

# 台灣產險公司產品和業務多元化與 經營績效之關聯性分析

曹淑琳\*

## 摘 要

本文主要探討 2020 年新冠肺炎發生，台灣產險公司產品與業務多元化與其經營績效之關聯性分析，研究樣本以 2016 年第一季至 2020 年第二季台灣 19 家產險公司為研究對象，其中 14 家為本國產險公司，5 家為外商產險公司，利用多元迴歸模型分析。實證結果顯示，台灣產險公司無論是以代表產品多元化的修正赫氏指標，或是代表業務多元化的 Entropy 指數，皆檢驗出 2020 年新冠肺炎發生後，皆與公司經營績效之間存在顯著關係，未因新冠肺炎而產生不一樣的影響；其次本文探討不同公司型態下之台灣產險公司產品與業務多元化對經營績效之影響是否存在差異，結果發現不同公司型態在產品與業務多元化對經營績效之影響確實有顯著性的差異。

**關鍵字：**產險公司、產品多元化、業務多元化、經營績效

**JEL 分類代號：**G22

## 壹、緒論

2019 年全球面臨貿易衝突、中美貿易戰開打、保護主義興起等因素，使得經濟成長發展遲緩，依國際貨幣基金組織（IMF）發布全球經濟成長率為 2.9%，為 2008 年全球金融危機以來最低的一年，儘管全球景氣疲弱，然而在台灣產險市場方面，由於公共建設

---

\* 文藻外語大學國際企業管理系副教授

的積極投入與能源政策的同步興替，為市場注入了新的元素，加上新式車款及電動機車熱銷、旅遊風氣興盛與電商平台普及、因應市場需求不斷推陳出的商品等等因素，整體產險市場簽單保費新臺幣（以下同）1,763.9 億元，成長率 7%，表現優於預期。

2020 年，全球貿易衝突雖然稍見緩和，許多研究機構預估實質經濟成長將會較為樂觀，例如中華經濟研究院就在 2020 年 10 月 20 日公布我國經濟成長率的預測值為 1.76%，比 7 月的預測值再增加 0.43 個百分點，也高於央行的 1.6% 及主計總處的 1.56%。但是新冠肺炎疫情仍然成為極大的變數，隱憂也漸漸浮現，因為新冠肺炎仍然重創全球經濟，經濟發展可能在 2020 年放緩，甚至全面陷入衰退，且中美貿易戰持續，Vanguard 警告，2020 年底前爆發經濟衰退的機率介於 30% 至 40% 之間。經濟學家提出另一警訊則是，長短期利率的殖利率曲線趨平，此現象在過去被視為經濟衰退將至的前兆，因此，對於產險公司而言，謹慎的策略是持續專注於改善營運效率、提高生產力，並仰賴新興科技與人才轉型，力求降低成本，同時以客製化產品與服務，滿足新興數位經濟不斷演變的市場需求，有效延續成長動能。

截至 2020 年，台灣有 19 家產險公司，其中 14 家為本國公司，5 家為外商公司，這 14 家本國產險公司，在 2018 年的資產排行如表 1 所示。台灣產險公司平均資產規模為 20.67 億元，其標準差 3.56 億元，顯示公司規模亦存在頗大差異，此可由表 1 發現，2018 年，富邦的資產總額達 977 億元；而第二高的國泰世紀資產總額也有 380 億元，與富邦差距懸殊。總資產第三高的新光總資產達 330 億元。資產總額最高的外商公司是美商安達，達 66 億元，其次是新加坡商美國國際，達 41 億元，其餘科法斯、法國巴黎及裕利安宜依序為 9 億元、2.7 億元及 2.5 億元。而表 2 顯示台灣產險公司 104-108 年度，各主要產險的保費收入、市場占有率及其各年增減率的變化。

在產險公司發展迅速的同時，公司彼此之間亦產生很大的競爭。當市場競爭愈來愈激烈，持續降低成本結構對公司永續經營就非常重要。許多公司透過業務多元化經營，此為企業經營中常見的策略，主要採用增加產品種類，在不同行業生產經營多樣的產品或擴張多種業務，擴大公司生產經營範疇和市場佔有率，利用公司本身特色與專長，發展公司各方面的資源，提高公司經營績效以維持永續生存與發展。

表 1 2018 年 14 家的本國產險公司資產總額排行

單位：新臺幣億元

產險公司	2017 資產總額	2018 資產總額
富邦產物	977	977
國泰世紀產物	384	380
新光產物	321	330
明台產物	255	258
新安東京海上產物	217	218
泰安產物	187	185
台灣產物	180	180
華南產物	179	180
旺旺友聯產物	163	174
兆豐產物	159	167
第一產物	150	157
和泰產物	128	138
南山產物	101	106
台壽保產物	47	42

資料來源：金管會

然而有學者探討業務多元化與公司經營績效的研究指出，兩者之間有正相關者（Meador et al., 2000; Shin, Ahn and Lee, 2015; Ashraf, Ramady and Albinali, 2016），也有學者發現兩者之間具負相關者（Chen, Wei, Zhang and Shi, 2013; Liebenberg and Sommer, 2008），還有學者發現兩者並無直接關聯（Brammer, Pavelin and Porter, 2006; 肖仲雲, 2013），甚至有研究指出兩者具有非線性關係者（Anil and Yiğit, 2011）。

而有關產品多元化和公司經營績效之間的關係表現參差不齊（Cummins and Nini, 2002; Villalonga, 2004; Liebenberg and Sommer, 2008; Lei and Schmit, 2010）。Skipper et al., (2007)；Drucker and Puri (2009) 和 Grant (2010) 皆認為藉由產品多元化經營，可帶動企業達到規模經濟、減少經營風險、降低同業競爭程度，以及增加消費者便利性的利益，進而提升企業的經營績效。Skipper et al., (2007)；Gao et al., (2008) 卻認為產品多元化，將使得業務複雜化，進而導致管理成本、代理成本增加，甚至使核心業務失焦，致使企業整體績效下滑。

隨著全球金融市場的自由化，許多國家的保險公司逐漸運用產品多元化策略去擴充他們市場佔有率並改善他們的經營績效 (Elango et al., 2008)。Seol (2000) 認為保險公司會寄望產品多元化經營方式，以節省成本、進入新市場、強化品牌形象及創造新的銷售管道。保險公司也常採取業務多元化策略來減少公司的投入成本，避免單一經營帶來的風險，使保險公司的獲利能力保持平穩。

本文旨在蒐集 2020 年新冠肺炎發生後，台灣各產險公司公開揭露的年報資料，研究台灣產險公司產品與業務多元化與經營績效之間的關聯性分析，其次是探討在不同公司型態下之台灣產險公司產品與業務多元化對經營績效之影響是否存在差異，本文最主要的貢獻在於 Berry-Stö lzle et al. (2010) 認為以往研究保險業多元化與績效的實證研究，多以已開發國家為主，對台灣市場的涉獵很少，因此本文正好可以補充其空缺。

表 2 台灣 104-108 年度產險業各險保費收入、市場占有率及其各年增減率表

單位：新臺幣千元

險種別	108 年			107 年			106 年			105 年			104 年		
	金額	佔率	增減率	金額	佔率	增減率	金額	佔率	增減率	金額	佔率	增減率	金額	佔率	增減率
火災保險	25,888,183	14.61	-0.01	25,883,159	15.63	2.33	25,293,189	16.14	9.85	23,025,407	15.77	5.61	21,801,273	16.02	-3.94
海上保險	7,122,160	4.02	0.80	7,065,627	4.27	4.79	6,742,736	4.30	-1.62	6,853,883	4.70	-5.31	7,238,199	5.32	-1.59
汽車保險	94,653,812	53.44	5.72	89,533,581	54.06	4.17	85,950,732	54.85	7.31	80,092,070	54.87	9.19	73,348,603	53.89	4.49
航空保險	707,975	0.40	1.30	698,856	0.42	24.53	561,176	0.36	-30.91	812,183	0.56	-15.48	960,882	0.71	18.50
其他財產保險	48,764,536	27.53	14.93	42,429,933	25.62	11.18	38,163,916	24.35	8.49	35,178,797	24.10	7.35	32,770,006	24.07	5.16
各險總計	177,130,313	100	6.96	165,611,155	100	5.68	156,711,749	100	7.36	145,962,339	100	7.23	136,118,963	100	2.95

## 貳、文獻回顧

### 一、多元化與經營績效之關聯性

#### (一) 多元化與經營績效之正相關

在多元化之相關研究方面，有學者認為多元化經營對企業經營績效有正向影響的探

討。Chen and Yu (2012) 以台灣 98 家上市公司作為研究對象，研究企業採取業務多元化策略對經營績效的影響，研究結果顯示企業多元化與企業業績有正向相關。Amidu and Wolfe (2013) 針對 88 個國家 978 家銀行為研究對象，實證結果顯示兩者之間呈現正向顯著關係。Shin et al. (2015) 以韓國 IT 產業為研究對象，發現多元化經營對公司績效有正面影響。

## (二) 多元化與經營績效之負相關

Nath et al. (2010) 以英國 102 家物流公司為研究對象，研究顯示多元化經營對物流公司的財務績效有負向影響。吳曉波與周浩軍 (2011) 研究結果顯示多元化經營與績效之間存在線性負向關係。Chen et al. (2013) 研究顯示部門多元化會降低報酬率與風險。Raei et al. (2016) 研究發現信貸投資組合多元化與風險之間存在著顯著的相關性；信貸多元化影響銀行資本報酬率與資產報酬率的大小。Andreou et al. (2016) 發現企業多元化將降低股東的財富，多元化經營模式對業績有負向影響。Jouda et al. (2017) 研究結果顯示多元化經營與財務績效之間存在著負向關係。

## (三) 多元化與經營績效之無相關

Brammer et al. (2006) 研究結果顯示地域多元化與社會績效沒有顯著影響。尚仲雲 (2013) 研究結論呈現多元化指標與和績效指標之間並無顯著性關係。

## (四) 多元化與經營績效之非線性關係

Aml and Yiğit (2011) 研究結果顯示多元化戰略與組織績效之間呈倒 U 型關係。Lampel and Giachetti (2013) 研究顯示多元化經營與財務業績之間也是存在倒 U 型關係，均顯示一開始企業採用多元化經營策略，會提升企業整體經營績效，然當多元化經營超越一定範圍時，公司的財務績效將會下跌。Song et al. (2017) 研究發現地域多元化程度與餐飲企業風險之間存在非線性關係，而且地域多元化與市場風險和財務績效之間也具有非線性關係。

## 二、產品多元化與經營績效之關係

### (一) 產品多元化與經營績效之正相關

Meador et al. (2000) 結論顯示多樣化商品對保險公司的 X-效率較好。郝充仁與周林毅 (2003) 研究結果發現台灣壽險業若專注經營少數商品險種對於公司經營績效有負向影響，也就是多元化經營與企業財務績效具正向關聯性。Ma and Elango (2008) 研究結論顯示，經營業務聚焦少數商品的保險公司，在增加國際市場曝光度後，能帶來較佳績效。張簡永章 (2009) 探討投資型保險業務與公司績效之間的關聯性實證分析時，發現公司產品多角化程度愈高，公司財務績效表現愈好。Choo (2012) 運用日本產險業資料也發現多角化經營策略的公司會有較顯著績效表現。張簡永章等 (2017) 研究結果顯示，

產品多元化與公司財務績效呈顯著正相關

## (二) 產品多元化與經營績效之負相關

王儷玲等(2006)研究結果顯示產品多元化經營與企業財務績效具負向效果,產品多元化並未為公司帶來經營效率的提升。Elango et al.(2008)探討業務多元化策略與經營績效兩者之間關係,結果發現產品多元化水準越高,導致公司績效越低。許莉等(2010)實證研究結果發現產品多元化對公司績效有負向影響。張簡永章等(2011)探討產品多元化與公司經營績效的關係時發現,產品多元化與公司經營績效具有顯著負相關。Hsieh et al.(2015)運用62個國家的財產保險業跨國資料研究產品多元化與經營績效之關係,結果顯示較高程度的產品多元化將導致較高的報酬和風險。

## 三、業務多元化與經營績效之關係

### (一) 業務多元化與經營績效之正向關係

Ashraf et al.(2016)研究結果顯示從事大量收費活動的銀行財務狀況更為穩定。David(2016)發現收入多元化對小型的存款儲蓄和信貸合作社經營有正向影響,促使經營績效的穩定。Sissy, Amidu and Abor(2017)研究結果顯示收入多元化產生非利息收入,為銀行創造價值。Redpath et al.(2017)以航空業為研究對象,實證結果顯示組織良好的子公司,其多元化戰略可強大經濟效益,為母公司帶來重要價值。Yang et al.(2017)探討業務多元化經營對酒店績效的影響,結果表明業務多元化程度與酒店業績呈正向影響。

### (二) 業務多元化與經營績效之負向關係

Hoyt and Trieschmann(1991)發現無論是壽險、健康險、或者財產責任險,專業經營的保險人,經營績效均較好,兼營的保險公司在無法有效管理多元化險種業務時,使原有核心業務失焦,致使企業整體績效無法展現。Liebenberg and Sommer(2008)研究業務多元化與經營績效之間的關係,結果均顯示兩者之間呈負向關係。Luhnen(2009)發現,相較於簽單業務多元化的保險人,專業保險人顯示更有成本效率,此意涵顯示保險人的業務多元化和企業經營績效具負向關聯性。

Shim(2011)研究結果顯示專業經營公司績效較業務多元化經營公司優良。崔惠賢(2013)研究結果顯示集團組織形式與中國保險業的市場結構,與經營績效呈現負相關。鄭士卿等(2017)亦發現壟斷力高的廠商,專注主要產品策略優於業務多元化。Lee(2017)獲得公司業務多元化經營與經營績效呈現顯著負向關係的結論。Che and Liebenberg(2017)實證研究業務多元化與資產風險承擔度的關係,研究發現業務多元化保險公司比單一業務保險公司承擔更多的資產風險,資產風險大小則與業務多元化程度呈正向相關。

## 參、研究方法

### 一、資料來源及變數設定

本文採取 2016 年第一季至 2020 年第二季完整揭露的公開資訊進行實證分析，各變數主要資料來源於保險業公開資訊觀測站、鉅亨網與各產險公司之財報。最終選取中 19 家產險公司，其中 14 家為本國產險公司，5 家為外商產險公司之數據，主要探討自 2020 年新冠肺炎之後，台灣產險公司業務和產品多元化與經營績效之間的關聯性分析，並填補過去文獻在 2020 新冠肺炎發生之後的研究缺口。

### 二、變數選取

#### (一) 被解釋變數

本文利用 Elango et al. (2008)；Liebenberg and Sommer (2008)；Raei et al. (2016) 與陳冠志等 (2020) 作法，採用資產報酬率 (ROA) 和純利潤率 (PR) 作為被解釋變數，做來衡量台灣產險公司營業績效之指標。

##### 1. 資產報酬率 (ROA)

資產報酬率作為應變數，是產險公司在一定期間內扣除稅費前利潤與平均資產總額的比率，也是用來衡量財產保險公司資產創造出來的淨利潤指標，反映出保險公司的獲利能力和投入產出情況，透過資產報酬率的高低來分析產險公司資產利用率，以及產險公司單位資產的收益水準，以表示產險公司經營績效。

$$\text{資產報酬率} = \text{淨利潤} / \text{平均資產總額} \times 100\%$$

##### 2. 利潤率 (PR)

利潤率是產險公司的盈虧防衛線，利潤是公司在減去所有的費用之後所剩餘的資金部分，這些費用包括產險公司產品的生產和銷售的直接費用以及間接費用。

$$\text{利潤率} = \text{淨利潤} / \text{保費收入} \times 100\%$$

#### (二) 解釋變數

本文旨在探究台灣產險公司產品多元化與經營績效的關聯性，有關產品和業務多元化的衡量，本文採用修正赫氏指標 (Elango et al., 2008; Chen et al., 2013; Lampel and Giachetti, 2013; Biener et al., 2016; Song et al., 2017) 和 Entropy 指數 (尚仲雲, 2013; 鄭蔚與鄭堅順, 2016; 陳冠志, 2020) 綜合衡量台灣產險公司產品和業務多元化程度對經營績效之影響。

### 1. 產品多元化 (PI)

修正赫氏指標 (PI) =  $1 - \sum_{i=1}^n R_i^2$  其中,  $R_i$  代表財產保險公司第  $i$  種險種當年度保費收入占總保費收入的比率。修正赫氏指標常作為衡量多元化指標, 其值由 0 到 1, 指標值愈大, 代表財產保險公司的產品多元化程度愈高。

### 2. 業務多元化 (OI)

Entropy 指數 (OI) =  $\sum_{i=1}^n OR_i \log (1/OR_i)$  因保險業務之服務來自於不同部門之產品線, 本文將其定義為業務多元化。其中  $OR_i$  是產險公司第  $i$  個業務部門 (財產險與責任險部門; 意外險與健康險部門) 的營業收入占比。Entropy 指數愈高, 業務多元化程度愈高。

## (三) 調節變數

本文以台灣產險公司公司型態 (TP) 作為虛擬變數, 本國產險公司虛擬變數為 1, 外商為 0, 並加入與解釋變數之交互作用項, 以衡量不同公司型態多元化經營對經營績效之影響 (王媛媛, 2013; Ashraf et al., 2016; 陳冠志等, 2020)。

## (四) 控制變數

### 1. 投資報酬率 ( $C_1$ )

投資收入長久以來都是保險公司最重要的利潤來源之一, 為投資績效之代理變數 (Elango et al., 2008), 在其他條件不變的情況下, 產險公司的投資收入越高, 其經營績效也越好。投資報酬率 =  $\frac{\text{當年度淨投資收入}}{(\text{期初資產} + \text{期末資產} - \text{當年度淨投資收入}) / 2} \times 100\%$ 。

其中, 淨投資收入 = 利息收入 + 有價證券投資收益 + 不動產投資收益 + 國外投資收益 - 利息支出 - 有價證券投資損失 - 不動產投資損失 - 國外投資損失。

### 2. 公司經營年數 ( $C_2$ )

通常歷史悠久的公司, 在市場上有著穩健的市場地位, 具有較高的品牌知名度, 會為公司的獲利帶來一定的作用, 況且品牌建立並非一蹴而就, 須經年累月的堆疊。因此本文參考 Felício and Rodrigues (2015) 與陳冠志等 (2020) 的研究, 將公司經營年數作為變數之一。

### 3. 負債資產比 ( $C_3$ )

產險公司的負債主要是為未來對保戶應履行的賠償責任, 而依法必須提存的準備金, 包括未滿期保費準備、賠款準備、特別準備等, 收取客戶保費愈多, 負債愈高。通常業績愈好的產險公司, 負債會愈多, 顯示業務量大只是影響負債比的因素之一。負債占資產比可評估產險公司財務結構健全度。(陳盈君與蔡政憲, 2002; Brammer et al., 2006; Biener et al., 2016)。

$$\text{負債資產比} = \text{總負債} / \text{總資產}$$

#### 4. 損失率 ( $C_4$ )

損失率是評估業務品質之重要指標。當損失率偏高時，表示承保業務品質不佳，將導致產險公司核保虧損，此亦象徵產險公司核保人員素質欠佳或經驗不足。當損失率偏低時，意味著產險公司將產生核保利潤，核保人員素質亦符合專業水準。因此，損失率是指在一定期間內賠款支出與保費收入的百分比，產險業經營中主要面對的問題是理賠問題，所以損失率是研究產險公司之業務利潤指標，也是產險業經營績效重要變數之一 (Cutler and Ellis, 2005 ; Benali and Feki, 2017) 。

$$\text{損失率} = \text{賠款支出} / \text{保費收入} \times 100\%$$

#### 5. 保費收入成長率 ( $C_5$ )

保費收入是產險公司為履行保險契約規定的同時，向投保人收取的相對應之費用。產險公司主要的現金資產流入就是保費收入，通常產險公司利用資金流入與流出之間的時間差，充分使資金運轉以及對保險風險的集中與分散的管理，形成損益與其他行業存在明顯的差異，因而，本文參考 Biener et al. (2016) 與陳冠志等 (2020) 的研究，將保費收入成長率作為控制變數。

$$\text{保費收入成長率} = (\text{當年度保費收入} - \text{上年度保費收入}) / \text{上年度保費收入} \times 100\%。$$

#### 6. 再保險分出率 ( $C_6$ )

再保險是一項重大避險成本，產險公司再保費支出愈多，轉嫁危險愈多，卻可能侵蝕經營利潤；再保費支出愈少則自留保費愈多，自留賠款過大亦會侵害經營利潤。因此本文參考 Shiu (2011) 與陳冠志等 (2020) 的研究，以再保險分出率衡量產險公司對再保險依賴程度及其對經營績效關聯性。

$$\text{再保險分出率} = \text{再保費支出} / \text{總保費收入} \times 100\%$$

#### 7. 公司規模 ( $C_7$ )

Liebenberg and Sommer (2008) 認為公司規模與經營績效有顯著正向關係；但 Felício

and Rodrigues (2015) 與 Benali and Feki (2017) 卻認為兩者之間關係不顯著。為使研究結果更加完整，本文參考陳冠志等 (2020) 的研究將採用產險公司規模作為控制變數之一，並加入平方項探討是否存在規模經濟。

綜合上述變數解釋，本文的變數說明如表 3。

表 3 變數說明表

變數類型	變數名稱	變數說明
被解釋變數	資產報酬率 (ROA)	$(\text{淨利潤}/\text{平均資產}) \times 100\%$
	利潤率 (PR)	$(\text{淨利潤}/\text{保費收入}) \times 100\%$
解釋變數	產品多元化 (PI)	修正赫氏指標 (PI) $= 1 - \sum_{i=1}^n R_i^2$
	業務多元化 (OI)	Entropy 指數 (OI) $= \sum_{i=1}^n OR_i \log (1/OR_i)$
調節變數	公司型態 (TP)	本國公司為 1，外商為 0
控制變數	投資報酬率 ( $C_1$ )	當年度淨投資收入 / (期初資產 + 期末資 - 當年度淨投資收入) / 2 × 100%
	經營年數 ( $C_2$ )	公司成立至 2020 之年數
	負債資產比 ( $C_3$ )	$(\text{總負債}/\text{總資產}) \times 100\%$
	損失率 ( $C_4$ )	$(\text{賠付支出}/\text{保費收入}) \times 100\%$
	保費收入成長率 ( $C_5$ )	$(\text{本年度保費收入} - \text{上年度保費收入}) / \text{上年度保費收入} \times 100\%$
	再保分出率 ( $C_6$ )	再保費支出 / 總保費收入
	公司規模 ( $C_7$ )	公司總資產取自然對數，並加入平方項

### 三、模型設定

為探討台灣產險公司產品與業務多元化與經營績效之關係，本文根據上述所選變數構建四個迴歸模型。模型一為研究產品多元化對資產報酬率之影響，模型二研究產品多

元化對利潤率之影響，模型三研究業務多元化對資產報酬率之影響，模型四研究業務多元化對利潤率之影響。

模型一：

$$ROA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 PI_{it} + \alpha_2 PI_{it}^2 + \alpha_3 TP_{it} + \alpha_4 C_1_{it} + \alpha_5 C_2_{it} + \alpha_6 C_3_{it} + \alpha_7 C_4_{it} + \alpha_8 C_5_{it} + \alpha_9 C_6_{it} + \alpha_{10} C_7_{it} + \alpha_{11} C_7^2_{it} + \varepsilon_{1, it}$$

模型二：

$$PR_{it} = \beta_0 + \beta_1 PI_{it} + \beta_2 PI_{it}^2 + \beta_3 TP_{it} + \beta_4 C_1_{it} + \beta_5 C_2_{it} + \beta_6 C_3_{it} + \beta_7 C_4_{it} + \beta_8 C_5_{it} + \beta_9 C_6_{it} + \beta_{10} C_7_{it} + \beta_{11} C_7^2_{it} + \varepsilon_{2, it}$$

模型三：

$$ROA_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 OI_{it} + \gamma_2 OI_{it}^2 + \gamma_3 TP_{it} + \gamma_4 C_1_{it} + \gamma_5 C_2_{it} + \gamma_6 C_3_{it} + \gamma_7 C_4_{it} + \gamma_8 C_5_{it} + \gamma_9 C_6_{it} + \gamma_{10} C_7_{it} + \gamma_{11} C_7^2_{it} + \varepsilon_{3, it}$$

模型四：

$$PR_{it} = \delta_0 + \delta_1 OI_{it} + \delta_2 OI_{it}^2 + \delta_3 TP_{it} + \delta_4 C_1_{it} + \delta_5 C_2_{it} + \delta_6 C_3_{it} + \delta_7 C_4_{it} + \delta_8 C_5_{it} + \delta_9 C_6_{it} + \delta_{10} C_7_{it} + \delta_{11} C_7^2_{it} + \varepsilon_{4, it}$$

## 肆、實證分析

### 一、描述性統計

本文先針對各變數進行描述性統計分析，結果如表 4 所示。由表 4 可知，就 19 家樣本產險公司平均數而言，平均資產報酬率為 3.55%；產品多元化與業務多元化之平均數分別為 0.49 與 0.17，結果顯示產險公司的多元化經營確有實施空間；公司型態平均數為 0.79，顯示本文的實證研究樣本以本國的公司占大多數。

台灣產險業投資報酬率之最小值與最大值均為正值，顯示在本文期間台灣產險業在投資上面均有好的報酬，產險業因為多為一年期保障型保單，無法長期累積資金，且短年期保險的費率計算不需要考慮預定利率，資金運用沒有利差損的壓力，加上隨時可能發生大額賠款，資金必須保持流動性，因此在投資策略上比較保守，台灣產險業平均運用資金約 2,500 億元，資金運用率約為八成。台灣產險公司投資標的以有價證券最多，比例達四成，其次是國外投資約兩成五。銀行存款是產險業第三高的投資標的，約兩成。因此整體而言，19 家產險公司的投資報酬率平均約 1.82%。

在負債資產比方面，台灣產險公司的負債主要為未來對保戶應履行的賠償責任，而依法必須提存的準備金，包括未滿期保費準備、賠款準備、特別準備等，收取客戶保費愈多，負債愈高。通常業績愈好的產險公司，負債會愈多。負債占資產比可評估公司財務結構健全度，產險公司為短年期，再加上公司結構不同，所以產險公司負債比平均約 67.3%。

平均保費成長率與平均損失率為 69.78%與 52.56%，但從全距與標準差可看出各產險公司在研究期間有著較大的波動。最後，從各變數之 VIF 值均小於 10 可判定模型不存在共線性問題。

表 4 敘述性統計表

變數	最小值	最大值	平均數	標準差	VIF
ROA (%)	3.44	3.54	3.55	6.41	
PR (%)	-1.74	6.40	2.19	12.65	
PI	0.081	0.72	0.49	0.19	1.89
OI	0.039	0.45	0.17	0.06	1.66
TP	0	1	0.79	0.58	1.72
$C_1$	0.35	4.55	1.82	2.31	2.05
$C_2$	2	73	38.1	23.89	1.52
$C_3$	22.47	73.59	67.3	0.15	1.33
$C_4$ (%)	0.06	599.04	52.56	73.45	1.21
$C_5$ (%)	-38.01	8999.56	69.78	678.45	1.29
$C_6$ (%)	0.01	88.89	13.72	22.42	1.69
$C_7$	2.54	27.23	20.67	3.56	1.82

## 二、迴歸分析

表 5 為台灣產險公司產品與業務多元化對經營績效之模型參數估計表，Hausman 檢定結果顯示四個模型均為固定效果模型。從表 5 可看出台灣產險公司產品與業務多元化之參數皆顯著為正，本文結果證明台灣產險公司產品與業務多元化對經營績效有顯著關

係，此一結果，是本文主要結論之一。

表 5 台灣產險公司產品與業務多元化模型參數估計表

變數	ROA				PR			
	模型一		模型三		模型二		模型四	
	參數 估計值	t-value	參數 估計值	t-value	參數 估計值	t-value	參數 估計值	t-value
PI	0.135**	2.311			0.432**	2.432		
OI			0.787***	4.123			1.132*	1.876
TP	0.038***	5.342	0.087***	7.621	0.1211***	6.231	0.087**	2.341
$C_1$	0.156**	1.876	0.467**	2.432	0.126***	3.122	0.876**	2.049
$C_2$	0.002***	4.198	0.003***	3.611	0.004*	1.675	0.004**	1.897
$C_3$	-0.042***	-2,764	-0.10***	-3.562	-0.075*	-1.912	-0.239***	-2.871
$C_4$	0.003	0.784	0.001	0.352	0.002	0.564	0.03	1.427
$C_5$	0.001	0.342	0.001	0.113	0.002	0.562	0.003	1.149
$C_6$	0.002	1.619	0.001	0.784	0.011	0.452	0.001	1.187
$C_7$	-0.03***	-3.452	-0.06***	-3.211	-0.131***	-3.243	-0.09***	-3.123
$C_7^2$	0.001***	3.452	0.001***	4.181	0.001**	2.111	0.001*	1.171
$R^2$	0.892		0.784		0.701		0.687	
Adjusted $R^2$	0.723		0.634		0.589		0.532	
F-statistic	10.13		11.23		10.59		12.57	
Hausman Test	FE		FE		FE		FE	

\*significant by level 0.1

\*\*significant by level 0.05

\*\*\* significant by level 0.01

表 6 為產品多元化與業務多元化對財務績效之調節效果模型參數估計表，Hausman 檢定結果顯示四個模型均為固定效果模型。從表 6 可看出台灣產險公司的公司型態在產品與業務多元化之模型中存在調節效果，表示本國產險公司與外商產險公司在產品與業務多元化對經營績效之影響程度有所差異。

表 6 台灣產險公司產品與業務多元化調節效果模型參數估計表

變數	ROA				PR			
	模型一		模型三		模型二		模型四	
	參數 估計值	t-value	參數 估計值	t-value	參數 估計值	t-value	參數 估計值	t-value
PI	0.176**	1.874			0.431***	2.311		
TPxPI	0.231	1.462			0.328	1.453		
OI			0.578	1.432			0.347	1.386
TPxOI			0.764***	2.563			1.453	0.874
TP	0.039*	1.672	0.138***	4.583	0.014**	2.143	0.151***	2.432
$C_1$	0.053*	1.993	0.173**	2.432	0.674**	2.562	0.576***	3.111
$C_2$	0.003***	3.112	0.002***	4.124	0.003*	1.577	0.002***	2.153
$C_3$	-0.121***	-4.111	-0.03***	-3.154	-0.009**	-2.043	-0.123***	-3.32
$C_4$	0.009	0.256	0.002	0.501	0.011	0.887	0.001	0.301
$C_5$	0.001	0.165	0.001	0.489	0.001	0.782	0.007	0.672
$C_6$	0.001	0.463	0.003	1.632	0.001	0.221	0.001	1.132
$C_7$	-0.056***	-3.012	-0.047***	-6.562	-0.072***	-2.871	-0.069***	-3.432
$C_7^2$	0.001***	3.241	0.001***	3.066	0.003***	3.545	0.003***	3.333
$R^2$	0.818		0.746		0.673		0.562	
Adjusted $R^2$	0.718		0.612		0.525		0.452	
F-statistic	9.25		10.11		9.73		11.46	
Hausman Test	FE		FE		FE		FE	

\*significant by level 0.1

\*\*significant by level 0.05

\*\*\* significant by level 0.01

綜合表 5 和表 6 之研究結果，本文發現台灣產險公司產品與業務多元化與經營績效呈現有顯著關係，且不同公司型態之多元化經營策略與經營績效之關聯性有顯著差異。另外，公司經營年數越久，其品牌價值會越提升，使公司的信譽越佳，市場競爭力越強，而投資報酬率的增加也能使經營優勢不斷上升，經營績效越好，此也驗證 Khanna and Palepu (2000) 及 Felício and Rodrigues (2015) 的結論。

另一方面，研究顯示負債資產比與經營績效呈顯著負相關，也就是越高的負債資產比，會導致其經營風險越高，壓縮公司的獲利能力，此一發現和 Elango et al. (2008) 結論相符。而公司規模平方項之參數為顯著正值，意味著台灣產險公司存在規模經濟效應，

亦即公司規模愈大，其資產報酬愈高（Cummins and Nini, 2002）。

## 伍、結論與建議

### 一、研究結論

本文研究的主要貢獻如下。首先，本文探討在 2020 年新冠肺炎發生後，台灣產險公司產品與業務多元化對公司經營績效的影響，研究結果發現無論是以代表產品多元化的修正赫氏指標，或是代表業務多元化的 Entropy 指數，皆檢驗出 2020 年新冠肺炎發生後，皆與公司經營績效之間存在有顯著關係，未因新冠肺炎而產生不一樣的影響，此顯示產險公司隨著產品和業務種類增加，產險公司多元商品產生逐漸產生經濟規模的現象，降低成本，致使公司經營績效增加。

其次是本文探討不同公司型態下之台灣產險公司產品與業務多元化對經營績效之影響是否存在差異，結果發現不同公司型態在產品多元化與業務多元化對經營績效之影響確實有顯著差異。

因此本文針對台灣產險公司的現狀與本文的結果，提出以下相應的建議。

### 二、研究建議

#### （一）降低負債占資產比

總資產是衡量企業財力最重要的指標，但資產可能來自股東或對外舉債，而保險業是高財務槓桿的行業，尤其是保險業，資產主要來自負債，亦即從保戶所繳保費提存的各項準備。台灣產險公司負債佔資產比平均約 67.3%。換句話說，總資產有 67.3% 來自保戶，剩餘才是股東的自有資金。雖然高負債比的結構是產險業的常態，但是本文仍建議產險公司應盡量降低負債占資產比，因為代表來自股東口袋的資金越多，產險公司才愈有能力應付經營風險，也才能提升經營績效。

#### （二）提升投資報酬率

主管機關以產險公司當年度的淨投資收入計算各家產險公司的投資報酬率。投資報酬率反映一家產險公司在保險法與主管機關核准的投資項目與條件之下的獲利能力和投資組合的品質。產險公司皆為短期保單，既沒有資金累積效果也沒有責任準備金等提存的問題，因此可運用資金較少，但也因此，產險公司的資金沒有取得成本，即使只把收來的保費放在銀行，也不會有利差損失發生，因此必須力求資金運用的獲利率高於保單預定利率，才有賺到利差的機會。另外，產險公司的投資是除了核保本業之外最重要的經營項目，且和核保損益共同決定一家產險公司當年度的盈虧。因此投資報酬率是衡量產險公司很重要的經營績效指標。

### (三) 控管再保險分出率

產險業所承保的個人險保單之保額雖然不高，但若發生重大天災時，可能會造成超過產險公司承擔能力的累積巨額賠款；商業險種則因為企業所擁有的各類資產價值動輒以億計，可能是一家產險公司總資產的數十倍或數百倍，萬一企業營業中斷或發生對他人的賠償責任，損失金額之龐大也往往非任何一家產險公司所能獨自承擔，因此除自留額之外，仍必須依賴再保險以轉嫁部分責任或損失。但也需控管好再保險分出率的比率，因為若再保險分出率過高時，則反映出產險公司雖降低了承保風險，但也縮減了獲利機會。

### 參考文獻

- 王儷玲、彭金隆、張義宏(2006)，「我國壽險業銀行保險業務參與度與經營效率分析」，《台大管理論叢》，17(1)，59-90。
- 吳曉波、周浩軍(2011)，「國際化戰略、多元化戰略與企業績效」，《科學研究》，9，1331-1341。
- 肖仲雲(2013)，「企業多元化戰略與經營績效測度及實證」，《統計與決策》，19，171-174。
- 郝允仁、周林毅(2003)，「台灣地區人壽保險業經營績效因素分析之研究」，《保險專刊》，19(1)，75-105。
- 崔惠賢(2013)，「集團化、多元化對金融服務產業組織的影響」，《產業經濟研究》，2，74-85。
- 張簡永章(2009)，「投資型保險業務與壽險公司經營績效」，《保險專刊》，25(2)，197-222。
- 張簡永章、吳明哲、王惠正(2011)，「中國壽險公司產品多角化與經營績效」，《保險專刊》，27(1)，37-66。
- 張簡永章、曾漢文、陳惠萍(2017)，「多角化策略與財產保險人績效：股權結構重要嗎？」，《藝見學刊》，13，41-56。
- 許莉、樊小平、張寧(2010)，「我國財產保險公司多元化經營與績效之實證研究」，《保險研究》，31(5)，10-18。
- 陳冠志、張瑞益、李七花(2020)，「中國財產保險業多元化經營與財務績效之非線性關聯分析」，《中山管理評論》，28(3)，507-545。
- 鄭士卿、汪琪玲、蕭維萱(2017)，「保險業集中度及效率對市場競爭程度之影響：以日本產險業為例」，《臺大管理論叢》，27，289-318。
- Amidu, M., and Wolfe, S., (2013), "Does Bank Competition and diversification Lead to Greater Stability? Evidence from Emerging Markets," *Review of Development Finance*, 3, 152-166.
- Andreou, P. C., Louca, C., and Petrou, A. P.,(2016), "Organizational Learning and Corporate Diversification Performance," *Journal of Business Research*, 69(9), 3270-3284.
- Anıl, İ., and Yiğit, I., (2011), "The Relation between Diversification Strategy and Organizational Performance: A

- Research on Companies Registered to the Istanbul TYPEck Exchange Market,” *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 24, 1494-1509.
- Ashraf, D., Ramady, M., and Albinali, K.(2016), “Financial Fragility of Banks, Ownership Structure and Income Diversification: Empirical Evidence from the GCC Region,” *Research in International Business and Finance*, 38, 56-68.
- Benali, N., and Feki, R.,(2017), “The Impact of Natural Disasters on Insurers’ Profitability: Evidence from Property/Casualty Insurance Company in United States,” *Research in International Business and Finance*, 42, 1394-1400.
- Berry-StÖzle, T. R., Hoyt, R. E. and Wende, S., (2010), “Successful Business Strategies for Insurers Entering and Growing in Emerging Markets,” *The Geneva Papers*, 35, 110-129.
- Biener, C., Eling, M., and Wirfs, J. H.,(2016), “The Determinants of Efficiency and Productivity in the Swiss Insurance Industry,” *European Journal of Operational Research*, 248(2), 703-714.
- Brammer, S. J., Pavelin, S., and Porter, L. A., (2006), “Corporate Social Performance and Geographical Diversification,” *Journal of Business Research*, 59(9), 1025-1034.
- Che, X., and Liebenberg, A. P., (2017), “Effects of Business Diversification on Asset Risk-taking: Evidence from the U.S. Property-liability Insurance Industry,” *Journal of Banking & Finance*, 77, 122-136.
- Chen, C. J., and Yu, C. M. J., (2012), “Managerial Ownership, Diversification, and Firm Performance: Evidence from an Emerging Market,” *International Business Review*, 21( 3), 518-534.
- Chen, Y. B., Wei, X. H., Zhang, L. L., and Shi, Y.,( 2013), “Sectorial Diversification and the Banks’ Return and Risk: Evidence from Chinese Listed Commercial Banks,” *Procedia Computer Science*,18, 1737-1746.
- Choo, Y.Y., (2012), “Efficiency and scale economies in the Japanese non-life insurance industry,” *International Journal of Financial Services Management*, 5(3), 39-255.
- Cutler, D. R., and Ellis, P. M.,( 2005), “A Simple Model to Predict Loss Ratios in the Domestic Stock Property-Liability Insurance Industry,” *Quarterly Journal of Business and Economics*, 44(3/4), 129-139.
- Cummins, J. D., and Nini, G. P.,( 2002), “Optimal capital utilization by financial firms: evidence from the property-liability insurance industry,” *Journal of Financial Services Research*, 21 (1), 15-53.
- Cummins, J. D., and Venard, B., (2008), “Insurance Market Dynamics: Between Global Developments and Local Contingencies,” *Risk Management and Insurance Review*, 11(2), 295-326.
- David, M., (2016), “Revenue Diversification and Financial Performance of Savings and 34 Credit Co-operatives in Kenya,” *Journal of Co-operative Organization and Management*, 4(1), 1-12.
- Drucker, S., and Puri M., (2009), “On Loan Sales, Loan Contracting, and Lending Relationships,” *Review of Financial Studies*, 22, 2835-2872.
- Elango, B., Ma. Y. L., and Pope, N., (2008), “An Investigation into The Diversification Performance in The U.S.

- Property-liability Insurance Industry,” *Journal of Risk and Insurance*, 75( 3),567-591.
- Felício, J. A., and Rodrigues, R.,(2015), “Organizational Factors and Customers' Motivation Effect on Insurance Companies' Performance,” *Journal of Business Research*, 68(7), 1622-1629.
- Gao, W., Ng, L. and Wang, Q.,(2008), “Does Geographic Dispersion Affect Firm Valuation,” *Journal of Corporate Finance*, 14, 674-687.
- Grant, R. M.,( 2010), *Contemporary Strategy Analysis: Text and Cases*, John Wiley & Sons Ltd.
- Hsieh, M. F., Lee C. C., and Yang, S. J.,(2015), “The Impact of Diversification on Performance in the Insurance Industry: The Roles of Globalisation, Financial Reforms and Global Crisis,” *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 40, 585–631.
- Hoyt, R. E., and Trieschmann, J. S.,( 1991), “Risk/Return Relationships for Life-Health, Property-Liability, and Diversified Insurers,” *Journal of Risk and Insurance*, 58(2), 322-330.
- Jouida, S., Bouzgarrou, H., and Hellara, S.,(2017), “The effects of Activity and Geographic Diversification on Performance: Evidence from French Financial Institutions,” *Research in International Business and Finance*,39, 920-939.
- Kang, H. K., Lee, S., and Yang, H., (2010), “The Effects of Product Diversification on Firm Performance and Complementarities Between Products: A Study of US Casinos,” *International Journal of Hospitality Management*, 30(2), 409-421.
- Khanna, T., and Palepu, K., (2000), “Is Group Affiliation Profitable in Emerging Markets? An Analysis of Diversified Indian Business Groups,” *The Journal of Finance*, 55, 867-891.
- Lampel, J., and Giachetti, C., (2013), “International Diversification of Manufacturing Operations: Performance Implications and Moderating Forces,” *Journal of Operations Management*, 31(4), 213-227.
- Lee, C. Y., (2017), “Product diversification, business structure, and firm performance in Taiwanese property and liability insurance sector,” *The Journal of Risk Finance*, 18( 5), 486-499.
- Lei, Y. and Schmit, J.T.,(2010), “Influences of organizational structure and diversification on medical malpractice insurer performance,” *Journal of Insurance Issues*, 33( 2), 152-177.
- Leung, M. K., and Young, T.,(2002), “China’s Entry to the WTO: Prospect and Managerial Implications for Foreign Life Insurance Companies,” *Asia Pacific Business Review*, 9(2), 184-204.
- Liebenberg, A. P., and Sommer, D. W., (2008), “Effects of Corporate Diversification: Evidence from The Property-liability Insurance Industry,” *Journal of Risk and Insurance*, 75(4), 893-919.
- Luhnen, M.,(2009), “Determinants of Efficiency and Productivity in German PropertyLiability Insurance: Evidence for 1995-2006,” *The Geneva Papers*, 34, 483- 505.
- Ma, Y. L., and B. Elango, (2008), “When Do International Operations Lead to Improved Performance? An Analysis of Property-Liability Insurers,” *Risk Management and Insurance Review*, 11(1), 141-155.

- Meador, J. W., Ryan, H. E. Jr., and Schellhorn, C. D., (2000), "Product Focus Versus Diversification: Estimates of X-Efficiency for the US Life Insurance Industry," in: P. T. Harker and S. A. Zenios, eds., *Performance of Financial Institutions: Efficiency, Innovation, Regulation* (New York: Cambridge University Press): 175-198.
- Nath, P., Nachiappan, S., and Ramanathan, R., (2010), "The Impact of Marketing Capability, Operations Capability and Diversification Strategy on Performance: A Resource-Based View," *Industrial Marketing Management*, 39(2), 317- 329.
- Oh, H. C., Sohl, T., and Rugman, A. M., (2015), "Regional and Product Diversification and The Performance of Retail Multinationals," *Journal of International Management*, 21(3), 220-234.
- Raei, R., Farhangzadeh, B., Safizadeh, M., and Raei, F.,(2016), "Study of the Relationship between Credit Diversification Strategy and Banks' Credit Risk and Return: Evidence from Tehran Stock Exchange (TSE)," *Procedia Economics and Finance*, 36, 62-69.
- Redpath, N., O'Connell, J. F., and Warnock-Smith, D.,( 2017), "The Strategic Impact of Airline Group Diversification: The Cases of Emirates and Lufthansa," *Journal of Air Transport Management*, 64, 121-138.
- Shim, J.,( 2011), "Mergers & acquisitions, diversification and performance in the US property-liability insurance industry," *Journal of Financial Services Research*, 39(3), 119-144.
- Shin, J., Ahn, J., and Lee, D., (2015), "The Impact of Diversification With and Without Commodity Bundling on Corporate Performance: An Empirical Analysis in Korea Telecommunication Markets," *Technological Forecasting and Social Change*, 101, 314-319.
- Shiu, Y. M., (2011), "Reinsurance and Capital Structure: Evidence from the United Kingdom Non-Life Insurance Industry," *Journal of Risk and Insurance*, 78(2), 475-494.
- Sissy, A. M., Amidu, M. A., and Abor, J. Y., (2017), "The Effects of Revenue Diversification and Cross Border Banking on Risk and Return of Banks in Africa," *Research in International Business and Finance*, 40, 1-18.
- Skipper, H. D., and Kwon W. J.,( 2007), *Risk Management and Insurance: Perspectives In a Global Economy*, Blackwell Publishing Ltd.
- Song, S., Park, S., and Lee, S., (2017), "Impacts of Geographic Diversification on Restaurant Firms'risk: Domestic vs. International Diversification," *International Journal of Hospitality Management*, 61, 107-118.
- Villalonga, B., (2004), "Diversification discount or premium? New evidence from the business information tracking series," *The Journal of Finance*, 59(2), 479-506.
- Yang, Y., Cao, Y., and Yang, L., (2017), "Product Diversification and Property Performance in the Urban Lodging Market: The Relationship and Its Moderators," *Tourism Management*, 59, 363-375.