

浅析保险收入的影响因素

赵丹 冯丽爽 王思光
华北理工大学 河北 唐山 063210

【摘要】 保险作为风险管理的一种方法,在促进国民经济的健康稳定可持续发展中发挥着不可替代的作用。而保险作为一个极具发展潜力的产业群体,保险业被誉为“朝阳产业”。因此研究我国保险业的影响,对我国发展具有重要意义。

【关键词】 保险业;多重共线性;异方差;自相关

1 研究意义

1978年后,伴随建立和完善社会主义市场经济体制这一伟大创举的实施,1992年后中国保险业逐步探索出一条中国特色的保险业发展道路。保险业资产总规模到2018年达到183305.24亿元,保险机构数量到2018年达到229家。中国保险业市场已形成多种所有制、不同组织形式并存,中资与外资保险公司、综合性与专业性公司公平竞争、共同发展的市场结构^[1]。

在发展如此迅猛的今天对保险业的发展有更加深刻的认识。不断提升国民的生活水平以及大众对保险业的认识程度,加强教育与发展保险行业并行^[2]。以国家支持,经济促进,教育跟上来推动保险业快速健康的发展。

2 建立多元线性回归模型

2.1 变量的选择

根据关于描述保费收入的相关理论和文献,提出影响其保费收入规模的因素,并选取合适的指标,构建指标体系^[3]。其解释变量的选取为居民消费价格指数、国内生产总值、城镇居民人均可支配收入和教育经费四个指标。

2.2 模型的建立

根据相关性分析,我们分别选择Y作为被解释变量, X_1 、 X_2 、 X_3 、 X_4 作为解释变量。我们建立如下多元线性回归模型:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t}$$

将2002-2018年变量数据输入到Eviews中,运用普通最小二乘法对所有解释变量做多元线性回归,可以得到:

$$\hat{Y}_t = 40122.14 - 137.9593X_{1t} + 0.068086X_{2t} + 3.269328X_{3t} - 0.000219X_{4t}$$

2.3 模型的修正

2.3.1 多重共线性的修正

回归结果中模型可决系数很高,且F检验的统计值为显著。但有些变量与其实际的经济意义不符,如教育经费 X_4 前面的系数符号与预期相反。且有些变量的t值不显著。根据各解释变量之间较高的相关系数,证实模型中存在不完全的多重共线性。

2.3.2 多重共线性修正结果(逐步回归法)

由逐步回归结果可知, X_2 、 X_4 引起的多重共线性,修正多重共线性后的回归结果如下:

$$\hat{Y}_t = 36344.59 - 109.7773X_{1t} + 1.839965X_{3t}$$

2.3.3 异方差的检验

因 σ_t^2 一般是未知的,可用OLS估计的残差平方 e_t^2 作为其估计值,作关于 e_t^2 的辅助回归,即:

$$e_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1t} + \alpha_2 X_{3t} + \alpha_3 X_{1t} X_{3t} + V_t$$

经估计可得出White检验结果, $nR^2=11.07$ 。由怀特检验可以知道,在 $\alpha=0.05$ 情况下,查 χ^2 分布表,得到临界值 $\chi_{0.05}^2(5)$,因为 $nR^2 < \chi_{0.05}^2(5)$,所以不拒绝原假设,表明模型中不存在异方差,因此无需对异方差进行修正。

2.3.4 自相关检验

由普通最小二乘法得到的DW统计量值为2.375328,对于样本量为17,2个解释变量的模型在5%的置信水平下,查DW统计表可知 $d_1=0.773$, $d_u=1.255$,在模型中 $d_u < DM < 4-d_u$,无自相关。

因此最终模型为: $Y_t = 36344.59 - 109.7773X_{1t} + 1.839965X_{3t}$

3 结论及建议

3.1 结论

在本模型中影响保费收入重要因素包括CPI和城镇居民人均可支配收入。CPI与保费收入呈现负相关,城镇居民人均可支配收入与保费收入呈现正相关。针对持续上涨的CPI来说并不是一个好的趋势,我国经济处于回升,保险业发展好于预期,但矛盾和风险仍不可忽视,持续上升的通胀预期会给保险行业发展带来阻碍。根据马斯洛需求层次理论只有满足自身的生理需求衣食住行等才会去追求安全需求。因此,收入也决定着国民的风险意识和保险意识。在收入水平达到一定高度之后风险意识才会提高。

3.2 建议

保险业是现代金融产业的重要组成部分之一,在国民经济发展中具有十分重要的地位。因此根据保险业充当的风险管理者和风险制造者这两种角色来说^[4],政府在一方面要从资金支持、媒体宣传和信用体系建设加以引导和扶持;另一方面,政府也需要从制度和监管两方面加以防范。在保险业双重角色下,一定要重视保险业的风险控制问题,以保险业的稳健来保障整个经济社会的稳定可持续发展^[5]。

参考文献:

- [1]王诗杰,蔡榕.影响保险业健康发展的主要因素及其解决思路[J].中国经贸导刊(中),2019(4).
- [2]张琳琳.中国保险业发展状况评价指标体系研究[D].首都经济贸易大学,2014.
- [3]张芳洁.影响我国保险业发展的经济因素的实证分析[J].数量经济技术经济研究(3):21-27.
- [4]袁磊.保险业双重角色下的政府责任[J].海南金融,2006,(7):48-50.
- [5]王虎云.保险业谋求更高质量发展[J].金融世界,2019(2).

作者简介:

赵丹(1998.9.7—),女,民族:汉;籍贯:河北省唐山市;学历:大学本科;专业:金融专业。