Pooled OLS	Random Effects
절편	0.0461 (0.69)	0.0260 (0.52)
1인당GDP	0.004 (0.66)	-0.0001 (-0.01)
부양비율	-0.0007 (-0.53)	0.0003 (0.32)
민간의료비지출 /경상GDP	-0.0035 (-0.92)	
총의료비지출 /경상GDP	0.0100 (3.40) ***	0.0056 (3.41) ***
사회보장지출 /경상GDP	-0.0022 (-2.25) **	-0.0017 (-2.69) ***
인플레이션	-0.0020 (-1.72) *	-0.0029 (-2.72) **
관측치수(N)	55	55
결정계수( $R^2$ )	0.9273	0.3998

주: 1) 괄호 안은 t-값을 나타냄.

2) \*, \*\*, \*\*\* 은 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의함을 나타냄.

3) 1인당 GDP는 Pooled OLS의 경우 달러 기준, 패널분석은 자국통화 경상 기준임.

생명보험은 침투도의 변화와 설명변수들 간의 상관관계가 비교적 안정적이고 연도별 자료 확보가 용이하여 연도별 자료를 기반으로 한 분석을 추가로 실시하였다. 결측치가 없는 균형패널(balanced panel)에 대한 분석을 통해 분석결과의 강건성(robustness)을 테스트하기 위해 시계열의 기간은 1991~2001년으로 설정하였으며, 연도별 시계열 상의 누락이 많은 민간의료비 변수를 제외하고 분석을 실행하였다. <표 II-9>의 결과를 보면 의료비지출, 사회보장비지출 및 물가상승률과 관련해서는 5년 평균 자료와 대동소이한 결과가 나타났다<sup>19)</sup>.

19) 연도별 자료를 바탕으로 F-test와 Hausman test의 점검결과 Fixed effects 모형이 가장 적절한 것으로 판단할 수 있으나 본 보고서의 3가지 모형추정결과로 모두 소개하였다.

그러나 연도별 자료를 이용한 결과에서는 1인당GDP가 높아짐에 따라 생명보험의 침투도가 상승하는 효과가 통계적으로 유의한 수준에서 존재한다는 점을 발견할 수 있었다. 이는 소득수준이 높을수록 보험수요가 증가한다는 선행연구의 결과와 일치되는 것일 뿐만 아니라, 보험수요의 변수로 침투도(=보험료/경상GDP)를 적용하였으므로 GDP의 성장률보다 생명보험의 성장률이 높다는 것을 의미한다. 실제로 독립변수인 소득수준이 증가하면 종속변수에서 분모 부분인 GDP는 상승하기 때문에 종속변수는 감소하여 소득수준에 대한 회귀계수가 구조적으로 음(-)의 값을 나타낼 수 있다. 그럼에도 불구하고 회귀계수가 양(+의 값을 보인 것은 GDP의 성장률에 비해 생명보험의 성장률이 보다 크기 때문이다.

<표 II-9> 연도별 생명보험 침투도가 종속변수인 모형

설명변수	Pooled OLS	Fixed Effects	Random Effects
절편	0.0459 (2.01) ***	-0.0080 (-0.22)	0.0869 (2.84) ***
1인당GDP	0.0007 (2.95) ***	0.0004 (1.74) *	0.0005 (2.17) **
부양비율	0.0004 (1.04)	-0.0020 (-3.75) ***	-0.0019 (-3.74) ***
총의료비지출 /경상GDP	-0.1505 (-1.44)	1.5401 (8.61) ***	1.3414 (7.98) ***
사회보장지출 /경상GDP	-0.0011 (-4.00) ***	-0.0037 (-7.74) ***	-0.0032 (-7.24) ***
인플레이션	-0.0032 (-3.43) ***	-0.0011 (-2.75)	-0.0012 (-2.85) ***
관측치수(N)	220	220	220
결정계수( $R^2$ )	0.1624	0.8868	0.4362
F-test		64.98 (0.00) ***	
Hausman Test			11.80 (0.04) **

주: 1) 절편 및 계수 밑의 괄호 안은 t-값을 나타내며, F-test와 Hausman Test 통계량 밑의 괄호 안은 p-값을 나타냄.

2) \*, \*\*, \*\*\* 은 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의함을 의미함.

3) 1인당 GDP는 Pooled OLS의 경우 달러 기준, 패널분석은 자국통화 경상 기준임.

또한 부양비율은 통계적으로 유의하지 않던 것이 연도별 자료를 이용한 분석에서는 통계적으로 유의한 음(-)의 영향력이 존재하는 것으로 나타났다. OECD 회원국들의 평균은 부양비율이 증가함에 따라 구매력의 감소로 인해 보험수요가 감소할 가능성이 높다는 것이다. 부양비율이 높으면 저축에 대한 수요가 증가하기 때문에 보험수요도 증가하여 양(+)의 회귀계수가 나올 것으로 예상할 수 있다. 그러나 부양비율이 증가하면 저축여력이 상대적으로 감소하기 때문에 전체적으로 볼 때 보험구매력이 감소하여 음(-)의 회귀계수가 나올 가능성도 상존한다. 향후 국내 인구구조의 변동추이를 고려하면 유년부양비율은 감소하고 노년부양비율은 급격하게 증가할 것으로 예상되는 바, 저축에 대한 수요가 보험구매로 이어지는 부분과 임금소득자의 상대적 감소로 인해 보험구매력의 감소로 이어지는 부분이 어떻게 상쇄되는가에 따라 보험수요에 미치는 영향이 달라질 것으로 사료된다.

## 2) 손해보험

손해보험의 경우 규모에 비해 종목이 많아 생명보험의 경우보다 변수간의 안정적인 관계를 파악해내기가 어려웠다. 특히, 변수간의 국가간 차이가 주요 설명변수가 되는 Pooled OLS와 국가별 시계열의 특징을 중시하는 패널 분석 사이에 설명력이 변수에 있어서 차이가 발생하는 경우도 많았다. 이 보고서는 이에 대해서도 종목별 추정결과를 소개하면서 설명하고자 했다.

또한 손해보험에 분석에 있어서는 손해보험 전체의 발전 정도 또는 전통손해보험의 발전 정도를 설명변수로 포함하기 위해 해당 종목을 제외한 나머지 손해보험의 침투도를 설명변수로 포함시키기도 하였다.

### 가) 화재보험

<표 II-10>은 화재보험에 대한 분석결과를 소개하고 있다. 화재보험료 침투도가 종속변수인 모형에서는 Pooled OLS로 추정한 결과에서 1

인당 GDP가 양(+)의 값을 가지며 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으나 Random Effects 모형으로 추정된 결과에서는 통계적 유의성이 사라지는 것으로 나타났다. Random Effects 모형에 대한 결과에 무게를 둔다면, 이는 GDP성장률에 비해 화재보험의 성장률이 낮기 때문에 발생한 결과이다. 화재보험료 자체를 종속변수로 적용한 모형에서 1인당GDP가 통계적으로 유의한 양(+)의 회귀계수를 보이는 것은 이를 뒷받침하고 있다<sup>20</sup>). 화재보험료를 제외한 손해보험 침투도에 대한 회귀계수는 모든 모형에서 통계적으로 유의한 값이 나타나지 않았다. 화재보험의 경우 주로 아파트나 공장 등이 의무적으로 가입하기 때문에 화재보험을 제외한 손해보험 전체의 침투도가 화재보험의 성장을 견인하는 것은 아닐 가능성이 높을 것이다. 영국의 경우 통념상 손해보험으로 커버하는 부분이 다른 국가에 비해 매우 커서 침투도가 종속변수인 모형에서 더미변수를 삽입하였다. 예상했던 바와 같이 통계적으로 유의 수준 1%에서 유의한 회귀계수를 나타냈다.

<표 II-10> 화재보험 침투도 및 화재보험료가 종속변수인 모형

설명변수	화재보험 침투도		화재보험료
	Pooled OLS	Random Effects	Random Effects
절편	-0.0032 (-1.11)	0.0060 (5.54) ***	-4.2645 (-6.49) ***
1인당 GDP	0.0030 (3.31) ***	-0.0002 (-0.79)	0.9379 (19.63) ***
(전통손해보험료 - 화재보험료)/경상GDP	0.0002 (0.16)	-0.0004 (-0.94)	-0.0929 (-1.30)
더미변수 (영국)	0.0074 (6.30) ***		
관측치수(N)	60	60	60
결정계수( $R^2$ )	0.4692	0.0212	0.8787

주: 1) 괄호 안은 t-값을 나타냄.

2) \*, \*\*, \*\*\* 은 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의함을 나타냄.

3) 1인당 GDP는 Pooled OLS의 경우 달러 기준, 패널분석은 자국통화 경상 기준임.

20) 화재보험의 침투도는 소득이 높은 국가에서 크게 나타나는 것이 일반적이나 국가별로 볼 때 소득의 증가에 따라 유의한 변화는 나타나고 있지 않다고 해석할 수 있다.



## 나) 자동차보험

이제 손해보험 종목 중 가장 큰 비중을 차지하는 자동차보험에 대한 분석결과를 살펴보자. <표 II-11>에는 자동차보험료 침투도 및 자동차 1대당 보험료를 종속변수로 하여 Pooled OLS와 Random Effects모형을 통해 추정된 결과를 제시하고 있다. 자동차보험료 침투도를 종속변수로 한 모형에서 논리적으로 가장 적절할 것으로 판단된 1인당 자동차보유대수는 예상했던 바와 같이 Pooled OLS와 Random Effects모형 모두에서 보험수요와 통계적으로 유의한 정(+)의 상관성이 존재하는 것으로 드러났다. 그리고 자동차 대당 보험료가 종속변수인 모형에서 1인당 자동차보유대수는 규모의 경제 효과로 인해 음(-)의 상관성이 존재하는 것으로 나타났다. 그런데 독특한 점은 침투도가 종속변수인 모형에서 소득수준의 대용치로 사용된 1인당GDP는 음(-)의 값으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다는 것이다. 이 역시 GDP성장률보다 자동차보험시장의 성장률이 낮기 때문에 나타난 결과로 해석할 수 있으며, 자동차 대당 보험료가 종속변수인 모형을 보면 1인당GDP는 양(+)의 값으로 유의한 영향을 미치는 것은 이러한 사실을 뒷받침해주고 있다<sup>21)</sup>. 생명보험 분야가 보험료 침투도를 종속변수로 한 모형에서 소득수준이 양(+)의 상관성을 보인 것에 반하는 결과로서 자동차보험은 생명보험에 비해 소득탄성치가 낮음을 의미한다. 자동차보험료를 제외한 손해보험 침투도를 모형에 추가한 결과 자동차보험을 제외한 손해보험 전반의 성장이 자동차보험을 견인하는 효과도 일정부분 존재하는 것으로 확인되었다. 이는 손해보험산업이 전반적으로 발전한 경우 자동차보험시장도 상대적으로 규모가 클 가능성이 높음을 의미한다.

21) 자동차보험의 경우 소득이 높을수록 대당 보험료가 높을 것이나 소득만큼 상승하지 않을 경우 침투도는 하락하게 된다.

&lt;표 II-11&gt; 자동차보험 침투도 및 자동차 대당 보험료가 종속변수인 모형

설명변수	자동차보험 침투도		자동차 대당 보험료	
	Pooled OLS	Random Effects	Pooled OLS	Random Effects
절편	-0.0043 (-0.31)	-0.0262 (-1.72) *	-10.4416 (-48.56) ***	-10.5706 (-44.40) ***
1인당자동차보유대수	0.0038 (1.70) *	0.0053 (2.12) **	-0.0015 (-3.05) ***	-0.0011 (-2.23) **
1인당 GDP	-0.0040 (-3.95) ***	-0.0008 (-2.49) **	0.9089 (47.34) ***	0.9091 (31.96) ***
민간의료비지출 /경상GDP	0.0010 (3.80) ***	0.0002 (0.56)	-0.0023 (-0.07)	-0.0206 (-0.61)
(전통손해보험료-자동차 보험료)/경상GDP	0.1418 (3.25) ***	0.1191 (2.18) **		
관측치수(N)	49	49	49	49
결정계수( $R^2$ )	0.5843	0.3890	0.9841	0.9813

주: 1) 괄호 안은 t-값을 나타냄.

2) \*, \*\*, \*\*\* 은 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의함을 나타냄.

3) 1인당 GDP는 Pooled OLS의 경우 달러 기준, 패널분석은 자국통화 경상 기준임.

#### 다) 해상보험

해상보험의 경우 각 국가별로 해상교역의 발전 정도가 매우 상이하므로 패널데이터를 이용한 모형설정이 매우 어려웠다. 또한 국가별로도 영국과 노르웨이는 교역량이나 경제규모 대비 해상보험이 크게 발달한 것으로 나타나 다른 국가들과의 정상적인 비교가 어려워 더미변수를 취하였다. <표 II-12>에서 보는 바와 같이 Pooled OLS와 Random Effects 모형 사이에 회귀계수의 부호가 바뀌어 모형이 매우 불안정한 모습을 보여주고 있다. 따라서 OECD 주요 국가를 대상으로 패널데이터를 이용한 결과에서는 뚜렷한 시사점을 도출하기 힘들 것으로 판단된다. 따라서 국내 해상보험수요를 예측하기 위해서는 해상보험료 시계열 자체의 추이로부터 미래 전망을 예측하는 것이 바람직한 것으로 판단된다.

&lt;표 II-12&gt; 해상보험 침투도 및 해상보험료가 종속변수인 모형

설명변수	해상보험 침투도		해상보험료
	Pooled OLS	Random Effects	Pooled OLS
절편	0.0038 (2.32) **	0.0021 (2.39) **	-0.9715 (-0.31)
1인당GDP	-0.0001 (-0.21)	0.0001 (0.28)	
GDP	-0.0001 (-1.85) *		0.1246 (0.20)
교역량/경상GDP	0.0439 (4.52) ***	-0.0699 (-2.83) ***	
교역량			0.4589 (1.03)
(전통손해보험료- 해상보험료)/경상GDP	-0.0001 (-0.34)	0.0001 (0.42)	
더미변수 (영국, 노르웨이)	0.0053 (16.22) ***		
관측치수(N)	60	60	60
결정계수( $R^2$ )	0.8477	0.1229	0.9926

주: 1) 괄호 안은 t-값을 나타냄.

2) \*, \*\*, \*\*\* 은 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의함을 나타냄.

3) 1인당 GDP는 Pooled OLS의 경우 달러 기준, 패널분석은 자국통화 경상 기준임.

## 라) 보증보험

보증보험의 경우에도 취급하는 상품의 성격도 매우 다양하기 때문에 모형설정에 애로사항이 존재한다. 따라서 소득수준과 보증보험을 제외한 손해보험의 침투도를 독립변수로 적용한 모형을 최종적으로 선택하는데 만족할 수밖에 없었다. 예상했던 바와 같이 보증보험료 자체를 종속변수로 적용한 모형에서 GDP 수준의 성장과 함께 보증보험 보험료 규모가 향상되는 것으로 나타났으며, 침투도가 종속변수인 모형에서 1인당 GDP는 통계적으로 유의한 결과를 나타내지 않았다. 즉, 보증보험

의 경우에도 GDP가 성장하는 속도보다는 더딘 속도로 성장한다는 것이다. 또한 보증보험을 제외한 손해보험침투도의 회귀계수가 전혀 유의한 값을 나타내지 않음으로써, 보증보험의 특수성으로 인해, 보증보험을 제외한 손해보험 전체의 침투도가 보증보험의 성장을 견인하는 것은 아님을 확인할 수 있다. 앞의 화재보험의 경우와 마찬가지로 영국을 더미변수로 추가하였으며 그 결과 통계적으로 유의한 양(+)의 값이 나타났다.

<표 II-13> 보증보험 침투도 및 보증보험료가 종속변수인 모형

설명변수	보증보험 침투도		보증보험료
	Pooled OLS	Random Effects	Random Effects
절편	-0.0004 (-0.54)	0.0003 (0.71)	-6.5490 (-4.26) ***
GDP			0.9099 (8.15) ***
1인당GDP	-0.0002 (-1.25)	-0.0001 (-1.28)	
(전통손해보험료 -보증보험료)/경상GDP	0.0000 (-0.14)	0.0001 (0.49)	0.1765 (0.73)
더미변수 (영국)	0.0039 (18.09) ***		
관측치수(N)	57	57	57
결정계수( $R^2$ )	0.8641	0.0382	0.5602

주: 1) 괄호 안은 t-값을 나타냄.

2) \*, \*\*, \*\*\* 은 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의함을 나타냄.

3) 1인당 GDP는 Pooled OLS의 경우 달러 기준, 패널분석은 자국통화 경상 기준임.

#### 마) 배상책임보험

배상책임보험의 경우에는 일반영업배상, 전문인, 생산물, 근로자재해보상 등 종류도 매우 다양하여 모형설정 시 일반적 요인을 포착하기 위해 GDP, 교육수준, 그리고 배상책임보험을 제외한 손해보험의 침투도를 독립변수로 적용하였다. 배상책임보험 역시 1인당 GDP는 보험수요에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로, 다만 GDP 전체 수준의 향상은 배상책임보험료와 양(+)의 방향성을 갖는 것으로 나타났다.

배상책임보험의 성장이 GDP 성장률에 미치지 못한다는 점은 다른 손해 보험 종목과 동일하다. 배상책임보험을 제외한 손해보험 침투도의 회귀 계수는 통계적으로 유의한 정(+)의 관계가 있는 것으로 나타남으로써 손해보험 산업이 전반적으로 성장할 경우 배상책임보험의 수요를 견인 하는 것으로 나타났다. 추가적으로 교육수준의 대용변수로서 중등교육 취학률을 적용하였는데, 많은 관련 선행연구에서 교육수준은 위험에 대한 인식의 차이 혹은 위험회피도를 반영하는 변수로서 사용되고 있다. 배상책임보험의 침투도가 종속변수인 모형의 결과를 보면 Pooled OLS 에서는 통계적으로 유의하지 않았으나 Random Effects모형에서는 유의한 양(+)의 회귀계수를 나타냄으로써 교육수준이 높아 위험회피도가 높아질수록 침투도가 높은 것으로 나타났다. 그러나 배상책임보험료 자체가 종속변수인 모형에서는 양(+)의 계수값을 보일 뿐 통계적으로 유의하지는 않았다.

<표 II-14> 배상책임보험 침투도 및 배상책임보험료가 종속변수인 모형

설명변수	배상책임보험 침투도		배상책임보험료
	Pooled OLS	Random Effects	Random Effects
절편	-0.0022 (-0.75)	-0.0006 (-0.37)	-13.0569 (-4.69) ***
GDP			1.5067 (6.76) ***
1인당GDP	0.0001 (0.09)	-0.0004 (-1.23)	
민간의료비지출 /경상GDP	-0.0003 (-1.30)	0.0000 (0.10)	-0.1038 (-1.07)
(전체손해보험료 -책임보험료)/경상GDP	0.1266 (3.35) ***		
중등교육취학률	0.0000 (0.87)	0.0000 (1.73) *	0.0001 (0.02)
관측치수(N)	50	50	50
결정계수( $R^2$ )	0.2454	0.1128	0.9908

주: 1) 괄호 안은 t-값을 나타냄.

2) \*, \*\*, \*\*\* 은 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의함을 나타냄.

3) 1인당 GDP는 Pooled OLS의 경우 달러 기준, 패널분석은 자국통화 경상 기준임.

### 바) 상해건강보험

상해건강보험은 생명보험과 성격이 유사하므로 모형설정도 같은 맥락에서 이루어졌다. 보험료 침투도 및 보험료를 종속변수로 한 모형 모두에서 일관되게 통계적으로 유의한 값을 나타낸 변수는 민간의료비지출로 나타났다. 즉, 민간의료비지출의 부담이 클수록 보험의 수요는 증가하는 것으로 나타났다. 그리고 보험료가 종속변수인 모형을 보면 GDP의 회귀계수가 양(+)의 값으로 유의한 것으로 나타났으며, 이는 GDP의 성장에 따라 상해건강보험시장도 확대되는 경향이 존재하는 것을 시사한다.

<표 II-15> 상해건강보험 침투도 및 상해건강보험료가 종속변수인 모형

설명변수	상해건강보험 침투도		상해건강보험료
	Pooled OLS	Random Effects	Random Effects
절편	-0.0122 (-1.68) *	-0.0055 (-0.86)	-7.7711 (-5.08) ***
1인당GDP	0.0024 (1.32)	0.0001 (0.20)	
GDP			1.0663 (10.76) ***
민간의료비지출/ 경상GDP	0.0029 (3.40) ***	0.0029 (3.40) ***	0.1901 (1.92) *
총의료비지출/ 경상GDP	0.0003 (0.41)	0.0003 (0.45)	0.0717 (1.03)
노년부양비	0.0001 (0.38)	0.0001 (0.42)	0.0023 (0.08)
사회보장지출/ 경상GDP	6.3508 (0.85)	4.4249 (0.40)	1226.8300 (0.73)
(전체손해보험료 - 건강상해보험료)/경상GDP	0.0271 (0.38)	0.0788 (0.85)	21.4932 (1.77) *
관측치수(N)	55	55	55
결정계수( $R^2$ )	0.6337	0.4769	0.8254

주: 1) 괄호 안은 t-값을 나타냄.

2) \*, \*\*, \*\*\* 은 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의함을 나타냄.

3) 1인당 GDP는 Pooled OLS의 경우 달러 기준, 패널분석은 자국통화 경상 기준임.

### 다. 의료비 결정요인 분석결과

보험환경에는 인구구조, 경제성장, 자동차, 의료비 등 다양한 변수들이 존재하고 있다. 그러나 인구구조는 통계기관에 의해 미래 추이가 추계되어 있는 경우가 많고, 경제성장과 자동차보유대수를 국가별로 추정하는 것은 본 보고서의 연구 영역에서 지나치게 확장하는 것으로 판단되었다. 따라서 환경 변수 중 의료비의 결정 요인에 대해서만 분석을 실시하였다.

총의료비지출이 보험수요에 미치는 영향력이 크고 생명보험 수요에 주요 변수로 작용할 수 있으므로 이를 종속변수로 한 모형을 통해 의료비지출의 결정요인은 무엇인가를 분석하였다. <표 II-16>에서 보는 바와 같이 Pooled OLS에서는 1인당GDP와 기대여명이 양(+)<sup>1)</sup>의 영향력이 있는 것으로 밝혀졌다. 이는 선진국일수록 1인당GDP와 기대여명이 클 것이고 정부차원에서의 의료비지출 및 민간의료비지출이 증가한다는 의미로 받아들일 수 있다. 패널모형(random effects model)에서는 노년부양비와 기대여명이 통계적으로 유의한 양(+)<sup>2)</sup>의 영향을 미치는 것으로 미루어 선진국일수록 노년부양비가 증가함에 따라 의료비지출이 증가하는 것으로 해석할 수 있다. 우리나라의 경우에도 향후 안정적으로 GDP가 증가함과 동시에 노년부양비와 기대여명이 길어지게 되면 사회 전체적으로 의료비지출은 증가할 것이며, 이로 인해 생명보험에 대한 수요도 증가할 것으로 기대할 수 있다.

&lt;표 II-16&gt; 총의료비지출이 종속변수인 모형

설명변수	총의료비지출	
	Pooled OLS	Random Effects
절편	-14.1202 (-1.60)	-6.0307 (-1.08)
1인당GDP	0.0714 (2.54) **	0.1638 (0.75)
노년부양비	-0.0859 (-1.09)	0.1736 (1.96) *
유년부양비	0.0967 (1.41)	0.0437 (0.51)
기대여명	0.2597 (2.27) **	0.1285 (1.89) *
관측치수(N)	55	55
결정계수( $R^2$ )	0.2522	0.1796

주: 1) 괄호 안은 t-값을 나타냄.

2) \*, \*\*, \*\*\* 은 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 통계적으로 유의함을 나타냄.

3) 1인당 GDP는 Pooled OLS의 경우 달러 기준, 패널분석은 자국통화 경상 기준임.