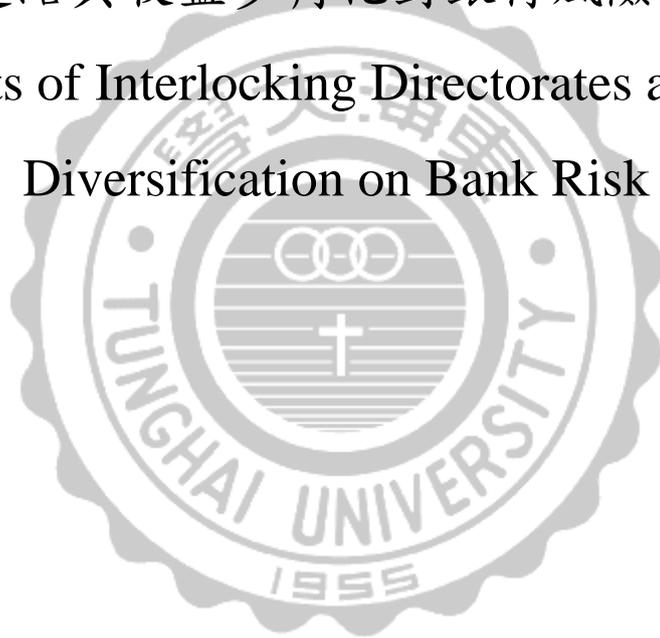


東海大學會計學系碩士在職專班
碩士論文

董事連結與收益多角化對銀行風險之影響

The Effects of Interlocking Directorates and Income
Diversification on Bank Risk



指導教授：林秀鳳 博士

研究生：盧盈助 撰

中華民國 104 年 7 月

東海大學會計學系碩士在職專班

盧盈助 君 所撰碩士論文：

董事連結與收益多角化對銀行風險之影響

業經本委員會審議通過

碩士論文考試委員會委員

林秀鳳

許書偉

畢騰立

指導教授

林秀鳳

系所主任

劉俊傑

中華民國 104 年 7 月 2 日

誌謝

可以進入東海大學研究所對我來說是一件非常幸福的事，兩年的學習時光中，很幸運的可以從老師及同學身上互相的學習與成長，工作上也得到俊能經理及同事們的包容配合。可以順利完成論文寫作及口試，首先要感謝我的指導教授林秀鳳老師不辭辛勞修改我的論文、還要配合學生安排討論時間，過程中老師讓我看見了她為人母的慈愛及善盡孝道的表現更是我學習的榜樣。此外，口試時，承蒙臺北大學會計博士單騰笙老師、本所許書偉老師提供寶貴意見與指正，使本論文更臻完備，在此表達誠摯感謝之意。

系訓：公義兼慈愛，卓越到頂尖。感謝會計系師長，系上主任劉俊儒老師、許恩得老師、詹茂焜老師、林財丁老師、李秀英老師、黃政仁老師、陳孟凱老師、楊晴雯老師、財金系王凱立老師、國貿系吳立偉老師及鄭金昌老師，謝謝你們諄諄教誨。在行政上得到阿來姐、大雄助教及海榕的協助謝謝你們。

兩年求學中一起渡過的同學們：啟泰、靜慧、昭隆、兆明、璟欣、信良、永謀、麗玉、軍賀、曉婷、皓偉及沛晴，記得我們一起經歷系上的迎新活動、忘年會、招生說明會、228獨立研究、敘舊活動及精彩的金門畢業旅行，因為有你們的參與更豐富了我的美麗回憶，我也希望未來的路上，我們依然可以繼續互相幫助與學習。

我要謝謝一路支持我的家人，只為了滿足學習的渴望，但也不忘爸爸媽媽的養育之恩，努力向上不敢怠惰，我期盼你們身體健康，讓我可以盡孝奉養雙親。同時也要謝謝念慈老婆的支持及鼓勵，讓我無後顧之憂，免於掛念家裡的三個寶貝，讓我擁有一個溫暖的家，未來我會更加珍惜、更加愛你來保護這個

家。

要感謝的人很多，無法一一道謝，在此我要感謝人生中所有的貴人，有了您的幫助，讓我在人生的道路上一路順風，有了您的祝福，讓我更懂得惜福更懂得分享。

盧盈助 謹誌於
東海大學會計研究所
中華民國一零四年七月



摘要

本研究旨在探討銀行進行之外部董事連結對銀行授信放款與收益多角化風險之影響。華人社會重視關係，實證結果顯示在台灣，銀行針對握有影響資源分配決策權的董事會進行連結關係的確能減少逾期放款情形，降低信用風險。董事連結之關係網絡可為銀行帶來利潤，但在降低獲利波動與分散破產風險利益上，大股東之連結關係具有正面效益，董監事之連結關係則反而負面影響。本研究也發現，銀行不能藉由經營多樣業務增加獲利，但收益多角化有利於銀行風險之分散。另外，董事連結身份也影響多角化風險效益，在控制放款品質情形下，本研究發現，大股東、經理人之連結關係可提升多角化分散風險的能力，而董監事之連結關係則削弱多角化分散風險之效益，故就銀行風險管理之策略而言，應避免收益多角化與董監事之連結兩者併用。

關鍵字：董事連結、收益多角化、銀行風險、關係網絡



Abstract

This study is examining the effect of multiple directorships on loan underwriting of the banks and income diversification risk. The research leads to the findings Chinese society respects the relationship and the directorate holds strategic decision on the resources allocation that will decrease overdue loan due to the relationship linkage in Taiwan and also decrease credit risk.

The connection and relationship network of the directorate will bring the profit for banks. In terms of the profit fluctuate decreasing and the scattering of bankruptcy risk , it has the positive benefit on the connection relationship of majority shareholders and negative benefit on the connection relationship of the directorate.

The study finds that banks could not increase income through diversification. However, dose income diversification show positive effect for banks risk dispersal. Furthermore, the connection relationship of the directorate also impacts the benefit of diversification risk. Through this research, it shows while connecting relationship of majority shareholders, managers will increase the ability of diversification risk scattering and weaken the benefit of diversification risk scattering on the connection relationship of the directorate. The conclusion is avoiding to take the business strategy for income diversification and directing connection at the same time for the bank risk management.

Keywords : Multiple Directorship, Income Diversification , Bank Risk , Relationship

目錄

誌謝	I
摘要	III
ABSTRACT	IV
目錄	V
圖目錄	VI
表目錄	VII
第壹章 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	4
第貳章 文獻探討	6
第一節 社會網絡理論	6
第二節 銀行董事連結相關研究	8
第三節 收益多角化與銀行風險	10
第參章 研究設計	14
第一節 研究假說	15
第二節 變數衡量與實證模型	17
第三節 研究期間與樣本之選取	22
第肆章 實證結果分析	23
第一節 基本資料分析	23
第二節 迴歸分析結果	26
第三節 額外測試	29
第四節 敏感性測試	36
第伍章 結論與建議	40
第一節 研究結論	40
第二節 研究貢獻與管理意涵	41
第三節 研究限制與後續研究建議	43
參考文獻	44

圖目錄

圖 1-1 研究流程圖	5
圖 3-1 觀念性架構圖	14



表目錄

表 2-1 社會網絡的定義.....	7
表 3-1 變數定義彙總表.....	21
表 4-1 敘述統計量.....	24
表 4-2 相關係數矩陣.....	25
表 4-3 董事連結與銀行授信放款品質之分析.....	27
表 4-4 董事連結、收益多角化與銀行風險之分析.....	28
表 4-5 董事連結身份對收益多角化與銀行風險關係之影響－董監事.....	31
表 4-6 董事連結身份對收益多角化與銀行風險關係之影響－大股東與經理人	32
表 4-7 董事連結身份對經營績效與盈餘波動之影響.....	35
表 4-8 董事連結、收益多角化與銀行風險分析－利息非利息二分法.....	37
表 4-9 董事連結與銀行授信放款品質分析－WINSORIZE.....	38
表 4-10 董事連結、收益多角化與銀行風險分析－WINSORIZE.....	40



第壹章 緒論

第一節 研究背景與動機

從1989年7月財政部修訂銀行法，政府實施了一系列的金融改革措施並解除了各項金融管制，並於1991至1992年期間陸續核准了16家新銀行設立營運，同時也核准信託投資公司、大型信用合作社及中小企業銀行可以申請改制為商業銀行，到當年底累計已有40家銀行，本國金融業的戰國時代正式來臨。在這種金融競爭環境下，銀行除了持續提供更多專業服務外，並加入多元化的經營方式來滿足客戶的需求，主要目的還是著眼於績效增加、拓展業務以及提升獲利率，並且以降低風險為主軸。

全球金融環境在相互影響之下，法令制度已經從限制漸漸趨向於寬鬆、自由，隨著資訊科技的進步、金融產業自由提升，使銀行之間的競爭愈趨多元化。為了提升業績，銀行不僅需要提供更優質的服務給客戶，在金融產品方面更不斷地推陳出新。此外，除而利息收入外，是否擴展非利息收入業務，讓收益多角化亦是銀行管理階層所思考的課題。收益多角化的主要目的是藉由擴展業務而提升獲利率。不過，銀行的收益多角化是否能為銀行帶來效益迭有爭議，DeYoung and Roland (2001)即指出，非利息收入因為轉換成本較低且營運槓桿較高，盈餘波動隨非利息收入比重增加而變大，因此比淨利息收入更容易造成盈餘的震盪，使得跨足非利息收入之銀行，其風險水準將高於以放款業務為主的銀行(Lepetit et al.2008)，2008年爆發的金融海嘯在重創全球金融及經濟體系之際，對銀行收益多角化與風險的關係再度受矚目。本文即以銀行收益多角化與風險為研究主軸，特別關注於銀行與企業形成關係網絡是否利於緩和銀行風險之議題。

銀行若能更深入企業的交易活動中，則可以對企業的營運作業得到更進一步的資訊，將使銀行更有能力與機會對公司的財務活動，扮演決策者與協助者的功能(Cai, Cheung and Coyal1999; Gorton and Schmid2000)。Ferri and Messori(2000)以公司同時向不同銀行貸款之家數與信用集中度捕捉銀行客戶的關係發現，具有強銀行客戶關係的銀行，其逾放比率較低，反觀具有弱銀行客戶關係的銀行，其代表風險的逾放比率較高，意味著銀行與企業緊密之關係連結對於銀行風險有一定程度之影響。考量銀行善用軟式資訊有利於與借款者

長期的關係發展¹，能降低銀行與借款者間的資訊不對稱，營造放款優勢 (Mercieca et al. 2007)，而董事會是組織內上層階級的參與者，能夠制定決策和控制資源的分配(Haunschild and Beckman 1998; Carpenter and Westphal 2001; O'Hagan and Green 2004)，並且銀行與企業外部董事連結是銀行與企業形成關係網絡的重要形式之一，本研究探討銀行董事的外部連結關係對於銀行風險之效果應可提供學術研究及實務界可供參考之資料。



¹軟式資訊通常是指必須透過實際接觸取得的資訊，屬於不可驗證的質化資訊。例如借款者願景、經營理念、正反面小道消息或評價等(郭碧雲、陳錦村，2012)

第二節 研究目的

本研究以國內銀行銀行業作為研究對象，探討銀行董事之外部連結對銀行授信放款與收益多角化風險之影響，預期達成下述研究目的：

- 一、 董事連結是否降低銀行授信放款之風險。
- 二、 董事連結是否減緩銀行收益多角化對風險的效果。



第三節 研究架構

本論文之研究架構共分為伍章，列示於圖 1-1，各章內容摘要說明如下：

第壹章緒論

說明本論文之研究背景與動機、研究目的及研究架構。

第貳章文獻探討

本章之文獻探討分為三小節。第一節社會網絡理論，第二節董事連結相關研究，第三節收益多角化與銀行風險。

第參章研究設計

本章中建立本研究之假說，依據假說發展各種實證模型及定義各個變數的衡量方法，並說明資料來源與選樣標準。

第肆章實證結果分析

針對蒐集之實證資料，進行統計分析與檢定，說明本研究假說之實證結果，並加以分析。

第伍章結論與建議

依據驗證之結果做出結論，說明研究限制，並提出未來研究方向之建議。

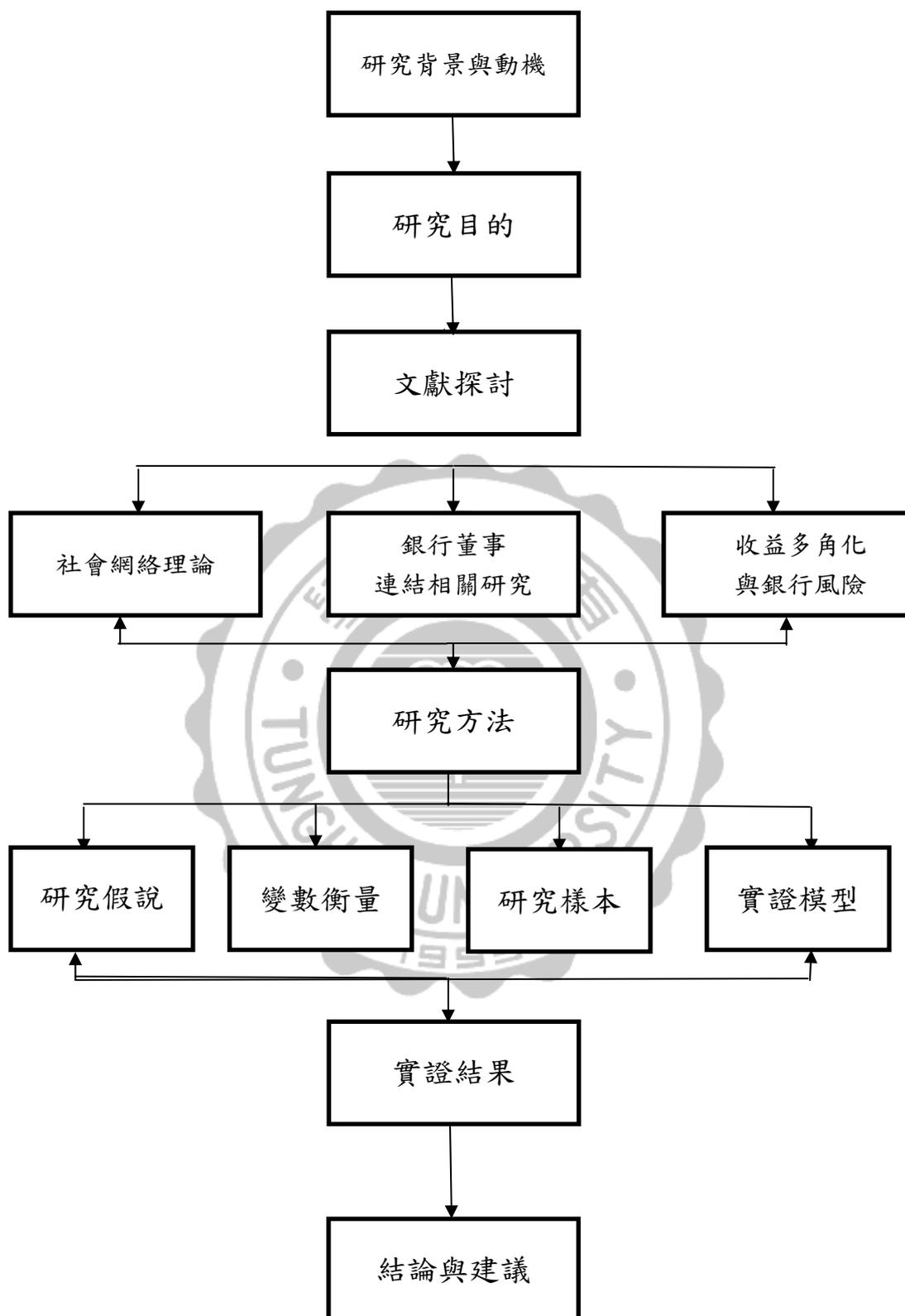


圖 1-1 研究流程圖

第貳章 文獻探討

第一節 社會網絡理論

Lauman et al.(1978)認為社會網絡是由一組節點(nodes)被一組社會關係(social relationship)所連結的特定型態。所謂節點可為個人或組織，而社會關係如朋友間的友誼關係、重疊的會員關係等。Kristiansen(2004)認為社會網絡為核心行動者(actor)與其他熟識者之間的正式關係與非正式關係所組成，而行動者可以透過互動來獲取自己所需要的資訊與資源，且能夠透過互動關係增進本身的知識以及累積社會資本(social capital)。

Kilduff and Tsai(2003)指出社會網絡中每個行動者也是一個節點，而兩個行動者之間的互動會形成一個連帶(tie)，透過這一條連帶就可以知道彼此之間的關係。當越多的節點時，這關係就會形成一個網狀結構，即稱為社會網絡。Lin(2001)則是認為社會網絡主要核心是「關係」連結，而非行動者的特質，其只能視為社會網絡中的一種資源。個人或組織也常依賴社會網絡來尋找資訊與資源，且由獲取的資訊與資源來解決問題，因此社會網絡對於個人、組織甚至國家都是有必要存在的關係。Granovetter(1973)主張有共同興趣類型的人，經由互相交流的知識，慢慢吸引同興趣的多數人來進行探討，就會形成網絡關係。

Hanneman and Riddle (2005) 認為社會網絡分析係是由「節點」、「關係」與「連結」，將任意兩節點間的關係轉化為具體距離、方向和密度以明顯易懂的矩陣分析結果，來抽象化節點與節點之間連結的社會關係。「節點」就是社會網絡中的行為者，主要代表網絡中的主體，人、事件、團體都可算是行為者；「關係」代表任意兩個行為者或三者以上行為者間的關係，行為者間會彼此相互影響，是因為他們有關係的存在；「連結」指行為者之間建立關係時，會透過直接過間接的關係，而互相有聯繫。Bian (1994)認為人類行為往往會反映其意圖，而成員間的互動會透露某些訊息。

依據網絡理論，社會網絡所產生的效益主要是來自個體與個體之間可透過彼此間的聯繫、社會接觸傳遞知識或有用的資訊(Zhou, Wu and Luo 2007)，對於企業運作而言，藉由關係網絡可能獲取聯繫個體私有資訊並了解其企業策略從而能更及時的自我調整，適應環境變化；此外，關係網絡亦可能促使企業更容易進行資源交換，避免資源約束，以更佳之資源結構適應其環境的變化，同

時進行企業策略和知識學習及降低開拓新業務的成本，並提高成功機率，因此關係網絡有利於探討適應企業環境變化的能力，促進企業經營效率。

社會網絡定義整理如下：

表 2-1 社會網絡的定義

學者	年代	定義
Mitchell	1969	社會網絡是指某一群組個體之間特定的聯繫關係，其整體的結構能夠用來說明群體之個人的社會行為。
Mitchell	1973	社會網絡是一組節點(nodes)，節點可以是個人、組織等，不同的關係類型形成的關係網絡也會不同。
Lauman et al.	1978	社會網絡是由一組節點(nodes)被一組社會關係(social relationship)所連結的特定型態。
Knoke and Kuklinski	1982	社會網絡是一群、個體或事件間關係連結的特定型態，其核心概念是由「關係」所連結。
Emirbayer and Goodwin	1994	社會網絡是一群行動者(人、事、物、團體)所構成的社會關係。
Lin	2001	社會網絡是由兩個行動者之間的關係所連結而成的，其核心基礎為「關係」之連結，「關係」是整體社會網絡的最基本單位。
Kilduff and Tsai	2003	社會網絡中每個行動者也是一個節點(nodes)，而兩個行動者之間的互動會形成一個連帶(tie)，透過這一條連帶就可以知道兩者之間的關係。當越多的節點時，這關係就會形成一個網狀結構，即稱為社會網絡。
Kristiansen	2004	社會網絡為核心行動者(actor)與其他熟識者之間的正式關係與非正式關係所組成的。
Jamali and Abolhassani	2006	社會網絡是一群個體(組織或是其他社會主體)被一組社會關係所連結的型態，例如：友誼、工作夥伴或是資訊交換。

資料來源：引自王鈞慧(2014)家族企業的社會網絡與負債資金成本，碩士論文(頁11)。東海大學會計研究所。

第二節 銀行董事連結相關研究

相關文獻中董事連結通常是指同時在兩家公司或在兩家以上的董事會兼任董事職務的董事，亦稱為連鎖董事。謝錦堂(2000)研究指出，可以透過一個企業的董事會規模及公司外部董事比例與董事連結(board interlocks)等作為資源依賴的表徵。Pfeffer(1987)認為一般企業為了讓各項資源的供應不虞匱乏，又想要讓企業在市場上提高其權力及地位，董事連結就是一個很好的方式之一。因此，董事連結主要功能就是管理公司資源依賴的問題(劉韻僊2002)。

董事連結關係是否會影響企業公司價值和財務績效，其中包括國外學者提出的共謀理論、信號理論、監督控制理論、資源依賴理論、職業推進理論、忙碌董事理論及社會聚集理論等。其中監督控制理論、共謀理論及信號理論認為連鎖董事為企業帶來競爭優勢，從而提高財務績效並增加公司價值；忙碌董事理論認為承擔過多董事職務會導致過度繁忙，降低董事會效率；職業推進理論和社會聚集理論認為連鎖關係僅是個體之間的關係，不影響財務績效。資源依賴理論認為連鎖董事是企業與外部環境進行信息和資源交流的互動媒介。

劉韻僊(2002)指出，企業透過董事連結可以從外部獲取各項豐富的資源，進而提升企業績效。董事連結的效益不僅止於資源之獲取，除了知識與資源之交流外，Wu(2008)更認為藉由董事連結能向外界傳達訊息，降低不確定性，亦即董事連結透過訊息之傳遞效果，也具有增進企業績效之利益。

針對銀行董事連結相關研究方面，過去文獻則多著眼於銀行進入企業董事會擔任董事對於企業產生的效應。Petersen and Rajan(1994)發現銀行與企業之間維持長期的良好關係，則可降低雙方資訊不對稱情形，因此，企業往往能獲得較為充裕的貸款額度。除了貸款額度較高外，Berger and Udell (1995)也指出，企業與銀行之長期良好關係，能使企業貸款利率較低，同時提供的擔保品亦能因此一良好關係而減少。Kroszner and Strahan(2001)則發現，公司財務波動性與銀行擔任公司董事有關，銀行擔任公司董事可緩和公司的波動性。

至於國內相關文獻，過去的研究同樣偏重於公司因銀行進入公司擔任董事受益之探討。劉韻僊(2002)針對上市公司間董事連結的原因加以分析指出，公司的內部資源豐富性程度較低時，公司為了降低資金取得的不確定性，獲取外部的資源，會透過銀行董事連結而提高企業績效。另一方面，銀行也會利用董

監事連結來監督公司以確保資金的安全性，避免發生損失。亦即銀行也可藉由此方式進入公司的治理體系中，達到監督機制，降低可能發生的倒帳風險。賴怡洵、陳家彬與何加政(2006)認為較高的貸款額度且較低的貸款利率是因為銀行與借款公司間的利益衝突降低所致，藉由銀行與企業頻繁的互動，可有效緩和資訊不對稱，從而減少雙方交易的資訊成本(information cost)。

綜合上述國內外文獻，過去相關的研究在探討銀行董事連結時，較著重於銀行進入公司擔任董事，公司受惠於董事連結之探討。Richardson(1987)更指出，企業的績效越好，越可能將高階管理者派任到金融機構擔任董監事，但若企業的績效越差，金融機構越可能擔任企業的董監事。本研究認為銀行至公司擔任董事是不僅使企業從中獲取之效益，亦能裨益於銀行經營績效，降低銀行風險。董事連結對於銀行之效益如何產生，銀行因董事連結對於銀行產生之效益是否也因連結方式而有差異為本研究探討的重點。



第三節 收益多角化與銀行風險

所謂收入來源多角化是指銀行淨營業收入來自存放款活動所產生的淨利息收入及非利息收入活動所產生的服務手續費收入、有價證券投資收益、銷售共同基金收入等非利息收入。過去相關文獻探討大部份著重在非利息收入活動對銀行績效之影響。Gallo, Apilado and Kolar (1996)指出商業銀行銷售的共同基金可以增加手續費收入但在於風險分散方面效果不大。

林昆立與黃玉麗 (2014)以全球商業銀行為對象，探討2001年到2008年期間銀行之收益多角化與風險兩者間的關係。該研究發現，收益多角化能有效地降低盈餘波動及破產風險，大致上符合收益多角化的光明面假說。然而，收益多角化仍存有不穩定性，過高的非利息收入比重將直接提高獲利的不確定性與銀行倒閉的機率，且此一風險不因國家所在地理位置與所得高低而有所不同。不過，該研究也發現銀行收益多角化與風險兩者的關係受銀行所處之治理環境影響。當國家的法規制度及官僚體系環境愈好，此一良好的治理環境有助於改善銀行收益多角化與風險的關係。

Stiroh (2004b)實證結果指出非利息收入與風險調整後的報酬呈負相關，收入來源多角化無助於美國社區銀行增加獲利，因為經營非利息收入活動對社區銀行而言，可能缺乏相關經驗，專業、技術或營運規模，以致無法獲利。Stiroh and Rumble (2006)指出收入來源多角化對金融控股公司是有助益的，然而多角化的好處會隨非利息收入比重的增加而遞減，因為非利息收入的波動性較大，以致獲利性未必比淨利息收入好。Stiroh (2004a)指出非利息收入與淨利息收入之相關性高，因為不同產品與服務以交叉銷售方式提供給相同的消費者，以致可能無法產生多角化之利益。Mercieca, Schaeck and Wolfe (2007)指出非利息收入與風險調整後的報酬呈負相關，收入來源多角化無助歐洲小銀行獲利，因此小銀行應專注在傳統放款業務的經營，並將資源投注在具競爭優勢的放款項目上以提高利潤。Stiroh (2006)以美國上市銀行的市場資料進行研究，其指出非利息收入與市場報酬沒有顯著關係，而與銀行特定風險、系統風險有顯著正向關係。

Mercieca, Schaeck and Wolfe (2007)指出歐洲小銀行在放款業務上應該專業化經營，其認為小銀行比大銀行在關係貸款上具有競爭優勢，所謂關係貸款是一種銀行與借款者維持長久往來關係之下所建立的負債契約，對於資訊較不透明或者是資訊不對稱較嚴重的中小企業或消費者而言，小銀行的關係貸款是

主要的資金來源。於是小銀行應朝放款專業化來提升獲利。

由於大銀行比較有足夠能力從事多角化經營，因此多角化經營對大銀行應該比較有利，然而相關文獻對上述議題卻呈現正反兩面的看法。支持正面看法的學者如Emmons, Gilbert and Yeager (2004)，其以美國的社區銀行資料，模擬社區銀行合併的方式，來探討社區銀行是否可以透過擴大規模來分散授信資產以降低信用風險。社區銀行的信用風險受當地市場風險及其個別風險的影響，由於社區銀行規模較小，貸款對象有限且集中在當地市場，以致社區銀行面臨較高的信用風險。實證結果顯示社區銀行可以透過擴大規模來增加放款顧客的數量及放款地區，以降低銀行的信用風險及倒閉風險。

支持反面看法的學者如Demsetz and Strahan (1997)，指出大的銀行控股公司BHC之資產多角化程度高於小的BHC，表示銀行規模大小與多角化程度成正相關，然而大規模BHC並沒有因資產多角化而降低風險，因為大BHC營運上使用較低的資本比率，並追求高風險的放款活動，以致風險降低之多角化利益被抵消。Stiroh (2005)指出收入來源多角化對風險的影響隨規模增加而先遞減後增加，表示多角化分散風險的效果與規模為非線性關係。而多角化對風險的影響隨規模增加而提高的原因可能是大銀行比小銀行更會從事高風險性的活動，或者因規模變大造成管理出現無效率等情況以致多角化利益被抵銷。

Pilloff and Rhoades (2000)利用1990 到1996 年期間大規模且經營多角化的銀行之存款市佔率的變化，探討大規模且經營多角化的銀行是否比小銀行更具有競爭優勢，由於大銀行比小銀行更能夠提供多樣化的服務與商品，利用範籌經濟及規模經濟的優勢來降低商品及服務的價格。其次，大銀行知名度相對較高，因此大規模且經營多角化的銀行應該會吸引很多的顧客前來消費，實證結果顯示大規模且多角化銀行未必比小銀行具有競爭優勢，因為規模大且組織複雜的銀行容易產生管理無效率之情況，而且比較不會著重提供個人以及個別企業客製化的專業服務與商品等。

Boyd and Graham (1986)檢驗大型美國銀行控股公司非銀行活動與風險、報酬之關係，利用FDIC 所提供之資料，分別探討全樣本期間1971-1983 年以及子樣本期間1971-1977 年，實證結果發現，在全樣本期間美國銀行控股公司之非銀行活動與風險、報酬沒有顯著關係，子樣本期間則發現非銀行活動會增加資產報酬之波動性、提高美國銀行控股公司之破產風險。

DeYoung and Roland (2001)這篇研究主要分析美國商業銀行產品多角化對於盈餘波動性之影響程度，利用Reports of Condition and Income (call reports)所提供之472間美國商業銀行資料來進行分析，樣本期間為1988~1995年之季資料，研究結果發現商業銀行增加手續費收入活動將導致收益波動率增加以及會產生較高的總槓桿程度，而這兩者隱含著商業銀行有過高的收益波動性。

DeYoung and Rice (2004)研究分析美國商業銀行之交易策略、非利息收入、市場情況、財務績效以及技術改變的關係，利用Reports of Condition and Income(call reports)、Federal Reserve Board FR Y-9C reports、National Information Center(NIC)所提供之4,712間美國商業銀行資料來進行分析，樣本期間為1989~2001年，研究結果盛現大型商業銀行會有較多收入來自於非利息收益，而且在管理良好的銀行方面，擴展到非利息收益較為緩慢，對非利息收入的依賴性較低。同時發現若銀行逐漸增加非利息收益時雖會提高利潤，呈現出增加了利潤同時也增加了波動性，而且也會有風險報酬惡化之情形發生。

Stiroh (2004b)研究探討美國銀行產業持續性的增加非傳統業務活動之行為，評價此情形之潛在多角化利益。研究樣本資料有兩種類型，第一個類型資料主要取自於FDIC所提供的美國產業綜合資料，樣本期間為1984:Q1~2001:Q3季資料，而第二個類型資料則是Call Reports所提供的銀行業資料，樣本期間為1978~2000年資料，其以綜合水準、個別銀行水準來檢驗多角化對於銀行的影響情況。結果發現在綜合水準之下，非利息收入比傳統淨利息收入還要不穩定，其中又以銀行交易收入波動程度最大。在個別銀行水準下，每單位風險績效與非利息收入有負向關係，交易收入會為銀行帶來高風險以及低程度的風險調整後報酬，這個結果也顯示了銀行持續性的增加非利息收入，並沒有為銀行帶來顯著的多角化收益成效。

Lepetit et al. (2008) 主要研究歐洲銀行在產業結構改變下，利用商業銀行與合作銀行之間的資料，探討銀行風險以及產品多角化中間的關係變化。資料來源為Bankscope Fitch IBCA 所提供之全銀行水準變數，並且包含了21個歐洲地區國家，共2129間銀行，樣本期間為1996至2002年，實證結果指出銀行擴展非利息收入之活動會使得當前風險高於主要承做授信放款的銀行，此研究也顯示出較高的收入來自於手續費活動與較低的放款利率有相關聯，建議銀行可以利用放款作為交叉銷售來吸引客戶，並且監控銀行業務活動以及風險評價。

Stiroh and Rumble (2006)主要在檢驗以及觀察1997~2002年美國金融控股

公司(FHCs)移轉在手續費、交易收入以及其他非利息收益上之活動是否有改善其績效表現並且探討收益多角化與風險調整後報酬之間的連結點，實證結果發現美國金融控股公司(FHCs)存在多角化利益。雖然發現多角化利益存在於FHCs，但是這些利益會因為非利息活動的提高進而增加曝險成本，抵消多角化效果。非利息活動較為不穩定，且不一定比利息活動有利益性，研究也發現到邊際增加非利息收入將降低風險調整後利得，其最主要的發現在於過度增加非利息活動將抵消金融控股公司的多角化利益。



第參章 研究設計

本研究擴大董事連結之範疇，廣義界定董事連結為銀行與公司董事之連結關係，即除了同時在銀行與公司的董事會兼任董事職務的連鎖董事外，亦涵蓋銀行大股東、經理人與公司董事之連結關係，較能完整的探討銀行外部關係網絡是否提升授信放款品質而降低銀行放款之風險，以及是否具有減緩銀行收益多角化對銀行風險的負面效果，其觀念性架構如圖 3-1 所示：

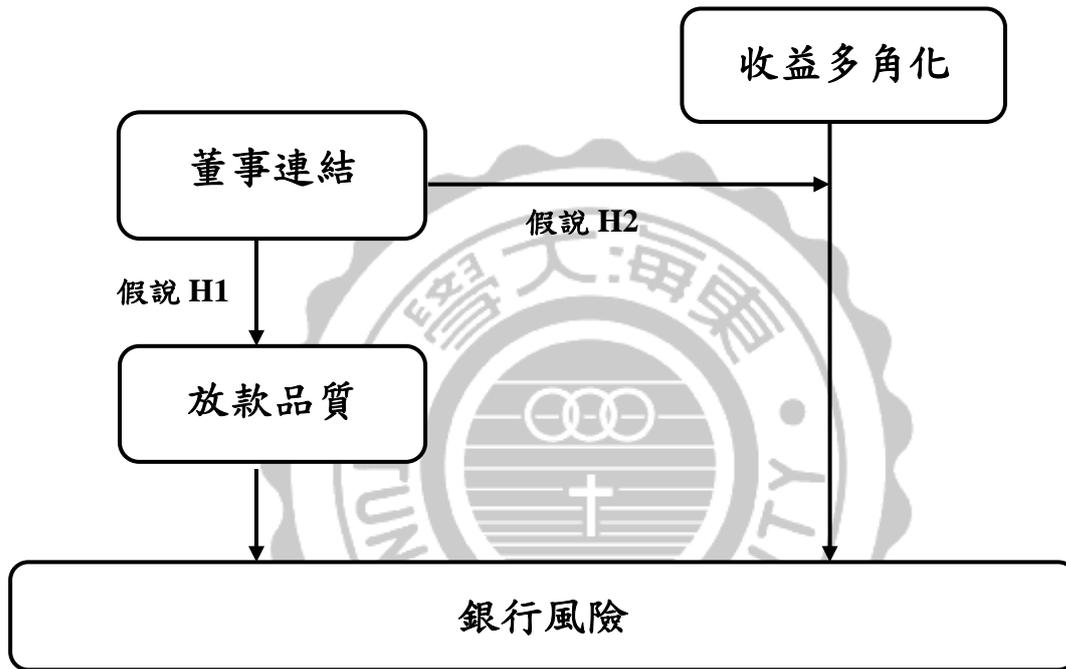


圖 3-1 觀念性架構圖

第一節 研究假說

資源依賴理論認為公司經營效率源於核心競爭力，很多公司難以透過市場機制取得資金。因此，公司尋求非正式機制彌補這一欠缺，連鎖關係便是重要的形式之一。連鎖企業透過交流彼此得到所需要的資源，例如原物料、中間產品和企業借貸。連鎖企業可以透過結盟以獲取資金，亦可以互相信用擔保。

許多文獻中提到，當銀行進入企業董事會擔任董事所建立的來往關係，能讓企業在授信放款獲得較高的貸款額度及較低的資金成本，主要的原因是藉由銀行與企業頻繁的互動，可以讓企業與銀行彼此之間有較清楚的了解，資訊不對稱的情況降低(Petersen and Rajan 1994; Berger and Udell 1995; Kroszner and Strahan 2001; 賴怡洵、陳家彬與何加政 2006)。另一方面，Kroszner and Strahan (2001) 也提出，當銀行派出人員去擔任借款公司的董監事時，就是向市場發射訊號，顯示銀行相信這間公司較不容易發生財務危機，該公司可以較低的成本進行放款，所以隨著銀行進入董監事會、銀行持股比例以及銀行在董監事會席次比率的增加，公司的借款條件越有利，如高放款額度、較低放款利率和無須提供擔保品等。

從人際關係而言，人與人之間的連鎖關係有助於降低交易成本，形成長期穩定的夥伴關係。一方面，此關係連結可作為公司治理機制，有效抑制交易雙方的機會主義行為；另一方面彼此透過長期的合作協調，交易的程序更簡單有效。企業有時基於人際關係之情誼，特別是主要經營管理者的連結成就合作關係，能獲取更多的優先權利與便利，優先取得交易標的及較佳的品質甚至得到優惠價格。即使出現交易糾紛，因此一連結關係更能得到雙方的信任，利用居中調解而降低交易成本。此外，與其他投資一樣，連鎖關係投資的效益也具有時間性，連鎖關係間通過交易不斷學習，才能增強彼此的信任感和協調性，連鎖關係隨著交易次數的增加也更加穩固，知識的學習更加充分，資源和信息的溝通更加順暢，從而更有利於提高效率。

綜合上述，銀行業可以藉由董事連結的方式進入借款公司的治理體系中，達到監督機制，降低可能發生的風險，因為董監事會是組織內最上層階級的參與者，能夠制定決策和控制資源的分配(Haunschild and Beckman 1998; Carpenter and Westphal 2001; O'Hagan and Green 2004)，且董事任期長，銀行進行董事連結可以獲取企業營運作業關鍵資訊，更有利於風險掌握。另一方面，藉由董事連結將使銀行更有能力與機會對公司的財務活動，扮演決策者與協助者的功能(Cai, Cheung and Coyal, 1999; Gorton and Schmid, 2000)，將大幅減少

銀行放款風險。相關研究亦指出Ferri and Messori(2000)，銀行與客戶關係強度愈高，其逾放比率愈低，因此本研究預期銀行董事連結將可降低銀行授信放款之風險，建立假說如下：

H1：董事連結降低銀行授信放款之風險。

Milbourn, Boot and Thakor (1999)指出，銀行經營業務多角化的主要原因有兩點，第一、銀行管理者認為有助於自己名聲的建立，即使規模變大且多角化經營對公司無益，其仍會進行，第二、管理者認為銀行規模擴大且經營多種業務之策略有助於股東財富提昇。然而，DeYoung and Roland (2001)即指出，非利息收入比淨利息收入更容易造成盈餘的震盪，因為非利息活動的提高進而增加曝險成本。再者，非利息活動較為不穩定，且不一定比利息活動有利益性，研究也發現到邊際增加非利息收入將降低風險調整後利得。

學者也探討銀行經營非利息收入活動對傳統放款活動之影響，Lepetit et al. (2008)即以歐洲銀行為樣本，探討銀行從事非利息收入活動與否增加風險，結果顯示收入多角化銀行的風險水準高於以傳統放款業務為主的銀行，而且銀行會採用寬鬆的授信條件，以較低的貸款利率吸引借款者上門，並以交叉銷售方式推銷非利息收入產品與服務，以提高銀行非利息收入。因此銀行從事收入多角化可能會造成信用風險增加。另一方面，Stiroh (2004a)在驗證美國小型社區銀行時，發現到收益多角化之黑暗面，資料顯示銀行增加且集中非利息收入活動會減少風險調整後績效，兩者有顯著負相關，而且商業、產業借貸以及交易活動對於社區銀行有著高風險、降低利潤之隱憂，因此多角化對於不同類型銀行，可能產生不同結果而呈現雙面效果共存現象。

綜合上述，銀行在多角化效益上並沒有完全處於正面效果，反而可能會提高銀行風險、增加曝險成本、報酬波動率增加以及提高破產風險之負面效果情形。然而，誠如前述，銀行藉由派出人員去擔任借款公司的董監事的相關管理連結，可以獲取外部資訊及建立企業之間的利益關係，增加銀行的優勢，同時降低資訊成本(Wu and Leung 2005)，透過董事連結將可降低銀行之風險，提升銀行在收益多角化的效益。意指收益多角化若為銀行帶來風險的負面效果，透過銀行連鎖董事之外部連結得以緩和；但若收益多角化可緩和銀行風險，則此一效果亦將因銀行董事之外部連結而降低。本研究建立下列假說：

H2：董事連結減緩銀行收益多角化對風險的效果。

第二節 變數衡量與實證模型

本研究採用多元迴歸模型，控制其他變數之影響下，探討董事連結與銀行授信放款風險之關聯性，並進一步檢視銀行收益多角化在調節銀行風險的效果是否亦隨銀行從事董事外部連結而有所不同，作為驗證假說之基礎，相關變數衡量與實證模型方法敘述如下。

一、變數衡量

1. 依變數

(1) 授信放款風險(*OVER*)

本研究參考張哲銘、王貞靜與謝昇樺(2014)以逾放比率捕捉放款品質的概念，使用逾放比率作為授信放款風險(*OVER*)的衡量指標。

(2) 銀行風險(*RISK*)

本研究之依變數為銀行風險(*RISK*)，參考相關文獻(Iannotta, Nocera, and Sironi, 2007; Lepetit et al., 2008; 林昆立與黃玉麗, 2014) 的做法，以Z-score作為破產風險指標，而Z-score的定義為：

$$Z - score = \ln\left(\frac{AROA + AEA}{SDROA}\right)$$

其中，*AROA*為平均資產報酬率，*SDROA*係平均資產報酬率之標準差，*AEA*為股東權益佔資產比率的平均數。銀行獲利能力不佳將提高銀行倒閉危機，權益佔資產比率愈高將減緩虧損造成倒閉的可能性，而銀行盈餘波動愈大，倒閉的可能性愈高，因此，Z-score同時考慮了投資組合風險(*AROA/SDROA*)與槓桿風險(*AEA/SDROA*) (Iannotta, Nocera, and Sironi, 2007)，Z-score數值愈高，銀行倒閉風險愈低。由於Z-score有偏斜情形，故參考Laeven and Levine (2007) 及Houston et al.(2010) 的做法，對Z-score取自然對數將其常態化。

2. 實驗變數

(1) 銀行收益多角化(*DIV*)

本文參考文獻以收益赫芬達法(Herfindahl-type approach)，作為測量銀行收益多角化情形(Thomas, 2002; Stiroh, 2004a；林昆立與黃玉麗，2014)，收益多角化捕捉淨營運收入中的淨利息收入(net interest income, NET) 與非利息收入(non-interest income, NON) 之相對程度。非利息收入(NON)主要包含信託收益、手續費以及服務費收入(FEE)、交易收入(TRAD)、兌換收益(EXCH)以及其他非利息收入(OTHER)來源。收益多角化指標計算如下：

$$DIV = 1 - \left[\left(\frac{FEE}{NON} \right)^2 + \left(\frac{TRAD}{NON} \right)^2 + \left(\frac{EXCH}{NON} \right)^2 + \left(\frac{OTHER}{NON} \right)^2 \right]$$

其中，

$$NON = FEE + TRAD + EXCH + OTHER$$

(2) 董事連結(LINK)

董事會是組織內上層階級的參與者，能夠制定決策和控制資源的分配，多數學者認為連鎖董事乃企業間交換知識和策略的途徑(Haunschild and Beckman 1998; Carpenter and Westphal 2001; O'Hagan and Green 2004)，本研究以銀行與外部非關係企業董事會連結捕捉關係網絡，D即為直接連結的個數，連結關係計算方式如下：

$$D_i = \sum_{j=1}^n M_{ij}$$

其中，以連鎖董事為例，如果銀行i與企業j共同擁有一個或更多董事， $M_{ij}=M_{ji}=1$ ，否則 $M_{ij}=M_{ji}=0$ ，本研究仿照銀行董事作法計算銀行大股東、經理人與公司董事之連結關係，董事連結(LINK)即為剔除重複計算部份之總數。

(3) 放款業務比重(LOANS)

放款之利息收入為銀行主要利潤之一，但是過高的放款收入如同雙面刃，一面是增加銀行營收、另一面可能會造成呆帳過高、款項收不回之問題，恐將造成本身風險提高，而此變數控制銀行資產組合成分對於風險調整報酬、資產以及權益波動性的影響。如果貸款獲利比其他資產多時，此

訊號表示貸款策略和風險調整報酬為正向，與資產以及權益波動性成正向，表示貸款獲利可能提高銀行資產風險。

3. 控制變數

(2) 公司規模(*SIZE*)

大型銀行能夠投資較多的資金在管理、行銷上，並且能夠增強能力、技術在高品質風險管理上，也允許本身去經營更多的事業來擴大客戶的範圍；另一方面，小型銀行能夠從較好的經營彈性獲得利潤，例如：經濟情勢改變時，有能力快速的去調整本身的策略，從較低的固定經營成本中獲得利益，因此本研究預期銀行規模與風險有關，但不預期影響之方向。至於規模以銀行總資產取自然對數(*SIZE*)衡量，為了拉近各家銀行之間的資產數據距離，故將銀行取自然對數，來降低極端值之影響。

(3) 資本適足率(*BIS*)

資本適足率可衡量銀行承擔風險的能力，資本適足率越高，越能承受高風險之放款而使放款品質較差。從道德危機觀點方面指出，銀行若經營失敗僅須要承擔自有資本的損失，銀行自有資本比例越低，銀行即存在誘因從事高風險的營運，所以提高資本適足率則可抑制道德危機的發生，有助於提升其經營績效(Mester1996;ChangandChiu2006)，降低銀行風險。因此，本研究預期資本適足率與逾放比率及經營績效呈正相關，而與銀行風險呈負相關，至於資本適足率(*BIS*)計算方式為自有資本除以加權風險性資產。

有鑒於銀行與公司董事之連結關係可能透過提升放款品質減少逾期放款情形降低銀行風險，因此在探討銀行收益多角化在調節銀行風險的效果是否亦隨銀行從事董事外部連結而有所不同時，本研究將*LOANS*納入銀行風險迴歸式中，在控制放款品質情形下，檢視董事連結、收益多角化與銀行風險之關係。

二、實證模型

綜合上述變數衡量之定義，為觀察各變數對銀行風險之影響，使用普通最小平方法(OLS)分析並驗證假說，本研究之實證模型如下：

$$OVER_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 LINK_{it} + \alpha_2 LOANS_{it} + \alpha_3 SIZE_{it} + \alpha_4 BIS_{it} + u_{it} \quad (1)$$

$$Risk_{it} = \beta_0 + \beta_1 DIV_{it} + \beta_2 LINK_{it} + \beta_3 DIV_{it} \times LINK_{it} + \beta_4 LOAN_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 BIS_{it} + \beta_7 OVER_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

假說 H1 預期銀行董事連結將可降低銀行授信放款之風險，因此預期 LINK 的係數 α_1 符號顯著為負。

假說 H2 董事連結減緩銀行收益多角化對風險的效果，預期 LINK 與 *DIV* 的交乘項，符號應與 *DIV* 相反。當 $\beta_1 < 0$ 時，若 $\beta_3 > 0$ 即支持假說 H2 之觀點，意指收益多角化若為銀行帶來風險的負面效果，透過銀行連鎖董事之外部連結得以緩和；當 $\beta_1 < 0$ 時，若 $\beta_3 > 0$ ，亦支持假說 H2 之觀點，代表但若收益多角化可緩和銀行風險，則此一效果將因銀行董事之外部連結而降低。



表 3-1 變數定義彙總表

變數名稱	變數代號	預期符號	定義
依變數			
銀行風險	<i>RISK</i>		Z-score=(平均資產報酬率+股東權益佔資產比率的平均數)/平均資產報酬率之標準差，以自然對數衡量。
實驗變數			
銀行多角化	<i>DIV</i>	+/-	淨營運收入中的淨利息收入與非利息收入之相對程度，以收益赫芬達法計算。
董事連結	<i>LINK</i>	+	以銀行董事與外部非關係企業董事會連結捕捉關係網絡。
放款業務比重	<i>LOANS</i>	+/-	控制銀行資產組合成分對於風險調整報酬、資產以及權益波動性的影響。
控制變數			
公司規模	<i>SIZE</i>	+	公司規模以銀行總資產取自然對數衡量。
資本適足率	<i>BIS</i>	+	自有資本除以加權風險性資產。
逾放比率	<i>OVER</i>	-	逾期放款/放款總額

第三節 研究期間與樣本之選取

2001年立法院正式實施「金融控股法」，金融控股公司可以透過控股方式投資銀行業、信託業、保險業、證券業等。所以本研究期間為2001年到2014年，共計十四年，採用多元迴歸模型，控制其他變數之影響下，探討董事連結與銀行授信放款風險之關聯性，並進一步檢視銀行收益多角化在調節銀行風險的效果是否亦隨銀行從事董事外部連結而有所不同，銀行業相關資料，主要來自於台灣經濟新報資料庫(TEJ)、公開資訊觀測站資料庫與銀行局。



第四章 實證結果分析

第一節 基本資料分析

一、敘述性統計量分析

本研究將所有變數之敘述統計量彙整於表 4-1。從資料中發現，銀行風險(*RISK*)之平均值為 0.788，標準差 1.295，最小值-3.240，最大值高達 4.309，而用以衡量 *RISK* 的資產報酬率(*ROA*)及報酬率之標準差(*SDROA*)之平均數同樣皆小於其標準差，意指樣本銀行的風險指標差異相當懸殊，資產報酬率差異大且波動度亦明顯不同。銀行多角化(*DIV*)之平均值為 0.459，中位數 0461，表示樣本銀行的收益多角化未呈現明顯偏態。董事連結(*LINK*)之平均值為 10.37，標準差 10.920，最小值 2，最大值高達 64，可知董事連結狀況在各銀行間有很大的不同；銀行放款淨額對銀行總資產之比率 *LOANS* 平均數為 0.613，符合「企業購併策略與最佳實務」指出大部分銀行授信放款占總資產比重約六成以上的說法。資本適足率(*BIS*)之平均值為 12.715%，最小值為 8.19%，最大值高達 42.9%，依主管機關 2014 年 1 月 9 日頒佈金管銀法字第 0200362920 號令修正，資本適足率不得低於 8%，但 2019 年起資本適足率不得低於 10.5%，第一分位數 10.6%，顯示樣本中約有二成五的銀行在未來需逐步提高資本適足率以符合新規定。捕捉放款品質(*OVER*)的逾放比率，平均值與中位數分別為 1.721 與 0.760，顯示樣本銀行的放款品質呈現右偏分布，即大部分數值集中於左側。

二、相關係數分析

各變數間之相關分析列示於表 4-2，各自變數之間僅有資本適足率(*BIS*)與代表放款業務比重(*LOANS*)間相關係數之絕對值超過 0.6(Pearson 相關係數-0.673；Spearman 相關係數-0.671)，其他自變數間的相關係數大多在 0.4 以下，初步看來自變數共線性的問題應不致太嚴重。為瞭解變數之間共線性的問題，本研究另對各變數進一步做共線性診斷，檢定結果 VIF 值介於 1.066 至 1.649 之間，顯示變數間並無共線性問題。

觀察實驗變數銀行多角化(*DIV*)與銀行風險(*RISK*)之相關係數呈顯著正相關，表示收益多角化將可降低銀行之風險；而董事連結(*LINK*)與銀行風險(*RISK*)之相關係數則不具顯著性，但 *LINK* 與 *ROA* 以及 *SDROA* 皆呈顯著正相關，表示銀行與公司之董事連結有助於銀行之經營績效，同時亦

提高銀行盈餘之波動程度。由於用以衡量銀行風險的 *RISK* 計算過程中結合了經營績效(分子)與盈餘之波動程度(分母)，*LINK* 與兩者呈現同方向相關可能產生抵銷效果，因而使其與複合指標 *RISK* 相關係數不顯著。不過，相關係數未將控制變數納入考量，因此本研究將進一步使用多元迴歸模型控制其他變數可能產生的影響。

表 4-1 敘述統計量 (n=270)

變數 ^a	平均值	標準差	最小值	第一分位數	中位數	第三分位數	最大值
<i>RISK</i>	0.788	1.295	-3.240	-0.043	0.903	1.690	4.309
<i>DIV</i>	0.459	0.131	0.043	0.377	0.461	0.563	0.740
<i>LINK</i>	10.370	10.920	0.000	2.000	7.000	15.000	64.000
<i>LOANS</i>	0.613	0.122	0.216	0.570	0.633	0.692	0.809
<i>SIZE</i>	20.137	1.012	17.523	19.281	20.148	21.012	21.814
<i>BIS</i>	12.715	4.681	8.190	10.600	11.645	13.120	42.900
<i>OVER</i>	1.721	2.348	0.000	0.310	0.760	2.270	15.760
<i>ROA</i>	0.681	0.987	-0.650	0.270	0.510	0.750	8.560
<i>SDROA</i>	0.487	0.726	0.007	0.112	0.207	0.583	5.913

^a <i>RISK</i>	: 銀行風險
<i>DIV</i>	: 銀行多角化
<i>LINK</i>	: 董事連結
<i>LOANS</i>	: 放款業務比重，以銀行放款淨額對銀行總資產之比率衡量；
<i>SIZE</i>	: 公司規模
<i>BIS</i>	: 資本適足率
<i>OVER</i>	: 逾放比率
<i>ROA</i>	: 資產報酬率
<i>SDROA</i>	: 平均資產報酬率之標準差

表 4-2 相關係數矩陣(n=270)

變數 ^a	<i>RISK</i>	<i>DIV</i>	<i>LINK</i>	<i>LOANS</i>	<i>SIZE</i>	<i>BIS</i>	<i>OVER</i>	<i>ROA</i>	<i>SDROA</i>
<i>RISK</i>		0.133 **	0.026	-0.083	0.334 ***	0.152 **	-0.195 ***	0.341 ***	-0.815 ***
<i>DIV</i>	0.122 **		0.255 ***	-0.484 ***	0.176 ***	0.416 ***	-0.437 ***	0.405 ***	0.057
<i>LINK</i>	-0.006	0.289 ***		-0.184 ***	0.305 ***	0.084	-0.316 ***	0.275 ***	0.107 *
<i>LOANS</i>	-0.005	-0.444 ***	-0.380 ***		-0.064	-0.671 ***	0.474 ***	-0.544 ***	-0.250 ***
<i>SIZE</i>	0.277 ***	0.191 ***	0.152 **	0.055		-0.065	-0.236 ***	0.105 *	-0.326 ***
<i>BIS</i>	0.034	0.176 ***	0.519 ***	-0.673 ***	-0.184 ***		-0.501 **	0.480 ***	0.145 ***
<i>OVER</i>	-0.205 ***	-0.288 ***	-0.261 ***	0.364 ***	-0.212 ***	-0.170 ***		-0.398 ***	0.021
<i>ROA</i>	0.134 **	0.070	0.527 ***	-0.500 ***	-0.123 **	0.824 ***	-0.123 ***		0.136 **
<i>SDROA</i>	-0.476 ***	0.059	0.470 ***	-0.416 ***	-0.252 ***	0.544 ***	-0.015	0.551 ***	

^a 變數定義參考表 4-1。

^b 表右上方為 Spearman 相關係數，左下方為 Pearson 相關係數，***、**與*分別表示 1%、5%與 10%的顯著水準。

第二節 迴歸分析結果

本研究以國內銀行銀行業作為研究對象，探討銀行董事之外部連結對銀行授信放款與收益多角化風險之影響，研究結果分別列示於表 4-3 與表 4-4。

一、董事連結與授信放款品質之關係

由表 4-3 結果可知模型的 Adjusted R^2 值達 0.21，且整體模型配適度 F 值為 11.9，說明本研究模型中的變數對銀行放款品質具有解釋能力。假說 H1 預期銀行進行董事連結能提高授信放款品質，有效減低銀行逾期放款情形。由表 4-3 的實證結果顯示，LINK 係數為負(係數-0.0337，t 值-2.44)，達 1%顯著水準，實證結果支持假說 H1 之觀點。

在控制變數方面，放款業務比重 (LOANS) 係數為負 (係數 8.1835，t 值 6.19)，達 1%顯著水準，表示當銀行放款業務比重愈高時，逾期放款情形亦隨之提高，此與預期符合；銀行規模(SIZE)與逾期放款率顯著負相關(係數-0.4217，t 值-3.06)，表示大銀行逾期放款之比率較低，與文獻論點一致(DeYoung and Nolle, 1996)。銀行因規模大，資源相對豐富，較能延攬優秀人才且給予適當之訓練，可進行較足夠的專業分析，避免浮濫放款，並能強化對放款之監控而提高放款品質。資本適足率(BIS)係數顯著為正 (係數 0.0819，t 值 2.54)，表示銀行自有資本比率愈高，逾期放款之比率愈大。資本適足率可衡量銀行承擔風險的能力，實證結果意味著資本適足率較高的銀行，為增加經營績效而容忍較高風險之放款，致使放款品質較差。

表 4-3 董事連結與銀行授信放款品質之分析(n=270)

$$OVER_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 LINK_{it} + \alpha_2 LOANS_{it} + \alpha_3 SIZE_{it} + \alpha_4 BIS_{it} + u_{it} \quad (1)$$

變數	預期方向	係數	標準誤	t 值	p 值
<i>Intercept</i>	?	4.5047	2.9299	1.54	0.125
<i>LINK</i>	-	-0.0337***	0.0138	-2.44	0.004
<i>LOANS</i>	+	8.1835***	1.3229	6.19	0.000
<i>SIZE</i>	+/-	-0.4217***	0.1377	-3.06	0.002
<i>BIS</i>	+/-	0.0819**	0.0322	2.54	0.012
R ²		0.21			
F 值		11.90*** (P<0.001)			

^a *OVER* : 逾放比率
LINK : 董事連結
LOANS : 銀行放款淨額對銀行總資產之比率
SIZE : 公司規模
BIS : 資本適足率

^b 各項變數若有預期符號，其為單尾檢定；若無則為雙尾檢定，***、**與*分別表示 1%、5%及 10%的顯著水準。

^c 本表統計檢定值業經 Clustered robust standard errors 修正調整。

二、董事連結對收益多角化與銀行風險關係的影響

本研究針對收益多角化與銀行風險之關係，檢測銀行進行與企業董事連結是否影響其間之關係。由表4-4模式(一)的實證結果可知，*DIV*係數顯著為正(係數1.1412，t 值1.70)，表示收益之多角化有效降低銀行之風險，銀行可以藉由收益多角化而達到分散風險的效果，實證結果與林昆立與黃玉麗(2014)的研究發現一致，符合「多角化光明面假說」。另一方面，*LINK*係數顯著為負，達1%顯著水準，代表整體而言，銀行連結公司董事，此一網絡關係非但無助於銀行風險之分散，反而增加風險。過去國內相關研究發現，銀行進入公司董事會時，公司享有的融資額度較高以及有較低的加碼利率(賴怡洵、陳家彬與何加政，2006)，意味著銀行進行公司董事連結可能使公司以較低融資利率、較少的抵押品(Berger, and Udell, 1995)獲得較高的貸款額度，但未必能同時降低銀行承擔之風險。

假說H2預期董事連結降低銀行收益多角化對風險的效果。本研究於模式(一)另納入董事連結與收益多角化交乘項(*LINK*×*DIV*)，根據擴充的模型(二)實證結果顯示，*DIV*符號仍為正，不過相較於模式(一)，係數值小且不具顯著性

(係數0.1902, t 值0.19), 意指在未進行董事連結的情況下, 未發現收益多角化策略能明顯分散銀行風險。另一方面, 模式(二)LINK係數顯著為負(係數-0.0779, t 值2.33), 數值明顯較高, 並達1%顯著水準。結果誠如前述, 銀行若僅僅從事傳統放款業務, 在此情況下銀行進行公司董事連結反而增加銀行風險。交乘項(LINK×DIV)係數顯著為正(係數0.1000, t 值1.7), 表示銀行同時進行董事連結及收益多角化可減少銀行風險, 實證結果與假說H2之預期一致。

在控制變數方面, 表4-4模式(一)中LOANS與RISK顯著正相關(係數2.2780, t值2.38), 銀行放款業務比重愈高, 風險愈低。銀行規模(SIZE)在兩個模型中皆為顯著正(係數分別為0.3628與0.3895, t值為4.52與4.75), 與預期一致, 表示銀行規模越大, 越具有較足夠的專業人才、技術、風險控制及營運規模, 因此風險越低, 與文獻結果(Stiroh, 2004b; 林昆立與黃玉麗, 2014)相符。BIS係數顯著為正, 符合預期, 並與文獻(Mester, 1996; Chang and Chiu, 2006)提高資本適足率能抑制道德危機之論點一致。OVER係數顯著為負, 表示銀行逾期放款情形愈多, 其風險愈高, 與預期相符。

表 4-4 董事連結、收益多角化與銀行風險之分析(n=270)

變數 ^a	預期符號 ^b	模式(一)		模式(二)	
		係數	t 值	係數	t 值
<i>Intercept</i>	?	-8.9951***	-4.80	-9.2089***	-5.17
<i>DIV</i>	+/-	1.1412*	1.70	0.1902	0.19
<i>LINK</i>	+	-0.0232***	-2.73	-0.0779***	-2.33
<i>LINK×DIV</i>	+/-			0.1000*	1.70
<i>LOANS</i>	+/-	2.2780**	2.38	2.3421***	2.80
<i>SIZE</i>	+	0.3628***	4.52	0.3895***	4.75
<i>BIS</i>	+	0.0772***	3.09	0.0873***	3.96
<i>OVER</i>	-	-0.1063***	-3.00	-0.1101***	-3.25
F 值		7.24***		F 值 8.28***	
R ²		0.14		0.15	

^aRISK : 銀行風險(應變數)

DIV: 銀行多角化

LINK : 董事連結

LOANS : 銀行放款淨額對銀行總資產之比率

SIZE : 公司規模

BIS : 資本適足率

OVER : 逾放比率

^b各項變數若有預期符號, 其為單尾檢定; 若無則為雙尾檢定。

***、**與*分別表示 1%、5%及 10%的顯著水準。

第三節 額外測試

考量銀行與公司進行董事連結時，網絡關係的強度受彼此交易密度影響，亦有賴時間堆砌。另一方面，連結之個人不論與銀行或公司皆具有利害關係，而其在兩造雙方利害關係之強弱對於關係網絡效益之歸屬亦具有關鍵性影響。因此，本研究對於與公司董事進行連結之身份加以區分為銀行之董監事、受聘於銀行之獨立董事、銀行大股東及銀行高階經理人等，檢視銀行不同身份之董事連結，產生之網絡關係對收益多角化風險之影響是否不同，實證結果列示於表 4-5 與表 4-6。

一、不同身份別之董事連結

表 4-5 與表 4-6 中 Panel A 的實證結果相較於先前的表 4-4， R^2 相近，且各控制變數檢測所得之係數或 t 值差異甚微。至於實驗變數，除了(一)董監事樣本外，其餘之實證結果亦大致與先前表 4-4 估計結果一致。 DIV 係數為正，但不顯著，表示受聘於銀行的獨立董監以及銀行之大股東或高階經理人未與公司董事進行連結的情況下，收益多角化在分散銀行風險效益上不明顯；另一方面，由交乘項($LINK \times DIV$)係數值大且皆顯著為正可知，銀行在收益多角化的同時，若其獨立董監、大股東或高階經理人能連結公司董事，將能大大降低銀行風險，實證結果與假說 H2a 的看法一致。

反觀(一)董監事樣本， DIV 係數顯著為正(係數差 1.7339， t 值 2.21)表示不同於其他連結身份，銀行董監事未連結於公司董事的情況下，收益多角化策略能有效的分散銀行風險；然而，交乘項($LINK \times DIV$)係數為負(係數-0.1936， t 值 -2.01)，代表董事連結減弱收益多角化分散銀行風險的效果，實證結果符合假說 H2b 的觀點。此外，由 DIV 與 $LINK$ 係數皆顯著為正，而交乘項($LINK \times DIV$)係數顯著為負的結果亦反映著若銀行希冀降低其風險，在收益多角化與銀行董事連結策略上，擇一採用之效果較佳，收益多角化的同時進行董監事連結，分散銀行風險的效果反而不如單一策略。

觀察表 4-5 與表 4-6 不難發現， $LINK$ 係數在(一)董監事樣本顯著為正，其餘與 $RISK$ 皆顯著負相關，意味著若銀行未有收益多角化情形而單純從事傳統放款業務，則僅銀行董監事與公司董事連結降低銀行風險，其他獨立董監、大股東或高階經理人身份連結公司董事皆將提高銀行風險，有違董事連結可降低

銀行風險之概念。為瞭解銀行與公司董事連結對銀行風險之影響是否隨銀行業務多樣化而異，本研究進一步分析在銀行不同收益多角化程度上，增加董事連結對分散銀行風險之效果。本研究參考 Williams (2012) 檢視兩連續變數交乘效果的作法，計算特定值下的邊際效果(Marginal Effects at Representative Values, MERs)，即根據表 2 所顯示之值域範圍，將收益多角化(DIV)依序排列，區分層級，檢測不同水準之收益多角化下，董事連結之邊際效果，結果列示於表 4-5 及表 4-6 中的 Panel B。

對照比較表 4-5 Panel B 發現，當銀行較專注於傳統放款業務時，未發現增加銀行董監事網絡關係明顯影響銀行風險，然而收益多角化程度較高的情形下，銀行董監事的連結關係不利於銀行風險之分散，多角化程度越高，不利的效果也越明顯。相反的，獨立董監事同為公司董事會增加銀行風險的情形僅發生於銀行較專注於傳統放款業務的情況，並且負面效果會隨著銀行收益多角化而緩和；在表 4-6 Panel B 銀行經理人連結於公司董事的實證結果與獨立董監事相似，存在的負面效果同樣隨著收益多角化而趨緩，不過其減緩速度相較於獨立董監事不明顯，且負面效果在收益多角化達到相當程度方消失；最後，銀行大股東與公司董事連結的實證結果與董監事截然不同，僅在銀行非利息收入業務比重甚低的情況才對銀行風險發生負面影響，並且在收益多角化程度較高的情形下，銀行大股東與公司董監事的連結關係能有效的分散銀行風險。

表 4-5 董事連結身份對收益多角化與銀行風險關係之影響－董監事(n=270)

Panel A 迴歸分析					
變數 ^a	預期符號 ^b	(一)董監事		(二)獨立董監事	
		係數	t 值	係數	t 值
<i>Intercept</i>	?	-8.0522***	-4.82	-7.5758***	-4.29
<i>DIV</i>	+/-	1.7339**	2.21	0.6225	0.73
<i>LINK</i>	+	0.0709*	1.51	-0.5632***	-3.15
<i>LINK</i> × <i>DIV</i>	+/-	-0.1936**	-2.01	0.8485***	2.48
<i>LOANS</i>	+/-	2.3292***	2.64	2.2220***	2.65
<i>SIZE</i>	+	0.3116***	3.75	0.3200***	3.95
<i>BIS</i>	+	0.0478**	2.25	0.0444***	2.39
<i>OVER</i>	-	-0.1010***	-2.71	-0.1196***	-3.48
F 值		5.94***		F 值 9.05***	
R ²		0.13		0.14	
Panel B 董事連結邊際效果					
收益多角化 <i>DIV</i> 值 ^c	$\partial Y/\partial X$ — 董監事	t 值	$\partial Y/\partial X$ — 獨立董監事	t 值	
0.0	0.0709 *	1.51	-0.5632 ***	-3.15	
0.2	0.0322	1.06	-0.3935 ***	-3.44	
0.4	-0.0066	-0.34	-0.2238 ***	-3.74	
0.6	-0.0453 **	-1.92	-0.0541	-0.92	
0.8 ^d	-0.0840 **	-2.17	0.1156	1.03	

^a*RISK* : 銀行風險

DIV: 銀行多角化

LINK : 董事連結

LOANS : 銀行放款淨額對銀行總資產之比率

SIZE : 公司規模

BIS : 資本適足率

OVER : 逾放比率

^b各項變數若有預期符號，其為單尾檢定；若無則為雙尾檢定。

Panel B 之 t 值為單尾檢定；***、**與*分別表示 1%、5%及 10%的顯著水準。

^c依多角化指標(*DIV*)值域排序；

^d*DIV* 值為 0.8 時，董監事連結的邊際效果-0.0840(t 值-2.17)；獨立董監事連結的邊際效果 0.1156(t 值 1.03)，未達一般統計顯著水準。

表 4-6 董事連結身份對收益多角化與銀行風險關係之影響—大股東與經理人
(n=270)

Panel A 迴歸分析					
變數 ^a	預期符號 ^b	(一)大股東		(二)經理人	
		係數	t 值	係數	t 值
<i>Intercept</i>	?	-7.8592***	-4.10	-8.7535***	-4.86
<i>DIV</i>	+/-	0.7317	0.97	-0.5319	-0.65
<i>LINK</i>	+	-0.7956*	-1.38	-0.1740***	-4.56
<i>LINK</i> × <i>DIV</i>	+/-	2.2278**	2.01	0.2662***	3.92
<i>LOANS</i>	+/-	2.0958***	2.58	1.6362**	2.14
<i>SIZE</i>	+	0.3258***	3.61	0.4142***	5.12
<i>BIS</i>	+	0.0482**	2.33	0.0687***	3.25
<i>OVER</i>	-	-0.0908***	-2.44	-0.1204***	-3.99
F 值		8.65***		F 值 10.05***	
R ²		0.12		0.17	
Panel B 董事連結邊際效果					
收益多角化 <i>DIV</i> 值 ^c	$\partial Y/\partial X$ — 大股東	t 值	$\partial Y/\partial X$ — 經理人	t 值	
0.0	-0.7956 *	-1.38	-0.1740 ***	-4.56	
0.2	-0.3500	-0.96	-0.1207 ***	-4.81	
0.4	0.0955	0.56	-0.0675 ***	-5.17	
0.6	0.5411 ***	3.40	-0.0142 *	-1.59	
0.8 ^d	0.9867 ***	2.85	0.0390 **	2.05	

^a*RISK* : 銀行風險

DIV: 銀行多角化

LINK : 董事連結

LOANS : 銀行放款淨額對銀行總資產之比率

SIZE : 公司規模

BIS : 資本適足率

OVER : 逾放比率

^b各項變數若有預期符號，其為單尾檢定；若無則為雙尾檢定。

Panel B 之 t 值為單尾檢定；***、**與*分別表示 1%、5%及 10%的顯著水準。

^c收益多角化 : 依多角化指標 (*DIV*)排序；

^bp 值為單尾檢定；***、**與* 分別表示 1%、5%及 10%的顯著水準。

^d*DIV* 值為 0.8 時，銀行大股東進行董監事連結的邊際效果 0.9867(t 值 2.85)；銀行經理人進行董監事連結的邊際效果 0.0390(t 值 2.05)，皆達 5%統計顯著水準。

二、董事連結對經營績效及盈餘波動之影響

有鑒於前述在分析不同收益多角化程度，發現銀行連結於公司董事的關係網絡在分散風險效益上因身份而異，且本研究使用之銀行風險指標(*RISK*)為結合了銀行獲利能力(*ROA*)以及盈餘波動程度(*SDROA*)之複合性指標，而過去相關研究在探討收益多角化分散銀行風險效果時，曾進一步分別檢視收益多角化對銀行獲利及盈餘波動之影響(林昆立與黃玉麗，2014)，考量不同身份之董事連結對於銀行的獲利與獲利的穩定性或有差異，不同身份之董事連結究係如何影響銀行風險，為釐清風險成因，本研究參酌文獻之作法，另分析董事連結、收益多角化(*DIV*)對 *ROA* 及 *SDROA* 之影響，至於與公司董事連結之個人身份亦加以區分為董監事、獨立董監事、大股東以及經理人，實證結果列示於表 4-7。

由表 4-7 可知，*DIV* 與 *ROA* 及 *SDROA* 的關係皆顯著為負，意指銀行多樣化程度愈高，其經營績效愈差，即銀行收益多角化經營主要是降低獲利的波動性。與林昆立與黃玉麗(2014)研究發現一致，收益多角化可以有效降低銀行資產報酬率及之波動性。另一方面，銀行經營非利息收入業務可能透過購併保險、證券與票券等公司的方式產生範疇經濟效益(劉秀玲與劉育碩，2000)。在擴展非利息收入業務常須具備經驗、開發新技術及購買設備，雖然收益多角化能達分散風險的目的，但可能專業不足或高度競爭，也因此讓組織更為複雜而影響銀行整體獲利能力(Stiroh, 2004b)。

在銀行進行董事連結上，變數 *LINK* 與 *ROA* 關係均顯著為正，表示銀行與公司進行董事連結能增加銀行之經營績效。然而，觀察表 4-7 發現，銀行董監事及經理人與公司董事連結在增加績效的同時會提高獲利的波動性。反觀 Panel D 中 *LINK* 在模式(一) 係數顯著為正(係數為 0.4652，*t* 值為 2.61)，在模式(二) 係數則顯著為負(係數分別為 -0.1869，*t* 值為 -2.85)，表示大股東與公司董事連結非但能增加銀行獲利，亦能減少獲利的波動性。

三、實證結果之綜合分析

銀行進行董事連結能提高授信放款品質，有效減低銀行逾期放款情形，故可增進銀行獲利，降低風險。銀行擴展非利息收入業務比重，雖不利於整體經營績效，但收益多角化可減弱獲利波動而能降低銀行風險。相反的，在控制放款品質情形下，銀行進行董事連結能增加獲利，卻也提高獲利之波動程度，而

增加銀行風險。整體而言，有董事連結的收益多角化能降低銀行風險，細分銀行連結身份發現，銀行董監事與公司董事進行連結的關係網絡會減弱收益多角化分散銀行風險的正面效果，致使銀行董監事的連結關係不利於銀行風險之分散，且多角化程度越高，不利的效果也越明顯。反觀銀行獨立董監、經理人與大股東之連結關係則可緩和收益多角化對風險之負面效果，特別是銀行大股東之連結關係能在增加獲利的情況下，同時又保有獲利之穩定，在銀行擴展非利息收入業務比重時，能居中發揮功用，有效的降低銀行風險，多角化程度較高，銀行大股東與公司董事連結關係的正面效果越為顯著。



表 4-7 董事連結身份對經營績效與盈餘波動之影響(n=270)

變數 ^a	預期符號 ^b	模式(一)ROA		模式(二)SDROA	
		係數	t 值	係數	t 值
Panel A 董監事					
<i>Intercept</i>	?	-1.7208**	-2.020	5.4004***	6.93
<i>DIV</i>	+/-	-0.7936***	-2.590	-0.6832**	-2.02
<i>LINK</i>	+	0.0421***	3.490	0.0293***	3.40
<i>LOANS</i>	+/-	-0.1384	-0.280	-2.6710***	-7.52
<i>SIZE</i>	+	0.0300	1.080	-0.1533***	-3.93
<i>BIS</i>	+	0.1627***	7.700		
F 值 (R ²)		19.37***	(0.72)	23.94***	(0.27)
Panel B 獨立董監事					
<i>Intercept</i>	?	-2.6927***	-2.69	5.4656***	5.31
<i>DIV</i>	+/-	-0.6021**	-2.00	-0.6368*	-1.71
<i>LINK</i>	+	0.0252*	1.34	0.0214	0.68
<i>LOANS</i>	+/-	0.4907	0.85	-2.7068***	-3.80
<i>SIZE</i>	+	0.0473*	1.54	-0.1511***	-4.26
<i>BIS</i>	+	0.1871***	6.56		
F 值 (R ²)		117.38***	(0.69)	6.43***	(0.24)
Panel C 大股東					
<i>Intercept</i>	?	-3.3337***	-3.13	5.6760***	5.13
<i>DIV</i>	+/-	-0.4414*	-1.85	-0.5936*	-1.72
<i>LINK</i>	+	0.4652***	2.61	-0.1869***	-2.85
<i>LOANS</i>	+/-	0.5444	0.90	-2.7232***	-3.77
<i>SIZE</i>	+	0.0751***	2.58	-0.1606***	-4.20
<i>BIS</i>	+	0.1839***	6.27		
F 值 (R ²)		19.11***	(0.71)	7.21***	(0.24)
Panel D 經理人					
<i>Intercept</i>	?	-2.4771***	-2.97	5.7482***	6.42
<i>DIV</i>	+/-	-0.5730*	-1.89	-0.7602*	-2.21
<i>LINK</i>	+	0.0074*	1.60	0.0389***	3.98
<i>LOANS</i>	+/-	0.5979	1.42	-1.5162***	-5.07
<i>SIZE</i>	+	0.0347	0.96	-0.2095***	-5.30
<i>BIS</i>	+	0.1817***	17.06		
F 值 (R ²)		118.39***	(0.69)	10.70***	(0.40)

^a變數定義參考表 4-1。

^b各項變數若有預期符號，其為單尾檢定；若無則為雙尾檢定。

Panel B 之 t 值為單尾檢定；***、**與*分別表示 1%、5%及 10%的顯著水準。

第四節 敏感性測試

為了瞭解本研究實證結果之穩定性(Robustness)，將進行兩項的敏感性測試。其一為針對董事連結、收益多角化與銀行風險之關聯性，將淨營運收入區分為利息與非利息兩類；其二為極端值處理，本研究採用 Winsorize 的作法，取代樣本前後 1% 的部分重新進行迴歸測試。

一、收益多角化二分法

本研究另參考文獻，將淨營運收入區分為二，以淨利息收入(net interest income, *NET*) 與非利息收入(non-interest income, *NON*)之相對程度重新計算多角化指標，作為測量銀行收益多角化情形(Thomas, 2002; Morgan and Samolyk, 2003; Stiroh, 2004a；林昆立與黃玉麗，2014)。非利息收入(*NON*)主要包含信託收益、手續費以及服務費收入、交易收入、兌換收益以及其他非利息收入來源。收益多角化指標計算如下：

$DIV2 = 1 - (SHNET^2 + SHNON^2)$ ，其中

$$SHNET = \frac{NET}{NET + NON} ; SHNON = \frac{NON}{NET + NON}$$

有鑒於不同的收益策略亦可能產生相同的收益多角化程度，因此在評估銀行收益多角化與風險之間的影响時應在迴歸式中考慮非利息收入比率(*SHNON*)的影响(Stiroh and Rumble, 2006；林昆立與黃玉麗，2014)。例如，當某一家銀行的非利息收入佔淨營運收入比為0.25，淨利息收入佔淨營運收入之比例為0.75，而另一家銀行則是非利息收入佔淨營運收入比為0.75，淨利息收入佔淨營運收入之比例為0.25。雖然二家銀行的收益策略不同，但其收益多角化程度卻是相同的，故必須在模型中置入非利息收入佔淨營運收入之比率(*SHNON*)，藉以控制非利息收入比率變化的情況。雖然*DIV*與*SHNON*可能有明顯的相關性，但誠如Stiroh and Rumble (2006) 提及，由於兩者為非線性的關係，因此不會造成計量上估計的問題。

檢測結果列於表 4-8。比較表 4-4 與表 4-8 可發現，除了新增變數 *SHNON* 不具顯著性外，將 *DIV* 改為以 *DIV2* 的測試結果與前測試結果相近(係數及顯著程度與 t 值幾乎沒有變化)，顯示更換實驗變數之統計分析結論一致，也表示本研究結果之穩定性高。

表 4-8 董事連結、收益多角化與銀行風險分析－利息非利息二分法(n=282)

變數 ^a	預期符號 ^b	模式(一)		模式(二)	
		係數	t 值	係數	t 值
<i>Intercept</i>	?	-7.9760***	-4.45	-8.2212***	-4.69
<i>DIV2</i>	+/-	1.6131**	2.31	0.4903	0.58
<i>LINK</i>	+	-0.0213***	-2.48	-0.0613***	-2.48
<i>LINK×DIV2</i>	+/-			0.1007*	1.72
<i>LOANS</i>	+/-	1.6458*	1.73	1.7836**	1.98
<i>SIZE</i>	+	0.3278***	4.14	0.3438***	4.27
<i>BIS</i>	+	0.0792***	2.86	0.0922***	3.41
<i>OVER</i>	-	-0.1069***	-3.01	-0.1012***	-2.88
<i>SHNON</i>	+/-	-0.2597	-0.27	0.0358	0.04
F 值		8.27***		F 值 7.84***	
R ²		0.17		0.18	

^a*RISK* : 銀行風險

DIV2 : 銀行多角化，淨營運收入區分為以淨利息收入與非利息收入

LINK : 董事連結

LOANS : 銀行放款淨額對銀行總資產之比率

SIZE : 公司規模

BIS : 資本適足率

OVER : 逾放比率

SHNON : 非利息收入佔淨營運收入之比率

^b各項變數若有預期符號，其為單尾檢定；若無則為雙尾檢定。

***、**與*分別表示 1%、5%及 10%的顯著水準。

二、極端值處理

本研究針對各連續變數進行極端值處理(winsorized)，並將變數的前後端點分別以1%與99%的數值取代之，實證結果列示於表4-9與表4-10。針對授信放款品質檢測實驗變數LINK的方向性與前述結果一致，係數間也無太大幅度之變化。至於董事連結、收益多角化與銀行風險之分析，同樣與前述結論相同。極端值處理之整體模型解釋力在授信放款品質略增，而在董事連結效果之分析則略降，但幅度甚微。

表 4-9 董事連結與銀行授信放款品質分析－winsorize(n=270)

$$OVER_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 LINK_{it} + \alpha_2 LOANS_{it} + \alpha_3 SIZE_{it} + \alpha_4 BIS_{it} + u_{it} \quad (1)$$

變數	預期方向	係數	標準誤	t 值	p 值
<i>Intercept</i>	?	4.2460	2.9342	1.45	0.149
<i>LINK</i>	—	-0.0319 ***	0.0135	-2.36	0.010
<i>LOANS</i>	+	8.0011 ***	1.2773	6.26	0.000
<i>SIZE</i>	+/-	-0.4044 ***	0.1331	-3.04	0.003
<i>BIS</i>	+/-	0.0803 **	0.0355	2.27	0.024
R^2		0.22			
F 值		12.95 *** (P<0.001)			

^a *OVER* : 逾放比率
LINK : 董事連結
LOANS : 銀行放款淨額對銀行總資產之比率
SIZE : 公司規模
BIS : 資本適足率

^b 各項變數若有預期符號，其為單尾檢定；若無則為雙尾檢定。

***、**與*分別表示 1%、5%及 10%的顯著水準。

^c 本表統計檢定值業經 Clustered robust standard errors 修正調整。

表 4-10 董事連結、收益多角化與銀行風險分析－Winsorize (n=270)

變數 ^a	預期符號 ^b	模式(一)		模式(二)	
		係數	t 值	係數	t 值
<i>Intercept</i>	?	-8.9347***	-4.43	-9.0828***	-5.50
<i>DIV</i>	+/-	1.1067*	1.69	0.2193	0.24
<i>LINK</i>	+	-0.0225***	-2.76	-0.0719**	-2.24
<i>LINK×DIV</i>	+/-			0.0906*	1.65
<i>LOANS</i>	+/-	2.2280***	2.76	2.2562***	2.57
<i>SIZE</i>	+	0.3605***	4.02	0.3844***	5.10
<i>BIS</i>	+	0.0784***	2.92	0.0868***	3.65
<i>OVER</i>	-	-0.0990***	-2.56	-0.1023***	-2.80
F 值		6.73***		F 值 6.15***	
R ²		0.13		0.14	

^a*RISK* : 銀行風險

DIV: 銀行多角化

LINK : 董事連結

LOANS : 銀行放款淨額對銀行總資產之比率

SIZE : 公司規模

BIS : 資本適足率

OVER : 逾放比率

^b各項變數若有預期符號，其為單尾檢定；若無則為雙尾檢定。

***、**與*分別表示 1%、5%及 10%的顯著水準。

^c本表統計檢定值業經 Clustered robust standard errors 修正調整。

第五章 結論與建議

第一節 研究結論

金融自由化與國際化的發展下，銀行之間的競爭愈趨白熱化，該如何運用自身的優勢經營而在競爭激烈的金融業脫穎而出，向為上位經營者之重要課題。銀行屬具相當專業之服務產業，以人為本之競爭優勢實有更深入瞭解之必要，本研究即針對組織內能夠制定決策和控制資源的分配之上層階級，探討其間之連結關係對於銀行授信放款品質以及經營多樣化業務風險的影響。

本研究樣本期間自2001年實施「金融控股法」，金融控股公司可以透過控股方式投資銀行業、信託業、保險業、證券業等開拓多樣業務開始至2014年，前後共計14年，系統性分析銀行董監事、大股東及經理人與公司董事連結之關係網絡效益。研究結果發現，銀行進行董事連結能提高授信放款品質，有效減低銀行逾期放款情形，支持本研究之假說H1。而在控制放款品質情形下，銀行進行董事連結能增加獲利，銀行獨立董監、經理人與大股東之連結關係皆可緩和收益多角化對風險之負面效果，符合本研究之假說H2a；相反的，銀行董監事與公司董事進行連結的關係網絡會減弱收益多角化分散銀行風險的正面效果，符合本研究之假說H2b。此外本研究也發現，與公司董事連結分散銀行風險之能力因連結身份而異，銀行董監事的連結關係不利於銀行風險之分散，且多角化程度越高，不利的效果也越明顯。另一方面，大股東之連結關係能同時提高銀行獲利，並且降低獲利之波動，而使銀行擴展非利息收入業務比重時，能有效的分散銀行風險，且多角化程度較高的情形下，此正面效果更為明顯。

第二節 研究貢獻與管理意涵

銀行因為制度的鬆綁，擴展業務讓收益多角化已經成為趨勢。近年來各種產業領域都存在著收益多角化的觀念，主要目的是讓績效增加、擴展業務以及提升獲利率，並且以降低風險為主軸重點。國內關於銀行往來關係的文獻，多探討銀行往來關係在銀行授信扮演的角色，討論銀行往來關係能否降低借款利率或增加借款額度、或是減低擔保品提列，以及銀行授信時的道德危機和逆選擇問題，但是在銀行往來關係對於公司經營績效的影響方面則無著墨。

鑒於全球金融環境在相互影響之下，法令制度已經從限制漸漸趨向於寬鬆、自由，隨著資訊科技的進步、金融產業自由提升，使銀行之間的競爭愈趨多元化。為了提升業績，銀行不僅提供更優質的服務給客戶，在金融產品方面更需不斷地推陳出新，本研究在分析銀行收益多角化與風險之關係時，亦關切銀行與公司董事連結之關係網絡對於授信放款品質之影響，並在探討董事連結之關係網絡對銀行風險的影響的過程中，同時將非利息收入業務納入考量，依銀行連結身份細分為董監事、大股東與經理人，並進一步根據風險成因分析，從而較能完整觀察銀行與公司董事連結之關係網絡、多樣化業務對於銀行風險與獲利之效益。

實證結果顯示，銀行與公司董事連結之關係網絡的確能減少逾期放款情形，降低信用風險。董事連結之關係網絡可為銀行帶來利潤，但在降低獲利波動與降低破產風險利益上，本研究發現銀行不同身份之董事連結在多角化之風險效益呈現效果並不相同，此為本研究之學術貢獻。根據本研究之實證結果可獲得下列管理意涵：

- 一、 本研究實證分析顯示，銀行收益多角化經營對於銀行風險皆具顯著影響。未來銀行業應依自己的核心能力，儘速規劃整體競爭策略及營運目標，並持續累積核心資源，在朝大型化發展的同時，保持組織彈性及資源的靈活運用，避免組織僵化及資源僵固所導致的經營風險。銀行要能有效掌握消費者的需求，並運用多元金融業務的特性，研發新的商品組合，創造金融商品新的附加價值及差異性，提供完整的產品線，才能在劇烈的金融競爭環境下，取得競爭優勢。
- 二、 在銀行的經營管理中，關於董事連結身份除了董監事與經理人之連結外，最在乎經營績效的就是大股東，因其所擔心的不外就是自己的權利及投

資報酬率。為了提高經營績效，鼓勵所有董事會成員及大股東，適時與好的企業做連結，降低授信放款風險並提升銀行的獲利水準。

- 三、連鎖董事與收益多角化雖為銀行常用於分散風險之方式，但研究結果呈現，董監事之連結關係削弱多角化分散風險之效益，故銀行在風險管理之策略上，應避免收益多角化與董監事之連結兩者併用。



第三節 研究限制與後續研究建議

本研究以雖力求嚴謹、完整，但仍有下列限制及建議，提供後續學者研究參考：

- 1、本研究之在衡量關係網絡時僅以董事連結次數計算，然而關係強度可能是影響風險之關鍵，實證因未納入一併分析，可能影響結論之正確性。
- 2、銀行進行外部董事連結可能為銀行業務多樣化發生之主因之一。不過，由於 TEJ 資料庫以及公司年報皆未揭露相關資訊，因此無法進一步針對關係網絡與直接相關之收入加以分析，而影響對銀行獲利及風險之評估。
- 3、本研究之銀行外部關係網絡以董事連結加以捕捉，並未考量董事連結以外網絡關係可能的影響。未來研究若能納入關係網絡其他衡量面向，將可提高議題之完整性。
- 4、台灣的銀行業應積極的尋求整併的機會，積極配合政府的法令，透過擴大經營規模，及時改善公司體質，吸引策略性投資人入股或透過金控銀行入主的方式，建立專業經營團隊，與具獨立性、專業性的董事會與監察人，使得銀行在併購後能大者恆大，達到規模經濟的訴求，並利用資源整合的應用來改善提高經營績效，同時也能改善台灣國內的金融環境，未來於探討董事連結與收益多角化時可將併購議題納入於風險分析中，當可增加議題豐富性。

參考文獻

- 王鈞慧，2014，家族企業的社會網絡與負債資金成本，東海大學會計學研究所碩士論文。
- 林昆立與黃玉麗，2014，收益多角化對銀行是光明面還是黑暗面?全球實證，管理評論，第33卷第3期（7月）：23-51。
- 張哲銘、王貞靜與謝昇樺，2014，放款品質、經營績效與資訊不對稱-兼論34號公報第三次修訂之效果，會計審計論叢，第4卷第1期：53-98.
- 郭碧雲與陳錦村，2012，銀行的所有權類型對借款企業多重往來關係之影響—以台灣的微小型企業與中大型企業為例，經濟論文，第40卷第1期(3月)：111-161.
- 鄭秀玲與劉育碩，2000，銀行規模、多角化程度與經營效率分析:資料包絡法之應用，人文及社會科學集刊，第12卷1期：103-148。
- 劉韻僖，2002，上市公司間董事會連結之研究，管理學報，19卷第5期：901-926。
- 賴怡洵、陳家彬與何加政，2008，台灣地區銀行進入企業董監事會之決定因素：代理成本與放款者利益衝突假說，管理學報，第25卷第1期：1-30。
- 謝錦堂(2000)，股票上櫃過程董事會改造之研究，臺北大學企業管理學系研究所未出版之博士論文。
- Barnes, J. A. 1954. Class and committees in a norwegian island parish. *Human Relations*, 7(1)
- Bian, Y.J.(1994). Guanxi and the allocation of jobs in urban china. *The Chain Quarterly*, 40, 971-999
- Berger, A. N., and G. F. Udell. 1995. Relationship lending and lines of credit in small firm finance. *Journal of Business* 68 (3):351-382
- Boyd, J. H., and S. L. Graham. 1986. Risk, regulation, and bank holding company expansion into nonbanking. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* 10:2-17.

- Cai, J., Cheung, Y.L. and Coyal, V. K., "Bank monitoring and the maturity structure of Japanese corporate debt issues." *Pacific-Basin Finance Journal* 7, 1999, pp.229-250
- Carpenter, M. A., and J. D. Westphal. 2001. The strategic context of external network ties: examining the impact of director appointments on board involvement in strategic decision making. *Academy of Management Journal* 44 (August): 639-660.
- Chang, T. C., and Y. H. Chiu. 2006. Affecting factors on risk-adjusted efficiency in Taiwan's banking industry. *Contemporary economic policy* 24(4):634-648.
- Demsetz, R.S., and P.E. Strahan, 1997, "Diversification, size, and risk at Bank Holding Companies," *Journal of Money, Credit, Banking* 29, 300-313.
- DeYoung, R. and D. E. Nolle, (1996), Foreign-Owned Banks in the U.S.: Earning Market Share or Buying It? *Journal of Money, Credit and Banking*, 28(4): 622-636.
- DeYoung, R., and K. P. Roland, (2001), Product Mix and Earnings Volatility at Commercial Banks: Evidence from a Degree of Total Leverage Model. *Journal of Financial Intermediation*, 10, 54-84.
- DeYoung, R., and T. Rice, (2004), Noninterest Income and Financial Performance at U.S. Commercial Banks. *The Financial Review*, 39, 101-127.
- Emirbayer, M., & Goodwin, J. (1994). Network analysis, culture, and the problem of agency. *American Journal of Sociology*, 99, 1411-1454.
- Emmons, W. R., Gilbert, R. A., & Yeager, T. J. (2004). Reducing the Risk at Small Community Banks: Is it Size or Geographic Diversification that Matters?*. *Journal of Financial Services Research*, 25(2-3), 259-281.
- Ferri, G. and Messori. M., "Bank-firm relationships and allocative efficiency in northeastern and central Italy and in the south." *Journal of Banking and Finance*, 2000, pp.1067-1095

- Granovetter, M., 1973, "The Strength of Weak Tie", *American Journal of Sociology*, Vol. 78, 1360-1380.
- Gallo, J.G, Apilado, V.P. and Kolari, J.W., (1996). "Commercial bank mutual fund activities: Implications for bank risk and profitability", *Journal of Banking and Finance* 22: 1775-1791.
- Gorton, G. and Schmid, F.A., "Universal banking and the performance of German firms." *Journal of Financial Economics*, vol. 58, 2000, pp.29-80
- Haunschild, P. R., and C. M. Beckman. 1998. When do interlocks matter? Alternate sources of information and interlock influence. *Administrative Science Quarterly* 43 (December): 815-844.
- Hanneman, R., & Riddle, M. (2005). *Introduction to Social Network Methods*. California: University of California, Riverside.
- Houston, Joel F., Chen Lin, Ping Lin, and Yue Ma (2010), "Creditor Rights, Information Sharing, and Bank Risk Taking," *Journal of Financial Economics*, 96(3), 485-512.
- Hsueh-Liang, W. 2008. How do Board-CEO relationships influence the performance of new product introduction? moving from single to interdependent explanations. *Corporate Governance: An International Review*, 16 (2):77-89.
- Iannotta, Giuliano, Giacomo Nocera and Andrea Sironi (2007), "Ownership Structure, Risk and Performance in the European Banking Industry," *Journal of Banking and Finance*, 31, 2127-2149.
- Jamali, M., & Abolhassani, H. 2006. Different aspects of social network analysis.
- Knoke, D. and J.H. Kuklinski (1982), *Network Analysis*, The International Professional Publishers.
- Kroszner, R. S., and P. E. Strahan. 2001. Bankers on boards: monitoring, conflicts of interest, and lender liability. *Journal of Financial Economics* 62 (3):415-452.

- Kilduff, M. and Tsai, W. (2003), *Social networks and organizations*, London: SAGE.
- Kristiansen, S. (2004). *Social networks and business success*. *The American Journal of Economics and Sociology*, 63(5), 1151-1171.
- Laeven, Luc and Ross Levine (2007), "Is There a Diversification Discount in Financial Conglomerates?" *Journal of Financial Economics*, 85(2), 331-367.
- Laumann, E. O., Galaskiewicz, J., Marsden, P. V. *Community structure as Interorganizational Linkages*. *Annual Review of Sociology*. 1978, 4: 455 – 484.
- Lin, N. (2001). *Social capital--A theory of social structure and action*. UK: Cambridge University Press.
- Lepetit, L., E. Nys, P. Roua, and A. Tarazi, (2008), *bank income structure and risk: An empirical analysis of European banks*. *Journal of Banking and Finance*, 32, 1452-1467.
- Mester, L.J. 1996. *A study of bank efficiency taking into account risk-preferences*. *Journal of Banking & Finance* 20(6):1025-1045.
- Mercieca, S., K. Schaeck, and S. Wolfe. 2007. *Small European banks: Benefits from diversification?* *Journal of Banking & Finance* 31 (7):1975-1998.
- Milbourn, T.T., A.W.A. Boot, and A.V. Thakor (1999). "Megamergers and Expanded Scope: Theories of Bank Size and Activity Diversity." *Journal of Banking and Finance* 23: 195-214.
- Mitchell, J. C. (1969), *Social networks and urban situations*, Manchester University Press.
- Mitchell, J.C. (1973). *Networks, norms, and institutions* In Boissevain, J.C. and Mitchell (Eds). *Network Analysis : Studies in Human Interaction* , 15-36.
- O'Hagan, S. B., and M. B. Green. 2004. *Corporate knowledge transfer via interlocking directorates: A network analysis approach*. *Geoforum* 35 (January): 127-139.

- Pfeffer, J. 1987. A resource dependence perspective on intercorporate relations In M. S. Mizruchi and M. Schwartz(eds.). *Intercorporate Relations* Cambridge, MA: Cambridge University Press:25-55.
- Petersen, M. A., and R. G. Rajan. 1994. The benefits of lending relationships: evidence from small business data. *Journal of Finance*49 (1):3-37.
- Pilloff, S. and S. Rhoades (2000), "Structure and Profitability in Banking Market." *Review of Industrial Organization*, 20, pp. 81-98.
- Richardson, J., 1987, Directorship Interlocks and Corporate Profitability, *Administrative Science Quarterly* 32: 367-386.
- Stiroh, K. J., (2004a), Do Community Banks Benefit from Diversification? *Journal of Financial Services Research*, 25,135 -160.
- Stiroh, K. J. (2004b), Diversification in Banking: Is Noninterest Income the Answer? *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36(5), 853-882.
- Stiroh, K. J. (2005), "A Portfolio View of Banking with Interest and Noninterest Assets," Federal Reserve Bank of New York, Mimeo.
- Stiroh, K.J., and A. Rumble, (2006), The dark side of diversification: The case of US financial holding companies. *Journal of Banking and Finance*, 30, 2131-2161.
- Thomas, Shawn (2002), Firm Diversification and Asymmetric Information: Evidence from Analysts Forecasts and Earnings Announcements. *Journal of Financial Economics*,64(3), 373-396.
- Williams, R., 2012. Using the Margins Command to Estimate and Interpret Adjusted Predictions and Marginal Effects, *Stata Journal*, 12(2), 308-331.
- Wu, W.-p., and A. Leung. 2005. Does a micro-macro link exist between managerial value of reciprocity, social capital and firm performance? The case of SMEs in China. *Asia Pacific Journal of Management* 22 (4):445-463.
- Zhou, L., W. P. Wu, and X. Luo. 2007. Internationalization and the performance of

born-global SMEs: The mediating role of social networks. *Journal of International Business Studies* 38 (July): 673-690.

