

台灣專營期貨商獲利率之研究

◆ 中華民國期貨業商業同業公會
秘書長

● 謝夢龍

壹、前言

獲利率是企業永續經營的命脈。台灣專營期貨商由國外期貨市場到本土期貨市場，近十年的光陰，終於走出虧損的陰霾。近五年來，由於期貨市場普遍獲得投資者的認同，隨著開戶人數快速增加，期貨商也展現了亮麗的業績。其中，由於各期貨商的規模大小及管理效率之良窳，也展露盈虧互見的局面。受到一連串經濟與非經濟因素的影響，造成全球企業投資意願與消費需求的改變，使得台灣的資本市場亦受到重大的衝擊，多數產業獲利率下降，股票市場報酬率亦降低，使得台灣股價加權指數持續低迷膠著，直接影響到台灣期貨市場的榮枯。但2001年台灣期交所所規劃「台指選擇權合約」替台灣期貨市場注入了一股活力，上市後市場每年成交量幾呈倍數成長，台灣期交所也因此獲得「2004年亞洲風雲期交所」之殊榮。可見在台灣，相對於現貨；可靈活操作的衍生性金融商品（derivatives）已逐漸被廣泛重視，特別是台灣指數期貨與選擇權商品市場更是潛力無窮。（謝劍平，2003；許春元，2004）

隨著台灣期貨市場規模逐步擴大，專營期貨商卻面臨不同的經營成果。績效欠佳的公司，遭到合併，甚至結束營業的命運。專業期貨商逐漸減少，隱含專營期貨商可能存在規模與多樣化經濟特性（許春元，2004）；又由於期貨市場是一個高度專業化及競爭的市場，期貨商的營業點數、風險管理、網路技術及自營和顧問等多角化業務直接影響該公司的經營效率（劉純斌，2004）。而上述期貨商的成本特性與經營效率和經營績效的另一指標獲利率的關係如何？影響台灣專營期貨商的獲利率差異因素有哪些？在期貨商追求永續經營及未來成長的前提下，皆有深入研究的必要。因此，本文期望能了解影響台灣專營期貨商獲利率之相關因素，以供政府政策擬定及台灣期貨市場參與者進行未來發展規劃之參考¹。

貳、研究方法與內容

在企業經營管理領域，獲利率是最常被用來作為衡量經營績效的指標，而生產效率的優劣則是影響獲利率的關鍵因素之一，而衡量生產效率在理論上又可細分為：技術效率（technical efficiency）、規模效率（scale efficiency）。技術效率係衡量在既定產出水準下，廠商所能減少之最大要素投入的百分比；或著，在既定要素投入下，廠商所能增加之最大產出量的百分比。規模效率係衡量廠商是否於最適規模下進行生產。此外，影響

獲利率之其他因素會因產業特性而有所不同，就期貨商而言，尚包括營業據點家數、交易輔助人家數、是否具券商背景、.....等。

台灣期貨商分為專營期貨商與兼營期貨商兩種，由於兼營期貨商之財務資料尚包含證券部門收支，在資料切割上實屬不易，並且，若將兩類期貨商一起評估，因營業特性之不同可能存在樣本異質性問題²，因此，本文僅以2002年至2004年之台灣專營期貨商為研究對象。在研究步驟上，採二階段進行，首先，利用資料包絡分析法（data envelopment analysis；簡稱DEA）評估個別台灣專營期貨商之技術效率³；然後，以技術效率作為解釋變數之一，應用複迴歸分析，探討影響台灣專營期貨商獲利率之關鍵因素。

參、有關效率評估之理論與實證文獻

效率估評估的方法可分為兩種，一是有母數（parametric）方法，一是無母數（non-parametric）方法，前者需先對生產函數之函數形式（functional form）進行設定，再利用計量方法（econometric methods）對該生產函數之參數進行估計，由廠商實際要素投入量相較於有效率廠商要素投入量之差，計算出其效率值，然該法可能產生因錯誤設定（misspecification）而導致的估計誤差（Lovell, 1993）；後者並未對生產函數進行假設，而是直接利用樣本資料，以數學規劃方法（mathematical programming methods），包絡出效率前緣（efficient frontier），因此又稱為資料包絡分析法，然採用該法進行效率評估之結果較易受資料之觀察值多寡、正確性影響。本文將採DEA進行效率評估，一方面為防止因錯誤設定而導致之估計誤差，另一方面，本文採用主管機關及其監督管理之台灣期貨交易所公布或提供之普查資料，應能降低DEA因資料不足或不正確所產生之估計誤差（何太森，2003）。

有關以DEA進行效率評估之文獻，大致可分為理論與實證兩大方向：理論方面，可追溯至Farrell（1957）首先提出的片斷線性錐形平面方法（piece-wise-linear conical hull approach）評估效率前緣；之後，Boles（1966）和Afriat（1972）建議採用線性規劃方法（linear programming methods）求解，然因該模型僅能作單一產出之效率評估，故未受到學術界的重視。直至1978年，Charnes et al.（1978）利用數學規劃的技巧，根據樣本觀測值，建構出片斷線型平面（piecewise linear

1 依台灣期貨交易所2000年至2003年台灣期貨市場成交量統計顯示，專營期貨商市場佔有率約為76.2%（期貨交易輔助人以委任期貨商名義招攬業務，其交易量係併入專營期貨商計算），兼營期貨商約佔23.8%。由於兼營期貨商之損益表科目無法有效區分兼營期貨業務之成本費用，且台灣期貨市場約八成之交易量係由專營期貨商產生，故本文係以台灣專營期貨商為研究標的。

2 台灣專營期貨商2001年至2004年之交易量、市場佔有率及稅前損益，皆佔台灣整體期貨市場80%以上的比重，而兼營期貨商則低於20%。此外，兼營期貨商之營業處所、設備等相關成本及費用不易與本業區分。此外，因2001年部份台灣專營期貨商之資料並不完整，故本文以2002年至2004年台灣專營期貨商為研究對象。

3 DEA係由Charnes, Cooper & Rhodes（1978）所提出。

surface), 此平面即構成效率前緣, 而個別觀測值與此效率前緣的距離, 即代表其相對無效率的程度⁴, 因其能應用於多投入多產出之效率估計, 因此, 自此之後, 理論與實證均快速發展。理論方面, 以 Charnes et al.(1978)之CCR模型與Banker, Charnes & Cooper (1984)之BCC模型為基礎, CCR與BCC模型之差異, 僅在於對參考技術(即所建構之效率前緣)之假設, 前者為固定規模報酬(constant returns to scale), 後者為變動規模報酬(variable returns to scale), 之後的研究多是對其加以修正或擴展⁵。實證方面, 在國外, 利用DEA方法進行效率評估的文獻相當多, 且廣泛運用於各領域, 包括金融業 Rangan, Aly & Pasurka (1988), Berg, Forsund & Jansen (1991), Fukuyama (1993), Saha & Ravisankar (2000)、教育與學術研究單位 Johnes (1990)、醫療看護組織 Kooreman (1994)、交通運輸事業 Chang & Kao (1992)、都會區或城市公共服務 Charnes, Cooper & Li (1989)、……等⁶。國內部分, 對銀行業進行效率評估的文獻即相當豐富, 譬如, 馬裕豐(1994), 羅容恆與吳桂華 (1995), 葉桂珍與陳昱志(1995), 古永嘉與吳世勳(1995), 張靜貞與謝宗權(1995), 劉育碩(1998), 林珍如 (2001)。在會計師事業方面, 有 Cheng, Wang & Weng (2000)。在觀光業方面, 有何太森 (2003)。近年來, 無論國內或國外實證文獻, 在研究方法上, 多採兩階段實證 (Thanassoulis, 2001), 第一階段進行效率評估, 之後, 再利用Tobit截斷 (censored) 迴歸探討造成效率差異之影響因素。

有關證券業的經營效率及績效的實證文獻尚屬豐富, 本文歸納整理如表2—3, 然利用資料包絡分析法研究台灣期貨商為研究對象, 則僅有二篇 (黃良錦, 2003; 劉純斌, 2004)。本文認為, 該兩篇實證文獻主探討影響經營效率之原因, 然獲利率為一更為廣泛使用之績效衡量指標, 而經營效率則是影響獲利率之重要解釋變數 (翁志強, 1998; 陳寶書, 2004), 故本文擬進一步的探討經營效率與其他相關變數對獲利率之影響。

肆、實證模型

一、技術效率評估模型

在選擇適當的DEA模型進行效率評估時, 主要有兩大考量: 一是採用投入導向或產出導向 (output-oriented) 模型; 二是採用CCR或BCC模型。Lovell (1993)認為, 若決策單位 (decision making unit) 對投入的控制能力較對產出的為強, 則適用投入導向模型; 反之, 則適用產出導向模型。一般來說, 非營利組織 (nonprofit organization) 或政府部門 (public sector) 因人員編制、經費預算較不具彈性, 故較適於採用產出導向模型; 而營利組織較不受上述限制, 故適於採用投入導向模型。由於台灣專營期貨商屬於營利事業, 且以

市場需求導向為主, 因此, 本文將採用投入導向模型評估期貨商的技術效率。CCR與BCC模型之差異, 僅在於對參考技術(即所建構之效率前緣)之假設, 前者為固定規模報酬, 後者為變動規模報酬⁷, 本文將不預設立場, 擬使用兩模型進行效率評估, 並且, 藉由兩模型所評估之技術效率值的差異, 可以進一步將技術效率 (technical efficiency) 細分為純技術效率 (purely technical efficiency) 及規模效率 (scale efficiency) 兩部分。

在模型設定上, 參考 Färe, Grosskopf & Lovell (1985) 的設定, 假設台灣存在著 n 家期貨商, 每家期貨商可能使用的投入有 m 種, 可能提供的產出有 s 種。 X_{ij} 令代表第 j 家 ($j=1, 2, \dots, n$) 期貨商第 i 種 ($i=1, 2, \dots, m$) 投入的使用量, Y_{rj} 代表第 j 家期貨商第 r 種 ($r=1, 2, \dots, s$) 產出之產量。參考技術具有固定規模報酬之生產特性, 而個別觀察值和效率前緣的差距即為其相對無效率的程度, 且投入具有強可處分性 (strong disposability) 的假設下⁸, 個別期貨商技術效率之評估, 即是解下述線性規劃問題, 式 (1) — (4):

$$\theta_k^{CCR} = \min \{ \theta_k^{CCR} \} \quad (1)$$

$$s.t. \quad \sum_{j=1}^n \lambda_j X_{ij} \leq \theta_k^{CCR} X_{ik}, \quad i=1, 2, \dots, m \quad (2)$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j Y_{rj} \geq Y_{rk}, \quad r=1, 2, \dots, s \quad (3)$$

$$\lambda_j > 0, \quad j=1, 2, \dots, n \quad (4)$$

其中, λ_j 為賦予各期貨商之權數, θ_k^{CCR} 為第 k 家 ($k=1, 2, \dots, n$) 期貨商技術效率值, 其值必介於 0 與 1 之間。式 (1) 至 (4) 所構成之模型須求解 n 次, 亦即, 在每家期貨商均被評估之後, 就會產生 n 組最佳的 $(\theta_k^{CCR}, \lambda)$ 值。

由於上述模型係就個別期貨商相較於表現最佳者 (具技術效率廠商) 而言, 能否降低其投入使用量來進行評估, 若某一期貨商可以比例性地減少 (radial reduction) 其投入使用量時, 其 θ_k^{CCR} 值將小於 1; 反之, 若某一期貨商已無法比例性地減少其投入使用量, 代表其位於效率前緣上, 則其 θ_k^{CCR} 值將等於 1。因此, 該模型的涵義是指當參考技術具有固定規模報酬之生產特性, 及投入具有強可處分性的假設下, 第 k 家期貨商若欲從位於樣本期貨商所構成的生產集合內部 (即相對無效率者), 變成位於效率前緣上 (即相對有效率者) 時, 投入須減少多少比例 (即 $(1 - \theta_k^{CCR})$) 方可, 是故, $(1 - \theta_k^{CCR})$ 可視為技術無效率之程度。

而上述技術效率值 (θ_k^{CCR}) 可能受到純技術無效率 (purely technical inefficiency) 及規模無效率 (scale

⁴ 基本上, DEA所衡量的效率是一種相對性指標。因此, 其平均值並不能被用來衡量整體產業的效率或無效率程度。

⁵ 有關各種DEA模型, 可參考Cooper, Seiford & Tone (2000) 之整理。

⁶ 有關各領域的DEA實證文獻, 請參考Fried (1993) 之彙整。另外, Seiford (1996) 則針對1978-1995年, DEA之發展與演進及各時期相關的理論與實證文獻, 作了相當完整的回顧。

⁷ 變動規模報酬假設係指參考技術可能包含遞增規模報酬、固定規模報酬與遞減規模報酬。

⁸ 強可處分性的定義為決策單位處分其不需要用到的物資, 不須耗費任何成本。本文假設投入具有強可處分性, 意指增加投入, 不必以產出的減少為代價。

inefficiency) 兩方面之影響,前者指的是純粹因浪費資源(wasting resources)所造成的無效率,後者乃因生產並非處於最適規模(inappropriate production scale chosen)所造成之無效率。為分解(decompose)此兩因素所造成之無效率,將採用BCC模型,在求解線性規劃問題式(1)–(4)時,加入變動規模報酬之假設(式(5)),將式(1)–(5)依同樣過程求解,可得 θ_k^{BCC} 。

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1 \quad (5)$$

其中, θ_k^{BCC} 乃代表第k期期貨商之純技術效率值,而規模效率值(SE_k)之衡量如式(6),若其值為1⁹,代表該期貨商之生產規模為最適規模,則造成其技術無效率之來源歸咎於純技術無效率;若其值小1,代表該期貨商之生產規模並非處於最適規模,其可能在遞增規模報酬或遞減規模報酬區域進行生產,若 SE_k 愈接近1,則造成其技術無效率之來源愈多歸咎於純技術無效率;反之,若 SE_k 愈接近0,則造成其技術無效率之來源愈多歸咎於規模無效率。

$$SE_k = \frac{\theta_k^{CCR}}{\theta_k^{BCC}} \quad (6)$$

在投入、產出變數組合的選擇上,根據Thanassoulis (2001)的觀點,應以單一性及完備性為原則,本文乃參考既有證券商實證文獻及期貨商經營特性,將期貨商之投入分為六項:員工人數、營業面積、與交易所連結之專線數¹⁰、PVC數量¹¹、營業費用¹²、固定資產;產出可分為兩類:經紀業務產出¹³、經紀業務以外產出,而經紀業務以外產出可再細分為自營業務產出¹⁴、顧問業務產出與其他業務產出¹⁵。本文共歸納出四種投入、產出組合,如表4-1組合1-4所示,組合1、2和組合3、4之差異在於前者未將固定資產淨額計入投入項;組合1、3和組合2、4之差別在於前者將產出項分為兩項(經紀業務產出、經紀業務以外之產出),後者將產出項分為三項,將經紀業務以外產出細分為自營和顧問業務產出、其它業務產出。

此外,由於DEA的衡量結果對投入、產出項的選擇相當敏感,因此,本文針對四種組合之技術效率結果進行穩定性測試,測試的方法乃參考並修正Kirjavanen & Loikkanen (1998)的觀點¹⁶,計算在組合1-4間,技術效率值之Pearson correlation coefficients,以觀察各模型之技術效率估計結果是否具有穩定性。

表4-1: 各種投入、產出組合

	組合1	組合2	組合3	組合4
產出項:				
經紀業務產出	*	*	*	*
經紀業務以外產出	*		*	
自營暨顧問業務產出		*		*
其他業務產出		*		*
投入項:				
員工人數	*	*	*	*
營業面積	*	*	*	*
專線數	*	*	*	*
PVC 數量	*	*	*	*
營業費用	*	*	*	*
固定資產			*	*

二、複迴歸實證模型

在完成效率評估後,將所求得之技術效率值(θ^{CCR} 或 θ^{BCC} ,以下均以TE表示)作為解釋變數之一,本文再進一步利用迴歸分析來探討台灣專營期貨商獲利率之決定因素,其迴歸實證模型設定如下:

$$PRT=f(TE, BS, IB, NET, IP, AD, WP, MP, BG) \quad (7)$$

其中,被解釋變數(PRT)為個別專營期貨商之獲利率;至於解釋變數的選擇,過去探討影響廠商經營績效的廠商別(firm-specific)因素之實證文獻雖多,但有關期貨商之文獻,國內外均不多見,本文參考Wang et al. (2003)、Wang et al. (2001)、Cheng et al. (2000)、王國樑等(1998)、黃翔園(2000)的作法,並考量台灣專營期貨商之經營特性後,共篩選出九個解釋變數,包括:營業據點數(BS);網路下單比率(NET);交易輔助人家數(IB);是否從事自營業務(IP),若有從事自營業務,則IP=1,若未加入,則IP=0;是否從事顧問業務(AD),若有從事顧問業務,則AD=1,若未加入,則AD=0;錯帳金額占總營收比率(WP);經理人占總員工比率(MP);是否具證券商背景(BG),若具有證券商背景,則BG=1,若未加入,則BG=0;其中是否從事自營業務(IP)、是否從事顧問業務(AD)及是否具證券商背景(BG)為虛擬變數(dummy variables)。有關各解釋變數之預期影響方向及其理論基礎,則分別詳述如下:

(一)技術效率(TE)

技術效率越高,表示廠商愈能夠有效地運用生產要素,進而達到降低成本,提昇獲利能力之目的。因此,技術效率與獲利率之間應為正向關係。

⁹ 因BCC模型較CCR模型多一條限制式,其他限制式完全一樣,故 $\theta_k^{CCR} \geq \theta_k^{BCC} \geq 0$, $0 \leq SE_k \leq 1$ 。

¹⁰ 專線數係指期貨商與期貨交易所連結下單之數據專線數量。

¹¹ PVC數量係指將數據專線依業務需求分割成委託、委託回報、成交及成交回報等功能之連線數量。

¹² 由於投入面已有人員及連線數,為避免重複計算,故營業費用扣除人員及資訊等相關費用,另加上專營期貨商支付委託期貨商之結算交割服務費支出。

¹³ 經紀業務收入係經紀手續費收入加上期貨佣金收入和除經紀經手費支出及期貨佣金支出。

¹⁴ 自營業務收入係期貨契約利益加選擇權交易利益扣除期貨契約損失及選擇權交易損失。若期貨商自營業務收入加計顧問業務收入為負時,該產出項目即以0表示。

¹⁵ 其他業務收入係包括受託結算交割收入、其他營業及營業外收入。

(二)營業據點數 (BS)

營業據點數是台灣專營期貨商及其委任期貨交易輔助人總分公司之家數總合。營業據點數愈多，越能增加客戶群的廣度與深度，對經紀業務的整體市場佔有率提昇將有所助益，相對於專營期貨商之獲利亦有所挹注。然若廠商於設立營業據點時，未進行嚴謹的市場調查與評估獲利之可能性，一味大幅擴充，部分據點可能入不敷出，陷於虧損，反而影響整體獲利能力。綜上所述，兩效果一正一負，營業據點數與獲利率之預期影響方向為不確定。

(三)交易輔助人家數(IB)

交易輔助人家數是台灣專營期貨商其委任期貨交易輔助人總分公司之家數。理論上，交易輔助人之家數愈多，其能產生的交易量就越大，對提升經紀業務的市場佔有率及獲利率將有所助益。然近來市場手續費水準不斷下降，專營期貨商以削價競爭方式爭取外部交易輔助人，可能造成利潤率過低之情形。因此，交易輔助人家數對獲利率之預期影響方向為不確定。

(四)網路下單比率 (NET)

網路下單比率愈高，除代表專營期貨商網路交易及相關資訊品質愈好外，更可節省公司人事、事務相關費用。因此，網路下單比率與獲利率間應為正向關係。

(五)是否從事自營業務 (IP)

專營期貨商欲從事自營業務，須增加實收資本額至新臺幣四億元，因此，若自營部門操作績效良好，將可有效提昇專營期貨商的獲利率。反之，若無專業研究部門人員進行分析與操盤，則將侵蝕專營期貨商經紀業務收入，降低公司獲利。因此，是否從事自營業務對獲利率之預期影響方向為不確定。

(六)是否從事顧問業務 (AD)

專營期貨商從事顧問業務僅須增加提存一千萬元營業保證金，然而期貨商從事顧問業務，除可增加藉由招收會員、出版刊物、提供客戶對期貨交易有關研究分析意見或建議，增加業務收入外，並可藉由高品質服務，提高客戶之交易意願，進而增加經紀業務收入。因此，是否從事顧問業務與獲利率間應具正向關係。

(七)錯帳損失佔總營收比率 (WP)

錯帳損失指的是凡期貨商受託從事期貨交易發生錯誤，導致成交結果與原委託不符，而發生之錯帳損失屬之。交易員每天面對大量投資人之委託下單，難免有所疏失，在人員流動率穩定的情況下，錯帳率增加對獲利率會有負面效益。但另一方面，亦代表期貨

商擴大經紀業務之企圖心，當經紀業務收入增加可彌補錯帳損失時，錯帳損失佔總營收比率的提高反而有助於獲利率的提升，是故，錯帳損失佔總營收比率對獲利率之影響方向為不確定。

(八)經理人佔員工比率(MP)

經理人代表需肩負較高的營收配額，但亦代表較高的人事成本，若經理人流動率降低，則有機會帶來穩定收益，對期貨商獲利才有正面助益。因此，經理人佔員工比率與獲利率之間應為不確定。

(九)是否具證券商背景(BG)

台指期貨與選擇權為目前台灣期貨交易之主力商品，一般台灣專營期貨商的外國商品業務收入佔營收比率偏低，具證券商背景易帶來同性質操作客戶，且可藉由內部行銷資料進行交叉行銷，提昇業務量並降低行銷成本，對於專營期貨商之獲利率應有助益。因此，具有證券商背景與獲利率之間應為正向關係。

伍、實證分析

一、資料說明

本文實證資料所涵蓋期間為2002年至2004年，研究對象為該期間23家專營期貨商，68筆完整資料，主要變數之資料來源為金融管理委員會證券商期貨局、台灣期貨交易所、中華民國期貨業商業同業公會及各專營期貨商問卷。在進行效率評估時，投入、產出組合的選擇如表4—1。投入項分別為員工人數、營業面積、與交易所連結之專線數、PVC數量、營業費用、固定資產；產出項則可分為經紀業務產出、自營業務產出、顧問業務產出、其他業務產出。

在進行複迴歸實證分析時，期貨商的技術效率值(TE)係取自技術效率評估模型所得之技術效率評估值(θ^{CCR} 及 θ^{BCC})；營業據點數(BS)為期貨商所有的營業據點(包括期貨商及其委任IB家數)；交易輔助人家數(IB)是台灣專營期貨商其委任期貨交易輔助人總公司之家數(包括集團轉投資之交易輔助人及非關係企業之交易輔助人)；網路下單比率(NET)為個別期貨商客戶網路交易量佔全市場期貨交易量比率；是否從事自營業務(IP)或顧問業務(AD)及是否具證券商背景(BG)等三項，係依證券商期貨局網頁核准名單而得；錯帳佔總營收比率(WP)係期貨商錯帳金額佔總營收比率；經理人佔員工比率(MP)係指經理人佔個別專營期貨商總員工數之比率。

至於技術效率評估模型與複迴歸實證模型相關變數之基本統計量，除技術效率值外，彙總於表5-1，其中，自營收入、顧問收入及具券商背景三項為虛擬變數，故平均值代表其值為1樣本佔所有樣本的比率。

¹⁶ Kijavainen與Loikkanen (1993)之穩定性測試方法，乃觀察Spearman rank correlation coefficients，然本文認為，並不須加以排序再計算相關係數，因技術效率估計值本身已為一量化(quantitative)資料，任兩技術效率估計值之差異能反應出技術效率之差異，若使用Spearman rank correlation coefficients，反而將該資訊忽略，因此，本文乃建議採用Pearson correlation coefficients。

表5-1：技術效率評估模型與複迴歸實證模型相關變數之基本統計量

	平均數	標準差	最大值	最小值
營業面積	1,020.74	586.75	2,844.00	167.00
人員	81.87	50.84	297.00	20.00
專線數	7.69	5.74	27.00	1.00
PVC 數量	49.19	43.00	197.00	8.00
營業費用等	79,600.09	66,703.03	390,989.57	3,922.00
固定資產	49,203.35	71,224.10	325,732.00	1,490.00
經紀業務產出	202,296.85	163,946.53	888,290.00	3,547.00
經紀業務以外產出	51,735.95	50,456.92	264,303.00	0.00
自營暨顧問業務產出	12,619.36	30,974.42	187,847.00	0.00
其他業務產出	39,583.32	28,817.41	124,467.00	1,276.00
營業獲利率	0.06	0.15	0.22	-0.72
資產報酬率	0.01	0.02	0.05	-0.10
股東權益報酬率	0.06	0.07	0.20	-0.17
營業據點數	46.69	27.54	123.00	6.00
交易輔助人總公司家數	3.51	4.95	23.00	1.00
網路交易比例	0.14	0.11	0.47	0.00
自營收入	0.46	0.50	1.00	0.00
顧問收入	0.38	0.49	1.00	0.00
錯帳損失率	0.01	0.01	0.10	0.00
經理比例	0.07	0.05	0.32	0.00
具券商背景	0.87	0.34	1.00	0.00

二、技術效率評估結果

根據表4-1四種不同投入、產出組合，以CCR與BCC模型評估之個別期貨商技術效率評估值彙整於表5-2。以CCR模型評估各組合之技術效率平均值，介於0.8270與0.8715之間；顯示出利用CCR模型，在維持相同的產出下，對台灣專營期貨商平均而言，可以減少0.1285~0.1730的投入。而以BCC模型評估各組合之純技術效率平均值，介於0.8378與0.8816之間，代表：利用BCC模型，在維持相同的產出下，台灣專營期貨商平均而言，可以減少0.1184~0.1622的投入。

再者，本文在各組合下，技術效率值之標準差約介於18.15%~18.82%間，顯示出不同期貨商技術效率間存在著明顯的差異。而由各組合之規模效率值（SE）平均值均接近於1，可以推論，造成台灣專營期貨商技術無效率的來源，幾乎都歸咎於浪費資源所造成之無效率，而非因生產規模不適當所造成之無效率。此外，在各組合下，不具規模效率之期貨商家數分別為21、19、19與16家。

由於DEA技術效率評估值對不同的投入、產出組合之選擇可能會相當敏感。因此，本文乃參考Kirjavainen & Loikkanen（1998）的作法，進行穩定性測試。測試結果彙整於表5-3，四種組合之技術效率值均至少具有高度相關性，Pearson correlation coefficients約介於0.9144至0.9894之間，故此四種組合之技術效率值具穩定性。

表5-2：技術效率評估結果彙整

	COM1			COM2		
	CRS	VRS	SE	CRS	VRS	SE
平均數	0.8270	0.8378	0.9884	0.8535	0.8660	0.9866
標準差	0.1843	0.1872	0.0347	0.1861	0.1882	0.0326
最小值	0.0632	0.0632	0.7733	0.0641	0.0641	0.8150
位於效率前緣家數	19	23	47	26	31	49
樣本數	68	68	68	68	68	68
	COM3			COM4		
	CRS	VRS	SE	CRS	VRS	SE
平均數	0.8390	0.8508	0.9878	0.8715	0.8816	0.9895
標準差	0.1817	0.1855	0.0400	0.1815	0.1833	0.0327
最小值	0.1157	0.1157	0.7733	0.1158	0.1158	0.8150
位於效率前緣家數	22	28	49	31	36	52
樣本數	68	68	68	68	68	68

表5-3：技術效率評估結果之穩定性測試

CCR	組合 1	組合 2	組合 3	組合 4
組合 1	1	0.9580	0.9894	0.9371
組合 2	0.9580	1	0.9477	0.9802
組合 3	0.9894	0.9477	1	0.9456
組合 4	0.9371	0.9802	0.9456	1
BCC	組合 1	組合 2	組合 3	組合 4
組合 1	1	0.9511	0.9800	0.9327
組合 2	0.9511	1	0.9309	0.9805
組合 3	0.9800	0.9309	1	0.9459
組合 4	0.9327	0.9805	0.9459	1

三、複迴歸實證結果

在完成效率評估後，將所求得之技術效率值作為解釋變數之一，本文進一步利用迴歸分析來探討台灣專營期貨商獲利率之決定因素。針對各解釋變數是否存有線性重合 (multicollinearity) 的問題，本文以變異膨脹因子 (variance inflation factor, 簡稱VIF) 進行檢查，結果顯示VIF最大值僅3.02¹⁷，代表並不存在此問題。由於各組合間之技術效率評估結果具高度相關性 (相關係數至少達0.9144以上)，且組合1迴歸實證結果的調整後R²值分別較其他組合為高。因此，本文僅就組合1之迴歸實證結果加以解釋，彙整於表5-4。：

(一)、技術效率(TE)

技術效率與獲利率之間的影響為正向關係，且具1%的統計顯著性，此結果表示：技術效率越高，台灣專營期貨商就能夠更有效的運用投入要素，可降低成本而獲得比較高的利潤。

(二)、營業據點數 (BS)

營業據點數與獲利率之間的影響為正向關係，且具1%的統計顯著性，此結果表示：營業據點數愈多，越能增加客戶群的廣度與深度，透過增加經紀業務的整體市場佔有率，提昇專營期貨商之獲利能力。

(三)、交易輔助人家數(IB)

交易輔助人家數與獲利率之間的影響為負向關係，且具5%的統計顯著性，原因為：其可能為爭取外部交易輔助人，專營期貨商會透過削價方式競爭，且隨著市場手續費不斷下降，平均每口交易之利潤因此大幅減少。致使交易輔助人家數與獲利率成反向關係。

(四)、網路下單比率 (NET)

網路交易比率與獲利率之間的影響為正向關係，然不具統計顯著性。期貨商必須考慮到增加資訊設備的投資，衡量折舊、重置、維修費用等的沉入成本，而不能一味的網路促銷，忽略遞延成本支出對獲利率的影響。

(五)、是否從事自營業務 (IP)

是否從事自營業務與獲利率之間的影響為正向關係，且具1%的統計顯著性，此結果表示：若自營部門操作績效良好，可有效提昇專營期貨商的獲利率。

(六)、是否從事顧問業務 (AD)

是否從事顧問業務與獲利率之間的影響為正向關係，然不具統計顯著性，此結果可能顯示：台灣專營期貨商從事顧問業務，雖可增加業務收入增加獲利來

源，然其需增聘具高度專業人員，人事成本相對較高，在客源未明顯擴大達經濟規模前，對獲利率之助益較難顯現。另一方面，部分業者仍侷限在傳統的經營方式，不重視顧問業務，未致力於提升顧問業務的功能與水準，使其獲利偏低。

(七)、錯帳損失佔總營收比率 (WP)

錯帳損失佔總營收比率與獲利率之間的影響為正向關係，且具1%的統計顯著性，此結果隱含：當專營期貨商之市佔率越高時，其交易量越大，雖業務人員及交易人員在委託下單執行流程中錯誤機率相對增高，然營業收入亦隨之增加；亦即表示台灣專營期貨商的企業企圖心大於對品質的追求。

(八)、經理人佔員工比率(MP)

經理人佔員工比率與獲利率之間的影響為負向關係，然不具統計顯著性，其可能原因為：經理人的人事成本過高，可能降低台灣專營期貨商的獲利率。

(九)、是否具證券商背景(BG)

是否具證券商背景與獲利率之間的影響為正向關係，且具1%的統計顯著性，此結果表示：具證券商背景易帶來同性質操作客戶，並以全方位資產管理之角度提供多樣化個人理財服務，且可藉由內部行銷資料進行交叉行銷，降低行銷成本，提昇專營期貨商之獲利率。

由於複迴歸模型實證結果九個解釋變數有三個不具統計顯著性，將這三個解釋變數（分別為網路下單比率、是否從事顧問業務、經理人佔員工比率）刪除後，再利用相同方法進行複迴歸分析，所得實證結果結果如表4-4模型2，相較於模型1，解釋變數的顯著性均有提昇，調整後R平方較模型1為高，顯示：將不具統計顯著性之解釋變數剔除後，模型有較佳之解釋能力。

¹⁷一般認為，VIF之值若大於20，代表解釋變數間具有線性重合的問題 (Greene, 2000)。

表5-4：複迴歸實證結果

模型 1	解釋變數	係數估計值	標準誤
	截距	-0.2059***	0.0335
	TE	0.1700***	0.0328
	BS	0.0009***	0.0003
	IB	-0.0035**	0.0014
	NET	0.0352	0.0516
	IP	0.0386***	0.0124
	AD	0.0038	0.0116
	WP	1.4005***	0.4769
	MP	-0.0243	0.1033
	BG	0.0660***	0.0172
模型 2	調整後 R 平方	0.7122	
	解釋變數	係數估計值	標準誤
	截距	-0.2099***	0.0276
	TE	0.1767***	0.0309
	BS	0.0010***	0.0003
	IB	-0.0038***	0.0013
	IP	0.0428***	0.0114
	WP	1.4276***	0.4515
	BG	0.0664***	0.0163
	調整後 R 平方	0.7210	

註：***代表具1%統計顯著性；

**代表具5%統計顯著性；

*代表具10%統計顯著性。

調整後R²係以普通最小平方估計之結果，在此僅供參考用。

陸、結論與建議

由於台灣經濟景氣持續低靡，股票市場相對不振，但是「股價指數期貨」及「選擇權」卻因為商品本身的投機性強及靈活度高，加上近年來期貨商的大力推廣，市場已漸次成熟，成交量日益擴大，使台灣期貨業走出多年虧損陰霾。但是，分析歷年專營期貨商盈虧統計，仍是幾家歡樂幾家愁的局面，有的期貨商甚至從未有獲利的紀錄。從虧損家數逐年增加的現象看來，實有必要研究，其內在隱含之原因，究竟係是先天不良的生態結構問題？還是後天失調的管理能力問題？影響期貨商經營績效的因素有哪些？這些因素對期貨商獲利率的因果關係又如何？本文嘗試由結構面，是否具有證商背景、營業家數、交易輔助人（IB）的家數、是否有網路下單的機制；以及管理面的技術率值、經理人數比例、錯帳比率及是否有多元的業務（自營和顧問）等因數探討：它們對於期貨商獲利率的關係究竟如何？

2002至2004年，23家計68筆資料完整之台灣專營期貨商為研究對象。採用二階段研究方式進行。首先，利用資料包絡分析法投入導向模型評估每家期貨商之經營效率；然後，以複迴歸模型探討可能造成期貨商之間獲利差異的影響因素。

技術效率評估結果顯示：（一）在不同投入產出組合下，期貨商整體的技術效率平均值介於82.70%與88.16%之間，代表台灣專營期貨商在投入資源運用上之改善空間仍相當大。在產出不變下，平均而言，可以節省11.84%至17.30%的資源使用量。（二）規模效率平均值近於1，顯示造成其技術無效率之原因，主要歸咎於資源浪費。

複迴歸實證結果顯示，（一）技術效率與獲利率為正向關係，具1%的統計顯著性，當技術效率越高，台灣專營期貨商就能夠更有效的運用投入要素，可降低成本而獲得比較高的利潤。（二）營業家數與獲利率為正向關係，具1%的統計顯著性，故營業家數愈多，越能增加客戶群的廣度與深度，對經紀業務的整體市場佔有率提昇將有所助益，同時對於專營期貨商之獲利亦有所挹注。（三）交易輔助人家數與獲利率為負向關係，具5%的統計顯著性，當台灣專營期貨商因多增加一家交易輔助人而使得的營業成本大於收入時，則將產生虧損。（四）是否從事自營業務與獲利率為正向關係，具1%的統計顯著性，表示當自營部門操作績效良好，可有效提昇專營期貨商的獲利率。（五）錯帳佔總營收比率與獲利率為正向關係，具1%的統計顯著性，表示當專營期貨商之市佔率越高時，在委託下單執行流程中錯誤機率相對增高，然營業收入亦隨之增加；亦即表示台灣專營期貨商的企業企圖心大於對品質的追求。（六）是否具證券商背景與獲利率為正向關係，具1%的統計顯著性，表示具證券商背景易帶來同性質操作客戶，且可藉由內部行銷資料進行交叉行銷，成本較低，對於專營期貨商之獲利率應有助益。

依據上述實証結果，針對專營期貨商提高獲利率的經營策略建議如下：

一、經營策略上應做下列項目調整

（一）凸顯企業的差異化，增加業務的附加值

由於營業據點數和交易輔助人數對於獲利率的影響方向相反，正說明了專營期貨商經營上的兩難。理論上，通路越廣，規模經濟效果越高，利潤率越大。然而通路的掌握若操控在交易輔助人手中，客戶開發不易，利潤將被交易輔助人瓜分，正說明了交易輔助人對期貨商獲利率負向關係的原因。縱然交易輔助人也是集團內的資源，但是專業期貨商還是應該採取區隔策略，凸顯差異化，增加附加值，利潤才不會流失。

（二）重視顧問業務，轉型為知識型服務業

由於專業期貨商可以兼營期貨顧問業務，所以在策略上，專營期貨商可以強化顧問業務的內容及提升專業的水準，培養分析人員，走出經紀業務的窠臼，由「代工服務業」轉型為「知識服務業」，如此既可擺脫惡性殺價競爭的束縛，又吻合21世紀知識經濟的發展潮流。目前業者仍侷限在傳統的經營方式，不重

視顧問業務，未曾提升顧問業務的功能與水準，故本文正好說明，期貨顧問業務對提升獲利率之影響，不具顯著性最主要的原因。

(三)低利潤、低風險的管理思維

錯帳對於獲利率是正向關係，正是最好的註解。對於非關係企業的交易輔助人，雖因價格競爭之故，使得利潤很低。但是只要能控制風險，在邊際效益大於邊際成本的情況下，對獲利率還是有幫助的。風險的控制是獲利率最重要的因素，目前期貨商的風險控管機制，大多數均算達水準之上。

(四)規劃網路業務，強化未來競爭的利器

增加網路下單的業務，研究顯示，網路交易比率與獲利率之間的影響為正向關係。本文結果雖不具統計顯著性，但無可否認的是，網路交易可以降低人事費用、營業場地的固定成本及人員錯帳的損失，並可以提供便捷的資訊交流，網路還可以無遠弗屆，不受時空的限制，未來勢必成為交易的主流。只是期貨商必須考慮到增加資訊設備的投資，衡量折舊、重置、維修費用等的沉入成本，而不能一味的網路促銷，忽略遞延成本支出對獲利率的影響。

(五)跳脫經紀業務的窠臼，爭取集團綜效（synergy）的產生

由於台灣的期貨商品以「股票指數契約」為主流，對於非券商背景的期貨商，在經營生態上即處於劣勢，因為不論就通路的數量、客源的多寡，皆不如券商背景的期貨商來得龐大。如果在策略上未能妥適的定位，再加上管理能力不足，長期虧損是必然的結果。此類期貨商必須重新定位，利用銀行集團的資源，開發特殊族群的客戶，例如：爭取法人業務、專營結算業務或配合銀行投資理財，規劃附加價值較高的業務，而不應和其他同業強爭經紀業務的市佔率。

二、管理能力上應做下列項目的改進

(一)強化領導素質

經理人佔員工比率與獲利率之間的關係並不具統計顯著性，主因在於服務業人員編制，重視抬頭與職稱，職是之故，許多名義為經理者，並不從事管理工作。由於期貨業係屬新興行業，管理人才並不齊全，但是市場成熟快，人員需求量大，難免有濫竽充數的現象，加上經理人員的人事成本較高，若管理能力不佳，無法達到預期績效，對於期貨商的獲利率具有負面影響。

(二)建立標準作業程序加強流程管理

服務業的作業品質，完全依賴人為因素維持，而人會受到情緒的影響，因此表現的服務品質會有很大的落差。期貨是屬於作業風險較高的金融行業，常會因作業流程的疏忽，造成財務上巨大的損失，對於期

貨商的獲利率有絕對的負面影響，是故在管理上應及早建立標準作業程序，加強人員訓練及流程管理，以減少不必要的損失。

參考文獻

中文部分

1. 王國樑、翁志強、張美玲（1998），「台灣綜合券商技術效率之探討」，證券市場發展季刊，第十卷第二期，頁93-115。
2. 古永嘉、吳世勳（1995），「以DEA模式評估我國商業銀行之經營效率」，管理與系統，第二卷第二期，頁145-165。
3. 史綱、劉德明、李存修、臧大年、林 珪、黃敏助、盧立正（2004），期貨交易理論與實務，財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會，台北。
4. 何太森（2003），「台灣觀光旅館技術效率之探討—資料包絡分析法之應用」，政治大學經濟研究所碩士論文。
5. 林珍如（2001），「台灣地區銀行業經營效率之評估—資料包絡分析法之應用」，實踐大學企業管理研究所碩士論文。
6. 林基煌（1998），「我國證券商經濟規模之研究」，證券金融，第58期，頁1-24。
7. 林義和（2001），「以DEA模型評估我國證券商經營效率之研究」，高雄第一科技大財務管理研究所碩士論文。
8. 徐麗萍（1993），「期貨市場管理體系規劃之介紹」，證券管理雜誌，第十一卷第二期，頁31-33。
9. 馬裕豐（1994），「銀行分支單位經營績效衡量模式之建構---資料包絡分析模式（DEA）的應用」，企銀季刊，第十八卷第一期，頁102-121；第二期，頁13-24。
10. 張靜貞、謝宗權（1995），「台灣地區農會信用部經營效率分析—資料包絡分析法之應用」，台灣經濟學會年會論文集，頁411-439。
11. 許春元（2004），「台灣專營期貨商規模與多樣化經濟之探討」，政治大學碩士論文。
12. 黃良錦（2003），「臺灣地區期貨經紀商經營績效之研究」，中原大學國際貿易研究所碩士論文。
13. 黃翔園（2000），「台灣地區網路券商經營績效之實證研究—以資料包絡分析法」，朝陽科技大學財務金融研究所碩士論文。
14. 葉桂珍、陳昱志（1995），「銀行經營績效分析—資料包絡分析法（DEA）與財務比率法之比較」，企銀季刊，第十九卷第二期，頁30-39。
15. 劉育碩（1998），「銀行經營效率與組織結構：資料包絡分析法之應用」，臺灣大學經濟研究所碩士論文。
16. 劉雲霞（1996），「台灣證券商經營狀況之探討—資料包絡分析法之應用」，政治大學會計研究所碩士論文。
17. 劉純斌（2004），「台灣期貨商經營效率之研究」，政治大學碩士論文。
18. 歐陽如虹（2002），「台灣證券商經營效率分析」，銘傳大學國際企業管理研究所碩士論文。
19. 蔡櫻瑜（2003），「期貨商自有資金運用及業務範圍相關規定之介紹」，證券暨期貨管理雜誌，第二十一卷第三期，頁39-48。
20. 蘇高玄（1996），「我國期貨業組織結構與績效關係之研究」，臺灣科技大學管理技術研究所企業管理學程碩士論文。

英文部分

1. Banker, R.D., Charnes, A. And W. W. Cooper (1984), "Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelop Analysis," *Management Science*, 30, 1078-1092.
2. Baumol, W. J., J.C. Panzar and R. D. Willig (1982), *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*, Harcourt Brace Jovanovich, New York.
3. Berg, S.A., Forsund, F. R. and E. S. Jansen (1991), "Technical Efficiency of Norwegian Banks: the Non-Parametric Approach to Efficiency Measurement," *Journal of Productivity Analysis*, 2, 127-142.
4. Chang, K.P. and P.H. Kao (1992), "The Relative Efficiency of Public versus Private Municipal Bus Firms: An Application of Data Envelopment Analysis," *Journal of Productivity Analysis*, Vol.3, 67-84.
5. Charnes, A. Cooper, W.W. and E. Rhodes (1978), "Measuring the Efficiency of Decision Making Units," *European Journal of Operational Research*, 2, 429-444.
6. Charnes, A., W. W. Cooper and S. Li (1989), "Using Data Envelopment Analysis to Evaluate Efficiency in the Economic Performance of Chinese Cities," *Socio-Economic Planning Science*, Vol.23, 325-344.
7. Cheng, T.W., K.L. Wang and C.C. Weng (2000), "A Study of Technical Efficiencies of CPA Firms in Taiwan," *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, Vol 3, No. 1, 27-44.
8. Eaton, B. C. and D. F. Eaton (1995), *Microeconomics*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, New Jersey.
9. R., S. Grosskopf and C. A. K. Lovell (1985), *The Measurement of Efficiency of Production*, Kluwer-Nijhoff, Boston
10. Farrell, M. J. (1957), "The Measurement of Productivity Efficiency," *Journal of Royal Statistics Social Series A*, 120, 253-281.
11. Fried, H. O., C. A. K. Lovell and S. S. Schmidt (1993), *Measurement of Productive Efficiency: Techniques and Applications*, Oxford University Press, New York.
12. Fukuyama, H. (1993), "Technical and Scale Efficiency of Japanese Commercial Banks: A Non-Parametric Approach," *Applied Economics*, 25, 1101-1112.
13. Greene, W. H. (1981), "On the Asymptotic Bias of the Ordinary Least Squares Estimator of the Tobit Model," *Econometrica*, Vol.49, 505-513.
14. Greene, W.H. (2000), *Econometric Analysis*, 4th edition, Prentice Hall.
15. Grosskopf, S. (1996), "Statistical Inference and Non-parametric Efficiency: A Selective Survey," *Journal of Productivity Analysis*, 7, 161-176.
16. Grosskopf, S. and V. Valdmanis (1987), "Measuring Hospital Performance: A Non-parametric Approach," *Journal of Health Economics*, Vol.6, 89-107.
17. Johnes, G. (1990), "Measures of Research Output: University Departments of Economics in the UK, 1984-88," *Economic Journal*, Vol.100, 556-560.
18. Kirjavainen, T. and H. A. Loikkanen (1998), "Efficiency Differences of Finnish Senior Secondary Schools: An Application of DEA and Tobit Analysis", *Economics of Education Review*, Vol.17, No.4, 377-394.
19. Kooreman, P. (1994), "Nursing Home Care in the Netherlands: A Nonparametric Efficiency Analysis," *Journal of Health Economics*, Vol. 13, 301-316.
20. Lovell, C.A.K. (1993), "Production Frontiers and Productive Efficiency" in *The Measurement of Productive Efficiency: Techniques and Applications*, edited by H.O. Fried, C.A.K. Lovell and S. S. Schmidt, New York: Oxford University Press, 3-67.

21. McCarty, T.A. and S. Yaisawarng (1993) ,
“Technical Efficiency in New Jersey School
Districts,” in *The Measurement of Productive
Efficiency: Techniques and Applications*,
edited by H. O. Fried, C. A. K. Lovell and S. S.
Schmidt, Oxford University Press, New York,
271-87.
22. Norman, Michael and B. Stoker (1991) , *Data
Envelopment Analysis: The Assessment of
Performance* , Chichester, John Wiley, England
, New York.
23. Rangan, N., Aly, H. Y. and C. Pasurka (1988),
“The Technical Efficiency of U.S. Banks,”
Economics letters, 28, 169-175.
24. Saha, A. and T. S. Ravisankar (2000), “Rating
of Indian Commercial Banks: A DEA
Approach,” *European Journal of Operational
Research*, 124, 187-203.
25. Seiford, L. M. (1996) , “Data Envelopment
Analysis: The Evolution of the State of the
Art (1978-1995) ,” *Journal of Productivity
Analysis*, Vol.7, 99-137.
26. Shephard, R. W. (1970), *The Theory of Cost and
Production Functions*. Princeton : Princeton
University Press.
27. Thanassoulis, E. (2001), *Introduction to the
theory and application of Data Envelopment
Analysis: a Foundation Text with Integrated
Software*, Boston: Kluwer Academic
Publishers.
28. Thanassoulis, Emmanuel (2001) ,
*Introduction to the Theory and Application of
Data Envelopment Analysis: A Foundation Text
with Integrated Software*, Kluwer Academic
Publishers, Boston.
29. Waldman, D. E. and E. J. Jensen (1998) ,
Industrial Organization: Theory and Practice,
Addison-Wesley Longman Inc., Reading,
Massachusetts.
30. Wang, K. L., Tseng, Y. T. and C. C. Weng (2003),
“A Study of Production Efficiencies of
Integrated Securities Firms in Taiwan,”
Applied Financial Economics, 159-167.
31. Wang, K.L., C.C. Weng and M.L. Chang, (2001),
“A Study of Technical Efficiencies of Travel
Agencies in Taiwan,” *Asia Pacific
Management Review*, Vol. 6, No.1, 72-89.
32. Wang, K.L., Y.T. Tseng and C.C. Weng , (2003),
“A Study of Production Efficiencies of
Integrated Securities Firms in Taiwan,”
Applied Financial Economics, Vol. 13, 159-167.
33. Wang, K.L., C.S. Wu (2003) , “A Study of
Competitiveness of International Tourism in
the Southeast Asian Region,” in *Trade in
Services in the Asia-Pacific Region* edited by T.
Ito and A.O. Krueger, Chicago Press: Chicago
and London.
34. Wheelock, D.C. and P.W. Wilson (1995),
“Evaluating the Efficiency of Commercial
Banks: Does Our View of What Banks Do
Matter?” *Review of the Federal Reserve Bank
of St. Louis*, 39-52.