



國立臺灣大學生物資源暨農學院農業經濟學系

碩士論文

Department of Agricultural Economics
College of Bioresources and Agriculture
National Taiwan University
Master Thesis

臺中市大里區農會績效分析

Performance Analysis of Dali District Farmers' Association
in Taichung City

顏志宏

Chih-Hung Yen

指導教授：孫立群 博士

Advisor: Lih-Chyun Sun, Ph.D.

中華民國 102 年 6 月

June, 2013

謝 辭



學習是件快樂的事，能夠到臺灣最高學府，與一群磁場相近、感情融洽、年齡層分配很廣的同學，接受學富五車的教授們指導、授課以及產、官、學的學者、長官、專業人士們的專題演講，更是件畢生難忘的學習經驗。感謝黃欽榮老師、吳榮杰老師、羅竹平老老師、陳郁蕙老師、顏建賢老師、雷立芬老師、徐世勳老師，您們教的不單是課本上的內容，還包括您們的研究精神與為人處世的態度。感謝農學院大家長徐源泰院長與農經系王亞男系主任，在這兩年的關心與照顧。

論文的寫作是件折磨人又有趣的一件事，感謝同組的順發、家玉、以馨、昭宏、怡琦、志弘、欣瑜、惠珊一路相陪、互相激勵。感謝指導教授孫立群老師每月辛苦來折磨我們，在折磨的過程中，讓我學習到您的學術素養。感謝博士生孫英智助教在百忙之中，抽出時間來指點我在研究方法上的疑問。論文题目的背景是我的職場，對於只有二十年年資的我，在探討有九十年歷史的農會，絕對需要前輩來指正，感謝前任總幹事林金泗先生與現任總幹事林永建先生的關心與指教，感謝企稽股游穗蘭股長不辭辛勞幫我逐字校稿。

記得兩年前報考時，在自己的自傳提出「數饅頭理論」-就是不想在農會數饅頭等退休才來進修。如今學校的饅頭將數完，數饅頭的過程還好有廷章大哥、錫棟兄、義蓉姐、雪玉姐、政仁兄、巧娟、仲杰、志名、瑞成、玫菱、韻琇、寶全、班代岳儒議員，陪著一起數，才會數得這麼快，這麼順利。與同學們相識，讓我的人生又多了些火花，感謝您們。

兩年幾乎沒假日的生活是有點累，尤其中間又發生一些無奈的事，讓我深感遺憾，感謝我的家人幫我分擔責任，讓我得以完成學業。感謝我的同事在工作上的體諒，讓我有足夠的時間來完成論文。感謝口委顏建賢老師、張宏浩老師對我的論文提出改進的地方，讓我的論文能夠更完善。最後要再三感謝我的指導教授孫立群老師，在亦師亦友下，讓我兩年的學習過程留下完美的句點。

顏志宏謹誌於 國立臺灣大學農業經濟研所
中華民國 102 年 6 月

中文摘要

臺中市大里區在臺中縣、市未合併升格為院轄市前，是位居臺中市南邊的衛星城市，沒有很大的產業、也沒有重大建設與發展計畫，人口到民國 100 年才突破 20 萬人，而大里區農會的盈餘卻能長時間在臺灣農會名列前茅，其原因與經營模式值得研究與探討。

本研究將總體經濟指標透過皮爾森相關係數探討大里區農會成長與臺灣總體經濟、人口成長的相關性；接著採用 CAMEL 財務比率分析法，來瞭解大里區農會信用部的財務結構；以及利用資料包絡法（DEA）將大里區農會與營運規模、績效相當及地理位置相鄰的農會共 15 家作效率評估，藉以瞭解大里區農會在經營績效上的優、缺點，以及需要加強改進的地方；最後根據本研究結果，提出經營政策建議，以提供農會經營者在擬定經營策略時做為參考。

關鍵詞：農會、績效、皮爾森相關係數、財務比率分析、資料包絡法

ABSTRACT

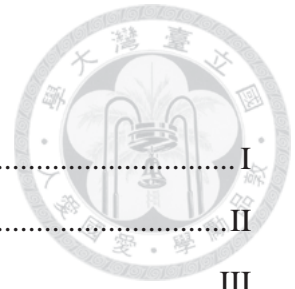


Dali district was only a satellite city, which is located in the south of Taichung city before Taichung county merged with Taichung city and upgraded to a city directly supervised by Executive Yuan. There weren't any big industries, nor important construction or any development programs. The population was less than 200,000 until 2011. However, the profit of Dali farmers' association ranked the top for long time. The root cause and management model are worthy to be explored.

Pearson correlation coefficient was utilized to analyze the overall economic indicators in order to explore the relationship between the growth of Dali district farmers' association and the overall economy and the population growth in Taiwan; financial ratio analysis of CAMEL was applied to understand the financial structure of the credit department of Dali district farmers' association; data envelopment analysis (DEA) was utilized to evaluate the efficiency of Dali district farmers' association and that of other 15 farmers' associations with similar operation scale, performance in neighboring areas, in order to understand the performance advantage and disadvantage of Dali district farmers' association as well as weakness need to be improved; finally, according to the results of the study, suggestions regarding operation policies were put forward as references for administrators of farmers' associations to determine operation strategies.

Keyword : Farmers' Association, Performance, Pearson Correlation Coefficient, CAMEL, DEA

目 錄



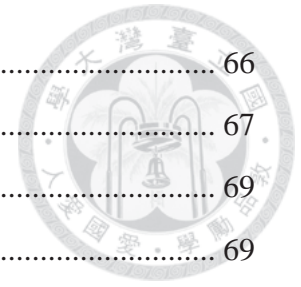
謝 辭	I
中文摘要	II
ABSTRACT	III
目 錄	IV
圖目錄	V
表目錄	VII
第一章 緒論	1
第一節 研究背景	1
第二節 研究動機	4
第三節 研究目的	5
第二章 農會沿革、概況與文獻回顧	7
第一節 農會沿革、文獻	7
第二節 劃時代的農業金融變革	14
第三節 臺中市大里區農會沿革	23
第三章 研究方法	35
第一節 研究方法之選擇	35
第二節 研究方法介紹	37
第三節 研究方法之相關文獻	48
第四章 實證分析	51
第一節 大里區農會成長與總體經濟、人口成長的相關性	51
第二節 CAMEL財務比率分析	60
第三節 資料包絡分析法 (DEA)	93
第五章 結論與建議	101
第一節 結論	101
第二節 建議	105
參考文獻	108

圖目錄



圖 1-1 大里區位置圖.....	2
圖 1-2 研究流程圖.....	6
圖 2-1 大里區農會組織圖.....	26
圖 2-2 農會淨值成長圖.....	28
圖 2-3 農會固定資產（原值）成長圖.....	29
圖 2-4 農會存、放款成長圖.....	30
圖 2-5 農會正、贊助會員成長圖.....	32
圖 2-6 農會農業推廣經費成長圖.....	33
圖 2-7 農會會員子女獎助學金成長圖.....	34
圖 3-1 「正相關」圖.....	38
圖 3-2 「負相關」圖.....	39
圖 3-3 「無相關」圖.....	39
圖 3-4 總技術效率、純技術效率與規模效率之關係圖.....	45
圖 3-5 研究步驟圖.....	50
圖 4-1 淨值與GDP成長趨勢圖.....	53
圖 4-2 淨值與GDP相關係數圖.....	53
圖 4-3 淨值與經濟成長率成長趨勢圖.....	54
圖 4-4 淨值與經濟成長率相關係數圖.....	54
圖 4-5 淨值與農林漁牧業成長趨勢圖.....	55
圖 4-6 淨值與農林漁牧業相關係數圖.....	55
圖 4-7 淨值與金融保險業成長趨勢圖.....	56
圖 4-8 淨值與金融保險業相關係數圖.....	56
圖 4-9 淨值與不動產業成長趨勢圖.....	57
圖 4-10 淨值與不動產業相關係數圖.....	57
圖 4-11 淨值與大里區人口成長趨勢圖.....	58
圖 4-12 淨值與大里區人口相關係數圖.....	58
圖 4-13 自有資本占風險性資產比率（BIS）排名圖.....	64
圖 4-14 負債占資產比率排名圖.....	65

圖 4-15 存款占淨值比率排名圖	66
圖 4-16 固定資產占淨值比率排名圖	67
圖 4-17 固定資產收益率排名圖	69
圖 4-18 固定資產收入排名圖	69
圖 4-19 逾期放款排名圖	71
圖 4-20 呆帳覆蓋率排名圖	72
圖 4-21 利害關係人擔保授信總餘額占授信總額之比率排名圖	75
圖 4-22 總資產週轉率排名圖	76
圖 4-23 員工平均獲利額排名圖	77
圖 4-24 存放比率排名圖	78
圖 4-25 活期性存款比率排名圖	79
圖 4-26 定期性存款比率排名圖	80
圖 4-27 存款成本比率排名圖	81
圖 4-28 資產報酬率排名圖	82
圖 4-29 淨值報酬率排名圖	83
圖 4-30 純益率排名圖	84
圖 4-31 流動比率排名圖	85
圖 4-32 流動準備比率排名圖	86



表目錄



表 2-1 農業金融法實施前後差異表.....	18
表 2-2 全國農業金庫與日本農林中央金庫比較表.....	21
表 2-3 大里區農會重大紀事表.....	23
表 3-1 皮爾森相關係數強度大小與意義整理表.....	38
表 3-2 本研究Camel財務指標比率分類表.....	41
表 3-3 DEA的特性、限制整理表.....	46
表 3-4 研究方法相關文獻表.....	48
表 4-1 淨值與總體經濟指標、人口成長相關關係整理表.....	59
表 4-2 研究範圍 15 家農會績效、規模整理表.....	60
表 4-3 農會盈餘來源百分比整理表.....	62
表 4-4 自有資本占風險性資產比率 (BIS) 排名表.....	63
表 4-5 相關自有資本占風險性資產比率 (BIS) 表.....	64
表 4-6 負債占資產比率排名表.....	65
表 4-7 存款占淨值比率排名表.....	66
表 4-8 固定資產占淨值比率排名表.....	67
表 4-9 固定資產淨值相關整理表.....	68
表 4-10 固定資產淨值收益率排名表.....	68
表 4-11 固定資產收入排名表.....	69
表 4-12 逾期放款比率排名表.....	70
表 4-14 呆帳覆蓋率排名表.....	72
表 4-15 內部融資比率排名表.....	73
表 4-16 利害關係人擔保授信總餘額占授信總額之比率排名表.....	75
表 4-17 總資產週轉率排名表.....	76
表 4-18 員工平均獲利額排名表.....	77
表 4-19 存放比率排名表.....	78
表 4-20 活期性存款比率排名表.....	79
表 4-21 定期性存款比率排名表.....	80
表 4-22 存款成本比率排名表.....	81

表 4-23 資產報酬率排名表.....	82
表 4-24 淨值報酬率排名表.....	83
表 4-25 純益率排名表.....	84
表 4-26 流動比率排名表.....	85
表 4-27 流動準備比率排名表.....	86
表 4-28 資本適足性 (Capital adequacy) 排名表.....	87
表 4-29 資產品質 (Assets quality) 排名表.....	87
表 4-30 管理品質 (Management quality) 排名表.....	87
表 4-31 獲利能力 (Earning ability) 排名表.....	88
表 4-32 流動性 (Liquidity) 排名表.....	88
表 4-33 Camel財務指標比率總排名表.....	88
表 4-34 大里區農會Camel財務指標各比率排名表.....	89
表 4-35 大里區農會Camel財務指標綜合比率總排名表.....	89
表 4-36 全體農會與大里區農會信用部 100 年度收入表.....	94
表 4-37 DEA變數選擇表.....	94
表 4-38 二階段DEA-Tobit迴歸分析變數表.....	96
表 4-39 DEA效率整理表.....	97
表 4-40 DEA-Tobit迴歸顯著整理表.....	97
表 4-41 模範DMUs與大里區農會之Camel整理表.....	99



第一章 緒論

第一節 研究背景

臺灣固東番之地，越在南紀，中倚層巒，四面環海。連橫曰：「臺灣，天富之國；官山府海，利盡東南。」（連橫，1920）。臺灣進入歷史時代¹大約始於十七世紀（周婉窈，1997），歷經荷蘭（1624）、鄭成功（1662）、滿清（1684）、日治（1895）、國民政府（1945），至今四百餘年。臺灣面積有三萬多平方公里，滿清時期，人口有三百萬人，一般而言臺灣人民生活水準比中國高，文化水準識字率大約是3%，與在滿人統治下的中國大約相同（郭弘斌，2003），但因天然資源豐富，生活比較富裕，當時人有句口頭語：「臺灣錢淹腳目」，其意是臺灣賺錢比起在唐山（中國）容易。從荷蘭據臺時期所引進的西方生產方式、生產項目加上臺灣得天獨厚的氣候，稻米一年二熟、三熟，又盛產蔗糖及茶；在水產有烏魚，每年所生產的烏魚子是世界名產，全世界只有俄羅斯所生產的魚子醬可與比擬；在礦產上有金、煤、硫磺等；在林產上有檜木極為高貴的木材及樟腦。當時臺灣經濟非常繁榮，對外貿易主要出口：樟腦、蔗糖、茶葉。

臺中市大里區舊名大里「杙²」，清朝以前為平地原住民平埔族中洪雅族（Hoanya）的活動地區。清康熙時期（1720）福建漳州人大舉入墾（大里區公所），由於這兒交通方便，加上移民的勤勞，使得大里杙很快的成為臺中盆地上最富庶的地區，紮下日後繁榮發展的基礎。清同治八年（1869）大里杙聚集了兩萬多人口（修平科技大學，2000），這個人口數是大里歷經日本人五十年的統治和臺灣光復後二十年的七十個年頭成長之後，才能與之相比的，大里杙當年的繁榮景象實在不難想像，與犁頭店（今南屯）、四張犁（今北屯），合稱臺中三大聚落，同屬臺中盆地上開發較早的區域。當時的臺灣人云：「一府、二鹿、三艋舺、四竹塹、五諸羅、六大里杙」。大里杙居臺灣第六大街市，是貨運商品流通的重要轉運

¹ 「歷史時代」：一般指有文字記錄的時代。


² 「杙」：指的是綁船的木樁。

點。直到日治時期因河港的淤積、鐵路公路網的形成，大里杙的地位日漸下降，市區改正「東大墩街」（今臺中市區）後，逐漸成為中部的中心都市，大里杙在臺中盆地的位置優勢銳減，其重要性也跟著減弱，退而成為地區性的集散中心，大正十五年（1926）大里杙人口僅剩下 4,570 人，其沒落的程度叫人震驚（修平科技大學，2000）。日治時期大里杙以菸草種植聞名，曾設置菸葉試驗所，1950 年代有「酸菜王國」之稱，產出的酸菜足以供應全臺灣，但於 1960 年代後逐漸沒落。2011 年 12 月 25 日臺中縣市合併後，改隸臺中市，同時改制為大里區。北接臺中市南區，南臨霧峰區，東毗太平區，西與烏日區相隔為界，全市面積計為 28.8758 平方公里，總人口數已超過 20 萬人。地形平坦，東北稍高，西南略低，大部分可做農耕利用，平地主種水稻，少數山坡地栽種果樹或旱作物。重要農產品有水稻、龍眼、荔枝，因逐年都市化，農用面積已逐漸縮小。



資料來源：Google 網站

圖 1-1 大里區位置圖



臺灣以農立國，舉凡政治、經濟、文化、宗教等活動或傳統，都與農業發展密不可分（丁文郁、胡忠一，2012）。臺灣農業的經營型態，一向以小農式的家庭農場為主，此種農業經營的特色：一、農業生產與家庭生活合而不分；二、家庭農場經營主，不具備或難以具備獨立自主經營的條件。臺灣在 2002 年 1 月 1 日加入世界貿易組織（WTO）成為第 144 個會員；2010 年 6 月 29 日在中國大陸重慶簽訂海峽兩岸經濟合作架構協議（ECFA）。向來屬於社會弱勢階層的農民，面對逐漸全球化的農業環境，有需要透過農民組織，藉以保障權益、提高農業生產收入與改善生活品質。

臺灣農民組織成立，依照農業發展條例第 3 條之 7：農民團體是指農民依農會法、漁會法、農業合作社法、農田水利會組織通則所組織之農會、漁會、農業合作社及農田水利會，其中以農會最為普遍，最具有影響力。臺灣區各級農會 100 年年報統計：農會有 302 家，會員數達 1,956,886 人，是臺灣組織體系最完整、會員人數最多及最深入地方基層的人民團體。臺灣農會組織發源於日治時期，百年來陪伴臺灣經歷農業社會、工業社會、服務社會等不同階段的社會變遷，對鄉村建設及農業發展、農村經濟、農民照顧，是其他組織難以比擬。

第二節 研究動機

農會成立的宗旨：「農會以保障農民權益，提高農民知識技能，促進農業現代化，增加生產收益，改善農民生活，發展農村經濟為宗旨。」（農會法第 1 條）農會法第 4 條明定農會 21 項任務。農會提供農民生產技術指導、農村資材、農業金融、產品運銷、農民生活物資，業務範圍遍及金融、供給、銷售、保險、推廣，並協助政府推動各項農業政策，扮演政府與民間的橋樑。

臺灣農會為能在組織運用上保持經濟自主性，多數農會設有信用、供銷、推廣、保險等四大部門，來推動農會業務。其中金融事業（信用部）、經濟事業（供銷部）為營利單位；推廣、保險為經費單位，事業單位盈餘做為推廣與保險兩部門經費的來源。農會法第 40 條：農會年度決算後，各類事業之盈餘，除提撥各該事業公積外，餘應撥充為農會總盈餘。

農會如果績效不彰，沒有盈餘或是產生虧損，非但無法完成農會法上所賦予的任務，更可能影響區域內農業的發展，進一步影響到農民的生活。四大部門中，以信用部對農會的盈餘影響最大，1995 年中壢市與鹽埔鄉農會信用部爆發弊案，農會信用部逾放比率過高、體質不健全問題浮出檯面，引起社會關注，到 1997 年 2 月止，計有 42 家農會信用部出現擠兌的骨牌效應（胡盛光、廖朝賢、顏建賢，2012）。農會功能怠失，還造成整個社會環境與基層金融動盪不安。所以，農會經營績效好與壞，足以影響該農會對區域內農業、農民的貢獻與幫助。

臺中市大里區在臺中縣、市未合併升格為院轄市前，是位居臺中市南邊的衛星城市，雖然曾居臺灣第六大街市，但轉運點的交通位置被取代後，逐漸沒落，沒有很大的產業、也沒有重大建設與發展計畫，人口到民國 100 年才突破 20 萬人，而大里區農會的盈餘卻能長時間在臺灣農會名列前茅，其原因與經營模式值得研究與探討。

第三節 研究目的



本研究的研究目的如下：

- 一、由總體經濟指標來探討大里區農會成長與臺灣總體經濟、人口成長的相關性。
- 二、採用 CAMEL 財務指標，來瞭解大里區農會信用部的財務結構。
- 三、利用資料包絡法（DEA）將大里區農會與營運規模、績效相當及地理位置相鄰的農會共 15 家作效率評估，藉以瞭解大里區農會在經營績效上的優、缺點，以及需要加強改進的地方。
- 四、根據本研究結果，提出經營政策建議，以提供農會經營者在擬定經營策略時做為參考。

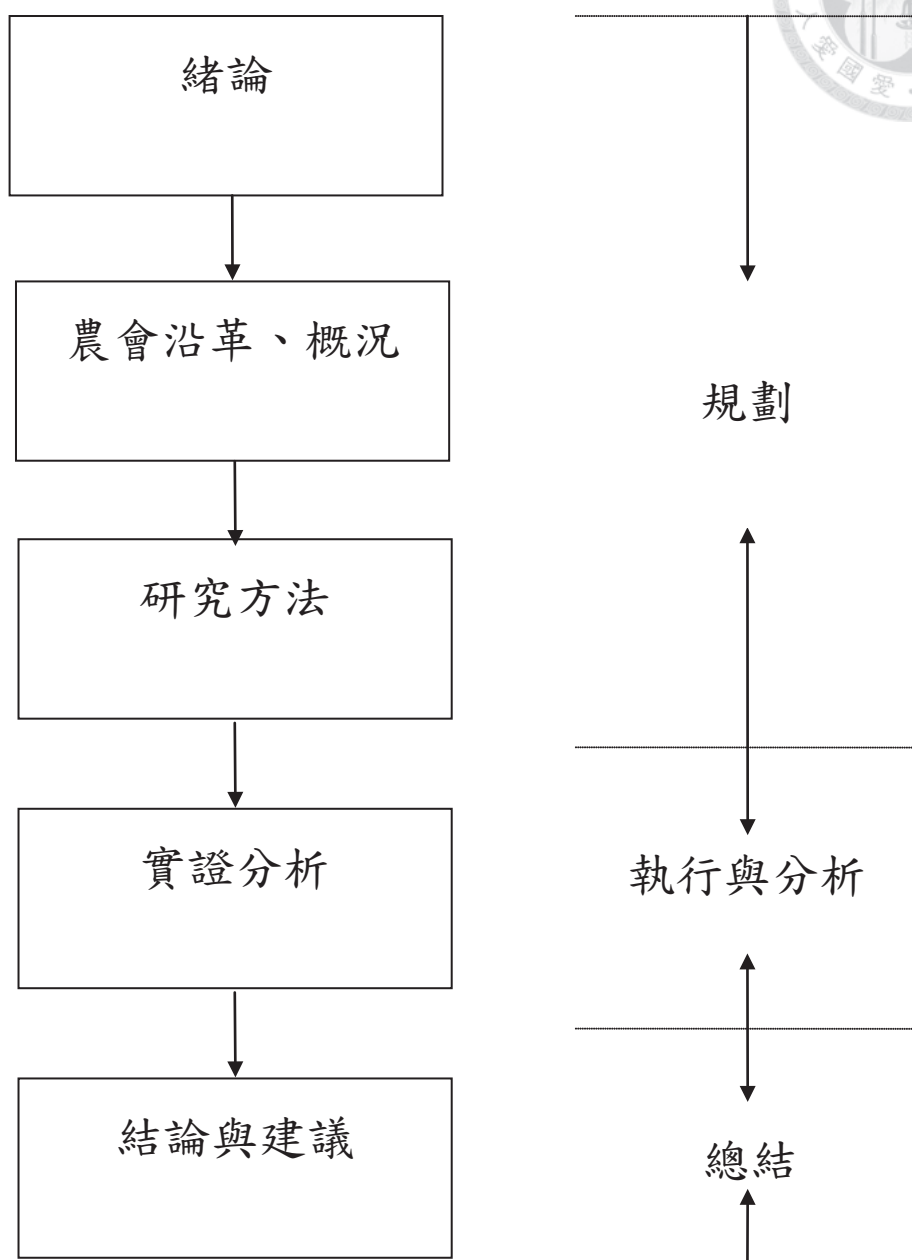


圖 1-2 研究流程圖

第二章 農會沿革、概況與文獻回顧

第一節 農會沿革、文獻



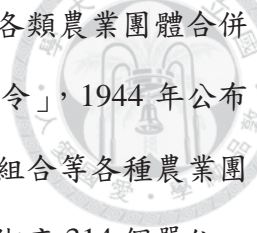
一、農會起源

臺灣的農會組織發源於日治時期是無庸置疑，不過成立的任務、目的與現行農會是迥然不同。當時日本殖民當局為了徵收地租、改良耕地、獎勵養豬、養魚等目的，依日本本土於 1899 年 6 月 8 日所公布，具有行政官署協助機構特色的農會法而成立。相關典籍、文獻提到：1900 年 9 月由臺北縣大嵙崁辦務署召集當地士紳、地主組織「三角湧農會」，是臺灣史上的第一家農會。

1901 年臺灣地方官廳制度由三級（全島、縣廳、辦務署）改成二級（全島、縣廳），三角湧農會隨之消失。1901 年由新竹辦務署設立之新竹農會，因新竹辦務署升格為新竹廳而存在至今，成為現存農會起源最早的農會。1908 年臺灣總督府公布「臺灣農會規則」並發布「臺灣農會規則施行規則」，此乃臺灣農會最早法律依據，農會也正式取得法人資格。1926 年臺灣行政區域改成五州三廳，農會也合併成五州三廳農會，此為現行縣（市）級農會之前身。一直到 1938 年全島性的臺灣農會（臺灣省農會前身）成立前，臺灣的農會體制維持州（廳）一級制。

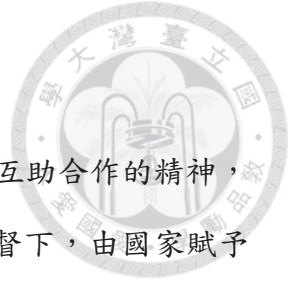
1937 年臺灣總督府為達成日本本土，因戰爭下達的各項支援前線與後勤補給的相關任務，增設全島級農會組織，並公布「臺灣農會令」。1938 年發布「臺灣農會令施行規則」同時廢止「臺灣農會規則」、「臺灣農會規則施行規則」，臺灣農會進入州（廳）與全島二級農會體制，直到 1944 年農業會的設立為止。

目前鄉、鎮、市、區層級的基層農會之起源，追溯到 1913 年，臺灣總督府公布實施的「臺灣產業組合規則」，以臺灣市街庄行政區域，成立市街庄產業組合。1941 年「臺灣產業組合規則」進行修正，賦予設立「臺灣產業組合聯合會」之法律源依據。1942 年正式成立臺灣產業組合聯合會，臺灣產業組合進入市街庄與全島二級制。



1943 年臺灣總督府仿照日本本土所實施「農業團體法」，將各類農業團體併成一元化機關「農業會」的作法，於 1943 年公布「臺灣農業會令」，1944 年公布「臺灣農業會令施行細則」，將臺灣當時的農會、畜產會、產業組合等各種農業團體，合併為一元化的「農業會」。此時的「農業會」組織包括：市街庄 314 個單位、州廳 8 個單位、全島 1 個單位，三級制的體系，即現行臺灣三級制農會組織的根源與架構。

1945 年二戰結束，負責接收臺灣的臺灣省行政長官公署所屬農林處，衡量當時經濟社會條件，核准保持原農業會組織。1946 年依照新的行政區域，陸續成立鄉（鎮）、縣（市）、與省之三級制農業會。同年因農會與合作社在中國大陸各有其法律依據且本質相異，農林處奉令將剛完成改組的臺灣農業會，劃分為農會與合作社兩大系統，且均為三級制。1949 年臺灣省政府頒布「臺灣省農會與合作社合併改組辦法」及實施大綱，將農會與合作社合併改組為農會，共有鄉鎮市區農會 315 個單位、縣市農會 18 個單位。1950 年成立臺灣省農會，自此，臺灣農會恢復三級制組織迄今。



二、農會定義

農會乃一群以農民為主體的人，在自由入會的意願下，本諸互助合作的精神，在政府立法保障、經費補助、人力支援、事業免稅等方式之監督下，由國家賦予存在之目的及相當之公權力（吳榮杰、周百隆，2000）。

農會是非政府組織(Non-Governmental Organization, NGO):泛指不屬於政府，不是國家建立的組織，通常獨立存在與營運。NGO 定義上包括以營利為目的的企業，但該名詞一般僅限於非商業化、合法的、與社會文化和環境相關的倡導群體（程曉琪，2012）。非政府組織與非營利組織（Non-Profit Organization, NPO）是很難分立，常見的 NGO 包括：環境保護組織、學術團體、人權團體、照顧弱勢群體的社會福利團體等，也同屬於 NPO。農會是由會員所組成，以推廣農業及照顧農民之公益而成立的非政府組織（NGO）、非營利組織（NPO）。

農會有專屬的特別法：農會法，又受政府的強力規範及廣泛介入管理。農會法第 2 條：「農會為法人」。農會因會員而成立，非營利、非政府組織以公益為目的，故農會為「公益社團法人」。（丁文郁，1998）



三、農會組織

臺灣農會從 1950 年至今，一直維持三級農會制度。2010 年 5 月 13 日行政院農業委員會召開籌設全國農會之會議，決議於 2013 年配合農會屆次改選，成立全國農會，臺灣省農會屆時將併入全國農會，維持三級農會。2012 年 1 月 19 日農會法修正條文通過，2012 年 1 月 30 日公布。

農會法第 6 條：

農會分為下列三級：

- (一) 鄉（鎮、市、區）農會。
- (二) 縣（市）農會及直轄市農會。
- (三) 全國農會。

各級農會之設立以行政區域為其組織區域，並冠以各該區域之名稱（農會法第 7 條），但組織區域有排他性，同一區域內以組織一個農會為原則。鄉（鎮、市、區）內具有農會會員資格滿五十人時，得發起組織基層農會（農會法第 8 條），再按實際需要，劃設農事小組，為農會事業基層推行單位（農會法第 6 條之 1），農會法第 14 條規定：農會會員每戶一人為限。鄉（鎮、市、區）農會成立三個以上或經中央主管機關之核准，得組織上級農會（農會法第 8 條）。上級農會有輔導下級農會之責，下級農會盈餘需提列百分之八做為各級農會間有關推廣、互助及訓練經費（農會法第 40 條之 4）。全國農會應由省農會、直轄市農會及縣（市）農會共同發起組織（農會法第 8 條），省農會應於全國農會設立時，併入全國農會（農會法第 6 條）。



四、農會功能

農會的性質、法律地位及特徵，強調農會兼具政治性、教育性、經濟性、金融性、社會性等多元目標與功能特性的任務（胡盛光，1985）。張宗雍（2010）農會之四大功能，供銷、信用、推廣、保險。丁仲緯（2011）農會實質上的功能是擔任政府與民間的橋樑。陳威名（2005）農會之功能可分類如下：

- （一）農村金融經濟中心。
- （二）調節農村金融，促進農村經濟發展。
- （三）負有政治性任務。
- （四）社會服務。
- （五）促進農業現代化。
- （六）推廣農村的福利。

臺灣農會提供綜合性服務，信用部主要提供生產資金、調節農村金融；供銷部辦理農產品共同運銷、供應生產用品及生活用品、代辦政府委託業務；推廣股以教育農民新知識、新技能和宣導政府農業政策；保險部主要以辦理家畜保險及農民健康保險。（陳秋蝦，2010）

五、以農會為研究對象之相關文獻

有關農會的相關研究文獻非常多，有以整體農會來做研究，例如：盧永祥、傅祖壇、陸海文（2006），台灣農會整體規模與範疇經濟之分析；陳柏琪（2007），台灣農會經營績效之評估-多部門資料包絡法之應用；張錦秀（2005），農會員工對農會出資或投資股份有限公司-規定的態度之研究；蕭景楷、陳立堂、林宜幸（2009），台灣基層農會經營效率之研究；林錦河（2010），非營利農民團體之績效評估-以臺灣主要農業生產地區之農會為例。

有以地區農會來做研究，例如：林友寧（2010），台中縣基層農會人力資源與盈餘之探討、詹佳倩（2009），台中縣各級農會信用部經營管理與策略改革之研究，研究對象為台中縣基層農會；陳秋蝦（2010），農業金融法實施前後-對雲林地區農會經營績效之評估，研究對象為雲林縣基層農會；陳喬銓（2012），新北市基層農會信用部財務比率分析，研究對象為新北市基層農會；王威文（2008），南投縣基層農會的轉型與發展策略，研究對象為南投縣基層農會。

有以個別農會來做研究，例如：楊玲珠（2011），鄉村型農會經營策略之個案研究-以彰化縣線西農會為例，以彰化縣線西農會為研究對象；許種春（2011），新北市深坑區農會超市顧客滿意度之分析，以新北市深坑區農會為研究對象；江明亮（2007），農會經營農村酒莊行銷策略之研究—以大湖地區農會、信義鄉農會為例，以苗栗縣大湖地區農會、雲林縣信義鄉農會為研究對象；巫志偉（2011），農會組織再造之研究—以竹南鎮農會為例，以苗栗縣竹南鎮農會為研究對象；徐詩婷（2011），斗南鎮農會農企業之關鍵績效指標—平衡計分卡與層級分析法之應用，以雲林縣斗南鎮農會為研究對象。

有些研究是以農會部門做為研究對象，其中以信用部門相關研究最多例如：顏晃平、張靜文、吳榮杰（2009），農會信用部資本計提與風險調整報酬率指標之研究；陳永琦（2001），從制度經濟學分析我國農會信用部之經營問題與改進方向；顏晃平（2006），農會信用部風險承受與存續期間之研究；王志文（2005），農漁



會信用部對全國農業金庫-制度信任之研究；陳俊宏（2010），農會信用部主要財務比率對資本適足程度與經營績效評估標準之關聯性研究；趙麗明（2011），農會信用部信用評等模型之研究；張蕙嫻（2010），農業金融體系對信用部輔導機制之探討-以專案輔導農會信用部為例。以推廣部門為研究對象有丁仲緯（2011），同儕互助與做中學對學習對績效表現之影響分析-以臺灣農會推廣部門為例。以供銷部門為研究對象有張宗雍（2010），農會信用部與供銷部經營效率之評估-資料包絡分析法之應用；李俊彥（2012），基層農會創新經濟業務及其績效之研究-以信義鄉農會梅子夢工廠為例。以保險部門為研究對象有李建德（2011），鄉鎮農會主管人員對承作商業保險意向之研究。

有些研究是以農會績效做研究，例如：林益倍、吳榮杰、顏晃平（2009），價格策略、盈餘管理與農會信用部經營績效；盧永祥、傅祖壇（2005），台灣地區農會整體經營效率之分析；劉春初、陳家榮（2004），考慮風險後之農會信用部績效評估；黃國洲（2010），農漁會重設信用部後經營績效評估-以林內鄉農會信用部為例；陳威名（2005），台灣農（漁）會信用部財務績效之研究。

本研究對象是以「臺中市大里區農會」個別農會為研究標的，不考慮地區的差異性，不分部門，以大里區農會總體的經營績效作為研究的方向。

第二節 劃時代的農業金融變革



一、源由

1980年（民國69年）以來，臺灣開放金融市場，利率自由化，對金融產業造成很大衝擊。金融同業間相互競爭，農會信用部經營規模小，加上資本少、業務受限多，導致市場占有率下降、資產品質趨於惡化、風險承擔能力薄弱、獲利下降。而農會信用部是農會主要經費來源，因此，農會經營面臨很大的困境。陳昭郎（1999）臺灣地區農會面臨會員年齡老化、人數遞減、缺乏經營理念、組織管理制度未健全致競爭力低下；供銷業務多數虧損、信用部逾放比率節節升高、保險業務無法擴展、推廣業務不受重視及有待轉型。廖坤榮（2002）農會組織官僚化、壟斷性領導與決策、反市場機制經營、競租行為。劉松齡（2000）認為農會面臨會員及客戶年齡層過高、職員素質參差不齊、各股員工各自為政、資訊管理效能低落、業務範圍受限、缺乏研發能力、農會層級組織功能不彰、多數農會信用部淨值過低、信用部逾放比率過高。張錦秀（2005）認為農會組織面臨的問題與困境包括：定位模糊不清、經營體質不佳、組織體系不完整、組織功能不彰、政治派系問題、專業能力不足、人謀不臧之積弊、輔導監督問題、資金缺乏、選舉資源浪費等。

1974年農會法修正第4條第1項第11款，明訂「會員金融事業」為農會任務之一；第5條第3項規範信用部設立依據。1975年行政院頒訂「農會信用部管理辦法」，確定農會信用部之地位，且明確規定農會信用部業務，主要為吸納農村餘裕資金、融通農民生活生產所需資金、貸放農業發展基金、支援農會辦理各項所需經費。同年修訂銀行法，將原116條變更為139條「依其他法律設定之銀行，除各該法律另有規定者外，適用本法之規定」，農會信用部辦理收受存款、經營授信及保證業務，應適用銀行法之相關規定。1982年「農會信用部管理辦法」修改為「農會信用部業務管理辦法」，修改方向主要為配合農業發展需要、提供合理經營空間、加強金融管理、逐步放寬與修訂農會信用部監督之基準和限制措施。1992



年修正銀行法時，將 139 條修正為「依其他法律設立之金融機構，除各該法律另有規定者外，適用本法之規定」，除農會法另有規定外，農會信用部適用銀行法規

定。

1995 年中壢市與鹽埔鄉農會信用部爆發弊案，1996 年「農會信用部業務管理辦法」增訂餘裕資金互助支援的功能，但擠兌的風潮持續蔓延，直到 1997 年 2 月止，計有 42 家農會信用部出現擠兌(胡盛光、廖朝賢、顏建賢，台灣農會史下冊)。農會信用部改革呼聲四起，但是信用部問題錯綜複雜，牽涉農會組織、農村經濟、農民資金需求、農會內部管理、及政府監督上種種層面，已成為政府的燙手山芋。2000 年「金融機構合併法」公布施行，2001 年 7 月「金融重建基金設置及管理條例」公布施行，對於處理經營不善的金融機構已有法律依據。

2001 年 8 月，中央存保公司進駐 27 家農會信用部，2002 年 7 月再接管 7 家農會信用部，政府在這一波行動，共接收 34 家農會信用部。財政部為推動二、五、八金融改革計畫，協助體質好的農漁會信用部轉型為區域性銀行或併入銀行，對於體質欠佳的信用部則強制其退出市場。2002 年 8 月發佈「農漁會信用部分級管理規定」，將所有的農漁會信用部依逾放比率程度分為三級管理，介於 10%-15% 者為第一級；介於 15%-25% 者為第二級；25% 以上為第三級，各級皆有限制業務等不同的管制措施。此項業務限制的做法，政府是為避免信用部逾放繼續攀升，但在缺乏相關配套情況下，可能對農會產生致命打擊，農會信用部可能因此在經營上雪上加霜，盈餘下降或產生虧損，無法支應推廣、保險等業務經費，農會功能因而無法發揮。

2002 年 9 月由臺灣各級農漁會所組織的「全國農漁會自救會」成立，一場農民運動正式展開。依農委會於 2002 年 9 月所提出的分析資料：在農漁會信用部分級管理規定下，遭受業務限制之農會信用部計有 193 家，占全體農會之 67%，且預估將增加為 216 家，占全體農會之 75%。「假金融改革之名，行消滅農漁會之實」的疑慮不脛而走，引發農漁會界一片譁然與反彈，才導致有「1123 與農共生」

大遊行的產生，這也是臺灣有史以來，最大規模的農民運動，依台北市警察局估計，約有 13.5 萬人參與。「全國農漁會自救會」提出：三大訴求、十大主張。

2002 年 11 月政府邀集產、官、學等各界代表舉行「全國農業金融會議」，會中達成五點共識：

- (一) 充實農業信用保證基金及農漁會與信用部由農委會一元化管理，政府應充實農業信用保證基金，及補助農業推廣經費。
- (二) 設立全國農業金庫為農漁會信用部業務之上層銀行。
- (三) 為維護信用部轉存款安全，並貫徹金融監理一元化，有關農業金庫銀行之監理及輔導，宜參照日本農林中央金庫及現行銀行法相關標準規範之作法。
- (四) 必須制定「農業金融法」。
- (五) 農業金融之改善，應以提升農業經濟競爭力為前提。

2004 年 1 月 30 日「農業金融法」正式施行，農委會農業金融局也於同日成立，負責農業金融機構之監理及政策性專案農貸之規劃推動等事宜。2005 年 5 月 26 日「全國農業金庫銀行」正式營運，一個劃時代的農業金融體系開始運行。

二、農業金融法

農業要永續經營，必須建立農業金融體系（林享能，2003）。許多先進國家對於農業金融都有專屬之法，例如：與臺灣農業金融環境類似的日本，在 2001 年制定日本農業銀行法（JA Bank Law），JA³Bank 是由農協⁴、信農連⁵、農林金⁶組成的事業經營體。在「1123」農民運動後，為建立完整農業金融體系，2003 年 7 月 10 日立法院三讀通過「農業金融法」、23 日公布，2004 年 1 月 30 日施行，同一日農委會農業金融局掛牌成立。「農業金融法」分為五章：包括總則、全國農業金庫、農漁會信用部、罰則及附則，共 61 條文。主要內容為：架構以農漁會信用部及全國農業金庫為主體之農業金融體系；改善農漁會信用部經營體質；建立農漁會信用部稽核、管理制度；加強農業金融業務規範；對經營欠佳及重大問題農漁會信用部提供輔導及處理機制等。（吳榮杰，2004）

「農業金融法」實施後，對農業金融的發展有深遠的影響與重大改變：

- （一）確定我國農業金融體系地位。
- （二）引導農業金融改革方針，促進農漁會信用部健全發展。
- （三）架構以農漁會信用部及全國農業金庫為主體的二級農業金融體系。
- （四）農業金融監理與存款保險機制之建立。
- （五）明訂信用部退出市場時機與處理機制。
- （六）獨立董事與監察人制度之引進。
- （七）確定農漁會信用部存在之法源。
- （八）規範全國農業金庫與農漁會信用部達成農業金融專業功能。
- （九）明訂 36 家農漁會信用部讓與銀行接管後續問題處理之法源依據。
- （十）行政院金融重建基金於存續期間，應指撥專款處理經營不善之信用部。
- （十一）提升農漁會信用部專業經營及管理能力，健全農漁會信用部財務結構。

³ 「JA」：地方的農協。

⁴ 「農協」：即類似臺灣鄉、鎮、市、區，地方農會。

⁵ 「信農連」：二個以上的農協，即可組成農業協同組合連合會，類似臺灣縣（市）農會。

⁶ 「農林中金」：日本農林中央金庫。



(十二) 農業金融體系主管機關一元化。

(丁文郁，2003；王志文，2005；吳榮杰，2004；黃欽榮，2004；顏晃平，2006)

「農業金融法」實施前後，信用部經營與制度上之差異：

表 2-1 農業金融法實施前後差異表

項目	農業金融法實施前	農業金融法實施後
主管機關	農會信用部：中央主管機關為內政部、農委會；目的事業主管機關為財政部；縣（市）為農業局與財政局。	農會信用部：中央主管機關為農委會；在直轄市為直轄市政府；縣（市）為縣（市）政府。（農業金融法第 5 條）
組織架構	合作金庫、農民銀行、土地銀行，農業三行庫及農漁會信用部之架構。農漁會信用部對合作金庫有出資入股的緊密關係。	全國農業金庫與農漁會信用部二級制架構。農漁會信用部與全國農業金庫之間有出資入股的緊密關係。
存款保險	中央存款保險公司承保。	農業金融法第 8 條：「農業金融機構應依存款保險條例第 3 條規定，參加中央存款保險股份有限公司存款保險。」
業務輔導	合作金庫輔導。	全國農業金庫負責辦理。偏遠地區信用部之輔導，經主管機關同意，委託其他銀行辦理（農漁會信部業務輔導資金融通及餘裕資金轉存辦法第 3 條）。
金融監理與業務檢查	中央存款保險公司。	農業金融法第 7 條：農業金融機構之監理業務，中央主管機關應委託金融監理機關或金融檢查機構辦理。中央主管機關得隨時派員檢查全國農業金庫、信用部或其他關係人之業務、財務及其他有關事項。93 年 7 月起委託行政院「金融監督管理委員會」辦理。
餘裕資金轉存	轉存農業三行庫。	至少 3/4 轉存全國農業庫。

信用部事業盈餘	農會財務處理辦法第 49 條：經濟事業、金融事業年度決算盈餘於彌補各該事業部門累積虧損後提撥百分之四十為各該部門事業公積。	農業金融法第 35 條：信用部年度決算後，其事業盈餘應提撥至少百分之五十為信用部事業公積。
資本適足率	農會信用部業務管理辦法第 23 條：為健全農會信用部財務基礎，財政部得就淨值與存款總額之比率或淨值與風險性資產之比率規定其最低標準。	農業金融法第 34 條：「信用部應維持淨值占風險性資產之一定比率；其比率計算範圍、最低比率及未達最低比率之處理方式，由中央主管機關定之。」 農會漁會信用部淨值占風險性資產比率管理辦法第 7 條：信用部資本適足率不得低於百分之八。
業務範圍	農會信用部業務管理辦法第 5 條： 1.收受會員及會員同戶家屬之活期、定期、儲蓄及支票存款。 2.辦理會員及會員同戶家屬之放款。 3.受政府機關及銀行委託代放款項。 4.會員從事農業產銷所需設備之租賃。 5.國內匯兌。 6.受託代理收付款項。 7.受託代理鄉鎮（市）公庫。 8.出租保管箱。 9.其他經財政部核准辦理之業務。	農業金融法第 31 條： 1.收受存款。 2.辦理放款。 3.會員（會員同戶家屬）及贊助會員從事農業產銷所需設備之租賃。 4.國內匯款。 5.代理收付款項。 6.出租保管箱業務。 7.代理服務業務。 8.受託代理鄉（鎮、市）公庫。 9.全國農業金庫委託業務。 10.辦理買賣外幣現鈔及代售旅行支票業務。 11.辦理人民幣現鈔買賣業務。 12.其他經中央主管機關核准辦理之業務。

資料來源：本研究整理（顏晃平，2006）

三、全國農業金庫

象徵臺灣農業金融邁向新紀元，揭開完整農業金融體系的序幕，全國農業金庫於 2005 年 5 月 26 日正式營業，一個全新的農業金融體系開始運行。全國農業金庫由各級農漁會基於合作之理念，參考日本農林中央金庫及現行銀行法及相關規範成立，作為農漁會信用部之上層機構，以輔導農漁會信用部業務發展，辦理農、林、漁、牧融資及穩定農業金融為任務。其組織型態為股份有限公司，資本總額不低於二百億（農金法第 11 條），發起人限政府及各級農漁會（農金法第 12 條），成立初期，政府出資額為該金庫資本總額 49%，在滿三年後，逐年降低到 20% 以下（農金法第 15 條），並引進獨立董、監事制度（農金法第 17、20 條）。

全國農業金庫為農業金融核心，對農漁會信用部辦理事項（農金法第 23 條）

- （一）收受轉存款。
- （二）資金融通。
- （三）輔導與業務及財務查核。
- （四）金融評估及績效評鑑。
- （五）資訊共同利用。

此外，農漁會信用部辦理中央主管機關規定之一定金額以上之授信案件，應報經全國農業金庫同意後辦理，或移由全國農業金庫辦理。

全國農業金庫經營之項目（農金法第 22 條）：

- （一）重大農業建設融資。
- （二）政府農業專案融資。
- （三）配合農、漁業政策之農、林、漁、牧融資。
- （四）銀行法第七十一條各款所列業務。
- （五）其他經中央主管機關會商銀行法主管機關及其他有關機關核准辦理之業務。

全國農業金庫經中央銀行許可，得辦理外匯業務。農漁會信用部依「農會漁會信用部經營業務項目及範圍調整辦法」規定：農漁會信用部內部控制良好符合第6條規定，財務指標符合第8條規定，且無第7條之情事者，經中央銀行許可，可辦理買賣外幣現鈔及旅行支票之簡易外匯業務。2011年4月農業金融法修正公布，增訂：1.農業金庫得申請辦理信用卡業務；2.放寬農漁會信用部餘裕資金轉存對象，至少3/4轉存農業金庫（農金法第31條）；3.經營不善之農漁會信用部，其所屬農、漁會與其他設有信用部之農、漁會合併有困難時，中央主管機關得命令農、漁會將其信用部讓與其他設有信用部之農、漁會或命令農、漁會將其信用部讓與全國農業金庫（農金法第37條之1）。

全國農業金庫是參考日本農林中央金庫而成立，本研究將兩者整理比較：
表 2-2 全國農業金庫與日本農林中央金庫比較表

項目	全國農業金庫	日本農林中央金庫
成立背景	2002年「1123」農民運動後，為建立完整農業金融體系，設立全國農業金庫為農漁會信用部業務之上層銀行。	1920年代發生經濟大恐慌，農村經濟非常凋敝，大藏省提出農業金融再編，成立產業組合的中央銀行。
發起人	政府及各級農漁會	政府（大藏省）
成立法源	農業金融法	農林中央金庫法
成立時間	2005	1943
組織	二級農業金融體系	三級農業金融體系
公司型態	股份有限公司	法人
資本額	不能低於新臺幣二百億元	日幣三千萬元
出資方式及單位	政府出資額為該金庫資本總額49%，滿三年後逐步降低政府出資比率至百分之二十以下。	政府與民間各出資50%。政府出資部份，15年不分股利。
功能	1.收受轉存款。 2.資金融通。 3.輔導與業務及財務查核。 4.金融評估及績效評鑑。 5.資訊共同利用。	1.系統內資金調度或調整機能。 2.利潤回饋機能。 3.機能回饋的功能。
任務	1.輔導信用部業務發展，辦	1.執行系統信用事業營運相關

	<p>理農、林、漁、牧融資及穩定農業金融。</p> <p>2. 農業金融機構對農業用途之放款，應優先承作；對擔保能力不足之農民或農業企業機構，應協助送請農業信用保證機構保證。</p> <p>3. 全國農業金庫及信用部應積極配合推動、辦理中央主管機關應規劃及推動政策性農業專案貸款</p>	<p>的企劃推進及指導業務。</p> <p>2. 與農漁協及連合會的金融業務互補，完全發揮系統金融機能，同時謀求地域、季節、業種間的調整。</p> <p>3. 立足於系統金融與全球金融資本市場之交叉點，提升系統資金運用效率，致力提供會員穩定的收益，並維持系統信用事業的安定、健全性，以求經濟社會發展。</p>
<p>公司治理</p>	<p>引進獨立董、監事制度。</p>	<p>趨近於商業銀行。</p>

資料來源：本研究整理（王志文，2005；田中久義，2004；呂玲香，2004）

第三節 臺中市大里區農會沿革



一、大里區農會重大紀事

大里區農會起源是 1920 年（大正 9 年）由地方熱心人士，所創立「大里杙信用組合」。草創之初，僅提供會員間信用互助功能，隨著時空移轉，組織數度改組，到民國 38 年（1949）才正式定名為農會。大里區農會在經營上，早、中期財務艱困，一度仰賴糧食局撥下之「糧食保管加工費」以維持農會運作，民國 51 年（1962）至 62 年（1973）間，財務拮据，有段時間由省農會派督導員駐會審核及監督開支。民國 69 年（1980）隨著臺灣總體經濟的成長、大里地區繁榮發展，農會業務突飛猛進，其中以其信用業務成績最為閃亮，農會績效也在臺灣農會界名列前茅。

表 2-3 大里區農會重大紀事表

時間		重大紀事
1920	大正 9 年	地方熱心人士，依照當時「臺灣產業組合規則」之規定，募股集資，向臺中廳申請，組織創立「大里杙信用組合」，並訂定大里杙信用組合定款（章程）。
1927	昭和 2 年	營業項目擴大，除原有信用業務外，增設購買部、販賣部、利用部，以辦理組合員必要生產資材之供應，組合員生產物之銷售，生產設備之運用。五月時更名為「有限責任大里信用購買販賣利用組合」。
1935	昭和 10 年	增辦農倉業務，此時已略具現代農會多功能組織之雛型。
1944	昭和 19 年	二次大戰期間，日本政府為統制糧食以支援軍事戰爭之需要，頒佈農業團體法，合併各農業組織，成為一元化的農業會，更名為「大里庄農業會。」
1946	民國 35 年	光復後，臺灣行政長官公署下令將「農業會」改稱「農會」，並將原「農業會」的「農業組合」與「信用組合」之財產劃分，更改為「農會」與「合作社」兩機關。「農會」辦理農業推廣、肥料配銷業務；「合作社」處理經濟事業、存放款及糧食保管加工業務，且共用同一辦公處。
1949	民國 38 年	臺灣省政府頒令，將「農會」與「合作社」合併成為現行「農會」體制，改稱「臺中縣大里鄉農會」。
1955	民國 44 年	成立草湖辦事處，是本會第一個分支單位，辦理信

		用、倉儲業務。
1958	民國 47 年	存款破 5 佰萬元。
1959	民國 48 年	八七水災。
1960	民國 49 年	八一水災，大里受水患蹂躪，三百多公頃良田付諸荒蕪，農民生活艱苦，資金短拙，無可供貸放復耕之資金，農會經營極度困難，以致虧損數十萬元。 增設健民辦事處，是本會第二個分支單位。
1962	民國 51 年	增設內新辦事處，是本會第三個分支單位。
1963	民國 52 年	開辦牛、羊、豬等家畜之疾病保險、死亡保險、共同運銷保險。
1972	民國 61 年	成立農機中心，宗旨在推行農業機械化，並辦理農機修護、推廣新型農機及各項講習會。
1973	民國 62 年	存款 4 仟萬元、員工 33 人，年度盈餘 27 萬元。
1974	民國 63 年	本會遷移至新辦公大樓（今大里農會診所）。
1976	民國 65 年	開辦肥料下鄉收款並代運服務到家。
1977	民國 66 年	開辦下鄉檢驗稻穀，收購公糧代運到家，解決農村勞力不足問題。 增設南門橋與塗城路口辦事處，為本會第四、五個分支單位。 為獎勵會員子女努力向學，設立會員子女獎學金。
1983	民國 72 年	內新辦事處新辦公大樓落成，同時成立農民購物中心-內新站。 增設農民購物中心-大里站。
1984	民國 73 年	增設十九甲辦事處，是本會第六個分支單位。 增設農民購物中心-永興站。 成立企劃室，設企劃組、稽核組、電腦組，並實施全會業務電腦化。 購地自建國光花市，占地 2400 坪。
1985	民國 74 年	因財務良好，政府核定試辦農民健康保險業務。 「大里農訊月刊」創刊。
1987	民國 76 年	新建草湖碾米場與倉庫占地 3500 坪。
1988	民國 77 年	合併農民購物中心內新站與永興站設立-草湖生鮮超市。
1989	民國 78 年	設立德昌證券收付處。
1990	民國 79 年	拆除本會舊有稻穀倉庫，改建大里生鮮超市。 提高農藥補助，由 20% 提高為 30%。 設置自動提款機。 南門橋辦事處遷移至東榮路，更名為「東榮辦事處」。

1991	民國 80 年	與金資中心連線，開辦全省金融系統跨行通匯業務。
1992	民國 81 年	本會與草湖辦事處新建大樓同時落成啟用。
1993	民國 82 年	設置農保提單機，方便被保險人提領農保單。 大里鄉改制大里市，配合更名為「大里市農會」。 存款突破 145 億，員工 200 餘人。 企劃室劃分為資訊室、企劃稽核股兩單位。
1994	民國 83 年	增設仁化辦事處，是本會第七個分支單位。
1995	民國 84 年	存款突破 200 億。 配合政策代辦農民眷屬參加全民健康保險。 設立中西醫診所。 全額補助 65 歲以上正會員全民健保費。
1996	民國 85 年	增設喬城辦事處，是本會第八個分支單位。 東湖加油站正式營業。
1998	民國 87 年	存款突破 250 億。
1999	民國 88 年	臺灣發生 921 大地震，配合政府救助政策，承受房屋全倒客戶放款債權，損失 4 仟多萬元，並辦理無息、低利重建貸款。
2002	民國 91 年	喬城辦事處遷移至國光路，更名為「國光辦事處」。
2003	民國 92 年	更換電腦系統，參加板農共用中心。
2004	民國 93 年	增設成功辦事處，是本會第九個分支單位。
2005	民國 95 年	農產品集貨場落成啟用，占地一千多坪。
2006	民國 97 年	國際發生金融大海嘯，肇因美國次級房貸、雷曼兄弟倒閉。農會信用部以辦理傳統存款、放款、匯款等傳統業務，故未產生重大影響。
2011	民國 100 年	2011 年 12 月 25 日臺中縣市合併後，改隸臺中市，同時改制為臺中市大里區農會。

資料來源：本研究整理（大里區農會）

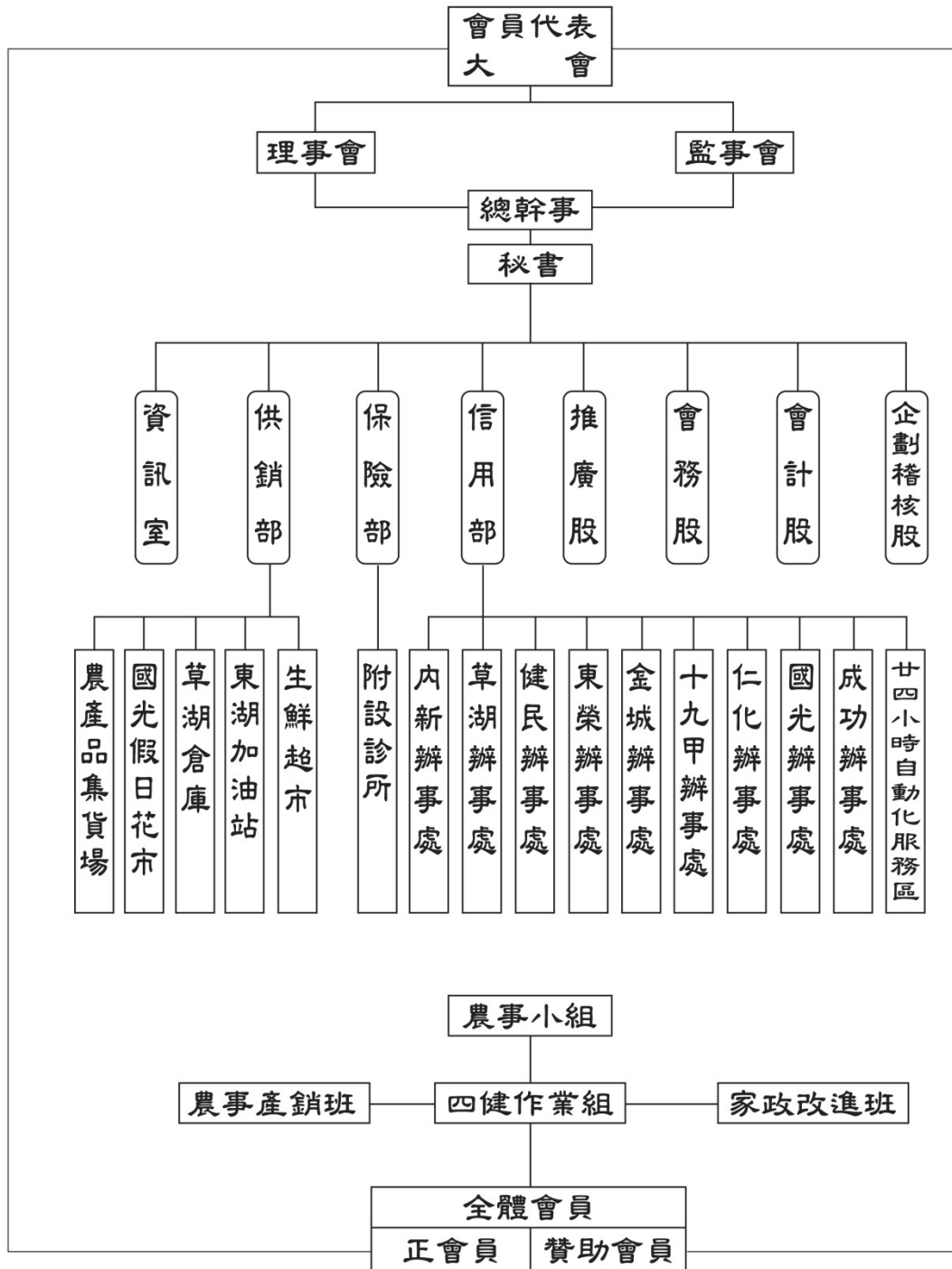


圖 2-1 大里區農會組織圖



二、大里區農會的成長

本研究對大里農會成長因素，分析整理如下：

- (一) 臺灣總體經濟的成長，國民所得（GDP）增加。
- (二) 大里地區人口成長。
- (三) 不動產價格大幅提高。
- (四) 大里區農會在大里地區金融市場市佔率高。

本研究在實證研究部分，將代表農會成長的「淨值」與上述原因，做相關性分析，來證明上述原因是否為大里區農會成長的原因。

大里區農會在民國 62 年（1973）存款 4 仟萬元，到民國 100 年（2011）存款達 251 億 1 仟萬，成長 627.75 倍。惟因大里區農會本會數度喬遷與民國 73 年（1984）才電腦化，目前所保留的財務數字皆從民國 69 年（1980）開始，本研究大里農會成長的統計，從民國 69 年（1980）至民國 100 年（2011）。



大里區農會各項成長統計：

(一) 淨值

淨值：在會計上指公司、團體、或個人的資產值減去負債，亦及其帳面價值。

大里區農會在民國 69 年（1980）淨值為 48,511 仟元，到民國 100 年（2011）淨值達 2,465,333 仟元成長 50.82 倍。

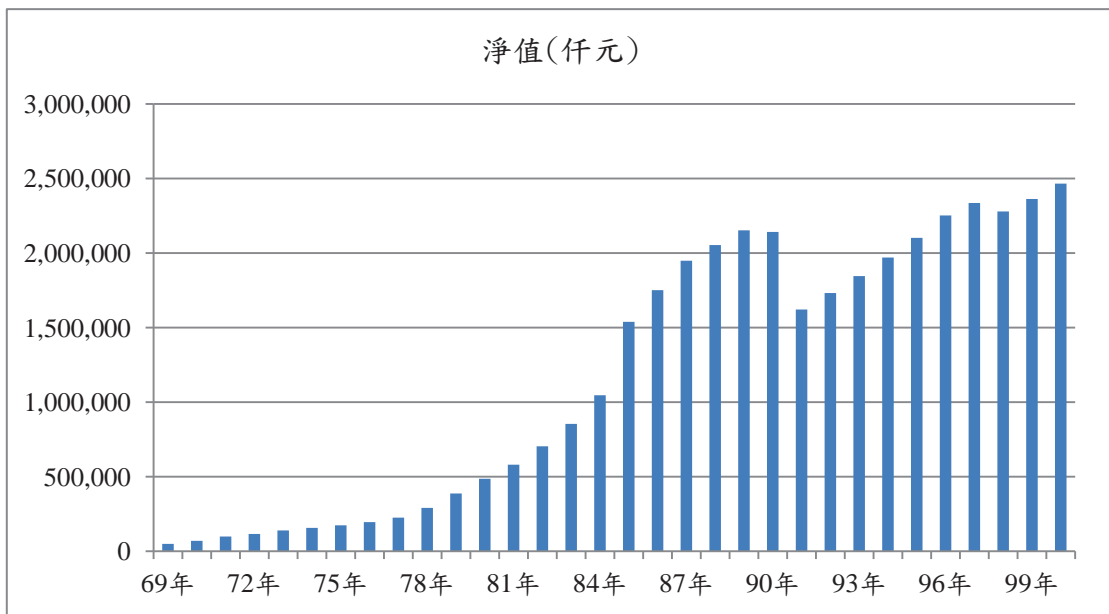


圖 2-2 農會淨值成長圖

民國 91 年（2002）8 月 22 日財政部發佈「農漁會信用部分級管理規定」，將所有的農漁會信用部依逾放比率程度分為三級管理，介於 10%-15%者為第一級；介於 15%-25%者為第二級；25%以上為第三級，各級皆有限制業務等不同的管制措施。當時整體農會逾放比率高達 19.46%（民國 90 年），各農會經營環境均面臨很大危機，財政部此項措施，對農會信用部無疑是雪上加霜。大里區農會為符合財政部規定，使信用部業務不受限制，正常運作，當年度淨值下降達 5.2 億。

「農會財務處理辦法」第 49 條之 1：經濟事業、金融事業之累積虧損依第四十九條規定彌補，不足時由各該部門依下列次序填補之：

- 1.法定公積。
- 2.事業公積。
- 3.資產公積。
- 4.固定資產增值公積。



(二) 固定資產 (原值)

固定資產：是指企業用於生產商品或提供勞務、出租給他人，或為行政管理目的而持有的，預計使用年限超過一年的具有實物形態的資產。大里區農會的固定資產 (原值) 在民國 69 年 (1980) 為 10,588 仟元，到民國 100 年 (2011) 達 1,224,389 仟元成長 115.64 倍。

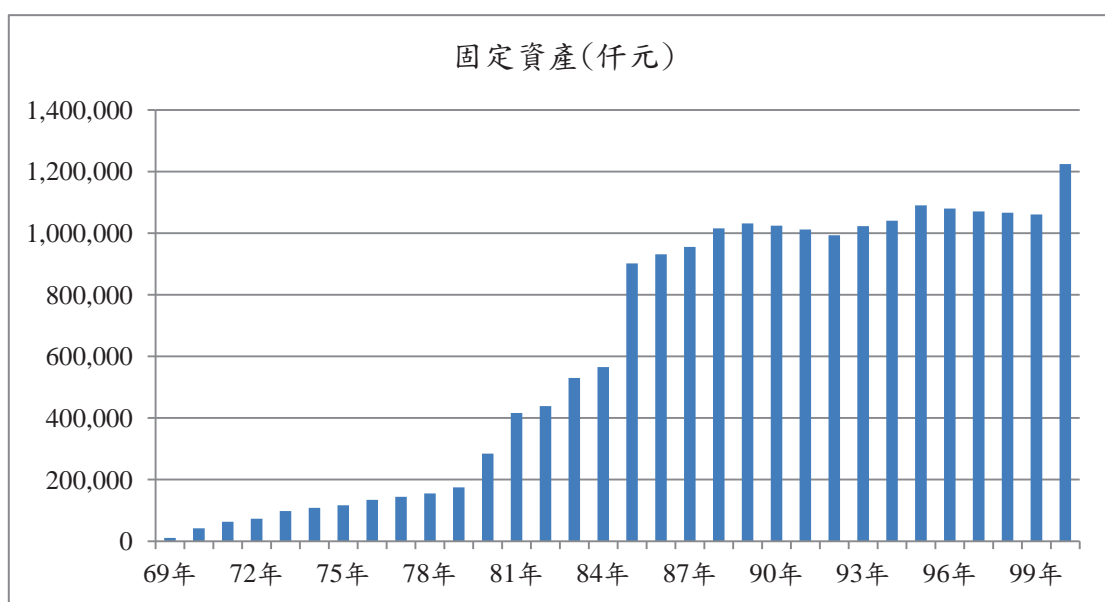


圖 2-3 農會固定資產 (原值) 成長圖



(三) 存款放款

大里區農會的存款在民國 69 年(1980)為 835,281 仟元，到民國 100 年(2011)達 25,118,615 仟元成長 30.07 倍。

大里區農會放款在民國 69 年(1980)為 636,786 仟元，到民國 100 年(2011)達 16,525,598 仟元成長 25.95 倍。

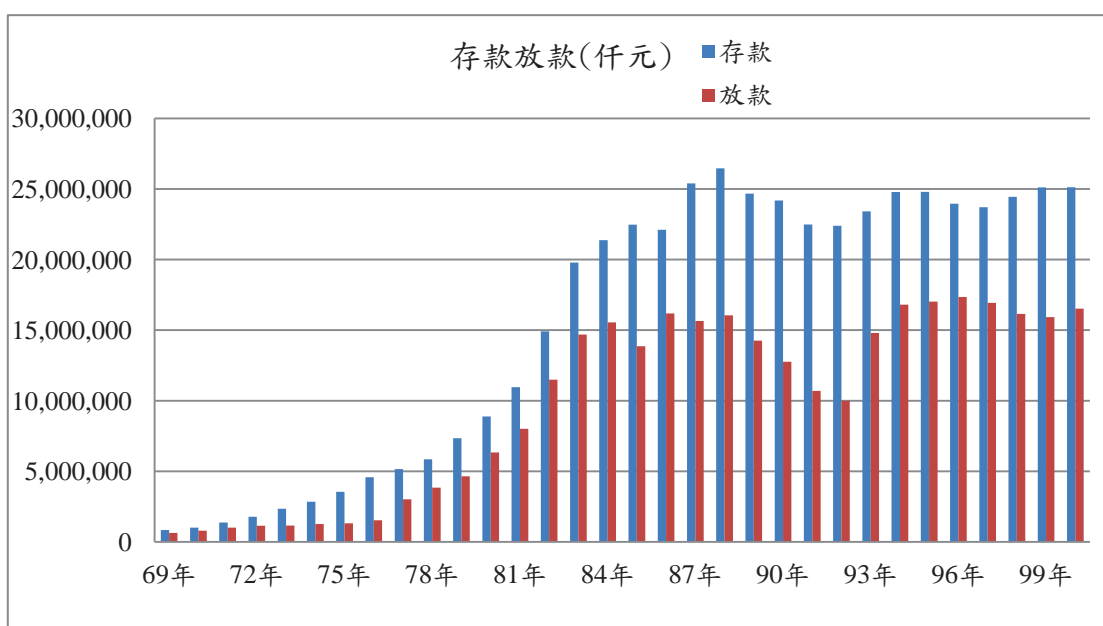


圖 2-4 農會存、放款成長圖



(四) 正會員與贊助會員

正會員：依農會法第 12 條：凡中華民國國民，年滿二十歲，設籍農會組織區域內，實際從事農業，並合於下列各款之一者，經審查合格後，得加入該組織區域之基層農會為正會員：

- 1.自耕農。
- 2.佃農。
- 3.農業學校畢業或有農業專著或發明，現在從事農業推廣工作。
- 4.服務於依法令登記之農、林、牧場員工，實際從事農業工作。

正會員具有選舉權及被選舉權，但入會未滿六個月者無法行使此權利。

贊助會員：依農會法第 13 條：凡中華民國國民，年滿二十歲，設籍農會組織區域內，不合第 12 條規定者，得加入農會為個人贊助會員。

凡依法登記之農業合作組織、公司、行號、工廠得加入當地農會為團體贊助會員。個人贊助會員及團體贊助會員，除得當選監事外，無選舉權及其他被選舉權，但其他應享權利與會員同。

大里區農會在民國 69 年（1980）時，正會員有 2,837 位、贊助會員有 1,637 位，到民國 100 年（2011）正會員有 2,445 位減少 13.82%、贊助會員有 23,807 位增加 14.54 倍，共 26,252 位會員。大里地區早期為農業社會，正會員人數超過贊助會員，隨著時代變遷，大里地區經濟繁榮發展，轉為工商、服務業社會，贊助會員遠遠超過正會員，佔會員總數 90.69%，農會型態也從鄉村型農會轉變成都市型農會。（顏建賢，1995）

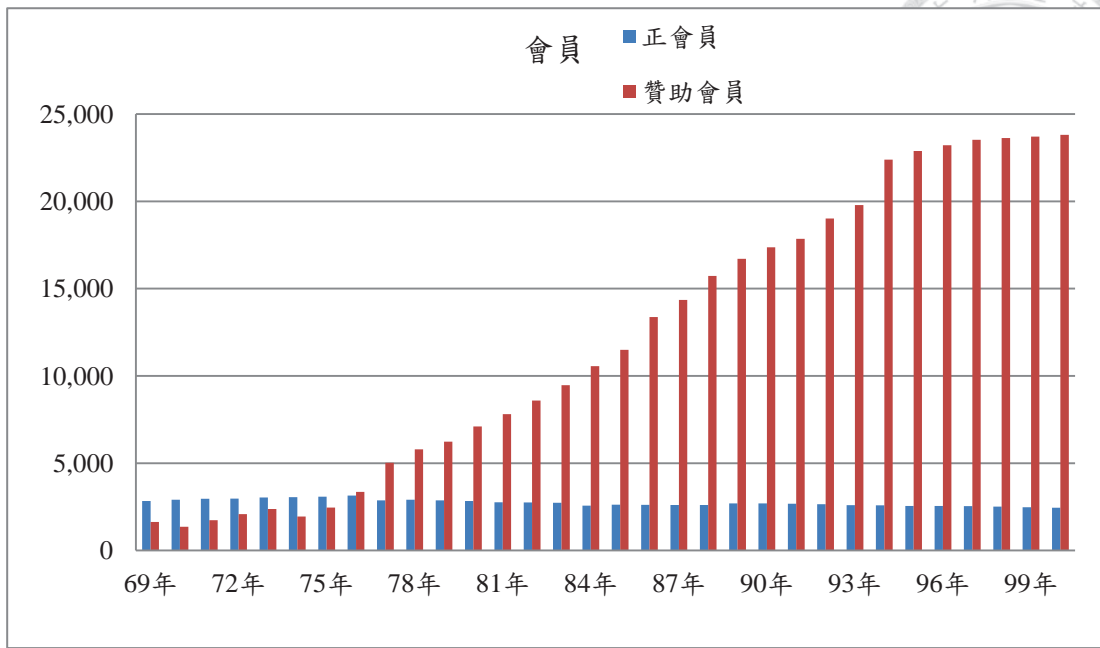


圖 2-5 農會正、贊助會員成長圖



三、大里農會的貢獻

農民是農業發展的關鍵要素，農民素質的良窳，直接影響農業發展程度。臺灣農業發展，造就了臺灣的經濟奇蹟，其背後的推手，就是我們優秀勤奮的農民及綿密的農業推廣組織與廣泛深入的推廣教育活動。農會法第 40 條之 3：農會總盈餘對農業推廣、訓練及文化、福利事業費，不得少於百分之六十二。大里區農會從民國 69 年（1980）開始，對農業推廣經費，到民國 100 年（2011）共提列 1,045,443,454 元。

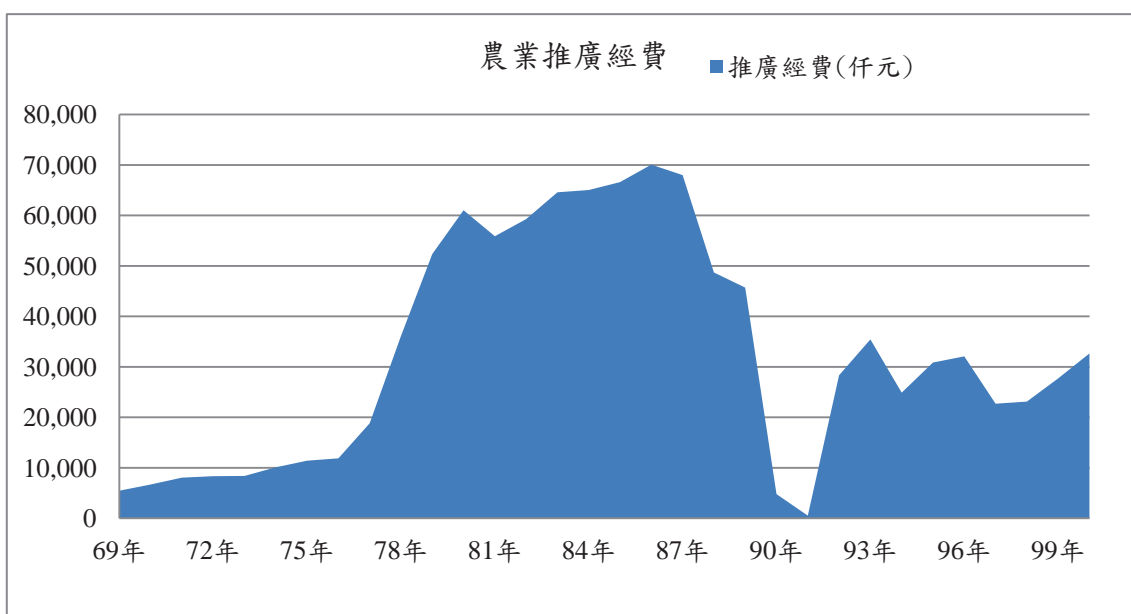


圖 2-6 農會農業推廣經費成長圖

大里區農會在農事推廣教育不遺餘力，設有「荔枝、龍眼產銷班」、「菇類產銷班」、「花卉產銷班」、「蔬菜、水稻產銷班」，以及四健會培育 4H（手、腦、身、心）優秀農村青少年與家政、家事研究班。除持續配合政府執行農業政策，近年更擴及農村社會各層面之改善，包括農民福利、市場行銷、農村再造、人文、環保等領域並積極從事公益活動，例如：捐贈消防支援車、警消用車、學校飲水設備等回饋地方。

大里區農會為照顧農民子女，鼓勵向學，自民國 66 年（1977）開始，對就讀高中職及大專院校之農民子女學生提供獎助學金。從民國 71 年（1982）對會員子女獎助學金，到民國 100 年（2011）共提列 16,610,800 元。

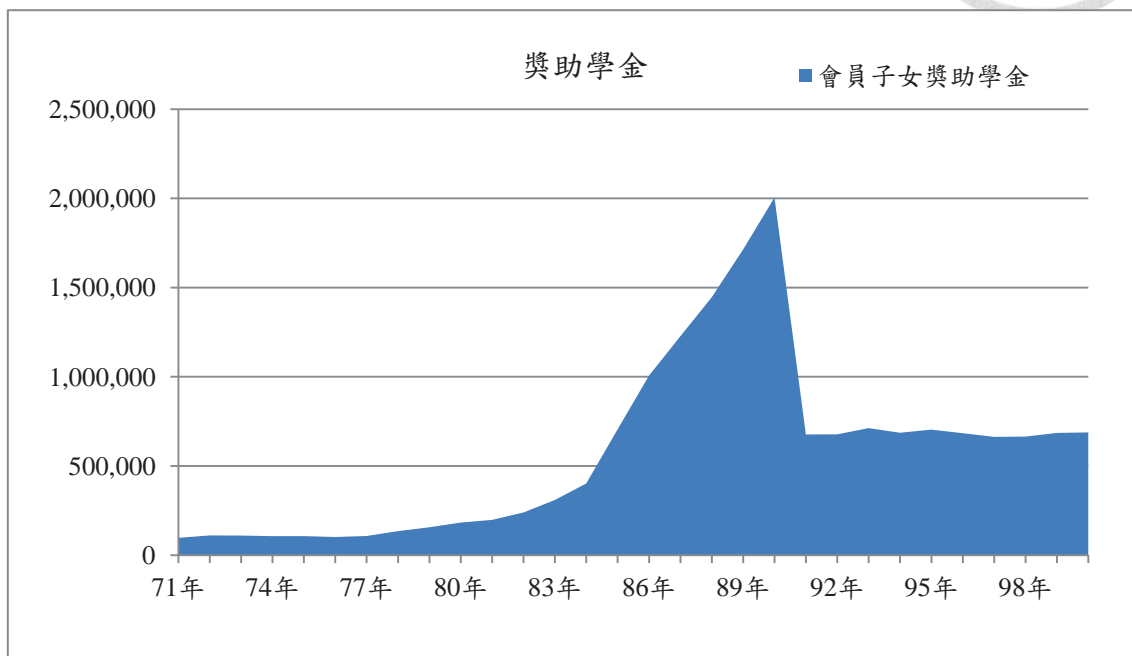


圖 2-7 農會會員子女獎助學金成長圖


第三章 研究方法

第一節 研究方法之選擇



各種研究所使用之研究方法不盡相同，衡量兩者之間的相關性，探討農會財務結構與經營效率的方法更是不勝枚舉。本研究首先探討大里區農會成長與臺灣總體經濟、人口成長的相關性，其次瞭解大里區農會信用部的財務結構，最後將大里區農會與營運規模、績效相當及地理位置相鄰的農會作效率評估。所以，本研究需要選擇三種研究方法：

- 一、衡量相關性的方法很多：例如 Pearson 積差相關（連續變數），特性：數值穩定、標準誤差小；Spearman 等級相關（次序變數），特性：適用於二個評分者，評 N 件作品；Kendall 和諧相關（次序變數），特性：特別適用於評分者間信度；Kappa 一致性係數（類別變項），特性：評分者所評定對象是限定在可評定出等第的，亦即是可排列出次序的……等方法。本研究利用農會淨值與總體指標共 30 年「連續變數」來求相關性，從上述方法中，發現 Pearson 積差相關較為適合。
- 二、美國金檢單位採行統一金融機構評等制度（UFIRS），亦即 CAMEL 評等系統的金融檢查制度，目前已成為業界、學界廣泛使用。而臺灣省農會發行臺灣區各級農會年報中，也使用 21 項 CAMEL 財務指標，本研究依上述之 CAMEL 財務指標來作分析評估。
- 三、孫遜（2004）將績效評估的方法整理，包括：比例分析法（Ratio Analysis）、平衡計分卡（Balanced Scorecard）、總要素生產力法（Total Factor Productivity，TFP）、生產前緣法（Production Frontier Approach，PFA）、迴歸分析法（Regression Analysis）、隨機邊界法（Stochastic Frontier Approach，SFA）、多準則決策（Multiple Criteria Decision Making，MCDM）及資料包絡法（DEA），各種效率評估的方法，各有其優缺點與適用時機。本研究為處理多項投入及單一產出的問題，故排除使用比例分析法、隨機邊界法；本研究不預先設立生產行



為函數，避免函數假設錯誤，再排除總要素生產力法、生產前緣法、迴歸分析法；平衡計分卡法與多準則決策法在運用時必須建立專家評估指標與指標權數值，易因人為決定權數值而欠缺客觀，亦不符合本研究需求。DEA 法將欲評估的對象選取若干投入與產出值，利用線性規劃模式得到效率前緣連成包絡線 (Envelope)，凡是落在包絡線上即為相對有效率，而落在包絡線以內者，即為相對無效率。其觀念較為簡單明確，最能符合本研究目的，因此，選擇作為評估效率的研究方法。

第二節 研究方法介紹



一、皮爾森相關係數 (Pearson's Correlation Coefficient)

(一) 皮爾森相關係數的理論原由

一項科學理論之發展過程，須由不同階段的學者逐步向前推展，最後才由某位學者集其大成。皮爾森積差相關 (Pearson's product-moment correlation) 亦然，其雖以Karl Pearson的姓氏來命名，但在整個發展過程中，Pearson所扮演者僅為理論集大成之角色而已 (黃富廷，2004)。Galton發現一個數學量測現象，並將之命名為「相關」 (Salsburg，2002)。Edgeworth的出現，才將Galton的概念轉化為可以推廣之數學形式，最後，藉由Pearson的學術熱情，才發展出一套研究方法，並將Galton最初的研究成果展現在世人眼前 (Stigler，2000)。

(二) 皮爾森相關係數公式

皮爾森相關係數的前提假設 (assumption) 是兩組數據必須是獨立的變項 (independent variable)。皮爾森相關係數指的是母群體中連續變項 x 與 y 之間的線性相關，又簡稱為「相關係數 (Correlation Coefficient)」，主要是顯示兩個變數之間線性關係的強度和方向。相關係數通常以「 r 」來表示，其計算方式如下：

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

(三) 皮爾森相關係數強度大小與意義

相關係數是一個沒有單位的數值，其值的範圍介於-1到1之間。若 r 等於零，表示 x 與 y 變項之間沒有線性關係存在；若 r 等於1，表示 x 與 y 變項呈現完全正向的相關；相反的，若 r 等於-1，則表示 x 與 y 變項呈現完全負向的相關。邱皓政 (2006) 指出相關係數值介於 ± 1 之間，相關係數越接近 ± 1 時，表示變項的關



聯性越明顯， $=\pm 1$ 稱為完全正（負）相關，在社會及行為科學當中，完全相關幾乎不曾出現，解釋係數強度如表 3-1 所示：

表 3-1 皮爾森相關係數強度大小與意義整理表

相關係數範圍（絕對值）	變項關聯度
1.00	完全相關
0.70 至 0.99	高度相關
0.40 至 0.69	中度相關
0.10 至 0.39	低度相關
0.10 以下	微弱或無相關

資料來源：邱皓政（2006）

（四）皮爾森相關係數圖形意義

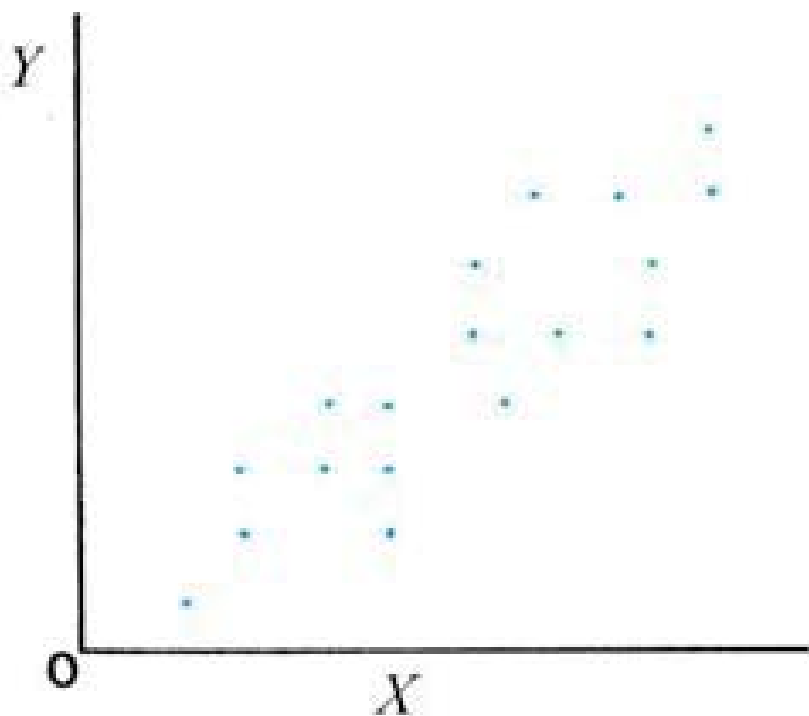


圖 3-1 「正相關」圖

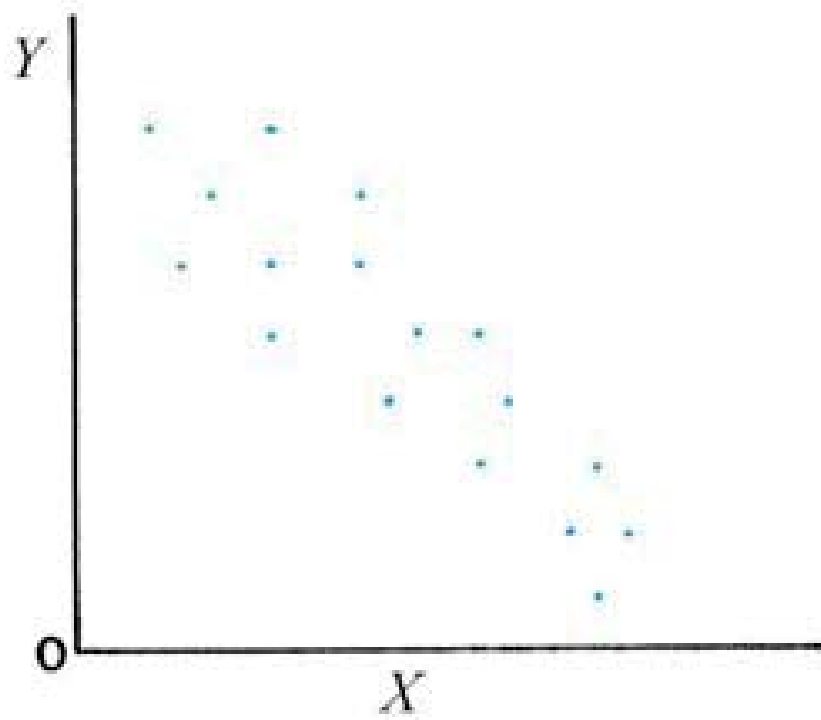


圖 3-2 「負相關」圖

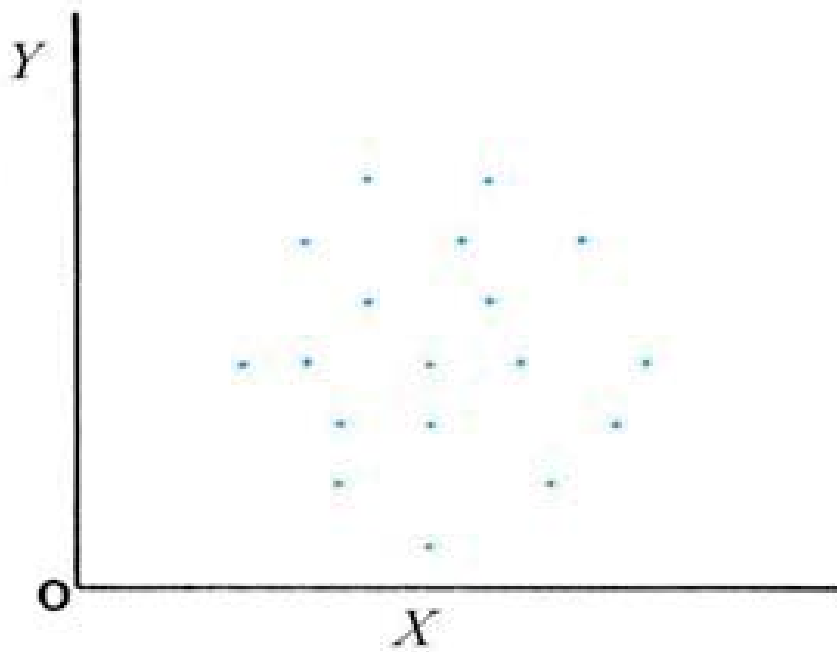


圖 3-3 「無相關」圖



二、CAMEL 財務指標

(一) Camel 的定義

由美國聯邦存款保險公司所建立之財務評價標準 (CAMEL) 共分五項：1.資本適足性 (Capital adequacy)，即風險性資產與自有資本之比率；2.資產品質 (Assets quality)，如銀行之放款資產是否具擔保品之提供或持有之有價證券是否具高流動性等；3.管理品質 (Management quality)，例如利用銀行內部之控管制度是否建立並落實執行；4.獲利能力 (Earning ability)，可由銀行之資產報酬率 (ROA) 或投資報酬率 (ROI) 等財務報表資料評估；5.流動性 (Liquidity) 評估，一般可由銀行之流動資產比率及存放比來做評估。

(二) Camel 的運用

從 Altman 於 1968 年首度使用 CAME 財務比率模型，以鑑別分析 (Discriminant Analysis) 的方式來衡量公司經營失敗的預測後，後續的研究學者就常採用財務比率來衡量銀行的經營績效 (陳喬銓，2012)。1979 年美國聯邦金融機構檢查評議委員會 (Federal Financial Institution Examination Council, FFIEC) 建議，美國金檢單位採行統一金融機構評等制度 (UFIRS)，亦即 CAMEL 評等系統的金融檢查制度，目前已成為業界、學界廣泛使用。本研究根據臺灣省農會發行臺灣區各級農會 100 年年報中 21 項信用部財務指標，其中退票比率與員工平均營業收入，因與財務無關及和員工平均獲利額性質相似故捨棄，所以本研究以 19 項金融比率，作為本研究之分析指標，整理分類如下表 3-2：

表 3-2 本研究 Camel 財務指標比率分類表

CAMEL	財務指標
資本適足性 (Capital adequacy)	1 自有資本占風險性資產比率 2 負債占資產比率 3 存款占淨值比率 4 固定資產占淨值比率
資產品質 (Assets quality)	5 逾期放款比率 6 呆帳覆蓋率 7 內部融資比率 8 利害關係人擔保授信總餘額占授信總額之比率
管理品質 (Management quality)	9 總資產週轉率 10 員工平均獲利額 11 存放比率 12 活期性存款比率 13 定期性存款比率 14 存款成本比率
獲利能力 (Earning ability)	15 資產報酬率 16 淨值報酬率 17 純益率
流動性 (Liquidity)	18 流動比率 19 流動準備比率

資料來源：本研究整理（臺灣區各級農會 100 年年報）



三、資料包絡分析法 (Data Envelopment Analysis, DEA)

(一) DEA 的基本概念

資料包絡分析法 (Data Envelopment Analysis, DEA) 乃是利用數學規劃模式求取決策單位 (Decision Making Unit, DMU) 之相對效率。DEA 方法源自 Farrell (1957) 提出以「非預設生產函數」代替常用的「預設函數」來推估效率值的概念，利用數學規劃技巧求出效率邊界，亦即效率生產函數，此邊界是屬於一般所謂的確定性無參數邊界 (deterministic non-parametric frontier)。Charnes、Cooper 及 Rhodes 於 1978 年提出數學規劃模式，並將 Farrell 概念加以擴充，對受評估者各項產出與投入因子分別加以線性組合，以二線性組合之比值代表接受評估者之效率，即在各接受評估單位最有利情況下作最佳選擇。Banker, Charnes 和 Cooper 在 1984 年引進 Shephard 的距離函數之觀念，並放寬對生產可能集合限制之假設，多加了一個凸性性質的限制。Charnes、Cooper、Lewin、Morey & Roasseau 於 1985 年引進非阿基米德數 ($\epsilon, \epsilon = 10^{-6}$) 來限制各投入產出項之權重，使其不為零。DEA 經後續學者不斷修正補充，直至今日已廣泛被使用在探討經營效率之研究方法。

(二) DEA 模型

DEA 是在 1957 年由 Farrell 所提出，主要是利用數學規劃的方式求算多種投入與產出之情況下的生產邊界 (Product Frontier) 來衡量效率。由於是一種非參數分析法，因此不需要假設任何函數的形式。該方法之效率衡量是指「相對效率」，並非衡量「絕對效率」。

DEA 的模式主要可分為 CCR 模式與 BCC 模式二種，所謂經營效率是指包括純技術效率與規模效率而言，以 DEA (CCR 模式) 評估經營效率時，若所求效率值為 1 時，代表該 DMU 達相對有效率，若其值小於 1 時，則代表該 DMU 為相對缺乏效率。BCC 模式所衡量出的技術效率，是指以現有的投入組合，所生產最大產出組合的量，或是在現在既定的產出組合量下，所投入最少的投入組合量。分析技術效率代表的意義即是觀察受評 DMU 所投入資源的配置組合是否為最佳組

合的情形，其強調的是資源配置的恰當程度，同樣的，若求得的效率值為 1 時，代表該 DMU 達技術效率；反之，則代表該 DMU 為技術缺乏效率。

以下將 CCR 模式與 BCC 模式二種模式的內容說明如下（蕭景楷、陳立堂、林宜幸，2009）：

1.CCR 模式－整體效率（Technical Efficiency）或稱技術效率

由Charnes,Cooper和Rhodes（1978）以Farrll（1957）效率衡量概念為基礎，擴充至多項投入多項產出，並依據經濟學中的柏瑞圖最佳境界(Pareto optimality)之觀念，在具有固定規模報酬（CRS）下所衡量出來的效率，故稱為CCR模式，係以所有決策單位的各項產出與投入的生產因子之比率為概念所建立的數學模式，再轉換成分數線性規劃模式求解。CCR模式假設有一生產可能集合（production possibility set） P ，其中 p 有 n 個性質相同（homogeneous）的決策單位（DMU），每一個 DMU_j （ $j=1,\dots,n$ ）使用 m 項投入 X_i （ $i=1,\dots,m$ ），生產 s 項 y_r （ $r=1,\dots,s$ ）。若要評估第 k 個DMU（以 DMU_k 表示）的效率，則可以投入與產出比率求之，如（1）式所示：

$$h_k = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_r}{\sum_{i=1}^m v_i x_i} \quad (1)$$

y_r = 第 r 個產出項數量；

u_r = 第 r 個產出項權數；

x_i = 第 i 個投入項數量；

v_i = 第 i 個投入項權數。

DEA 模式導向區分為投入導向與產出導向二種。投入導向為生產者現有產出水準之下，模式目標為追求投入極小化。產出導向則為在使用現有投入水準之下，模式目標在追求產出極大化。由於 Boussofiance 等（1991）指出，投入導向之因變數個數小於限制式個數，因此，若是將投入導向式轉對偶表示，可以減少限制式的個數，使得該模式之計算更有效率，如（2）式所示：

(2)

$$\text{Maximize } \theta - \varepsilon \left(\sum_{i=1}^m s_i^- + \sum_{r=1}^s s_r^+ \right)$$



$$\text{Subject to } 0 = \theta x_{i0} - \sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j - s_i^-$$

$$y_{r0} = \sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j - s_r^+$$

$$\lambda_j, s_i^-, s_r^+ \geq 0,$$

for $I = 1, \dots, m; r = 1, \dots, s; j = 1, \dots, n$

s_i^- = 第 i 個投入項之差額變數；

s_r^+ = 第 r 個產出項之差額變數；

λ_j = 第 j 個 DMU 之權數，其目的在為被評估 DMU 提供

所有產出項的上界限制與所有投入項的下界限制：

θ = DMU 所有投入量等比率所減之尺度 (scale)。

其中 ε 為非阿基米德數， Y 與 X 為產出與投入向量， θ 為常數， λ 為限制式，而 s_i^- 與 s_r^+ 則為 CCR 模式轉為線性模式之差額變數 (Slack Variable)。若效率值為 1 則代表相對有效率之單位，反之則有相對缺乏效率，此相對效率亦可稱之為總效率。當決策單位為缺乏效率時，可藉由將投入減少為 $X_{i0}' = X_{i0} - s_i^-$ ，以產出增加為 $y_{i0}' = y_{i0} + s_r^+$ 而達成效率。

2. BCC 模式-純技術效率 (Pure Technical Efficiency)

由 Banker, Charnes 和 Cooper (1984) 提出，引進 Shephard 的距離函數之觀念，導出一組與 CCR 模式相同的模式，並放寬對生產可能集合限制之假設，多加了一個凸性性質的限制。並要求 $\sum \lambda_j = 1$ ，用以衡量變動規模報酬 (VRS) 下的技術效率值。BCC 投入導向之對偶模式如下：

(3)

$$\text{Minimize } \theta - \varepsilon \left(\sum_{i=1}^m s_i^- + \sum_{r=1}^s s_r^+ \right)$$

$$\text{Subject to } 0 = \theta x_{i0} - \sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j - s_i^-$$

$$y_{r0} = \sum_{r=1}^s y_{rj} \lambda_j - s_r^+$$



$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$$

經(3)式計算，若 $\theta=1$ 且差額變數 s^{+*} 及 s^{-*} 均為0的情況下，則一個DMU具BCC效率。因BCC模式較CCR模式在模式中多了 $\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1$ 的限制式，使得BCC模式可行解區域為CCR模式之真子集合，故 $\theta_{CCR}^* \leq \theta_{BCC}^*$

3. 規模效率 (Scale Efficiency)

總技術效率為純技術效率與規模效率的乘積

$$TE = PTE \times SE$$

因此

(4)

$$SE = TE / PTE$$

圖 3-4 以單一投入 X 與單一產出 Y 說明總技術效率、純技術效率與規模效率之間的關係。設有 A、B、C、D、E 五個 DMU，以一種投入生產一種產出，則 A、B、C、E 為位於邊界上之點，就投入面而言，D 點生產 OF 之產量必須投入 FD 之投入量，但 H 點同樣生產 OF 之產量卻只要 FH 之投入量，因而定義 D 點之技術效率為 $TE = FH / FD$ ；另採產出面而言，D 點投入 OI 之投入量生產 ID 產量，但 J 點同樣投入 OI 之投入量卻生產 IJ 產量，故定義 D 點之產出面技術效率為 $TE = ID / IJ$ 。同時保持 OF 之產量，若 H 點能達到 C 點之平均每單位產出，則只需 FG 之投入量即可，因而定義 H 點（及 D 點）之規模效率為 $SE = FG / FH$ 。

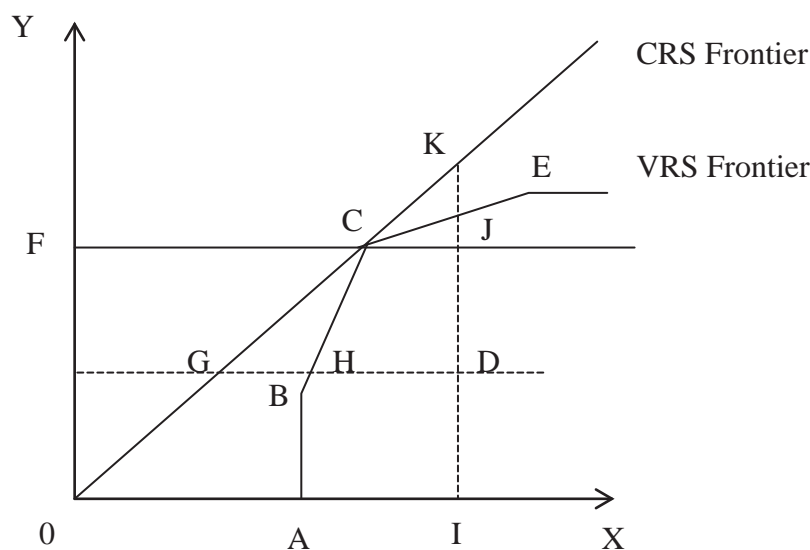


圖 3-4 總技術效率、純技術效率與規模效率之關係圖



(三) DEA 的特性、限制

表 3-3 DEA 的特性、限制整理表

DEA 特性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是一種非參數，不需要預先設立生產行為函數之最大產量估計法，可避免函數假設錯誤的風險。 2. 服從統計分配。 3. 可求出個別研究個體與相對個體的相對效率。 4. 為一數學規劃方式建立的綜合指標，可以處理不同性的投入與產出項目間相對效率的衡量。 5. 由數學規劃求算指標權數，比一般來自問卷調查或由決策者自行決定的結果更為客觀公平。 6. 能將多項投入及多項產出以單一效率值呈現，與單一投入及單一產出之比率分析法相同。 7. 可同時處理比率或非比率資料及無需價格資訊。 8. 不受衡量投入、產出單位不同的影響。
DEA 限制	<ol style="list-style-type: none"> 1. DEA 法所得效率值為相對效率，當得出一個 DMU 的效率為 1 時，未必代表具有完全效率。 2. 投入、產出變數的選擇，會直接影響最後評估結果，若選擇不當，會使結果產生偏誤。DEA 法衡量各 DMU 係採自由分配權數，若 DMU 在某一投入或產出項表現特別突出，則可能因權數全部分配在該項投入與產出，而使其成為有效率之單位，同樣的偏誤也可能因投入或產出的數量過多而產生。 3. 受評估的 DMUs 同質性越高、數量越多，則衡量的效果越佳。但也需注意是否降低了其間的同質性，模糊了比較的效果。 4. DEA 對於資料數據極為敏感，尤其是樣本中若有極端值 (Outlier)，則分析結果會有顯著的變動或失敗。因此，必要時需將極端值剔除，以求精確的分析結果。

資料來源：本研究整理 (林錦河, 2010; 張世其、林哲鵬、盧孟欣, 2007; 陳柏琪, 2007; 陳秋蝦, 2010)

(四) 二階段 DEA-Tobit 迴歸分析

二階段 DEA 方法 (two-stage approaches) 即利用兩個步驟來分別處理外在環境因素的影響與效率衡量的問題。第一階段，根據傳統定義之投入、產出求解傳統之 DEA 模型；第二階段，將第一階段所求出的效率值當作依變數，跟外在環境變數一起進行 Tobit 迴歸分析。此方法的優點是可由 Tobit 迴歸分析的結果，歸納出外在環境因素對效率高低影響方向與顯著性；缺點是當第一階段中所採用的變



數，與第二階段中的外在環境變數間若具有高度相關，將會使評估結果產生偏差 (biased)。

在進行 Tobit 迴歸分析時，必須考慮異質變異的問題，因為異質變異不服從最小平方法 (OLS)，為解決此問題一般均採用屬性應變數分析法 (Limited Dependent Variable Models)。二階段 DEA 方法採用效率值作為依變數，受限於效率值介於 0 至 1 區間，亦即依變數為截略式 (Truncated) 或截斷式 (Censored)。當依變數的母體分配為一個 Truncated 或 Censored 分配時，可以採取以最大概似估計法 (Maximum Likelihood Estimator, MLE) 估算的 Tobit 迴歸分析模型來解決此問題。

Tobit 迴歸模式定義如下 (林錦河，2010)：

$$EFF_i^* = \beta_0 + \beta_1 Z_1 + \beta_2 Z_2 + \beta_3 Z_3 + \dots + \varepsilon_i$$

$$EFF_i = 1 \quad \text{if} \quad EFF_i^* \geq 1$$

$$EFF_i = EFF_i^* \quad \text{if} \quad 1 > EFF_i^* \geq 0$$

EFF_i^* 代表效率值， i 為各項效率值； $i=1$ 表示整體技術效率值 (TE)；

$i=2$ 表示純技術效率值 (PTE)； $i=3$ 表示規模效率值 (SE)

β_1 、 β_2 、 β_3 為迴歸係數，即迴歸方程式的斜率。

β_0 為迴歸方程式的截式； ε_i 代表殘差項


第三節 研究方法之相關文獻



本節針對本研究所使用研究方法之相關文獻加以整理如下表 3-4：

表 3-4 研究方法相關文獻表

研究方法	學者 (年份) 研究主題
皮爾森相關係數	<p>陳信憲、王南喻、陳怡珮 (2005)，證券分析師對香港及新加坡股市盈餘預測股價關聯之研究。</p> <p>劉春初 (2002)，台灣地區農會信用部風險管理與效率評估之研究，探討SE (規模效果)、RE (風險效果)、EE (環境效果) 之間的相關性。</p> <p>黃富廷 (2004)，皮爾遜積差相關之數學原理：線性代數觀點。</p> <p>陳俊宏 (2010)，農會信用部主要財務比率對資本適足程度與經營績效評估標準之關聯性研究，將資料包絡法 (DEA) 中各項投入、產出變數資料求出之相關係數，做同向性檢定。</p>
CAMEL 財務指標	<p>林淑玲、王元伸 (2008)，金融控股公司之技術效率與財務績效之因果關聯。</p> <p>沈中華、林智勇 (2009)，銀行民營化的績效表現-配對理論的應用。</p> <p>楊玲珠 (2011)，鄉村型農會經營策略之個案研究-以彰化縣線西農會為例。</p> <p>陳喬銓 (2012)，新北市基層農會信用部財務比率分析。</p> <p>黃國洲 (2010)，農漁會重設信用部後經營績效評估-以林內鄉農會信用部為例。</p> <p>施麗玉 (2002)，農會信用部財務危機預測模型之研究-模糊類神經網路系統之應用。</p>
資料包絡法 (DEA)	<p>盧永祥、傅祖壇、陸海文 (2006)，台灣農會整體規模與範疇經濟之分析。</p> <p>陳柏琪、張靜貞、游明敏、徐世勳 (2009)，台灣地區農會經營績效之評估—多部門資料包絡法之應用。</p> <p>蕭景楷、陳立堂、林宜幸 (2009)，台灣基層農會經營效</p>



	<p>率之研究。</p> <p>盧永祥、傅祖壇 (2005)，台灣地區農會整體經營效率之分析。</p> <p>陳欣華 (2012)，金融控股公司所屬銀行與農會信用部經營效率之比較—資料包絡分析法之應用。</p> <p>李鍵欣 (2007)，我國農會信用部生產效率之研究—Metafrontier模型之應用。</p>
--	---

資料來源：本研究整理

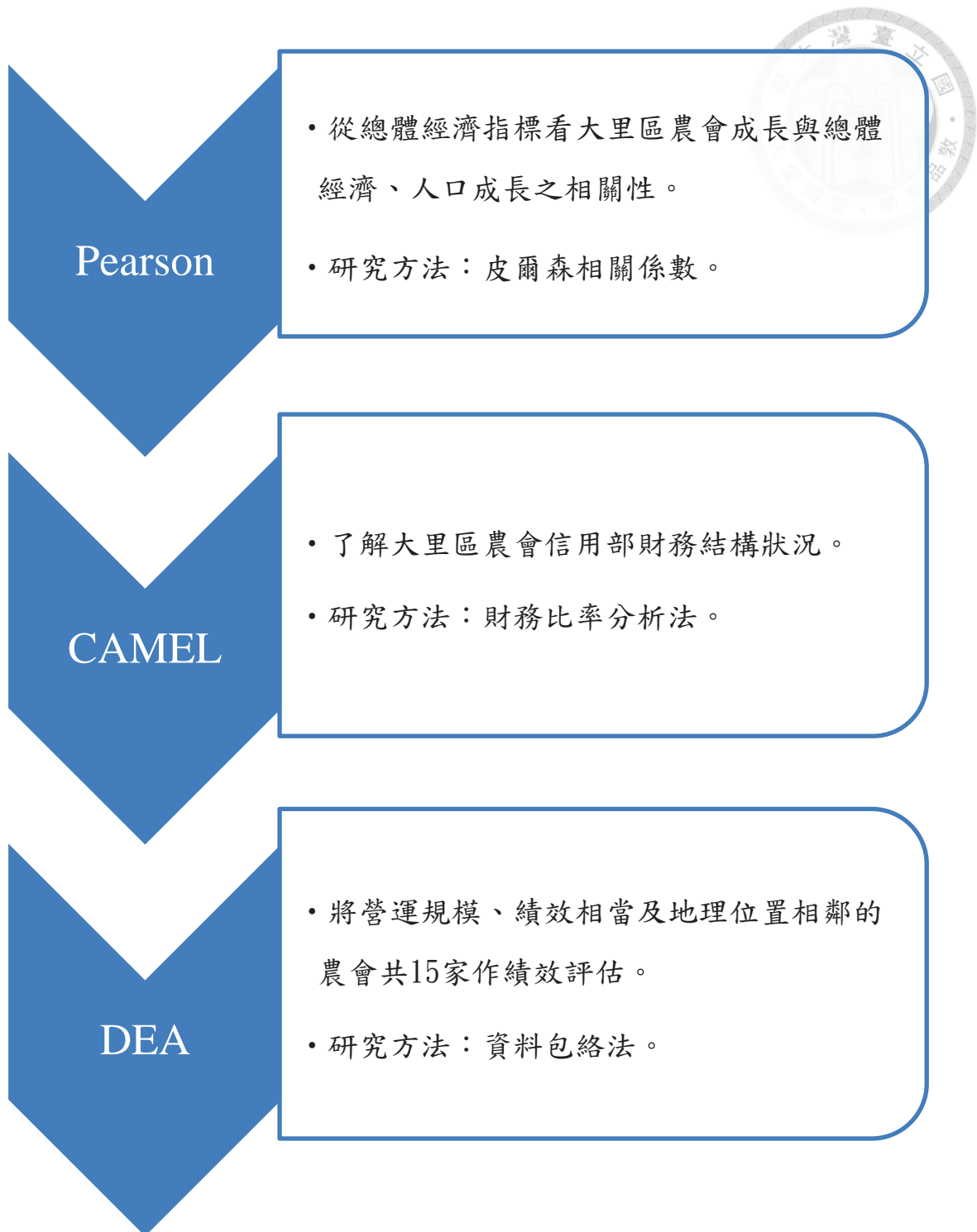


圖 3-5 研究步驟圖



第四章 實證分析

第一節 大里區農會成長與總體經濟、人口成長的相關性

一、農會淨值與總體經濟指標

農會的成長，以淨值最具代表性。農會淨值：在會計上是指農會的資產減去負債，亦及農會帳面價值或稱農會自有資金。本章節對農會淨值成長的原因做檢定，將大里區農會自民國 71 年（1982）至民國 100 年（2011）共 30 年的淨值資料，與總體經濟指標、人口成長，利用皮爾森相關係數（Pearson's Correlation Coefficient），來探討大里區農會的成長與總體經濟、人口成長之間的相關性。

總體經濟指標：本研究為統一衡量統計方法，對研究使用之數量值均採用名目值⁷。（資料來源：中華民國統計資料網，總體統計資料庫，2012 年 11 月 23 日版。資料期數：1982~2011。）

（一）國內生產毛額（Gross Domestic Product, GDP）：是指經濟社會（即一個國家或地區）在一定時期內運用生產要素所生產的全部最終產品（物品和勞務）的市場價值。為在本國疆域以內所有生產機構或單位之生產成果，不論這些生產者係本國人或外國人所經營。

（二）經濟成長率（Economic growth rate）：經濟成長是透過勞動力投入、資本累積與技術創新等方式提高生產能力，以滿足更多最終需求，促進經濟規模擴增的現象。一般都以實質國內生產毛額（GDP）變動率來表示經濟成長速度，也就是經濟成長率（Economic growth rate）。其中包含下列與農會有密切關係的四種成長率：

1. 總體經濟成長率。
2. 農、漁、牧、畜業成長率。
3. 金融保險業成長率。

⁷ 「名目值」：金額本身所表現的資訊。



4.不動產業成長率。

(三) 大里地區人口成長率：(資料來源：臺中市大里區戶政事務所)

1.影響人口成長的四大因素：出生、死亡、移入、移出。

2.人口成長的原因：

(1) 自然增加率=出生率－死亡率。

(2) 社會增加率=移入率－移出率。

(3) 人口增加率=自然增加率 + 社會增加率。

(4) 當人口增加率是正值，代表人口增加；當人口增加率呈負值時，則代表人口減少。



二、實證

(一) 淨值與 GDP

1. 淨值與 GDP 的成長趨勢

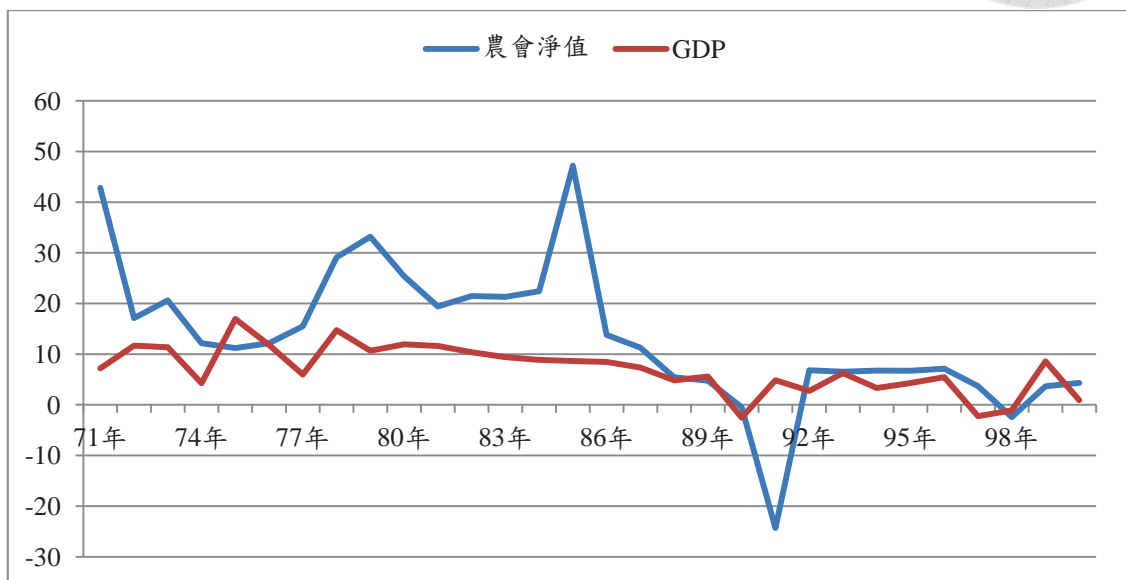


圖 4-1 淨值與 GDP 成長趨勢圖

2. 相關係數與強度：相關係數：0.5302。

相關強度：中度相關。

3. 相關係數圖

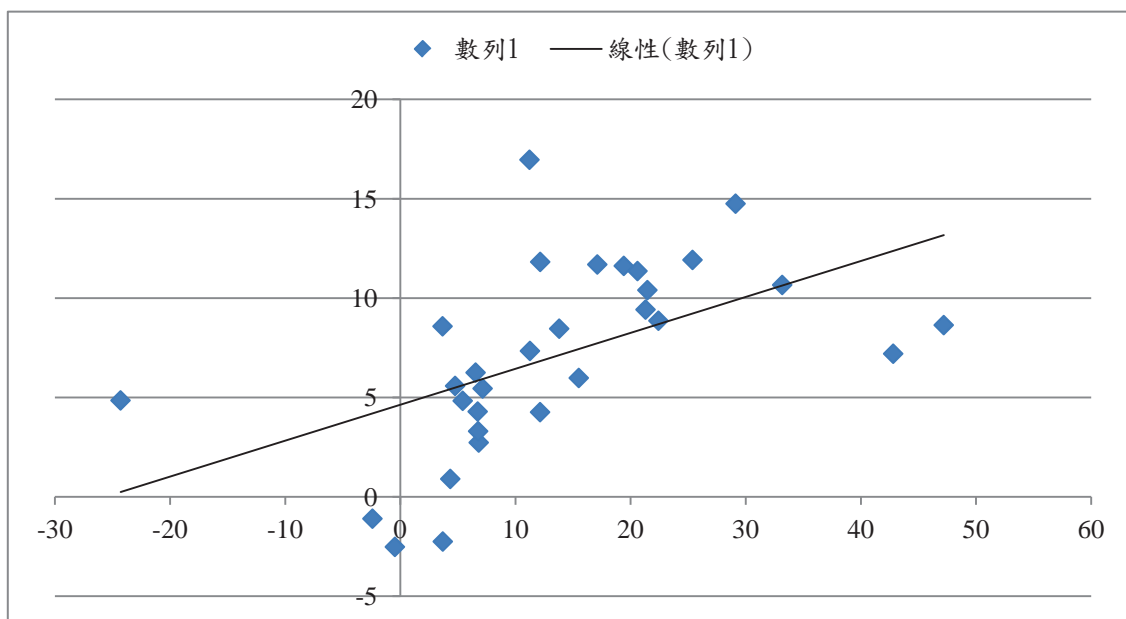


圖 4-2 淨值與 GDP 相關係數圖



(二) 淨值與經濟成長率

1. 淨值與經濟成長率的成長趨勢

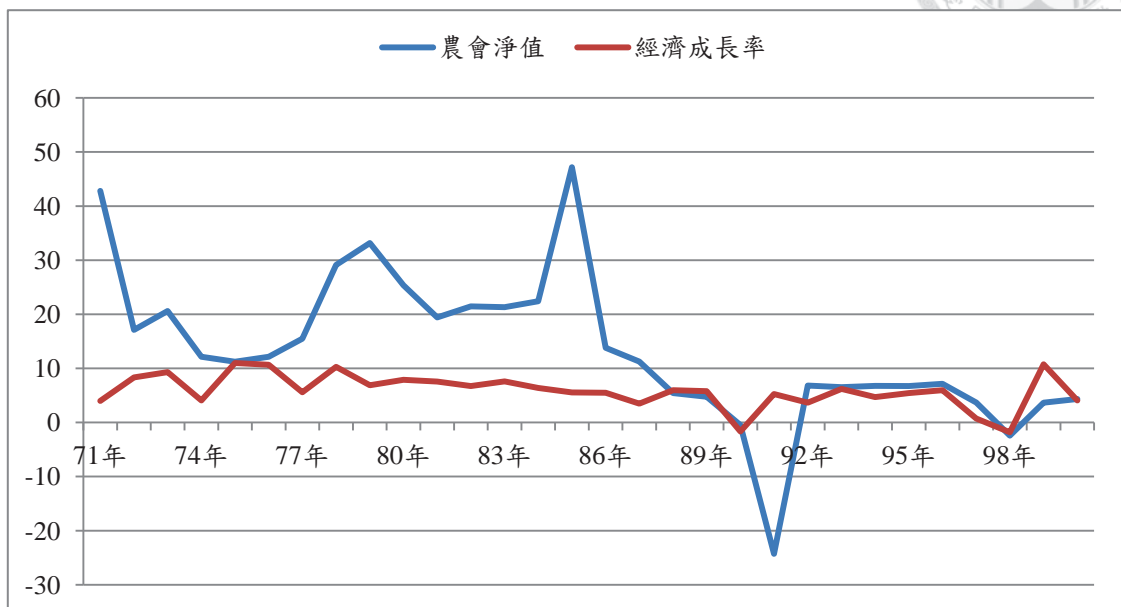


圖 4-3 淨值與經濟成長率成長趨勢圖

2. 相關係數與強度：相關係數：0.3104。

相關強度：低度相關。

3. 相關係數圖

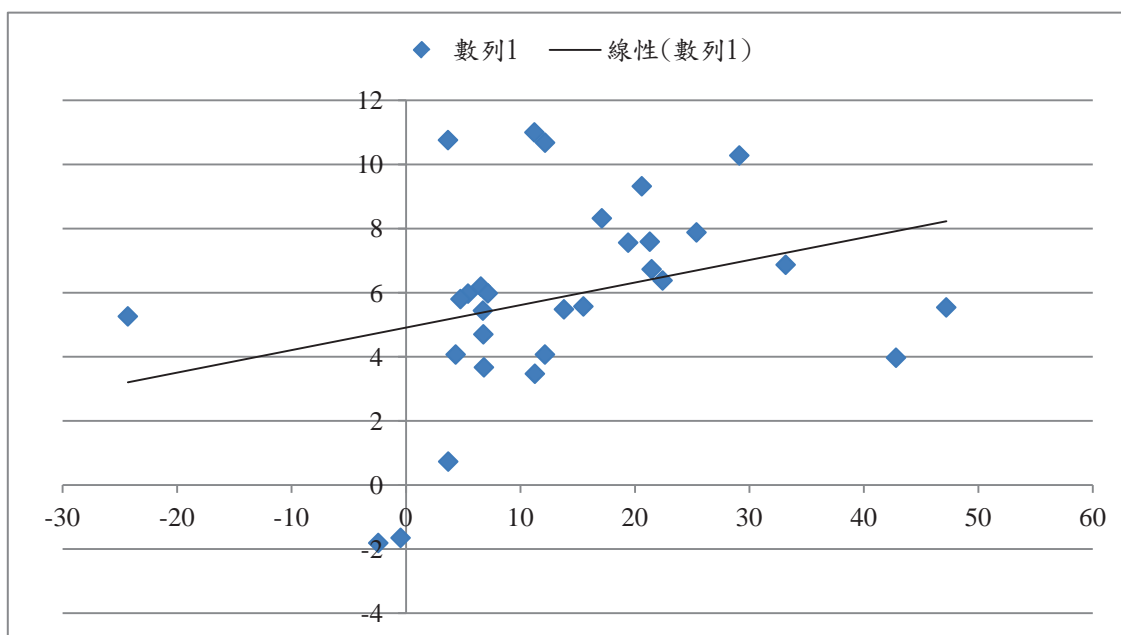


圖 4-4 淨值與經濟成長率相關係數圖



(三) 淨值與農林漁牧業

1. 淨值與農林漁牧業的成長趨勢

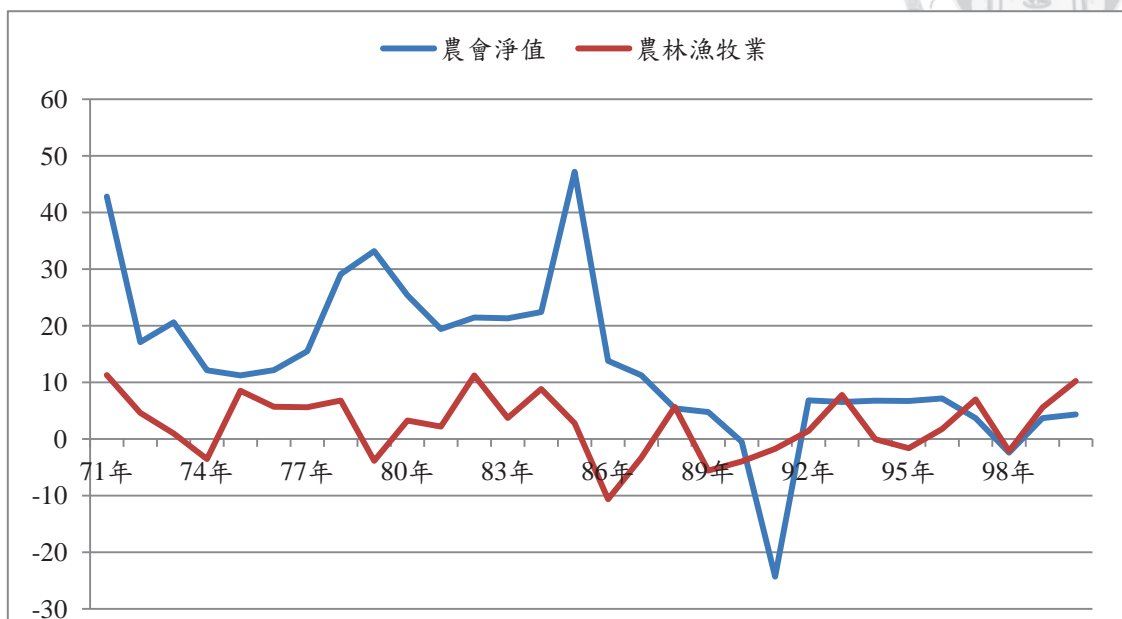


圖 4-5 淨值與農林漁牧業成長趨勢圖

2. 相關係數與強度：相關係數：0.2723。

相關強度：低度相關。

3. 相關係數圖

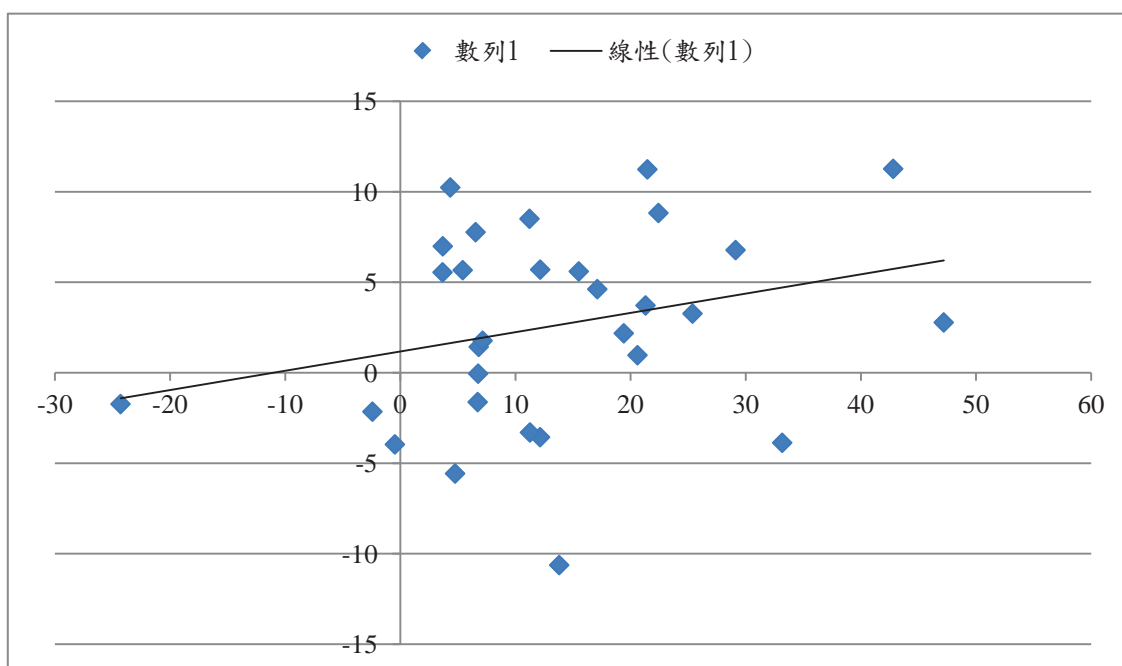


圖 4-6 淨值與農林漁牧業相關係數圖



(四) 淨值與金融保險業

1. 淨值與金融保險業的成長趨勢

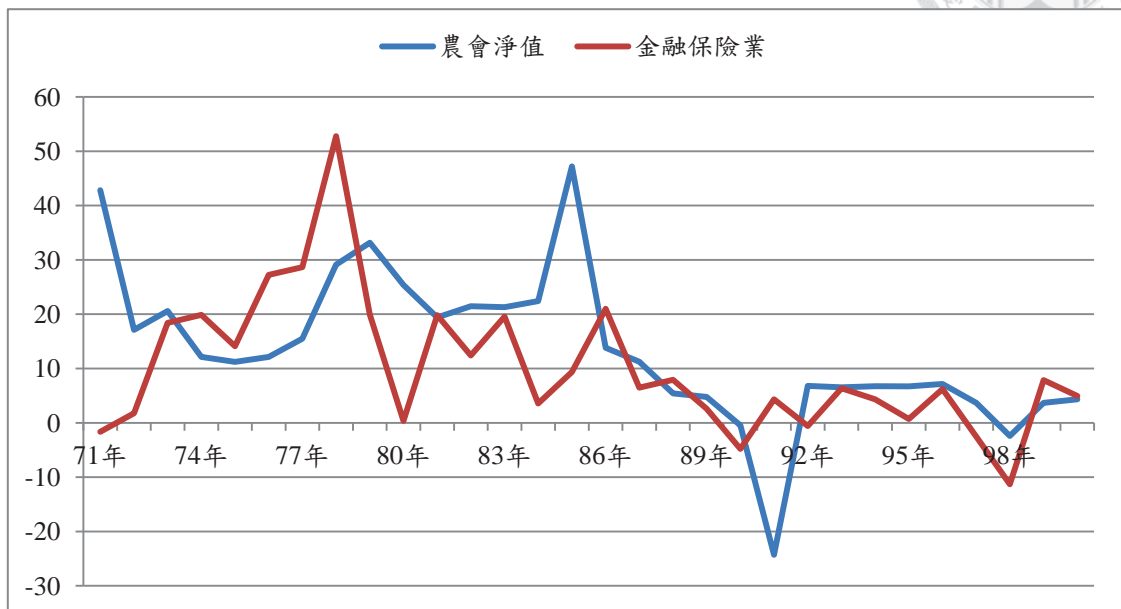


圖 4-7 淨值與金融保險業成長趨勢圖

2. 相關係數與強度：相關係數：0.3465。

相關強度：低度相關。

3. 相關係數圖

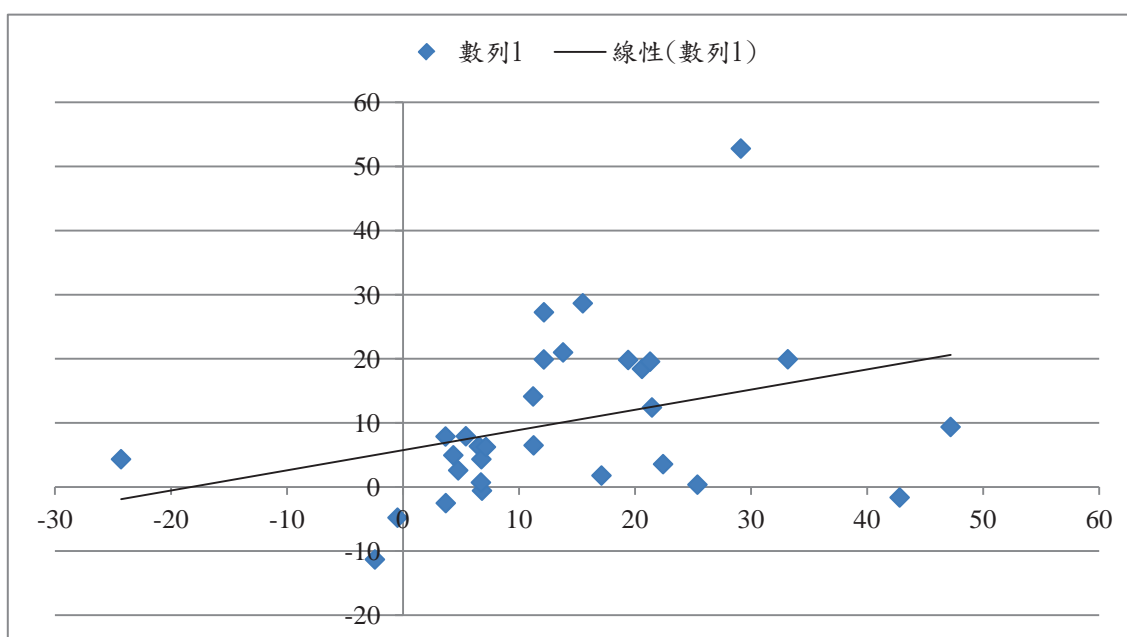


圖 4-8 淨值與金融保險業相關係數圖



(五) 淨值與不動產業

1. 淨值與不動產業的成長趨勢

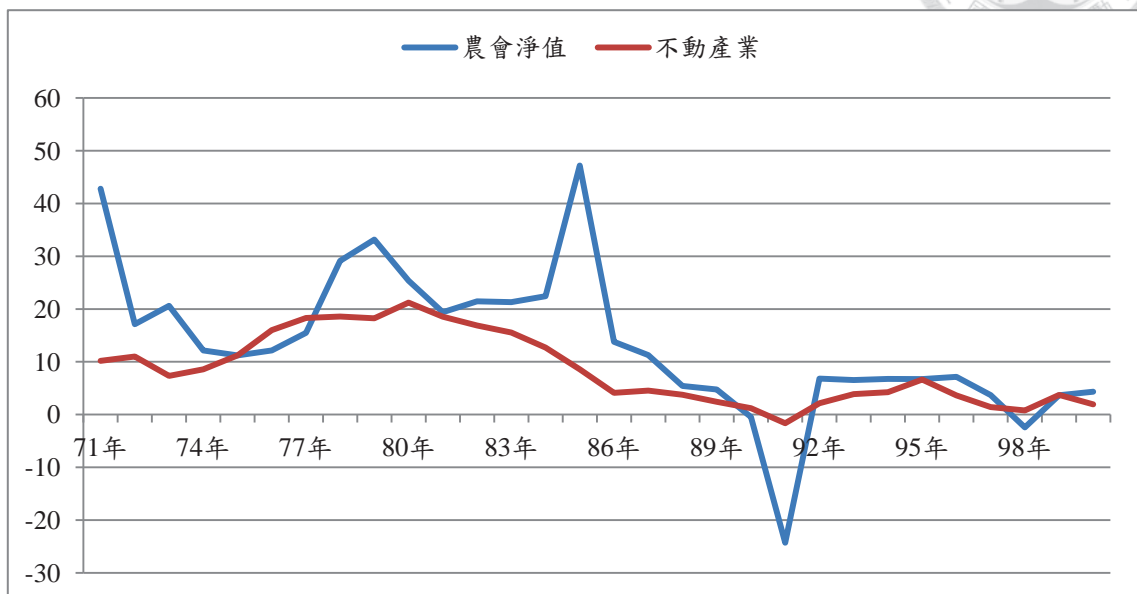


圖 4-9 淨值與不動產業成長趨勢圖

2. 相關係數與強度：相關係數：0.6685。

相關強度：中度相關。

3. 相關係數圖

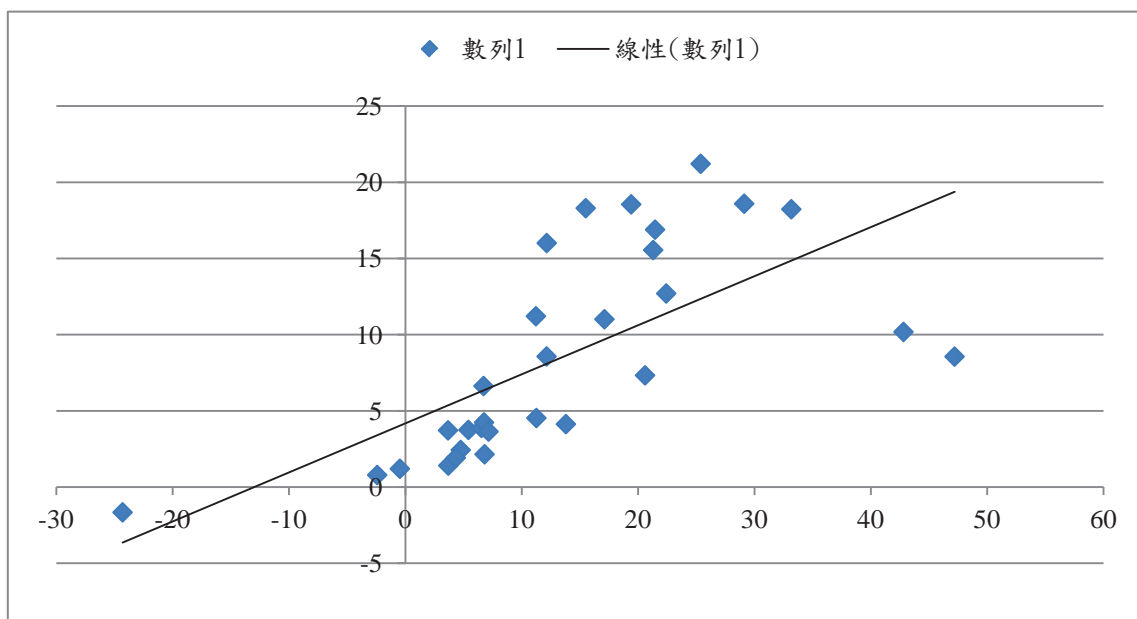


圖 4-10 淨值與不動產業相關係數圖



(六) 淨值與人口成長

1. 淨值與大里區人口的成長趨勢

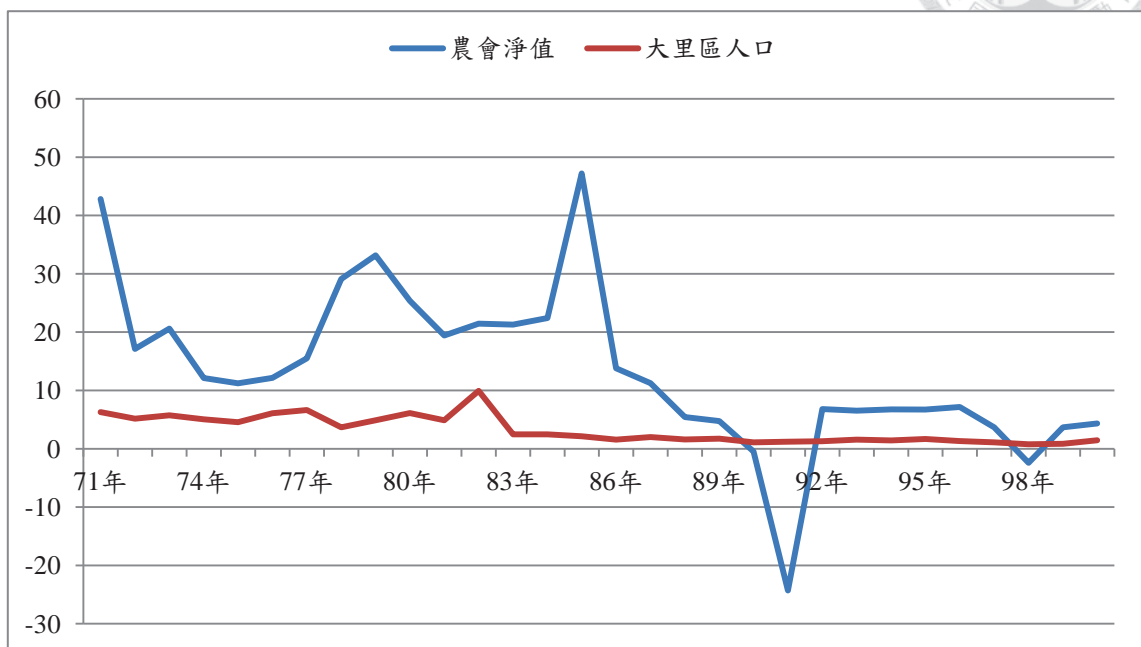


圖 4-11 淨值與大里區人口成長趨勢圖

2. 相關係數與強度：相關係數：0.5234。

相關強度：中度相關。

3. 相關係數圖

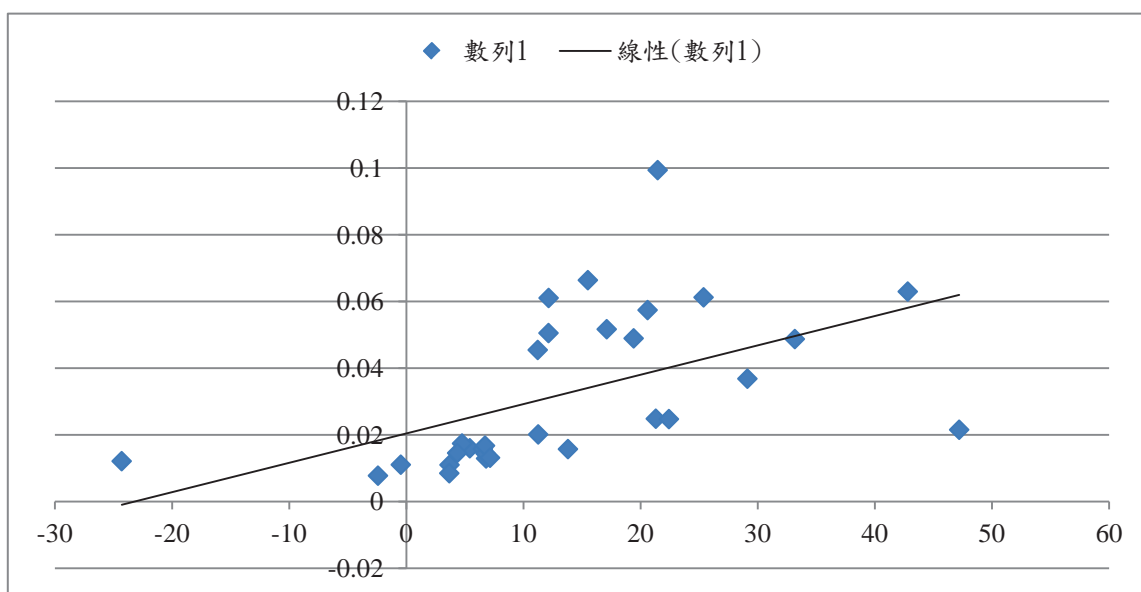


圖 4-12 淨值與大里區人口相關係數圖



三、小結

(一) 檢定淨值與總體經濟指標、人口成長相關性

表 4-1 淨值與總體經濟指標、人口成長相關關係整理表

總體經濟指標	相關係數	相關強度
淨值與不動產業	0.6685	中度相關
淨值與 GDP	0.5302	中度相關
淨值與人口成長	0.5234	中度相關
淨值與金融保險業	0.3465	低度相關
淨值與經濟成長率	0.3104	低度相關
淨值與農林漁牧業	0.2723	低度相關

資料來源：本研究整理

(二) 結論

大里區農會的成長，經本研究使用皮爾森相關係數（Pearson's Correlation Coefficient）分析後發現：大里區農會雖因農民、農業而成立，但在成長方面卻與農、林、漁、牧業相關性最低；雖然經費的主要來源是來自信用部，因為金融業務限制太多，無法與其他大型金融控股公司對抗，主要業務以存、放款為主，所以與金融保險業的相關性也不高；反倒是與不動產業有中度接近高度的相關性；代表整體產業的經濟成長率，因農會並非主流產業，相關性也很低；而人口成長與國民所得增加，表示臺灣整體經濟的進步與繁榮，與農會成長有中度相關。

從本研究來看：總體經濟與人口成長對農會淨值增加有相當的影響。但農會的決策管理階層與農會員工對農會的貢獻，其重要性，不亞於總體經濟與人口成長這些外部環境因素。農（漁）會總幹事無論從那個角度來看，都足以代表農（漁）會信用部的決策機制（王志文，2005）。

本章節主要探討外部環境因素對農會成長的相關性，在第二節將利用 CAMEL 來瞭解大里區農會信用部的財務狀況。

第二節 CAMEL財務比率分析



一、研究範圍

(一) 研究範圍選擇

農會信用部是屬於銀行業，除農業金融法外也適用銀行法(銀行法第 139 條)，國內外金融監理單位多偏好以財務比率來評估銀行經營績效。根據臺灣區各級農會 100 年年報，全臺農會共 302 家，其中主要分為三大體系 1、臺灣省農會系統有 20 家縣級農會、267 家基層農會；2、臺北市農會系統有 9 家基層農會；3、高雄市農會有 1 家基層農會，另外有連江縣農會與金門縣農會。本節主要探討大里區農會信用部的財務狀況，研究範圍選擇太多，容易造成大里區農會信用部的財務比率過優，而無法看出需要改進的地方；研究範圍選擇太少會失真，因此，本研究選擇營運規模、績效相當之農會來評估。臺灣省農會系統每年會公布績效前 10 名農會，另為與臺北市農會系統、高雄市農會系統能有所比較，故將其系統內第 1 名農會納入。農會的行政區域被嚴格限制，加上有服務會員之任務，其營業範圍頂多擴及相鄰之鄉鎮區，所以本研究將與大里區農會相鄰之農會(參考圖 1-1)納入分析，以了解相同位置農會之間的差異。

本研究根據臺灣區各級農會 100 年年報將營運規模、績效相當及地理位置相鄰的農會共 15 家來做比較，藉以瞭解大里區農會信用部財務狀況在業界的優劣。

表 4-2 研究範圍 15 家農會績效、規模整理表

(單位：仟元，人)

農會	盈餘	淨值	固定資產	存、放款	員工數	選擇背景
板橋	241,478	6,250,897	1,843,383	存：40,040,865 放：28,873,246	197	省農會系統盈餘第 1 名
新莊	202,714	4,973,058	2,832,638	存：37,365,122 放：22,203,409	216	省農會系統盈餘第 2 名
大里	130,437	2,465,333	1,059,285	存：25,118,615 放：16,525,598	187	省農會系統盈餘第 3 名
樹林	105,186	3,442,476	595,503	存：25,066,016 放：16,601,228	126	省農會系統盈餘第 4 名
汐止	99,699	1,697,318	529,612	存：14,082,088 放：10,246,455	113	省農會系統盈餘第 5 名

蘆洲	91,098	1,926,701	673,588	存：16,961,642 放：11,949,158	80	省農會系統盈餘第 6 名
三重	88,930	1,844,213	279,615	存：14,895,801 放：9,429,826	109	省農會系統盈餘第 7 名
中和	77,470	2,745,245	1,430,962	存：30,054,909 放：19,563,905	160	省農會系統盈餘第 8 名
台中	74,791	1,525,138	1,020,149	存：16,537,259 放：8,490,858	179	省農會系統盈餘第 9 名 位於大里區農會北邊相鄰
土城	70,475	1,355,339	312,068	存：10,835,364 放：7,833,814	95	省農會系統盈餘第 10 名
士林	47,019	1,488,184	996,999	存：13,918,304 放：9,043,096	86	臺北市系統盈餘第 1 名
高雄	81,370	1,092,847	1,575,644	存：26,676,617 放：13,498,097	317	高雄市系統盈餘第 1 名
烏日	32,741	752,760	180,328	存：9,623,609 放：6,407,550	66	位於大里區農會西邊相鄰
太平	38,844	801,098	452,465	存：11,988,542 放：8,341,335	99	位於大里區農會東邊相鄰
霧峰	31,437	638,088	530,576	存：11,520,639 放：5,750,412	105	位於大里區農會南邊相鄰

資料來源：本研究整理（臺灣區各級農會 100 年年報）



(二) 信用部的重要性

農會信用部業務的成敗，直接影響到農會的生存（邱建中、戴登燦、李惠元、陳炎星，1995），其重要性可由農會盈餘來分析，上述 15 家農會的盈餘來源整理如下表：

表 4-3 農會盈餘來源百分比整理表 (單位：仟元)

農會	盈餘	金融事業	盈餘百分比	經濟事業	盈餘百分比	租賃所得	佔盈餘百分比
板橋	241,478	223,448	92.53%	18,030	7.47%	62,072	25.71%
新莊	202,714	196,350	96.86%	6,364	3.14%	62,653	30.91%
大里	130,437	127,977	98.11%	2,460	1.89%	7,470	5.73%
樹林	105,186	88,127	80.64%	17,059	19.36%	1,977	1.88%
汐止	99,699	96,480	96.77%	3,219	3.23%	14,520	14.56%
蘆洲	91,098	85,029	93.34%	6,069	6.66%	8,035	8.82%
三重	88,930	85,137	95.73%	3,793	4.27%	19,623	22.07%
中和	77,470	71,489	92.28%	5,981	7.72%	20,135	25.99%
台中	74,791	69,957	93.54%	4,834	6.46%	35,096	46.93%
土城	70,475	67,111	95.23%	3,364	4.77%	14,404	20.44%
士林	47,019	23,004	48.92%	24,015	51.08%	53,910	114.66%
高雄	81,370	80,522	98.96%	848	1.04%	0	0.00%
烏日	32,741	32,355	98.82%	386	1.18%	3,655	11.16%
太平	38,844	38,091	98.06%	753	1.94%	5,126	13.20%
霧峰	31,437	30,810	98.01%	627	1.99%	3,450	10.97%

資料來源：本研究整理（臺灣區各級農會 100 年年報）

由上表可以發現，有 13 家農會信用部盈餘佔農會總盈餘超過 90% 以上，探討農會績效幾乎等於是探討農會信用部，由此可知農會信用部之重要性。



二、實證

(一) 資本適足性 (Capital adequacy)

1. 自有資本占風險性資產比率 (BIS)：指金融機構資本與資產間之關係，表示金融機構可以承受風險的能力。BIS 越高，代表金融機構自有資本愈多，承擔風險能力與償債能力愈強。

農業金融法第 34 條：信用部應維持淨值占風險性資產之一定比率；其比率計算範圍、最低比率及未達最低比率之處理方式，由中央主管機關定之。

農會漁會信用部淨值占風險性資產比率管理辦法第 7 條：信用部資本適足率不得低於百分之八，其資本適足率在百分之六以上，未達百分之八者，主管機關得命其提報增加淨值、減少風險性資產總額之限期改善計畫。信用部資本適足率未達百分之六者，主管機關除依前項處分外，並得視情節輕重為下列之處理：

- (1) 限制給付理事、監事酬勞金、出席費。
- (2) 報請中央主管機關限制或停止增加風險性資產總額之業務。
- (3) 報請中央主管機關限制申設信用部分部。

公式：

合格淨值 / 風險性總資產額

表 4-4 自有資本占風險性資產比率 (BIS) 排名表

(單位：%)

農會	BIS	排名	農會	BIS	排名
板橋	23.93	1	士林	12.50	9
三重	19.99	2	中和	11.00	10
新莊	18.50	3	烏日	10.84	11
土城	17.77	4	台中	10.70	12
樹林	17.00	5	太平	10.43	13
蘆洲	15.69	6	霧峰	8.86	14
汐止	14.80	7	高雄	5.90	15
大里	12.61	8	平均	14.03	

資料來源：本研究整理

表 4-5 相關自有資本占風險性資產比率 (BIS) 表

全體農會平均	全體銀行平均	農業金庫
13.25	12.13	11.24

資料來源：本研究整理

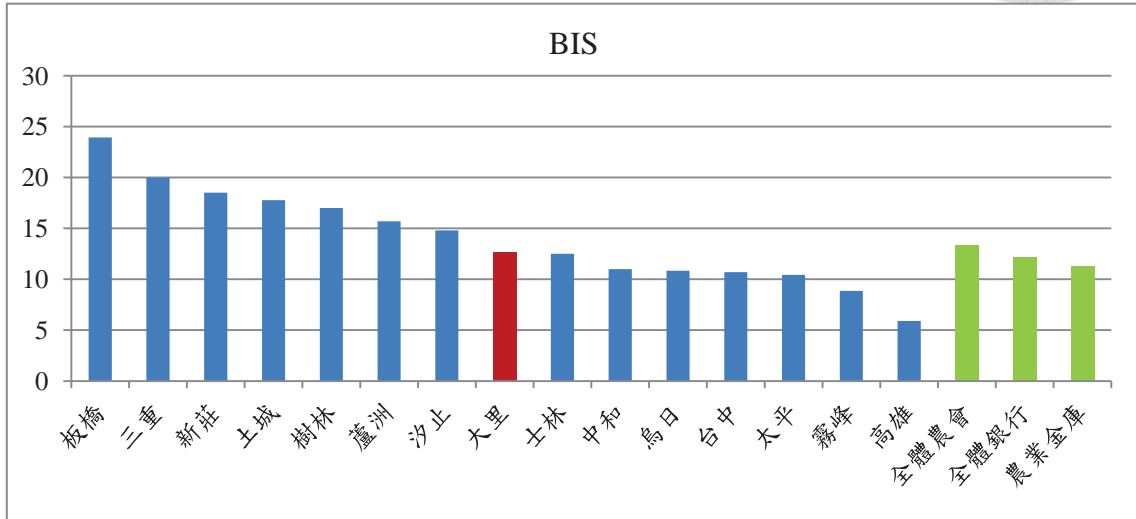


圖 4-13 自有資本占風險性資產比率 (BIS) 排名圖

依上列圖表可以發現：大里區農會的 BIS 略低於全體農會的平均 BIS；略高於全體銀行平均與農業金庫。全體農會的平均 BIS 也遠遠超過農會漁會信用部淨值占風險性資產比率管理辦法第 7 條：信用部資本適足率不得低於百分之八的規定。

農業金融法第 1 條：為健全農業金融機構之經營，保障存款人權益，促進農、漁村經濟發展，特制定本法。農業金融法第 35 條：信用部年度決算後，其事業盈餘應提撥至少百分之五十為信用部事業公積，其淨值占風險性資產比率低於前條所定最低比率者，應全數提撥為信用部事業公積。

大里區農會的 BIS 雖然目前略低於全體農會的平均 BIS，但依農業金融法第 35 條：信用部年度決算後，其事業盈餘應提撥至少百分之五十為信用部事業公積。依照大里區農會目前的營運績效，BIS 往上提升是指日可待。

2.負債占資產比率：衡量外來資金佔總資產之比率，代表信用部之長期償債能力及資本結構。外來資金比例的高低，會影響營運成本及風險，負債比率越高則未來償債責任及固定支出較高。負債占資產比率愈低：表示信用部的自有資金越多，淨值愈高，經營風險愈低，安全性愈高。

公式：

$$\text{負債總額} / \text{資產總額}$$

表 4-6 負債占資產比率排名表

(單位：%)

農會	負債占資產比率	排名	農會	負債占資產比率	排名
板橋	89.15	1	烏日	93.56	9
三重	90.91	2	士林	94.30	10
樹林	90.92	3	中和	94.65	11
土城	91.03	4	太平	94.68	12
新莊	91.59	5	台中	94.80	13
蘆洲	92.11	6	霧峰	96.24	14
汐止	92.73	7	高雄	97.06	15
大里	93.38	8	平均	93.14	

資料來源：本研究整理

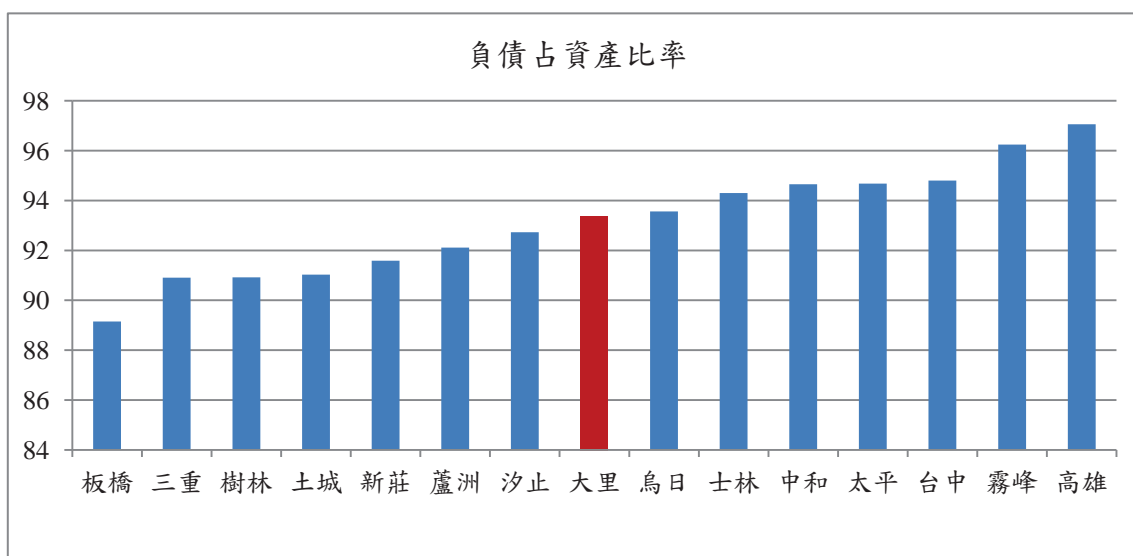


圖 4-14 負債占資產比率排名圖



3.存款占淨值比率：在測定淨值對存款人的保障程度。存款占淨值比率愈高，表示信用部自有資金愈缺乏；比率愈低，表示對存款人愈有保障。

公式：

$$\text{存款/淨值}$$

表 4-7 存款占淨值比率排名表 (單位：%)

農會	存款占淨值比率	排名	農會	存款占淨值比率	排名
板橋	804.85	1	烏日	1482.63	9
三重	973.19	2	士林	1544.21	10
樹林	981.03	3	中和	1728.92	11
土城	991.71	4	太平	1751.84	12
新莊	1068.16	5	台中	1794.85	13
蘆洲	1147.26	6	霧峰	2520.67	14
汐止	1154.74	7	高雄	3236.38	15
大里	1378.34	8	平均	1503.92	

資料來源：本研究整理

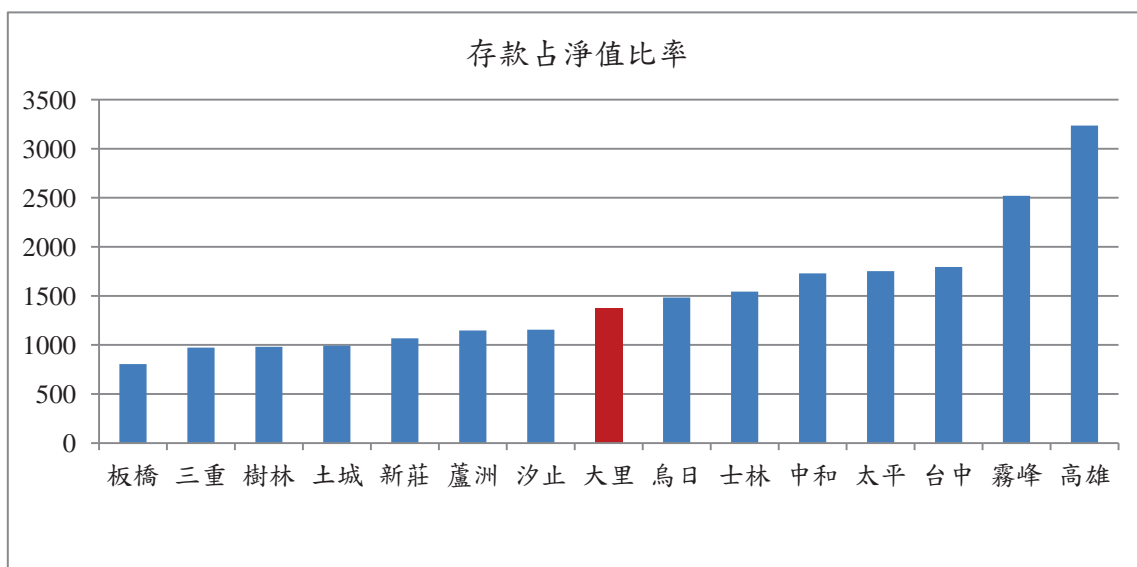


圖 4-15 存款占淨值比率排名圖

4.固定資產占淨值比率：表示農會固定資產佔淨值的比率，用來觀察農會有無資金閒置之現象，就資金運用角度來看此比率愈低愈好，表示比較沒有閒置資金。

公式：

固定資產淨額/淨值

表 4-8 固定資產占淨值比率排名表

(單位：%)

農會	固定資產占淨值比率	排名	農會	固定資產占淨值比率	排名
樹林	2.07	1	中和	34.54	9
三重	6.74	2	新莊	39.65	10
烏日	15.67	3	台中	48.89	11
汐止	20.63	4	士林	50.87	12
土城	23.88	5	太平	53.52	13
蘆洲	26.62	6	霧峰	80.09	14
大里	28.06	7	高雄	168.18	15
板橋	28.62	8	平均	41.87	

資料來源：本研究整理

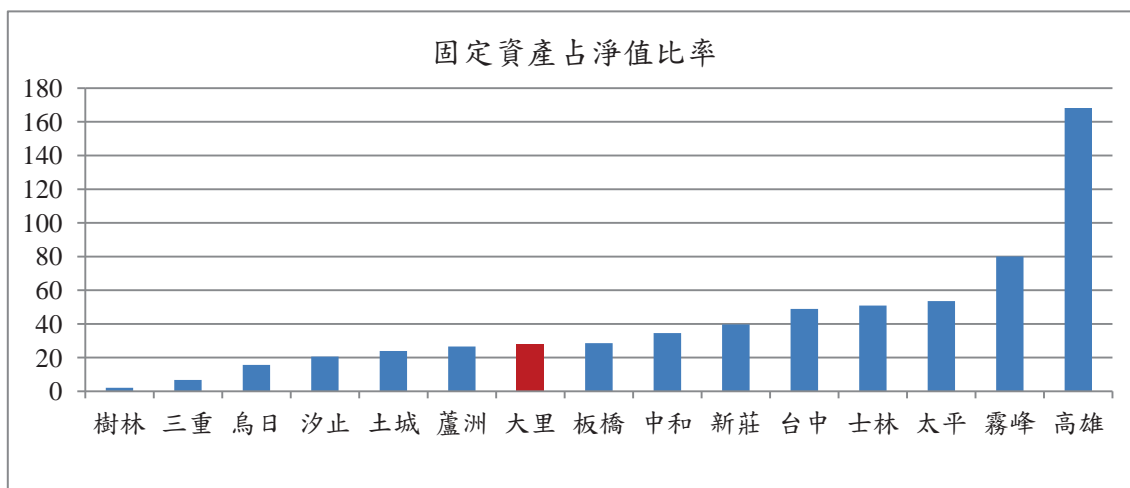


圖 4-16 固定資產占淨值比率排名圖

近年來，因為不動產業蓬勃發展，房地產水漲船高，租賃所得也成為農會的主要收入之一。農會固定資產的收益，逐漸被重視，本研究將其整理如下表：

表 4-9 固定資產淨值相關整理表

(單位：仟元)

農會	固定資產	租賃所得	收益率	占盈餘百分比
板橋	1,843,383	62,072	3.37%	25.71%
新莊	2,832,638	62,653	2.21%	30.91%
大里	1,059,285	7,470	0.70%	5.73%
樹林	595,503	1,977	0.33%	1.88%
汐止	529,612	14,520	2.74%	14.56%
蘆洲	673,588	8,035	1.19%	8.82%
三重	279,615	19,623	7.02%	22.07%
中和	1,430,962	20,135	1.41%	25.99%
台中	1,020,149	35,096	3.44%	46.93%
土城	312,068	14,404	4.62%	20.44%
士林	996,999	53,910	5.41%	114.66%
高雄	1,575,644	0	0	0.00%
烏日	180,328	3,655	2.03%	11.16%
太平	452,465	5,126	1.13%	13.20%
霧峰	530,576	3,450	0.65%	10.97%

資料來源：本研究整理

表 4-10 固定資產淨值收益率排名表

(單位：%)

農會	收益率	排名	農會	收益率	排名
三重	7.02	1	中和	1.41	9
士林	5.41	2	蘆洲	1.19	10
土城	4.62	3	太平	1.13	11
台中	3.44	4	大里	0.70	12
板橋	3.37	5	霧峰	0.65	13
汐止	2.74	6	樹林	0.33	14
新莊	2.21	7	高雄	0	15
烏日	2.03	8	平均	2.42	

資料來源：本研究整理

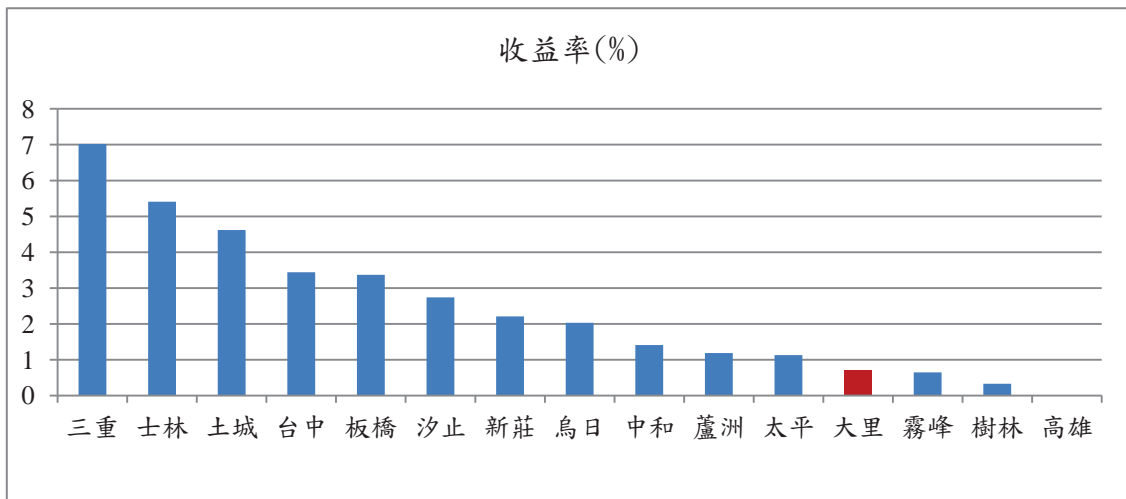


圖 4-17 固定資產收益率排名圖

表 4-11 固定資產收入排名表

(單位:仟元)

農會	租賃所得	排名	農會	租賃所得	排名
新莊	62,653	1	蘆洲	8,035	9
板橋	62,072	2	大里	7,470	10
士林	53,910	3	太平	5,126	11
台中	35,096	4	烏日	3,655	12
中和	20,135	5	霧峰	3,450	13
三重	19,623	6	樹林	1,977	14
汐止	14,520	7	高雄	0	15
土城	14,404	8	平均	20,809	

資料來源：本研究整理

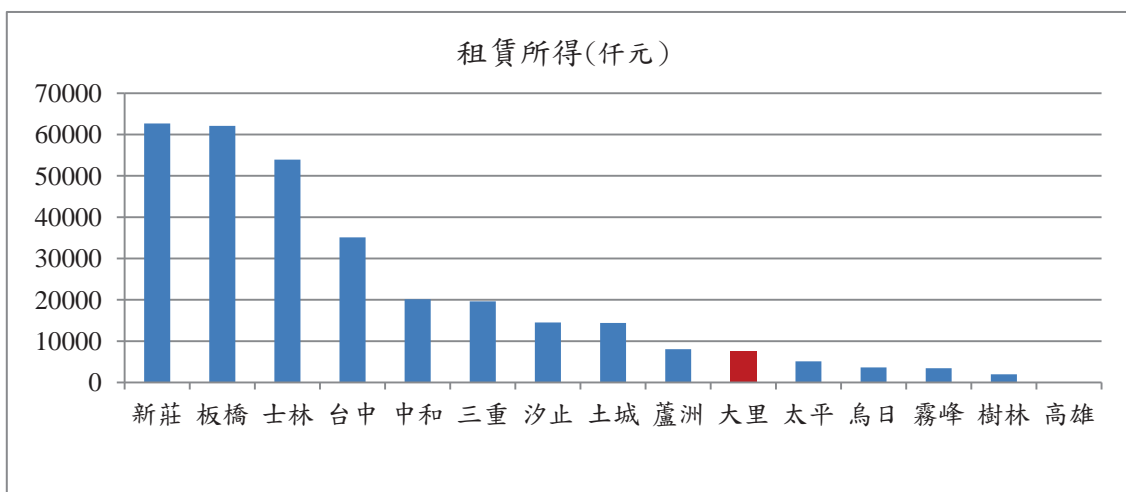


圖 4-18 固定資產收入排名圖



(二) 資產品質 (Assets quality)

5.逾期放款比率：代表放款之品質，比率越高表示不良的債權越高，放款品質越差。

農漁會信用部資產評估損失準備提列及逾期放款催收款呆帳處理辦法第6條：本辦法稱逾期放款，指已屆清償期而未受完全清償之各項放款及其他授信款項。前項所稱清償期，對於分期償還之各項放款及其他授信款項，以約定日期定其清償期。但信用部依契約請求提前償還者，以其通知債務人還款之日為清償期。

第7條 信用部逾期放款列報範圍如下：

- (1) 積欠本金逾清償期三個月以上者。
- (2) 本金未到期而利息已延滯六個月以上者。
- (3) 中長期分期償還放款未按期攤還逾六個月以上者。
- (4) 放款清償期雖未屆滿三個月或六個月，但已向主、從債務人訴追或處分擔保品者。

公式：

逾期放款/放款總額

表 4-12 逾期放款比率排名表

(單位：%)

農會	逾期放款比率	排名	農會	逾期放款比率	排名
新莊	0	1	士林	0.17	9
汐止	0	1	樹林	0.24	10
蘆洲	0	1	中和	0.33	11
土城	0	1	台中	0.68	12
三重	0.08	5	霧峰	0.90	13
板橋	0.09	6	烏日	1.90	14
太平	0.14	7	高雄	5.67	15
大里	0.15	8	平均	0.69	

資料來源：本研究整理

表 4-13 相關逾期放款比率表

全體農會平均	全體銀行平均	農業金庫
2.23	0.35	0.76

資料來源：本研究整理

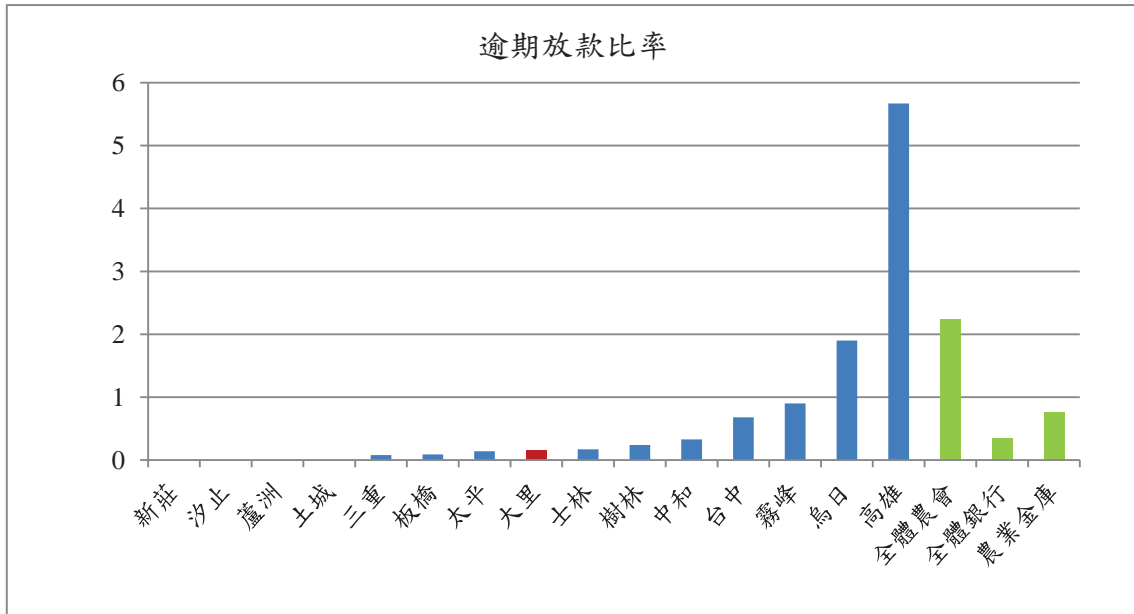


圖 4-19 逾期放款排名圖

民國 92 年 (2002) 引起「1123 與農共生」大遊行的原因之一，即逾放比率高達 19.46%，至今降為 2.23%，除了大環境房地產景氣回春的改變外，當年各農會紛紛打消呆帳及農政主管機關的輔導，也發揮一定的效用。



6.呆帳覆蓋率：是衡量提撥呆帳準備金額，是否足以彌補呆帳損失之比率。備抵呆帳，即農會對貸出款項，作預期估計，提撥越多農會承受呆帳之風險能力越強。該比率越高，表示農會改善資產品資、降低呆帳能力越強。

公式：

備抵呆帳/逾期放款

表 4-14 呆帳覆蓋率排名表

(單位：%)

農會	呆帳覆蓋率	排名	農會	呆帳覆蓋率	排名
新莊	252894	1	中和	561.95	9
汐止	71400.76	2	霧峰	277.79	10
板橋	2040.99	3	烏日	186.79	11
太平	2031.96	4	台中	119.43	12
三重	1878.39	5	蘆洲	100	13
大里	1154.21	6	土城	100	13
士林	906.95	7	高雄	33.58	15
樹林	773.01	8	平均	22297.32	

資料來源：本研究整理

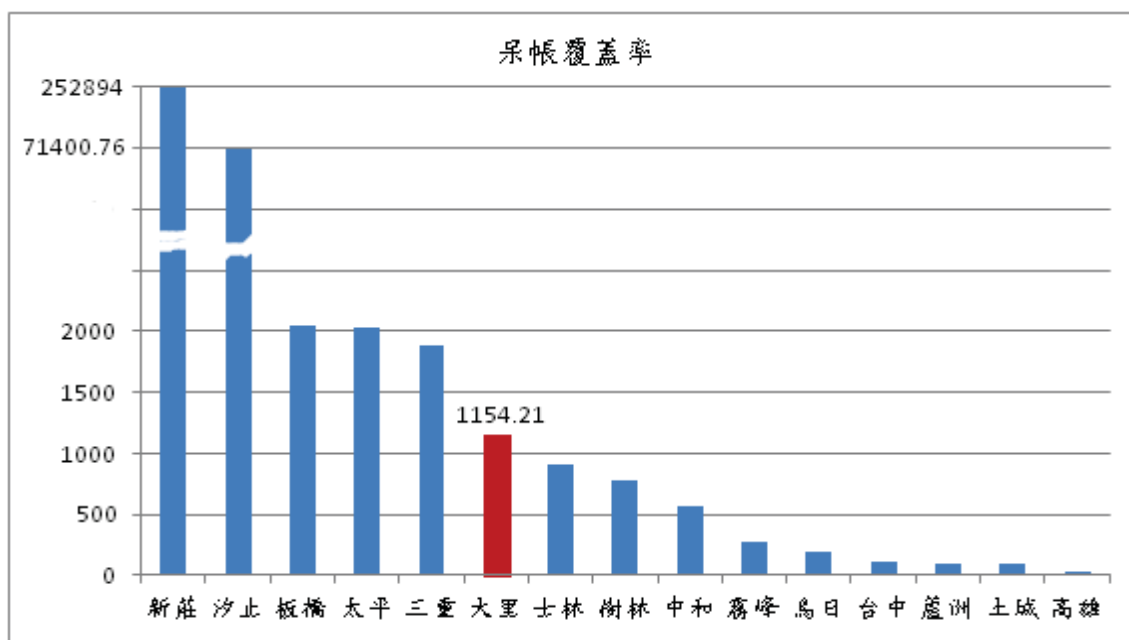


圖 4-20 呆帳覆蓋率排名圖

7.內部融資比率：農會內部融資，占農會信用部上年度決算淨值之比率。農會分為經濟事業、金融事業、保險事業及農業推廣事業。因各事業均為農會之一個部門，在合法及不損及任一部門權益之情形下，各部門間應相互支援，以求農會最大利益，爰規定信用部得對其所屬農會之經濟事業部門辦理內部融資。

農會漁會信用部業務管理辦法第 14 條：信用部得對其隸屬之農會、漁會之經濟事業部門辦理內部融資，其用途以農漁業產銷週轉為原則。內部融資計畫及作業，應提經理事會議、監事會議通過。

公式：

內部融資餘額/農會信用部上年度決算淨值

表 4-15 內部融資比率排名表

(單位：%)

農會	內部融資比率	排名	農會	內部融資比率	排名
板橋	0	1	台中	0	1
新莊	0	1	土城	0	1
大里	0	1	士林	0	1
樹林	0	1	高雄	0	1
汐止	0	1	烏日	0	1
蘆洲	0	1	太平	0	1
三重	0	1	霧峰	11.74	15
中和	0	1	平均	0.78	

資料來源：本研究整理

8.利害關係人擔保授信總餘額占授信餘總額之比率：是指對農會有利害關係者與有權決定者之擔保授信總餘額占授信總餘額之比率。

農會漁會信用部各項風險控制比率管理辦法第6條：信用部不得對其農會、漁會理事、監事、總幹事及各部門員工，或對與其理事、監事、總幹事、信用部主任或辦理授信職員有利害關係者，辦理無擔保放款。但消費者貸款，不在此限。前項消費者貸款之範圍及額度依銀行法主管機關之規定。第一項所稱辦理授信職員係指對該筆放款具最後決定權者；所稱有利害關係者，謂有下列情形之一而言：

- (1) 理事、監事、總幹事、信用部主任或辦理授信之職員之配偶、三親等以內血親或二親等以內之姻親。
- (2) 理事、監事、總幹事、信用部主任或辦理授信之職員或前款有利害關係者獨資、合夥經營之事業。
- (3) 理事、監事、總幹事、信用部主任或辦理授信之職員或第一款有利害關係者單獨或合計持有超過公司已發行股份總數或資本總額百分之十之企業。
- (4) 理事、監事、總幹事、信用部主任或辦理授信之職員或第一款有利害關係者為董事、監察人或經理人之企業。
- (5) 理事、監事、總幹事、信用部主任或辦理授信之職員或第一款有利害關係者為代表人、管理人或財務主管人員之法人或其他團體。

第7條：信用部對其農會、漁會理事、監事、總幹事及各部門員工，或對與其理事、監事、總幹事、信用部主任或辦理授信之職員有利害關係者為擔保放款，應有十足擔保，其條件不得優於其他同類放款對象。信用部對前項人員之擔保放款總額不得超過上一年度該農會、漁會決算淨值百分之一百五十。信用部對第一項人員辦理受託代放款項及存單質借之放款，不計入前二項額度內。

公式：

利害關係人擔保授信總餘額/授信餘總額

表 4-16 利害關係人擔保授信總餘額占授信總額之比率排名表

農會	利害關係人擔保授信總餘額占授信總額之比率	排名	農會	利害關係人擔保授信總餘額占授信總額之比率	排名
板橋	1.63	1	太平	2.31	9
汐止	1.70	2	三重	3.21	10
樹林	1.75	3	蘆洲	3.60	11
士林	2.08	4	大里	4.01	12
台中	2.14	5	高雄	4.77	13
烏日	2.21	6	土城	4.78	13
中和	2.22	7	新莊	5.30	15
霧峰	2.26	8	平均	2.93	

資料來源：本研究整理

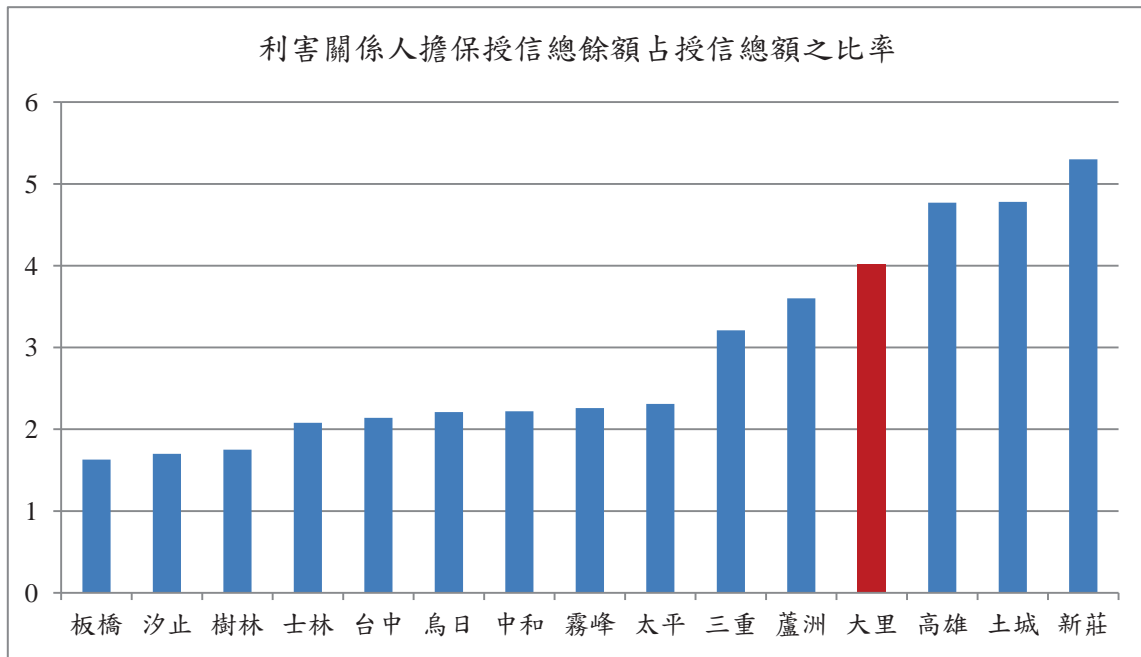


圖 4-21 利害關係人擔保授信總餘額占授信總額之比率排名圖



(三) 管理品質 (Management quality)

9. 總資產週轉率：衡量總資產的經營績效，亦即每一單位資產所能產生的營業收入，

此比率愈大表示資產運用效果愈好。

公式：

$$\text{營業收入總額} / \text{平均資產總額}$$

表 4-17 總資產週轉率排名表

(單位：%)

農會	總資產週轉率	排名	農會	總資產週轉率	排名
高雄	2.50	1	樹林	1.92	9
汐止	2.37	2	台中	1.91	10
土城	2.31	3	士林	1.89	11
大里	2.14	4	新莊	1.88	12
板橋	2.04	5	霧峰	1.85	13
中和	1.97	6	蘆洲	1.84	13
烏日	1.96	7	三重	1.79	15
太平	1.96	8	平均	2.02	

資料來源：本研究整理

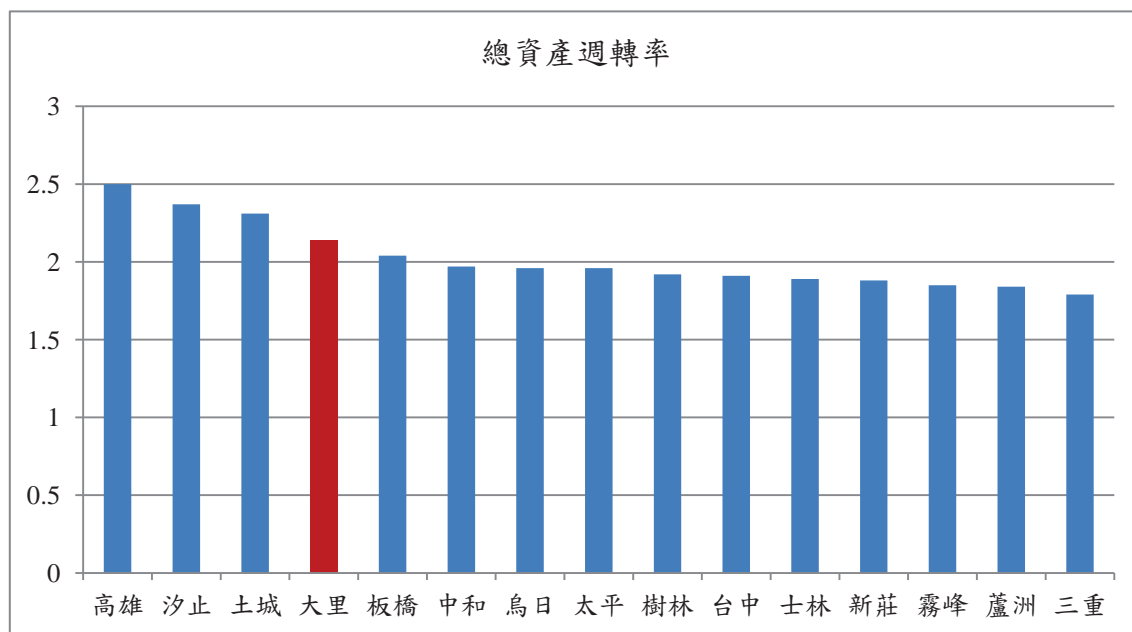


圖 4-22 總資產週轉率排名圖



10. 員工平均獲利額：衡量農會員工的平均產值；亦即表示農會員工的貢獻度，此比率越高表示員工的平均產值與貢獻度越大。

公式：

本期損益/員工總人數

表 4-18 員工平均獲利額排名表

(單位：仟元)

農會	員工平均獲利額	排名	農會	員工平均獲利額	排名
板橋	1,693	1	台中	625	9
蘆洲	1,546	2	太平	605	10
汐止	1,253	3	霧峰	592	11
新莊	1,251	4	烏日	539	12
三重	967	5	中和	503	13
土城	932	6	士林	390	14
樹林	890	7	高雄	349	15
大里	805	8	平均	863	

資料來源：本研究整理

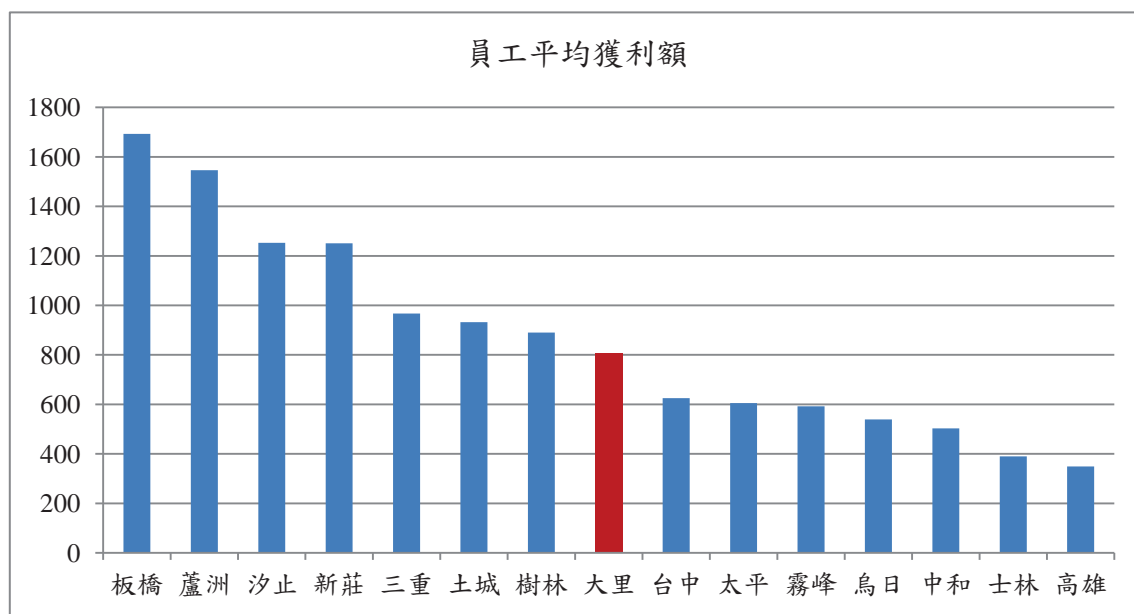


圖 4-23 員工平均獲利額排名圖



11.存放比率：衡量農會信用部存款與放款之比率。存放比率代表農會信用部資金的使用率，比率過高，可能面臨流動性不足的風險；比率太低，又有資金運用不具效率的問題。

農會漁會信用部各項風險控制比率管理辦法第 12 條：信用部之存放比率最高限額為百分之八十。(101 年 7 月 24 日修正發布)

公式：

$$\text{放款總額} - (\text{信用部淨值} - \text{信用部固定資產淨額}) / \text{存款總額} - (\text{公庫存款} / 2)$$

表 4-19 存放比率排名表

(單位：%)

農會	存放比率	排名	農會	存放比率	排名
太平	67.68	1	大里	60.91	9
汐止	66.11	2	樹林	56.25	10
土城	64.62	3	新莊	54.04	11
蘆洲	64.05	4	三重	53.72	12
士林	61.79	5	高雄	50.60	13
板橋	61.74	6	霧峰	49.12	14
烏日	61.37	7	台中	48.5	15
中和	61.31	8	平均	58.79	

資料來源：本研究整理

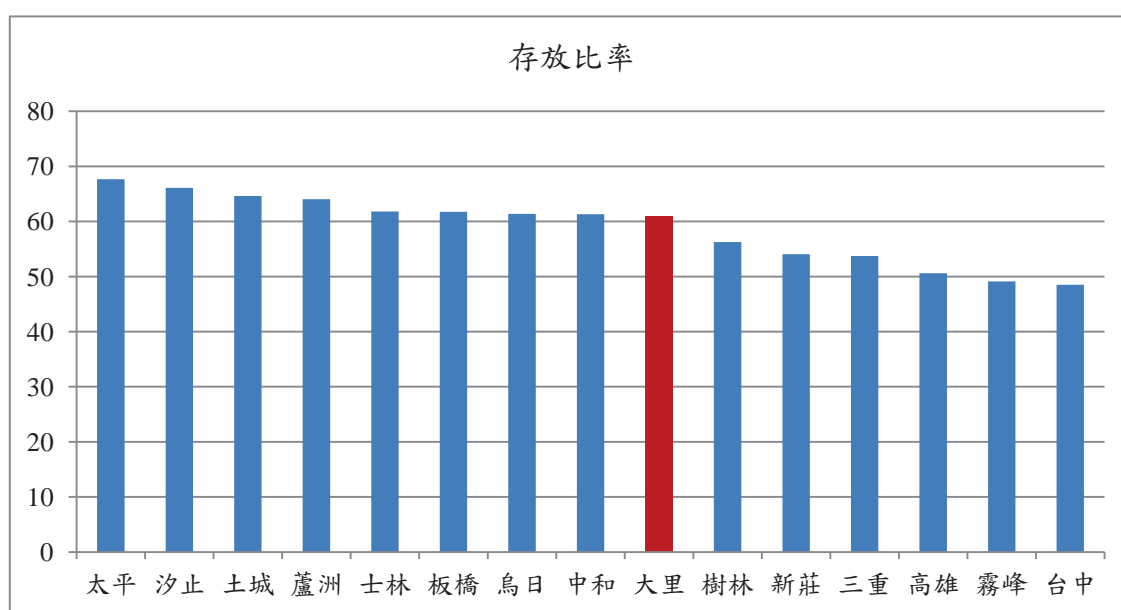


圖 4-24 存放比率排名圖



12.活期性存款比率：衡量活期性存款占農會信用部總存款的比率。此比率越高表示資金成本越低。

公式：

$$\text{活期性存款總額} / \text{存款總額}$$

表 4-20 活期性存款比率排名表

(單位：%)

農會	活期性存款比率	排名	農會	活期性存款比率	排名
三重	53.99	1	板橋	43.43	9
汐止	50.47	2	士林	42.47	10
樹林	50.3	3	台中	41.94	11
大里	48.62	4	高雄	38.77	12
太平	46.34	5	烏日	37.03	13
土城	46.03	6	蘆洲	36.34	14
霧峰	44.67	7	新莊	35.95	15
中和	44.38	8	平均	44.05	

資料來源：本研究整理

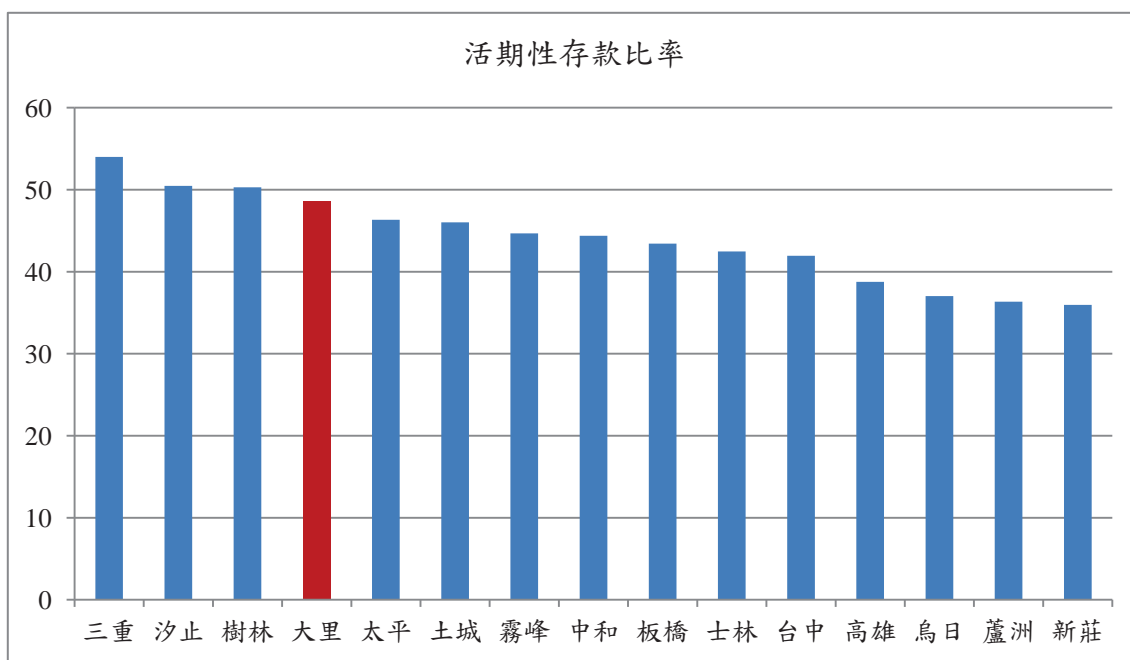


圖 4-25 活期性存款比率排名圖



13.定期性存款比率：衡量定期性存款占農會信用部總存款的比率。此比率越低表示資金成本越低。

公式：

$$\text{定期性存款總額} / \text{存款總額}$$

表 4-21 定期性存款比率排名表

(單位：%)

農會	定期性存款比率	排名	農會	定期性存款比率	排名
三重	46.01	1	板橋	56.57	9
汐止	49.53	2	士林	57.53	10
樹林	49.70	3	台中	58.06	11
大里	51.38	4	高雄	61.23	12
太平	53.66	5	烏日	62.97	13
土城	53.97	6	蘆洲	63.66	14
霧峰	55.33	7	新莊	64.05	15
中和	55.62	8	平均	55.95	

資料來源：本研究整理

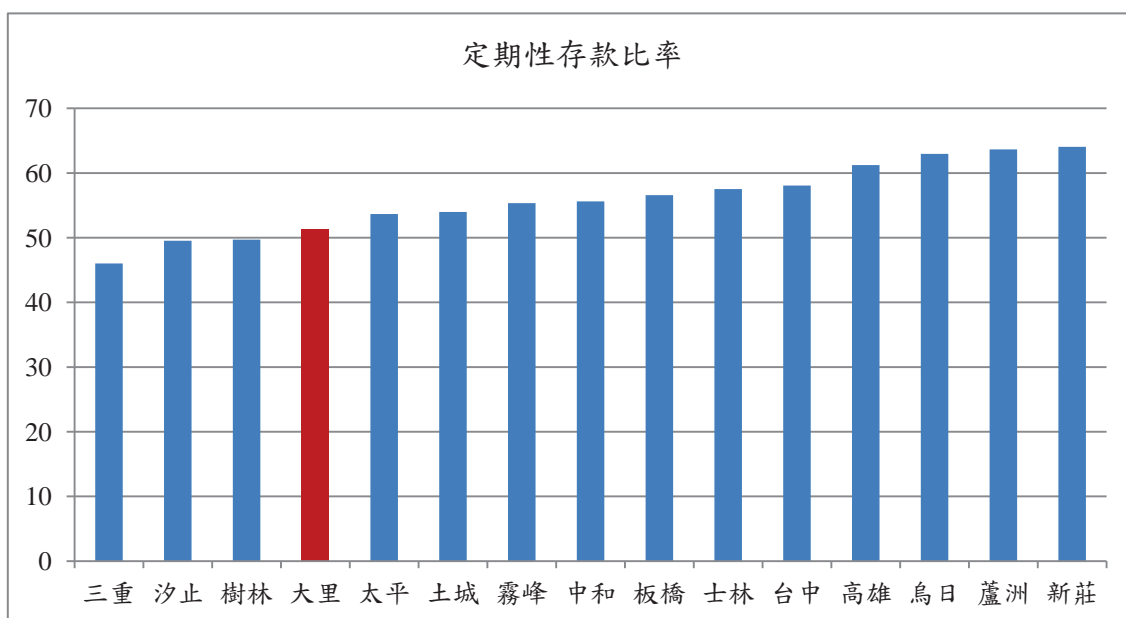


圖 4-26 定期性存款比率排名圖



14.存款成本比率：衡量農會信用部的資金成本，分為直接成本與間接成本，此比率越低表示農會信用部的資金成本越低。

公式：

$$\text{存款成本比率} = \text{直接成本} + \text{間接成本}$$

直接成本 = 存款利息支出 / 存款平均餘額 + 1/2 公庫存款平均餘額

間接成本 = 用人費 + 業務費 + 管理費 + 會議費 + 雜項支出 / 存款平均餘額 + 1/2 公庫存款平均餘額

表 4-22 存款成本比率排名表

(單位：%)

農會	存款成本比率	排名	農會	存款成本比率	排名
三重	1.45	1	中和	1.60	9
新莊	1.46	2	樹林	1.63	10
士林	1.50	3	大里	1.65	11
蘆洲	1.54	4	板橋	1.72	12
台中	1.55	5	高雄	1.73	13
霧峰	1.56	6	土城	1.80	14
太平	1.58	7	汐止	1.92	15
烏日	1.58	7	平均	1.62	

資料來源：本研究整理

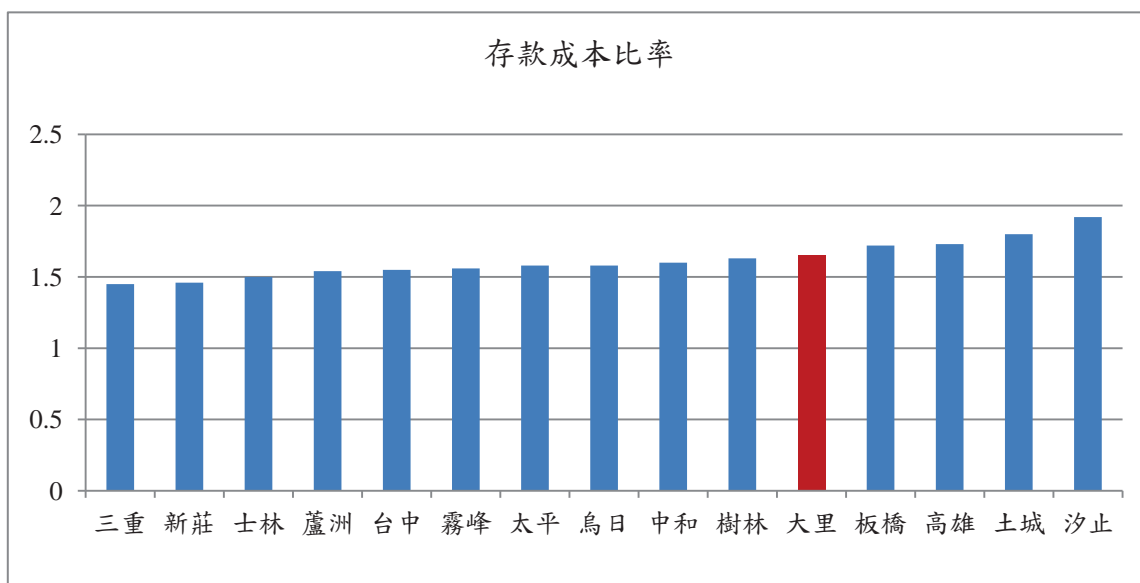


圖 4-27 存款成本比率排名圖



(四) 獲利能力 (Earning ability)

15. 資產報酬率 (ROA)：指農會的每一元資產所創造的稅後純益，比率越高顯示農會的效益越佳，獲利能力越好。

公式：

$$\text{本期損益} / \text{平均資產總額}$$

表 4-23 資產報酬率排名表

(單位：%)

農會	資產報酬率	排名	農會	資產報酬率	排名
汐止	0.60	1	台中	0.39	9
高雄	0.58	2	烏日	0.32	10
土城	0.55	3	樹林	0.30	11
板橋	0.49	4	太平	0.30	11
三重	0.48	5	霧峰	0.25	13
新莊	0.47	5	中和	0.22	14
大里	0.47	7	士林	0.14	15
蘆洲	0.44	8	平均	0.40	

資料來源：本研究整理

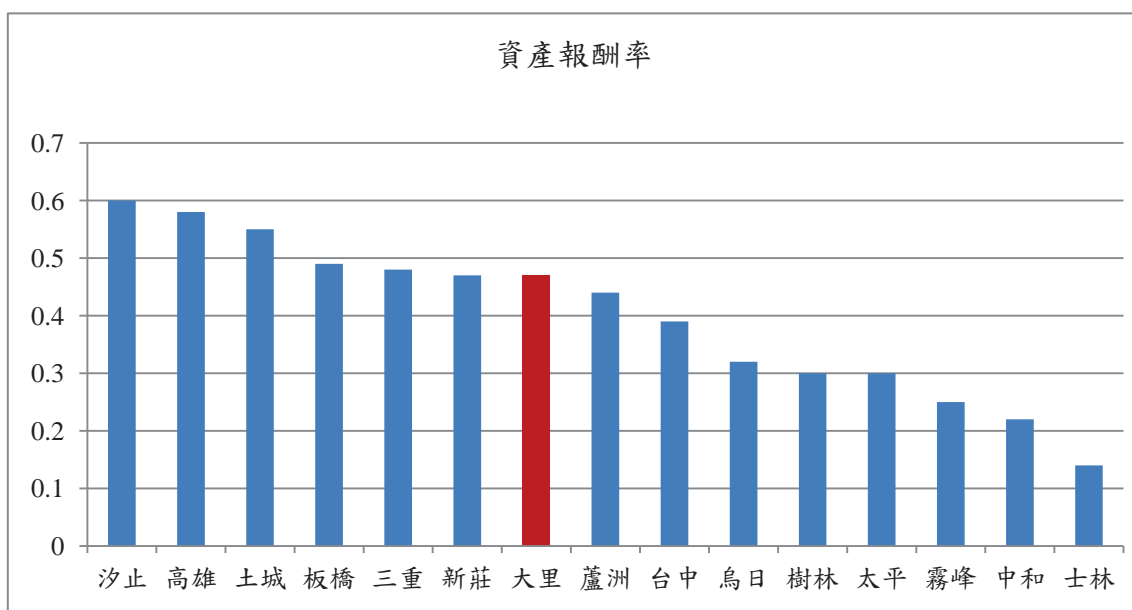


圖 4-28 資產報酬率排名圖



16.淨值報酬率 (ROE)：指農會的每一元淨值所創造的稅後純益，比率越高顯示農會的自有資金獲利能力越好。

公式：

本期損益/淨值

表 4-24 淨值報酬率排名表

(單位：%)

農會	淨值報酬率	排名	農會	淨值報酬率	排名
高雄	9.77	1	太平	5.57	9
汐止	8.27	2	三重	5.56	10
台中	7.87	3	烏日	4.98	11
大里	7.02	4	板橋	4.49	12
霧峰	6.74	5	中和	4.17	13
土城	6.14	6	樹林	3.45	14
蘆洲	5.75	7	士林	2.55	15
新莊	5.61	8	平均	5.86	

資料來源：本研究整理

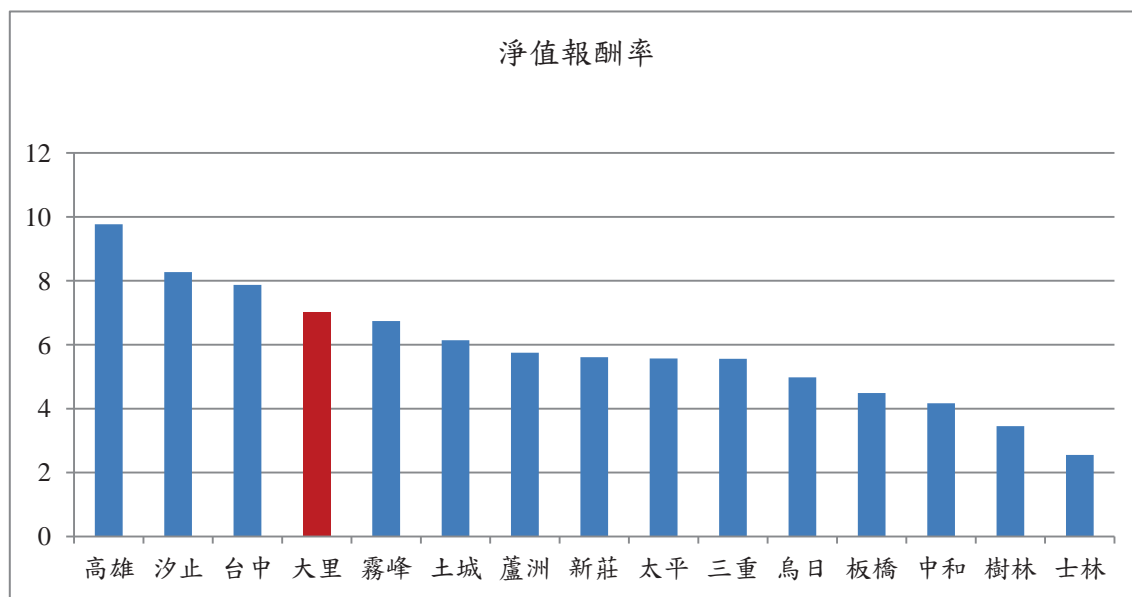


圖 4-29 淨值報酬率排名圖



17.純益率：是分析農會營收產生淨利（損）能力，可瞭解農會獲利能力與成本費用控制效率，此比率越高表示農會獲利能力越強，成本費用控制越佳。

公式：

$$\text{純益率} = \frac{\text{本期損益}}{\text{營業收入總額}}$$

表 4-25 純益率排名表

(單位：%)

農會	純益率	排名	農會	純益率	排名
三重	26.99	1	烏日	16.08	9
汐止	26.52	2	樹林	15.60	10
新莊	25.04	3	太平	15.11	11
蘆洲	24.14	4	霧峰	13.34	12
板橋	23.90	5	高雄	11.33	13
土城	23.81	6	中和	10.95	14
大里	21.85	7	士林	7.52	15
台中	20.68	8	平均	18.86	

資料來源：本研究整理

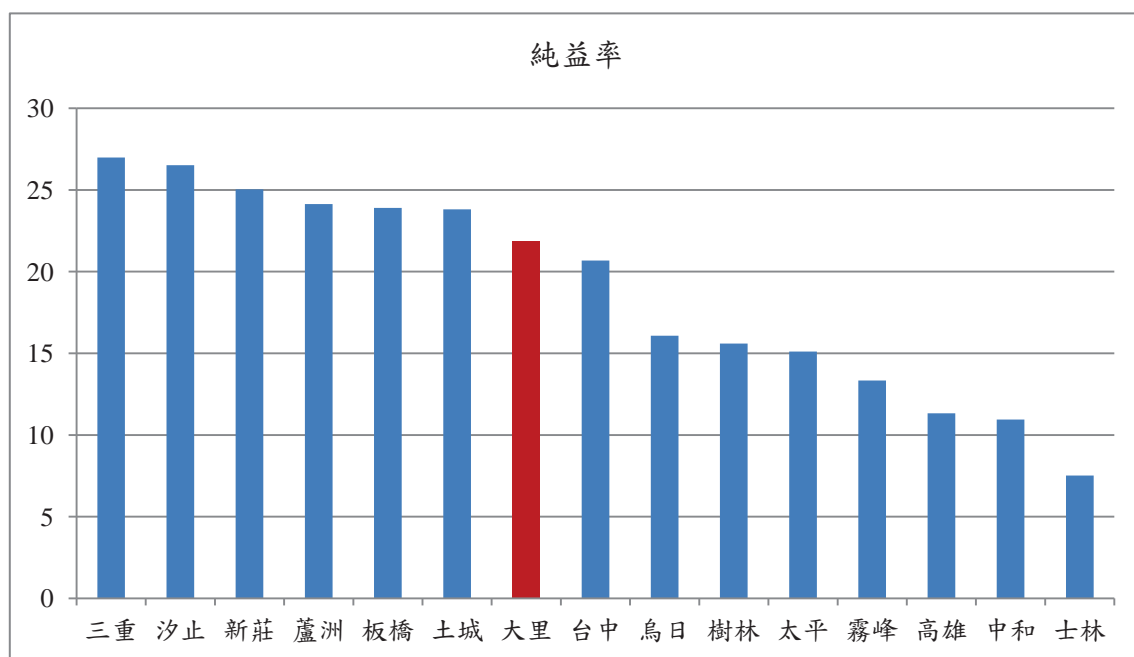


圖 4-30 純益率排名圖



(五) 流動性 (Liquidity)

18. 流動比率：衡量農會的迅速變現能力與償債能力，藉此來判斷農會財務是否健全，比率越高表示農會的流動性越大。

公式：

$$\text{流動資產} / \text{流動負債} + (\text{存款} - \text{放款})$$

表 4-26 流動比率排名表

(單位：%)

農會	流動比率	排名	農會	流動比率	排名
板橋	136.83	1	太平	115.17	9
樹林	131.84	2	中和	114.22	10
土城	127.54	3	新莊	113.48	11
三重	127.48	4	士林	112.44	12
汐止	124.61	5	霧峰	105.10	13
蘆洲	123.41	6	台中	99.75	14
烏日	118.08	7	高雄	97.93	15
大里	116.94	8	平均	117.65	

資料來源：本研究整理

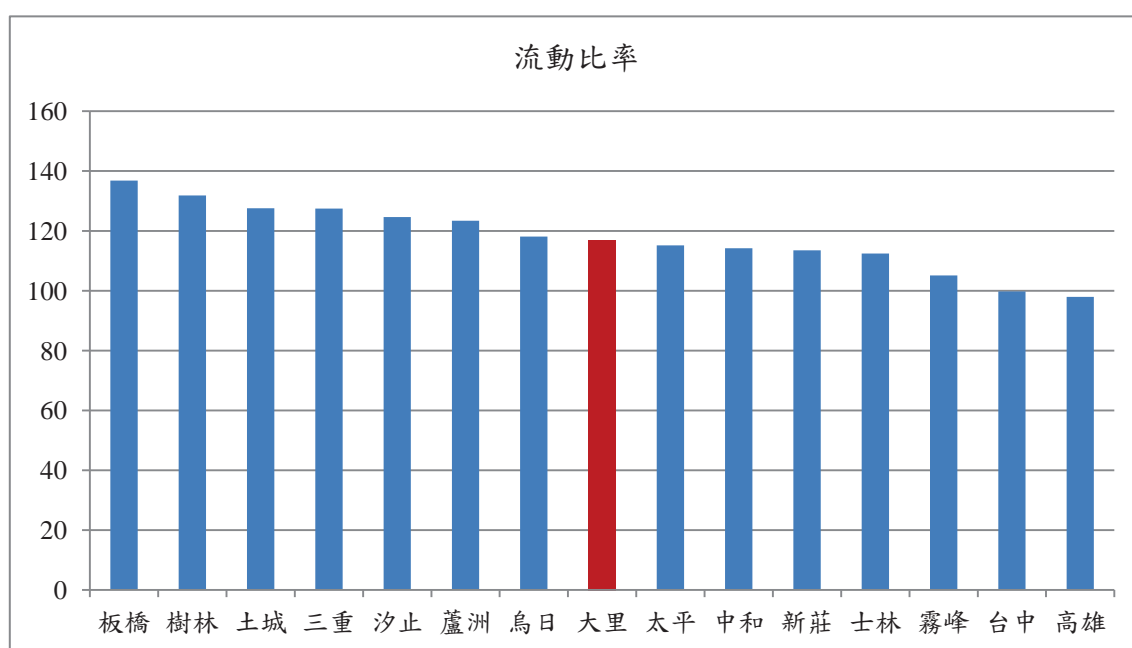


圖 4-31 流動比率排名圖



19.流動準備比率：衡量農會對存款之給付能力及顯示農會經營的安全性，此比率越高代表償付能力越強，農會經營越安全，現行規定至少要達10%⁸。

公式：

中央銀行規定流動資產/應提流動準備之各種存款

表 4-27 流動準備比率排名表 (單位：%)

農會	流動準備比率	排名	農會	流動準備比率	排名
樹林	49.16	1	士林	33.49	9
台中	48.44	2	中和	33.01	10
霧峰	47.23	3	烏日	32.82	11
新莊	42.67	4	蘆洲	30.90	12
三重	42.01	5	汐止	30.53	13
大里	36.92	6	太平	28.73	14
板橋	34.40	7	土城	25.80	15
高雄	34.06	8	平均	36.68	

資料來源：本研究整理

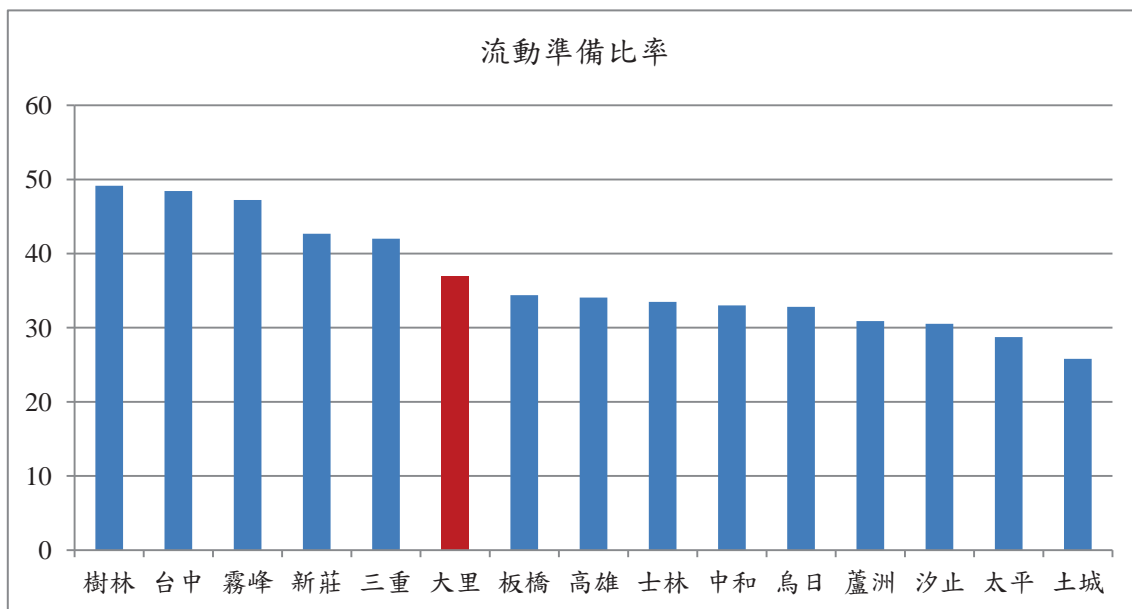


圖 4-32 流動準備比率排名圖

⁸中央銀行：金融機構最低流動準備比率自 100 年 10 月起，由 7% 提高為 10%。



三、小結

(一) CAMEL 財務指標各項排名

表 4-28 資本適足性 (Capital adequacy) 排名表

農會 CAMEL	板橋	新莊	大里	樹林	汐止	蘆洲	三重	中和	台中	土城	士林	高雄	烏日	太平	霧峰
自有資本占風險資產比率	1	3	8	5	7	6	2	10	12	4	9	15	11	13	14
負債占資產比率	1	5	8	3	7	6	2	11	13	4	10	15	9	12	14
存款占淨值比率	1	5	8	3	7	6	2	11	13	4	10	15	9	12	14
固定資產占淨值率	8	10	7	1	4	6	2	9	11	5	12	15	3	13	14
C 排名	2	5	8	3	7	6	1	10	12	4	10	15	9	13	14

資料來源：本研究整理

表 4-29 資產品質 (Assets quality) 排名表

農會 CAMEL	板橋	新莊	大里	樹林	汐止	蘆洲	三重	中和	台中	土城	士林	高雄	烏日	太平	霧峰
逾期放款比率	6	1	8	10	1	1	5	11	12	1	9	15	14	7	13
呆帳覆蓋率	3	1	6	8	2	13	5	9	12	13	7	15	11	4	10
內部融資比率	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
利害關係人擔保 授信總餘額占授 信總額之比率	1	15	12	3	2	11	10	7	5	13	4	13	6	9	8
A 排名	2	3	9	7	1	8	4	10	12	10	4	14	13	4	15

資料來源：本研究整理

表 4-30 管理品質 (Management quality) 排名表

農會 CAMEL	板橋	新莊	大里	樹林	汐止	蘆洲	三重	中和	台中	土城	士林	高雄	烏日	太平	霧峰
總資產週轉率	5	12	4	9	2	14	15	6	10	3	11	1	7	7	13
員工平均獲利額	1	4	8	7	3	2	5	13	9	6	14	15	12	10	11
存放比率	6	11	9	10	2	4	12	8	15	3	5	13	7	1	14
活期性存款比率	9	15	4	3	2	14	1	8	11	6	10	12	13	5	7
定期性存款比率	9	15	4	3	2	14	1	8	11	6	10	12	13	5	7
存款成本比率	12	2	11	10	15	4	1	9	5	14	3	13	7	7	6
M 排名	6	12	5	6	1	8	2	8	14	4	10	15	12	2	11

資料來源：本研究整理

表 4-31 獲利能力 (Earning ability) 排名表

農會	板橋	新莊	大里	樹林	汐止	蘆洲	三重	中和	台中	土城	士林	高雄	烏日	太平	霧峰
CAMEL															
資產報酬率	4	5	7	11	1	8	5	14	9	3	15	2	10	11	13
淨值報酬率	12	8	4	14	2	7	10	13	3	6	15	1	11	9	5
純益率	5	3	7	10	2	4	1	14	8	6	15	13	9	11	12
E 排名	9	3	6	13	1	7	3	14	8	2	15	3	10	12	10

資料來源：本研究整理

表 4-32 流動性 (Liquidity) 排名表

農會	板橋	新莊	大里	樹林	汐止	蘆洲	三重	中和	台中	土城	士林	高雄	烏日	太平	霧峰
CAMEL															
流動比率	1	11	8	2	5	6	4	10	14	3	12	15	7	9	13
流動準備比率	7	4	6	1	13	12	5	10	2	15	9	8	11	14	3
L 排名	2	5	4	1	8	8	3	12	6	8	13	14	8	14	6

資料來源：本研究整理

表 4-33 Camel 財務指標比率總排名表

農會	汐止	三重	板橋	土城	樹林	大里	新莊	蘆洲	太平	烏日	台中	士林	中和	霧峰	高雄
總排名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

資料來源：本研究整理

(二) 結論

表 4-34 大里區農會 Camel 財務指標各比率排名表

自有資本占風險資產比率	8	存放比率	9
負債占資產比率	8	活期性存款比率	4
存款占淨值比率	8	定期性存款比率	4
固定資產占淨值比率	7	存款成本比率	11
逾期放款比率	8	資產報酬率	7
呆帳覆蓋率	6	淨值報酬率	4
內部融資比率	1	純益率	7
利害關係人擔保 授信總餘額占授 信總額之比率	12	流動比率	8
總資產週轉率	4	流動準備比率	6
員工平均獲利額	8		

資料來源：本研究整理

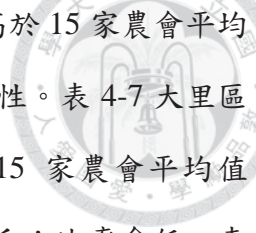
表 4-35 大里區農會 Camel 財務指標綜合比率總排名表

資本適足性 (C)	8	獲利能力 (E)	6
資產品質 (A)	9	流動性 (L)	4
管理品質 (M)	5	Camel 總排名	6

資料來源：本研究整理

大里區農會 Camel 財務指標分析：

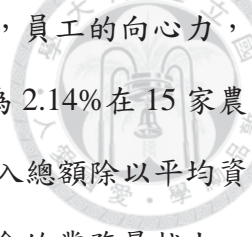
1. 資本適足性 (C)：大里區農會的資本適足性，在研究的 15 家農會排名第 8 名，顯示資本稍嫌不足。其中自有資本占風險資產比率 (BIS) 是以合格淨值除以風險性總資產，表 4-4 大里區農會的 BIS12.61% 排名第 8 名低於 15 家農會的平均值 14.03%，也低於表 4-5 全體農會平均值 13.25%，但高於全體銀行的平均值 12.13% 與農業金庫 11.24%。在探討 BIS 時要考慮到存放比率是否維持一定之比率，當風險性總資產過低，雖然 BIS 提高，收益卻降低，就失去強調 BIS 重要性的意義。從表 4-16 可發現大里區農會的存放比率 60.91% 排名第 9 名，略高於 15 家農會的平均值 58.79%，因此，大里區農會確有提高淨值之必要。再從表 4-6 負債占資產比率來分析，負債占資產比率愈低，表示信用部的自有資金越多，



淨值愈高，經營風險愈低。大里區農會為 93.38% 排名第 8 名高於 15 家農會平均值 93.14，淨值確實有需提高之必要，以保障農會經營之安全性。表 4-7 大里區農會存款占淨值比率存款為 1,378.34% 排名第 8 名低於 15 家農會平均值 1503.92%，存款占淨值比率愈高，表示信用部自有資金愈缺乏；比率愈低，表示對存款人愈有保障。淨值越高存款占淨值比率越低，再證明增加淨值的重要性。固定資產占淨值比率表示閒置資金的多寡，大里區農會在 15 家農會排名第 7 名，從表 4-8 得知大里區農會的固定資產占淨值比率為 28.06% 低於平均值 41.87%。近年來租賃所得也成為農會的主要收入之一，從表 4-10 可發現大里區農會的固定資產收益率只有 0.7% 排名第 12 名，低於平均值 2.42%；表 4-11 大里區農會的租賃所得 7,470 仟元排名第 10 名，低於平均值 20,809 仟元，可見大里區農會應該積極開發固定資產收益、增加租賃所得，以擴大農會收入。

2. 資產品質 (A)：大里區農會的資產品質，在研究的 15 家農會排名第 9 名，如果從細項來分析，可以發現差距非常微小，但仍然有進步空間。在逾期放款比率表 4-12 大里區農會為 0.15% 排名第 8 名低於 15 家農會平均值 0.69%，也低於表 4-13 全體農會平均值 2.23% 與全體銀行平均值 0.35%、農業金庫 0.76%。不過，有四家農會的逾期放款比率為 0，值得大里區農會學習。表 4-14 呆帳覆蓋率即呆帳準備，大里區農會排名第 6 名，呆帳覆蓋率高達 1154.21%，承擔風險能力高。大里區農會無內部融資，表 4-16 對利害關係人擔保授信總餘額占授信總額之比率為 4.01% 排名第 12 名，高於平均值 2.93%，但符合農會漁會信用部各項風險控制比率管理辦法之規定。綜合以上資產品質財務比率來看，大里區農會的資產品質實屬優良。

3. 管理品質 (M)：大里區農會的管理品質，在研究的 15 家農會排名第 5 名，信用部管理的優劣會直接影響其獲利。資本適足性與資產品質受大環境的影響很大，以目前房地產高漲，固定資產增資公積，會直接反映在淨值上，不動產交易熱絡，會拉高存放比率，降低逾放比率；但管理品質是經由農會經營者與農



會員工共同來努力，農會內部的諧調，對外拓展業務的能力，員工的向心力，均會顯現在管理品質上。表 4-17 大里區農會的總資產週轉率為 2.14% 在 15 家農會中排名第 4 名高於平均值 2.02%，總資產週轉率是以營業收入總額除以平均資產總額，總資產週轉率越大，說明了營業收入越大，表示農會的業務量越大，農會員工拓展業務能力強。表 4-18 大里區農會的員工平均獲利額為 805 仟元排名第 8 名低於平均值 863 仟元。表 4-20 活期性存款比率、表 4-21 定期性存款比率，均排名第 4 名，但表 4-22 存款成本比率為 1.65% 排名第 11 名高於平均的 1.62%，存款成本比率為存款成本（直接成本）加費用成本（間接成本），大里區農會對用人費、業務費、管理費、會議費、雜項支出等費用支出，有需要檢討，來降低存款成本。表 4-19 大里區農會存放比率為 60.91% 排名第 9 名高於平均值 58.79%，相對全體銀行平均存放比率 75.88%，以及農會漁會信用部各項風險控制比率管理辦法第 12 條：信用部之存放比率最高限額為百分之八十之規定，大里區農會還有很大拓展業務空間。不過，受限於行政區域被限制，要越區開拓業務相當困難，因此，結合農業金庫辦理聯貸，是提升大里區農會存放比率可行之方法。

4.獲利能力 (E)：大里區農會的獲利能力，在研究的 15 家農會排名第 6 名，獲利能力與管理品質是緊密相連，透過下面財務指標來分析，表 4-23 大里區農會的資產報酬率 (ROA) 為 0.47% 排名第 7 名高於 15 家農會平均值 0.4%，ROA 是由當期損益除以資產總額，而資產總額主要包括存款與淨值，以大里農會 100 年度資產負債表來看，存款占 91.26%、淨值占 6.62%，因此，ROA 隱含存款報酬率加淨值報酬率 (ROE)，而存款報酬率是受存款成本所影響，所以要提高 ROA 勢必要從降低存款成本著手。表 4-24 淨值報酬率 (ROE) 為 7.02% 排名第 4 名高於平均值 5.86%，ROE 為農會自有資金，不像 ROA 受存款成本影響，ROE 的報酬率高，也會拉高 ROA 的報酬率，所以，淨值的提升不單使農會在經營上更安全，也會使農會的獲利更好。表 4-25 大里區農會的純益率為 21.85% 排名第

7 名高於平均值 18.86%，純益率最能代表農會對成本控管的能力，從 ROA 與 ROE 二項財務指標分析來看，降低存款成本與拉高淨值，對純益率的提升最有幫助。



5.流動性 (L)：大里區農會的流動性，在研究的 15 家農會排名第 4 名，流動性主要是衡量農會約當現金的多寡，流動準備過多，顯示農會未有效利用資金；流動準備過少，又恐引起擠兌危機。表 4-26 大里區農會的流動比率為 116.94% 排名第 8 名低於平均值 117.65%，流動比率越高，償債能力越強，農會財務越健全。表 4-27 大里區農會的流動準備比率為 36.92% 排名第 6 名高於平均值 36.68%，也遠遠超過現行規定的 10%。流動準備過多，顯示資金未充分運用，以全體銀行平均 26.79% 來看，大里區農會的流動準備比率似乎過高，但就流通性來說大里區農會的償債能力強，財務較健全。

大里區農會信用部的 Camel 財務指標總排名為第 6 名，從上面各項財務比率來看，大里區農會的財務體質不錯，但此部分純粹以排名來計算，並非透過統計分析來衡量之間的優劣，因此，本研究將在下一節透過資料包絡法 (DEA)，來計算分析 15 家農會的效率。

第三節 資料包絡分析法 (DEA)



一、研究範圍、變數選擇與效率意義

(一) 研究範圍

本研究在本章第一節透過皮爾森相關係數 (Pearson's Correlation Coefficient) 探討外部因素與農會成長的相關性；第二節使用 Camel 財務指標比率來瞭解大里區農會信用部的財務狀況；第三節將利用資料包絡法 (DEA) 依據臺灣區各級農會 100 年年報延續第二節所選擇 15 家農會，來實證大里區農會的效率。

(二) 變數選擇

資料包絡法 (DEA) 是一種對數字非常敏感的研究方法，選取投入與產出的變數是 DEA 研究效率中非常重要的步驟，因為不同的投入與產出變數設定，可能會明顯影響效率評估結果。DEA 在選擇投入、產出變數的數量上有其限制，過多的變數易使 DMU 在任一項變數取得優勢，結果是多數的 DMU 效率值為 1，失去評估的意義。Bowlin (1985)、Thomas et al. (1986) 提出 DMU 個數必須大於或等於投入與產出項總和的兩倍；Charnes et al. (1989) 建議 DMU 個數應為投入項與產出項個數和之三倍以上。換言之，定義投入、產出變數時，必須注意 DMU 個數與投入、產出變數數量的相對關係。

生產活動中投入的基本要素是人力 (Labor) 與資本 (Capital)，本研究主要探討農會的總體績效，所以農會的員工訂為人力之投入；而農會的資本即為農會的淨值。由於受 DMU 與投入、產出變數數量的限制，本研究只再選擇二個關鍵變數，以符合前面所提之限制。本文在本章第二節提到：研究範圍 15 家農會中，有 13 家農會信用部盈餘佔農會總盈餘超過 90% 以上，探討農會績效幾乎等於是探討農會信用部。本研究將全體農會信用部與大里區農會信用部 100 年度營業收入來源整理如下表：

表 4-36 全體農會與大里區農會信用部 100 年度收入表

(單位：仟元)

項目	全體農會	百分比	大里區農會	百分比
放款利息收入	21,881,000	67.9%	381,443	65.11%
存儲利息收入	8,910,000	27.6%	120,255	20.53%
代辦業務收入			6,571	1.12%
租賃收入			6,055	1.03%
兌換利益			160	0.03%
手續費收入	318,000	1.0%	4,418	0.76%
其他收入	1,134,000	3.5%	66,910	11.42%
合計	32,243,000	100%	585,812	100%

資料來源：本研究整理（中央銀行全球資訊網；大里區農會）

由表 4-36 可以發現，全體農會與大里區農會信用部的營業比重以存、放款業務為主，放款利息收入及轉存款⁹利息收入佔全年營收的 95.5%、85.64%；代辦業務收入、兌換利益、手續費收入佔全年營收的 1%、1.91%。不管是放款的利息收入或轉存款之利息收入，其根本都是決定於「存款」規模，因此，本研究選擇影響盈餘最大之因素「存款」為第三投入變數；服務性質的業務收入，跟營業據點有一定關係，故第四投入變數選擇農會之營業據點，其中包括本會與分部¹⁰。農會雖然為公益社團法人，但在組織上須自負盈虧，有盈餘才有能力從事農業推廣活動，所以本研究的產出變數選擇農會「盈餘」，農會盈餘在本章第二節已有介紹，主要來源包括金融事業（信用部）、經濟事業（供銷部）與租賃所得。

表 4-37 DEA 變數選擇表

DEA 投入變數	DEA 產出變數
農會員工數 (L) 農會淨值 (C) 農會存款 (DMU 的營業規模) 農會營業據點 (DMU 的營業規模)	農會盈餘 (農會績效)

資料來源：本研究整理

⁹ 農業金融法第 31 條：信用部餘裕資金，應至少四分之三轉存全國農業金庫。

¹⁰ 農會漁會信用部業務管理辦法第 6 條：信用部每年增設之分部不得逾二處，其分部總數不得逾九處。但經中央主管機關專案核准增設，或合併農會、漁會者，不在此限。



(三) 效率分類

本研究以本文第三章研究方法中所介紹之技術效率(TE)、純技術效率(PTE)、規模效率(SE)，三種效率指標來評估大里區農會經營績效。

三種效率的意義說明如下：

- 1.技術效率(TE)：TE是表示在特定的產出水準，位於生產邊界上的投入與實際投入間的值。若以「投入導向」來定義，則TE可表示：所有投入要素所需等比例縮減，而仍能繼續維持既定的產出之最大比例。因此，當效率值為1，亦即表示該DMU具有效率無等比例縮減投入量的需要；若TE值小於1時，則表示該組織未達最適TE。
- 2.純技術效率(PTE)：TE係由PTE和SE所組成，在TE值中有組織規模之影響因子存在，若不將規模因素分離，則無法在TE中看出不含規模因素下之組織效率，來衡量組織在資源投入是否存在無效率而有過多投入之情事。若PTE值等於1，表示在變動規模生產技術下，該DMU以有純粹效率的生產方式；若PTE值小於1，則表示未能以較有效率生產。
- 3.規模效率(SE)：SE可用來衡量DMU經營是否達最適規模狀態，當處於最適規模效率時，生產會處於固定規模報酬(crs)，生產成本最低、經營效率最佳、獲利最好。SE等於1時，表示該DMU具有規模效率；當SE小於1，則表示不具有規模效率。當規模過大時，則固定成本相對太高，無法與變動成本相配合；規模太小時，則固定成本相對太低，二者皆會使平均成本提高，無法達最適SE。

(四) 影響農會績效之外部變數

- 1.區域人口：經濟的發展是由人而產生，人口越多商業活動也進行越頻繁，經濟個體也會隨之成長。本章第一節已實證大里區農會成長與人口成長有中度相關性，本節將求證區域人口對農會績效是否有顯著影響。
- 2.農會市佔率：本研究所定義之市佔率：是以農會營業據點除以區域內金融家數，表示農會在當地競爭的優劣勢。金融機構多顯示當地商業活動多，富有商機，有助金融事業之經營，但農會金融業務限制多、風險承擔能力低、規模相對較

小，加上營業區域¹¹與信用部分部被嚴格限制，所以很難與大型金融控股公司競爭。本節將求證市佔率對農會績效是否有顯著影響。

- 3.贊助會員佔總會員數之比率：表示區域商業化的程度。若當地的農業人口多，正會員的人數會相對較多，商業化的程度低，意味交易較不熱絡，不利金融事業之推展；反觀，若贊助會員比例高，表示經濟活動頻繁，有利金融事業之發展。

表 4-38 二階段 DEA-Tobit 迴歸分析變數表

Tobit 依變數	Tobit 環境自變數
TE	區域人口
PTE	農會市占率
SE	贊助會員佔總會員數之比率

資料來源：本研究整理

(五) DEA 軟體

有關 DEA 結果之衡量，本研究係採用澳洲 New England 大學「績效評估與生產力中心」所發展的 (1997) DEAP2.1 版應用軟體加以運算。

¹¹農會法第 7 條：各級農會以行政區域為其組織區域，並冠以各該區域之名稱。

二、實證

(一) DEA 效率值分類

表 4-39 DEA 效率整理表

	TE	PTE	SE	規模報酬	排名
板橋	1.000	1.000	1.000	crs	1
汐止	1.000	1.000	1.000	crs	1
蘆洲	1.000	1.000	1.000	crs	1
高雄	1.000	1.000	1.000	crs	1
大里	0.974	1.000	0.974	drs	5
土城	0.954	1.000	0.954	irs	6
新莊	0.932	0.991	0.941	drs	7
三重	0.923	0.940	0.982	irs	8
台中	0.801	0.846	0.947	irs	9
太平	0.773	0.970	0.797	irs	10
霧峰	0.751	1.000	0.751	drs	11
烏日	0.740	1.000	0.740	irs	12
樹林	0.719	0.745	0.966	irs	13
士林	0.583	0.814	0.716	irs	14
中和	0.534	0.556	0.960	irs	15
平均數	0.846	0.924	0.915		
標準差	0.157	0.131	0.105		

資料來源：本研究整理

(二) DEA-Tobit 迴歸顯著值

表 4-40 DEA-Tobit 迴歸顯著整理表

依變數	TE	PTE	SE
自變數	Coef (Std.Err.)	Coef (Std.Err.)	Coef (Std.Err.)
cons	.0736092 (.4280889)	.5290303 (.5941714)	.1884589 (.1466325) **
區域人口	2.51e-07 (2.01e-07)	1.91e-07 (2.73e-07)	2.34e-07 (8.44e-08) **
市佔率	.0037688 (.0043487)	.0090232 (.0074938)	.0024793 (.0014882)
贊助會員佔總會 數之比率	.0077538 (.0039698) *	.0030184 (.0055001)	.0074179 (.0013043) ***

資料來源：本研究整理 註：*顯著水準為 0.1；**顯著水準為 0.05；***顯著水準為 0.01。



三、小結

(一) DEA 效率值分析

1. TE、PTE、SE 皆為 1 之 DMUs

受評之 DMUs 中為此類者，代表其 PTE 與 SE 已達最適經營，若 DMUs 的 TE 等於 1，其中被參考次數越多者，表示該 DMUs 之效率穩定度越好。這些 DMUs 是 DEA 中之 CCR 與 BCC 模式分析樣本中相對無效率之 DMUs 學習標竿，由於 DEA 是相對效率，並非這些 DMUs 就無改進的空間。

2. TE、SE 小於 1，PTE 等於 1 之 DMUs

此類之 DMUs 其 PTE 已達最適效率，但 SE 未達最適，若 DMUs 處於規模報酬遞減階段 (drs)，此類 DMUs 應考慮縮小營業規模；若處於規模報酬遞增階段 (irs)，則應該擴大其營業規模，創造更好經營績效。

3. TE、PTE、SE 皆小於 1 之 DMUs

此類之 DMUs 在 PTE 與 SE 皆無效率，表示這些 DMUs 並未將投入項目做最有效之運用，也未以最適規模經營，此類 DMUs 必須判斷其規模報酬為 irs 或 drs 來決定是否擴大營業規模或縮小營業規模。

大里區農會在 15 家農會依 DEA 績效分析排名第 5 名，各效率值屬於上述中第 2 項：其 PTE 等於 1，純技術效率達最適經營；TE、SE 為 0.974，表示規模效率尚有 0.026 的進步空間，而規模報酬是遞減 (drs)，代表經營規模過大，需要縮小規模以達最適規模效率。

(二) 模範 DMUs 與大里區農會之 Camel 比較

表 4-41 模範 DMUs 與大里區農會之 Camel 整理表

(單位:%、仟元)

CAMEL \ 農會	板橋	汐止	蘆洲	高雄	大里
自有資本占風險資產比率	23.93	14.79	15.69	5.9	12.61
負債占資產比率	89.15	92.73	92.11	97.06	93.38
存款占淨值比率	804.85	1154.74	1147.26	3236.38	1378.34
固定資產占淨值率	28.62	20.63	26.62	168.18	28.06
逾期放款比率	0.09	0	0	5.67	0.15
呆帳覆蓋率	2040.99	71400.76	100	33.58	1154.21
內部融資比率	0	0	0	0	0
利害關係人擔保授信總餘額占授信總額之比率	1.63	1.7	3.6	4.77	4.01
總資產週轉率	2.04	2.37	1.84	2.50	2.14
員工平均獲利額	1,693	1,253	1,546	349	805
存放比率	61.74	66.11	64.05	50.6	60.91
活期性存款比率	43.43	50.47	36.34	38.77	48.62
定期性存款比率	56.57	49.53	63.66	61.23	51.38
存款成本比率	1.72	1.92	1.54	1.73	1.65
資產報酬率	0.49	0.6	0.44	0.58	0.47
淨值報酬率	4.49	8.27	5.75	9.77	7.02
純益率	23.9	26.52	24.14	11.33	21.85
流動比率	136.83	124.61	123.41	97.93	116.94
流動準備比率	34.4	30.53	30.9	34.06	36.92

資料來源：本研究整理

從表 4-41 可以發現，模範 DMUs 的 CAMEL 財務指標多數優於大里區農會，信用部的財務結構，對經營效率有一定之影響。



(三) DEA-Tobit 迴歸值分析

二階段 DEA 主要是在觀察環境因素對效率高低影響方向與顯著性，依表 4-40 Tobit 迴歸顯著值分析如下：

1. 區域人口：依表 4-40 顯示 TE、PTE、SE 跟區域人口，只有 SE 具有顯著性，說明農會的規模的確與當地人口數有相當關係；純技術效率屬內部管理，比較不受區域人口影響。
2. 農會市佔率：市佔率與 TE、PTE、SE 均未達顯著性。本文所定義之市佔率是以營業據點計算，而各區域的人口數不同，產業與金融往來習性也不同，所以營業據點的多寡，無顯著性對 TE、PTE、SE 有影響，也說明農會對分部設立須依該區域之實際需要審慎評估，不然只是造成營業規模過大影響獲利。
3. 贊助會員佔總會員數之比率：TE、PTE、SE 與區域商業化程度，有 TE、SE 為顯著性；PTE 依然不顯著。說明商業社會確實比農業社會對農會推行業務比較有利，商業化程度會直接影響農會規模之大小，純技術效率仍然不受商業化程度影響。

第五章 結論與建議



本研究主要目的是要瞭解大里區農會淨值的成長與臺灣總體經濟、人口成長之間的相關性，再透過 CAMEL 財務指標來探討大里區農會信用部的財務狀況，然後將大里區農會與營運規模、績效相當及地理位置相鄰的農會共 15 家作效率評估，藉以瞭解大里區農會在經營績效上之優、劣勢，最後再總結大里區農會經營上之優、缺點提出建議。

第一節 結論

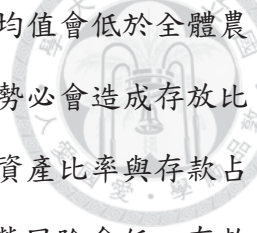
一、大里區農會成長與總體經濟的相關性

根據皮爾森相關係數分析實證結果發現，農會的淨值成長與 GDP、區域人口數、不動產業有正向中度相關，其中又以不動產業之相關係數最高；與經濟成長率、金融保險業、農林漁牧業有正向低度相關，其中又以農林漁牧業之相關係數最低。農會因農民、農業而成立，淨值成長卻與農林漁牧業相關性最低，經濟部門一直以來對農會盈餘貢獻度不高；淨值成長與不動產業相關性最高，農會信用部已成為農會經費主要收入來源，而信用部金融業務限制多，無法與一般金融保險公司相比，主要靠放款與轉存款的利息收入，在不動產持續上揚，房地產交易熱絡，促使信用部盈餘大增，固定資產價值提高，淨值也隨之大幅成長。前述之總體經濟指標、人口成長與淨值成長的相關性最高只有中度相關，可見農會管理階層與農會員工，對農會之貢獻不亞於總體經濟外部環境因素。

二、大里區農會信用部財務狀況

根據 CAMEL 財務指標實證分析得到下列結果：

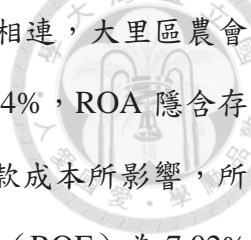
- (一) 資本適足性 (Capital adequacy)：大里區農會的 BIS12.61% 高於規定 8%，也高於全體銀行平均值 12.13% 與農業金庫 11.24%，但相對於全體農會平均值 13.25% 與 15 家農會平均值 14.03% 有稍微偏低。在探討 BIS 需要考慮存放比率是否達一定比率，如果 BIS 過高，表示資金未妥善安排；BIS 過低，承擔風險過大。大里區農會的存放比率 60.91% 高於 15 農會平均值 58.79% 與全體農會平均值 46.5%、農業金庫 26.49%，而低於全體銀行平均值 75.88%。



由全體銀行的高存放比率，可知為什麼全體銀行 BIS 平均值會低於全體農會 BIS 平均值，大里區農會若要追求更好的績效表現，勢必會造成存放比率升高，因此，有需要拉高淨值以提高 BIS。再從負債占資產比率與存款占淨值比率來看，信用部的自有資金越多，淨值愈高，經營風險愈低，存款人愈有保障。在固定資產方面，大里區農會的固定資產收益率只有 0.7%，低於 15 家農會平均值 2.42%；租賃所得 7,470 仟元，低於 15 家農會平均值 20,809 仟元，可見大里區農會應該積極開發固定資產收益、活化閒置資產。

(二) 資產品質 (Assets quality)：大里區農會的逾期放款比率為 0.15%，低於 15 家農會平均值 0.69%，也低於全體農會平均值 2.23% 與全體銀行平均值 0.35%、農業金庫 0.76%。不過，研究範圍的 15 家農會中有 4 家農會的逾期放款比率為 0，值得大里區農會學習。呆帳覆蓋率高達 1154.21%，承擔風險能力高，又無內部融資，利害關係人擔保授信總餘額占授信總額之比率為 4.01%，符合農會漁會信用部各項風險控制比率管理辦法之規定，綜合以上資產品質財務比率來看，大里區農會的資產品質實屬優良。

(三) 管理品質 (Management quality)：資本適足性與資產品質受總體經濟環境影響很大，而管理品質是經由農會經營者與農會員工共同努力，信用部管理的優劣，會直接影響農會績效。大里區農會的總資產週轉率為 2.14% 高於 15 家農會平均值 2.02%，表示大里區農會的業務量越大，農會員工拓展業務能力強。但是員工平均獲利額為 805 仟元低於 15 家農會平均值 863 仟元，存款成本比率為 1.65% 高於 15 家農會平均值 1.62%，因此，大里區農會對員工用人數是否過多？或則是存款成本太高？導致影響獲利，有需要檢討。存放比率為 60.91% 排高於 15 家農會平均值 58.79%，相對全體銀行平均存放比率 75.88%，以及農會漁會信用部各項風險控制比率管理辦法第 12 條：信用部之存放比率最高限額為百分之八十之規定，大里區農會還有很大拓展業務空間。

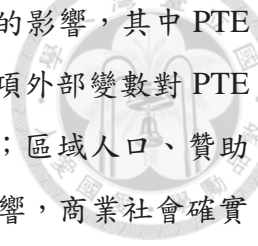


(四) 獲利能力 (Earning ability)：獲利能力與管理品質是緊密相連，大里區農會的資產報酬率 (ROA) 為 0.47% 高於 15 家農會平均值 0.4%，ROA 隱含存款報酬率加淨值報酬率 (ROE)，而存款報酬率是受存款成本所影響，所以要提高 ROA 勢必要從降低存款成本著手。淨值報酬率 (ROE) 為 7.02% 高於 15 家農會平均值 5.86%，ROE 為農會自有資金，不像 ROA 受存款成本影響，ROE 的報酬率高，也會拉高 ROA 的報酬率，所以，淨值的提升不單使農會在經營上更安全，也會使農會的獲利更好。純益率為 21.85% 高於 15 家農會平均值 18.86%，純益率最能代表農會對成本控管的能力，從 ROA 與 ROE 二項財務指標分析來看，降低存款成本與拉高淨值，對純益率的提升最有幫助。

(五) 流動性 (Liquidity)：流動性主要是衡量農會約當現金的多寡，流動準備過多，顯示農會未有效利用資金；流動準備過少，又恐引起擠兌危機。大里區農會的流動比率為 116.94% 低於 15 家農會平均值 117.65%；流動準備比率為 36.92% 高於 15 家農會平均值 36.68%，也遠遠超過現行規定的 10%。以全體銀行流動準備比率平均值 26.79% 來看，大里區農會的流動準備比率似乎過高，但就流通性來說大里區農會的償債能力強，財務較健全。

三、大里區農會績效分析

根據資料包絡分析法 (DEA) 實證結果，大里區農會在研究範圍 15 家農會中排名第 5 名，其中純技術效率 (PTE) 值為 1，相對於其他農會已達最適經營；規模效率 (SE) 值、技術效率 (TE) 值為 0.974，顯示大里區農會在營業規模尚有 0.026 的進步空間，且規模報酬遞減 (drs)，表示大里區農會營運規模過大，需要縮小規模以達最適規模效率。DEA 的效率值為相對效率，且不同的變數選擇會有不同的結果，因此，本研究結果是依所選擇之變數而產生，無法確定實際營運上 15 家農會之間的排名、績效。從模範 DMUs 與大里區農會的 CAMEL 財務指標發現，模範 DMUs 大多數的財務指標都比大里區農會優良。

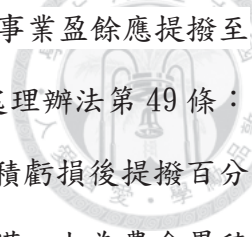


Tobit 迴歸分析發現，各項變數對於各效率的提升皆有正向的影響，其中 PTE 在 DEA 一階段已實證達最適效率，而在 Tobit 迴歸分析中，各項外部變數對 PTE 並沒有顯著影響，大里區農會在純粹技術上有很好的管理表現；區域人口、贊助會員佔總會員數之比率（區域商業化程度），對 SE 有顯著性影響，商業社會確實比農業社會在農會推行業務上比較有利；在 TE 方面就只有贊助會員佔總會員數之比率（區域商業化程度）對其有顯著性影響，區域人口與農會市佔率皆為不顯著。農會市佔率對各效率值皆無顯著性影響應與各區域的人口數不同，產業與金融往來習性不同有關，所以，農會對分部設立須依該區域之實際需要審慎評估，不然只是造成營業規模過大影響獲利。

第二節 建議

農會是以保障農民權益，提高農民知識技能，促進農業現代化，增加生產收益，改善農民生活，發展農村經濟為成立宗旨，並兼負 21 項農會任務的公益社團法人。在組織經濟上必須自負盈虧，農會經營績效好才有能力達成農會的任務，符合成立之宗旨。以大里區農會為例：農業推廣經費，從民國 69 年到民國 100 年共提列 1,045,443,454 元，對農業推廣活動有相當之貢獻，因此，提高農會績效，對農業推廣有更大助益。本研究根據各項分析結果提出以下建議提供決策參考：

- 一、農會淨值從民國 69 年 48,512 仟元到 100 年 2,465,333 仟元成長 50.82 倍，GDP 從 1,519,946 百萬元到 13,745,010 百萬元成長 9.04 倍，大里區人口也從 73,173 人增加到 200,588 人成長 2.74 倍，臺灣經濟環境從農業社會經數十年逐步轉型至今的工商服務社會，在總體經濟大幅成長的過程裡，農會身受其利，淨值也隨之大幅成長，本研究已實證農會淨值成長與 GDP、大里區人口數有中度相關性。但現今整體經濟環境不佳，加上生育率低、大里區外來遷入人口緩慢，GDP 與人口數要像過去大幅成長的機會不大，農會淨值因外部環境因素而大幅提高機會也相對較小，在 DEA 實證部分得知，大里區農會之純技術 (PTE) 已達相對最適經營效率，在外部環境無法有效促進農會成長時，農會內部管理更顯得重要，所以，農會須以更高標準來提升其管理效率，積極培訓員工提高素質與專業知識；組織分工與內部和諧，求取更好的績效表現。
- 二、根據本研究實證農會淨值與經濟成長率、金融保險業、農林漁牧業有低度相關；與不動產業中度相關，近年來不動產價格持續上揚、房地產交易熱絡，影響農會淨值、盈餘甚鉅，農會主要收入過度集中於信用部是一大隱憂，開拓其他收入來源，確保農會永續經營是農會當前要務之一。例如：大里區農會的固定資產淨值高達 1,059,285 仟元(原值 1,224,389 仟元)，租賃所得僅 7,470 仟元、收益率只有 0.7%，可見農會應該積極開發固定資產收益、增加租賃所得，以擴大農會收入。
- 三、劃時代的農業金融改革讓曾經身陷泥沼的農會浴火重生，過去不被重視的「淨值」，在農業金融法公佈實施後，淨值已被視為評估農會信用部財務結構的

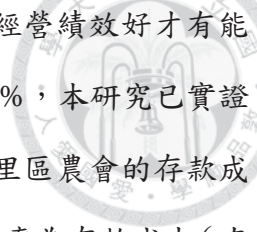


主要觀察值。農業金融法第 35 條：信用部年度決算後，其事業盈餘應提撥至少百分之五十為信用部事業公積，相較於過去依農會財務處理辦法第 49 條：經濟事業、金融事業年度決算盈餘於彌補各該事業部門累積虧損後提撥百分之四十為各該部門事業公積，對農會承擔風險的要求更嚴謹，也為農會累積自有資本訂定較好的規範。大里區農會的BIS12.61%雖然高於規定 8%，未來若存放比率拉高，勢必造成BIS降低，雖然每年會依比例提撥，若能儘早拉高淨值，不但承擔風險能力愈強，對經營績效的提升也有正向的助益，長遠來看對農會永續經營更有保障。

四、研究範圍 15 家農會中，有 4 家農會逾放比率為 0，儘管大里區農會逾放比率只有 0.15%，仍是有進步的空間。近年來不動產價格一直處於高檔，交易非常熱絡，大環境的影響讓當年促使農業金融變革，全體農會的高逾放比例 19.46% 下降至 2.23%，日後若又碰到產業循環，房地產價格往下修正，交易低迷時，逾放比率有可能會因此而升高，所以當前的授信品質將會影響日後的資產品質。因此，農會應該培養專業的徵、授信人員，建立標準作業程序，加強擔保品審核，落實內部稽查，嚴格執行放款事後追蹤管理及不良債權管理。

五、農會信用部業務被嚴格限制，銀行法第 71 條商業銀行經營之業務有 16 款；農業金融法第 31 條信用部經營之業務僅有 10 款，主要業務以存、放款為主。大里區農會的放款利息收入與轉存款利息收入佔總收入 85.64%。流動準備比率為 36.92% 高於現行規定的 10%，與全體銀行流動準備比率平均值 26.79%，顯示農會未有效利用資金，有提高存放比率之必要，以增加農會收益。而農會的存放比率 60.91%，相對全體銀行平均存放比率 75.88%；信用部之存放比率最高限額為百分之八十之規定，還有很大拓展業務空間，但受限於行政區域被限制，要越區開拓業務相當困難，以及無法承貸金額過大之放款，結合農業金庫辦理聯貸，是提升大里區農會存放比率之可行方法。

六、農會法第 40 條之 3：農會總盈餘對農業推廣、訓練及文化、福利事業費，不



得少於百分之六十二。農會在組織經濟上必須自負盈虧，經營績效好才有能力幫助農民、推展農業。大里區農會信用部純益率為 21.85%，本研究已實證拉高淨值與降低存款成本，對提高純益率最有助益。而大里區農會的存款成本比率為 1.65%，在研究範圍 15 家農會中偏高。存款成本比率為存款成本（直接成本）加費用成本（間接成本），所以大里區農會對外要尋求成本較低的存款；對內在用人費、業務費、管理費、會議費、雜項支出等費用，有需要檢討，來降低存款成本。

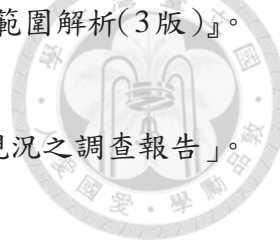
七、大里區農會經營績效，本研究已利用 DEA 實證：在規模效率（SE）尚有 0.026 改善空間且規模報酬遞減（drs），顯示需要縮小營運規模以達最適效率。投入變數：淨值、員工數、存款、分部中，只有員工數可以由農會內部管理自行增減，且大里區農會員工平均獲利額為 805 仟元低於研究範圍 15 家農會平均值 863 仟元，大里區農會對員工用人數是否過多，確有其疑慮。倘若決策單位能積極採用以上建議，使農會在經營績效上有更好表現，或許比消極的縮小營運規模來的對農會更有幫助。

參考文獻




一、中文部分

- 丁文郁、胡忠一，2012。『台灣農會史上冊』。中華民國農民團體幹部聯合訓練會。
- 丁文郁，1998。「臺灣農民非營利組織策略規劃之研究-以臺灣農會為例」。博士論文，臺灣大學農業推廣學研究所。
- 丁文郁，2003。「農業金融法立法意義及其影響」。『台灣鄉村研究』，2期，133-173。
- 丁仲緯，2011。「同儕互助與做中學學習對績效表現之影響分析-以臺灣農會推廣部門為例」。碩士論文，臺灣大學農業經濟學研究所。
- 王志文，2005。「農漁會信用部對全國農業金庫-制度信任之研究」。博士論文，臺灣大學農業推廣學研究所。
- 王威文，2008。「南投縣基層農會的轉型與發展策略」。碩士論文，暨南大學公共行政與政策學研究所。
- 田中久義，2004。『農業金融管理制度，經濟交流及座談-會議實錄』。臺灣金融研訓院。
- 李鍵欣，2007。「我國農會信用部生產效率之研究--Metafrontier 模型之應用」。碩士論文，臺灣大學農業經濟學研究所。
- 李建德，2011。「鄉鎮農會主管人員對承作商業保險意向之研究」。碩士論文，嶺東科技大學國際企業研究所。
- 李俊彥，2012。「基層農會創新經濟業務及其績效之研究-以信義鄉農會梅子夢工廠為例」。碩士論文，中興大學生物產業暨城鄉資源管理學研究所。
- 江明亮，2007。「農會經營農村酒莊行銷策略之研究—以大湖地區農會、信義鄉農會為例」。碩士論文，中興大學生物產業推廣暨經營學研究所。
- 吳榮杰，2004。「臺灣農會經營轉型的探討-從農業金融談起」。『農業與資源經濟』。2卷，1期，25-32。
- 吳榮杰、周百隆，2000。「農會信用部組織與管理之探討」。『農業金融論叢』。第43期。
- 呂玲香，2004。『日本農林中金訪問報告』。行政院農業委員會。
- 巫志偉，2011。「農會組織再造之研究—以竹南鎮農會為例」。碩士論文，中興大學國家政策與公共事務研究所。

- 
- 邱皓政,2006。『量化研究與統計分析 SPSS 中文視窗版資料分析範圍解析(3版)』。
台北，五南。
- 邱建中、戴登燦、李惠元、陳炎星,1995。「台中區基層農會營運現況之調查報告」。
『臺中區農業改良場研究彙報 47』。33-47。
- 林享能,2003。「論農漁會信用部之改革」。『國家政策論壇』。春季號。
- 林錦河,2010。「非營利農民團體之績效評估-以臺灣主要農業生產地區之農會為例」。
碩士論文，臺灣大學農業經濟學研究所。
- 林友寧,2010。「台中縣基層農會人力資源與盈餘之探討」。碩士論文，臺灣大學
農業經濟學研究所。
- 林益倍、吳榮杰、顏晃平,2009。「價格策略、盈餘管理與農會信用部經營績效」。
『台灣銀行季刊』。60 卷，3 期，224-241。
- 林淑玲、王元伸,2008。「金融控股公司之技術效率與財務績效之因果關聯」。
『績效與策略研究』。5 卷，1 期，49-65。
- 沈中華、林智勇,2009。「銀行民營化的績效表現-配對理論的應用」。『經濟論文』
37:3，中央研究院經濟研究所，369-405。
- 周婉窈,1997。『台灣歷史圖說』。聯經出版事業公司。
- 胡盛光、廖朝賢、顏建賢,2012。『台灣農會史下冊』。中華民國農民團體幹部聯
合訓練協會。
- 胡盛光,1985。『農會法論』。臺南，大偉書局。
- 修平科技大學,2000。『大里杙傳奇』。
- 施麗玉,2002。「農會信用部財務危機預測模型之研究-模糊類神經網路系統之應用」。
博士論文，中興大學農業經濟學研究所。
- 徐詩婷,2011。「斗南鎮農會農企業之關鍵績效指標—平衡計分卡與層級分析法之
應用」。碩士論文，中興大學應用經濟學研究所。
- 孫遜,2004。『資料包絡分析法：理論與應用』。臺北：揚智文化。9、194-197。
- 許種春,2011。「新北市深坑區農會超市顧客滿意度之分析」。碩士論文，臺灣大
學農業經濟學研究所。
- 張錦秀,2005。「農會員工對農會出資或投資股份有限公司-規定的態度之研究」。
博士論文，臺灣大學農業推廣學研究所。
- 張宗雍,2010。「農會信用部與供銷部經營效率之評估-資料包絡分析法之應用」。



- 碩士論文，臺灣大學農業經濟學研究所。
- 張世其、林哲鵬、盧孟欣，2007。『台灣企業績效學刊』。27-52。
- 張蕙嫻，2010。「農業金融體系對信用部輔導機制之探討-以專案輔導農會信用部為例」。碩士論文，臺灣大學農業經濟學研究所碩士論文。
- 陳喬銓，2012。「新北市基層農會信用部財務比率分析」。碩士論文，臺灣大學農業經濟學研究所。
- 陳永琦，2001。「從制度經濟學分析我國農會信用部之經營問題與改進方向」。『台灣金融財務季刊』。2卷，3期，187-200。
- 陳威名，2005。「台灣農（漁）會信用部財務績效之研究」。碩士論文，臺灣大學農業經濟學研究所。
- 陳信憲、王南喻、陳怡珮，2005。「證券分析師對香港及新加坡股市盈餘預測股價關聯之研究」。台灣金融財務季刊，6輯，1期，53-69。
- 陳秋蝦，2010。「農業金融法實施前後-對雲林地區農會經營績效之評估」。碩士論文，臺灣大學農業經濟學研究所。
- 陳昭郎，1999。「農民團體現存問題與改進方向」。『農訓雜誌 16 (5)』。7-14。
- 陳柏琪，2007。「台灣農會經營績效之評估-多部門資料包絡法之應用」。博士論文，臺灣大學農業經濟學研究所。
- 陳柏琪、張靜貞、游明敏、徐世勳，2009。「台灣地區農會經營績效之評估—多部門資料包絡法之應用」。『經濟論文叢刊』。37卷，4期，415-453。
- 陳欣華，2012。「金融控股公司所屬銀行與農會信用部經營效率之比較—資料包絡分析法之應用」。碩士論文，臺灣大學農業經濟學研究所。
- 陳俊宏，2010。「農會信用部主要財務比率對資本適足程度與經營績效評估標準之關聯性研究」。碩士論文，臺灣大學農業經濟學研究所。
- 連橫，1920。『臺灣通史』。
- 郭弘斌，2003。『台灣人的臺灣史』。
- 程曉琪，2012。「都市型農會存在價值之研究」。碩士論文，臺灣大學農業經濟學研究所。
- 黃欽榮，2004。「如何架構健全的農業金融體系」。『農業金融論叢』。50期，1-13。
- 黃國洲 2010。「農漁會重設信用部後經營績效評估-以林內鄉農會信用部為例」。碩士論文，臺灣大學農業經濟學研究所。

- 
- 黃富廷，2004。「皮爾遜積差相關之數學原理：線性代數觀點」。『台東特教』。19期，1-17。
- 楊玲珠，2011。「鄉村型農會經營策略之個案研究-以彰化縣線西農會為例」。碩士論文，臺灣大學農業經濟學研究所。
- 廖坤榮，2002。「台灣農會經營管理的困境：網絡理論的分析」。『政治科學論叢16』。163-190。
- 詹佳倩，2009。「台中縣各級農會信用部經營管理與策略改革之研究」。碩士論文，中興大學國家政策與公共事務研究所。
- 趙麗明，2011。「農會信用部信用評等模型之研究」。碩士論文，中興大學應用經濟學研究所。
- 劉春初，2004。「資料包絡分析法權重設限之研究」。『中國管理學報』。5卷，2期，93-104。
- 劉春初、陳家榮，2004。「考慮風險後之農會信用部績效評估」。『企銀季刊』。第27卷，第2期，153-162。
- 劉春初，2002。「台灣地區農會信用部風險管理與效率評估之研究」。『農業經濟半年刊』。71期，1-18。
- 劉松齡，2000。「農會沒有賣老的本錢」。『農訓雜誌17(3)』。52-55。
- 盧永祥、傅祖壇、陸海文，2006。「台灣農會整體規模與範疇經濟之分析」。『農業與經濟37』。31-61。
- 盧永祥、傅祖壇，2005。「台灣地區農會整體經營效率之分析」。『農業經濟叢刊』。第11卷，第一期，35-64。
- 蕭景楷、陳立堂、林宜幸，2009。「台灣基層農會經營效率之研究」。『台灣農學會報』。第10卷，第1期，10-23。
- 顏晃平，2006。「農會信用部風險承受與存續期間之研究」。博士論文，臺灣大學農業經濟學研究所。
- 顏晃平、張靜文、吳榮杰，2009。「農會信用部資本計提與風險調整報酬率指標之研究」。『農業經濟叢刊』。14卷，2期，29-64。
- 顏建賢，1995。『台灣基層農會的組織間關係及其對組織績效的影響，改進農會組織與功能研討會議實錄』。259-260。臺灣大學農業推廣學系編印。
- 『臺灣區各級農會100年年報』。臺灣省農會。

『全國農業金庫 100 年年報』。全國農業金庫。

『農業金融局 100 年年報』。行政院農業委員會農業金融局。

中華民國統計資料網，<http://ebas1.ebas.gov.tw/pxweb/Dialog/statfile9L.asp>，總體統計資料庫。

中央銀行全球資訊網，<http://www.cbc.gov.tw>。

臺中市大里區公所網站，<http://www.dali.taichung.gov.tw>。

臺中市大里區戶政事務所網站，<http://www.hdali.taichung.gov.tw>。

臺中市大里區農會網站，<http://www.tffa.com.tw>。



二、外文部分

Banker, R. D., A. Charnes and W. W. Cooper. (1984) , Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science* 30: 1078-1092.

Boussofiance, A. R., Dyson G. and Thanassoulis E. (1991) , Applied Data Envelopment Analysis. *European Journal of Operational Research* 52: 1-15.

Bowlin, W.F., Charnes, A.W, Cooper, W.W. and Sherman, H.D. (1985) , "Data Envelopment Analysis and Regression Approaches to Efficiency Estimation and Evaluation.", *Annals of Operations Research*, 2, 113-138.

Charnes, A.; Cooper, W. W.; Lewin, Morey & Roasseau, "Foundations of Data Envelopment Analysis for Pareto-Koopmans Efficient Empirical Production Functions", 30 (1) , 91-108 (1985) .

Charnes, A. Cooper, W.W. Swarts, J. and Thomas, D.(1989) , "An Introduction to Data Envelopment Analysis with Some of its Models and Their Uses" *Research in Governmental and Nonprofit Accounting*, pp. 125- 164.

Farrell, M.J., "The Measurement of productive Efficiency", *Journal of the Royal Statistical Society* , Series A, General , Vol.120, Part 3 , 253-281 (1957) .

Salsburg, D. (2002) . *The lady tasting tea: How statistics revolutionized science in the twentieth century*. New York, NY: Henry Holt & Company.

Stigler, S. M. (2000) . *The history of statistics: The measurement of uncertainty before 1900*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.

Thomas, D L., R. Greffe, and K.G. Grant, 1986, "Application of Data Envelopment Analysis to Management Audits of Electric Distribution Utilities", Unpublished Report. Austin, Texas: Public Utility Commission of Texas.



三、參考法規

農業發展條例。

農會法。

農會信用部業務管理辦法。

農會財務處理辦法。

農業金融法。

農會漁會信用部業務管理辦法。

農會漁會信用部各項風險控制比率管理辦法。

農會漁會信用部資產評估損失準備提列及逾期放款催收款呆帳處理辦法。

農會漁會信用部淨值占風險性資產比率管理辦法。

農會漁會信用部經營業務項目及範圍調整辦法。

農會漁會信用部業務輔導資金融通及餘裕資金轉存辦法。

銀行法。