

政治大學 **CARDIF** 銀行保險研究發展中心

壽險公司銀行保險通路合作策略與 效率分析



CARDIF
法國巴黎人壽

撰寫者：彭金隆 陳麗如

中華民國 102 年 08 月

壽險公司銀行保險通路合作策略與效率分析

Strong Ties or Weak Ties? The Bancassurance Cooperation Strategy and Efficiency of Life Insurance Company

彭金隆 陳麗如

摘要

有鑑於銀行保險已成為我國壽險公司最大通路，更是影響壽險公司經營績效的重要因素。因此本研究探討壽險公司與銀行合作策略，並分析合作策略對經營效率的影響，以我國 2006 年至 2009 年間，壽險公司與各銀行合作關係資料，採資料包絡分析法（DEA）與 Tobit 迴歸分析發現，合作關係的連結強弱程度，與壽險公司效率表現間有顯著正向的關係，顯示壽險公司的銀行保險合作策略，選擇採用與少數銀行緊密合作的強連結合作策略優於弱連結策略。而且我國壽險公司銀行保險合作策略各項指標，不論在合作銀行家數與合作集中度上，均有逐年越趨強連結策略的現象。同時也發現，壽險公司在銀行保險業務上的比重越高，對於效率有正向影響。

abstract

Among the recent development in the Taiwanese life insurance markets is the dramatically increasing market share of bancassurance. We investigate the bancassurance cooperation strategy and how this strategy influences the performance of life insurance firms. This article use data envelopment analysis(DEA) to evaluate the relative efficiency of life insurance firms. Using data from 2006 to 2009, we find that market trends over the past years have shifted away from weak ties and towards strong tie in the bancassurance alliance. The results of Tobit regression suggest that life insurance firms' tie to bank partners has an impact on the performance of insurance firms. Specifically, strong ties between insurance firms and banks contribute to the increase in insurer efficiency. It suggests that strong ties may allow insurance firms to leverage more valuable information and/or resources possessed by their bank partners to increase outputs.

關鍵字:銀行保險、強連結、弱連結、資料包絡分析法、效率

Key words:bancassurance , strong ties, weak ties, DEA, efficiency

壹、前言

2010年我國壽險業初年度保費收入達新台幣11,619億餘元，其中銀行保險通路佔65.25%創下歷史高點，相當於傳統保險業務員通路的兩倍¹。自1990年代銀行保險進入台灣保險市場以來，前期市佔大致維持三成左右，往後由2007年開始快速成長，由當年34.41%到2009年正式超越壽險公司業務員通路，一舉成為壽險公司最重要的業務通路。隨著銀行通路對於壽險公司重要性日增，銀行保險業務也直接影響到壽險公司的經營績效(王儷玲, 彭金隆與張義宏, 2006)。從實務觀察台灣壽險公司與銀行的合作策略可以發現，有些壽險公司選擇與少數銀行建立較密切的強連結(strong ties)合作關係，也有許多壽險公司同時與多家銀行往來，建立所謂弱連結(weak ties)合作關係。

在文獻上，強連結或弱連結合作策略孰優孰劣仍多有論辯。早期Granovetter(1973)即指出弱連結關係有助於多元化新資訊的取得，而且維持這些不密切又不重複的關係，會使知識或資訊傳遞更有效率。Hansen(1999)發現組織透過維持大量且異質性高的弱連結關係，可提供多樣化資訊，並提高應付多變的環境。但也有許多文獻支持強連結，如Uzzi(1997)認為強連結合作關係具有許多優勢，透過強連結合作夥伴間，擁有較高度的信任與頻繁的互動，有利於雙方交換高品質的資訊與資源。但也有文獻認為強連結固然有其優點，但卻使組織容易受合作夥伴牽制，而且會限縮組織資訊取得的管道而導致缺乏應變的彈性，反而妨礙適應環境變化的能力(Burt,1992)。

依據文獻分析與實務觀察，保險公司與銀行間的合作，如選擇採取弱連結合作策略，與多家銀行建立較「普通」的合作關係，這種合作型式可使保險公司分散通路來源並避免過於集中，一方面可以降低合作關係破滅導致銷售波動的風險，同時可以與多家銀行合作以獲取更多元的市場資訊，提升對於市場的應變能力。但壽險公司卻必須花更多的成本，針對不同的銀行屬性去設計不同的商品、交易流程與人員訓練課程，加上合作銀行忠誠度相對不高，彼此合作關係較不穩定，則是明顯的缺點。相對的，當壽險公司選擇採深化合作的強連結合作策略模式時，彼此則可發展出長期合作的信任關係，並藉由更深化的教育訓練、優質的長期服務承諾與資源交換等，建構雙方互信互助合作基礎，進而創造雙贏的局面。

但強連結策略缺乏弱連結策略擁有的彈性及多元化的優點則為其缺點。到底銀行保險該如何選擇合作策略？以及不同策略對經營績效有何影響？不論在理論及實務上，均有探究之價值。回顧過往銀行保險研究文獻中，對於保險公司與銀行間合作策略的研究仍十分缺乏，因此本研究探討有關壽險公司與銀行合作策略，並分析合作策略對經營效率的影響，恰可補充此文獻缺口。

本研究蒐集我國壽險公司2006年至2009年間財務業務資料，以及與各銀行間合作關係的獨特資料，採資料包絡分析法(DEA)計算壽險公司效率值，並以Tobit迴歸分析法，分析銀行保險合作策略變數對保險業經營效率之影響。研究發現，合作關係的連結強弱程度，與壽險公司各項效率有顯著正向的關係，結果顯示壽險公司的銀行保險合作策略選擇，採用與少數銀行緊密合作的強連結合作策略優於弱連結策略。而實證資料也顯示，我國壽險公司銀行保險合作策略各項指標，不論在合作銀行家數與合作集中度上，都有逐年越趨向強連結策略的現

¹根據中華民國人壽保險商業同業公會(以下簡稱壽險公會)統計資料。

象。同時也發現，壽險公司在銀行保險業務上的比重越高，對於績效有正向影響。

本研究其餘內容安排如下：第貳部分為文獻探討，第參部分為研究方法與研究設計，實證結果與發現將置於第肆部份，最後再提出本研究結論於第伍部分。

貳、文獻探討

銀行保險(Bancassurance)就定義上，係指保險公司以銀行為保險商品行銷通路的一種業務行為，而且銀行保險也是全球金融機構提供客戶整合性服務的重要趨勢(Benoist, 2002; Chang, Peng, and Fan, 2011)。Fiordelisi and Ricci(2011)指出過去有關銀行保險之研究，大都以探討銀行保險的營運模式與制度居多(如Hoschka and Tobias, 1994; Bergendahl, 1995; Van der Berghe and Verweire, 2001; Staikouras, 2006等)。由於銀行保險涉及到銀行與保險的整合經營，也有許多研究將討論重點，專注在於銀行與保險業務整合是否會產生風險分散的效果(Boyd, Graham, and Hewitt, 1993; Genetay and Molyneux, 1998; Estrella, 2001; Fields, Fraser, and Kolari, 2007)。另外有許多研究分析銀行保險對經營效率之影響上，有以銀行端探討影響銀行保險業務參與以及對銀行效率影響相關研究(如Chen et al., 2009; Fiordelisi and Ricci, 2011; Vander Vennet, 2002; McKillop et al., 1996); 也有以保險公司角度，探討銀行保險業務對於保險公司效率之影響(王儷玲、彭金隆與張義宏, 2007)，這些研究發現保險公司或銀行，參與銀行保險的程度，與效率間具有顯著相關性。但銀行保險相關文獻上，直接對於銀行與保險公司間合作型態與策略探討者，仍十分有限。

社會資本(Social Capital)理論以及網絡理論(Networking Theory)對合作關係的探討頗多。例如分析組織間合作動機，可能包括追求穩定關係的維持、保持彈性、簡化組織管理、尋求能力與資源的互補、創造規模經濟，以提升營運效率、分擔風險、共同改善環境、面對共同對手，以及為了迅速掌握新機會或獲得互補資源能力等(Oliver, 1990; 司徒達賢, 2001)，銀行與保險公合作形成的銀行保險合作關係，就是一個明顯的例子。此外，穩定的合作關係必須具有互惠性、重複性與持續性的特性，其種類包括共同研發、合資、股權投資、策略聯盟等各種不同的形式(Powell, 1990; Ring and Van De Van, 1992, Gulati, 1995)，較常見的銀行保險合作關係則為策略聯盟(如我國實務上所稱的合作推廣模式)與股權投資(如金控公司內的共同行銷模式)。而合作對象的選擇上，會受到過去的合作關係與合作經驗的影響(Podolny, 1994; Gulati, 1995)，因此彼此是否「門當戶對」，以及是否能實現互惠，都是合作關係建立考量的因素。對於金融機構間的合作，政府與法令的支持與介入則是另一重要影響因素(彭金隆, 2004)。

至於合作關係的選擇可以依據合作的強度，區分為強連結與弱連結關係。Uzzi(1997)認為強連結關係具有許多優勢，兩者高度的信任與頻繁的互動，有利於雙方交換高品質的資訊及移轉重要的內隱知識(Hansen, 1999)。金融機構在採用強連結關係時，可以透過社會學習作為適應不確定環境變化的工具。這些優勢均是弱連結合作對象所無法提供的(Kraatz, 1998)。再者，強連結夥伴間由於合作關係密切，因此彼此累積相當程度的信任關係，除願意分享重要資訊外，面對困境時也會互助合作與共同解決問題(Uzzi, 1997)，而且彼此密切的關係與信任程度，也將隨合作關係的增進而加強。彼此間雖然並不一定有股權上的控制架構，但透過社會控制機制，可以使投機行為發生的機率大為降低(Jones et al., 1998)。相較於強連結的主張，Granovetter(1973)指出弱連結關係有助於取得新資訊，而多樣

化資訊可以協助應付多變的環境 (Hansen,1999)。而且這些非密切且不重複的關係，也會使得知識的分享更有效率(Granovetter, 1973)，弱連結關係因為投入成本及後續協調適應成本較低，所以還具有低成本的優勢(Hansen, 1999)。強連結夥伴間受到的網絡束縛(Network Binding)較多，弱連結成員則無此顧慮(Hansen,1999)。Burt (1992)更指出強連結網絡使用過度則會限縮組織資訊取得的管道而導致缺乏應變的彈性，反而妨礙適應環境變化的能力，且對績效會有不良影響(Rowley, Behrens, and Krackhardt, 2000)，Kiron (2012)雖支持弱連結具有多元資訊獲得的好處，但也認為強連結關係有時往往更能達到這個目的。也有文獻提出調和的見解，如 Uzzi(1997)主張連結的形式最好採行兼具強連結網絡關係及弱連結關係的整合式連結。

銀行保險採取強連結或弱連結合作模式何者為佳?環境不確定性通常扮演重要角色，當環境不確定性越高情況下(如法令與市場前景不明)，由於強連結關係投資成本較高，而且不易移轉既有投資之限制，因此面臨的風險較高，選擇有彈性的弱連結是較可行方式；反之，當不確定較低時(如法令明確與市場前景可期)，強連結有較高信任，且會充分交換重要資源，顯然較弱連結關係為優(彭金隆,2004)。以本研究探討之銀行保險合作關係為例，究竟壽險公司應採取何種策略？以及策略選擇對於經營績效究竟有何影響？以下將逐一探討。

參、研究設計

一. 資料來源與樣本

本研究選取台灣壽險公司與各銀行間的合作關係為研究對象，資料期間為2006年至2009年。樣本公司扣除在資料期間無銀行通路及無資料壽險公司後共27家公司。此外，必須扣除在研究期間無全期資料之情況，本研究分析之樣本包括共4個年度27家壽險公司，共105個樣本資料²。此外因部分樣本公司當年度淨值為負，根據Berger, Cummins, Weiss, and Zi (2000)的做法加以扣除，因此在效率計算上樣本數為86個³，另外因部分樣本公司在部分年度並無登錄業務員⁴，故未計入迴歸分析樣本中，最後迴歸分析之樣本數為78。

本研究有關壽險公司與銀行之合作業務資料，來自於保險事業發展中心保險經紀人及代理人資料庫，各壽險公司銀行保險業務量資料則來自於中華民國人壽保險商業同業公會通路別業務速報。其他有關壽險公司資料來自於保險事業發展中心壽險公司財務業務統計資料。有關計算壽險公司效率之薪資水準及總體經濟相關統計資料，則來自於行政院主計處。

二、合作策略之衡量

有關銀行保險合作策略中，由於強弱連結策略無法直接加以衡量，本文以下列幾項代理變數衡量合作關係屬性，茲分述如下。

² 2006年至2009年的樣本期間內，幾家外商壽險公司撤出台灣市場，導致我國保險公司的數目略有變動，截至2009年底共有本土公司17家，外商公司12家，2008年10月20日富邦金控以6億美元併購ING人壽。2009年6月19日中國人壽併購保誠人壽除銀行通路和電話行銷通路外之全部資產及負債。2009年4月23日中環一公司以新台幣30億元買下台灣全球人壽。

³。

⁴ 下列公司於各年度無登錄外勤員工數，包括大都會國際人壽2006到2007年，安達保險2006到2008年，法國巴黎人壽2006年，康健人壽2007與2008。

1. **合作銀行家數(Banks)**：以壽險公司簽定銷售保險商品合作契約之銀行數目為代理變數。當合作家數越多，代表越趨向於弱連結合作策略，反之，合作家數越少則越趨向於強連結策略。另外考量實務上，壽險公司雖與許多合作銀行簽訂銷售協定，但實際上可能有許多簽約銀行的銷售量極低或根本沒有銷售量，因此僅考量簽約數可能會虛增合作銀行家數。因此本研究除採用上述合作家數外，同時將各家壽險公司所有合作銀行之個別保費收入業績，由大而小排序，刪除排名最後累計保費收入 5%、10%及 15%業績之銀行數目，以調整後合作銀行家數作為額外檢測的代理變數⁵。
2. **銀行通路保費收入集中程度(BHHI)**：指所有各合作銀行中，當年度各銀行保費收入之賀芬德指數 (HHI)。BHHI 指數的計算公式為 $HHI = \sum_{i=1}^N (S_i)^2$ ，其中 S_i 表示第 i 家銀行保費佔率百分比，因此，BHHI 指數是各合作銀行保費收入市佔率百分比的平方加總。如果 BHHI 指數越高，代表合作關係越趨向於強連結合作策略，反之，BHHI 指數越低則越趨向於弱連結合作策略。
3. **主要合作銀行保費收入集中度(CRn)**：指壽險公司合作銀行中，保費收入最高之前 n 家銀行的保費收入總和，佔該壽險公司當年度銀行通路總保險費收入之比為衡量變數。如果該集中比率(CRn)越高，代表越趨向於強連結合作策略，反之，該集中比率(CRn)越低則越趨向於弱連結合作策略。本研究同時選擇最大合作銀行業務量 (CR1) 及前二大及前三大合作銀行業務量 (CR2 與 CR3) 做為代理變數。

三、效率計算

(一)、資料包絡分析法

資料包絡分析法(Data Envelopment Analysis, DEA)的基本觀念是由 Farrell (1957) 的技術效率概念而來，後經許多學者不斷加以修正後，是衡量多項投入與多項產出的決策單位(Decision Making Unit, DMU)之相對效率的一種方法。主要是利用包絡線(即等產量線 Isoquant)將所有受評單位之投入與產出變數投射於空間中，並根據投射點有無落在生產邊界(Production Frontier)上，給予相對的績效指標，其範圍介於 0 至 1 之間，據此判斷投入與產出間是否具有效率。

Farrell 提出以生產前緣(Production Frontier)為生產效率衡量點的基礎，將總生產效率(Overall Efficiency, CE)分為技術效率(Technical Efficiency, TE)與配置效率(Allocative Efficiency, AE)。其中技術效率指的是在固定投入要素量下，可以生產出最大產量的能力，而技術效率又可進一步分為純粹技術效率(Pure Technical Efficiency, PTE)與規模效率(Scale Efficiency, SE)，而配置效率則是衡量在生產技術投入要素相對價格下，配置投入組合的能力，以達成本最低。在產出項與投入項的選取上，Berger and Humphrey (1991)提出以資產法(Asset Approach)、使用成本法(Use Cost Approach)與附加價值法(Value-added Approach)來決定投入與產出變數，但此種界定方式主要是針對製造業的生產來定義，對金融保險市場而言，資產的建築物、機器與設備對於產出的重要性並不高。於是 Berger and Humphrey (1992)再提出三種衡量金融服務機構產出的方法，分別為財務中介法(Intermediation Approach)、使用成本法(Use Cost Approach)與附加價值法

⁵ 例如 A 壽險公司雖與 15 家銀行簽約合作，但依業績排名後，累計最後 5% 的銀行數有 6 家，則將其合作銀行家數由 15 家扣除 6 家後，調整後合作銀行家數(Banks_adj5%)即為 9 家。同理，若累計最後 15% 業績有 10 家銀行，則調整後合作銀行家數(Banks_adj15%)即為 5 家 (15-10=5)。經此調整後，將更能反應壽險公司實質合作之家數。

(Value-added Approach)。Cummins and Weiss (1998)也認為壽險業屬於金融中介，資產法並不適用於壽險業，Cummins, Tennyson, and Weiss (1999)認為保險公司所提供的服務包含了財務中介服務(Financial Intermediation)、風險共擔與承擔(Risk Pooling and Risk Bearing)以及對被保險人發生的損失提供實質財務服務(Real Financial Services Relating to Insured Losses)，所以採取附加價值法最為合適(Flordelisi and Ricci,2010)，故本研究亦採附加價值法來衡量，以下分別介紹本研究產出項與投入項的選取標準：

1.產出項(Output)

過往文獻常以保費收入、保險給付與準備金增加量為產出項。Flordelisi and Ricci (2010)認為，採取保險給付較保費收入更能反映保險公司風險分散與承擔的能力，本研究亦認為保費收入不代表產品售出過程已完成，要以保險給付後才算完成其服務，此外許多研究也較支持以實際發生之給付為產出項(Cummins and Zi, 1998)，他們認為保費收入為產出和價格之乘積，而非單純的產出，因此不適合做為產出項之依據；Flordelisi and Ricci (2010)認為準備金的增加量是財務中介服務(Intermediation Function)的一部分，因此可作為產出項之一，此外，壽險公司銷售保單予要保人收取保費收入，除了提列準備金之外，還會將保費加以運用投資，賺取投資費用，但考量到樣本期間包含 2008 年金融海嘯時期，各家保險公司的投資績效大相逕庭，可能有些公司的投資收入會有負值的情形發生，必須予以刪除，會大幅減少與影響研究的樣本數，因此投資部分改採投資資產總額取代投資收入。故本研究採取保險給付(Y1)、準備金增加量(Y2)與投資總額(Y3)為產出項。

2.投入項(Input)

本研究考量投入項選取，一般是將人力與實體資本視為生產的投入變數，目的在於觀察此兩種變數在生產過程中所產生的替代效果(Berger and Humphrey, 1991)，壽險業是負債經營模式，因此實體資本變數對於壽險業來說不及製造業來的重要，所以過去文獻中鮮少有人將實體資本列入考量。再者，壽險業所生產的商品屬於無形產品，產品的完成需仰賴內勤人員設計保單，外勤人員與要保人簽訂保險契約，之後再有核保的過程，所以在壽險業人力是很重要的變數，但受限於資料，多家壽險公司外勤人員資料的缺漏，導致無法計算出各家壽險公司的實際員工人數，因此只單採內勤員工數；除了人力以外，業務服務費用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，但保險公司各年度所揭露的統計年報並未針對律師服務費、電腦使用費等項目提供詳細的費用項目，故本研究以業務管理費用替代。除此之外，壽險業乃是以負債為導向的經營模式，因而本研究也將負債納為投入項之一。另外，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, Weiss, and Zi, 1999; Berger, Cummins, Weiss, and Zi, 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另一項投入。因此以內勤人數(X1)、業務管理費用(X2)、負債(X3)及業主權益(X4)為投入項。

另外，由於投入項尚須考慮投入要素價格，因此本研究再分別以內勤員工的每人平均薪資代表勞動單位價格(P1)，其中由於壽險公司之員工薪資為內部資料，不易取得，故本研究以主計處所提供的「中華民國台灣地區薪資與生產力統計月報」之金融保險業每年平均薪資表示內勤員工的勞動價格。而業務管理費用(X2)

的投入價格，本研究採用主計處所提供的「中華民國台灣地區薪資與生產力統計月報」之工商服務業每年平均薪資(P2)替代。負債價格則採台銀一年期定期存款利率(P3)作為衡量依據。業主權益的投入價格為股東權益報酬率(return on equity)，代表保險公司股東之報酬。但研究樣本中有保險公司的股東權益報酬率為負值，因投入價格不應為負值，故本文參考 Jeng and Lai(2005)以財務槓桿比率為業主權益的投入價格代理變數。

表 1 為資料包絡分析法產出與投入項的基本統計量。除了內勤人數及定存利率，其餘產出與投入金額，以千元為單位，並以 2011 年消費者物價指數為基期年，調整通貨膨脹對金額變數的影響。樣本公司總資產佔壽險業 2006 年總資產 92.29%。

表 1 投入與產出敘述統計

	變數代號	個數	平均值	中位數	標準差
產出	Y1=保險給付(千元)	86	39,919	9,669	81,625
	Y2=準備金增加量(千元)	86	32,519	11,213	49,346
	Y3=投資總額(千元)	86	316,752	72,708	539,464
投入	X1=內勤人數	86	894	425	1135
	X2=業務管理費用(千元)	86	3,703	1,082	6,604
	X3=負債(千元)	86	349,704	110,229	575,447
	X4=業主權益(千元)	86	18,269	3,376	35,729
投入價格	P1=金融保險業年平均薪資(千元)	86	71	70	3
	P2=工商服務業每年平均薪資(千元)	86	45	45	1
	P3=一年期定期存款利率	86	0.02	0.01	0.01
	P4=負債/總資產	86	0.95	0.95	0.11

資料來源:保險事業發展中心壽險公司財務業務統計資料。有關計算壽險公司效率之薪資水準及總體經濟相關統計資料，則來自於行政院主計處。

(二)、Tobit 迴歸分析

在以 DEA 計算出各家壽險公司各年度的三種效率值(CE、TE 與 AE)後，本研究採用 Tobit 迴歸分析法，進一步評估銀行保險合作策略對我國壽險公司經營績效之影響。由於迴歸模型之應變數為 DEA 計算出之各年度效率值，其值介於 0 至 1 之間，此類資料之觀察樣本統計量分布不像常態或其他對稱之分配函數，若採最小平方法並不適合，故以 Tobit 迴歸分析法取代。

本研究將 Tobit 迴歸自變數分為兩類，一為衡量壽險公司與銀行合作策略變數，包括合作的銀行家數(Banks)，銀行通路保費收入集中程度(BHHI)、及主要合作銀行保費收入佔有率(CRn)。二為控制變數部分，本文參考王儷玲等(2006)的研究，將是否為本國或外商公司(Type)、是否為金控子公司(FHC)、初年度保費市佔率(MS)、銀行通路保險保費占總初年度保費比重(Banca)與業務員佔總員工數之比重(Agent)以及年度虛擬變數(Year)等列為控制變數。各研究變數間的相關性(相關係數表如附表 1)。

本研究 Tobit 迴歸模型如下：

$$Efficiency_i = \beta_0 + \beta_1 * Banks_i + \beta_2 * Type_i + \beta_3 * FHC_i + \beta_4 * MS_i + \beta_5 * Banca_i + \beta_6 * Agent_i + \beta_7 * Year_i + \varepsilon_i \dots\dots\dots(1)$$

$$Efficiency_i = \beta_0 + \beta_1 * BHHI_i + \beta_2 * Type_i + \beta_3 * FHC_i + \beta_4 * MS_i + \beta_5 * Banca_i + \beta_6 * Agent_i + \beta_7 * Year_i + \varepsilon_i \dots\dots\dots(2)$$

$$Efficiency_i = \beta_0 + \beta_1 * CRn_i + \beta_2 * Type_i + \beta_3 * FHC_i + \beta_4 * MS_i + \beta_5 * Banca_i + \beta_6 * Agent_i + \beta_7 * Year_i + \varepsilon_i \dots\dots\dots(3)$$

Efficiency 為效率值，分為 CE 總生產效率、TE 技術效率及 AE 配置效率。

Banks 為與樣本壽險公司簽約合作的銀行總家數。

BHHI 為以各合作銀行之初年度保費收入計算之賀芬德 HHI 指數。

CRn 為第一大、前二大及前三大合作銀行業務量占其總銀行保險保費收入比

Type 為公司型態，本國公司=0，外商公司=1。

FHC 為金控子公司，金控子公司=1，非金控子公司=0。

MS 為初年度保費收入之市佔率。

Banca 為壽險公司銀行保險業務涉入程度，指銀行通路保費收入佔初年度保費收入之比重。

Agent 外勤人員比率=外勤員工數/總員工數。

Year 年度虛擬變數

有關上述迴歸模型中各變數之基本統計量敘述如表 2 所示：

表 2 Tobit 迴歸變數基本統計量

變數定義	個數	平均值	中位數	標準差
Type = 為公司型態是本土或外商之虛擬變數，本國公司=0，外商公司=1	78	0.167	0.000	0.375
FHC = 金控子公司之虛擬變數，金控子公司=1，非金控子公司=0	78	0.192	0.000	0.397
MS =總資產市佔率	78	0.047	0.019	0.073
Banca =涉入銀行保險程度=銀行通路保費收入佔初年度保費收入之比重	78	0.434	0.380	0.329
Agent = 外勤人員比率=外勤員工數/(內勤員工數+外勤員工數)	78	0.691	0.852	0.308

資料來源:保險事業發展中心保險經紀人及代理人資料庫、中華民國人壽保險商業同業公會通路別業務速報、保險事業發展中心壽險公司財務業務統計資料。

肆、實證結果

一. 銀行保險通路合作策略變化

表 3 所列為我國銀行保險合作策略部分指標變化趨勢⁶，由數字變化可以發現，各壽險公司簽約合作銀行平均家數為 12.37，在 2006 至 2009 四年之間變化並大，但呈現略為先上後下的變化。本研究分析調整 5%與 15%後的銀行合作家數資料顯示，壽險公司平均合作銀行家數則分別由 2006 年的 3.88 與 2.05 下降至 2009 年的 2.92 與 1.55，可發現主要合作家數有遞減的趨勢，似乎在合作策略選擇上，有逐漸趨向強連結合作策略現象。

由上述數據也可以發現一個現象，壽險公司可能基於市場競爭考慮，會與多家銀行簽約合作(平均 12 家左右，且最高為 28 家)，但實際上大部分業績仍集中於少數合作銀行身上。例如雖然平均合作銀行家數有 12.37 家，但扣除後百分之五業績後的往來銀行家數驟減到平均剩 3.47 家，換言之，合作業績非常少的後 8.9 家簽約銀行業績總和，平均僅占其總業務的 5%不到。這個數字顯示，壽險公司雖會傾向與更多銀行簽訂合作銷售合約，但實質主要的業績，還是來自於少數特定的重要核心合作銀行身上。這個趨勢也可以由另一個合作策略衡量指標 CR1 與 CR2 看出來。

根據資料統計發現，各家壽險公司最大的合作銀行業績，平均就佔了總銀行保險通路業績的 58%(CR1)，如果擴大至最主要的前二家合作銀行業績累計，平均就佔了總銀行保險通路業績的 76%(CR2)。若由歷年的資料來分析，CR1 與 CR2

⁶其餘未列指標變化趨勢相似，為節省篇幅僅列部分指標。

分別由 2006 的 52%與 72%，提高到 2009 年的 72%與 84%。這項統計結果也印證上面提到的現象，也就是壽險公司可能會為了增加合作的機會，而會傾向與更多銀行簽訂合約，但實質主要的業績，還是來自於少數特定的主要合作銀行。而且在發展趨勢上，有明顯呈現更集中的現象，顯示在樣本期間中，在銀行保險的合作策略確實有趨向強連結變化的趨勢。

在最後一項合作策略衡量指標 BHHI 中，也有漸增的趨勢，各銀行通路保費收入的集中度由 2006 年的 0.38 提高到 2009 年的 0.57。各項指標幾乎呈現一致的變化，顯示壽險公司在與合作銀行的合作關係選擇中，有逐漸強化合作連結關係的趨勢。

表 3 銀行保險合作策略部分指標變化趨勢

	平均數	最小值	最大值	標準差	個數
Banks	12.37	1	28	7.149	105
2006	11.64	2	21	5.551	25
2007	12.30	1	24	7.064	26
2008	13.66	1	28	8.669	27
2009	11.81	1	26	7.087	27
Bank_Adj5%	3.47	1	7	1.716	105
2006	3.88	1	7	1.715	25
2007	3.34	1	6	1.598	26
2008	3.74	1	7	1.810	27
2009	2.92	1	6	1.662	27
Bank_Adj15%	1.79	1	5	.851	105
2006	2.04	1	5	.934	25
2007	1.80	1	4	.895	26
2008	1.77	1	3	.800	27
2009	1.55	1	3	.751	27
CR1	.58	.178	1.000	.231	105
2006	.52	.26	.91	.215	25
2007	.57	.22	1.00	.226	26
2008	.55	.18	1.00	.234	27
2009	.68	.26	1.00	.225	27
CR2	.76	.31	1.000	.1823	105
2006	.72	.48	1.00	.164	25
2007	.75	.42	1.00	.185	26
2008	.73	.32	1.00	.202	27
2009	.84	.46	1.00	.156	27
BHHI	.47	.09	1.00	.243	105
2006	.38	.16	.83	.211	25
2007	.49	.15	.86	.210	26
2008	.42	.10	1.00	.260	27
2009	.57	.16	1.00	.258	27

註: Banks 為與樣本壽險公司簽約合作的銀行總家數。Banks-Adj5%為調整業績累計最後 5%後之合作銀行家數；Banks-Adj15%為調整業績累計最後 15%後之合作銀行家數；CR1=第一大合作銀行業務量占總銀行保險保費收入業務量比重。CR2=前二大合作銀行業務量占總銀行保險保費收入業務量比重；BHHI=以初年度保費收入計算之賀芬德指數 (HHI) 指數。

(二)銀行保險合作策略與經營效率

1.DEA 效率值

本研究計算各壽險公司的三種效率值(見表 4)並求出其平均效率。2006 年至 2009 年的平均總生產效率分別為 0.64、0.60、0.72 以及 0.71，雖然 2007 為樣本期間最低，但效率值為當年度各壽險公司效率表現之相對值而非絕對值，因此並無法據此斷定我國整體壽險 2007 為表現最差的一年。但樣本期間內我國整體平均總生產效率為 0.67，顯示壽險公司整體經營效率為中度水準，仍有調整的空間。另進一步將總生產效率拆解為技術效率與配置效率分析。技術效率衡量的是壽險公司是否能在固定投入要素下，產出最大產能之能力，而配置效率則是指在各項投資資源中，以最低價格達到最大產出，亦即決策單位是否在最小成本(Cost Minimization)下生產。由表 4 可發現樣本期間內，我國壽險公司整體平均技術效率表現相對於配置效率為佳，總生產效率偏低之主因係受到配置效率之影響居多。樣本期間內，我國平均技術效率值與配置效率值分別為 0.95 與 0.70，表示我國壽險公司配置無效率問題較為嚴重，代表造成我國經營效率較低的原因，主要是來自於配置無效率。

表 4 2006-2009 我國壽險業平均效率值

年度	總生產效率 CE	技術效率 TE	配置效率 AE
2006	0.65	0.97	0.67
2007	0.60	0.93	0.63
2008	0.72	0.93	0.76
2009	0.71	0.98	0.72
平均	0.67	0.95	0.70

資料來源:本研究整理。

2.Tobit 迴歸分析

本研究採 Tobit 迴歸模型，以 DEA 計算出的三種效率值總生產效率(CE)、技術效率(TE)與規模效率(AE)為因變數，選擇銀行保險合作策略指標與控制變數為自變數，用以檢驗國內銀行保險的強弱連結策略是否會影響壽險公司之經營效率。

表 5 的 Panel A 為壽險公司與銀行的合作策略對其總生產效率(CE)影響之實證結果。首先就合作銀行家數而言，合作銀行家數(Banks)與總生產效率間迴歸係數為顯著負向，代表當合作銀行家數越多，總生產效率越低。故可推論壽險公司的銀行保險合作策略，越趨向於弱連結合作策略將使總生產效率越低。

第二項代理變數為各合作銀行保費集中度(BHHI)，在變數含意上 BHHI 越高，代表越趨向於強連結合作策略，反之，BHHI 越低則越趨向於弱連結策略。實證結果發現 BHHI 與壽險公司的總生產效率(CE)間，呈現顯著正向關係，結果與上述以合作銀行家數之結果吻合，顯示當來自各合作銀行保費收入更集中時，相對

效率表現越佳，代表越趨向強連結的合作策略，可能優於越趨向弱連結的銀行保險合作策略。第三項代理變數 CR2 代表前二大合作銀行業務量占總銀行保險保費收入業務量比重，如果該比重越高，代表越趨向於強連結合作策略，反之，該比率越低，則越趨向於弱連結策略。Panel A 結果顯示 CR2 與總成本效率值間迴歸係數為正向顯著，表示保費收入越集中在少數核心合作銀行，壽險公司總生產效率越高。

由於總生產效率表現，來自技術效率(TE)及配置效率(AE)，因此表 5 的 Panel B 與 Panel C 分別分析各合作策略變數對技術效率(TE)與配置效率(AE)影響的實證結果。結果顯示不論是合作銀行家數(Banks)、保費集中度 (BHII)或是 CR2 等三項變數，他們的結果都與前述對總生產效率的結果一致，表示強連結的合作策略有助於幫助壽險公司提高產出的能力，及配置投入組合的能力，使投入成本降低。

為了進一步驗證本研究強連結的合作策略優於弱連結結果的可靠性，本文另作堅實驗證(robustness check)(結果詳見附表 2)，在合作銀行家數變數部分，另外調整排名最後累計保費收入 5%、10%及 15%業績之合作銀行數目，作為調整後合作銀行家數作為額外的代理變數，檢測對各項效率之影響。發現各項調整後代理變數，對於壽險公司的總生產效率(CE)、技術效率(TE)及配置效率(AE)幾乎都有顯著負向的影響，實證結果與上述結果相同。此外，本研究也檢測 CR1 與 CR3 對各項效率之影響，實證結果發現不論是 CR1 或是 CR3，對於壽險公司的對於壽險公司的總生產效率(CE)、技術效率(TE)及配置效率(AE)的影響，與前述 CR2 結果也是一致的。

綜合上述三大類衡量銀行保險合作策略變數實證數據，都得到非常一致的結果，即越趨向於強連結的銀行保險合作策略，對於壽險經營效率有顯著正向影響。因為銀行保險業務屬於高度監理的業務項目，雙方合作程序涉及複雜之法令規範，諸如銀行理專或行員的教育訓練、電腦行政系統的配合、申訴與後續服務系統的建置等，若合作範圍過廣，將增加保險公司的交易成本，加上與銀行間過於頻繁的合作異動，也將導致許多投入成本的浪費。其次，對壽險公司而言，無論選擇強連結或弱連結合作關係，在與銀行建立合作連結時，都必須投資基本的固定成本(如商品上架、教育訓練與行政作業調整費用等)，但保險公司若採用強連結則相對保費收入較多，有助於降低合作的成本，也會使保險公司投入配置能力表現較佳，反觀採弱連結的保險公司，對銀行投資雖然差不多，但若產出相對較少，則投入成本相對就較高，因此會顯現出競爭上的弱勢。

表 5 Tobit 迴歸結果分析

Panel A: Cost Efficiency			
Cons	-0.564** (0.046)	-1.364*** (0.000)	-1.959*** (0.000)
Banks	-0.024** (0.042)		
BHHI		0.990*** (0.003)	
CR2			1.327*** (0.003)
Type	-0.450** (0.045)	-0.449** (0.039)	-0.405* (0.064)
FHC	-0.169 (0.530)	-0.420 (0.137)	-0.367 (0.185)
MS	6.756*** (0.002)	6.741*** (0.001)	7.054*** (0.001)
Banca	0.755** (0.015)	0.622** (0.021)	0.724** (0.010)
Agent	0.075 (0.818)	0.171 (0.593)	0.098 (0.758)
D2006	-0.105 (0.651)	0.028 (0.904)	0.057 (0.806)
D2007	-0.239 (0.293)	-0.192 (0.383)	-0.129 (0.565)
D2008	0.115 (0.570)	0.246 (0.224)	0.258 (0.207)
Log-Likelihood	-65.411	-63.057	-63.034

註：CE=總生產效率;TE=技術效率;AE=配置效率;Cons 為截距項;Banks=合作銀行家數;BHHI=以初年度保費收入計算之賀芬德指數(HHI)指數;CR2=前二大合作銀行業務量占總銀行保險保費收入業務量比重;Type 為公司型態,本國公司=0,外商公司=1;FHC 為金控子公司虛擬變數;MS 為總資產市佔率;Banca 為涉入銀行保險之程度;Agent 為外勤人員比率;D2006- D2008 為年度虛擬變數。
括號內為以標準誤數值為基礎計算之 p 值。***表 1%之顯著水準,**表 5%之顯著水準,*表 10%之顯著水準。

表 5 (續)

Panel B: Technical Efficiency			
Cons	1.098*** (0.001)	0.497 (0.170)	0.094*** (0.845)
Banks	-0.031** (0.023)		
BHHI		0.660* (0.054)	
CR2			0.861** (0.038)
Type	-0.581** (0.004)	-0.545*** (0.005)	-0.507*** (0.009)
FHC	2.597 (1.000)	2.331 (1.000)	2.315 (1.000)
MS	3.781 (0.201)	2.553 (0.342)	3.135 (0.277)
Banca	0.337 (0.323)	-0.028 (0.911)	0.057 (0.829)
Agent	-0.594* (0.093)	-0.572 (0.101)	-0.582* (0.094)
D2006	-0.001 (0.997)	0.152 (0.545)	0.157 (0.534)
D2007	-0.214 (0.337)	-0.133 (0.539)	-0.136 (0.530)
D2008	-0.285 (0.164)	-0.156 (0.439)	-0.158 (0.432)
Log-Likelihood	-20.985	-22.206	-21.920

註：CE=總生產效率;TE=技術效率;AE=配置效率;Cons 為截距項;Banks=合作銀行家數;BHHI=以初年度保費收入計算之賀芬德指數(HHI)指數;CR2=前二大合作銀行業務量占總銀行保險保費收入業務量比重;Type 為公司型態,本國公司=0,外商公司=1;FHC 為金控子公司虛擬變數;MS 為總資產市佔率;Banca 為涉入銀行保險之程度;Agent 為外勤人員比率;D2006- D2008 為年度虛擬變數。
括號內為以標準誤數值為基礎計算之 p 值。***表 1%之顯著水準,**表 5%之顯著水準,*表 10%之顯著水準。

表 5 (續)

Panel C: Allocative Efficiency			
Cons	-0.768*** (0.003)	-1.433*** (<.0001)	-1.683*** (<.0001)
Banks	-0.019* (0.087)		
BHHI		0.823*** (0.006)	
CR2			1.043*** (0.001)
Type	-0.237 (0.249)	-0.235 (0.238)	-0.234 (0.233)
FHC	-0.242 (0.325)	-0.456* (0.079)	-0.484* (0.059)
MS	6.228*** (0.001)	6.312 (0.000)	6.270 (0.000)
Banca	0.824*** (0.004)	0.733*** (0.003)	0.761*** (0.002)
Agent	0.212 (0.479)	0.299 (0.310)	0.296 (0.303)
D2006	-0.081 (0.702)	0.030 (0.888)	0.052 (0.806)
D2007	-0.133 (0.522)	-0.090 (0.655)	-0.040 (0.848)
D2008	0.208 (0.262)	0.320* (0.086)	0.327* (0.082)
Log-Likelihood	-60.361	-58.156	-56.665

註：CE=總生產效率;TE=技術效率;AE=配置效率;Cons 為截距項;Banks=合作銀行家數;BHHI=以初年度保費收入計算之賀芬德指數(HHI)指數;CR2=前二大合作銀行業務量占總銀行保險保費收入業務量比重;Type 為公司型態,本國公司=0,外商公司=1;FHC 為金控子公司虛擬變數;MS 為總資產市佔率;Banca 為涉入銀行保險之程度;Agent 為外勤人員比率;D2006- D2008 為年度虛擬變數。
括號內為以標準誤數值為基礎計算之 p 值。***表 1%之顯著水準,**表 5%之顯著水準,*表 10%之顯著水準。

在其他控制變數部分，外商壽險公司在總生產效率(CE)與技術效率(TE)表現上，顯著較本國公司表現為差，但在配置效率(AE)上則並無顯著差別，此結果與王儷玲等 (2006)研究不相同。可能原因在於時間差異，2008 年前後諸多外商撤出台灣市場，除整體經營環境及國外會計準則改變等原因外，或多或少可說明外商壽險公司在台灣經營上的劣勢。至於有關壽險公司是否為金控子公司對經營績效之影響上，實證結果發現並無明顯的影響，但是否屬於金控公司子公司，與配置效率上的表現有負向的關係，表示壽險公司若為金控子公司，其配置效率可能相對較低。

而在初年度保費市佔率方面，依據市場力量假說，市場佔有率愈高的公司，其掌握市場訂價的能力也愈高，其獲利能力與經營績效也較優異。本研究實證結果也支持市佔率高低與經營績效成顯著正相關的結果。而壽險公司涉入銀行保險深淺程度也與經營績效也有顯著正向相關，此一結果符合王儷玲等(2006)的實證結果⁷。至於在壽險公司外勤業務員比率方面，業務員比率越高代表該公司越仰賴傳統業務員通路而非銀行，實證結果顯示該比率對總生產效率並無明顯相關性，但在技術效率(TE)模型的迴歸係數為負向顯著，表示採用業務員通路為主的壽險公司，在技術效率上也許還有努力的空間。至於在年度虛擬變數部分，對各項效率表現上無明顯的影響。

伍、結論

我國自 2009 年開始，銀行通路正式超越保險業務員通路，一舉成為壽險公司最重要的業務來源，當然也直接影響到壽險公司的經營績效。銀行保險就定義而言，是指保險公司以銀行為保險商品行銷通路的一種業務行為，其中牽涉到銀行與保險公司間的合作，因此銀行保險合作策略的選擇，對於銀行保險業務的績效甚至對壽險公司績效，都有重要的影響。但檢視銀行保險研究文獻中，對於保險公司與銀行之間的合作關係與策略的研究，仍非常少見，本研究針對壽險公司與銀行合作策略，並分析合作策略對經營效率影響的論述，恰可補充銀行保險在此研究領域文獻上不足。

觀察台灣壽險公司與銀行間的合作策略可以發現，有些壽險公司僅選擇與少數銀行建立較密切的強連結合作關係，也有許多壽險公司同時與多家銀行往來，建立所謂弱連結合作網絡關係。本研究以「合作銀行家數(Banks)」、「銀行通路保費收入集中程度(BHHI)」及「主要合作銀行保費收入集中度(CRn)」三類指標，用以作為衡量銀行保險強弱連結合作策略的代理變數。本研究發現，壽險公司雖然基於市場競爭考慮，會與多家銀行簽約合作(平均 12 家左右，且最高為 28 家)，但有實際且顯著業績仍大都集中於少數合作銀行身上。在樣本期間中，壽險公司簽約且有實質合作銀行平均家數有遞減的趨勢。保費收入的集中度(BHHI)由 2006 年的 0.38 提高到 2009 年的 0.57 有漸增的趨勢，而且三項指標幾乎呈現一致的變化，即壽險公司在與合作銀行的合作關係選擇中，明顯有逐漸強化合作連結關係的趨勢。

保險公司如果採較強連結合作策略時，會將銀行保險業務集中在少數幾家銀

⁷該研究分析我國銀行保險發展初期(2002-2005)，當時銀行保險發展不如目前，而本研究則將研究期間延續至銀行保險成為最大通路的 2009 年

行的合作關係上。這種合作策略的優勢在於彼此關係密切且合作關係穩定，保險公司會有較高的教育訓練與資源承諾，相對成本較低且績效也會越佳。雖然在文獻上，對於強連結或弱連結合作策略孰優孰劣仍多有論辯。但根據本研究實證結果顯示，合作銀行家數對於壽險公司的總生產效率(CE)及配置效率(AE)都有顯著負向的影響，結果顯示當合作家數越多時，相對效率表現越不佳。另外在銀行保險保費集中度 BHHI 方面，對於壽險公司的總生產效率(CE)技術效率(TE)及配置效率(AE)都有顯著正向的影響，結果與上述以合作銀行家數之檢測結果吻合。再者，以第一大、前二大及前三大合作銀行業務量占總銀行保險保費收入業務量比重為衡量指標發現，對於壽險公司的總生產效率(CE)、技術效率(TE)及配置效率(AE)也有顯著正向的影響，三大類衡量變數實證數據，都得到非常一致的結果，即越趨向於強連結的銀行保險合作策略，對於壽險經營效率有顯著正向影響。這樣的結果也符合實務上的觀察，因壽險公司與銀行的合作範圍越廣，雖可增加保費收入的管道，但保險公司的交易成本也將大增，加上與銀行間過於頻繁的合作異動，也將導致許多投入成本的浪費。因此研究的實證結果支持強連結合作策略有助於效率提升。

此外，研究發現外商壽險公司在效率表現並不如本土公司，壽險公司是否為金控子公司對經營績效並無明顯影響，但在配置效率上金控壽險子公司相對較低。本研究實證結果也支持市佔率高低與經營績效成顯著正相關的結果，而壽險公司涉入銀行保險深淺程度也與經營績效也有顯著正向相關。

本研究係以保險公司觀點出發，但銀行保險涉及合作雙方的相互影響，由於銀行在銀行保險架構中，所處地位與扮演角色與壽險公司截然不同，因此未來研究亦能由銀行角度觀察，探討銀行的銀行保險合作策略以及對銀行績效的影響，應該對於銀行保險合作策略會有更完整的了解。

參考文獻

- 王儷玲, 彭金隆, 與張義宏. (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), 59-90.
- 司徒達賢, (2001), 策略管理新論, 智勝文化, 台北。
- 彭金隆, (2004) 金融控股公司-法制監理與經營策略, 智勝文化出版, 台北。
- Benoist, G. (2002). Bancassurance: The new challenges. *The Geneva Papers on Risk and Insurance* 27 (3): 295-303
- Bergendahl, G. (1995). The profitability of Bancassurance for European banks. *International Journal of Bank Marketing*, 13 (1), 17-29.
- Berger, A. N., & Humphrey, D. B. (1991). The Dominance of Inefficiencies over Scale and Product Mix Economies in Banking. *Journal of Monetary Economics*, 28(1), 117-148.
- Berger, A. N., & Humphrey, D. B. (1992). Measurement and efficiency issues in commercial banking: Output Measurement in the Service Sectors (3 ed.). Chicago: IL: University of Chicago Press.
- Berger, A. N., Humphrey, D. B., & Pulley, L. B. (1996). Do consumers pay for one-stop banking? Evidence from an alternative revenue function. *Journal of Banking & Finance*, 20(9), 1601-1621.
- Berger, A.N., Cummins, J. D., Weiss, M. A., and H. Zi (2000). Conglomeration versus Strategic Focus: Evidence from the Insurance Industry. *Journal of Financial Intermediation*, 9(4), 323-362.
- Boyd, J. H., Graham, S. L. and Hewitt, R. S. (1993). Bank holding companies mergers with nonbank financial firms: Effect of the risk of failure. *Journal of Banking and Finance*, 17 (1), 43 - 63.
- Burt, R.S. (1992) Structural holes: the social structure of competition. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Chang P., Peng, J.L. & Fan, C. K. (2011). A comparison of bancassurance and traditional insurer sales channels. *Geneva Papers on Risk & Insurance*, 36(1), 76-93.
- Chen, L.R., Peng, J.L., Jeniffer Wang, (2010). The Impacts of Corporate Governance Structures on Risk Taking by Insurance Companies in Taiwan. *管理評論*, 29(4), pp.1-18
- Cummins J. D, Weiss, M. A., and H. Zi (1999). Organizational Form and Efficiency: The Coexistence of Stock and Mutual Property Liability Insurers. *Management Science*, 45(9), 1254-1269.
- Cummins, J. D., & Zi, H. (1998). Measuring economic efficiency of the US life insurance industry: Economic and mathematical programming techniques. *Journal of Productivity Analysis*, 10(2), 131-152.
- Cummins, J. D., Tennyson, S., & Weiss, M. A. (1999). Consolidation and efficiency in the US life insurance industry. *Journal of Banking & Finance*, 23(2-4), 325-357.
- Estrella, A. (2001). Mixing and matching: Prospective financial sector mergers and

- market valuation *Journal of Banking and Finance* , 25 (12) , 2367 – 92 .
- Farrell, M.J. (1957), The Measurement of Productive Efficiency, *Journal of the Royal Statistical Society*, 120, 253-281.
- Fields, L Paige; Fraser, Donald R; Kolari, James W. (2007).Is bancassurance a viable model for financial firms? *Journal of Risk and Insurance*, 74(4), 777-794.
- Fiordelisi, F., & Ricci, O. (2011).Bancassurance efficiency gains: Evidence from the italian banking and insurance industries. *The European Journal of Finance*, 17(9-10), 789-810
- Genetay , N. and Molyneux , P. (1998) . *Bancassurance* , London, , UK : Palgrave Macmillan .
- Granovetter, M. (1973).'The strength of weak ties.*American Journal of Sociology*, 78(7), 1360–80.
- Gulati, R. (1995). Social structure and alliance formation patterns: A longitudinal analysis. *Administrative Science Quarterly*, 40(4), 619–652
- Hansen, B. E., (1999) .Threshold effects in non-dynamic panels: Estimation, testing, and inference.*Journal of Econometrics*, 93(2), 345-368.
- Hoschka and Tobias , C. (1994). *Bancassurance in Europe* ,London, , UK : Palgrave Macmillan .
- Jeng, V., and G.C. Lai (2005).Ownership Structure, Agency Costs, Specialization and Efficiency: The Analysis of Keiretsu and Independent Insurers in the Japanese Non-life Insurance Industry.*Journal of Risk and Insurance*, 72, 105–158.
- Jones, C, Hesterly, W, and Borgatti, S.(1997). A General Theory of Network Governance: Exchange Conditions and Social Mechanisms.*Academy of Management Review* ,22(4), 911-944.
- Kiron, D. (2012). Why strong ties matter more in a fast-changing environment. *MIT Sloan Management Review*, 53(4), 1-6.
- Kraatz,M. S. (1998). Learning by Association? Interorganizational Networks and Adaptation to Environmental Change . *The Academy of Management Journal*, 41(6), 621-643.
- McKillop, D.G., Glass, J.C. and Morikawa, Y. (1996) 'The composite cost function and efficiency in giant Japanese banks', *Journal of Banking and Finance*20 (10), 1651-1671.
- Oliver, C. (1990). Determinants of interorganizational relationships: Integration and future directions. *The academy of Management Review*, 15(2), 241-265.
- Podolny, J.M. (1994) "Market Uncertainty and the Social Character of Economic Exchange," *Administrative Science Quarterly*, 39(3),458–483.
- Powell, W. W. (1990). Neither market nor hierarchy: Network forms of organization.*Research in organizational behavior*, 12, 295-336.
- Ring, P.S. and A.H. Van de Ven (1992).Structuring cooperative relationships between organizations.*Strategic Management Journal*, 13(7), 483–99
- Rowley, T., D. Behrens and D. Krackhardt (2000).Redundant governance structures:

- an analysis of relational and structural embeddedness in the steel and semiconductor industries. *Strategic Management Journal*, 21, 369–86
- Staikouras, S. K. (2006). Business Opportunities and Market Realities in Financial Conglomerates. *The Geneva Papers on Risk & Insurance - Issues & Practice*, 31(1), 124-148.
- Uzzi, B. (1997) . Social structure and competition in interfirm networks: The paradox of embeddedness. *Administrative Science Quarterly*, 42, 35-67.
- Van Der Berghe , L. and Verweire , K. (2001) . Convergence in the financial services industry . *The Geneva Papers* , 26 (2), 173 – 183 .
- Vander Venet, R.(2002) . Cost and profit efficiency of financial conglomerates and universal banks in Europe . *Journal of Money, Credit and Banking* , 34 (1), 254 – 82.
- Williamson, O. E. (1975) *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. New York, Free Press.
- Williamson, O. E.(1985). *The Economic Institutions of Capitalism*, New York: Free Press.

附表 1 Pearson 相關係數表

	CE	TE	AE	Banks	Adj5%	Adj10%	Adj15%	HHI	BCR1	BCR2	BCR3	BBCR11	BCR22	BCR33	Type	FHC	MS	Banca	Agent
CE	1.00	0.48	0.95	-0.03	-0.24	-0.13	-0.19	0.22	0.29	0.23	0.22	0.25	0.22	0.20	-0.28	0.29	0.35	0.12	0.10
		(<.0001)	(<.0001)	(0.77)	(0.04)	(0.26)	(0.10)	(0.05)	(0.01)	(0.05)	(0.06)	(0.03)	(0.06)	(0.08)	(0.01)	(0.01)	(0.00)	(0.30)	(0.36)
TE	0.48	1.00	0.20	-0.21	-0.19	-0.09	0.01	0.24	0.24	0.28	0.32	0.05	0.00	-0.02	-0.39	0.16	0.16	-0.18	0.03
	(<.0001)		(0.07)	(0.06)	(0.09)	(0.42)	(0.95)	(0.04)	(0.04)	(0.01)	(0.00)	(0.69)	(0.97)	(0.86)	(0.00)	(0.15)	(0.17)	(0.12)	(0.78)
AE	0.95	0.20	1.00	0.05	-0.18	-0.12	-0.22	0.16	0.23	0.14	0.11	0.26	0.24	0.23	-0.16	0.27	0.33	0.20	0.09
	(<.0001)	(0.07)		(0.69)	(0.12)	(0.28)	(0.05)	(0.16)	(0.04)	(0.23)	(0.35)	(0.02)	(0.04)	(0.04)	(0.16)	(0.02)	(0.00)	(0.08)	(0.45)
Banks	-0.03	-0.21	0.05	1.00	0.49	0.28	0.01	-0.48	-0.44	-0.60	-0.62	-0.01	0.09	0.17	0.00	0.18	0.17	0.36	0.12
	(0.77)	(0.06)	(0.69)		(<.0001)	(0.01)	(0.93)	(<.0001)	(<.0001)	(<.0001)	(<.0001)	(0.91)	(0.41)	(0.14)	(0.99)	(0.11)	(0.14)	(0.00)	(0.30)
Adj5%	-0.24	-0.19	-0.18	0.49	1.00	0.69	0.39	-0.82	-0.83	-0.87	-0.83	-0.44	-0.34	-0.26	0.02	-0.08	0.10	-0.05	0.14
	(0.04)	(0.09)	(0.12)	(<.0001)		(<.0001)	(0.00)	(<.0001)	(<.0001)	(<.0001)	(<.0001)	(<.0001)	(0.00)	(0.02)	(0.88)	(0.48)	(0.40)	(0.64)	(0.24)
Adj10%	-0.13	-0.09	-0.12	0.28	0.69	1.00	0.67	-0.80	-0.80	-0.74	-0.58	-0.45	-0.34	-0.26	-0.12	-0.09	0.20	-0.14	0.20
	(0.26)	(0.42)	(0.28)	(0.01)	(<.0001)		(<.0001)	(<.0001)	(<.0001)	(<.0001)	(<.0001)	(<.0001)	(0.00)	(0.02)	(0.29)	(0.44)	(0.07)	(0.22)	(0.08)
Adj15%	-0.19	0.01	-0.22	0.01	0.39	0.67	1.00	-0.61	-0.65	-0.46	-0.27	-0.37	-0.27	-0.20	-0.11	-0.13	0.09	-0.19	0.11
	(0.10)	(0.95)	(0.05)	(0.93)	(0.00)	(<.0001)		(<.0001)	(<.0001)	(<.0001)	(0.02)	(0.00)	(0.02)	(0.07)	(0.34)	(0.26)	(0.45)	(0.10)	(0.35)
HHI	0.22	0.24	0.16	-0.48	-0.82	-0.80	-0.61	1.00	0.94	0.86	0.75	0.53	0.38	0.28	0.07	0.17	-0.09	0.07	-0.25
	(0.05)	(0.04)	(0.16)	(<.0001)	(<.0001)	(<.0001)	(<.0001)		(<.0001)	(<.0001)	(<.0001)	(<.0001)	(0.00)	(0.01)	(0.55)	(0.14)	(0.45)	(0.53)	(0.03)
BCR1	0.29	0.24	0.23	-0.44	-0.83	-0.80	-0.65	0.94	1.00	0.88	0.78	0.52	0.37	0.27	0.04	0.18	-0.03	0.05	-0.20
	(0.01)	(0.04)	(0.04)	(<.0001)	(<.0001)	(<.0001)	(<.0001)	(<.0001)		(<.0001)	(<.0001)	(<.0001)	(0.00)	(0.02)	(0.73)	(0.12)	(0.78)	(0.63)	(0.08)

(續)

附表 1 (續)

	CE	TE	AE	Banks	Adj5%	Adj10%	Adj15%	HHI	BCR1	BCR2	BCR3	BBCR11	BCR22	BCR33	Type	FHC	MS	Banca	Agent
BCR2	0.23 (0.05)	0.28 (0.01)	0.14 (0.23)	-0.60 (<.0001)	-0.87 (<.0001)	-0.74 (<.0001)	-0.46 (<.0001)	0.86 (<.0001)	0.88 (<.0001)	1.00	0.95 (<.0001)	0.37 (0.00)	0.26 (0.02)	0.17 (0.13)	-0.03 (0.78)	0.08 (0.47)	-0.11 (0.36)	-0.08 (0.49)	-0.15 (0.18)
BCR3	0.22 (0.06)	0.32 (0.00)	0.11 (0.35)	-0.62 (<.0001)	-0.83 (<.0001)	-0.58 (<.0001)	-0.27 (0.02)	0.75 (<.0001)	0.78 (<.0001)	0.95 (<.0001)	1.00	0.32 (0.00)	0.24 (0.03)	0.17 (0.13)	-0.08 (0.46)	0.09 (0.43)	-0.05 (0.64)	-0.11 (0.35)	-0.10 (0.36)
BCR11	0.25 (0.03)	0.05 (0.69)	0.26 (0.02)	-0.01 (0.91)	-0.44 (<.0001)	-0.45 (<.0001)	-0.37 (0.00)	0.53 (<.0001)	0.52 (<.0001)	0.37 (0.00)	0.32 (0.00)	1.00	0.97 (<.0001)	0.93 (<.0001)	0.23 (0.05)	0.29 (0.01)	-0.14 (0.21)	0.82 (<.0001)	-0.40 (0.00)
BCR22	0.22 (0.06)	0.00 (0.97)	0.24 (0.04)	0.09 (0.41)	-0.34 (0.00)	-0.34 (0.00)	-0.27 (0.02)	0.38 (0.00)	0.37 (0.00)	0.26 (0.02)	0.24 (0.03)	0.97 (<.0001)	1.00	0.99 (<.0001)	0.23 (0.04)	0.26 (0.02)	-0.17 (0.15)	0.91 (<.0001)	-0.39 (0.00)
BCR33	0.20 (0.08)	-0.02 (0.86)	0.23 (0.04)	0.17 (0.14)	-0.26 (0.02)	-0.26 (0.02)	-0.20 (0.07)	0.28 (0.01)	0.27 (0.02)	0.17 (0.13)	0.17 (0.13)	0.93 (<.0001)	0.99 (<.0001)	1.00	0.23 (0.04)	0.25 (0.03)	-0.16 (0.16)	0.95 (<.0001)	-0.38 (0.00)
Type	-0.28 (0.01)	-0.39 (0.00)	-0.16 (0.16)	0.00 (0.99)	0.02 (0.88)	-0.12 (0.29)	-0.11 (0.34)	0.07 (0.55)	0.04 (0.73)	-0.03 (0.78)	-0.08 (0.46)	0.23 (0.05)	0.23 (0.04)	0.23 (0.04)	1.00	-0.22 (0.05)	-0.28 (0.01)	0.30 (0.01)	-0.55 (<.0001)
FHC	0.29 (0.01)	0.16 (0.15)	0.27 (0.02)	0.18 (0.11)	-0.08 (0.48)	-0.09 (0.44)	-0.13 (0.26)	0.17 (0.14)	0.18 (0.12)	0.08 (0.47)	0.09 (0.43)	0.29 (0.01)	0.26 (0.02)	0.25 (0.03)	-0.22 (0.05)	1.00	0.59 (<.0001)	0.20 (0.08)	0.25 (0.03)
MS	0.35 (0.00)	0.16 (0.17)	0.33 (0.00)	0.17 (0.14)	0.10 (0.40)	0.20 (0.07)	0.09 (0.45)	-0.09 (0.45)	-0.03 (0.78)	-0.11 (0.36)	-0.05 (0.64)	-0.14 (0.21)	-0.17 (0.15)	-0.16 (0.16)	-0.28 (0.01)	0.59 (<.0001)	1.00	-0.19 (0.10)	0.41 (0.00)
Banca	0.12 (0.30)	-0.18 (0.12)	0.20 (0.08)	0.36 (0.00)	-0.05 (0.64)	-0.14 (0.22)	-0.19 (0.10)	0.07 (0.53)	0.05 (0.63)	-0.08 (0.49)	-0.11 (0.35)	0.82 (<.0001)	0.91 (<.0001)	0.95 (<.0001)	0.30 (0.01)	0.20 (0.08)	-0.19 (0.10)	1.00	-0.37 (0.00)
Agent	0.10 (0.36)	0.03 (0.78)	0.09 (0.45)	0.12 (0.30)	0.14 (0.24)	0.20 (0.08)	0.11 (0.35)	-0.25 (0.03)	-0.20 (0.08)	-0.15 (0.18)	-0.10 (0.36)	-0.40 (0.00)	-0.39 (0.00)	-0.38 (0.00)	-0.55 (<.0001)	0.25 (0.03)	0.41 (0.00)	-0.37 (0.00)	1.00

註：Banks-Adj5%為調整業績累計最後 5%後之合作銀行家數；Banks-Adj10%為調整業績累計最後 10%後之合作銀行家數；Banks-Adj15%為調整業績累計最後 5%後之合作銀行家數；BHII=以初年度保費收入計算之賀芬德指數 (HHI) 指數；BCR1=第一大合作銀行業務量占總銀行保險保費收入業務量比重；BCR2=第二大合作銀行業務量占總銀行保險保費收入業務量比重；BCR1 為 CR1 乘上其銀行保險通路業務比率；BCR2 為 CR2 乘上其銀行保險通路業務比率；BCR3 為 CR3 乘上其銀行保險通路業務比率；Type 為公司型態；FHC 為金控子公司；MS 為總資產市佔率；Banca 為涉入銀行保險之程度；Agent 為外勤人員比率；CE 為總生產效率；TE 為技術效率；AE 為配置效率；括號內為 p 值。

附表 2 Tobit 迴歸結果分析-合作家數

	Model1			Model2			Model3			Model4		
	CE	TE	AE	CE	TE	AE	CE	TE	AE	CE	TE	AE
Cons	-0.564** (0.046)	1.098*** (0.001)	-0.768*** (0.003)	-0.335 (0.248)	1.164*** (0.001)	-0.571** (0.031)	-0.278 (0.373)	1.173*** (0.002)	-0.509* (0.073)	-0.218 (0.492)	1.076*** (0.005)	-0.418 (0.141)
Banks	-0.024** (0.042)	-0.031** (0.023)	-0.019* (0.087)									
Banks-Adj5%				-0.126*** (0.006)	-0.078* (0.063)	-0.107** (0.011)						
Banks-Adj10%							-0.167** (0.025)	-0.095 (0.172)	-0.149** (0.028)			
Banks-Adj15%										-0.222** (0.013)	-0.043 (0.609)	-0.221*** (0.006)
Type	-0.450** (0.045)	-0.581** (0.004)	-0.237 (0.249)	-0.410* (0.063)	-0.535*** (0.007)	-0.201 (0.317)	-0.493** (0.027)	-0.562*** (0.006)	-0.274 (0.177)	-0.520** (0.020)	-0.558*** (0.007)	-0.303 (0.131)
FHC	-0.169 (0.530)	2.597 (1.000)	-0.242 (0.325)	-0.274 (0.308)	2.430 (1.000)	-0.337 (0.171)	-0.323 (0.263)	2.490 (1.000)	-0.388 (0.138)	-0.294 (0.297)	2.593 (1.000)	-0.382 (0.133)
MS	6.756*** (0.002)	3.781 (0.201)	6.228*** (0.001)	6.480*** (0.001)	2.673 (0.324)	6.109*** (0.001)	6.767*** (0.001)	2.258 (0.410)	6.412*** (0.001)	6.254*** (0.001)	1.785 (0.490)	6.017*** (0.001)
Banca	0.755** (0.015)	0.337 (0.323)	0.824*** (0.004)	0.523** (0.049)	-0.093 (0.698)	0.652*** (0.007)	0.503* (0.062)	-0.124 (0.614)	0.636*** (0.009)	0.449* (0.095)	-0.172 (0.489)	0.588** (0.015)
Agent	0.075 (0.818)	-0.594* (0.093)	0.212 (0.479)	0.046 (0.885)	-0.650* (0.062)	0.196 (0.499)	0.010 (0.435)	-0.628 (0.203)	0.166 (0.176)	-0.037 (0.907)	-0.658* (0.067)	0.124 (0.664)
Year Dummies	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Log-Likelihood	-65.411	-20.985	-60.361	-63.812	-22.535	-58.632	-64.939	64.939	23.415	-64.413	-24.292	-58.109

註：Cons 為截距項；CE=總生產效率；TE=技術效率；AE=配置效率；Banks=合作銀行家數；Banks-Adj5%為調整業績累計最後 5%後之合作銀行家數；Banks-Adj10%為調整業績累計最後 10%後之合作銀行家數；Banks-Adj15%為調整業績累計最後 15%後之合作銀行家數；Type 為公司型態，本國公司=0，外商公司=1；FHC 為金控子公司虛擬變數；MS 為市佔率；Banca 為涉入銀行保險之程度；Agent 為外勤人員比率；Year Dummies 為年度虛擬變數，包括在迴歸模型內，但結果無列表。括號內為以標準誤數值為基礎計算之 p 值。***表 1%之顯著水準，**表 5%之顯著水準，*表 10%之顯著水準。

附表 3 Tobit 迴歸結果分析-集中度與主要銀行合作集中度

	Model 5			Model 6			Model 7			Model 8		
	CE	TE	AE	CE	TE	AE	CE	TE	AE	CE	TE	AE
Cons	-1.364*** (0.000)	0.497 (0.170)	-1.433*** (<.0001)	-1.616*** (<.0001)	0.530 (0.179)	-1.683*** (<.0001)	-1.959*** (0.000)	0.094*** (0.845)	-1.917*** (<.0001)	-2.213*** (0.001)	-0.285 (0.637)	-2.034*** (0.001)
BHHI	0.990*** (0.003)	0.660* (0.054)	0.823*** (0.006)									
CR1				1.196*** (0.001)	0.539 (0.113)	1.043*** (0.001)						
CR2							1.327*** (0.003)	0.861** (0.038)	1.095*** (0.007)			
CR3										1.523*** (0.009)	1.158** (0.030)	1.170** (0.030)
Type	-0.449** (0.039)	-0.545*** (0.005)	-0.235 (0.238)	-0.448** (0.037)	-0.541*** (0.006)	-0.234 (0.233)	-0.405* (0.064)	-0.507*** (0.009)	-0.199 (0.323)	-0.388* (0.081)	-0.484** (0.012)	-0.189 (0.357)
FHC	-0.420 (0.137)	2.331 (1.000)	-0.456* (0.079)	-0.437 (0.118)	2.367 (1.000)	-0.484* (0.059)	-0.367 (0.185)	2.315 (1.000)	-0.410 (0.107)	-0.300 (0.274)	2.294 (0.999)	-0.343 (0.174)
MS	6.741*** (0.001)	2.553 (0.342)	6.312 (0.000)	6.633*** (0.001)	2.094 (0.423)	6.270 (0.000)	7.054*** (0.001)	3.135 (0.277)	6.556 (0.000)	6.702*** (0.001)	3.296 (0.238)	6.194*** (0.001)
Banca	0.622** (0.021)	-0.028 (0.911)	0.733*** (0.003)	0.647** (0.015)	-0.054 (0.829)	0.761*** (0.002)	0.724** (0.010)	0.057 (0.829)	0.815*** (0.002)	0.694** (0.014)	0.101 (0.709)	0.777*** (0.003)
Agent	0.171 (0.593)	-0.572 (0.101)	0.299 (0.310)	0.160 (0.612)	-0.572 (0.102)	0.296 (0.303)	0.098 (0.758)	-0.582* (0.094)	0.236 (0.417)	0.060 (0.850)	-0.579* (0.092)	0.200 (0.496)
Year Dummies	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Log-Likelihood	-63.057	-22.206	-58.156	-61.824	-23.029	-56.665	-63.034	-21.920	-58.214	-64.124	-21.765	-59.473

註：CE=總生產效率;TE=技術效率;AE=配置效率;Cons 為截距項;BHHI=以初年度保費收入計算之賀芬德指數 (HHI) 指數;CR1=第一大合作銀行業務量占總銀行保險保費收入業務量比重;CR2=前二大合作銀行業務量占總銀行保險保費收入業務量比重;CR3=前三大合作銀行業務量占總銀行保險保費收入業務量比重;Type 為公司型態，本國公司=0，外商公司=1;FHC 為金控子公司虛擬變數;MS 為市佔率;Banca 為涉入銀行保險之程度;Agent 為外勤人員比率;Year Dummies 為年度虛擬變數，包括在迴歸模型內，但結果無列表。括號內為以標準誤數值為基礎計算之 p 值。***表 1%之顯著水準，**表 5%之顯著水準，*表 10%之顯著水準。