

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

貨幣政策與信用管道：銀行資本適足性的總體經濟涵意 研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型
計畫編號：NSC 97-2410-H-004-008-
執行期間：97年08月01日至99年07月31日
執行單位：國立政治大學經濟學系

計畫主持人：蕭明福

處理方式：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2年後可公開查詢

中華民國 99年10月31日

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫

 成果報告 期中進度報告

貨幣政策與信用管道：銀行資本適足性的總體經濟涵意

計畫類別： 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 97-2410-H-004-008-

執行期間：97年 8月 1日至 99年 7月 31日

執行機構及系所：政治大學經濟學系

計畫主持人：蕭明福

共同主持人：

計畫參與人員：

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告 完整報告

本計畫除繳交成果報告外，另須繳交以下出國心得報告：

赴國外出差或研習心得報告

赴大陸地區出差或研習心得報告

出席國際學術會議心得報告

國際合作研究計畫國外研究報告

處理方式：除列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年 二年後可公開查詢

中 華 民 國 99年 10月 30日

ABSTRACT

This paper develops an analytically tractable dynamic general-equilibrium model with a banking system that links bank lending to bank equity. In contrast to the hypothesis of a credit crunch, we find that increasing the strength of bank capital requirements does not necessarily reduce the equilibrium quantity of loans, provided that banks have the option to respond to the capital requirements by accumulating more equity rather than cutting back on lending. Accordingly, we show that there is an inverted-U-shaped relationship between capital adequacy rate and capital accumulation (and consumption). In addition, we also find that monetary policy affects the real macroeconomic activities via the so-called bank-lending channel, but the effectiveness of monetary policy is weakened by bank capital requirements. Finally, in terms of normative analysis, we prove that the optimal capital adequacy rate for social-welfare maximization is lower than that for capital-accumulation maximization. In accordance with general empirical findings, the capital-accumulation maximizing capital adequacy rate is procyclical with respect to economic conditions.

Keywords: Banking capital requirement; bank lending channel; the loan-deposit spread

摘要

本文發展一個可分析易處理、具有銀行資本之動態一般均衡模型。與信用危機假說相比，本文發現：如果銀行能選擇藉由累積更多證券資本來因應資本要求，而不是緊縮放款的話，銀行資本要求的提升不必然縮減均衡放款數量。相應地，我們證明了在銀行資本適足率與資本累積(和消費)之間有一個倒U型的關係。此外，我們也發現貨幣政策經由銀行放款管道，影響了實質的總體經濟活動；但貨幣政策的有效性受到銀行資本要求的減弱。最後，從規範性分析，我們證明福利最大的最適銀行資本適足率是低於資本累積最大的最適銀行資本適足率。並且，與一般實證發現一致的是，資本累積最大的最適銀行資本適足率與經濟情勢是順循環的。

關鍵字：銀行資本要求、銀行放款管道、放款-存款利差

1. 緒論

金融市場的劇烈動盪與信用緊縮，讓我們回想起長期資金管理公司(Long-Term Capital Management, LTCM)的案例。美國Fed前主席Greenspan在2007年的Brookings Papers on Economic Activity學術研討會上提出，目前金融市場的動盪在很多方面都與1987和1998年發生的情形很相似。而為強化國際銀行體系的穩定，避免因各國資本需求不同所造成不公平競爭之情形，並決解金融不穩定，國際清算銀行(The Bank for International Settlements, BIS)下的巴塞爾銀行監理委員會提出：巴塞爾資本協定(Basle agreement)—要求銀行的自有資本占風險性資產比率必須高於8%。這個資本適足性的要求(capital adequacy requirements)確實提高了銀行的資產品質與吸收衝擊的能力。但對於過往的歷史，Bernanke and Lown (1991)認為美國的信用緊縮(credit crunch)至少部份原因，是來自於銀行為了在1992年底的期限內達成該協定的要求所致。因此，令人好奇的問題是：(新)巴塞爾協定在銀行資本適足性的要求上，¹到底是緩和了銀行信用還是緊縮了銀行信用？它對貨幣政策的影響又是如何？在總體經濟的意義又是什麼？

雖然上述問題是很重要，但是在銀行金融的文獻上，多數是將研究重心放在銀行的資產組合風險(Koehn and Santomero, 1980)、銀行倒閉機率(Keeley and Furlong, 1990)、和資訊不對稱(Besanko and Hanatas, 1993)上。而相對較少文獻是討論資本適足性的貨幣政策義涵(implications)。就我們所知，Elyasiani, et al. (1995), Blum and Hellwing (1995), Stein (1998), Kishan and Opiela (2000), Van den Heuvel (2003), Kopecky and VanHoose (2004a, 2004b)以部份均衡模型(partial equilibrium)探討資本適足率政策對銀行資產負債的選擇行為，以及對銀行放款管道(bank lending channel)的衝擊。Tanaka (2002), Cecchetti and Li (2005), Catalán and Ganapolsky (2005), Díaz (2005)採用一般均衡模型分析銀行資本適足性對貨幣政策傳遞的影響；不過，前二者是以總和供給總和需求來架構總體經濟體系，而後兩者是具有個體最適決策的總體環境。Van den Heuvel (2002)則對銀行資本與貨幣政策之關連做了文獻介紹。綜合來說，由部份均衡分析中所得到的政策涵義是：在景氣衰退(擴張)期間，銀行資本要求應該要放鬆(緊縮)。但一般均衡架構下的分析，結論則較為分歧：資本適足性是否加劇或抵消貨幣政策效果尚未有共識。

為了更加明瞭文獻的發展，我們將目前各研究的結果簡述如下。Elyasiani, et al. (1995)證明：當銀行在資產負債的調整上須付出調整成本時，資產組合分離性(portfolio

¹ 2001年1月BIS公佈新巴塞爾資本協定草案，修正之前的信用風險評估標準，加入了作業風險的參數，將三種風險納入銀行資本計提考量，以期規範國際型銀行風險承擔能力。2004年6月正式定案，並希望在2006年年底以前，大多數的國家都能採用此架構。

separation)不會成立，隱含了銀行的資產負債決策是聯合考量的。Blum and Hellwing (1995)認為經由銀行資產負債管道(balance-sheet channel)，銀行資本適足性可能加劇了總體經濟的波動；不過，他們並沒有論及貨幣政策的涵義。Kishan and Opiela (2000)也認為資本適足性政策強化貨幣政策的效果，而且還造成分配上的效果(指對銀行規模的影響)。並且，他們的實證結果是跟銀行放款管道較為一致，而非銀行資產負債管道。Kopecky and VanHoose (2004a)則主張銀行資本要求並不傷害貨幣政策；而且長期下，貨幣當局仍可以控制放款過程。

在總和供給總和需求的架構下，Tanaka (2002)得到：若銀行資本適足性提高，則貨幣傳導機制(monetary transmission mechanism)將被弱化；並且，當Basel II被實施後，用來激勵景氣的貨幣政策，其效果將會縮小。Cecchetti and Li (2005)則證明，一國的貨幣政策應該對其銀行體系的資產負債情況有所應對。如果貨幣政策能與銀行資本政策密切合作，保守的銀行資本管制的順循環效應(procyclical effect)將可以獲得抵消。而Catalán and Ganapolsky (2005)在最適化一般均衡的架構分析得到，當經濟衝擊讓生產力(亦即廠商貸款需求)下滑時，降低資本適足率反而不利於家計部門的儲蓄並加深產出的下滑，但卻有提升了福利。若生產力的衰退早為政府所預料，那麼預先調降資本適足率將因民眾的跨期平滑消費與持有存款而提升了福利。Díaz (2005)運用動態隨機一般均衡模型(dynamic stochastic general equilibrium model)分析在銀行受制於資本適足性的管制下，經濟干擾對各經濟主體行為的影響。在數值模擬下，他發現銀行將藉有累積更多的股權來改變其負債佔資產比(equity/debt)，而非收回放款。再者，面對這一管制，銀行的放款只是緩慢反應，因此並不支持信用緊縮的假說。

基於底下的理由，我們認為銀行資本適足性對總體經濟的影響，以及它對貨幣政策的涵義，是非常長期值得研究的。

第一、由於在一般均衡總體架構中，銀行資本適足性的總體涵義，以及它對貨幣政策效果的影響還未有定論。

第二、目前文獻對於銀行的資產負債的動態處理過於簡化，使得銀行在資產負債管理的動態調整並無法反應在總體經濟的調整上，從而使得銀行資本調整變得無法討論。

第三、貨幣政策對總體經濟的影響有許多管道：利率管道、銀行信用管道(又分銀行放款管道和資產負債管道)、財富管道、資產相對價格管道、與匯率管道(Kuttner and Mosser, 2002)。因此，在檢視銀行資本適足性的角色時，必須留意以上各種管道的作用。

據此，我們的計畫是：建構一個具有個體最適化的一般均衡總體環境，尤其在銀行部門裡，我們將架構一個動態的資產負債表，使銀行資本能隨經濟衝擊或銀行資產與負

債的變動而調整。同時，藉由股權市場的建立，讓家計與廠商的資金供需不再唯一依靠銀行的仲介。在這樣的總體環境下，我們討論銀行資本適足性在總體經濟的涵義、它在貨幣政策傳導過程中所扮演的角色、以及福利關點的最適資本適足率該訂多少。

2. 研究方法

我們考慮一個一般均衡的總體經濟環境，其間有家計、廠商、銀行、政府及中央銀行等經濟主體。各經濟主體的行為將分別詳述如下：

2.1. 家計部門

假設家計部門是由無窮個同質且具無窮期規劃的個人所組成，他們從消費得到正效用、從勞動得到減效用。我們進一步假設家計部門被單位化為一，且其終生效用被設定如下：

$$\int_0^{\infty} \left(\ln c - \frac{n^{1-\chi}}{1-\chi} \right) \cdot e^{-\rho t} dt, \quad \chi \leq 0, \rho > 0, \quad (1)$$

其中， c 是實質消費， n 是勞動供給， ρ 是常數的時間偏好率 (rate of time preference)， χ 的絕對值為跨期勞動供給之替代彈性 (substitution elasticity) 的倒數。家計單位是銀行與廠商的股東 (shareholder)，因而持有銀行和廠商的股份。再者，家計單位會持有通貨 (currency) 和存款 (deposit)，其中，此通貨的持有目的是為因應消費支出之用，從而消費的事先存款限制 (cash in advance) 可被表示如下：

$$m \geq c, \quad (2)$$

其中， m 為實質的通貨餘額。

家計單位每期除了獲得勞動所得、銀行存款利息收入外，還可獲得來自銀行和廠商所支付的股票股利 (dividends) 和政府的移轉。因此，家計單位的實質流量預算限制可以表示成：

$$c + \dot{m} + \dot{d} + s^F \dot{E}^F + s^B \dot{E}^B = wn + (i^D - \pi)d + i^F s^F E^F + i^B s^B E^B - \pi m + tr, \quad (3)$$

其中， d 為實質存款餘額， E^F 和 E^B 分別為銀行和廠商所發行的股票數量， s^F 和 s^B 分別為銀行股票和廠商股票的(相對於商品)價格 (price of equities in terms of consumption good)， w 為實質工資率 (real wage rate)， i^D 為名目存款利率 (nominal rate of deposit)， π 為通貨膨脹率 (inflation rate)， i^B 和 i^F 分別為銀行和廠商每期發放給家計單位的股票股利率 (dividend yield)， tr 為政府對家計單位的實質移轉 (real transfer)。

據此，家計單位的最適化問題是：給定初始的銀行名目存款 D_0 、初始的銀行和廠商股票數額 E_0^B 和 E_0^F 、政府實質移轉 tr 、實質工資率 w 、名目存款利率 i^D 、通膨率 π 、銀行

股票之相對價格 s^B 與殖利率 i^B 、以及廠商股票之相對價格 s^F 與殖利率 i^F 等變數的時間路徑，在(2)和(3)式的限制下，選擇最適的 $\{c, n, d, E^F, E^B\}_{t=0}^{\infty}$ 序列以極大化終身效用現值(1)式。

2.2. 生產部門

假設生產部門是由眾多競爭性廠商所構成，每個廠商擁有相同的生產技術。他們使用勞動和資本來生產商品，並透過保留盈餘(retained earnings)、新增股票(new equities)、或銀行貸款(bank loans)三管道來籌措資本支出。²我們將廠商的生產技術設定成新古典生產函數：

$$y = f(k, n), \quad f_k > 0, f_n > 0, f_{kk} < 0, f_{nn} < 0, \quad (4)$$

其中， k 為廠商的實物資本存量， n 為廠商雇用的勞動力。

廠商的實質毛利潤 Π^F 被定義成：

$$\Pi^F = f(k, n) - wn - \frac{\varphi I}{2k}, \quad \varphi > 0. \quad (5)$$

上式等號右邊第三項是投資的調整成本，參數 φ 表投資的調整速度。此毛利潤必須支付銀行的實質貸款利息、支付給股東之股利，以及保留盈餘之外，還付出一項貸款的代理成本(agency costs of bank loan)，這項代理成本符合企圖控制銀行與廠商間之衝突的限制性契約(Jensen and Meckling, 1976)。因此，我們有：

$$\Pi^F = (i^L - \pi)\ell + \Omega^F + a(\lambda)\ell + RE^F,$$

其中， i^L 為銀行的名目放款利率(nominal loan rate)， ℓ 為實質的銀行貸款， Ω^F 為廠商發放給家計單位的實質股利 (廠商的股利率(dividend payout rate)定義成 $i^F = \Omega^F / s^F E^F$)， RE^F 為廠商的實質保留盈餘， $a(\lambda)\ell$ 為貸款的代理成本， λ 為實質貸款-權益比例(loan-to-equity ratio)，亦即 $\lambda = \ell / s^F E^F$ 。

再者，廠商融通投資的管道有保留盈餘、發行新股票及向銀行貸款。因此，其融資限制式為：

$$I = RE^F + s^F \dot{E}^F + \dot{\ell}. \quad (6)$$

而投資所累積的資本可表示成：

$$\dot{k} = I - \delta k, \quad (7)$$

其中， δ 為資本折舊率。

² 與Turnovsky (1990)不同之處在於，本計畫多了銀行貸款管道，且本文關注在貨幣政策的信用管道，而非Turnovsky (1990)的廠商股利政策與租稅關係上。

依循Osterberg (1989) 和Turnovsky (1990)，我們定義廠商之流通股票的市場價值為：

$$V^F = s^F E^F + \ell. \quad (8)$$

廠商實質的淨現金流量定義為：

$$\gamma^F = \Pi^F - I = f(k, n) - wn - \left(1 + \frac{\phi}{2} \frac{I}{k}\right) I. \quad (9)$$

由前述等方程式並經簡單計算，廠商在(7)式的限制下，極大化股票之初始價值的目標，相當於廠商選擇投資、勞動雇用與資本存量以極大化終生淨現金流量(net cash flows)的現值：³

$$\max_{k, n, \ell, I} V^F(0) = \int_0^{\infty} \gamma^F e^{-\int_0^{\tau} \Gamma^F d\xi} d\tau, \quad (10)$$

$$\text{其中， } \Gamma^F = \left[i^L - \pi + a(\lambda) \right] \frac{\lambda}{1 + \lambda} + (i^D - \pi) \frac{1}{1 + \lambda} .$$

2.3. 銀行部門

假設銀行部門是由營運技術相同之銀行所組成的競爭性金融仲介市場。個別銀行無法影響金融市場的利率，它只能決定其自身最適的資產負債數量(optimal balance sheet quantities)，來追求其市場價值的極大。為了讓分析重點聚焦於銀行信用管道，我們忽略貼現窗口(discount window)、超額準備(excess reserve)、銀行增設新分行(branch banking)等活動。進一步地，我們假設銀行持有三種資產：應提準備(required reserve)、中央銀行發行的可轉讓定期存單(negotiable certificates of deposits, NCDs)、對企業放款(loans)。銀行的負債工具假設只有存款項目，因此銀行的資產負債可以寫成：

$$r + f + \ell = d + V^B, \quad (11)$$

其中， r 為實質的應提準備、 f 為實質的中央銀行NCDs、 V^B 為實質的股東權益(bank equity)。

由於中央銀行對銀行的存款有應提準備的要求，並且金融監督管理機構對銀行也有對資本適足性的要求(capital adequacy requirements)，因此，銀行資產負債的管理受到了底下的限制：

$$r \geq \theta d, \quad (12)$$

$$V^B \geq \psi \ell, \quad (13)$$

其中， θ 為中央銀行對銀行存款的應提準備率， ψ 是銀行的最低資本比率(minimum capital ratio)。值得說明的是，金融監理機構所遵循的新巴塞爾協定(New Basel Accord)要求銀行

³ 類似的推算過程可以參閱Turnovsky (1990)。

之最低資本比率為銀行合格資本對風險性資產的比率不得低於8%。⁴然而，在本計畫的基準(benchmark)模型裡，總體經濟中的風險問題，暫以外生看待之。並且，合格的資本也簡單假設僅有第一類資本(Tier 1 capital)：銀行股東權益的市場價值(market value of the bank equity)：^{5,6}

$$V^B = s^B E^B. \quad (14)$$

類似於Elyasiani, et al. (1995) 和Kopecky and van Hoose (2004a, 2004b)的觀點，銀行雇用勞動進行存放款業務並調整其資產負債數量時，除付出利息費用外，還會付出資產負債組合的管理成本：目前既有的央行可轉讓定期存單、放款、存款、以及股東權益的管理成本。據此，銀行的實質利潤可以表示如下：⁷

$$\Pi^B = -\pi r + (\bar{i} - \pi)f + (i^L - \pi)\ell - (i^D - \pi)d - \alpha(f, r, \ell, d, s^B E^B), \quad (15)$$

其中， \bar{i} 為中央銀行的基準利率目標(interest rate target)，(15)式等號右邊的最後一項 $\alpha(\cdot)$ 為管理資產負債所付出的實質成本。

由於我們假設銀行沒有擴充分行等投資活動，因此，上式的利潤扣除股利分派後，將成為銀行的保留盈餘，並同時透過股價變動而反應到銀行股東權益的增加上。從而，銀行的資產負債餘額管理產生必要性的調整，銀行因此可能增減資本以滿足金融監理機關對資本適足性的要求。因此，我們有： $\Pi^B = RE^B + \Omega^B$ ，其中， Ω^B 為銀行分配給家計單位的實質股利， RE^B 為銀行的實質保留盈餘。據此，我們有：

$$\dot{s}^B E^B = RE^B. \quad (16)$$

定義銀行的淨現金流量為 $\gamma^B = \Pi^B + (\dot{d} - \dot{r} - \dot{f} - \dot{\ell})$ ，股利率為 $i^B = \Omega^B / s^B E^B$ 。經由類似廠商的計算，給定初始的準備、央行發行的NCDs、放款、存款，銀行面對(11)~(13)式的限制，選擇最適的資產負債數量以極大化其股東權益之初始價值。據此，銀行的最適化問題可以表示如下：

⁴ 有關新巴塞爾協定的詳細內容，請參考<http://www.bis.org/publ/bcbsca.htm>。

⁵ 原則上，第一類資本是指銀行資本的帳面價值(book value)，亦即銀行總資產扣除總負債後的會計價值(accounting value)，包含普通股(common stock)和保留盈餘的帳面價值。第二類資本(Tier 2 capital)包含特別股(preferred stock)和次順位債券(subordinated debt)。有關第一類和第二類資本範圍的詳細規定，請參閱<http://www.bis.org/publ/bcbsca.htm>或各國銀行法令的規定。

⁶ 在Kane and Unal (1990) 估計裡，銀行資本的市場價值與帳面價值的相關性高達95%。本基準模型也因此以銀行股東權益的市場價值來衡量銀行資本的帳面價值。

⁷ 雖然部份國家(例如美國、台灣)的中央銀行已經對銀行的部份應提準備金支付利息，但基於建構一個基準模型，我們在此仍假設中央銀行對應提準備金沒有付息。

$$\max_{r,f,\ell,d} V^B(0) = \int_0^{\infty} \gamma^B e^{-\int_0^t \beta^d \zeta} d\tau, \quad (17)$$

$$\text{s.t. (11), (12), (13),}$$

其中， $\beta = \rho - \dot{v}/v$ ， v 為(3)式的影子價格。

2.4. 中央銀行與政府

假設中央銀行發行通貨、訂定存款的應提準備率、以及設定名目基準利率。並且，央行是藉由在銀行間的拆款市場買賣其發行的可轉讓定期存單(NCDs)來達成此目標利率(這可以是為廣義的公開市場操作)。那麼，我們會有：

$$\dot{f} = -\dot{r}. \quad (18)$$

定義 \bar{g} 為央行固定的實質外匯或黃金準備，則央行的資產負債可以寫成：

$$\bar{g} = m + r + f, \quad (19)$$

在此模型裡，強力貨幣(high-power money)由通貨與準備金所組成，亦即 $h = m + r$ ，其中， h 為實質的強力貨幣。

再者，為了讓我們的分析聚焦在：貨幣政策是如何透過銀行信用管道影響總體經濟表現？並了解貨幣政策的傳導過程中，銀行的資本適足率是扮演怎樣的角色？假設政府並不課徵扭曲性稅負(distortionary taxation)，它只是簡單地將中央銀行的淨收入移轉給家計單位。據此，政府的實質流量預算限制式被表示如下：

$$tr = \pi(m + r) - (\bar{i} - \pi)f. \quad (20)$$

2.5. 市場結清條件

此一總體經濟包含了四大市場：商品市場、勞動市場、存款與放款市場、與股票市場。商品市場均衡式可以由(3)、(5)、(6)、(11)、和(15)~(20)式計算而得，它也是總體經濟的資源限制式：

$$f(k,n) = c + I\left(1 + \frac{\varphi}{2} \frac{I}{k}\right) + \alpha(f,r,\ell,d,s^B E^B) + a(\lambda)\ell. \quad (21)$$

其餘的各市場均衡式可以由家計、廠商及銀行等部門的最適化問題分別得出各市場的供給、需求函數。

3. 結論與檢討

本計畫有底下幾個主要結論。第一，銀行資本適足率的提高不必然會降低均衡放款數量，倘若銀行選擇藉由發行更多股票來因應資本適足率的提高，而不是藉由緊縮放款

來因應。這個結果並不支持信用危機假說所稱的放款減少。⁸ 給定這個結果，我們證明了在銀行資本適足率與資本累積(和消費)之間有一個倒U型的關係，這也跟傳統預期(看 Santomero and Watson, 1977)有很不一樣看法。

第二，我們的研究確認銀行放款管道是重要的。緊縮的貨幣政策(透過提升聯邦基金利率或銀行準備率來達成)降低了均衡的放款數量，並且導致資本累積和消費下降。然而，銀行資本適足率降低了貨幣政策的有效性。此外，我們也發現放存款利差隨聯邦基金利率和存款準備率增加。

第三，我們的福利分析指出，因為銀行資本要求傷害了消費比傷害資本累積來得多，福利極大的最適銀行資本適足率是低於資本累積極大的銀行資本適足率。更進一步地，資本累積極大的銀行資本適足率是與經濟情勢是同向變動的。這個順循環不僅提供了令人信服的解釋，而且也鞏固了Borio (2003)和Bliss and Kaufman (2003)的實證發現。

⁸ 看VanHoose (2006)對有關CAR的實證文獻回顧。

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達目標

未達成目標（請說明，以100字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文：已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利：已獲得 申請中 無

技轉：已技轉 洽談中 無

其他：（以100字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以500字為限）

本文的研究結果正是目前BIS因應2008年金融海嘯所作的檢討之一，亦即加強銀行資本適足率能強化總體經濟的健全性，不必然會傷害總體經濟發展。因此，本文除據學術貢獻性外，還有重要的實用政策意義。

無衍生研發成果推廣資料

97 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：蕭明福		計畫編號：97-2410-H-004-008-				計畫名稱：貨幣政策與信用管道：銀行資本適足性的總體經濟涵意	
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（本國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		
國外	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		章/本
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（外國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p>無</p>
--	----------

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

本文的研究結果正是目前 BIS 因應 2008 年金融海嘯所作的檢討之一，亦即加強銀行資本適足率能強化總體經濟的健全性，不必然會傷害總體經濟發展。因此，本文除據學術貢獻性外，還有重要的實用政策意義。