



國立高雄應用科技大學
企業管理系碩士班
碩士論文

房屋抵押貸款違約因素研究：
以 L 銀行高雄市某分行為例

A Study on the Default Risk Factors for Mortgage Loans:
An Example of a Branch of L Bank in Kaohsiung

研究生：高國強

指導教授：李政峰 博士

中華民國 102 年 6 月

房屋抵押貸款違約因素研究： 以 L 銀行高雄市某分行為例

研究生：高國強

指導教授：李政峰 博士

國立高雄應用科技大學企業管理研究所

摘要

本研究以 L 銀行高雄市某分行房屋貸款客戶為研究對象，挑選自西元 2006 年至 2011 年間該銀行核准撥貸之個人房屋貸款案件為抽樣母體。為驗證本研究導出模型之預測準確度，將研究樣本切分為「模型建置組」及「模型驗證組」。利用 Logistic 迴歸模型探討影響消費者房屋貸款違約風險之主要特徵因子，以期建立一套客觀、效率化的房屋抵押貸款評估模式。

本研究將 5P 授信原則中的借款人變數、資金用途變數、債權保障變數、還款能力變數、授信展望變數及綜合 5P 顯著變數共分為 6 組(LR 模式 I ~VI)。藉由羅輯斯迴歸分析方法，討論 LR 模式 I ~VI 的顯著變數，並以 LR 模式 I ~VI 的預測正確率去判別 5P 授信原則的重要性順序。

實證結果得知，5P 授信原則重要性依序為借款人因素>還款能力因素>債權保障因素>資金用途因素>授信展望因素，而以 LR 模式 VI 的預測正確率最佳，呈現顯著關係包含：戶籍與工作所在地是否相同、收入、負債比等三項變數，該風險評估模式可提供 L 銀行未來對於高雄地區放款風險管理的參考對策，藉以降低逾放比率、提升 L 銀行經營績效。

關鍵字：房屋抵押貸款違約因素、5P 授信原則、羅輯斯迴歸模型。

A Study on the Default Risk Factors for Mortgage Loans: An Example of a Branch of L Bank in Kaohsiung

Student: Kuo-Chiang Kao

Advisor: Dr. Cheng-Feng Lee

Institute of Department of Business Administration
National Kaohsiung University of Applied Sciences

ABSTRACT

This study uses mortgage loan customers in Kaohsiung L Bank branch as research sample; the approved cases ranging from 2006 to 2011 were regarded as sample population. Sample was divided as “model building” and “model validation” to confirm the precision of the testing model derived from this study. The study aims to build an objective and effective mortgage loan evaluation model by employing Logistic Regression to identify the risk factors associated with mortgage loan default.

The testing model in this study was based on Hunn’s 5P principles (People, Purpose, Protection, Payment, Perspective, and complex) and was divided into six groups (LR model I ~ VI). The study aimed to certify the order of importance on abovementioned group factors by using logistic regression to explore the precision of LR models.

Result indicated the most important factor among 5P principles was “People factor”, followed by “Payment factor”, “Protection factor”, “Purpose factor”, and “Perspective factor”. Result also revealed that the LR VI model had best precision among the prediction model. The significant variables within the model included three variables: the fit between working-place and household registration, salary level, and liability ratio. The risk evaluation model could provide L bank as a strategy to grant lone among Kaohsiung area not only to reduce the non-performing ratio and increase

the operation performance in L Bank.

Keywords : Default Risk Factors for Mortgage Loans, 5P Principle, Logistic regression model



第一章 緒論

台灣的金融環境目前已呈現過度競爭的態勢，加上政府極力推動金融改革等計劃，銀行間為拓展市場佔有率，不惜降低授信標準，以爭取消費金融房屋貸款等業務，使得銀行逾期放款風險與日俱增。自 2008 年美國雷曼兄弟引爆次級房貸風暴以來，授信環境複雜程度與日俱增，銀行業者如何面對此一艱鉅任務，以強化授信資產品質，實為當下銀行從業人員急需面對之課題。

惟金融人才素質與金融創新能力之提升，均有賴於金融業者建立一套效率化、標準化之授信評量模式以增強授信審核能力，有效開拓或深耕優質放款；同時強化負債管理，企圖在適度的風險承擔下，獲致合理的利潤效果，營造一個健全穩固、自由競爭的金融市場。

本研究將探討銀行逾期放款客戶產生逾放之違約因素，期以迅速客觀偵測申請人信用風險高低情形，以作為房貸授信准駁之依據，希能降低房屋貸款之呆帳率及逾期案件之發生比率。

第一節 研究背景

我國財政部規定台灣在2006年底開始實施新版「巴賽爾資本協定」（International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards，以下簡稱Basel II），期與國際接軌，此項規定對國內金融業者風險控管能力造成相當大的衝擊。Basel II是銀行金融監理的重要指標，不論是財政部為健強金融體制，或是面臨WTO會員國的要求，都一再提及這個重要概念。Basel II提出三種新的計提信用風險性資產資本方法，希望能以更具有風險敏感度的導向方式，協助銀行健全其信用風險控管機制，並降低信用風險

性資本的計提。

這三種方法分別為：標準法(Standardized Method)、基本內部評等法(Internal Rating Based: Foundation)，以及進階內部評等法(Internal Rating Based: Advanced)。

內部評等法(IRB)是目前大多數銀行所採用提列信用風險資本的選擇，不論是基本法或進階法，銀行業都必須提出計算標準，說服主管機關相信該銀行有能力利用內部評等法進行信用風險的資本列提。

國內學者賴柏志及閻美晴(2008)指出，相較於1988年資本協定對信用風險一體而主觀的認定，新巴塞爾資本協定強調依借款人種類及信用評等訂定風險權數，發展內部信用系統，以衡量及管理信用風險。其實銀行徵信和放款面對和處理的主要是借款人的信用，正確完善的徵授信審核模式可以說是防範逾期放款呆帳發生的第一道防線。因此，信用風險管理確實是銀行所面臨的最重要風險管理項目之一。在競爭的金融環境下，建立一套客觀且合理的信用風險評估系統是必要的，藉由此種科學化的評分方法，能迅速整理與分析授信戶的相關徵信資料，為銀行排除潛在的高風險族群，以利放款決策的制定，有效降低銀行信用風險。尤其是在景氣低迷時，外在環境不佳，廠商獲利能力衰退，即使經驗豐富的專業授信人才，也未必能在事先預見授信客戶信用，因此一套有效的授信預警系統更顯得重要。

第二節 研究動機

早期國內銀行對房貸授信案件的准駁與否多半是依據審核人員的主觀經驗做決定。房貸核貸與否、成數多寡、利率高低等，銀行經理的決定占最大因素。銀行以營利為目的，房貸案件增加即為增加利息收入，銀行

業績好，經理便容易升遷，至於逾放考量，除非貸放後三個月內即產生逾放，才会有立即的責任區分跟懲處。原則上，經理每兩年一次輪調，若貸放案件於兩年後產生逾放，通常會由下一任經理處理。雖然各銀行的總行單位為避免逾期放款，業已訂定許多相關授信規定作風險控管之用，惟基於整體業績及實務的考量，難免還是會有許多留白空間容許分行作合理的認定。就像法官雖然是依據法律條文作刑期認定，惟有罪與否還是以法官自由心證為主。

例如借款人收入不夠，首先先看能不能找保證人，雖然基於 100 年修改後的銀行法規定，有十足擔保的房貸是不能另徵保證人的，但如果客戶寫申請書，表示財力不足，自願提供保證人，懇請銀行同意，那就可以。假如連保證人都沒有呢？那就看借款人是否還有其他資金流向，如果借款人存摺內有一定金額以上的長期資金往來，就可以合理解釋借款人除了本業外，在其他的方面還有作生意，但營業收入並沒有報稅，所以在實務上沒有繳稅證明也是可以解釋的。

因此雖然名義上經理必須依據徵信人員、授信人員、甚至授信審查小組等多人的相關報告做參考，才來作准駁與否的最後決定，但事實上，以上徵授信一千人員的考績完全掌握在經理手中，如果經理是以業績為主要的經營導向，而非以風險控管為主要經營導向，那麼徵授信人員除非有很明顯不宜承作的證據，如借款人聯徵信用中心信用不良等，要不然基於年底自己的考績考量，多半不敢有明顯的反對意見。以上敘述主要就是表示早期銀行授信業務的風險控管並沒有一套足以防弊的縝密制度，因此極容易產生信用風險。

從 2007 年開始，為因應新巴塞爾資本協定之實施，我國銀行業開始使用房貸評分卡制度。簡單來說，房貸評分卡就是依據借款人的七大資料：

基本資料、違約選項、與所有金融機構往來情形、與本行往來情形、進件資料、保證人/擔保品資料、貸款資料等來作評分，授信人員必須依據評分系統評分後的等級，來判斷准貸與否，成數多寡，利率高低，然後撰寫報告供授信審查小組會議參考及最後讓經理裁示。

本研究以 L 銀行高雄市某分行為例，探討房貸評分卡對授信品質是否有正向關係。實際檢驗實施房貸評分卡後之情形，L 銀行是否有明顯的提高授信品質呢？答案可說是，也可說不是，說是的理由是因為原則上評分卡制度確實能以相對客觀且標準的評分等級供徵授信人員及經理判斷貸款准駁與否。說不是的理由則是評分卡制度所評出來的等級跟分數，常常有讓人跌破眼鏡的時候。

舉 L 銀行實際發生過的例子來說，一位經營事業有成的老闆，年齡 50 多歲，家族名下擁有不動產數間，包含精華地段的店面，每月收租金數十萬，甚至近百萬，收入穩定，沒有任何借款負債，沒有信用卡，來銀行借個幾百萬買房子，照經驗來說，這是銀行最歡迎的客戶，逾放風險極低。但實際經過房貸評分系統評分後，非常意外的，這位客戶的評分等級卻是在最低等級，照規定不予貸放。

再舉另一個例子：一位剛畢業的大學生，30 歲，薪水 3 萬出頭，剛結婚，育有兩子，老婆沒上班，在家顧小孩，一份薪水四人花，依現在天天漲的物價水準，可能剛好吃飽有餘，卻跑來銀行說買房子要借 500 萬貸款，而且因為每月能繳貸款的金額實在有限，要求分 30 年期限償還，前 5 年還要求不要繳本金，只要繳利息。跟據以前經驗判斷，這客戶很有可能等到繳本金後就要變逾放戶了。惟經房貸評分表評分後，結果卻是可以貸放的。

這些類似的奇怪案例一度困擾 L 銀行全國各分行的經辦，於是有人打電話到總行問原因，總行部室人員的回答卻是：「莫可奉告」。原來是因為怕分行經辦為了業績要求而故意讓客戶提高等級，所以房貸評分卡內的變數評分過程在銀行內屬於機密等級，只有總行風險控管部人員知道詳細原因。經過分行徵授信人員無數次的反覆測試以及討論，終於揭曉原因，原來前者那位老闆是因為學歷太低，只有小學畢業，年紀大，又無信用卡及借款往來歷史資料，且沒有繳稅收入，因此評分系統將其評為最低等級，不予貸放。而另一個年輕人，則是因為評分系統認為他有大學學歷，年輕，且因為前 5 年只繳利息，所以每月應繳金額低，不到薪水的 1/3，結婚有小孩表示家庭穩定，因此評分後，屬可貸放等級。諸如此類的荒謬結果常常令徵授信人員及經理無所適從，到底應該相信評分系統，還是應該相信過往授信經驗？

國內銀行的評分系統是跟據外國銀行系統所引進的，因此可能會有少許水土不服情形。台灣有一些獨特的文化，如學歷低的中小企業老闆甚多，這些人財力都很好，台灣的經濟奇蹟不就是靠這些中小企業老闆起來的嗎？還有早期老一輩的台灣人是不到萬不得已不會去跟銀行借錢，因此銀行借款歷史資料都是空白，以致在房貸評分表的分數會偏低；又如台灣的學歷都快跟薪水脫鉤了，由其是中南部，找不到工作的大學生、碩士一大堆，不然就是只能找基本薪資的工作。諸如此類特殊的情形，當初評分表設計時如果沒有統統考慮進去，就容易產生令人意外的結果出現。

評分系統是必要的風險控管系統，但是經過實務檢驗後，發現有些變數並沒有與逾期放款有那麼直接且顯著的關係。因此，探討究竟目前 L 銀行房貸評分表有哪些變數才是真正對風險控管有顯著關係，係為本研究的動機之一。

L 銀行每年均有品管圈活動，即任何職員有改進銀行業務的方案均可提出供上級參考。本研究期望能利用此實證研究結果提供 L 銀行建立一套準確率更高，更為完善的信用風險評分制度，係為本研究的動機之二。

第三節 研究目的

時至今日，政府金融政策持續以開放腳步前進，各金融業者為保既有之市佔率及獲利能力，除提供如金融百貨一次購足之多樣性產品外，並以優質專業團隊服務為導向，來提高顧客滿意度，其中更為爭取優質客戶，不惜以殺價競爭，犧牲獲利。授信業務為銀行主要獲利來源，惟各金融機構為擴大自身市場規模，以降低授信承作標準及削價競爭惡性搶食，使得資產品質每下愈況，客戶發生逾期還款案件卻日益增加。為防患於未然，除避免逾放繼續增加外，應加速不良債權之清理，並積極有效找出逾期放款之問題。

本研究目的之一為藉由 Logistic 迴歸分析，探討 5P 授信原則的重要性順序。因為 5P 授信原則向來為銀行業奉為圭臬的準則，唯在過去文獻鮮少學者有討論此五項原則中何者具有較高的預測正確率。

本研究目的之二為藉由 5P 授信原則所挑選出的變數，探討 L 銀行放款客戶之違約因素顯著性，以期建立一套客觀、效率化的房屋抵押貸款評估模式，藉以降低逾放比率、提升 L 銀行經營績效。並提供 L 銀行未來對於高雄地區放款風險管理的參考對策。

第四節 研究流程及架構

本研究內容共分成五章，分別說明如下：

第一章為緒論，主要介紹本文的研究背景與動機、研究目的及研究流程。

第二章為文獻探討，首先介紹銀行授信風險評量制度、信用風險模型研究方法以及國內外運用Logistic迴歸模型研究銀行授信風險因素的文獻探討。

第三章為研究方法，首先介紹資料來源，敘述違約風險因素的應變數、自變數定義，闡述銀行的5P授信原則，並依據5P授信原則挑選自變數，預測自變數與違約之間關係，最後則介紹本研究所採取的研究方法：Logistic迴歸模型。

第四章為實證分析，先以5P授信原則分成五組，以Logistic迴歸模型估計與檢定，得出五組的顯著變數與預測準確率，據以了解5P授信原則中重要性的順序。而後再次估計與檢定上述變數，得出顯著變數與預測準確率，據以建立信用評量模型。最後並對顯著變數作原因分析及討論。

第五章為結論與建議，首先將研究結果做歸納整理，並做一總結。次而針對L銀行高雄地區分行提供建議，最後則將關於本研究的限制加以敘明及對未來研究方向提供建言。

本研究於一開始即針對所欲研究之背景、動機、目的，先行擬定一研究主題與架構，在逐次蒐整研讀相關文獻後，研究架構即漸行明朗，其主題亦隨之修訂，依次發展研究假設、蒐集樣本資料、分析結果及建議，本研究主要流程如圖1-1。

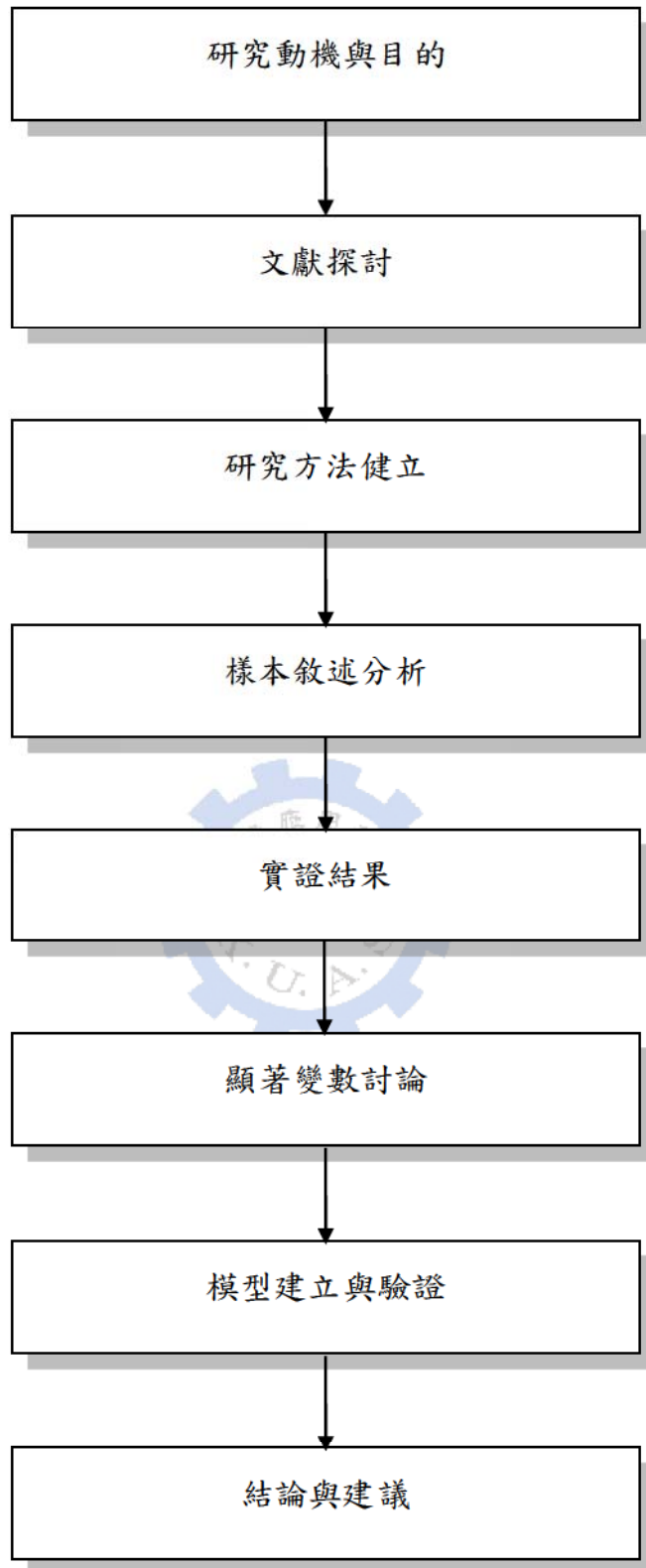


圖 1-1 研究流程

參考文獻

一、 中文部分

1. 台灣土地銀行股份有限公司(2012)。台灣土地銀行股份有限公司100年年報。
2. 羅際棠(1996)。銀行授信與經營。第一章。
3. 李海麟(2002)。銀行消費者房屋貸款授信評量之實證分析。中正大學國際經濟研究所碩士論文。
4. 周俊民(2010)。影響台灣房貸業務逾期繳款之授信因子研究。臺北大學國際財務金融碩士在職專班學位論文。
5. 林建州(2001)。銀行個人消費信用貸款授信風險評估模式之研究。中山大學財務管理學系碩士論文。
6. 陳鈞鎮(2011)。房貸違約風險因子分析:以國內某一銀行為例。清雲科技大學國際企業管理研究所碩士論文。
7. 黃小玉(1988)。銀行放款信用評估模式之研究:最佳模式之選擇。淡江大學管理科學研究所碩士論文。
8. 黃光揚(2007)。房屋貸款授信風險評估模型之研究:以某人壽保險公司為例。臺灣大學商學研究所碩士論文。
9. 黃佐民(2010)。房屋貸款授信風險評估研究:以 C 銀行為例。中原大學國際貿易研究所碩士論文。
10. 蔡士斌(2007)。屋貸款戶信用評量之研究:以國內某一銀行為例。中興大學應用經濟學系所學位論文。
11. 方顯光、張曉楨(2008)。金融機構風險管理之研究:以金融房貸為例。多國籍企業管理評論，第2卷第1期，91-118。
12. 李桐豪、呂美慧(2000)。金融機構房貸客戶授信評量模式分析:Logistic迴

- 歸之應用。台灣金融財務季刊，第1卷第1期，35-50。
13. 施孟隆、游清芳、李佳珍(1999)。Logit模式應用於信用卡信用風險審核系統之研究:以國內某銀行信用卡中心為例。金融財務月刊，第4期，85-104。
 14. 梁榮輝、火光宗(2008)。台灣區投資型房屋貸款人收支與授信風險關聯之研究。華人經濟研究，第6卷第2期，35-50。
 15. 梁德馨、黃高鴻(2007)。小額信用貸款違約風險評分評等模型之建構:依循新巴賽爾資本協定零售型暴險內部評等法之規範。風險管理學報，第9卷第2期，1-25。
 16. 葉彩蓮、翁家君(2011)。投資客與風險變數對於房屋貸款信用之影響。東吳經濟商學學報，第73期，3-30。
 17. 賴柏志、閻美晴(2008)。信用歷史資料對信用取得與信用表現之影響分析。金融聯合徵信雙月刊，6月號，28-38。

二、英文部分

1. Altman, E. I.(1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, *Journal of Finance* 23, 589-609.
2. Ball, C. A. and A. E. Tschoegl(1982). The Decision to Establish a Foreign Branch or Subsidiary: An Application of Binary Classification Procedures. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 17(3), 411-424.
3. Espahibodi, P. (1991). Identification of Problem Bank and Binary Choice Models. *Journal of Banking Finance*, 115,53-71.
4. Paul H. Hunn(1970). 5P Theory.
5. Steenackers, A. and M. J.,Goovaterts(1989). A credit scoring model for Personal loans.*Insurance,Mathematics&conomics*,Mar,Vol.8,1989, pp.31-35.

6. Tarashev A. N.(2005). An Empirical Evaluation of Structural Credit Risk Models. *Bank for International Settlements*,179,28-29.

三、 網頁部分

1. MBA智庫。 <http://www.mbalib.com/>。
2. 維基百科。 <http://zh.wikipedia.org/zh-tw/>。

