

南華大學管理學院財務金融學系財務管理碩士班

碩士論文

Master Program in Financial Management

Department of Finance

College of Management

Nanhua University

Master Thesis

CSR 對人壽保險業經營效率的影響

The Impact of CSR on the Operating Efficiency of the Life

Insurance Industry

張梅蘭

Mei-Lan Chang

指導教授：賴丞坡 博士

Advisor: Cheng-Po Lai, Ph.D.

中華民國 110 年 06 月

June 2021

南 華 大 學
財務金融學系財務管理碩士班
碩 士 學 位 論 文

CSR 對人壽保險業經營效率的影響
The Impact of CSR on the Operating Efficiency of the Life Insurance
Industry

研究生：張梅蘭

經考試合格特此證明

口試委員：林文昌
丁筱敏
賴廷俊

指導教授：賴廷俊

系主任(所長)：廖永進

口試日期：中華民國 110 年 6 月 21 日

南華大學財務金融學系財務管理碩士班

109 學年度第 2 學期碩士論文摘要

論文題目：CSR 對人壽保險業經營效率的影響

研究生：張梅蘭

指導教授：賴丞坡博士

中文摘要

近年來企業社會責任顯然已成為企業與政府極力重視及積極推動的議題。本研究聚焦於我國人壽保險業，目的在於探討企業社會責任對於人壽保險業經營效率影響之情形。本研究以我國壽險公司 2015 至 2019 年的資料，採用資料包絡分析法(Data Envelopment Analysis)分析壽險公司的經營效率，並進一步運用 Tobit 迴歸分析方法檢視企業社會責任變數對人壽保險業經營效率的影響。實證結果顯示，壽險業的 CSR 報告書揭露程度、資產總額對總體技術效率、純技術效率及規模效率等經營效率存在顯著的正向影響。企業的公益活動現金捐贈對純技術效率及規模效率存在顯著的正向影響。

關鍵字：企業社會責任、人壽保險業、經營效率

Title of Thesis : The Impact of CSR on the Operating Efficiency of the Life Insurance Industry

Name of Institute: Master Program in Financial Management, Department of Finance, Nanhua University

Graduate date: June 2021

Degree Conferred: M.S.

Name of student: Mei-Lan Chang

Advisor: Cheng-Po Lai, Ph.D.

Abstract

In recent years, corporate social responsibility has clearly become the important issue that companies and governments try to emphasize and actively promote. This research focuses on the life insurance industry in Taiwan, and aims to explore the impact of corporate social responsibility on the operating efficiency of the life insurance companies. Using the data from 2015 to 2019, this study uses Data Envelopment Analysis to analyze the operating efficiency of life insurance companies, and further uses Tobit regression analysis to examine the impact of corporate social responsibility variables on the operating efficiency of the life insurance companies. The empirical results show that both the extent of CSR reporting and total assets have positive effects on overall technical efficiency, pure technical efficiency, as well as scale efficiency. Corporate charitable donations for public welfare have positive effects on pure technical efficiency and scale efficiency as well.

Keywords: Corporate Social Responsibility, Life Insurance Industry, Operating Efficiency

目錄

中文摘要	I
ABSTRACT	II
目錄	III
表目錄	V
圖目錄	VI
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	3
第三節 研究架構與流程.....	3
第二章 文獻探討	5
第一節 國內外人壽保險業使用資料包絡分析法研究經營效率之相關文獻.....	5
第二節 國內外企業社會責任之相關文獻.....	7
第三章 研究設計	18
第一節 研究對象與資料來源.....	18
第二節 生產模型與變數設定.....	19
一、資料包絡分析法(DEA)	20
二、資料包絡分析法效率評估衡量說明	21
三、資料包絡分析法投入項與產出項變數說明	24
第三節 CSR 綜合指標評估	26
第四章 實證結果與分析	32
第一節 人壽保險業各研究變數敘述統計.....	32
第二節 變數的相關分析.....	35
第三節 人壽保險業的經營效率值分析.....	38
第四節 CSR 對於人壽保險業經營效率之影響分析	47
第五章 結論與建議	51
參考文獻	52
中文部份	52



表目錄

表 1 研究樣本.....	19
表 2 資料包絡分析法投入項與產出項變數說明.....	26
表 3 影響壽險業經營效率之 CSR 變數項衡量說明.....	29
表 4 CSR 報告書揭露程度判斷基準.....	30
表 5 2015 年至 2019 年 CSR 報告書揭露程度評分結果.....	31
表 6 資料包絡分析法所使用的投入項與產出項變數樣本敘述統計.....	33
表 7 壽險業經營效率值與 CSR 變數樣本敘述統計.....	34
表 8 壽險業資料包絡分析法投入項與產出項相關係數分析.....	36
表 9 壽險業經營效率值與 CSR 變數相關係數分析.....	37
表 10 壽險業 2015 年經營效率之分析.....	41
表 11 壽險業 2016 年經營效率之分析.....	42
表 12 壽險業 2017 年經營效率之分析.....	43
表 13 壽險業 2018 年經營效率之分析.....	44
表 14 壽險業 2019 年經營效率之分析.....	45
表 15 壽險業近五年平均效率值一覽表.....	46
表 16 總體技術效率與 CSR 變數間迴歸分析結果.....	48
表 17 純技術效率與 CSR 變數間迴歸分析結果.....	49
表 18 規模效率與 CSR 變數間迴歸分析結果.....	50

圖目錄

圖 1 研究架構流程圖	4
圖 2 壽險業近五年平均效率值曲線表	46



第一章 緒論

本研究主要探討企業社會責任(CSR)對於人壽保險業經營效率的影響。本章主要分為三節，第一節為研究背景與動機，敘述目前保險業現況以及經營效率評估之需求，並詳細說明本研究針對保險業進行經營效率評估指標建構之動機；第二節為研究目的，針對研究背景與動機進行分析研究，深入探討後提出本研究之主要目的；第三節為研究架構與流程，將研究目的具體化並思考相關研究問題，建立思維架構。

第一節 研究背景與動機

現今全球經濟、社會及環境問題日益浮現，動盪混亂的局勢時有所聞，這一切眾多的難題已無法單憑政府力量解決，還必須仰賴資源充足、更具彈性的企業齊心關注與面對。且近年來投資者對於企業社會責任日趨重視，促使公司經營者在追求利潤的同時，亦須兼顧對環境、員工、社會及股東等利益。「永續發展」(Sustainable Development)無疑地已成為當今普世追求的目標，值此全球物流、金流、資訊流及人流在無國界中快速移動的「全球化」(Globalization)年代，全球化雖造就了前所未有的經濟發展與榮景，惟其對永續發展的威脅及其風險卻也與日俱增，在此脈絡下，企業對經濟、環境及社會等層面影響之透明度，乃成為影響利害關係人關係、投資決策及其他市場關係之重要要素。因此，建立清楚而公開之全球觀念分享架構，採用一致性共同瞭解之語言，發展可信賴之企業永續發展報告已成為全球普遍之趨勢。

企業社會責任(Corporate Social Responsibility，簡稱 CSR)觀念源於美國(Dodd，1932)，從 1980 年代開始發展，至今已有半世紀之久，而企業應承擔社會責任儼然已經成為全球共識。在全球經濟和科技的高度發展下，生活日新月異，伴隨而來的環境汙染與生態破壞逐漸浮現，CSR 風

潮在全球風起雲湧，CSR 相關的議題如狂潮般成為主流趨勢。優秀的企業會將社會責任融合在公司策略中，讓公司和社會彼此相依，而非互相摩擦，如此創造出來的成果將讓雙方互蒙其利，提升公司績效。

企業社會責任，泛指企業超越道德、法律以及大眾要求的標準，進行商業活動時考慮到對相關利益造成的影響；是一種道德或意識形態理論，主要討論政府、股份有限公司、機構及個人是否有責任對社會作出貢獻。換個方面來說，企業社會責任是一個方向，是企業成長和產業發展的一個規範。但真正的企業社會責任，不單單只是參加對外的公益活動，還包括了企業從社會賺得的利益，在具體的回饋給地方社會（林珮萱，2017）。企業社會責任是指組織考量多重利害關係人及對全球的影響，利害關係人包含股東、員工、債權人、顧客、供應商、政府、競爭者、社區、社會大眾。且在利害關係人理論下，認為企業應負擔創造安定富裕社會的成本，企業的責任從創造股東財富極大化，轉變為需要顧及員工與消費者權益，及對社區及環境生態之影響（林珮萱，2017）。可見，企業的社會責任範圍廣大，企業社會責任投入對企業會有正面影響，此行為的持續性也正面影響到所有利害關係人。

邇來全球經濟復甦乏力，主要原因在於美、日、歐等先進國家表現未如預期，及新興市場成長動能放緩，英國脫歐帶來的不確定性，加上新冠肺炎疫情席捲各地等影響，造成全球經濟景氣停頓發展，衝擊著金融市場及全球貿易。上述這些因素除了會影響消費者以及投資者信心外，更使得全球經濟進入低成長期。我國為推動金融自由化與國際化政策，1987年起先是開放外國保險公司進入臺灣保險市場，1992年政府宣布開放本國保險市場，由於進駐外商、成立新公司，使得我國保險市場亦加開放與活潑，形成多元激烈的競爭，亦間接促進我國金融服務效率與品質的提升與保險商品之多元化。由於現今國人重視健康觀念及保險意識，

促使壽險業蓬勃發展，保險市場競爭日益激烈（財團法人保險事業發展中心，2020）。臺灣自2012年開始，申請上櫃之公司即應檢附企業社會責任報告書，惟包括金融服務業在內的一般上市、上櫃公司有編製CSR報告書者卻仍不普遍，而今為了讓我國壽險業亦能與國際永續發展趨勢接軌，瞭解CSR對我國壽險業經營效率影響現況乃有其必要。

第二節 研究目的

為能瞭解CSR中所訂之指標項目對人壽保險業經營效率的影響情形，藉由透過兩者間的相互關聯性來了解公司內部及外部是否有哪些策略作為需要進行改善，以作為壽險公司經營效率未來進步的方向，綜上言之，本研究之主要目的可歸納如下：

- 一、透過資料包絡分析法(data envelopment analysis, DEA)實證分析台灣壽險業2015年至2019年間經營效率。
- 二、利用Tobit迴歸分析法，探討CSR影響壽險業經營效率的指標變數及建議其改善方向，作為壽險業經營效率改善的參考。

第三節 研究架構與流程

本研究資料來源取自於「人壽保險業務統計年報」、「台灣經濟新報(TEJ)」與「保險業公開資訊觀測站」，並利用資料包絡分析法及Tobit迴歸分析法進行分析，探討CSR指標項目對於人壽保險業經營效率的影響。本研究共分為五章，內容大綱如下：第一章為緒論，包含研究背景與動機、研究目的、研究對象與範圍以及研究架構與流程；第二章為文獻探討，將有關CSR、人壽保險業經營效率之國內外之文獻做整理及回顧並探討；第三章為研究設計，介紹資料包絡分析法(DEA)模型，並對資料來源樣本及研究變數的選擇及模型建議進行說明，運用Tobit迴歸分析法進行探討變數相關程度；第四章為實證結果分析，對台灣壽險業進行分析經營效率的分析，進一步再探討分析企業社會責任變數對於經營

效率影響的程度；第五章為結論與建議，根據本研究實證結果提出結論與建議，以及未來可繼續研究的方向。本文研究流程如所示



圖 1 研究架構流程圖

第二章 文獻探討

商業環境中的可持續性已經被重視多年，而企業的成功更與企業社會責任多項概念相關，其中包括經濟，環境和社會問題。根據Ameer和Othman (2012) 的說法，CSR策略實際上與商業經營可持續性相關，與那些從事可持續實踐的公司相比，不執行可持續實踐公司的財務績效較低。亦即企業社會責任實踐與企業財務績效之間存在雙向關係。

第一節 國內外人壽保險業使用資料包絡分析法研究經營效率之 相關文獻

國內外學者對於壽險業經營效率相關研究文獻如下：

王儷玲、彭金隆、張義宏(2006)，研究以我國1998年至2002年壽險公司為資料，先採用資料包絡分析法(DEA)分析壽險公司的經營效率，再運用Tobit迴歸分析法檢視壽險公司參與銀行保險業務對其經營效率的影響。結果發現，壽險公司涉入銀行保險業務確實可以提升公司經營效率，且涉入程度越高越高對於壽險公司的規模效率技術效率及總生產效率皆會有顯著正面的提升效果。

許志忠(2008)，使用資料包絡分析法(DEA模型)針對台灣壽險公司2005至2007年的經營效率進行分析，實證結果顯示：一、整體壽險業平均技術效率值約介於0.6至0.7之間，達到最適效率尚存有改善空間；二、本國壽險公司之技術效率顯著高於外商壽險公司，但生產力變動上無顯著影響；三、行銷通路差異對技術效率無顯著影響，但對生產力變動存在顯著影響；四、資本大小對規模效率存在顯著影響，但對生產力變動無顯著影響；五、銀行保險銷售比重、保費繼續率、公司品牌形象、分支機構家數對技術效率呈現正向顯著關係，但資本適足率則呈現負向顯著關係。

廖俊傑(2009)，亦採用DEA模型分析台灣壽險業1998年至2007年的經營效率，實證結果表示台灣壽險業的公司規模大小與其經營效率並無直接的關係。

湯惠雯、郭翊權(2011)，研究以台灣公開發行的壽險公司為樣本，檢視董事會特性與股權結構對經營效率的影響，並利用資料包絡分析法(DEA)衡量壽險業的經營效率。有鑑於投資收益對壽險業經營績效的重要性，本研究評估效率值時，在投入項除考慮勞力及資本外，特別加入資金運用金額，同時在產出項則納入保費收入及投資淨收益。研究結果發現，董監持股比率與效率值存在顯著的正向關係，符合「利益收斂假說」；CEO雙重性與公司經營效率亦呈顯著的正向關係；董事會規模與效率值則呈顯著負相關。此外，家族控制與非家族控制的樣本，在效率值、董事會特性及股權結構等變數，均呈現顯著差異。

李麗說、陳世顯(2017)研究指出，藉由兩階段資料包絡分析法(DEA)分析台灣壽險業2014年至2015年22家壽險公司之相對經營效率，以員工人數、負債及股東權益、固定資產及其他資產為投入變數；人壽保險保費收入、醫療保險保費收入及意外保險保費收入為中間變數；第二階段以的中間變數為投入變數；壽險業存款、營業收入及投資報酬率為產出變數，探討22家壽險公司相對經營效率、學習標竿及仍待改善空間。結果顯示有8家在2014至2016年都呈現效率前緣。第二階段結果顯示以2家連續三年呈現效率前緣，表示其他落後的壽險公司可依此為標竿學習對象。而此研究結果可提供壽險公司經理人做為自我改善或標竿學習之依據，可做為公司擬定部門策略規劃之參考。

石佳琦(2018)，採用中國2016年最高保費收入的10家產險公司及10家壽險公司做為樣本，運用資料包絡分析法探討2014年至2016年之間保險公司的經營效率。研究結果顯示，保費收入排名較前的保險公司經營

效率相較於其他整體較高。由於保險公司規模報酬形態持續變化，在勞動力投入的部分存在有內勤人員缺乏效率的問題，此外營業費用支出不合理以及投資水平的低下表現也是導致保險公司無效率的重要原因。因此，保險公司應該確定規模報酬形態的情況是否繼續擴大營運規模，並且對員工聘用的方式和薪資報酬獎勵支付模式進行創新，加強引進專業人才以提高公司的之經營效率。

Kaffash et al.(2020)，回顧並分析 1993 年至 2018 年 7 月發布的 132 個保險業 DEA 應用研究，範圍涵蓋應用領域和與方法論。在應用方面，保險領域中保險技術，直接小型企業保險市場的演變，市場透明度和小額保險機構的最新變化等對保險公司效率的影響尚未得到解決。關於方法論，指出現有文獻中缺乏諸如共享資源動態網絡 DEA，改進的方向距離函數，令人滿意的 DEA 和模糊 DEA 之類的新開發的 DEA 方法。

第二節 國內外企業社會責任之相關文獻

企業社會責任最早的想法，係為股東謀取最大利益。近年來，企業在社會中的角色日益受到關注，愈多的企業也開始出具CSR報告書，以表明對CSR的重視程度和實踐成效。然而長期以來不管是企業管理當局或學者皆對企業投入社會責任活動是否有助提升公司價值或營運績效存在著不同的看法。過去研究指出公司可以藉由企業社會活動提高商譽，改善利害關係人之關係，獲得投資人的信任，增加各項資源運用效率以及創新能力，進而提升公司價值 (Spicer, 1978、Porter & van der Linde, 1995、Fombrun et al., 2000、Chen et al.2013)。而今為因應社會大眾的期望以及企業的永續發展，各國企業紛紛對外表明，自身企業除了重視利害關係人權益外，亦積極參與社會公益活動，實踐社會責任。

蔡昱承(2011)研究指出，現今企業管理確實相當重視企業社會責任，

但是卻有很多人認為，在景氣不好時企業社會責任多為空談無實際作為，大都是只聽雷聲響不見雨滴下。提出1.重視CSR是否就能為股東及企業帶來極大利潤? 2.探討重視CSR的企業經營績效是否有比較良好的思考方向。以遠見雜誌第3屆到第5屆企業社會責任獎的得獎名單與透過台灣經濟日報(TEJ)選擇市值接近得獎名單產業相同做為對照組來研究是否實行社會企業責任之公司，經營績效會優於其他公司。結果顯示注重企業社會責任的公司其經營績效與未注重企業社會責任的公司有所不同，但在經營績效未來方面注重企業社會責任的公司其經營績效與未注重企業社會責任的公司並無不同之處，另外，公司的規模確實會影響企業對於企業社會責任的注重。

朱瑞欣(2013)試圖從主管支持在員工參與企業社會責任的方式及頻率，對員工的組織認同之影響上所扮演的正向調節角色，以全台銀行業的從業人員為研究對象，使用信效度分析、因素分析、描述性統計分析與階層迴歸分析等統計方法，研究發現如下：一、員工參與企業社會責任活動的方式不同，其對組織認同會產生顯著性的差異。二、員工參與企業社會責任活動的頻率不同，其對組織認同會產生顯著性的差異。三、主管支持在員工參與企業社會責任的方式及頻率對員工組織認同影響間具有顯著的調節效果。

黃羽彤(2014)研究指出，早於1990年代即有人提出企業社會責任(Corporate Social Responsibility, CSR)是公司利潤極大化的關鍵之一，然而企業是否會因實踐CSR活動而提升經營效率，至今並未獲得太多證實。其研究主要在探討企業在人權、社會投入和環境保護三大策略上的個別CSR效率，再加以探討影響臺灣金控公司執行CSR效率的環境因素。以我國臺灣金控公司2012年的資料，利用資料包絡分析法分析企業實施CSR程度與策略，並嘗試為CSR表現無效率之企業，找出標竿學習對象，同

時提供企業回應CSR壓力的效率模型。CSR策略效率分析結果顯示：首先，在人權具體作為上，效率值為1者有第一金及國泰金；在社會投入具體作為上，富邦金的表現最為亮眼；在環境保護具體作為上，應以中信金為學習對象。其次，組織內部資源與地主國環境制度兩大因素，皆會顯著影響CSR之策略效率結果。最後，Tobit迴歸分析結果發現不同CSR策略效率的影響因素並不完全相同，因此臺灣金控公司應各自針對其有利因素來決定需改善之策略方向。

呂芝倚(2015) 我國食品安全問題造成社會負面影響，政府因而做出政策，要求業者往後需撰寫企業社會責任報告，由此可見我國政府已逐漸重視企業社會責任（CSR）的執行，雖然相對於外國起步較慢，但已是建立CSR的重要里程碑。近年來，天下雜誌與元大寶來投信協助編製天下CSR指數，打敗美國道瓊永續、香港恆生可持續發展企業等指數，說明執行CSR的重要性，且在未來對投資人而言是項重要的參考指標。國內探討CSR對經營績效影響的文獻相較於國外較為稀少，國外大多以迴歸及相關係數方式分析，因此以DEA進行分析，因ICT產業為我國最重要的高科技產業且在全球供應鏈占有一席之地，本研究以ICT產業為例，探討執行CSR對於企業之經營績效是否有正面影響？實證結果發現，執行CSR為公司績效帶來正向影響，後續本研究利用社會網路分析法，繪製參考網路關係圖，以輔助DEA在眾多有效率單位中，挑選出最適合效仿執行CSR方式之標竿，再以Tobin迴歸分析檢測，其他額外環境因素是否影響公司之經營績效，最後以BCG矩陣概念將公司分類。

曾璦萱(2015) 因國內外企業一連串重大負面事件的爆發，企業社會責任再次得到了大家的關注。企業社會責任的範圍包含「公司治理」、「企業承諾」、「社會參與」與「環境保護」。因目前尚未有研究針對公司治理以及企業承諾為探討議題提出實證結果，為和以往研究做區別，

本研究以DEA Solver CCR-I分析21個決策單位投入項與產出項之間的相對效率。研究結果顯示有五個效率值為1的決策單位分別是南山人壽2013，中國人壽2011，富邦人壽2013，國泰人壽2013以及台灣人壽2012。並得到三個研究結論：一、當效率值為1時，債務比率越低效率越好。二、當效率值接近1或為1時，第十三個月業務員流失率越低效率越好。三、當效率值為1時，理賠訴訟比率越低效率越好。

金寶玲、李珍穎、吳怡慧（2015）實證研究結果發現：（1）企業社會責任之執行對企業形象與顧客忠誠度有顯著正向影響。（2）企業社會責任之執行對顧客滿意度亦有顯著正向影響。（3）顧客滿意度分別在企業社會責任對企業形象與顧客忠誠度具有部份的中介影響效果。

陳春后(2016)，以參與公司社會責任活動的企業志工為發放研究問卷對象，使用敘述性統計分析、信度分析、t檢定、單因子變異數、多元迴歸分析等統計分析方法來進行驗證，以了解企業社會責任對於企業志工參與程度的影響，並探組織成員參與企業所舉辦的志工活動後，是否能加強對企業組織產生認同。研究結果發現，當「自發性責任」愈高，其「企業志工參與程度」會愈高。另「經濟責任」、「倫理責任」愈高，其「組織認同」也會愈高，而「法律責任」愈高，其「組織認同」則會愈低。再者，「企業志工參與程度」愈高，其「組織認同」也會愈高。希冀對企業設計及推動企業志工活動時有助益，並創造企業與員工雙贏局面。

陳振遠、王健聰、洪世偉(2017)，表示有關企業社會責任對於公司價值的影響一直存在著不一致的看法與論述，因此運用Chen et al. (2007) 所提出的公司治理指數與Chen et al.(2013) 的企業社會責任指數進行迴歸分析，以探討公司治理對於企業社會責任、公司價值和營運績效之影響。在控制內生性問題之後，迴歸結果顯示健全的公司治理機制可以有效監

督企業社會責任運作，減輕代理問題，進而提升營運績效與公司價值。再者，董事會規模較大、獨立董事席次較多或機構投資人持股較多者的企業，其企業社會責任運作績效會較佳。整體而言，本研究實證結果支持健全的公司治理機制有助於企業社會責任之履行，可有效提升企業經營績效與核心競爭力。反之，若沒有完備的公司治理機制，貿然參與企業社會責任相關活動，則會造成公司價值與股東權益的損失。

張詠晴、羅慶棠(2017)，研究以保險公司2010至2015年報為基礎，採用內容分析法，探討各公司於不同面向企業社會責任之發展情形。藉由比較公司的差異，從中找出較為創新且為其他公司效法的作法。主要研究結果顯示：1.企業越來越積極投入企業社會責任相關活動，不管在質與量方面，都有顯著的提升；2.仍有為數不少公司，所作的企業社會責任活動主要集中在慈善或捐獻；3.壽險公司對於企業社會責任的履行程度，普遍較產險公司為高；4.部分公司導入外部認證機制，讓利害關係人確信該公司經營方針。

Chan et al. (2017)，研究發現企業社會責任、財務績效(ROA 和 ROE)與企業社會績效 (CSP) 相關。Margolis et al.(2007) 觀察到，「將先前的公司財務績效 (CFP) 連接到後續的 CSP 的機制」是需要進一步研究的重要問題。在此研究中探討現金流量流動性的不同狀態是否會影響公司的企業社會責任 (CSR) 活動的程度。如果公司在 CSP 方面表現良好，可知其具有更大的現金流流動性(以 KZ 指數和 Altman 的 Z 得分衡量)。同時認為，企業參與企業社會責任與財務約束虛擬變量負相關，後者在 KZ 指數上的計算高於 20%，在 Altman 的 Z 評分低於 1.81 的情況下也是如此。再者，研究計算了每個公司的 CSR 實力與關注點的比率。根據 MSCI ESG STATS 評級數據，所有公司分為七個重點：環境面 (ENV)，社區面 (COM)，員工面 (EMP)，多樣性面 (DIV)，產品面 (PRO)，

治理面 (CGOV) 和人權面 (HUM)。此外，基於這七個重點面進行了多重迴歸，以檢驗財務約束/流動性代理對具有不同 CSR 重點的公司的影響。實證結果證實，企業社會責任活動與財務約束/困境程度之間存在顯著的負相關關係。

Javed et al. (2017) 表示，研究測試企業社會責任對組織財務和非財務績效的直接影響，同時還研究了公司治理對企業社會責任與組織財務和非財務績效之間關係的調節作用。實證結果顯示，CSR對組織的財務和非財務績效產生了顯著積極的影響，但是，企業社會責任可以更好地預測聲譽等非財務績效。在利用績效和環境方面，員工被認為是最具影響力的利益相關者，利益相關者對CSR的看法為組織及其不同的利益相關者創造了雙贏。研究結果更表明，公司治理對組織的財務和非財務績效均產生顯著積極影響，但公司治理對財務部門的影響更大。此外，適度的結果反映出強大的公司治理增強了CSR與績效的聯繫，反之亦然。因此，組織需要有強大的治理來優化CSR效益，這項研究有助於建立企業社會責任績效關係的權變視角。

鄭素敏(2018) 指出，壽險業因為提供保戶保障與關懷具有安定社會的力量，同時肩負著社會所賦予使命感與責任心，更是帶有影響普羅大眾財產利益的金融產業。由於國內許多企業對於企業社會責任(以下稱CSR) 的觀念認知不足且因此風潮導入台灣時間並不長，過去常將CSR誤以為是做做慈善或公益活動；甚有部分企業會有先求營運上獲得實質獲利後才來做CSR，如果企業沒獲利，就不用做CSR的錯誤觀念。然而企業社會責任已是現今企業經營的重要課題，企業追求永續經營更需要推動社會長期發展良善價值。其研究歸納結果指出，壽險業採取公司治理、經濟及社會等三大面向為主軸，為維持金融保險秩序與企業形象，並為企業創造競爭優勢，除了提倡綠能環保及減碳節能外、並應積極推動企

業永續發展經營計畫，將企業採永續發展模式經營運作，並且提升企業在公司治理、經濟及社會等三個層面的績效，及對利害關係人作出具有意義價值的貢獻。研究採用2015年至2017年間，臺灣壽險業上市，進入公司治理評鑑排名前5%及6%-20%為分析對象，利用敘述性統計Panel Data計量分析方法，探討企業社會責任對經營績效之影響，並歸納公司治理、經濟及社會面之企業社會責任標竿指標。研究結果顯示，企業社會責任之公司治理與社會面與經營績效呈正/負相關，而經濟面，則與經營績效呈負相關。

Eling et al. (2018)，研究發現技術效率與失敗率呈負相關，而業務波動與失敗的概率呈正相關。此外證明了企業成長對失敗概率具有U形非線性影響。藉由技術效率和業務波動的持久性監視，延長寶貴的響應時間，從而擴大預防故障的可用措施。並且展示確定的失敗指標在金融危機和不同法規中的適用性學，同時應用最新的資料包絡分析法、罕見事件邏輯迴歸、故障時間風險模型，以及支持向量機方法進行業務故障預測。

汪瑞芝、李佳駿(2019)，研究探討企業社會責任綜合指標對企業避稅行為之影響，了解企業為了善盡社會責任是否有助於抑制(或降低)避稅之行為。從台灣經濟新報社(TEJ)資料庫自建五個分類指標九項評分指標作為企業社會責任綜合指標。實證結果顯示，企業社會責任綜合指標績效愈佳之企業與有效稅率呈顯著的正向關係，顯示社會責任績效較佳的企業比較不會進行租稅規避；再者，以財稅差異取代有效稅率作為避稅行為之代理變數，實證結果亦顯示，企業社會責任綜合指標績效愈佳之企業，其財稅差異愈小，有效降低企業避稅行為。

洪秀芬(2019)，研究指出保險業強化落實管理 ESG 議題，並將其納入保險業務與投資決策的考量，不但可使其為社會永續發展做出貢獻，亦可使其本身維持永續經營。以投資業務為例，國內外保險業居於對 ESG

的考量，選擇具有永續發展前景的企業來進行投資（責任投資）的趨勢越來越多，並逐漸偏向遵循道德原則、考量 ESG 面向之投資，政府亦鼓勵保險業資金投資綠能產業等，在在顯示選投資標的時，已將 ESG 議題納入考量。

Liang et al. (2019)，利用隨機共同邊界法(stochastic meta frontier approach, SMF)以本國 15 家金控子壽險業與 21 家非金控獨立壽險業為研究對象，研究期間為 2006 年到 2012 年，探討企業社會責任相關變數對壽險業成本效率之影響。實證結果發現，四大構面 8 個變數，對金控與非金控壽險業影響有顯著差異。獨立董事、CSR 報告有助於提升金控效率，但卻降低獨立壽險業效率；董事會規模、成立年限降低金控子壽險業效率，卻有利於提升獨立壽險業效率。無論金控或非金控，風險愈高，效率愈低；但工會卻有助於其提升其效率。至於違規罰款，對金控的不利影響大於獨立壽險業。整體而言，在共同邊界成本法分析下，考量企業社會責任後，金控壽險業的技術缺口值(TGR)及共同成本效率(MCE)優於非金控壽險業。

簡淑華、謝淑慧、陳虹花(2019)，以社會交換理論及社會支持理論為研究基礎，探究保險業企業社會責任之實踐內涵。採取質性研究法，以立意取樣方式，依據半結構式訪談大綱進行訪談，分別從「策略制度」、「社會交換」及「社會支持」等三個面向，研究結果歸納出以下七個命題：（一）參與過程成員可分為「策略制訂者」、「執行者」與「追隨者」三種角色；（二）透過「利益的吸引」能增進成員參與之信任；（三）信任信念個人特質影響；（四）成員須認同企業共同價值觀；（五）須建立制度與監督管理；（六）須重視資訊安全保障隱私權；（七）支持成員並激發分享行動。

Eling et al. (2019)，研究結果表示，使用全球超過5000家保險公司數

據資料庫檢視企業效率 (E) 和盈利能力 (P) 之間的關係。結果與先前有關銀行和保險業的研究相一致，同時記錄了效率測度與獲利能力指標。除了現有證據外，我們發現E-P關係由行業特質驅動，而效率對於人壽保險公司的利潤率要高於非人壽保險公司。實證分析還證明了E-P關係是非線性的：效率對利潤率的邊際影響隨著保險公司的效率而降低接近最佳做法。

Choia et al. (2019)，研究考察了韓國企業的企業組織結構對企業社會責任 (CSR) 績效的影響。實證發現，財閥的隸屬關係平均而言與CSR績效成正相關。可將此現象歸因於兩個主要因素-企業社會責任公司基金會 (或總部) 和財閥業務集團內部的溢出效應。相反的，發現家庭控制與企業社會責任表現負相關。此外，發現企業社會責任績效與以Tobin's Q分析法衡量的公司價值之間存在正相關。研究結果顯示，企業社會責任總部似乎在通過有效分配內部資源來改善企業社會責任績效中發揮著重要作用。最後，集團級的財務捐贈是一項重要的企業社會責任活動，似乎對企業集團內的企業社會責任績效有溢出效應。這一結果與韓國企業集團有效利用內部資本市場相吻合。

Ramzan M et al. (2020)，研究了企業社會責任 (CSR) 對銀行業財務績效，金融包容性和金融穩定性的影響，採用2008年至2017年期間20家巴基斯坦商業銀行的年度數據。結果表明，企業社會責任以及年齡和規模對這三個因素均具有積極影響。但是，高槓桿率會降低金融包容性和金融穩定性，而金融包容性也與資產的有形性負相關。

Shahbaz et al. (2020)，研究了關於全球能源部門董事會屬性與企業社會責任之間 (CSR) 參與經驗的佐證，以及CSR參與和公司績效之間的關係。資料數據期間為2011年至2018年期間。結果表明，董事會的盡職調查和企業社會責任委員會是企業社會責任績效的強大推動力，環境、社

會和治理 (ESG) 的綜合得分以及其三個單獨的指標對此具有輔助作用。董事會的獨立性對提高 ESG 總得分和治理指標具有更大的影響力，而董事會的性別多樣性則對環境和治理指標具有更大的影響力。但是，較高的 CSR 績效並不能保證較高的財務績效-市場和會計績效都可以作為代理。

Ting(2021)，以 2010 年至 2016 年間台灣上市公司為樣本，研究了企業規模如何影響企業社會責任報告的披露以及企業規模對企業社會責任披露與企業財務績效之間關係的調節作用。結果顯示，公司規模對公司的 CSR 披露有積極影響。此外，企業社會責任的披露對公司的財務業績有積極的影響，而對於僱員較少的小公司來說，積極的影響更大。對於小公司而言，CSR 披露確實可以改善財務績效。但是，大公司只是在談論企業社會責任，因此，大公司的企業社會責任信息披露對公司績效沒有影響。

近年來，企業社會責任 (CSR) 活動引起了學者和實踐者的廣泛關注。然而，關於企業社會責任活動是否得到積極回報的問題仍然沒有定論 (Grewatsch and Kleindienst, 2017)。企業社會責任報告的披露是典型的象徵性企業社會責任活動。多項研究聲稱，企業社會責任報告可以幫助企業評估它的弱點並繼續改善其 CSR 實踐，從而對公司的財務績效 (FP) 產生積極影響 (Gond 和 Herrbach, 2006 年; Swarnapali 和 Le, 2018 年)。但亦有部份研究確實表明，企業社會責任報告不一定能改善企業績效 (Wu 等人, 2010; Fatemi 等人, 2017)。Baumann-Pauly 等人提出的概念模型 (2013) 和 Wickert 等 (2016) 聲稱，公司規模 (視為員工人數) 通常對企業社會責任的實際實施狀況至關重要。對於大型公司而言，在所有運營流程中嵌入與 CSR 相關的實踐是一項昂貴的任務，而且準備 CSR 報告的相關成本可能會很高。上述相關研究多指出，企業社會責任

對企業形象、員工認同感與顧客忠誠度有正向的關聯性。保險業企業社會責任現況與相關研究發現，藉由實踐組織企業員工辦理社區服務活動，有助提升企業正面的社會形象。由此可知，過去研究大多以量化方式著墨於保險產業如何及為什麼辦理企業社會責任活動之相關議題，顯少對於實踐 CSR 議題後企業經營效率有所闡述，因此本文。探究 CSR 對壽險業的經營效率的影響。



第三章 研究設計

第一節 研究對象與資料來源

過去國內有關探討CSR的相關文獻大多以問卷調查或是個案深入訪談等形式為之，好處是容易聚焦於特定面向或特定公司實施CSR的情形，但以此的研究方式較容易受到答問者或被訪談者的主觀意識所影響，容易欠缺客觀性。此外，有文獻以各保險公司所編制的CSR報告書，來探討壽險業對於CSR揭露的情形 (陳明哲、蕭瑜涓，2013)。由於先前法令並未強制各保險公司編制CSR報告書，編制相關報告的公司自然較少，會面臨樣本數過少的情形。除此之外，亦有相關文獻以年報中CSR資訊揭露之頁數、總行數與字數，來做為評估各公司揭露與實施CSR多寡的衡量基礎 (黃瓊瑤、張瑞元、林金賢，2014)。

本研究主要是運用財團法人保險事業發展中心之網站資料庫及壽險公司的公開相關網站等所提供的資料進行分析，研究對象為台灣人身壽險公司為樣本資料，詳見表1。樣本期間為2015年至2019年，共5年。為使資料的比對能夠便利且具有完整性，使研究結果的誤差達到最小，故此研究期間壽險公司被購併、退出、新加入市場的均不列入樣本範圍內。僅探討截至2019年為止，連續五年數據完整之樣本，扣除了資料不足之樣本數及五年中退出的壽險公司後，一共22家研究樣本，詳見表1。

本研究所採用的主要資料來源列示如下：

- (一) 台灣經濟新報(Taiwan Economic Journal, TEJ)之壽險業財務資料庫。
- (二) 財團法人保險事業發展中心之網路資料庫。
- (三) 保險業公開資訊觀測站。
- (四) 各家壽險業之公開說明書、財務報表及企業社會責任報告書。

表 1 研究樣本

1	臺銀人壽	12	安聯人壽
2	台灣人壽	13	中華郵政
3	安達人壽	14	第一金人壽
4	國泰人壽	15	合作金庫人壽
5	中國人壽	16	保德信人壽
6	南山人壽	17	全球人壽
7	新光人壽	18	元大人壽
8	富邦人壽	19	康健人壽
9	三商美邦人壽	20	友邦人壽
10	遠雄人壽	21	巴黎人壽
11	宏泰人壽	22	安達人壽

第二節 生產模型與變數設定

如何評估相同產業中企業與企業之間的獲利能力及競爭優劣，最直接顯示出有效率企業的方式就是觀察該企業的投入與產出。當一個受評估單位能夠以相同的投入狀況下相對於其他的受評估單位具有更多的產出時，或者能夠以相對於其他受評估單位較少量的投入而獲得相同的產出，從這樣的現象顯示這一個受評估單位的績效表現比其他受評估單位來得有效率。評估一個組織或單位的相對績效，被評估單位稱為「決策單位」(Decision Making Unit, DMU)。而參與績效評估的單位是能夠因此重新思考資源分配的決策是否有需要做修正，以成本效益角度觀察，效率就是各受評估單位產出項的加權組合除以各受評估單位投入項的加權組合。

Farrell(1957)研究提出以「非預設的生產函數」取代「可預設的函數」來預估效率值觀念，同時建立資料包絡分析法以非預設生產函數方式來衡量效率的基本模型，奠定資料包絡分析法的理論基礎，但是這方法局限處理範圍，所獲得的問題結果仍舊僅限限制於單一產出情況。Farrell and Fieldhouse (1962)遂思考將固定規模報酬的限制放寬成可變動規模報酬的情形，可這樣的計算方式顯然相當複雜。

直到 Charnes et al.(1978)根據 Farrell(1957)所提出的效率衡量觀念基礎上，建立更為具體的數學估算模式。資料包絡分析法的數學估算模式被提出之後，被廣泛地運用在多項投入項與多項產出項的效率評估上，尤其用在評估政府的行政效率或非營利事業組織的經營效率方面，此效率評估方法針對組織可以提供整體性考量，並且可以做為決策者改善策進作為方向的指引，同時相較於多目標衡量分析法、比例分析法、變異數分析法、相關度分析法、迴歸模式分析、多變量迴歸分析法等多種效率評估方法，實屬較佳的使用方法。

一、資料包絡分析法(DEA)

單純數字顯示的財務指標不能夠真實反映出企業管理階層的價值，係因為管理階層所採用的投資決策可能會美化短期帳面數據，但是這其中卻可能隱藏了長期的公司營運問題(Sherman and Glod, 1985)。資料包絡分析法(Data Envelopment Analysis, DEA)是國內外學界常使用來評估單位效率的方法之一，採用經濟學中所提出的最適境界觀念來衡量效率，主要使用包絡曲線取代傳統個體經濟學所表示生產函數，運用數學計算模型將所有決策單位的投入與產出加以運算，以求取決策單位的相對效率之最佳組合點所連結而成的邊界，又稱效率前緣。亦即資料包絡分析法模型所採用的運算原理是一種的效率衡量觀念，結果是屬於相對效率

(relative efficiency)，此方法是利用數學模型將決策單位區分為有效率 (efficiency)與無效率(inefficiency)兩種 (魏慶國、李榮貴、陳亮志，2011)。

Farrell 最早於 1957 提出效率邊界的概念，而資料包絡分析法將決策單位經由計算後可得出單一投入要素與產出要素的最佳效率值，或者亦可以同時處理多項投入及多項產出的效率，而且可從最佳條件下組合線所獲得的效率前緣中，決策單位邊界上的效率值最佳為 1，代表此投入項目與產出項目的組合具有最佳效率，而決策單位效率值落在邊界內，則表示效率值介於 0 至 1 間，可看出這樣的投入項目與產出項目的組合無效率，分析區塊的效率性，分辨那些是有效率區塊、那些是無效率區塊，而無效率程度取決於效率邊界與相對無效率單位之距離。無效率區塊的企業則必須尋找改善策進策略作為來提升整個企業的經營效率。

經由資料包絡分析法計算所獲的效率前緣，是各決策單位採用最佳的投入項目與產出項目的組合。因此，這效率值提供給其他單位作為參考基準。另外，資料包絡分析法還可以用來評估不同時間階段決策單位的「經營效率」，進而比較不同時期企業發展過程中，決策單位的經營效率是屬於持續進步，抑或遲滯不前。

二、資料包絡分析法效率評估衡量說明

資料包絡分絡分析法使用程序(Golany & Roll, 1989)分別為以下步驟：
(一)決策單位 (DMU) 選取、(二)投入項與產出項選取、(三)DEA 模式應用選取與結果分析，茲分述如下：

(一) 決策單位 (DMU) 選取

使用資料包絡分析法進行評估時，選取受評估單位是非常重要的步驟，因為此方法主要是較計算受評估單位彼此間的相對效率，如果隨意選取比較的受評估單位不具相關性，將會造成評估結果不具有分析意義與價值。所有被選取的決策單位應具有同質性，亦即被選取的決策單位

被假設為相似的且可被計算的，因此一來經過計算所獲得的結果才會具有分析價值(Farrell, 1957; 許君毅, 2004)。所謂的決策單位具同質性，係指所欲選取的決策單位有相同的執行目標或組織任務，同時須處在相同的市場環境或情況下，各決策單位具有相同的效率因素，易言之，除了投入項目與產出項目具有數量上的差異外，其餘各項特徵應為相同((Golony and Roll, 1989)。確認決策單位同質性之後，接續要思考的是決策單位的是數量，當決策單位因數量不足時，較為殊異的決策單位很容易因投入項目與產出項目的不同而被資料包絡分析法判定為具有相對效率(甯正文, 1996)。

Bowlin et al. (1989)，指出根據研究的經驗法則可觀之，決策單位的個數應至少為投入項與產出項的數量總和之兩倍；王振伊(2012)則建議欲使資料包絡分析法具有統計上的意義，所採用的投入項與產出項的數量至少須為個數總和的三倍為宜。因此進行資料包絡分析法時，決策單位的選取應留意其同質性以及所採用的數量是否符合經驗法則。

(二) 投入項與產出項選取

DEA 計算結果的分析與詮釋，可以由下列四個方向來討論：(1)效率分析，(2)差額變數分析(3)規模報酬分析(4)敏感度分析。我國壽險業考慮準固定投入後的效率與生產力變動分析術效率，前者指使用一定投入組合，達到最大可能的產量；後者指為生產一定數量的產出，使用最少的投入數量。

(三) DEA 模式應用選取與結果分析

自從 Farrell 提出生產效率衡量方法之後，後續發展出兩種 DEA 模型：CCR (Charnes、Cooper 及 Rhodes, 1978) 模型與 BCC (Banker、Charnes 及 Cooper, 1984) 模型。CCR 模型：Charnes、Cooper 及 Rhodes (CCR)於 1978 年將 Farrell (1957)的效率評估觀念推廣，並建立一般化之

數學規劃模式，以衡量在固定規模報酬下，多項投入與多項產出之生產效率。BCC 模型則放鬆 CRS 的假設，Banker 等人於 1984 年將 CCR 模型修正為變動規模報酬(variable return to scale, VRS)的假設下衡量決策單位之相對效率，估計技術效率，再分解成純技術效率與規模效率。模型簡略說明如下：

1. CCR 模型：使用 CCR 模型計算投入與產出導向，主要探討固定生產規模報酬下企業的經營效率。CCR 模型假設為固定規模報酬(constant returns to scale, CRS)，係指投入一個單位就能獲得一個單位的產出。而當規模報酬具有可變動性時發生某一 DMU 無效率時，便有可能是因為規模不當所造成的，而非單純的技術無效率。
2. BCC 模式：使用 BCC 模式投入與產出導向探討，變動規模報酬下壽險業的經營效率，是由 Banker, Charnes, and Cooper 所提出的模式，假設為變動規模報酬(variable return to scale, VRS)，可衡量純技術效率(Pure Technical Efficiency, PTE)及規模效率(Scale Efficiency, SE)，解決了 CCR 模式中無法說明弱效率所形成之原因。規模效率(Scale Efficiency, SE) $SE = CCR/BCC$ ，技術效率(TE)=純技術效率(PTE)×規模效率(SE)。BCC 模式同樣可分為投入與產出兩項，並以投入為導向的線性規劃(余文德、蔡宜靜，2006；林榮禾、陳建文，2008；高強、黃旭男，Sueyoshi；鄒應玉 2013)。

傳統單一階段的資料包絡分析法在評估效率值時，須先假設決策單位(decision making units, DMU)只具備單一生產程序，而管理者無法從中了解不同生產階段的優劣勢。Seiford and Zhu(1999)率先將生產過程分為兩階段，以便分別計算各生產階段的效率值。由於本研究部分變數出現負值，資料因此進行平移處理。Lovell and Pastor(1995)研究證明並提出方法表示，當投入項有負值而進行資料平移處理時，則產出導向 BBC 模型。

三、 資料包絡分析法投入項與產出項變數說明

DEA 在研究壽險業經營效率上已有相當多的文獻支持，具有相當的可信度，故本研究採 DEA 的方式來探討台灣壽險業經營效率上之情形。在衡量壽險業經營效率的方法上，過往的文獻多以保費收入、保險給付和準備金增加量做為產出項。Fiordelisi and Ricci (2011) 認為，採取保險給付相較於保費收入更能反映保險公司分擔風險與承擔壓力的能力，本研究亦認為保費收入不能代表產品售出得過程已完成，而應該要以保險給付後才算完成其服務。此外，許多研究也支持以實際發生之保險給付作為產出項 (Cummins and Zi, 1998)。他們認為保費收入是產出和價格之乘積，而並非單純的產出，因此不適合作為產出項之依據。Fiordelisi and Ricci (2011) 認為準備金的增加量是財務中介服務的一部分，因此亦可作為產出項之一。此外，參考過去文獻以投資資產總額作為另一產出項 (Berger et al., 2000; Cummins and Xie, 2008; Cummins et al., 2010; Leverty and Grace, 2010; Xie, 2010)。

壽險業的經營模式多採用負債方式籌措資金為之，實體資本的變數對於壽險業而言比不上製造業來得重要，不像其他製造業，需要依賴機器設備以生產有利的財貨。再者保險公司所販售係屬於無形的勞務商品，工作的完成需仰賴公司內外勤人員就其本份工作項目各司其職進行，如保單設計、與要保人簽訂保險契約、核保程序的進行等階段，而承保事故發生時，保險公司即會對被保險人或受益人進行保險理賠工作，亦可稱為履行理賠責任的承諾，由此可知人力運用在壽險業實屬重要變數。

除了人力運用以外，諸如辦公室電腦周邊設備的使用，水、郵、電費等雜支費用、律師服務質與會計師服務質等相關的專業業務服務費用等，亦是公司營運時所必須支出的費用，對於公司營運有很大程度的影響，本研究以營運成本替代。保險公司必須擁有足夠之業主權益以防保

險理賠超過預期給付，因此也有保險文獻(Cummins et al., 1999; Berger et al., 2000, 王儷玲等, 2006)將業主權益金額納為投入項之一，故本研究採用業主權益為投入項之一。此外如何有效定義壽險業投入及產出，將會影響到效率評估結果(Grosskopf, Valdmanis, 1987)。此本研究參考國內外文獻，選出資料包絡分析法投入及產出變數進行壽險業經營效率分析，變數設定說明如下：

(一)產出變數

產出變數的選取考量壽險業的獲利來源或主要收入是保費收入，甚多研究者將其列為保險業重要產出變數，如黃旭男和吳國華 (2001)以設定產出變數為保費收入、投資收入、準備金的增加量；陳虹蓓和胡均立(2008)則是設定產出變數為保費收入、財務收入。故本研究將總保費收入設定為產出變數。但是僅就保費收入與財務收入來看並不代表公司擁有正向的報酬或利潤，Cummins et al.(1999)選擇將資產報酬率設定為產出變數之一，此外還有黃旭男和高棟樑(2005) 考量將獲利能力視為產出變數，採用淨核保收益為產出變數，因此，本文為了反映壽險公司的真正獲利能力，在第二階段設定資產報酬率與投資報酬率為產出變數。

(二)投入變數

投入變數，Seiford and Zhu (1999) 使用資產為投入變數之一；Wu et al. (2007)、陳虹蓓和胡均立(2008)將業主權益為投入項；劉純之(1994)、Cummins and Zi (1998)、黃旭男和吳國華 (2001)及陳虹蓓和胡均立 (2008)等均利用員工人數為投入項。而且，Crawford (1991)指出知識密集的保險業，人力資本為其智慧資本的核心，Edvinsson and Malone (1997)也表示業務員是組織價值開創的第一線人員，不可被取代。故本研究利用資產、業主權益與員工人數為投入變數。投入變數為的產出變

數(總保費收入、責任準備金年變動率)，由於變數數值龐大，故自然對數以利估算。本研究採用的產出與投入變數設定詳見下表2、表3；

表 2 資料包絡分析法投入項與產出項變數說明

定義		單位	說明	資料來源
投入變數	員工人數	千人	年度企業之內勤人員、保險業務員、理賠人員及精算人員合計	保險事業發展中心
	營運成本	新台幣千元	營業相關費用支出	保險事業發展中心
	業主權益	新台幣千元	資產負債表中業主權益總額	保險事業發展中心
產出變數	總保費收入	新台幣千元	消費者購買壽險商品所支付的價金	保險事業發展中心
	保險給付	新台幣千元	保險給付之淨變動	保險事業發展中心

第三節 CSR 綜合指標評估

衡量企業社會責任的方法有很多種，如以調查、一維指標、聲譽衡量、道德等級和內容分析。而內容分析法多被用於衡量 CSR 披露活動的程度 (Dumitru et al., 2016)。CSR 倡議是主觀的，內容分析是衡量 CSR 披露的可靠指標，因為它具有非財務屬性 (Branco and Rodrigues, 2006)。

先前的作者認為，內容分析是一種更好的方法，可以分析、檢查、解釋及分類不同類型的內容數據，並允許將 CSR 披露分為不同的群組(Dyduch, Krasodomska, 2017)。

由於使用資料包絡分析法來評估企業的經營效率過程中，常會出現莫名不可控制的環境變數，而這樣莫名的變數卻又有可能會影響了企業的經營效率，因此對於類似的狀況，過去文獻有先採用資料包絡分析法進行效率值評估後，再運用 Tobit 迴歸分析法，將效率值視為應變數，以其他的環境變數視為自變數，進一步探討環境變數對該效率值的影響(楊文萍，2013；Xu，2013；Beatriz，Jose and Jennifer，2014)。

因為使用資料包絡分析法所估算得出的的效率值會落在 0 與 1 之間，且效率值呈現最多為 1，屬於截斷性樣本模型或是受限應變數資料。而採用迴歸分析法中所有的變數值都是可以確定知悉的，但如果因為變數資料的有所欠缺，例如，若以最小平方法估算截斷性資料參數，當變異數不能夠同一的狀況下，迴歸係數值會產生無效的結果，亦有可能造成誤差項的平均數不等於零，而產生結果與普通迴歸不同或者估算出來的計的參數值產生偏誤或不一致的現象(王儷玲、彭金隆、張義宏，2006；歐進士、趙令海、洪嘉聲、林惠美，2012)。

因此使用 Tobin(1958)所提的 Tobit 截斷迴歸模型，可在應變數值是切割狀況或是片段情況進行分析，避免出現估計參數偏誤現象。許君毅(2004)、王振伊(2012)褚志鵬(2015)等多名國內學者皆採用相同的方式進行資料分析評估。

本研究採用壽險業公開資訊年報及其最近五年所編製的 CSR 報告書，並依照 GRIG4 永續指標為研究統計資料，歸納了解企業社會責任執行面向中公司治理、經濟面向、社會面向及環境面向等相關變數，對壽險業的經營效率影響程度及那些因素具有影響性，考量選擇企業社會責任評

分的綜合指標，包括 CSR 報告書揭露、包括 CSR 報告書揭露、公司治理、經濟面(組織績效)、社會面(員工及幸福企業及社區關懷)、環境面(環境保護及政策)等具有代表性的衡量指標，變數項說明詳如表 3 所示。

由於現今 CSR 報告書揭露程度無一定標準，故依照壽險業公布企業社會責任報告書的程度作為分類再予以評分，作為變數項數據來源。CSR 報告書揭露程度判斷基準詳如表 4 所示；2015 年至 2019 年 CSR 報告書揭露程度評分結果詳如表 5 所示。從表 5 中可得知，僅有南山人壽、新光人壽、富邦人壽及遠雄人壽具有近 5 年完整公布的企業社會責任報告書。

綜上，本研究透過文獻探討建立以下衡量變數及運用 Tobit 迴歸分析法統計實證分析結果，Tobit 迴歸方程式如下所示。

$$\begin{aligned}
 Y_{it} = & \beta_0 + \beta_1 CSR_{it} + \beta_2 MGT_{it} + \beta_3 BLOCK_{it} + \beta_4 INSIDE_{it} + \beta_5 BOARD_{it} \\
 & + \beta_6 CEOGM_{it} + \beta_7 FHC_{it} + \beta_8 BLOCK5_{it} + \beta_9 PARTMGT_{it} + \beta_{10} TA_{it} + \beta_{11} OR_{it} \\
 & + \beta_{12} OI_{it} + \beta_{13} ROA_{it} + \beta_{14} ROE_{it} + \beta_{15} EPS_{it} + \beta_{16} STH_{it} + \beta_{17} CT_{it} + \beta_{18} VT_{it} + \beta_{19} TCE_{it} \\
 & + \beta_{20} TUE_{it} + \varepsilon_{it} \\
 Y_{it} = & OTE, PTE, SE \dots\dots\dots(1)
 \end{aligned}$$

表 3 影響壽險業經營效率之 CSR 變數項衡量說明

面向	自變數	衡量說明
CSR	CSR 報告書揭露 (CSR)	壽險公司企業社會責任報告書揭露的程度
公司治理	經理人持股比例 (%) (MGT)	公司高階主管持股佔公司流通在外股數的比例
	大股東持股比例 (%) (BLOCK)	大股東為持股前 10 名或持股大於 5% 以上者
	董事會比例 (%) (INSIDE)	董事會總持股比例
	董事會規模 (BOARD)	董事會總席次
	董事長兼總經理 (CEOGM)	董事長兼總經理，以虛擬變數 1 表示，否則為 0
	金控公司 (FHC)	金控公司，以虛擬變數 1 表示，否則為 0
	控制股東席次 (BLOCK5)	以持股比例達 5% 以上的大股東在董事會中所佔的總席次
	參與管理 (PARTMGT)	當控制股東(最大股東)同時擔任董事長或總經理，以虛擬變數 1 表示，否則為 0
財務績效	資產總額(千元)(TA)	係指企業過去的交易或其他事項所形成的、由企業擁有或控制、預期會給企業帶來經濟效益的資源。 = 流動資產 + 長期投資 + 固定資產 + 其他資產
	負債比率 (%) (OR)	= 負債總額 / 資產總額 * 100 (%)
	營業收入 (千元)(OI)	因經常營業活動、銷售商品或提供勞務等所獲得的利益。
	資產報酬率 ROA (%)	= 稅後淨利 ÷ 平均總資產 × 100 %
	股東權益報酬率 ROE (%)	= 稅後淨利 ÷ 股東權益 × 100 %
	每股盈餘(元)(EPS)	企業年度美股營收盈餘
員工及幸福企業 (社區關懷)	員工訓練時數 (小時/人)(STH)	全體員工年度訓練平均時數
	公益現金捐助金額 (千元)(CT)	企業捐助/贊助公益活動費用
	企業志工投入時間 (小時)(VT)	企業志工投入活動時間合計
環境保護及 政策	碳排放總量 (T-CO2e)(TCE)	永續環保政策企業碳排放計量
	總體能源使用量 (度)(TEU)	節能政策企業管控總體能源使用量

表 4 CSR 報告書揭露程度判斷基準

CSR 報告書揭露程度	評分
未發表/發行任何與企業社會責任相關文字資料	0
僅公布企業社會責任履行情形，指標項目僅文字敘述，無詳實數據，公益活動單年度場次少於 5 場。	1
僅公布企業社會責任履行情形，指標項目僅文字敘述，欠缺統計數據，公益活動單年度場次大於 6 場	2
合併於集團 CSR 報告書，指標項目僅文字敘述，欠缺數據。	3
合併於集團 CSR 報告書，指數項目數據明確、有製作 CSR 報告書，內容僅文字描述欠缺數據	4
單獨完整 CSR 報告書。	5

資料來源:本研究彙整。

表 5 2015 年至 2019 年 CSR 報告書揭露程度評分結果

編號	保險公司	2015	2016	2017	2018	2019
1	臺銀人壽	3	3	3	3	3
2	台灣人壽	3	3	3	3	4
3	保誠人壽	1	1	1	1	1
4	國泰人壽	4	4	4	4	4
5	中國人壽	5	5	5	5	5
6	南山人壽	5	5	5	5	5
7	新光人壽	5	5	5	5	5
8	富邦人壽	4	4	4	4	4
9	三商美邦人壽	5	5	5	5	5
10	遠雄人壽	3	3	3	5	5
11	宏泰人壽	1	1	1	1	1
12	安聯人壽	1	1	1	1	1
13	中華郵政人壽	0	0	0	0	5
14	第一金人壽	1	1	1	1	1
15	合作金庫人壽	4	4	4	4	4
16	保德信國際人壽	1	1	1	1	1
17	全球人壽	1	1	1	5	5
18	元大人壽	1	1	2	2	2
19	國際康健人壽	0	5	0	0	0
20	英屬友邦人壽	1	1	1	1	1
21	法商法國巴黎人壽	1	1	1	1	1
22	英屬安達人壽	1	1	1	1	1

第四章 實證結果與分析

經由前揭章節敘述後，對於資料的整理分析有更加詳盡的了解，本章為資料分析的實證研究。本研究基於資料包絡分析法的定義及理論，選定決策單位，思量選擇投入項與產出項的變數，在研究期間採取評估模式進行運算，於是收集我國 2015 年至 2019 年人壽保險業國內外壽險公司資料，利用資料包絡分析法分析壽險業之經營效率，並進一步採用 Tobit 迴歸分析法檢視 CSR 變數對壽險業經營效率之影響。

第一節 人壽保險業各研究變數敘述統計

本研究就 2015 年至 2019 年間壽險業之經營效率投入項與產出項變數及壽險業經營效率值與 CSR 變數樣本進行敘述性統計量分析，包含中間數、平均數、標準差、最小值及最大值。結果如表 6 及表 7 所示。

由表 6 敘述統計資料分析得知，壽險業近 5 年(2015 年至 2019 年之間)投入項中員工數之最大值與最小值分別為 10.803 與 4.868，顯示各壽險公司聘用員工數依公司規模大小而異相差將近 2 倍多；營運成本之最大值與最小值分別為 20.557 與 14.866，顯示壽險業間在經營企業所支付的費用差異達 1.38 倍之多，業主權益之最大值與最小值則分別為 20.193 與 13.158，顯見壽險業的業主權益差異達 1.5 倍多。而產出項中的總保費收入最大值與最小值分別為 20.216 與 13.278，兩之間差異多達 1.6 倍多；保險給付最大值與最小值分別為 19.693 與 11.686，其間差異則高達 1.685 倍多。

表 7 為效率值、CSR 報告書揭露程度與 CSR 其他變數的敘述性統計分析。表 7 顯示，壽險業總體技術效率、純技術效率及規模效率最大值為 1，顯示部分壽險公司經營效率達最佳狀態；平均值分別為 0.957、0.980

及 0.977。此即表示樣本公司每一投入項具有 95%~98%的產出，顯示壽險公司資源運用尚屬略佳狀態。

表 6 資料包絡分析法所使用的投入項與產出項變數樣本敘述統計

	定義	個數	中間數	平均數	標準差	最小值	最大值
投入項	PN=員工數(千人)	110	7.021	7.681	1.703	4.868	10.803
	OC=營運成本(千元)	110	17.722	17.868	1.535	14.866	20.557
	OE=業主權益(千元)	110	16.430	16.690	1.604	13.158	20.193
產出項	PI=總保費收入(千元)	110	17.541	17.498	1.764	13.278	20.216
	IB=保險給付(千元)	110	16.703	16.635	1.952	11.686	19.693

表 7 壽險業經營效率值與 CSR 變數樣本敘述統計

變數		個數	平均數	中間數	標準差	最小值	最大值
OTE	整體技術效率	110	0.957	0.956	0.031	0.891	1.000
PTE	純技術效率	110	0.980	0.994	0.027	0.906	1.000
SE	規模效率	110	0.977	0.990	0.028	0.891	1.000
CSR	CSR 報告書揭露程度	110	2.550	2.000	1.800	0.000	5.000
MGT	經理人持股比例	110	0.002	0.000	0.005	0.000	0.021
BLOCK	大股東持股比例	110	0.834	1.000	0.314	0.000	1.000
INSIDE	董事會比例	110	0.739	1.000	0.397	0.000	1.000
BOARD	董事會規模	110	10.100	9.000	3.620	7.000	25.000
CEOGM	董事長兼任總經理	110	0.053	0.000	0.224	0.000	1.000
FHC	金控公司	110	0.463	0.000	0.501	0.000	1.000
BLOCKS	控制股東席次	110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PARTMGT	參與管理	110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TA	資產總額	110	19.800	19.700	1.530	17.000	22.700
OR	負債比率	110	0.947	0.955	0.040	0.754	0.990
OI	營業收入'	110	18.100	17.900	1.400	15.400	20.600
ROA	資產報酬率	110	0.004	0.002	0.017	-0.058	0.071
ROE	股東權益報酬率	110	0.044	0.072	0.334	-1.870	0.799
EPS	每股盈餘	110	1.380	1.190	2.310	-7.760	8.540
STH	員工訓練時數	110	62.900	43.800	76.200	3.500	412.000
CD	公益現金捐助金額	110	10.900	11.300	1.470	6.890	13.000
VT	企業志工投入時間	110	10.100	10.300	1.090	7.520	11.700
TCE	碳排放總量	110	9.570	9.850	0.958	8.010	11.000
TEU	總體能源使用量	110	16.600	17.300	2.050	10.000	18.400

第二節 變數的相關分析

相關分析係用來研究各變數間的緊密程度，亦即相關係數可用來表示變數間相關的強弱或是程度抑或方向。執行變數相關分析時可依據變數的屬性或性質採用不同的分析方法。相關係數具有兩種特性，一是相關係數數值的絕對值大小代表變數間的關聯性，當絕對值越大時兩變數間關聯性就越強，反之，絕對值越小，則代表兩變數間關聯性越弱；二是相關係數的正或負，代表兩變數之間是呈現順向或者是反向的關係。再者，從相關係數的絕對值觀之，當變數的絕對值越接近 0 者，代表兩變數間的關聯性越弱，相反的，當絕對值越接近 1 者，代表兩變數間關聯性越強。因此相對係數為 1 者，稱之為「完全正相關」，相關係數為-1 者稱之為「完全負相關」。而當相關係數大於 0.8 以上者為高度相關，介於 0.4 與 0.8 之間者稱之為中度相關，相關係數若低於 0.4 者，則為低度相關。

本研究先就壽險業經營效率變數包含員工數、營運成本、業主權益、總保費收入及保險給付等 3 個投入項與 2 個產出項進行變數之間相關係數的求取，其分析結果如表 8 所示。3 個投入項變數間皆為正相關，相關係數值為 0.784 與 0.844 之間，其中員工數與業主權益間相關係數較高；2 個產出項亦為正相關，相關係數值為 0.952，總保費收入與保險給付間高度正相關；5 個變數之間相關係數在 0.676 與 0.952 之間。

接著再進一步分析壽險業經營效率值與 CSR 變數之間相關係數的關聯程度，其分析結果如表 9 所示。整體技術效率與純技術效率及效率規模呈現正相關，相關係數為 0.517 與 0.601 之間，而整體技術效率與 CSR 變數之間僅與 CSR 報告書揭露程度、經理人持股比例、大股東持股比例、董事會比例、董事會規模、金控公司及負債比率呈現低度正相關，其相關係數值為 0.001 與 0.282 之間，與其餘 CSR 變數則呈現負相關，相關

係數值為-0.551 與-0.008 之間；純技術效率值與規模效率、大股東持股比例及資產報酬率呈現負相關，其相關係數值為-0.373 與-0.005 之間，董事會規模、金控公司、公益現金捐助金額、企業志工投入時間、碳排放總量、總體能源使用量呈現中度正相關，其相關係數值為 0.479 與 0.739 之間，與其餘 CSR 變數中如 CSR 報告書揭露程度等則呈現低度正相關，其相關係數值為 0.001 與 0.355 之間；最後規模效率僅與經理人持股比例及大股東持股比例呈現正相關，其相關係數值為 0.107 及 0.009，其餘 CSR 相關係數值皆為負相關，其效率值為-0.061 與-0.745 之間。

表 8 壽險業資料包絡分析法投入項與產出項相關係數分析

	員工數 (千人)	營運成本 (仟元)	業主權益 (仟元)	總保費收 入(仟元)	保險給付 (仟元)
員工數(千人)	1				
營運成本(仟元)	0.784	1.000			
業主權益(仟元)	0.844	0.811	1.000		
總保費收入(仟元)	0.855	0.755	0.933	1.000	
保險給付(仟元)	0.783	0.676	0.916	0.952	1

表 9 壽險業經營效率值與 CSR 變數相關係數分析

	整體技 術效率	純技術效 率	規模 效率	CSR 報 告書揭露 程度	經理人持 股比例	大股東持 股比例	董事會比 例	董事會規 模	董事長兼 任總經理	金控公司	資產總額	負債比率	營業收入	資產報酬 率	股東權益 報酬率	每股盈餘	員工訓練 時數	公益現金 捐助金額	企業志工 投入時間	碳排放總 量	總體能源 使用量	
整體技術效率	1.000																					
純技術效率	0.517	1.000																				
規模效率	0.601	-0.373	1.000																			
CSR 報告書揭露程度	0.029	0.355	-0.302	1.000																		
經理人持股比例	0.114	0.024	0.107	0.281	1.000																	
大股東持股比例	0.001	-0.005	0.009	-0.297	-0.467	1.000																
董事會比例	0.172	0.245	-0.061	-0.145	-0.391	0.704	1.000															
董事會規模	0.153	0.479	-0.336	0.314	-0.189	0.256	0.319	1.000														
董事長兼任總經理	-0.130	0.001	-0.157	0.287	0.059	-0.630	-0.344	-0.070	1.000													
金控公司	0.282	0.559	-0.273	0.301	0.011	0.296	0.492	0.318	-0.219	1.000												
資產總額	-0.086	0.334	-0.405	0.682	0.082	-0.165	-0.114	0.503	0.173	0.166	1.000											
負債比率	0.060	0.211	-0.135	0.092	0.034	-0.108	-0.089	0.089	0.111	0.059	0.114	1.000										
營業收入	-0.128	0.348	-0.465	0.654	0.086	-0.141	-0.098	0.519	0.189	0.170	0.974	0.153	1.000									
資產報酬率	-0.254	-0.181	-0.103	-0.102	-0.032	-0.020	0.137	-0.130	0.035	-0.164	-0.129	0.030	-0.096	1.000								
股東權益報酬率	-0.117	0.027	-0.150	0.008	0.029	-0.079	0.100	-0.006	0.055	-0.082	0.013	0.138	0.014	0.820	1.000							
每股盈餘	-0.233	0.138	-0.379	0.304	0.023	-0.017	0.191	0.147	0.122	-0.003	0.437	-0.046	0.433	0.404	0.406	1.000						
員工訓練時數	-0.386	0.160	-0.428	-0.016	-0.136	0.140	0.168	0.301	-0.082	0.279	0.364	0.089	0.305	-0.085	-0.056	0.503	1.000					
公益現金捐助金額	-0.370	0.603	-0.572	-0.549	-0.097	0.377	0.359	0.033	-0.351	0.444	0.370	0.195	0.375	-0.026	-0.040	0.434	0.346	1.000				
企業志工投入時間	-0.551	0.669	-0.745	-0.556	-0.369	0.351	0.381	0.013	-0.162	0.271	0.783	0.053	0.832	0.014	-0.054	0.482	-0.012	0.571	1.000			
碳排放總量	-0.166	0.739	-0.434	-0.743	-0.227	0.589	0.766	0.375	-0.564	0.826	0.230	0.117	0.179	0.050	0.054	0.173	0.277	0.591	0.466	1.000		
總體能源使用量	-0.171	0.580	-0.382	-0.438	0.002	0.016	0.067	-0.031	-0.056	0.418	0.115	0.417	0.119	0.169	0.168	-0.078	0.240	0.560	0.314	0.565	1.000	

第三節 人壽保險業的經營效率值分析

近年來資料包絡分析法被廣泛地運用，而相關的統計應用分析軟體應運而生，如 DEA-Solver Pro6.0、IDEAS 及 DEAP2.1 等，由於 DEAP2.1 應用軟體電腦運算採用 DOS 程式，可在 WINDOWS 作業系統下以純文字檔的資料檔案使用，加上其主要設定投入導向或產出導向可選擇 CCR 模式及 BBC 模式計算技術效率、規模效率及配置效率等估計值，故使用 DEAP2.1 分析軟體進行效率值分析以符合需求。

本研究分析壽險業 2015 年至 2019 年間各年度整體技術效率值、純技術效率值及規模效率值，其分析結果詳如表 10、表 11、表 12、表 13 及表 14 所示；五年的平均效率值詳如表 1、圖 2。

由表 10 可看出，2015 年整體技術效率值為 1 的壽險公司僅有 2 家，分別為臺銀人壽及中華郵政公司；純技術效率值為 1 的壽險公司共有 11 家，計有臺銀人壽、國泰人壽、南山人壽、富邦人壽、中華郵政人壽、第一金人壽、合作金庫人壽、國際康健人壽、英屬友邦人壽、法商法國巴黎人壽及英屬安達人壽；規模效率值為 1 的壽險公司則有 3 家，計有臺銀人壽、台灣人壽及中華郵政公司；規模報酬狀態分為規模報酬遞增共 13 家，規模報酬遞減共 6 家，規模報酬固定則有 3 家。其中臺銀人壽及中華郵政人壽經營效率最佳。

由表 11 可得知，2016 年整體技術效率值為 1 的壽險公司有 5 家，分別為臺銀人壽、中華郵政公司、第一金人壽、合作金庫人壽及英屬安達人壽；純技術效率值為 1 的壽險公司共有 8 家，計有臺銀人壽、台灣人壽、國泰人壽、南山人壽、中華郵政人壽、第一金人壽、合作金庫人壽、及英屬安達人壽；規模效率值為 1 的壽險公司則有 5 家，計有臺銀人壽、中華郵政公司、第一金人壽、合作金庫人壽、及英屬安達人壽；規模報酬狀態分為規模報酬遞增共 1 家，規模報酬遞減共 15 家，規模報酬固定

則有 6 家。其中臺銀人壽、中華郵政人壽、第一金人壽、合作金庫人壽、及英屬安達人壽經營效率最佳。

由表 12 可得知，2017 年整體技術效率值為 1 的壽險公司有 5 家，分別為臺銀人壽、中華郵政公司、第一金人壽、合作金庫人壽及法商法國巴黎人壽；純技術效率值為 1 的壽險公司共有 10 家，計有臺銀人壽、台灣人壽、國泰人壽、南山人壽、富邦人壽、中華郵政人壽、第一金人壽、合作金庫人壽、法商法國巴黎人壽及英屬安達人壽；規模效率值為 1 的壽險公司則有 5 家，計有臺銀人壽、中華郵政公司、第一金人壽、合作金庫人壽及法商法國巴黎人壽；規模報酬狀態分為規模報酬遞增共 3 家，規模報酬遞減共 14 家，規模報酬固定則有 5 家。其中臺銀人壽、中華郵政人壽、第一金人壽、合作金庫人壽及法商法國巴黎人壽經營效率最佳。

由表 13 可得知，2018 年整體技術效率值為 1 的壽險公司有 5 家，分別為臺銀人壽、中華郵政公司、第一金人壽、合作金庫人壽及法商法國巴黎人壽；純技術效率值為 1 的壽險公司共有 13 家，計有臺銀人壽、台灣人壽、國泰人壽、南山人壽、新光人壽、富邦人壽、宏泰人壽、中華郵政人壽、第一金人壽、合作金庫人壽、英屬友邦人壽、法商法國巴黎人壽及英屬安達人壽；規模效率值為 1 的壽險公司則有 6 家，計有臺銀人壽、中華郵政公司、第一金人壽、合作金庫人壽、國際康健人壽及法商法國巴黎人壽；規模報酬狀態分為規模報酬遞增共 3 家，規模報酬遞減共 13 家，規模報酬固定則有 6 家。其中臺銀人壽、中華郵政人壽、第一金人壽、合作金庫人壽及法商法國巴黎人壽經營效率最佳。

由表 14 可得知，2019 年整體技術效率值為 1 的壽險公司有 4 家，分別為臺銀人壽、中華郵政公司、第一金人壽、合作金庫人壽；純技術效率值為 1 的壽險公司共有 10 家，計有臺銀人壽、台灣人壽、國泰人壽、新光人壽、富邦人壽、中華郵政人壽、第一金人壽、合作金庫人壽、英

屬友邦及英屬安達人壽；規模效率值為 1 的壽險公司則有 6 家，計有臺銀人壽、中華郵政公司、第一金人壽、合作金庫人壽、保德信人壽及國際康健人壽；規模報酬狀態分為規模報酬遞增共 4 家，規模報酬遞減共 12 家，規模報酬固定則有 6 家。其中臺銀人壽、中華郵政人壽、第一金人壽、合作金庫人壽及法商法國巴黎人壽經營效率最佳。

由表 15 及圖 2 可以看出近五年壽險業經營效率平均值落在 0.948 與 0.985 之間，效率值隨時間呈現波動狀態。其中 2017 年部分的經營效率值大幅下滑，究其原因係當年度的新台幣升值幅度高達 8%，根據保險局公布的數據，2017 年壽險業匯損情況極為嚴重，匯損金額月月增加，該年度匯損 1761 億創新高，致使壽險業獲利不賺反賠。



表 10 壽險業 2015 年經營效率之分析

保險公司	整體技術效率	純技術效率	規模效率	規模報酬狀態
臺銀人壽	1.000	1.000	1.000	-
台灣人壽	0.944	0.944	1.000	-
保誠人壽	0.950	0.964	0.985	規模報酬遞增
國泰人壽	0.923	1.000	0.923	規模報酬遞減
中國人壽	0.934	0.966	0.967	規模報酬遞減
南山人壽	0.961	1.000	0.961	規模報酬遞減
新光人壽	0.967	0.990	0.977	規模報酬遞減
富邦人壽	0.947	1.000	0.947	規模報酬遞減
三商美邦人壽	0.987	0.989	0.998	規模報酬遞減
遠雄人壽	0.953	0.955	0.998	規模報酬遞增
宏泰人壽	0.952	0.958	0.994	規模報酬遞增
安聯人壽	0.930	0.939	0.991	規模報酬遞增
中華郵政人壽	1.000	1.000	1.000	-
第一金人壽	0.976	1.000	0.976	規模報酬遞增
合作金庫人壽	0.930	1.000	0.930	規模報酬遞增
保德信國際人壽	0.932	0.948	0.983	規模報酬遞增
全球人壽	0.974	0.975	0.999	規模報酬遞增
元大人壽	0.977	0.984	0.993	規模報酬遞增
國際康健人壽	0.941	1.000	0.941	規模報酬遞增
英屬友邦人壽	0.956	1.000	0.956	規模報酬遞增
法商法國巴黎人壽	0.958	1.000	0.958	規模報酬遞增
英屬安達人壽	0.909	1.000	0.909	規模報酬遞增

表 11 壽險業 2016 年經營效率之分析

保險公司	整體技術效率	純技術效率	規模效率	規模報酬狀態
臺銀人壽	1.000	1.000	1.000	-
台灣人壽	0.969	1.000	0.969	規模報酬遞減
保誠人壽	0.959	0.960	0.999	規模報酬遞增
國泰人壽	0.924	1.000	0.924	規模報酬遞減
中國人壽	0.940	0.971	0.967	規模報酬遞減
南山人壽	0.956	1.000	0.956	規模報酬遞減
新光人壽	0.961	0.993	0.968	規模報酬遞減
富邦人壽	0.937	0.995	0.941	規模報酬遞減
三商美邦人壽	0.975	0.990	0.984	規模報酬遞減
遠雄人壽	0.969	0.978	0.991	規模報酬遞減
宏泰人壽	0.956	0.957	0.999	規模報酬遞減
安聯人壽	0.929	0.936	0.992	規模報酬遞減
中華郵政人壽	1.000	1.000	1.000	-
第一金人壽	1.000	1.000	1.000	-
合作金庫人壽	1.000	1.000	1.000	-
保德信國際人壽	0.926	0.931	0.995	規模報酬遞減
全球人壽	0.969	0.980	0.989	規模報酬遞減
元大人壽	0.986	0.993	0.993	規模報酬遞減
國際康健人壽	0.937	0.938	0.998	規模報酬遞減
英屬友邦人壽	0.943	0.944	0.999	規模報酬遞減
法商法國巴黎人壽	0.982	0.983	1.000	-
英屬安達人壽	1.000	1.000	1.000	-

表 12 壽險業 2017 年經營效率之分析

保險公司	整體技術效率	純技術效率	規模效率	規模報酬狀態
臺銀人壽	1.000	1.000	1.000	-
台灣人壽	0.935	1.000	0.935	規模報酬遞減
保誠人壽	0.941	0.943	0.998	規模報酬遞減
國泰人壽	0.913	1.000	0.913	規模報酬遞減
中國人壽	0.927	0.974	0.952	規模報酬遞減
南山人壽	0.942	1.000	0.942	規模報酬遞減
新光人壽	0.953	0.993	0.960	規模報酬遞減
富邦人壽	0.926	1.000	0.926	規模報酬遞減
三商美邦人壽	0.954	0.984	0.970	規模報酬遞減
遠雄人壽	0.963	0.971	0.992	規模報酬遞減
宏泰人壽	0.959	0.960	0.999	規模報酬遞增
安聯人壽	0.897	0.920	0.975	規模報酬遞減
中華郵政人壽	1.000	1.000	1.000	-
第一金人壽	1.000	1.000	1.000	-
合作金庫人壽	1.000	1.000	1.000	-
保德信國際人壽	0.901	0.916	0.983	規模報酬遞減
全球人壽	0.952	0.974	0.977	規模報酬遞減
元大人壽	0.938	0.964	0.973	規模報酬遞減
國際康健人壽	0.903	0.907	0.996	規模報酬遞減
英屬友邦人壽	0.940	0.950	0.989	規模報酬遞增
法商法國巴黎人壽	1.000	1.000	1.000	-
英屬安達人壽	0.908	1.000	0.908	規模報酬遞增

表 13 壽險業 2018 年經營效率之分析

保險公司	整體技術效率	純技術效率	規模效率	規模報酬狀態
臺銀人壽	1.000	1.000	1.000	-
台灣人壽	0.965	1.000	0.965	規模報酬遞減
保誠人壽	0.945	0.947	0.997	規模報酬遞減
國泰人壽	0.923	1.000	0.923	規模報酬遞減
中國人壽	0.963	0.996	0.967	規模報酬遞減
南山人壽	0.956	1.000	0.956	規模報酬遞減
新光人壽	0.973	1.000	0.973	規模報酬遞減
富邦人壽	0.944	1.000	0.944	規模報酬遞減
三商美邦人壽	0.984	0.994	0.990	規模報酬遞減
遠雄人壽	0.975	0.981	0.994	規模報酬遞減
宏泰人壽	0.996	1.000	0.996	規模報酬遞增
安聯人壽	0.898	0.910	0.987	規模報酬遞減
中華郵政人壽	1.000	1.000	1.000	-
第一金人壽	1.000	1.000	1.000	-
合作金庫人壽	1.000	1.000	1.000	-
保德信國際人壽	0.930	0.932	0.998	規模報酬遞減
全球人壽	0.965	0.976	0.989	規模報酬遞減
元大人壽	0.959	0.973	0.986	規模報酬遞減
國際康健人壽	0.906	0.906	1.000	-
英屬友邦人壽	0.975	1.000	0.975	規模報酬遞增
法商法國巴黎人壽	1.000	1.000	1.000	-
英屬安達人壽	0.899	1.000	0.899	規模報酬遞增

表 14 壽險業 2019 年經營效率之分析

保險公司	整體技術效率	純技術效率	規模效率	規模報酬狀態
臺銀人壽	1.000	1.000	1.000	-
台灣人壽	0.943	1.000	0.943	規模報酬遞減
保誠人壽	0.947	0.952	0.994	規模報酬遞減
國泰人壽	0.915	1.000	0.915	規模報酬遞減
中國人壽	0.943	0.986	0.957	規模報酬遞減
南山人壽	0.917	0.998	0.920	規模報酬遞減
新光人壽	0.964	1.000	0.964	規模報酬遞減
富邦人壽	0.938	1.000	0.938	規模報酬遞減
三商美邦人壽	0.972	0.984	0.988	規模報酬遞減
遠雄人壽	0.978	0.980	0.998	規模報酬遞減
宏泰人壽	0.967	0.970	0.997	規模報酬遞增
安聯人壽	0.914	0.917	0.997	規模報酬遞減
中華郵政人壽	1.000	1.000	1.000	-
第一金人壽	1.000	1.000	1.000	-
合作金庫人壽	1.000	1.000	1.000	-
保德信國際人壽	0.944	0.944	1.000	-
全球人壽	0.954	0.968	0.986	規模報酬遞減
元大人壽	0.987	0.989	0.998	規模報酬遞減
國際康健人壽	0.918	0.918	1.000	-
英屬友邦人壽	0.981	1.000	0.981	規模報酬遞增
法商法國巴黎人壽	0.990	0.993	0.998	規模報酬遞增
英屬安達人壽	0.891	1.000	0.891	規模報酬遞增

表 15 壽險業近五年平均效率值一覽表

年度	平均效率值	整體技術效率(O TE)	純技術效率(P TE)	規模效率(SE)
2015		0.955	0.982	0.972
2016		0.964	0.980	0.985
2017		0.948	0.975	0.972
2018		0.962	0.983	0.979
2019		0.958	0.982	0.976

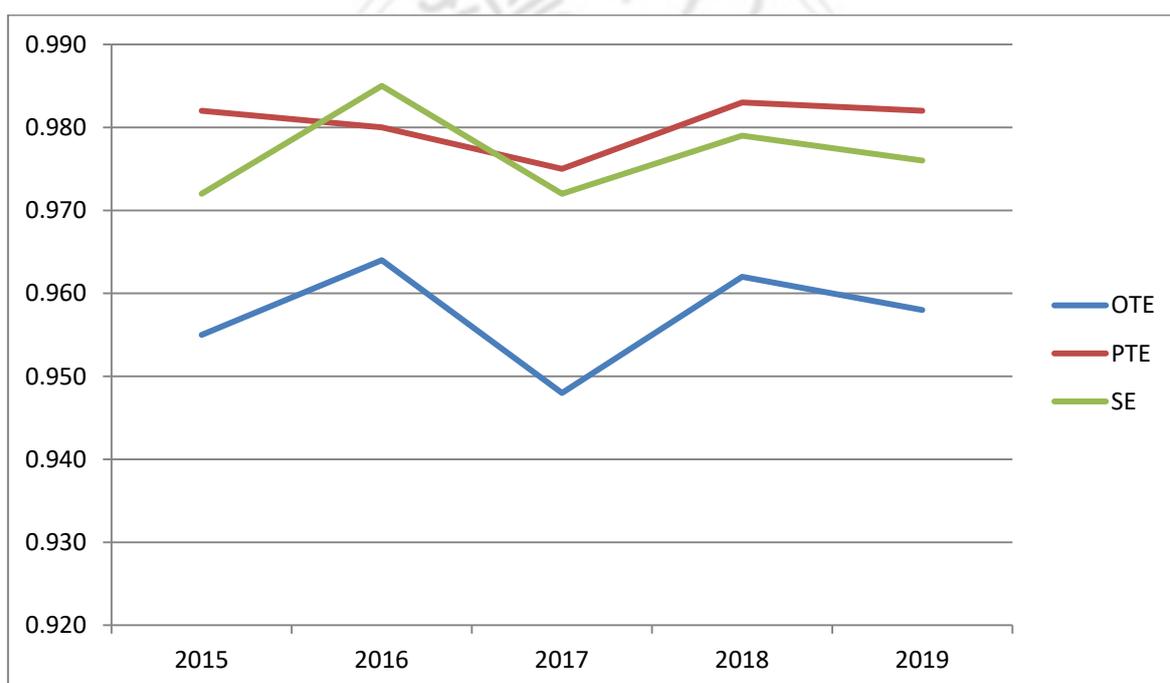


圖 2 壽險業近五年平均效率值曲線表

第四節 CSR 對於人壽保險業經營效率之影響分析

本研究運用 GRETl 統計分析軟體進行估算，採用 Tobit 截斷式模型進行迴歸分析，針對壽險業執行 CSR 對於經營效率之迴歸分析結果進行探討，以整體技術效率、純技術效率及規模效率作為應變數，且應變數的值界值 0 與 1 之間。

表 16 為 CSR 變數對於壽險業整體技術效率影響的迴歸結果。實證結果發現 CSR 報告書揭露程度、經理人持股比例、大股東持股比例、資產總額、營業收入對於整體技術效率值有正向且顯著的影響。

表 17 為 CSR 變數對於壽險業純技術效率影響的迴歸結果。實證結果發現 CSR 報告書揭露程度、資產總額、負債比率、營業收入、資產報酬率、股東權益報酬率、公益現金捐助金額對於壽險業純技術效率有正向且顯著的影響。

表 18 為 CSR 變數對於壽險業規模效率影響的迴歸分析結果。實證結果發現 CSR 報告書揭露程度、經理人持股比例、大股東持股比例、董事長兼任總經理、資產總額、營業收入及公益現金捐贈金額對於壽險業規模技術有正向且顯著的影響。

綜上可知，CSR 報告書揭露程度、資產總額及營業收入對於壽險業的總體技術效率、純技術效率及規模效率皆均達正向且顯著水準。

表 16 總體技術效率與 CSR 變數間迴歸分析結果

		Coefficient	Std. Error	z	p-value
截距項	const	0.4779	0.2478	1.9290	0.0538*
CSR 報告書揭露程度	CSR	0.0468	0.0081	5.7890	<0.0001***
經理人持股比例	MGT	16.6343	5.7023	2.9170	0.0035***
大股東持股比例	BLOCK	-0.0143	0.0071	-2.0210	0.0433**
董事會比例	INSIDE	-0.0012	0.0292	-0.0409	0.9674
董事會規模	BOARD	0.0005	0.0005	1.2000	0.2302
董事長兼任總經理	CEOGM	-0.0506	0.0269	-1.8820	0.0598*
金控公司	FHC	0.0392	0.0253	1.5520	0.1208
資產總額	TA	-0.0743	0.0091	-8.2060	<0.0001***
負債比率	OR	-0.0706	0.0598	-1.1810	0.2374
營業收入'	OI	0.0972	0.0168	5.7820	<0.0001***
資產報酬率	ROA	-0.2130	0.2708	-0.7866	0.4315
股東權益報酬率	ROE	-0.0120	0.0127	-0.9432	0.3456
每股盈餘	EPS	-0.0011	0.0024	-0.4540	0.6498
員工訓練時數	STH	0.0000	0.0000	-0.3740	0.7084
公益現金捐助金額	CD	-0.0009	0.0019	-0.4760	0.6341
企業志工投入時間	VT	0.0035	0.0028	1.2220	0.2219
碳排放總量	TCE	-0.0040	0.0035	-1.1400	0.2543
總體能源使用量	TEU	-0.0002	0.0013	-0.1830	0.8548

註：數值為 p 值，*代表顯著水準為 0.1；**代表顯著水準為 0.05；***代表顯著水準為 0.01

表 17 純技術效率與 CSR 變數間迴歸分析結果

		Coefficient	Std. Error	z	p-value
截距項	const	0.2379	0.1850	1.2860	0.1983
CSR 報告書揭露程度	CSR	0.0162	0.0035	4.6620	<0.0001***
經理人持股比例	MGT	-3.4233	4.7273	-0.7241	0.4690
大股東持股比例	BLOCK	0.0059	0.0044	1.3360	0.1817
董事會比例	INSIDE	-0.0036	0.0181	-0.1989	0.8424
董事會規模	BOARD	0.0002	0.0001	1.4030	0.1607
董事長兼任總經理	CEOGM	0.0304	0.0219	1.3850	0.1661
金控公司	FHC	0.0222	0.0144	1.5400	0.1236
資產總額	TA	-0.0134	0.0055	-2.4170	0.0156**
負債比率	OR	-0.0516	0.0217	-2.3760	0.0175**
營業收入'	OI	0.0503	0.0140	3.5900	0.0003***
資產報酬率	ROA	0.2288	0.1157	1.9770	0.0481**
股東權益報酬率	ROE	-0.0125	0.0050	-2.5070	0.0122**
每股盈餘	EPS	-0.0023	0.0012	-1.8150	0.0695*
員工訓練時數	STH	0.0000	0.0000	1.4290	0.1531
公益現金捐助金額	CD	0.0028	0.0007	4.0550	<0.0001***
企業志工投入時間	VT	0.0025	0.0013	1.8380	0.066*
碳排放總量	TCE	-0.0022	0.0012	-1.8110	0.0701*
總體能源使用量	TEU	-0.0021	0.0009	-2.4320	0.015**

註：數值為 p 值，*代表顯著水準為 0.1；**代表顯著水準為 0.05；***代表顯著水準為 0.01

表 18 規模效率與 CSR 變數間迴歸分析結果

		Coefficient	Std. Error	z	p-value
截距項	const	1.1954	0.1820	6.5670	<0.0001***
CSR 報告書揭露程度	CSR	0.0306	0.0058	5.2910	<0.0001***
經理人持股比例	MGT	19.4697	5.5759	3.4920	0.0005***
大股東持股比例	BLOCK	-0.0191	0.0066	-2.8720	0.0041***
董事會比例	INSIDE	0.0041	0.0215	0.1924	0.8474
董事會規模	BOARD	0.0003	0.0003	1.0550	0.2914
董事長兼任總經理	CEOGM	-0.0764	0.0251	-3.0420	0.0023***
金控公司	FHC	0.0162	0.0176	0.9207	0.3572
資產總額	TA	-0.0592	0.0071	-8.3550	<0.0001***
負債比率	OR	-0.0238	0.0496	-0.4795	0.6316
營業收入'	OI	0.0476	0.0134	3.5630	0.0004***
資產報酬率	ROA	-0.4122	0.2238	-1.8420	0.0654
股東權益報酬率	ROE	-0.0005	0.0106	-0.0437	0.9652
每股盈餘	EPS	0.0008	0.0019	0.4198	0.6747
員工訓練時數	STH	0.0000	0.0000	-1.0670	0.2858
公益現金捐助金額	CD	-0.0034	0.0014	-2.4420	0.0146**
企業志工投入時間	VT	0.0008	0.0021	0.3799	0.7040
碳排放總量	TCE	-0.0018	0.0027	-0.6601	0.5092
總體能源使用量	TEU	0.0015	0.0012	1.2600	0.2078

註：數值為 p 值，*代表顯著水準為 0.1；**代表顯著水準為 0.05；***代表顯著水準為 0.01

第五章 結論與建議

本研究針對人壽保險業 2015 年至 2019 年間先採用資料包絡分析法探討其經營效率，再進一步採用 Tobit 迴歸分析法分析 CSR 各項變數對於經營效率的影響。結論與建議如下：

壽險業的 CSR 報告書揭露程度、資產總額與總體技術效率、純技效率及規模效率等經營效率之間存在顯著的正向相關。由此可知企業如果將企業社會責任活動作成統計紀錄書面，並發表年度報告可讓社會產生正向看法，有助於提升企業形象；而資產總額係公司本身所擁有且能運用具有經濟效益的資源，對於經營效率的提升亦具影響性。

企業的公益活動現金捐贈與純技術效率及規模效率之間呈現顯著正相關關係。當企業願意花費更多的時間金錢在企業社會責任活動上，能與客戶建立良好的互動關係，更有助於提升企業的經營效率。

總之，壽險業應注重企業社會責任，以提升企業在社會中的正面形象，間接有助於經營效率的提高。而投資人在投資股票之前，應先檢查企業社會責任報告，可觀察所投資的企業是否對社會多行助益。政府應鼓勵壽險業開展企業社會責任活動，亦可採行各種類型的獎勵，頒發榮譽證書等行政作為，以肯定執行企業社會責任的積極成果。

參考文獻

中文部份

- 方顯光、余惠芳、王煒竣，(2015)，後金融海嘯時期之台灣壽險公司經營效率之分析—兩階段資料包絡分析法之應用，華人前瞻研究，第11卷第2期，頁93-112。
- 王智玄、雷立芬(2019)，臺灣人壽保險業效率評估與管理決策矩陣，亞太經濟管理評論，第22卷第1、2期，頁1-16。
- 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，臺大管理論叢，17(1)，頁59-90。
- 石佳琦(2018)，中國大陸保險業經營效率之研究，輔仁大學金融與國際企業學系金融碩士班碩士論文。
- 朱瑞欣(2013)，員工參與企業社會責任對組織認同影響之研究-以主管支持為調節變數，國立中山大學企業管理學系研究所碩士論文。
- 呂芝倚(2015)，執行企業社會責任對公司經營績效之影響-以資訊通訊產業(ICT)為例，朝陽科技大學保險金融管理系碩士論文。
- 李麗說、陳世顯(2017)，以兩階段資料包絡分析法探討台灣壽險業之效率前緣，管理資訊計算，第6卷特刊3，頁131-150。
- 汪瑞芝、李佳駿(2019)，企業社會責任對避稅行為之影響，證券市場發展季刊，第31卷第1期，頁47-86。
- 侍台誠、蔡麗雯、向惠萍(2019)，台灣上市公司企業社會責任履行績效之影響因素研究-公司治理與智慧資本觀點，會計審計論叢，第9卷第1期，頁119-166。
- 林珮萱(2017)，搞懂CSR 關鍵20問一次解答，擷取遠見：
<https://www.gvm.com.tw/article/39488>

- 金寶玲、李珍穎、吳怡慧(2015)，企業社會責任對企業形象與顧客忠誠度影響之研究-人壽保險業實證，保險專刊，頁 57-88。
- 洪秀芳(2019)，保險業ESG之公司治理，保險專刊，第35卷第4期，頁 309-344。
- 張詠晴、羅慶棠(2017)，台灣保險公司如何盡企業社會責任？，風險管學報，第 19 卷第 1 期，頁 5-23。
- 許志忠(2008)，台灣壽險公司經營效率之研究-資料包絡分析法之應用，國立臺灣科技大學財務金融研究所碩士論文。
- 陳育成、許峰睿、黃聖雯，(2013)，企業社會責任與經營績效之關聯性研究，評價學報，NO.6，頁 53-72。
- 陳明哲、蕭瑜涓(2013)，我國壽險業企業社會責任報告現況之探討，保險經營與制度，12 卷 2 期，頁 229-252。
- 陳春后(2016)，企業社會責任、志工參與與組織認同，國立彰化師範大學企業管理系國際企業經營管理(IMBA)碩士論文。
- 陳振遠、王健聰、洪世偉(2017)，公司治理對於企業社會責任、公司價值之影響，中山管理評論，25 卷1期，頁135-176。
- 彭金隆、陳麗如、劉文彬，(2014)，壽險公司銀行保險通路合作策略與效率分析，中央研究院經濟研究所經濟論文，42:2，頁253-269。
- 曾璦萱(2015)，台灣壽險公司 CSR 與財務績效分析-以公司治理以及企業承諾為探討，國立東華大學企業管理學系碩士論文。
- 湯惠雯、郭翊樞(2011)，董事會特性與股權結構對台灣壽險業經營效率之影響，臺灣企業績效學刊，第5卷，第1期，頁19-39。
- 黃羽彤(2014)，金融控股公司企業社會責任與經營效率之研究，靜宜大學企業管理學系碩士論文。

- 廖俊傑(2009)，台灣壽險公司經營效率之研究，國立雲林科技大學財務金融系碩士班碩士論文。
- 蔡昱承(2011)，企業社會責任與經營績效之關聯性分析，朝陽科技大學保險金融管理系碩士論文。
- 鄭素敏(2018)，企業社會責任與績效關聯性分析-以壽險業為例，東吳大學EMBA高階經營碩士在職專班碩士論文。
- 蕭麗芃、陳維慈、林灼榮(2020)，企業社會責任績效對財務風險的影響，台大管理論叢，第30卷，頁257-310。
- 簡又新(2019)，躍昇中的台灣企業永續發展，東吳經濟商學學報，第99期，頁1-14。
- 簡淑華、謝淑慧、陳虹花(2019)，保險業企業社會責任實踐之質性研究，服務學習與社會連結學刊，2卷，頁61-83

英文部份

- Ameer, R., and R. Othman, 2012. Sustainability Practices and Corporate Financial Performance: A Study Based on the Top Global Corporations , *Journal of Business Ethics* volume 108 , 61–79 .
- Belasri, S., M. Gomes, and G. Pijourlet, 2020. Corporate social responsibility and bank efficiency , *Journal of Multinational Financial Management* .
- Chan, C. Y., D. W. Chou, and H. C. Lo, 2017. Do financial constraints matter when firms engage in CSR? , *North American Journal of Economics and Finance* 39 , 241-259 .
- Choi, Y. K., S. H. Han, and Y. Kwon, 2019. CSR activities and internal capital markets: Evidence from Korean business groups , *Pacific-Basin Finance Journal* 55 , 283-298 .
- Eling, M., and R. Jia, 2019. Efficiency and profitability in the global insurance industry , *Pacific-Basin Finance Journal* 57 .
- Eling, M., and R. Jia, 2018. Business failure, efficiency, and volatility: Evidence from the European insurance industry , *International Review of Financial Analysis* 59 , 58-76 .
- Javed, M., M. A. Rashid, and G. Hussain, 2017. Well-governed responsibility spurs performance , *Journal of Cleaner Production* Volume 166 , 1059-1073 .
- Kaffash, S., R. Azizi, Y. Huang, and J. Zhu, 2020. A survey of data envelopment analysis applications in the insurance industry 1993–2018 , *European Journal of Operational Research* 284 , 801-813 .
- Liang, L. W., H. Y. Chang, and J. H. Liu, 2019. Does Corporate Social Responsibility Make Banks More Cost Efficient? , *應用經濟論叢* , 106期 , 107-146 .

- Pham, H. S. T., and H. T. Tran, 2020. CSR disclosure and firm performance: The mediating role of corporate reputation and moderating role of CEO integrity , *Journal Of Business Research* 120 , 127-136 .
- Ramzan, M., M. Amin, and M. Abbas, 2020. How Corporate Social Responsibility Affects Financial Performance, Financial Stability and Financial Inclusion in the Banking Sector? Evidence from Pakistan , *Research in International Business and Finance* .
- Shahbaz, M., A. S. Karaman, M. Kilic, and A. Uyar, 2020. Board attributes, CSR engagement, and corporate performance: What is the nexus in the energy sector? , *Energy Policy* 143 , 111582 .
- Ting, P. H. 2021. Do large firms just talk corporate social responsibility? – The evidence from CSR report disclosure , *Finance Research Letters* 38 , 101476 .
- Wang, J. L., V. Jeng, And J. L. Peng, 2007. The Impact of Corporate Governance Structure on The Efficiency Performance of Insurance Companies In Taiwan , *The Geneva Papers* , 32 , 264-282 .