

第一章 緒論

第一節 研究動機及目的

銀行屬於間接金融機構之存款貨幣機構，所謂銀行，指的是同時從事存、放款業務的機構，也就是說銀行所擔任的角色是資金供給者及資金需求者之間的橋樑，亦即資金供給者將錢存入銀行，銀行給資金供給者存款利率當作報酬，銀行再將資金供給者存入的錢貸放給資金需求者，向資金需求者收取放款利率，故由此可知銀行主要是賺取存放款利率之間的利率差距。依據中央銀行西元 2006 年到 2008 年之本國銀行營運績效季報顯示，本國銀行的收入來源有放款及貼現利息、存放及拆放同業利息、附賣回票債券投資利息收入、債券利息、其他利息收入以及手續費收入，其中最主要的收入來源為放款及貼現利息，由此可見銀行主要獲利來源是來自於放款業務。下圖為西元 2006 到 2008 年本國銀行收入比重圖：

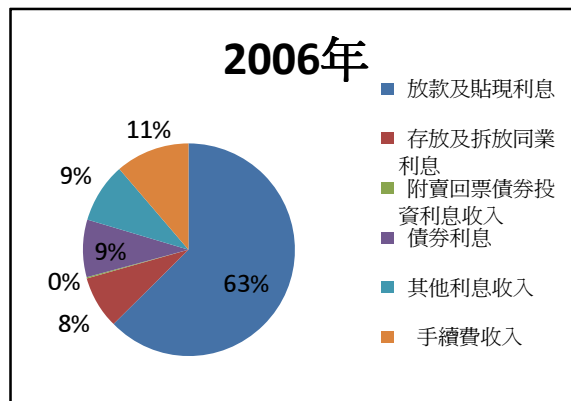


圖 1-1 西元 2006 年本國銀行收入比重圖

(資料來源：中央銀行出版，本國銀行營運績效季報。)

由圖 1-1 可看出，西元 2006 年本國銀行的放款及貼現利息佔整體本國銀行總營業收入的 63%。

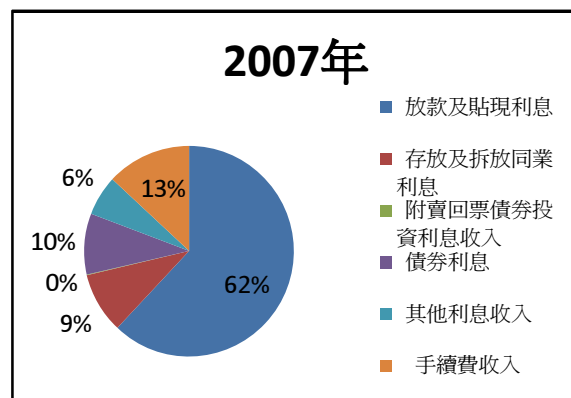


圖 1-2 西元 2007 年本國銀行收入比重圖

(資料來源：中央銀行出版，本國銀行營運績效季報。)

由圖 1-2 可看出，西元 2007 年本國銀行的放款及貼現利息佔整體本國銀行總營業收入的 62%。

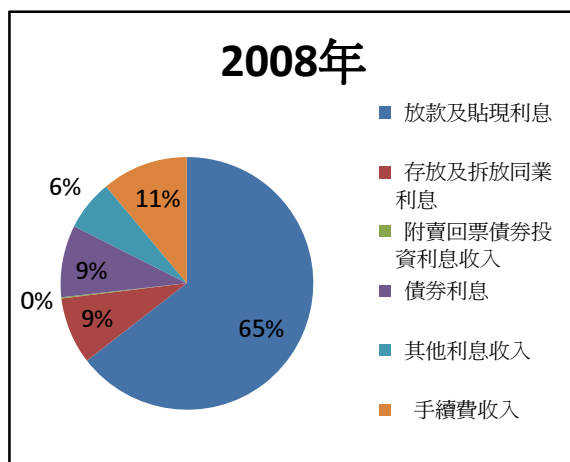


圖 1-3 西元 2008 年本國銀行收入比重圖

(資料來源：中央銀行出版，本國銀行營運績效季報。)

由圖 1-3 可看出，西元 2008 年本國銀行的放款及貼現利息佔整體本國銀行總營業收入的 65%。

早期台灣的銀行產業由於是在政府的保護下成長，所以有較多的金融管制來限制銀行的發展，導致銀行家數有限，故其經營績效是比較高的。但是從西元 1980 年開始，政府推動利率自由化，以及西元 1986 年到 1991 年間，政府積極推動金融自由化與國際化，陸續解除各項金融管制，使得銀行家數有逐漸增加的趨勢，因此如何在競爭激烈的環境中生存，便是每一家銀行所面臨的重要問題。

由於短期內銀行家數大量的增加，但業務卻增加的有限，導致銀行間的競爭愈來愈激烈，使得銀行必須採取各種競爭手段(例如降低各種手續費、降低放款利率、增加放款金額、降低審核貸款的門檻、減少催收.....等等)來爭取客戶的青睞，然而這些競爭手段會使得存、放款利差逐漸縮小，獲利能力大幅下降，逾放比率上升(如表 1-1 所示)。由此可知銀行的決策有二：一是提高各種保障貸款品質的手段但卻減少客戶的貸款意願，二則是降低保障貸款品質的手段以爭取客戶的青睞，所以銀行的決策是非常重要的，所以銀行的決策是非常重要的，故銀行面臨了兩難的處境。因此本文的研究動機為銀行的放款核付所需要的時間以及銀行催收還款的方式，對於資金需求者的貸款申請意願以及銀行利率競爭情況的影響。而本文的研究目的，便是探討在催收的邊際成本、貸款成本以及審核貸款申請所花的每單位時間的邊際成本等變數的影響下，兩家相互競爭的銀行如何訂定各自的貸款利率、催收水準以及審核貸款申請的作業時間。

年度	銀行家數	銀行放款利率	銀行存款利率	差距
1996	42	8.55%	5.79%	2.76%
1997	47	8.25%	5.36%	2.89%
1998	48	8.48%	5.72%	2.76%
1999	52	8.03%	5.00%	3.03%
2000	53	7.61%	4.62%	2.99%
2001	53	6.99%	4.09%	2.90%
2002	52	5.53%	2.38%	3.15%
2003	50	4.10%	1.47%	2.63%
2004	49	3.47%	1.17%	2.30%
2005	45	3.50%	1.29%	2.21%
2006	42	3.38%	1.47%	1.91%
2007	39	3.31%	1.59%	1.72%
2008	37	3.43%	1.77%	1.66%

表 1-1 本國一般銀行家數以及存放款加權平均利率

(資料來源：中央銀行出版，中華民國台灣地區金融統計月報。)

由表 1-1 可看出，在西元 1996 年到 2001 年間，銀行家數有逐漸增加的趨勢，而銀行的存放款利差也有逐漸縮小的趨勢。



第二節 研究方法

本論文的模型架構是根據 Besanko and Thakor(1987)及 Hyytinen and Toivanen(2004)等文章而來，將前者的模型中有關銀行決策的「抵押資產的模型設定」保留下來，而後者的模型則保留其敘述銀行服務品質差異的「垂直差異(vertical differentiation)模型架構」，然後將這兩個模型架構合併成一個架構，以三階段賽局(three-stage game)來探討兩家競爭的銀行如何訂定各自的貸款利率、催收水準以及審核貸款申請的作業時間。

本文以兩個三階段賽局(three-stage game)來描述整個事件的流程，分別在第三章和第四章討論。其中，第一個三階段賽局(three-stage game)的第一階段(stage 1)為銀行決定催收的努力程度，以及兩家銀行進行催收努力的競爭並達到 Nash equilibrium 的階段；第二階段(stage 2)為在已知催收的努力程度 Nash equilibrium 下，銀行決定利率，以及兩家銀行進行利率競爭並達到 Nash equilibrium 的階段；第三階段(stage 3)為在已知催收的努力程度與利率皆達到 Nash equilibrium 下，貸款者決定向那家銀行貸款，以及產生向任何一家銀行貸款感覺無差異的貸款者(因為向任何一家銀行貸款所獲得的效用相等)的階段。第二個三階段賽局(three-stage game)的第一階段(stage 1)為銀行決定催收的努力程度與審核貸款申請的作業時間，以及兩家銀行進行這兩項品質的競爭並達到 Nash equilibrium 的階段；第二階段(stage 2)為在已知第一階段(stage 1)的兩項品質 Nash equilibrium 下，銀行決定利率，以及兩家銀行進行利率競爭並達到 Nash equilibrium 的階段；第三階段(stage 3)為在已知兩項品質與利率皆達到 Nash equilibrium 下，貸款者決定向那家銀行貸款，以及產生向任何一家銀行貸款感覺無差異的貸款者(因為向任何一家銀行貸款所獲得的效用相等)的階段。

本文以倒推法(backward induction)來求解，在第一個三階段賽局(three-stage game)中，由第三階段(stage 3)得到感覺沒有差異的資金需求者，以及得到 \bar{y} 位資金需求者中每家銀行分配多少位貸款者(亦即每家銀行的貸款需求量)，然後將該階段的銀行的貸款需求量往前代入第二階段(stage 2)的銀行利潤函數，並解得該階段 Nash equilibrium 的利率，然後將該均衡利率往前代入第一階段(stage 1)的銀行利潤函數，並解得該階段 Nash equilibrium 的催收努力，最後求得整個三階段賽局(three-stage game)均衡下的催收努力、利率、貸款需求量。在第二個三階段賽局(three-stage game)中，由第三階段(stage 3)得到感覺沒有差異的資金需求者，以及得到 \bar{y} 位資金需求者中每家銀行分配多少位貸款者(亦即每家銀行的貸款需求量)，然後將該階段的銀行的貸款需求量往前代入第二階段(stage 2)的銀行利潤函數，並解得該階段 Nash equilibrium 的利率，然後將該均衡利率往前代入第一階段(stage 1)的銀行利潤函數，並解得該階段 Nash equilibrium 的催收努力與作業時間，最後求得整個三階段賽局(three-stage game)均衡下的催收努力、作業時間、

利率、貸款需求量。

第三節 研究架構

本論文共分為五章，第一章為緒論，說明研究動機、目的、方法以及研究的架構。第二章為文獻回顧，針對金融機構競爭和放款行為之相關文獻做一簡單的回顧，以及探討本文與相關文獻之相異處。第三章為僅考慮催收償還的銀行利率競爭模型，以三階段賽局求解出兩家不同型態的銀行的最適催收努力、最適利率以及最適貸款需求量，第四章為考慮等待撥付、抵押及催收償還的銀行利率競爭模型，以三階段賽局求解出兩家不同型態的銀行的最適催收努力、最適作業時間、最適利率以及最適貸款需求量，第五章為本文的結論與建議：針對本研究之結論做一歸納與整理，並建議未來的研究方向。

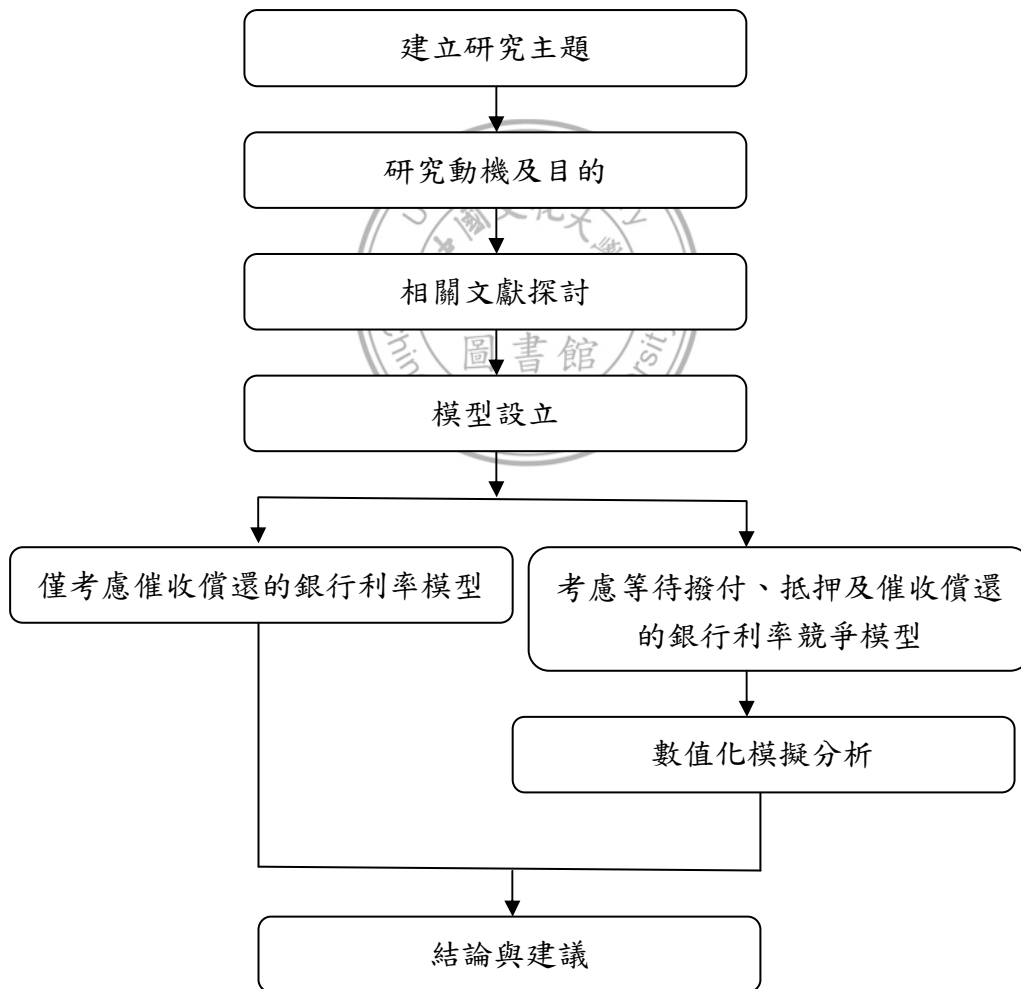


圖 1-4 研究架構圖