

經濟論文
中央研究院經濟研究所
31:3(2003),407-458

從投資人保護觀點與展望理論 探討各國銀行業盈餘管理之現象與動機

沈中華

國立政治大學金融系

池祥麟*

國立台北大學合作經濟系

關鍵詞: 銀行、盈餘管理、投資人保護、展望理論、行為財務學、企業治理

JEL 分類代號: G21

* 聯繫作者: 池祥麟, 國立台北大學合作經濟系, 台北市 104 中山區民生東路三段 67 號。電話: (02) 2674-8189 分機 6874; 傳真: (02) 2501-1287; E-mail: hlchih@mail.ntpu.edu.tw。作者感謝兩位匿名審稿人費心審閱, 並給予本文許多寶貴意見。作者亦感謝中信證券承銷部彭子玲小姐於資料蒐集與分析上的協助。但文中若有任何錯誤仍由作者自負。

摘 要

銀行業受到政府法規高度管制,其盈餘管理行為可能與其他產業不同。各國銀行業是否有盈餘管理現象?「展望理論」是否是盈餘管理的動機?當各國銀行盈餘管理程度高低不同時,是否可被投資人保護程度的差異所解釋?本研究發現各國銀行業「避免發生虧損」比「避免盈餘下降」的盈餘管理現象更顯著,反映銀行業避免盈餘為負的高度誘因。我們亦發現展望理論確實能解釋銀行業盈餘管理之現象。有趣的發現是各國對投資人保護程度愈高時,對於所得水準不高的國家而言,反而可能增加其銀行「避免盈餘下降」的程度,銀行財務資訊的品質反而可能會下降。

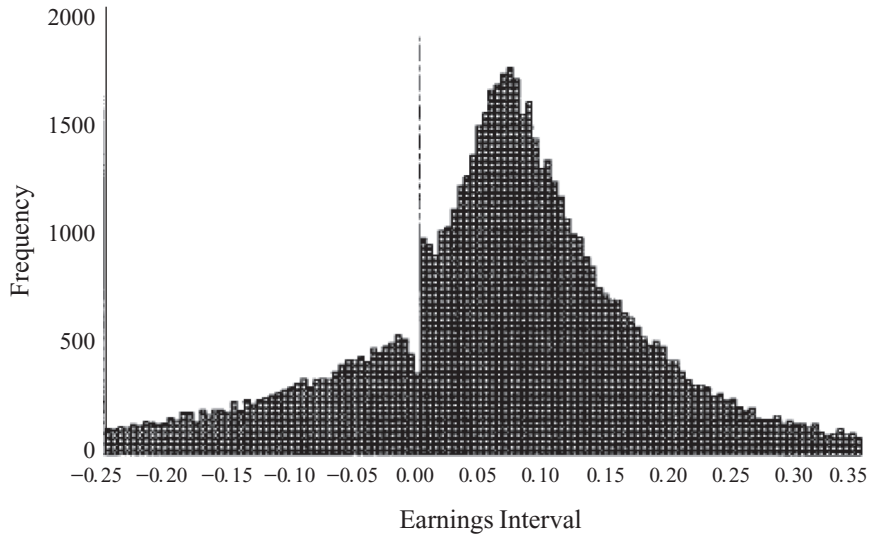
1. 緒論

「盈餘管理」(earnings management)是指公司內部人,如經理人或掌握經營權的大股東(controlling shareholders),透過公司實質活動的改變,或是透過權衡與操縱的方法,藉以改變財務報表中的會計盈餘。然而審計功能並非完美無缺,Healy and Wahlen (1999)便指出當內部人運用裁量權時,其可以透過會計方法或估計方式的彈性選擇,進行盈餘管理以隱藏公司真實的財務數字,藉以誤導外部投資者。譬如,內部人可以進行盈餘平穩化(earnings smoothing)以隱藏公司真實財務數字的波動性,或是浮報盈餘以隱藏公司鉅額虧損。「盈餘管理」的重要性,可以從安隆(Enron)案來看。資產高達680億美元的安隆公司於2001年12月宣布破產,成為美國有史以來最大的破產公司,在破產之前,其內部人為求自身的利益,透過盈餘管理隱藏鉅額損失,讓歷年盈餘完全失真,使得投資人或員工無法事先因應而遭受重大損失,華爾街的人士甚至說安隆案是二十世紀末的一大騙局。¹

學術界判斷公司有無盈餘管理,是收集某一國家在某一段期間(譬如10年)的所有公司的盈餘數(或盈餘變動數²),再依橫縱資料的高低,繪出分配圖。在正常情況下,該分配圖應該類似常態分配。若有異常的分配情況,可能就是盈餘管理的證據。Burgstahler and Dichev (1997)便根據美國公司資料所繪製的分配圖中,發現當使用「盈餘數」及「盈餘變動數」為研究對象時,他們卻發現分配並非常態,而盈餘出現次數在零的附近(或略右方)最高,但盈餘出現次數恰好在零的左方呈現不連續大幅的下跌,然後再恢復常態,如圖1所示。圖1(A)即為Burgstahler and Dichev (1997)根據Compustat資料庫中所有公司(但金融機構(包括銀行業)與管制型公司被排除)於1976至1994年的年盈餘資料,所繪出的分配圖。從圖1可以發現,雖然該分配圖類

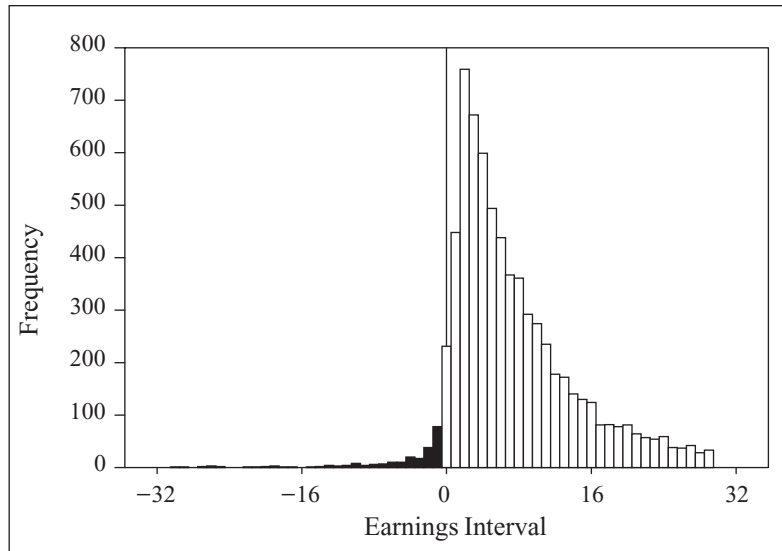
¹ 2002年6月,美國世界通訊公司(WorldCom Corp.)宣布其藉由盈餘管理隱藏公司鉅額損失,以浮報公司現金流量達38億美元。數天之後,世界最大的影印機製造商全錄公司(Xerox Corp.)亦坦承其在過去五年間透過操縱設備銷售的時點與加成(misreporting the timing and makeup of equipment sales),膨脹營收達19億美元。

² 即 t 期盈餘數減去 $t-1$ 其盈餘數。當盈餘變動數為負時, t 期盈餘數小於 $t-1$ 其盈餘數,代表公司盈餘有下降的趨勢。



(A) 美國所有公司（不包含銀行業與管制型公司）盈餘分配圖

資料來源: Burgstahler, D. and I. Dichev (1997), "Earnings Management to Avoid Decreases and Losses," *Journal of Accounting and Economics*, 24, 99–126.



(B) 美國所有銀行盈餘分配圖

資料來源: 本研究整理 Bankscope 資料庫 1993–1999 年美國的銀行盈餘資料。小於大於零盈餘為第 0 組。

圖 1 美國公司（不包含銀行業與管制型公司）與商業銀行盈餘分配圖

似常態分配,左右對稱,但是卻剛好在零之前的負盈餘次數特別低,呈現明顯的下沈,此種現象代表著當公司真實盈餘為負但接近零時,公司會誘因進行盈餘管理,使得管理後的報表盈餘跨過零,由於只有些微的負,所以公司窗飾所得不會太困難,也可以使得管理後的報表盈餘數(或盈餘變動數)超過零的門檻。反之,若公司真實盈餘數(或盈餘變動數)為負的很大,公司自知其難以透過盈餘管理讓報表盈餘數(或盈餘變動數)超過零,故會放棄此種盈餘管理,讓負的盈餘數(或盈餘變動數)浮現。因此只有剛好在靠近零左方的負盈餘數(或盈餘變動數)次數特別低。Degeorge et al. (1999)並將「零」稱為盈餘管理的門檻(threshold),亦即小幅低於零門檻的觀察值比預期的更少,小幅高於零門檻的觀察值比預期的更多,而呈現異常的不連續現象。

然而多數研究盈餘門檻的學者皆以一般產業為研究對象,並將金融機構(例如銀行業)自研究樣本中加以排除。³ 原因是金融機構受到監理系統的監督,它的盈餘管理現象可能較為輕微,所以反而沒有人研究。然而,是否銀行業真的沒有盈餘管理? 或是有而沒有被驗證? 是一個值得討論的問題。圖 1(B) 為本研究根據 Bankscope 資料庫自 1993 年至 1999 年所繪出美國所有銀行的盈餘資料的分配圖,資料筆數共計 7,461 筆。相對於圖 1(A) 的一般產業,在零門檻左方的凹陷後還往左方繼續延伸,可以發現圖 1(B) 的銀行業盈餘分配圖的負值部分次數非常地少,呈現極度不對稱的現象,有如半屏山。如此似乎意味著銀行亦有盈餘管理的現象,但心態可能與一般產業並不相同,說明如下。

當銀行業的盈餘為負值,可能隱含銀行經營出了嚴重問題,存款戶會懷疑這家銀行經營是否正常,若再伴隨著銀行經營不善的謠言,很可能動搖存款者的信心而引發擠兌(bank run),而使得該銀行不該倒閉卻倒閉的機率提高。即使存款保險機制能使部分存款者獲得保障,但若存款者將該銀行本期的負盈餘視為未來經營不善的警訊的話,其仍可能將存款提出再轉存至其它金融機構,而使得該銀行的經營仍受負面影響。此種不同於一般產業的特性,使得銀行會盡量讓報表盈餘數跨越零的門檻,而此現象在圖 1(B) 中似乎相當明顯。換句話說,當真實盈餘數(或盈餘變動數)為負時,不管負的多少,銀行都要進行盈餘管理。

³ 如 Burgstahler and Dichev (1997)與 Leuz et al. (2003)。

本研究的第一項研究目的為根據「盈餘門檻」的作法,瞭解世界各國的銀行業是否具有特殊的盈餘管理現象。就過去針對銀行有否盈餘管理的研究而言,比較偏重於銀行是否透過壞帳損失提列(*loan loss provision*)以進行資本管理(*capital management*)與盈餘管理,國內研究如劉啟群(1999)、劉順仁(1997),國外研究如Beatty et al. (1995), Collins et al. (1995), Beaver and Engel (1996)與Ahmed et al. (1999),但是研究結果相當分歧。此外,由於Bankscope 資料庫中各國銀行業的壞帳損失提列之資料並不完整,因此本研究選擇以「盈餘門檻」的作法進行探討。⁴

一旦發現各國銀行業具有盈餘管理現象之後,下一個問題即為:銀行藉由盈餘管理跨越門檻的動機為何?一般最常見的解釋是交易成本理論與展望理論,如Burgstahler and Dichev (1997)與DeGeorge et al. (1999)。首先,交易成本理論認為:如果公司的利益關係人在貯存、尋找、及處理公司資訊的成本很高時,他們為了降低此種交易成本,可能只會採用一些「大致上的」或「自行啟發的(*heuristic*)」作法來衡量事物,⁵從而是否超越門檻就變得十分重要。DeGeorge et al. (1999)舉出數例加以說明。譬如投資分析師建議投資人買、賣或持有公司的股票,評等機構對公司的股票或債券給予何種評等,銀行是否應該貸款給公司,或董事會是否該繼續雇用或解雇CEO等,均會視公司績效是否有超過可接受的水準,⁶因此公司會有誘因跨越此一水準。

其次,Burgstahler and Dichev (1997)以及DeGeorge et al. (1999)均認為Kahneman and Tversky (1979)所提出的展望理論(*prospect theory*)可能是盈餘管理的動機之一。依據展望理論,決策者會以相對於參考點(*reference point*)之獲利與損失,而不是以絕對的財富水準多寡,來衡量產生的效用(或價值(*value*)),而參考點可能是原本的財富水準。而且決策者的效用函數(或稱價值函數(*value function*))會因其處於獲利或損失而產生差異,亦即其獲利部分的效用函數會呈現凹狀(*concave*),損失部分則呈凸狀(*convex*)。因此,

⁴ 吳淳漢(2000)便以「盈餘門檻」的方法發現台灣銀行業有顯著的盈餘管理現象。

⁵ 可參考Conlisk (1996)。

⁶ 根據紐約時報(*The New York Times*)於2002年2月15日的報導,在IBM公司總裁Louis V. Gerstner Jr.任內,該公司自1997年底至2001年底,公司季每股盈餘已連續16季符合或是超越分析師的預期,而且該報導也指出,此種連續超越門檻的現象,會在多頭市場時受到投資人的歡迎,但也有可能受到質疑。Burgstahler (1997)亦經由實證發現:當公司本期的盈餘在零的附近,或是在前期盈餘的附近增加時,公司債券與股票的外部評等最有可能在此時獲得提升。

此種S型態的價值函數,會使得決策者的財富在跨越參考點(或門檻)時,亦即由損失轉為獲利時,有最大的價值增加幅度。

因此,若銀行股東(與董事會)的偏好符合展望理論的想法,那麼他們為了獲取較多的價值(效用)增加,他們會希望銀行管理後的報表盈餘數(或盈餘變動數)能超越參考點,⁷從而他們與經理人訂立的薪資契約將會與門檻有關。也就是說,當銀行本期盈餘能跨越門檻的話,經理人將能獲得額外的紅利,也正因如此,經理人會有誘因去進行盈餘管理。⁸

雖然從理論上來說,交易成本理論與展望理論均為盈餘管理的動機,但是否可以透過實證研究,去證實何種理論比較能解釋盈餘管理的現象呢?⁹我們認為答案是肯定的,原因在於根據展望理論的S型態效用函數,決策者在參考點右邊時,會因效用函數為凹狀而風險規避,此時效用函數比較平緩;反之,在參考點左邊時,會因效用函數為凸狀而風險愛好,而且此時效用函數比較陡峭。因此,展望理論若能解釋公司跨越盈餘門檻的現象,未達與超越盈餘門檻的公司會有不同的風險態度,但是交易成本理論卻不具備此種特性。因此,如果經由實證發現上述風險態度的確存在時,展望理論就能證實比交易成本理論更能解釋盈餘管理的現象。

Fiegenbaum (1990)便根據上述展望理論的特性,探討公司風險與報酬的抵換關係,並發現:第一,當公司的ROA或其他所關心的變數低於參考點(譬如產業的ROA中位數)時,公司會呈現風險愛好的行為,此時,風險與報酬呈現負的抵換關係(亦即斜率為負);其次,高於參考點時會採取風險規避,風險與報酬會呈現正的抵換關係(亦即斜率為正);第三,比參考點低的公司之報酬風險之抵換關係,其斜率絕對值顯著大於比參考點高的公司之報酬風險之

⁷ Barth et al. (1999)發現—如果公司能夠讓財務報表中的每股盈餘數字持續數年地增加,則其本益比會比其他公司還要來得高;但是一旦每股盈餘的持續上升趨勢無法維持,其本益比的下滑幅度也比其他公司來得劇烈—因此,公司盈餘是否能持續超越參考點,是投資人投資股票時相當關心的資訊。Burgstahler and Dichev (1997)認為零為盈餘數(或盈餘變動數)的門檻。

⁸ Holthausen et al. (1995)發現當經理人的薪資契約中訂有盈餘目標的話,經理人會因此進行報高盈餘的管理,藉以獲取較高的薪資。

⁹ Burgstahler and Dichev (1997)與DeGeorge et al. (1999)雖然均推論展望理論可能是盈餘管理的動機,但他們均沒有透過實證方式直接探究「盈餘數為零」及「盈餘變動數為零」是否即為展望理論的參考點。譬如Burgstahler and Dichev (1997)提到:“Thus, the main results reported in this paper are consistent with the predictions of prospect theory. However, a more direct and careful examination of the prospect theory explanation is needed and is left for future research.”

抵換關係。若符合以上三條件,則顯示展望理論很可能可以解釋一般公司報酬與風險的關係。因此,本研究根據 Fiegenbaum (1990)的作法,對 Burgstahler and Dichev (1997)及 Degeorge et al. (1999)提出盈餘管理的推論性動機—展望理論—進行實證研究,此為本文的第二項研究目的。

本文最後想要探究:如果各國銀行業的確存在著盈餘管理行為,但盈餘管理程度並不相同時,是否可能導因於各國法律相關制度與內線交易等因素的不同?最近的研究均指出跨國性的比較不能忽略這些制度因素,¹⁰ Leuz et al. (2003)亦發現一般公司的盈餘管理會受到投資人保護的影響。由於公司內部人移轉利益的行為¹¹可能會顯現在財務報表中,因此其會藉由盈餘管理隱藏真實的財務數字,降低公司財務資訊的品質,從而降低外部人監督公司的能力。因此,外部人必須設計與內部人間的契約,並透過法律系統去保障外部人在契約中對於公司資產的請求權。因此,一國的法律系統對於外部人保護的多寡,可能會影響該國公司內部人進行盈餘管理的誘因。

Leuz et al. (2003)據此提出兩個恰好相反的假說。首先,如果「移轉假說」成立,當投資人保護的程度越高,內部人移轉利益會因受到限制而越低,因此,用來隱藏移轉利益活動的盈餘管理的程度就不需要太高,從而在此假說之下,投資人保護的程度越高時,盈餘管理會越少。就銀行而言,譬如其內部人可以進行關係人放款以進行利益輸送,但是此種行為會降低真實盈餘,從而內部人會有誘因進行盈餘管理,提高報表盈餘,以隱藏此種利益輸送的行為。如果一國的投資人保護程度很高,會限制或禁止關係人放款,使得內部人無法藉其進行利益輸送,既然沒有需要隱藏的對象,銀行進行盈餘管理的必要性自然就會下降;反之,其進行盈餘管理的必要性就會提高。因此,在「移轉假說」之下,盈餘管理程度與投資人保護呈現負向關係。

其次,如果「懲罰假說」成立,當一國的投資人保護程度越高,一旦主管機關發現內部人進行利益輸送的活動,會給予越高的懲罰。在「內部人可以

¹⁰ La Porta et al. (1997, 1998, 1999, 2000a, 2000b)認為各國對股東與債權人的保護程度不同,因而使各國的資本市場發展、資本與所有權結構、公司治理與股利政策等等產生差異。但他們未探討到投資人保護與盈餘管理之間的關係。

¹¹ 如 Jensen and Meckling (1976)所言,當公司內部人持股未達 100% 時,其會有誘因去運用公司的資源去追求本身的利益,因為其不需 100% 承擔因為此種尋租 (rent seeking) 行為所造成的公司價值下降,卻能享受到 100% 的利益。譬如利益輸送給內部人的關係企業,或是讓經理人有過高的薪資、特權消費 (perquisite consumption)、偷懶 (shirking) 等等。

藉由盈餘管理,降低利益輸送被主管機關發現的機率」的假設下,其進行盈餘管理的程度就會提高,以降低預期的懲罰,從而提高或維持利益輸送活動的淨利益。因此,在「懲罰假說」之下,盈餘管理程度與投資人保護呈現正向關係。

Leuz et al. (2003)所採用的投資人保護指標,是根據 La Porta et al. (1997, 1998, 之後以 LLSV 簡寫)所採用的 5 項指標,分別是法源系統(legal origin)、外部投資人權利(outside investor rights)、法規執行力(law enforcement)與會計揭露¹²(accounting disclosure)。Leuz et al. (2003)在排除金融業(包括銀行業)的資料後,根據 31 個國家的公司資料發現支持移轉假說,亦即當一國的投資人保護程度越高時,盈餘管理會越少。然而我們認為銀行業為特殊的產業,基於以下理由,我們認為應有必要專門挑出銀行業來進行盈餘管理的分析:

- (1) 政府對銀行的管制比較嚴,卻不同於一般產業,其嚴格之處在於要求資本適足率與低的逾放比;相對而言,一般產業則沒有資本適足性或逾放比率的管制。為求因應上述管制,銀行的盈餘管理做法是:銀行藉著多提列備抵呆帳,從而調整營收。以調降逾放為例,當逾放上升,則銀行面臨每股盈餘下降,此時會使第一類資本減少,並使股價下跌。如果銀行有模糊的空間,¹³在其降低逾放的同時,不讓盈餘降低的話,銀行當然會有高度誘因進行盈餘管理。
- (2) 根據 Morgan (2002)實證研究顯示,其發現相對於一般產業而言,銀行(與保險公司)的資產具有最高度的模糊性(opaqueness),原因在於銀行的放款數量極多,難以衡量其信用風險高低,加上銀行資產中的證券投資雖然具有高度的流動性,但是價值變動迅速,有著高度的不確定性。因此,基於銀行資產的高度模糊性,其又背負著資產轉換(asset transformation)的功

¹² 會計報表的揭露程度受到政府對公司會計報表揭露規定所影響。揭露程度愈高,表示政府對會計報表揭露的規定較嚴密,因此投資人更能透過公司的資訊揭露,取得瞭解公司經營狀況的資訊,從而其權益也較能受到保護。根據 Leuz et al. (2003),隨著外部投資人保護提高,會計報表的揭露程度亦隨之增加,因此在移轉假設下,會計報表的揭露程度與盈餘管理呈負向關係;反之,在懲罰假設下,會計報表的揭露程度與盈餘管理呈正向關係。

¹³ 民國 89 年 11 月 11 日,英國「經濟學人」雜誌報導台灣銀行部門逾放比應達 10%–15%,依高盛投資銀行在民國 89 年時的評估,台灣金融體系的逾放比率高達 15%,遠高於官方的統計 5.36%。原因在於台灣自創的科目:「應予觀察放款」,或者稱之為「協議攤還放款」,讓銀行有模糊的空間,隱藏逾放的情況。請參閱沈中華(2002)。

能, 銀行不但具有擠兌風險, 個別銀行的擠兌還具有傳染的效果, 亦即可能引發整體金融體系的擠兌。從而, 銀行為求保持存款者的信心, 其會有較高的誘因去進行盈餘管理, 而上述現象在一般產業則並不存在。

- (3) 根據 Morgan (2002), 除了銀行資產具有高度模糊性之外, 其還具有高度的負債比率, 因此, 銀行擁有高度模糊的空間, 亦有高度的誘因去進行「資產替換行為 (asset substitution behavior)」, 而不容易為市場所察覺。因此, 我們認為此現象會讓銀行真實盈餘 (true earnings) 下降, 從而其必須去進行盈餘管理, 以提高報表盈餘 (reported earnings)。同樣地上述現象在一般產業則並不存在。

因此, 根據上述理由, 各國對投資人保護程度愈高, 是否可能未必降低銀行業的盈餘管理行為, 而與 Leuz et al. (2003) 對一般產業的研究結果不同呢?

除了 LLSV 的指標之外, 我們指出一國的內線交易 (insider trading) 情況嚴重與否, 應該也可以反映出該國投資人受保護的程度高低。當一國的「內線交易品質」較低 (亦即內線交易較為嚴重) 時, 擁有優勢資訊的企業內部人越可能為了隱藏真實的財務資訊而進行盈餘管理。從而, 我們認為「內線交易品質」與「盈餘管理」應該呈負向關係。

我們根據 Burgstahler and Dichev (1997)、Degeorge et al. (1999) 與 Leuz et al. (2003) 所建構的 3 個盈餘管理程度指標, 分別應用至「盈餘數」及「盈餘變動數」上, 故一共有 6 個指標。當以「盈餘數」為研究對象時, 由於是絕對量, 所以我們是在探討銀行是否具有「避免發生虧損¹⁴」的盈餘管理現象 (即避免本期盈餘小於零); 當以「盈餘變動數」為研究對象時, 由於是變動的觀念, 我們是在探討銀行是否具有「避免盈餘下降」的盈餘管理現象 (即避免本期盈餘小於前期盈餘)。本研究發現各國銀行業「避免發生虧損」比「避免盈餘下降」的盈餘管理現象更為顯著, 反映出銀行業具有避免盈餘為負的高度誘因。此外, 我們發現展望理論確實能解釋「避免發生虧損」與「避免盈餘下降」之盈餘管理現象, 成為該理論能正確描述決策者行

¹⁴ 根據 Burgstahler and Dichev (1997), 此名詞應直譯為「避免盈餘損失」(to avoid earnings losses)。然而為求更能讓讀者瞭解其涵義, 本文將該名詞改為「避免發生虧損」。感謝審查委員提供此項意見。

為的另一項證據。¹⁵

就各國銀行盈餘管理程度差異的解釋因素來看,¹⁶ 本研究發現當「外部投資人權利」與「會計揭露程度」越高時, 的確會降低銀行「避免發生虧損」與「避免盈餘下降」的程度, 而內線交易品質越高的國家, 銀行「避免盈餘下降」的程度也會越低。然而, 本研究卻發現當另一項衡量投資人保護的變數—「法規執行力」—愈高時, 對於每人實質國內生產毛額較低的國家來說, 反而會增加其銀行業「避免盈餘下降」的程度。此結果與 Leuz et al. (2003)對一般產業的研究結果不同, Leuz et al. (2003)認為當一國投資人保護的程度越高, 會降低公司內部人盈餘管理的誘因, 進而提高公司財務資訊的品質, 以及促進金融市場的發展。但本研究結果卻意味著各國對投資人保護程度愈高, 未必能降低較低所得國家之銀行業的盈餘管理行為, 從而銀行財務資訊的品質反而可能會下降。此似乎代表著若要正確陳述投資人保護與盈餘管理(或財務資訊的品質)的關係, 必須考量到該國所得水準高低與產業的不同特性才行。因此, 投資人在評估各國產業之真實經營績效時, 除了要考量到各國不同的投資人保護程度與產業的差別之外, 還要考量到國家所得水準的高低。

本研究接下來的部分組織如下。第二部分說明盈餘管理如何評估與計量模型。第三部分描述資料與提供敘述統計量。實證結果說明於第四部分。第五部分則為結論與建議。

2. 盈餘管理衡量指標與計量模型

本部分我們首先介紹衡量盈餘管理的方法, 之後介紹展望理論風險報酬模型。

¹⁵ Odean (1998)發現展望理論可以用來解釋美國股市投資者為何會長抱損失股票 (reluctant to realize losses)。Barberis et al. (2001)亦認為展望理論可以用來解釋權益溢酬異例 (equity premium puzzle)、股票報酬的過度波動性 (excess volatility)、股票報酬的可預測性 (predictability), 以及股票報酬與消費成長的低相關性。

¹⁶ LLSV (1998)發現一國的「法規執行力」與每人國內生產毛額呈現正相關, 因此其建議若要探討法規執行力的影響, 必須控制住國家的財富多寡才行。因此, 本研究亦將每人實質國內生產毛額 (real per-capita GDP)作為解釋變數之一。

2.1 盈餘管理程度的衡量

本節分別求衡量銀行為了「避免發生虧損」與「避免盈餘下降」而進行盈餘管理的程度,所以分別以銀行是否顯著地跨越「盈餘數為零」與「盈餘變動數為零」兩個盈餘門檻加以衡量。根據 Burgstahler and Dichev (1997)、Degeorge et al. (1999)與 Leuz et al. (2003),當一國銀行業盈餘數與盈餘變動數的分配在門檻附近不連續現象越顯著時(如前述的圖 1),代表盈餘管理的程度越高。¹⁷

2.1.1 Burgstahler and Dichev (1997) z 檢定

依照各家銀行盈餘數(或盈餘變動數)的高低分成數個區間,再利用下列方式求出 z 值,即標準化,以檢定銀行是否具有跨越零門檻的盈餘管理現象:

$$z = \frac{AQ_i - EQ_i}{SD_i}, \quad (1)$$

其中, AQ_i 為第 i 區間(即零門檻右側第一個區間)的實際銀行家數,¹⁸ EQ_i 為第 i 區間的預期銀行家數, SD_i 為第 i 區間的實際銀行家數估計標準差。 EQ_i 的計算方法,係將前一區間(第 $i-1$ 區間)之實際銀行家數(= AQ_{i-1})與後一區間(第 $i+1$ 區間)之實際銀行家數(AQ_{i+1})求平均數,亦即 $EQ_i = (AQ_{i-1} + AQ_{i+1})/2$ 。 SD_i 的計算方法則為:

$$SD_i = \left[Np_i(1 - p_i) + \left(\frac{1}{4}\right)N(p_{i-1} + p_{i+1})(1 - p_{i-1} - p_{i+1}) \right]^{\frac{1}{2}}, \quad (2)$$

¹⁷ 由於我們無法自 Bankscope 完整取得在外流通股數與每股股價的資料,因此本研究的盈餘數係以稅後淨利除以普通股股本來衡量,而盈餘變動數 = 盈餘數 _{t} - 盈餘數 _{$t-1$} 。此方式並不像 Burgstahler and Dichev (1997)將公司稅後淨利除以前期公司資產市值,或是如 Degeorge et al. (1999)將公司稅後淨利除以外流通股數求得每股盈餘作為盈餘數。本文以稅後淨利除以普通股股本(在外流通普通股股數 × 每股面額)所得之「盈餘數」,與文獻上的「每股盈餘(稅後淨利除以外流通普通股股數)」的差異,僅為前者比後者多除了一項「每股面額」,因此,以前者(如本文)或後者作為實證研究對象,所得到的實證研究結果應該差距不大。審查委員建議以稅後淨利除以總權益,亦即以「權益報酬率」來衡量「盈餘數」,本研究重做此變數的實證結果放在附錄表 1 至附錄表 8,請容後說明。

¹⁸ 本研究區間之決定係採用 Silverman (1986)與 Scott (1992)的建議,設定為 $2(IQR)N^{-1/3}$, IQR 為四分位數間距 ($Q_3 - Q_1$), N 為可獲得的觀察值數目。

其中 N 為樣本數目; p_i 為第 i 區間的實際銀行家數比率, AQ_i/N 。根據上述的統計檢定方法, z 值為正且越大時, 即第 i 區間實際銀行家數超過相鄰區間平均家數太多時, 代表盈餘管理程度越顯著。

2.1.2 Degeorge et al. (1999) t-like 檢定

利用下列方式求出 τ 值, 以檢定銀行是否具有跨越門檻的盈餘管理現象:

$$\tau_i = \frac{\Delta p_i - \text{MEAN}(\Delta p_{-i})}{\text{S.D.}(\Delta p_{-i})}, \quad (3)$$

其中, p_i 為第 i 區間(即門檻右側第一個區間)的實際銀行家數比率, Δp_i 為第 i 區間與第 $i-1$ 區間之銀行家數比率差, 亦即 $\Delta p_i = p_i - p_{i-1}$; $\text{MEAN}(\Delta p_{-i})$ 為 $-i$ 組區間銀行家數比率差之平均數, 亦即 $(\sum_{k=-5; k \neq 0}^5 \Delta p_{i+k})/5$; $\text{S.D.}(\Delta p_{-i})$ 為 $-i$ 組區間銀行家數比率差之標準差。根據上述 Degeorge et al. (1999) 的統計檢定方法, τ 值為正且越大時代表盈餘管理程度越顯著。

2.1.3 Leuz et al. (2003)

其相同於 Burgstahler and Dichev (1997) 的作法, 但僅求算第 i 區間(即門檻右側第一個區間)對第 $i-1$ 區間的實際銀行家數比率, 亦即

$$r_i = \frac{AQ_i}{AQ_{i-1}}. \quad (4)$$

當該比率越大時, 代表盈餘管理程度越高, 但此比率並不同於前兩種方法是計算統計值。

本研究中使用上述三種方法, 探討銀行是否具有跨越「盈餘數為零」與「盈餘變動數為零」兩個盈餘門檻的盈餘管理行為。為簡化起見, 在探討「盈餘數為零」門檻時, z 值稱為 EM1, τ 值稱為 EM2, r 值稱為 EM3; 在探討「盈餘變動數為零」門檻時, z 值稱為 EM4, τ 值稱為 EM5, r 值稱為 EM6。

2.2 盈餘管理的動機: 展望理論

為了探究 Burgstahler and Dichev (1997) 及 Degeorge et al. (1999) 提出盈餘管理

的推論性動機為展望理論的說法, 亦即盈餘門檻是否為展望理論的參考點? 我們首先分別根據各國銀行的盈餘數(盈餘變動數)高低, 以零為門檻, 分成低於與高於零盈餘數門檻(零盈餘變動數門檻)的2個群組, 分別稱之為「低盈餘組(Low Earnings Group)」及「高盈餘組(High Earnings Group)」。其次, 求出兩群組風險與報酬之間的關係, 如果展望理論成立, 則「低盈餘組」的銀行群之風險與報酬應呈負向關係, 而「高盈餘組」的銀行群之風險與報酬的應呈正向關係; 最後, 展望理論還隱含「低盈餘組」之風險與報酬的斜率絕對值比「高盈餘組」之風險與報酬的斜率更為陡峭。若以上三點皆符合, 表示展望理論的確為盈餘管理的動機之一。

我們使用與 Fiegenbaum (1990) 相同模型設定, 檢定展望理論這三個假說, 我們估計下式:

$$\text{RISK}_i = \alpha_L + \beta_L \text{RETURN}_i + \varepsilon_i \quad \text{if } i \in \text{Low Earnings Group}; \quad (5)$$

$$\text{RISK}_i = \alpha_H + \beta_H \text{RETURN}_i + \varepsilon_i \quad \text{if } i \in \text{High Earnings Group},$$

其中, RETURN 是採用群組中每家銀行之平均盈餘數或平均盈餘變動數當作報酬, 而 RISK 是用盈餘數或盈餘變動數的標準差當作風險。如同 Fiegenbaum (1990), 若實證結果發現:

$$\hat{\beta}_H > 0 > \hat{\beta}_L \quad \text{and} \quad |\hat{\beta}_H| < |\hat{\beta}_L|,$$

則不能拒絕展望理論的假說, 且不能拒絕「零」為展望理論的參考點。

2.3 各國盈餘管理程度不同的影響因素: 投資人保護

在探討6種盈餘管理程度(EM_i, i = 1, 2, 3, 4, 5, 6)的差異, 是否能被投資人保護程度的差異所解釋時, 本研究的迴歸式如下:

$$\text{EM}_j = c_{i0} + c_{i1} \text{PGDP}_j + c_{i2} \text{OUT}_j + c_{i3} \text{LAW}_j + c_{i4} \text{INS}_j + c_{i5} \text{DIS}_j + \varepsilon_{ij}, \quad (6)$$

$$\begin{aligned} EMi_j = c_{i0} + c_{i1}LAW_j \times PGDP_j + c_{i2}OUT_j + c_{i3}LAW_j + c_{i4}INS_j \\ + c_{i5}DIS_j + \varepsilon_{ij}, \quad (7) \\ i = 1, 2, 3, 4, 5, 6 \\ j = 1, 2, \dots, 30 \end{aligned}$$

其中, EM_i 代表第 i 種盈餘管理程度指標, 即前述的 6 種, 式中 EM_1, EM_2, EM_3 是在衡量「避免發生虧損」, EM_4, EM_5, EM_6 是在衡量「避免盈餘下降」的盈餘管理程度; OUT 代表外部投資人權利 (outside investor rights)、 LAW 代表法規執行力 (law enforcement)、 DIS 代表會計揭露 (accounting disclosure)、 INS 代表內部交易指數 (Inside Trading Index)、 $PGDP$ 代表平均每人國內生產毛額 (Per-Capital real GDP)、 $LAW \times PGDP$ 是為了要衡量兩者對盈餘管理的綜合影響。 c_0 為常數項; c_1, c_2, c_3, c_4, c_5 為迴歸係數; j 代表第 j 個國家的銀行業;¹⁹ ε 為誤差項。各項盈餘指標都必須執行 7 條不同設定的迴歸式, 共計 42 條迴歸式, 請容後說明。

3. 資料來源與敘述性統計量

本研究資料包括用來衡量盈餘管理程度的各國銀行業盈餘資料, 以及衡量投資人保護程度的資料。前者資料係取自 Bureau van Dijk Electronic Publishing 出版的 Bankscope, 該版資料涵蓋 1989 年至 2001 年各國銀行業年財務資料。但由於在 1993 年之前與 1999 年之後的資料並不完整, 因此研究期間定為 1993 年至 1999 年, 所選取的銀行樣本除了必須至少有 1 年以上的完整盈餘數資料 (稅後淨利與普通股股本) 才行。最終符合以上要求的國家共計 48 國, 總計包含了 47,206 個觀測值。

由於我們無法自 Bankscope Database 完整取得在外流通股數與每股股價的資料, 因此本研究的盈餘數係以稅後淨利除以普通股股本來衡量。此方式並不像 Burgstahler and Dichev (1997) 將公司稅後淨利以前期公司資產市值加以平減, 或是如 Degeorge et al. (1999) 將公司稅後淨利除以外流通股數

¹⁹ 本研究在此部分的研究樣本共計 30 國, 樣本挑選標準請容後說明。

求得每股盈餘作為盈餘數的方式。但我們認為對於研究結果的影響應該不大。

衡量投資人保護程度的資料有二部分, 首先是來自於 LLSV (1998), 包括法源系統、法規執行力、外部投資人權利指數、會計揭露指數。其中法源系統包括英屬法源系統、法屬法源系統、德屬法源系統、北歐法源系統; 法規執行力(LAW)則為司法系統效率性、法規評估與貪污指數的平均值, 平均值落在0-10之間, 分數越高, 代表法規執行力越強; 外部投資人權利(OUT)取自於 LLSV (1998)的反董事權利指數(anti-director right index), 分數落在0-6之間, 分數越高, 代表股東權利越大。會計揭露指數(DIS)分數落在0-100間, 分數越高, 代表會計揭露項目越多。請見表 1, 由表中可以發現, 北歐 4 國 (Switzerland, Norway, Finland, Denmark) 表現優秀, 拉丁美洲及亞洲稍差, 而歐洲如 U.K., Germany, France, Luxemburg, Netherlands 亦不錯, 北美洲如 USA, Canada 亦佳。

其次, 內線交易指數(INS)係取自於 International Institute for Management Development 出版的世界競爭力年報 (*The World Competitiveness Yearbook*) 擷取內線交易指數, 並計算 1993 年至 1999 年的平均值, 分數落在 0-10 之間, 分數越高, 代表內線交易的程度越少, 分數越低, 代表內線交易的程度越高, 請參見表 1。

由於 LLSV (1998) 強調一國法規機制的執行會受到財富水準的影響, 因此建議將每人實質 GDP 當作控制變數, 以正確衡量法規執行機制所能產生的效果。本研究亦以每人實質 GDP (PGDP) 衡量各國財富水準, 資料係擷取自 IFS, 計算各國 1993 年至 1999 年的平均值, 亦請參見表 1。

表 1 提供樣本國家的投資人保護歸納資訊及內線交易。首先可以發現在 48 個國家中, 有 8 個國家無法取得會計揭露指數;²⁰ 有 6 個國家無法取得內線交易指數;²¹ 有 1 個國家 (Nigeria) 無法取得 GDP 資料。

就內線交易指數而言, Pakistan, Venezuela 與 India 內線交易情況最為嚴重, Denmark, Australia 與 Singapore 內線交易情況最輕微; 就會計揭露指數而言, Egypt, Uruguay 與 Portugal 會計揭露程度最低, Sweden, Singapore 與 U.K.

²⁰ 這 8 個國家分別是 Ecuador, Indonesia, Ireland, Jordan, Kenya, Pakistan, Sri Lanka, Zimbabwe。

²¹ 這 6 個國家分別是 Ecuador, Kenya, Nigeria, Sri Lanka, Uruguay, Zimbabwe。

表 1 樣本國家各項投資人保護變數值

國家	內線交易 指數	會計揭露 指數	平均每人實質 GDP (US\$) (1993-1999)	外部投資人 權利指數	法律執行力 指數	法源
1. Australia	7.83	75	19,692.64	4	9.30	English
2. Austria	5.51	54	25,719.38	2	9.47	German
3. Belgium	6.40	61	24,416.15	0	9.49	French
4. Brazil	4.51	54	2,864.07	3	6.52	French
5. Canada	7.26	74	19,990.25	5	9.58	English
6. Chile	5.75	52	4,101.06	5	6.77	French
7. Colombia	4.36	50	1,850.11	3	5.66	French
8. Denmark	8.43	62	31,070.06	2	9.80	Scandinavian
9. Ecuador	NA	NA	0.36	2	5.97	French
10. Egypt	4.00	24	1,065.29	2	5.38	French
11. Finland	7.15	77	22,994.26	3	9.80	Scandinavian
12. France	5.82	69	24,489.51	3	8.97	French
13. Germany	6.89	62	26,396.85	1	9.37	German
14. Greece	4.13	55	10,147.68	2	6.84	French
15. Hong Kong	5.69	69	22,181.19	5	8.77	English
16. India	3.56	57	352.83	5	6.12	English
17. Indonesia	4.02	NA	787.61	2	4.38	French
18. Ireland	7.03	NA	19,614.02	4	8.74	English
19. Israel	5.63	64	14,342.75	3	7.79	English
20. Italy	4.75	62	19,168.05	1	7.95	French
21. Japan	6.19	65	39,934.66	4	9.37	German
22. Jordan	4.24	NA	1,148.26	1	5.88	French
23. Kenya	NA	NA	294.71	3	5.53	English
24. Malaysia	4.76	76	3,819.98	4	7.71	English
25. Mexico	4.23	60	3,586.74	1	5.99	French
26. Netherlands	6.85	64	23,202.14	2	9.87	French
27. New Zealand	7.25	70	15,138.55	4	9.80	English
28. Nigeria	NA	59	NA	3	4.54	English
29. Norway	6.01	74	31,952.32	3	9.76	Scandinavian
30. Pakistan	2.60	NA	378.80	5	4.30	English
31. Peru	4.86	38	1,879.95	3	4.83	French
32. Philippines	3.97	65	935.42	3	4.08	French
33. Portugal	5.25	36	16,580.79	3	7.81	French
34. Singapore	7.61	78	21,720.24	4	8.99	English
35. South Africa	5.24	70	3,143.21	5	6.70	English
36. South Korea	5.17	62	8,875.06	2	6.71	German
37. Spain	4.83	64	18,453.33	4	7.87	French
38. Sri Lanka	NA	NA	704.86	3	5.04	English
39. Sweden	6.89	83	25,822.46	4	9.92	Scandinavian
40. Switzerland	6.78	68	37,722.05	2	9.99	German
41. Taiwan	3.82	65	12,394.40	3	8.08	German
42. Thailand	3.63	64	2,273.33	2	5.93	English
43. Turkey	4.23	51	1,624.57	2	5.46	French
44. U.K.	6.75	78	20,050.31	5	9.40	English
45. United States	6.45	71	28,969.53	5	9.52	English
46. Uruguay	NA	31	4,929.54	2	6.07	French
47. Venezuela	3.19	40	2,387.50	1	6.15	French
48. Zimbabwe	NA	NA	477.71	3	5.45	English

會計揭露程度最高; 就外部投資人權利而言, Belgium, Venezuela, Mexico, Italy 與 Jordan 等法屬法源國家與 Germany 較差, 而 Pakistan, U.K., Canada 與 United States 等英屬法源國家較佳; 就法規執行力而言, Philippines, Pakistan 與 Indonesia 較差, 而 Switzerland, Sweden 與 Netherlands 較佳。

在探討盈餘管理與投資人保護之間的關係時, 為求自變數與應變數能夠相互配合, 從而就研究樣本來看, 我們根據表 1 所列示的 48 個國家中, 去除無法取得會計揭露指數、內線交易指數與 GDP 資料的國家共計 10 國(請參見表 1 與註腳 20 與 21), 再扣除有嚴重通貨膨脹的國家共計 7 國,²² 以及無法計算 EM3 的 New Zealand,²³ 因此最後的樣本國家為 30 國。

4. 實證結果

4.1 盈餘管理程度的計算

表 2 顯示樣本國家的盈餘管理程度的資訊。如前所述, 衡量銀行為了跨越「盈餘數為零」的盈餘門檻而進行盈餘管理的程度為 EM1, EM2 與 EM3, 而衡量銀行為了跨越「盈餘變動數為零」的盈餘門檻而進行盈餘管理的程度為 EM4, EM5 與 EM6。

表 2 計算 EM1, EM2, EM3 的結果中, 就 EM1 而言, Japan, USA 與 Norway 程度最低, 分別是 -2.134, -1.720, 0.0001, 而 Italy, Germany 與 Netherlands 程度最高, 分別是 20.746, 20.242, 19.329, 而整體平均數為 6.417, 標準差為 5.279, 顯見各國在 EM1 的差異很高; 就 EM2 而言, USA, Japan 與 Norway 程度仍然最低, 分別是 0.902, 1.733, 1.939, 而 Portugal, Austria 與 Switzerland 程度最高, 分別是 10.553, 10.280, 9.790, 而整體平均數為 5.486, 標準差為 2.366, 顯見各國在 EM2 的差異較小; 就 EM3 而言, Mexico, Colombia, USA 程度最低, 分別是 2.139, 2.800, 2.962, 而 Ireland, Egypt 與 Taiwan 程度最高, 分別是 106, 97, 66, 而整體平均數為 15.087, 標準差為 21.147, 顯見各國在 EM3 的差異最大。

²² 這些國家包括 Brazil, Colombia, Chile, Mexico, Peru, Turkey 與 Venezuela.

²³ New Zealand 在小額負盈餘區間的銀行家數為零, 因此 EM3 為無限大。

表 2 樣本國家各項盈餘管理指標之計算結果

國家	盈餘門檻: 盈餘數 = 0			盈餘門檻: 盈餘變動數 = 0		
	EM1	EM2	EM3	EM4	EM5	EM6
1. Australia	3.936***	6.541***	7.294	1.319*	0.218	1.055
2. Austria	4.923***	10.280***	13.125	2.614***	1.561*	1.375
3. Belgium	10.546***	5.359***	10.000	6.458***	2.479***	1.986
4. Brazil	4.530***	6.090***	3.550	0.089	-0.499	0.893
5. Canada	12.923***	3.763***	4.511	3.563***	1.526*	1.520
6. Chile	4.461***	3.595***	4.143	2.448***	0.763	1.190
7. Colombia	5.270***	3.613***	2.800	2.601***	0.161	1.043
8. Denmark	4.573***	7.716***	21.600	3.329***	0.431	1.102
9. Ecuador	5.770***	5.795***	9.333	1.999**	1.136	1.040
10. Egypt	8.158***	7.458***	97.000	5.877***	4.136***	3.882
11. Finland	3.965***	3.594***	4.600	3.433***	2.805***	3.071
12. France	9.836***	8.936***	6.000	3.959***	0.762	1.157
13. Germany	20.242***	3.335***	20.367	8.092***	-0.046	0.983
14. Greece	5.168***	6.424***	11.167	1.739**	0.979	1.267
15. Hong Kong	11.375***	6.716***	9.552	2.682***	2.138**	1.604
16. India	3.654***	6.459***	5.941	5.101***	4.674***	3.194
17. Indonesia	1.020	2.610***	10.500	2.732***	2.700***	1.884
18. Ireland	9.512***	6.017***	106.000	2.744***	1.930**	1.643
19. Israel	1.584*	3.713***	5.857	2.011**	0.449	1.135
20. Italy	20.746***	6.223***	11.029	8.015***	1.735**	1.542
21. Japan	-2.134	1.733**	12.111	5.573***	0.075	1.021
22. Jordan	4.003***	6.046***	7.600	3.490***	1.092	1.563
23. Kenya	3.500***	5.395***	7.222	0.082	-1.504	0.756
24. Malaysia	3.950***	8.643***	6.250	1.984**	0.956	1.233
25. Mexico	4.655***	2.925***	2.139	1.093	0.314	1.075
26. Netherlands	19.329***	4.225***	38.286	6.556***	1.877**	1.887
27. New Zealand	0.542	2.560***	NA	1.720**	1.708**	2.000
28. Nigeria	5.851***	8.742***	15.167	0.705	-0.244	0.936
29. Norway	0.000	1.939**	6.286	0.463	-0.516	0.891
30. Pakistan	5.251***	6.383***	16.667	3.144***	1.601*	1.560
31. Peru	4.974***	7.050***	10.200	-0.651	-1.292	0.706
32. Philippines	4.574***	8.258***	15.750	1.864**	-0.113	0.949
33. Portugal	4.450***	10.553***	16.600	1.508*	1.226	1.298
34. Singapore	0.861	2.622***	3.533	4.275***	1.502*	1.500
35. South Africa	16.767***	4.070***	13.294	5.271***	1.291*	1.538
36. South Korea	5.495***	8.004***	8.200	3.311***	0.218	1.056
37. Spain	13.135***	5.508***	9.258	3.022***	0.950	1.266
38. Sri Lanka	5.792***	3.485***	19.000	2.695***	1.180	1.500
39. Sweden	5.913***	4.939***	5.357	1.995**	-0.316	0.906
40. Switzerland	7.756***	9.790***	6.588	8.496***	1.280	1.435
41. Taiwan	2.945***	4.370***	66.000	4.052***	2.034**	1.675
42. Thailand	2.680***	1.981**	8.889	1.665**	0.529	0.817
43. Turkey	6.071***	7.216***	9.077	4.091***	1.159	1.368
44. U.K.	15.540***	4.983***	5.465	6.126***	1.780**	1.528
45. United States	-1.720	0.902	2.962	2.522***	1.148	1.166
46. Uruguay	5.354***	3.886***	4.875	2.678***	3.199***	2.714
47. Venezuela	5.352***	7.314***	11.600	-1.616	-2.678	0.438
48. Zimbabwe	4.915***	5.592***	16.333	3.010***	1.938**	1.833
平均數	6.417	5.486	15.087	3.124	1.030	1.441
標準差	5.279	2.366	21.147	2.207	1.342	0.655

說明: *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01。

表 2 計算 EM4, EM5, EM6 的結果中, 就 EM4 而言, Venezuela, Kenya 與 Peru 程度最低, 分別是 -1.616, -0.651, 0.082, 而 Switzerland, Germany 與 Italy 程度最高, 分別是 8.496, 8.092, 8.015, 整體平均數為 3.124, 標準差為 2.207, 各國差異相當高; 就 EM5 而言, Venezuela, Kenya 與 Peru 程度仍然最低, 分別是 -2.678, -1.504, -1.292, 而 India, Egypt 與 Uruguay 程度最高, 分別是 4.674, 4.136, 3.199, 整體平均數為 1.030, 標準差為 1.342, 各國差異亦高。就 EM6 而言, Venezuela, Peru 與 Kenya 程度最低, 分別是 0.438, 0.706, 0.756, 而 Egypt, India 與 Finland 程度最高, 分別是 3.882, 3.194, 3.071, 而整體平均數為 1.441, 標準差為 0.655, 顯見各國在 EM3 的差異最小。

接著我們從 z 值與 τ 值檢定各國銀行業的盈餘管理程度, 若 z 值與 τ 值為正而且顯著, 代表銀行業存在著盈餘管理的行為。從表 2 中可以看出, 在跨越「盈餘數為零」門檻的部分, EM1 (即 z 值) 在 48 國家中有 42 國呈現顯著的正值, 代表此 42 國有明顯的跨越「盈餘數為零」門檻的盈餘管理行為; EM2 (即 τ 值) 的結果更顯著, 在 48 國家中有 47 國呈現顯著正向關係。在跨越「盈餘變動數為零」門檻的部分, EM4 (即 z 值) 在 48 國家中有 41 國呈現顯著正向關係, 代表此 41 國有明顯的跨越前期盈餘的盈餘管理行為; EM5 (即 τ 值) 的結果顯著性較低, 在 48 個國家中有 21 個國家呈現正向顯著。因此, 由於 EM1 與 EM2 的顯著程度明顯多於 EM4 與 EM5, 這表示銀行業為了「避免發生虧損」而進行盈餘管理的現象較為了「避免盈餘下降」所進行之盈餘管理現象更為明顯。

4.2 展望理論的檢定

由於本研究發現不論是以「盈餘數為零」或「盈餘變動數為零」為門檻時, 均發現銀行盈餘管理的現象的確存在, 所以我們可接著探討展望理論是否為盈餘管理的動機, 由於要比較同一國家中各家銀行的平均盈餘數高低以建立群組, 平均盈餘數必須基於同一期間加以計算才行。因此, 為求包含較多的銀行家數, 我們在探討展望理論時, 將研究期間縮減自 1994 年至 1998 年共 5 年, 樣本國家共 48 國。²⁴

²⁴ 審查委員認為由於縮小了樣本期間, 因此也應該再進行各盈餘管理指標之計算(如表 2), 以顯示這段期間內也先有盈餘管理的現象。此項建議確實能夠加強本文的嚴謹程度, 所以本文重做

表3 Panel A 及 Panel B 分別以「盈餘數為零」或「盈餘變動數為零」為門檻變數以檢定展望理論。如前所述,如果展望理論可以解釋公司的盈餘管理行為,則在參考點(門檻)之上會呈現風險規避,風險與報酬會呈現正向關係;在參考點(門檻)之下會呈現風險愛好,風險與報酬會呈現負向關係。

首先,以 Panel A 的「盈餘數為零」為門檻,在 High Earnings Group 中,除了 2 國(Ecuador, Thailand)樣本不足無法計算,有 45 個國家的 β_H 係數值皆為符合展望理論的正值,且其中顯著者有 42 國,僅有 3 國(Malaysia, New Zealand, Singapore)未達顯著水準,此意味著超越盈餘門檻(盈餘數為零)的銀行群的確具有風險規避的現象。其次,在 Low Earnings Group 中,扣除資料不足的國家(共 20 國),²⁵有 27 個國家的 β_L 係數值皆為符合展望理論的負值,而顯著者有 26 國,僅 Portugal 未達顯著水準,表示未達盈餘門檻的銀行群的確具有風險愛好的現象。第三,我們比較是否 $|\beta_L| > |\beta_H|$ 。表3 Panel A 的 β_L 係數平均值與 β_H 係數平均值之比值為 3.765:1,代表 2 組(超越與未達盈餘門檻)銀行群具有強烈不對稱的之報酬風險抵換關係。因此,根據 Fiegenbaum (1990),上述三項結果顯示出盈餘門檻(盈餘數為零)符合展望理論的參考點之顯著證據,故展望理論能夠作為解釋銀行業「避免發生虧損」之盈餘管理行為的動機之一。²⁶

這段期間的實證,並將表放在附表 9。附表 9 即為本文針對縮小樣本的期間(亦即 1994 年至 1998 年),重新進行各盈餘管理指標的計算結果。在跨越「盈餘數為零」門檻的部分,EM1(即 z 值)在 48 國家中有 41 國(之前結果為 42 國)呈現顯著的正值;EM2(即 τ 值)的結果更顯著,在 48 國家中有 45 國(之前結果為 47 國)呈現顯著正向關係。在跨越「盈餘變動數為零」門檻的部分,EM4(即 z 值)在 48 國家中有 34 國(之前結果為 41 國)呈現顯著正向關係;EM5(即 τ 值)在 48 個國家中有 15 個國家(之前結果為 21 國)呈現正向顯著。因此,在此縮小樣本的期間(亦即 1994 年至 1998 年)中,各國銀行盈餘管理的現象仍然十分顯著。

²⁵ 此處資料不足指樣本數少於 2 筆。在 1994 至 1998 年 48 個國家的研究樣本中,銀行平均盈餘為負值的家數不超過 2 家的國家就高達 20 國,顯示出銀行業規避盈餘損失的高度傾向。

²⁶ 然而值得注意的是:當發現 $\beta_H > 0$ and $\beta_L < 0$ 時,有數種原因可以解釋此種現象,而展望理論為其中之一,分別說明如下:

- (一) Bowman (1980) 針對美國 85 種產業的風險與報酬間的關係進行研究,結果發現大部分的產業中,風險與報酬具有負向關係。其推論可能的原因有二:(1) 好的經理人可以在增加公司報酬時,同時降低風險,從而導致風險與報酬具有負向關係。促成這種現象的政策,包括選擇正確的環境、正確的策略與正確的執行程序。之後 Bowman (1982), Bettis (1981), Bettis and Mahjan (1985), Singh (1986) 以及 Jemison (1987) 均發現到類似的現象。(2) 經理人並非完全就是一般經濟學家所假設的風險規避者,亦即其可能為風險愛好者。從而導致風險與報酬具有負向關係。
- (二) 審查委員舉出的一項原因為:「High Earnings Group 最後成功地在 risky projects 中獲利,而 Low Earnings Group 最後不幸地在(可能相同 risk 之) risky projects 中虧損。所以, $\beta_H > 0$ and $\beta_L < 0$

表 3 盈餘管理動機: 展望理論的檢定結果

國家	Panel A				Panel B			
	盈餘門檻: 盈餘數 = 0				盈餘門檻: 盈餘變動數 = 0			
	High Earnings Group		Low Earnings Group		High Earnings Group		Low Earnings Group	
	β_H	N	β_L	N	β_H	N	β_L	N
1. Australia	0.532**	81	-4.510**	3	1.453**	50	-1.604**	34
2. Austria	0.701**	56	-1.700*	5	2.220*	29	-1.934**	32
3. Belgium	1.065**	77	-2.693**	11	1.700**	49	-1.719**	39
4. Brazil	0.377**	96	-1.691**	11	1.479**	35	-1.084*	72
5. Canada	0.095**	37	-1.900**	7	5.741**	28	-1.354**	16
6. Chile	0.521**	30	-5.679**	5	2.241**	17	-0.702**	18
7. Colombia	0.768**	21	-1.774**	7	0.879	7	-2.494**	21
8. Denmark	0.448**	102	NA	1	1.658**	91	-0.911	12
9. Ecuador	NA	1	NA	1	NA	1	NA	1
10. Egypt	0.185**	36	NA	0	0.565	29	-0.818**	7
11. Finland	-0.044	11	2.915	3	0.841**	13	NA	1
12. France	0.635**	379	-1.265**	100	1.903**	296	-2.953**	183
13. Germany	0.251**	1009	-2.522**	24	1.589**	385	-1.899**	648
14. Greece	0.170**	20	-0.482**	6	1.960**	12	-0.345	14
15. Hong Kong	0.244**	87	-1.282**	10	1.270	17	-1.413**	80
16. India	0.277**	63	-1.403**	8	1.077**	36	-1.187**	35
17. Indonesia	0.289**	53	-1.775**	3	1.090**	6	-1.703**	34
18. Ireland	0.912**	19	NA	0	1.496**	15	-1.706**	4
19. Israel	1.651**	24	NA	2	2.401**	15	-1.301*	11
20. Italy	0.405**	229	-1.405**	42	2.640**	189	-1.661**	82
21. Japan	1.514**	93	-1.327**	124	1.301**	28	-1.672**	189
22. Jordan	0.214**	14	NA	2	4.295*	5	-0.860	11
23. Kenya	0.227**	20	NA	2	NA	2	-1.385**	20
24. Malaysia	0.253	48	-1.793**	13	-0.159	10	-1.185**	57
25. Mexico	1.263**	13	-2.197**	3	-3.607	4	-13.264**	12
26. Netherlands	0.420**	48	NA	1	0.800**	41	-3.365**	8
27. New Zealand	0.058	12	NA	0	1.444	3	-1.463**	9
28. Nigeria	0.245**	24	NA	1	0.878	10	-0.539	15
29. Norway	0.218**	38	NA	0	0.433	14	-0.303	24
30. Pakistan	0.419**	18	-1.875**	3	1.140	10	-1.405*	11
31. Peru	0.404**	22	NA	1	1.128	11	-0.520*	12
32. Philippines	0.154**	17	NA	1	2.556*	4	-1.642*	12
33. Portugal	0.272**	45	-0.706	4	0.894**	34	-1.375**	15
34. Singapore	0.109	34	-1.874**	10	0.266	6	-1.314**	38
35. South Africa	0.470**	35	NA	0	1.622**	31	-0.522*	4
36. South Korea	0.344*	15	-0.758**	25	NA	2	-1.289**	38
37. Spain	0.349**	111	-5.324**	16	1.670**	103	-13.974**	24
38. Sri Lanka	0.541**	11	NA	1	NA	2	-3.439**	10
39. Sweden	0.301**	23	-0.927**	3	0.570**	14	-0.793*	12
40. Switzerland	0.604**	283	-1.654**	13	1.241**	249	-3.113**	47
41. Taiwan	0.174**	37	NA	2	1.593**	21	-0.722	18
42. Thailand	NA	1	NA	0	NA	0	NA	1
43. Turkey	1.203**	41	-2.443**	5	0.822	27	-0.379	19
44. U.K.	0.195**	143	-1.588**	11	2.080**	98	-1.940**	56
45. United States	0.659**	905	-2.020**	14	0.457**	506	-1.818**	413
46. Uruguay	0.886**	3	NA	0	NA	2	NA	1
47. Venezuela	0.965**	12	NA	0	1.082	7	-5.015**	5
48. Zimbabwe	0.599**	10	NA	0	1.180**	6	-3.121	4
平均數	0.490		-1.845		1.378		-2.118	

註: *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01。

表 3 Panel B 以「盈餘變動數為零」為門檻變數以檢定展望理論。可以發現在 Panel B 的 High Earnings Group 中, 扣除資料不足 2 筆資料的國家(共 6 國), 有 40 個國家的 β_H 係數值皆為符合展望理論的正值, 且顯著者有 29 國, 此意味著超越盈餘門檻(盈餘變動數為零)的銀行群大部分均具有顯著的風險規避現象, 但此顯著的比例略小於 Panel A 以「盈餘數為零」為門檻變數的檢定結果。在 Low Earnings Group 中, 扣除資料不足 2 筆資料的國家(共 4 國)以外, 其他 44 個國家的 β_L 係數值皆為符合展望理論的負值, 且顯著者有 36 國, 僅有 Denmark, Greece, Jordan, Nigeria, Norway, Taiwan, Turkey, Zimbabwe 8 國未達顯著水準, 表示未達盈餘門檻的銀行群大部分均具有顯著的風險愛好的現象。最後, β_L 係數平均值與 β_H 係數平均值之比值為 1.537:1, 代表 2 組銀行群只略具有不對稱的之報酬風險抵換關係, 但相對大小仍與我們預期相同。同樣地, 根據 Fiegenbaum (1990), 上述三項結果顯示出「盈餘變動數為零」亦大致符合展望理論參考點之顯著證據。

本小節結論為不論是以「盈餘數為零」或「盈餘變動數為零」為門檻, 兩者均符合展望理論, 但前者符合的程度高於後者。²⁷

4.3 各國銀行業盈餘管理程度的決定因素

表 4 顯示樣本國家的盈餘管理程度與投資人保護之間的相關係數。就 6 個盈餘管理指標的相關係數來看, 雖然同樣在衡量是否跨越「盈餘數為零」, EM1, EM2 與 EM3 間的相關係數值並不高, 僅分別為 0.102, 0.105 與 0.106; 但衡量是否跨越「盈餘變動數為零」的 EM4, EM5 與 EM6 間的相關係數值則較高, EM4 與 EM5 之間為 0.378, EM4 與 EM6 之間為 0.347, EM5 與 EM6 之間更高達 0.920。此外, 可以發現在 z 檢定下的 EM1 與 EM4 之間的相關係數亦很高, 為 0.618; 但在 t-like 檢定下的 EM2 與 EM5 之間的相關係數非常低, 僅為 0.133。

的結果與風險態度便無關係。」這論點非常有可能, 為了避免這可能, 本文選用這 48 個國家, 似乎平均而言可消彌此種可能(大樣本下)。亦即本文針對展望理論的實證研究, 發現 48 個國家中大部分均具有 $\beta_H > 0$ and $\beta_L < 0$ 的現象, 因此平均而言, 應該可以盡量降低審查委員所言的可能性, 亦即審查委員所舉出的可能原因, 同時發生在 48 個國家的機率應該不高。我們也建議未來的研究者可發展可以排除其他原因的實證方法, 探討展望理論的解釋能力高低。

²⁷ 請參閱註腳 26。

表 4 盈餘管理指標與各項投資人保護變數之相關係數表

	EM1	EM2	EM3	EM4	EM5	EM6	INS	DIS	PGDP	OUT
EM1										
EM2	0.106									
EM3	0.105	0.102								
EM4	0.618	-0.012	0.238							
EM5	0.159	0.133	0.404	0.378						
EM6	0.107	0.082	0.517	0.347	0.920					
INS	0.076	-0.187	-0.318	0.131	-0.272	-0.201				
DIS	-0.031	-0.415	-0.632	-0.123	-0.401	-0.430	0.475			
PGDP	0.076	-0.166	-0.295	0.088	-0.413	-0.429	0.717	0.366		
OUT	-0.202	-0.229	-0.274	-0.322	0.061	-0.009	0.070	0.420	-0.127	
LAW	0.077	-0.212	-0.298	0.172	-0.181	-0.200	0.820	0.470	0.883	0.019

說明: 1. EM1 是衡量「避免發生虧損」的盈餘管理程度之指標。

2. OUT 代表外部投資人權利 (outside investor rights); LAW 代表法規執行力 (law enforcement); DIS 代表會計揭露 (accounting disclosure); INS 代表內部交易指數 (Inside Trading Index); PGDP 代表平均每人國內生產毛額 (Per-Capital real GDP); LAW × PGDP 是為了要衡量 LAW 與 PGDP 兩者對盈餘管理的綜合影響。

在表 4 的投資人保護部分, 每人 GDP 除了與「外部投資人權利」相關性不高, 僅為 -0.127 之外, 與其他各項指標均有密切地相關, 例如其與「法規執行力」之間的相關係數為 0.883, 與「內線交易指數」之間為 0.717、與「會計揭露指數」之間則為 0.366。而其他變數間也呈現某種程度的相關, 例如「內線交易指數」與「法規執行力」之間的相關係數高達 0.820, 與「會計揭露指數」之間亦高達 0.475; 而「會計揭露指數」與「法規執行力」之間的相關係數則高達 0.470。最後, EM1 與這些質的指標似乎只有正的微相關, 除了與「外部投資人權利」之間的相關係數為 -0.202 之外, 相關係數僅由 0.031 到 0.077; EM2 與 EM3 則與各指標間均呈現負相關, 似乎較符合 Leuz et al. (2003) 的「移轉假說」; EM4, EM5, EM6 與各指標間以負相關性較多, 但 EM4 與「法規執行力」之間的相關係數則呈現正相關, 相關係數為 0.172。²⁸

²⁸ 本文有對表 5 至表 10 各項迴歸式的自變數, 利用變異數膨脹因子 (variance inflationary factor;

表 5, 6, 7 顯示 EM1, EM2, EM3 與投資人保護程度的關係; 表 8, 9, 10 則顯示 EM4, EM5, EM6 與投資人保護程度的關係。每個表均有 7 條迴歸式, 放入不同的質與量的解釋變數, 包括: OUT, LAW, DIS, INS, PGDP, 而 LAW \times PGDP 是為了要衡量兩者對盈餘管理的綜合影響。

表 5 報告使用 EM1 為應變數的估計結果, 由表中可看出所有的係數均不顯著, R^2 也非常低, 最高僅有 0.061; 表 6 為使用 EM2 為應變數的估計結果, 結果與 EM1 類似, 在未納入「會計揭露程度」變數(DIS)時, R^2 最高僅有 0.097, 但是再多納入「會計揭露程度」變數時, 可發現 R^2 大幅提高至 0.179 (adj- R^2 亦提高至 0.008), 但是 DIS 的係數仍未達(但非常接近)10% 的顯著水準。因此, 表 5 與表 6 的結果意味著各國投資人保護程度的差異, 並不會顯著地改變銀行業「避免發生虧損」的行為。

若以表 7 使用 EM3 為應變數的估計結果來看, 結果比表 5 與表 6 的結果顯著地多。在未納入「會計揭露程度」變數時, R^2 值自 0.160 至 0.196, 而且「外部投資人權利」變數(OUT)的係數顯著為負, 係數值自 -0.3862 至 -0.4602, 此結果代表當外部投資人權利越高時, 能夠降低銀行「避免發生虧損」的盈餘管理行為, 符合 Leuz et al. (2003)的「移轉假說」。但是再多納入「會計揭露程度」變數(DIS)時, 可發現 R^2 大幅提高至 0.422 與 0.413 (adj- R^2 亦提高), DIS 的係數值為負且顯著的 -1.018 與 -1.024, 而且此時 OUT 的係數不再顯著。此結果意味著增加銀行財務資訊的揭露程度, 能夠較有效地降低銀行「避免發生虧損」的盈餘管理行為。

表 8 為使用 EM4 為應變數的估計結果, 可以發現「外部投資人權利」變數(OUT)的係數均為顯著的負值, 係數值自 -0.520 至 -0.652, 符合 Leuz et al. (2003)的「移轉假說」。但是我們可由(B), (D) 與(F) 欄中發現, 在納入「每人實質國內生產毛額」變數(PGDP)後, 雖然 PGDP 的係數值為顯著的負值(分別為 -1.020, -1.020 與 -1.010), 但「法規執行力」變數(LAW)的係數開始呈現顯著的正值, 係數值分別為 0.942, 0.913 與 0.953, 與 Leuz et al. (2003) 對一般產業的研究結果恰好相反, 此項有趣的發現代表著各國「法規執行力」愈高時, 「避免盈餘下降」的程度可能反而會增加。我們亦可由(C), (E) 與(G) 欄看出, PGDP \times LAW 變數的係數值並不顯著, 而 LAW 的係數仍呈現

VIF) 進行檢驗進行共線性的檢定, 結果均無顯著的共線性現象。

表 5 盈餘管理指標 EM1 與各項投資人保護變數間的迴歸結果

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
	EM1	EM1	EM1	EM1	EM1	EM1	EM1
常數項	7.551 (1.494)	9.864 (1.254)	0.763 (0.086)	9.942 (1.269)	0.417 (0.045)	9.686 (1.295)	0.131 (0.014)
PGDP		-0.557 (-0.345)		-0.557 (-0.346)		-0.562 (-0.350)	
PGDP × LAW			-0.206 (-0.830)		-0.220 (-0.839)		-0.220 (-0.841)
OUT	-0.941 (-0.975)	-1.011 (-0.993)	-1.140 (-1.121)	-1.030 (-1.016)	-1.179 (-1.159)	-1.069 (-0.982)	-1.219 (-1.109)
LAW	0.328 (0.580)	0.706 (0.536)	3.200 (0.933)	0.462 (0.350)	3.049 (0.939)	0.441 (0.328)	3.028 (0.936)
INS				0.350 (0.277)	0.489 (0.361)	0.329 (0.256)	0.468 (0.340)
DIS						0.011 (0.159)	0.011 (0.160)
R^2	0.047	0.049	0.061	0.051	0.064	0.051	0.065
Adjusted R^2	-0.023	-0.060	-0.047	-0.101	-0.085	-0.146	-0.130
樣本數目	30	30	30	30	30	30	30

說明: 1. EM1 是衡量「避免發生虧損」的盈餘管理程度之指標。

2. OUT 代表外部投資人權利 (outside investor rights); LAW 代表法規執行力 (law enforcement); DIS 代表會計揭露 (accounting disclosure); INS 代表內部交易指數 (Inside Trading Index); PGDP 代表平均每人國內生產毛額 (Per-Capital real GDP); LAW × PGDP 是為了要衡量 LAW 與 PGDP 兩者對盈餘管理的綜合影響。

3. *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01; 括弧內為 t 值。

表 6 盈餘管理指標 EM2 與各項投資人保護變數間的迴歸結果

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
	EM2	EM2	EM2	EM2	EM2	EM2	EM2
常數項	9.915*** (4.155)	10.420*** (2.796)	9.109*** (2.607)	10.418*** (2.803)	9.104*** (2.580)	12.302*** (3.440)	11.217** (2.506)
PGDP		-0.121 (-0.194)		-0.121 (-0.194)		-0.083 (-0.138)	
PGDP × LAW			-0.024 (-0.243)		-0.025 (-0.242)		-0.023 (-0.197)
OUT	-0.435 (-1.560)	-0.450 (-1.428)	-0.458 (-1.435)	-0.450 (-1.434)	-0.459 (-1.433)	-0.157 (-0.424)	-0.169 (-0.442)
LAW	-0.351 (-1.326)	-0.269 (-0.539)	-0.010 (-0.008)	-0.263 (-0.413)	-0.012 (-0.009)	-0.104 (-0.164)	0.144 (0.091)
INS				-0.009 (-0.016)	0.007 (0.013)	0.145 (0.294)	0.159 (0.328)
DIS						-0.083 (-1.615)	-0.083 (-1.618)
R^2	0.096	0.096	0.097	0.096	0.097	0.179	0.179
Adjusted R^2	0.029	-0.008	-0.008	-0.048	-0.048	0.008	0.008
樣本數目	30	30	30	30	30	30	30

說明: 1. EM2 是衡量「避免發生虧損」的盈餘管理程度之指標。

2. OUT 代表外部投資人權利 (outside investor rights); LAW 代表法規執行力 (law enforcement); DIS 代表會計揭露 (accounting disclosure); INS 代表內部交易指數 (Inside Trading Index); PGDP 代表平均每人國內生產毛額 (Per-Capital real GDP); LAW × PGDP 是為了要衡量 LAW 與 PGDP 兩者對盈餘管理的綜合影響。

3. *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01; 括弧內為 t 值。

表 7 盈餘管理指標 EM3 與各項投資人保護變數間的迴歸結果

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
	EM3	EM3	EM3	EM3	EM3	EM3	EM3
常數項	57.893* (1.794)	82.277 (1.537)	34.886 (1.204)	81.677 (1.478)	36.516 (1.286)	104.931** (2.167)	62.729* (1.877)
PGDP		-5.868 (-0.842)		-5.865 (-0.802)		-5.394 (-0.760)	
PGDP × LAW			-0.698 (-0.831)		-0.634 (-0.725)		-0.608 (-0.711)
OUT	-3.862** (-2.136)	-4.602** (-2.022)	-4.538** (-2.032)	-4.460* (-1.861)	-4.354* (-1.832)	-0.852 (-0.493)	-0.759 (-0.435)
LAW	-3.694 (-1.187)	0.293 (0.079)	6.038 (0.576)	2.179 (0.424)	6.747 (0.624)	4.137 (0.752)	8.687 (0.747)
INS				-2.703 (-0.503)	-2.305 (-0.428)	-0.814 (-0.138)	-0.421 (-0.072)
DIS						-1.018** (-2.034)	-1.024* (-1.956)
R^2	0.160	0.185	0.177	0.196	0.184	0.422	0.413
Adjusted R^2	0.098	0.091	0.082	0.068	0.054	0.302	0.291
樣本數目	30	30	30	30	30	30	30

說明: 1. EM3 是衡量「避免發生虧損」的盈餘管理程度之指標。

2. OUT 代表外部投資人權利 (outside investor rights); LAW 代表法規執行力 (law enforcement); DIS 代表會計揭露 (accounting disclosure); INS 代表內部交易指數 (Inside Trading Index); PGDP 代表平均每人國內生產毛額 (Per-Capital real GDP); LAW × PGDP 是為了要衡量 LAW 與 PGDP 兩者對盈餘管理的綜合影響。

3. *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01; 括弧內為 t 值。

表 8 盈餘管理指標 EM4 與各項投資人保護變數間的迴歸結果

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
	EM4	EM4	EM4	EM4	EM4	EM4	EM4
常數項	3.426 (1.671)	7.663*** (3.012)	-0.709 (-0.251)	7.673*** (3.003)	-0.796 (-0.270)	8.145*** (3.623)	-0.240 (-0.074)
PGDP		-1.020** (-2.215)		-1.020** (-2.200)		-1.010** (-2.216)	
PGDP × LAW			-0.126 (-1.595)		-0.129 (-1.558)		-0.128 (-1.634)
OUT	-0.520* (-1.868)	-0.649** (-2.470)	-0.642** (-2.469)	-0.651** (-2.521)	-0.652** (-2.551)	-0.578* (-1.945)	-0.575* (-1.927)
LAW	0.250 (1.048)	0.942** (2.452)	1.999* (1.909)	0.913* (2.003)	1.961* (1.893)	0.953** (2.179)	2.002** (2.088)
INS				0.042 (0.100)	0.123 (0.286)	0.081 (0.181)	0.163 (0.361)
DIS						-0.021 (-0.574)	-0.022 (-0.568)
R^2	0.135	0.197	0.178	0.197	0.180	0.205	0.188
Adjusted R^2	0.071	0.104	0.083	0.069	0.049	0.039	0.019
樣本數目	30	30	30	30	30	30	30

說明: 1. EM4 是衡量「避免發生虧損」的盈餘管理程度之指標。

2. OUT 代表外部投資人權利 (outside investor rights); LAW 代表法規執行力 (law enforcement); DIS 代表會計揭露 (accounting disclosure); INS 代表內部交易指數 (Inside Trading Index); PGDP 代表平均每人國內生產毛額 (Per-Capital real GDP); LAW × PGDP 是為了要衡量 LAW 與 PGDP 兩者對盈餘管理的綜合影響。

3. *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01; 括弧內為 t 值。

顯著的正值, 係數值分別提高至 1.999, 1.961 與 2.002。而表 8 的 R^2 為自 0.135 至 0.205。

表 9 為使用 EM5 為應變數的估計結果, 可以發現「外部投資人權利」變數 (OUT) 的係數均不顯著。與表 8 相同的是當我們在 (B), (D) 與 (F) 欄中納入「每人實質國內生產毛額」變數 (PGDP) 後, 雖然 PGDP 的係數值為顯著的負值 (分別為 -1.221 , -1.220 與 -1.197), 但「法規執行力」變數 (LAW) 的係數亦開始呈現顯著的正值, 係數值分別為 0.690, 0.933 與 1.031, 仍與 Leuz et al. (2003) 對一般產業的研究結果恰好相反。此外, 我們亦可由 (C), (E) 與 (G) 欄看出, $PGDP \times LAW$ 變數的係數值呈現顯著的負值 (分別為 -0.189 , -0.182 與 -0.181), 而 LAW 的係數此時仍呈現顯著的正值 (分別 2.488, 2.559 與 2.658), 此結果意味著只有在國家所得水準 (PGDP) 較高時, 提高「法規執行力」(LAW) 才能降低銀行「避免盈餘下降」的程度, 當國家所得水準 (PGDP) 較低時, 提高「法規執行力」(LAW) 反而會降低銀行「避免盈餘下降」的程度。從 (D) 欄可發現「內線交易指數」變數 (INS) 係數為顯著的負值, 係數值為 -0.348 , 代表當一國的「內線交易品質」較低 (亦即內線交易較為嚴重) 時, 擁有優勢資訊的企業內部人越可能為了隱藏真實的財務資訊而進行「避免盈餘下降」的盈餘管理。但是, 如果將「會計揭露程度」變數 (DIS) 納入時, 如 (F) 欄與 (G) 欄, INS 的係數便不再顯著, DIS 則取而代之, 呈現顯著的負值, 係數值分別為 -0.051 與 -0.052 , 而且此時 R^2 達到最高, 分別為 0.541 至 0.548 ($adj-R^2$ 亦提高)。此結果意味著增加銀行財務資訊的揭露程度, 能夠較有效地降低銀行「避免盈餘下降」的盈餘管理行為。

表 10 為使用 EM6 為應變數的估計結果, 可以發現結果與表 9 相當類似。首先, 「外部投資人權利」變數 (OUT) 的係數均不顯著。當我們在 (B), (D) 與 (F) 欄中納入「每人實質國內生產毛額」變數 (PGDP) 後, PGDP 的係數值為顯著的負值 (分別為 -0.754 , -0.754 與 -0.740), 「法規執行力」變數 (LAW) 的係數則呈現顯著的正值, 係數值分別為 0.422, 0.464 與 0.524, 仍與 Leuz et al. (2003) 對一般產業的研究結果恰好相反。由 (C), (E) 與 (G) 欄看出, $PGDP \times LAW$ 變數的係數值仍呈現顯著的負值 (分別為 -0.105 , -0.105 與 -0.104), 而 LAW 的係數此時仍呈現顯著的正值 (分別 1.372, 1.370 與 1.431), 代表只有在國家所得水準 (PGDP) 較高時, 提高「法規執行力」(LAW) 才能降低銀行「避免盈餘下降」的程度, 當國家所得水準 (PGDP) 較低時, 提高

表 9 盈餘管理指標 EM5 與各項投資人保護變數間的迴歸結果

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
	EM5	EM5	EM5	EM5	EM5	EM5	EM5
常數項	2.247 (1.258)	7.320*** (3.624)	-3.963** (-2.280)	7.242*** (3.677)	-3.798** (-2.360)	8.411*** (7.715)	-2.460 (-1.567)
PGDP		-1.221*** (-4.049)		-1.220*** (-4.524)		-1.197*** (-5.773)	
PGDP × LAW			-0.189*** (-3.771)		-0.182*** (-3.727)		-0.181*** (-4.904)
OUT	0.056 (0.336)	-0.098 (-0.734)	-0.127 (-0.943)	-0.080 (-0.625)	-0.108 (-0.817)	0.101 (0.735)	0.076 (0.534)
LAW	-0.139 (-0.685)	0.690*** (2.868)	2.488*** (3.700)	0.933*** (3.507)	2.559*** (3.930)	1.031*** (5.288)	2.658*** (5.445)
INS				-0.348* (-1.842)	-0.233 (-1.369)	-0.253 (-1.344)	-0.137 (-0.758)
DIS						-0.051*** (-3.343)	-0.052*** (-3.009)
R^2	0.037	0.336	0.363	0.385	0.385	0.541	0.548
Adjusted R^2	-0.034	0.259	0.290	0.286	0.287	0.445	0.454
樣本數目	30	30	30	30	30	30	30

說明: 1. EM5 是衡量「避免發生虧損」的盈餘管理程度之指標。

2. OUT 代表外部投資人權利 (outside investor rights); LAW 代表法規執行力 (law enforcement); DIS 代表會計揭露 (accounting disclosure); INS 代表內部交易指數 (Inside Trading Index); PGDP 代表平均每人國內生產毛額 (Per-Capital real GDP); LAW × PGDP 是為了要衡量 LAW 與 PGDP 兩者對盈餘管理的綜合影響。

3. *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01; 括弧內為 t 值。

表 10 盈餘管理指標 EM6 與各項投資人保護變數間的迴歸結果

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
	EM6	EM6	EM6	EM6	EM6	EM6	EM6
常數項	2.263* 1.903	5.398*** (3.796)	-1.194 -1.208	5.385*** (3.747)	-1.199 -1.217	6.100*** (6.571)	-0.378 -0.336
PGDP		-0.754*** (-4.480)		-0.754*** (-4.502)		-0.740*** (-5.609)	
PGDP × LAW			-0.105*** -3.742		-0.105*** -3.686		-0.104*** -4.885
OUT	-0.003 -0.032	-0.098 (-1.417)	-0.104 -1.511	-0.095 (-1.352)	-0.105 -1.443	0.016 (0.234)	0.008 0.105
LAW	-0.090 -0.714	0.422*** (3.527)	1.372*** 3.782	0.464*** (3.519)	1.370*** 3.792	0.524*** (5.269)	1.431*** 5.150
INS				-0.059 (-0.587)	0.007 0.071	-0.001 (-0.012)	0.066 0.604
DIS						-0.031*** (-2.329)	-0.032** -2.083
R^2	0.040	0.364	0.328	0.368	0.328	0.534	0.502
Adjusted R^2	-0.031	0.291	0.250	0.267	0.220	0.438	0.399
樣本數目	30	30	30	30	30	30	30

說明: 1. EM6 是衡量「避免發生虧損」的盈餘管理程度之指標。

2. OUT 代表外部投資人權利 (outside investor rights); LAW 代表法規執行力 (law enforcement); DIS 代表會計揭露 (accounting disclosure); INS 代表內部交易指數 (Inside Trading Index); PGDP 代表平均每人國內生產毛額 (Per-Capital real GDP); LAW × PGDP 是為了要衡量 LAW 與 PGDP 兩者對盈餘管理的綜合影響。

3. *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01; 括弧內為 t 值。

「法規執行力」(LAW)反而會降低銀行「避免盈餘下降」的程度。與表9不同的是「內線交易指數」變數(INS)的係數均不顯著。而(F)欄與(G)欄中,DIS的係數仍呈現顯著的負值,係數值分別為-0.031與-0.032,而且此時 R^2 達到最高,分別為0.534至0.502(adj- R^2 亦提高)。²⁹

根據以上結果,我們究應以哪一種指標的結果為主?茲以三點加以說明:³⁰

- 一、表5至表7(分別探討EM1, EM2, EM3)均是在探討銀行是否會「避免盈餘損失(亦即避免發生虧損)」;表8至表10(分別探討EM4, EM5, EM6)則是在探討銀行是否會「避免盈餘下降」。因此,可以分開來加以討論。
- 二、本研究在探討銀行是否會「避免發生虧損」所採用的EM1, EM2, EM3三種指標,以及在探討銀行是否會「避免盈餘下降」所採用的EM4, EM5, EM6三種指標中,我們認為從政府或投資人的角度來看,均必須納入考量,方能做審慎的判斷。因為就目前對此主題的學術研究來看,就我們所知,尚未有研究發展出對於各項指標做出優劣的判斷方法;此外,本篇研究似乎也是首先將各項指標同時納入考量。因此,EM1, EM2, EM3三種指標的結果,以及EM4, EM5, EM6三種指標的結果,就目前來看建議均納入參考。

三、Leuz et al. (2003)的作法是另外一種解決此問題的方式:

- (1) 將兩群盈餘管理指標中的EM1, EM2, EM3以及EM4, EM5, EM6,分別根據由小至大的順序,對30個樣本國家進行排名,然後將各群中各

²⁹ 就公司盈餘管理行為來看,其所想要跨越的門檻,通常為「每股盈餘」是否「超過零(亦即避免虧損)」、「超過前期盈餘(亦即避免盈餘下跌)」或「打敗分析師的預期」,亦即「每股盈餘」應為主要的管理對象。但正如審查委員所言,就從投資人的績效高低言,稅後淨利除以股東權益計算而得的「權益報酬率」,的確是項非常重要的財務參考指標。因此,根據審查委員的建議,我們重新以各國各銀行各年度的稅後淨利除以股東權益,計算出權益報酬率,重新進行實證研究,結果列於正文的附錄表1至附錄表8,並歸納如下:

- (1) 以「權益報酬率」做為盈餘管理對象來衡量盈餘管理指標時,大致上,EM1與EM2的顯著程度仍然明顯多於EM4與EM5,這表示一銀行業為了「避免盈餘損失」而進行盈餘管理的現象較為了「避免發生虧損」所進行之盈餘管理現象更為明顯—的結果依然繼續保持。
- (2) 除了EM5之外,雖仍有接近四成或以上的國家具有顯著的盈餘管理現象,但是顯著的國家數目會有下降的現象。
- (3) 就展望理論是否可以解釋盈餘管理行為的現象上,與之前結果相較,顯著數目略有減少,但結果差異並不大。
- (4) 盈餘管理程度與各國投資人的保護程度間的關係上,與之前結果相較,顯著係數的數目有減少的現象;此外,係數顯著性的結果在六個盈餘管理指標上,一致性並未如預期的增加。

³⁰ 感謝審查委員提出此項問題。

個國家的盈餘管理指標排名加以平均, 算出總和盈餘管理指標 AEM ($= [\text{Rank}(\text{EM1}) + \text{Rank}(\text{EM2}) + \text{Rank}(\text{EM3})]/3$) 與 ADEM ($= [\text{Rank}(\text{EM4}) + \text{Rank}(\text{EM5}) + \text{Rank}(\text{EM6})]/3$), 再以 AEM 與 ADEM 作為應變數。

(2) 根據(1), 當一國 AEM 越高時, 代表該國的銀行「避免發生虧損」的盈餘管理行為越顯著; 當一國 ADEM 越高時, 代表該國的銀行「避免盈餘下降」的盈餘管理行為越顯著。

(3) 茲將迴歸結果列於表 11 與表 12:

自表 11 可以看出, 以 AEM 作為應變數的實證結果, 與之前以 EM1, EM2, EM3 作為應變數的結果, 具有相當的一致性。亦即以 AEM 作為應變數的實證結果, 均大致保有了 EM1, EM2, EM3 作為應變數時顯著的結果。³¹ 同樣地, 自表 12 可以看出, 以 ADEM 作為應變數的實證結果, 與之前本研究以 EM4, EM5, EM6 作為應變數的結果, 亦具有相當的一致性。亦即以 ADEM 作為應變數的實證結果, 大致保有了 EM4, EM5, EM6 作為應變數時顯著的結果。³²

(4) 因此, 根據 AEM 與 ADEM 的實證結果來看, 與之前本研究中表 5 至表 10 的結果呈現相當一致的現象。

³¹ 在未納入 DIS 變數時, R^2 值均維持在 0.200 左右, 而且 OUT 的係數顯著為負, 係數值自 -2.981 至 -3.028, 此結果代表當外部投資人權利越高時, 能夠降低銀行「避免發生虧損」的盈餘管理行為, 而 INS 的係數則均不顯著。再多納入 DIS 時, 可發現 R^2 大幅提高至 0.300 ($\text{adj-}R^2$ 亦提高), DIS 的係數值為負且顯著, 維持在 -0.355 左右, 而且此時 OUT 係數不再顯著。此結果意味著增加銀行財務資訊的揭露程度, 能夠較有效地降低銀行「避免發生虧損」的盈餘管理行為。

³² 自表 12 可以看出, 可以發現 OUT 的係數均不顯著。PGDP 的係數值則均呈現顯著的負值 (分別為 -3.342, -3.506 與 -3.716), 「法規執行力」變數 (LAW) 的係數除了 (A) 式外, 均呈現顯著的正值, 係數值分別為 6.199 至 20.599, 與 Leuz et al. (2003) 對一般產業的研究結果恰好相反。其次, 我們亦可由 (C), (E) 與 (G) 式看出, PGDP \times LAW 變數的係數值呈現顯著的負值 (分別為 -1.379, -1.342 與 -1.350), LAW 係數則呈現顯著的正值, 此結果意味著只有在國家所得水準 (PGDP) 較高時, 提高「法規執行力」(LAW) 才能降低銀行「避免盈餘下降」的程度, 當國家所得水準 (PGDP) 較低時, 提高「法規執行力」(LAW) 反而會降低銀行「避免盈餘下降」的程度。此外, INS 的係數則均不顯著。DIS 係數仍呈現顯著的負值, 係數值分別為 -0.377 與 -0.374, 而且此時 R^2 達到最高, 分別為 0.245 至 0.277 ($\text{adj-}R^2$ 亦提高)。此結果意味著增加銀行財務資訊的揭露程度, 亦能降低銀行「避免盈餘下降」的盈餘管理行為。

表 11 總和盈餘管理指標 AEM 與各項投資人保護變數間的迴歸結果

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
	AEM	AEM	AEM	AEM	AEM	AEM	AEM
常數項	45.013*** (4.434)	43.464*** (2.745)	45.931*** (4.227)	43.511*** (2.761)	45.791*** (4.056)	51.432*** (3.905)	55.484*** (4.286)
PGDP		0.373 (0.161)		0.373 (0.161)		0.538 (0.234)	
PGDP × LAW			0.028 (0.085)		0.022 (0.065)		0.055 (0.147)
OUT	-3.028*** (-2.713)	-2.981** (-2.294)	-3.001** (-2.266)	-2.992** (-2.311)	-3.016** (-2.258)	-1.687 (-1.161)	-1.702 (-1.135)
LAW	-1.344 (-1.299)	-1.597 (-0.911)	-1.733 (-0.400)	-1.745 (-0.816)	-1.794 (-0.424)	-0.454 (-0.248)	-0.859 (-0.170)
INS				0.212 (0.107)	0.198 (0.097)		
DIS						-0.355*** (-2.880)	-0.355*** (-2.882)
R^2	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.300	0.300
Adjusted R^2	0.140	0.108	0.108	0.072	0.072	0.188	0.187
樣本數目	30	30	30	30	30	30	30

說明: 1. AEM 是衡量「避免發生虧損」的盈餘管理程度之指標。

2. OUT 代表外部投資人權利 (outside investor rights); LAW 代表法規執行力 (law enforcement); DIS 代表會計揭露 (accounting disclosure); INS 代表內部交易指數 (Inside Trading Index); PGDP 代表平均每人國內生產毛額 (Per-Capital real GDP); LAW × PGDP 是為了要衡量 LAW 與 PGDP 兩者對盈餘管理的綜合影響。

3. *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01; 括弧內為 t 值。

表 12 總和盈餘管理指標 ADEM 與各項投資人保護變數間的迴歸結果

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
	ADEM	ADEM	ADEM	ADEM	ADEM	ADEM	ADEM
常數項	24.449 (1.578)	59.534*** (3.355)	-20.983 (-1.308)	59.053*** (3.322)	-20.057 (-1.271)	67.980*** (5.873)	-10.936 (-0.669)
PGDP		-8.443*** (-3.342)		-8.440*** (-3.506)		-8.268*** (-3.716)	
PGDP × LAW			-1.379*** (-3.234)		-1.342*** (-3.108)		-1.350*** (-3.873)
OUT	-0.492 (-0.319)	-1.557 (-1.111)	-1.827 (-1.323)	-1.444 (-1.056)	-1.723 (-1.268)	-0.186 (-0.116)	-0.461 (-0.290)
LAW	0.462 (0.268)	6.199*** (2.804)	19.680*** (3.402)	7.702*** (2.776)	20.083*** (3.510)	7.411*** (3.795)	20.599*** (4.485)
INS				-2.155 (-0.880)	-1.310 (-0.553)		
DIS						-0.377** (-2.051)	-0.374* (-1.921)
R^2	0.007	0.155	0.189	0.175	0.196	0.245	0.277
Adjusted R^2	-0.067	0.058	0.095	0.043	0.067	0.125	0.161
樣本數目	30	30	30	30	30	30	30

說明: 1. ADEM 是衡量「避免發生虧損」的盈餘管理程度之指標。

2. OUT 代表外部投資人權利 (outside investor rights); LAW 代表法規執行力 (law enforcement); DIS 代表會計揭露 (accounting disclosure); INS 代表內部交易指數 (Inside Trading Index); PGDP 代表平均每人國內生產毛額 (Per-Capital real GDP); LAW × PGDP 是為了要衡量 LAW 與 PGDP 兩者對盈餘管理的綜合影響。

3. *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01; 括弧內為 t 值。

5. 結論與建議

本研究從投資人保護與展望理論的觀點,來探討各國銀行業盈餘管理的現與動機。首先,我們分別探討了銀行是否具有跨越「盈餘數為零」與「盈餘變動數為零」兩個門檻的盈餘管理現象,前者是指銀行是否會去「避免發生虧損」(亦即「避免本期盈餘小於0」)而進行盈餘管理,後者是指銀行是否會去「避免盈餘下降」(亦即「避免本期盈餘小於前期盈餘」)而進行盈餘管理。結果發現銀行業確實具有跨越想為了「避免發生虧損」及「避免盈餘下降」而進行盈餘管理,而且前者現象更為顯著,反映出銀行業具有避免盈餘為負的高度誘因。

在盈餘管理的動機方面,我們檢定展望理論是否成立。本研究發現展望理論對於盈餘管理門檻具有相當高的解釋力,成為該理論能正確描述決策者行為的另一項證據。特別是在探討「盈餘數為零」的盈餘門檻時,展望理論所要求的三個條件—低於門檻的銀行群之風險與報酬應呈負向關係,高於門檻的銀行群之風險與報酬的應呈正向關係,以及前者係數絕對值大於後者係數絕對值—幾乎全部樣本國家完全成立。在探討「盈餘變動數為零」的盈餘門檻時,也有約2/3的樣本國家成立。

就盈餘管理的程度是否與一國的投資人保護的程度相關,我們所使用的資料為銀行業,與Leuz et al.(2003)所使用的一般公司不同。Leuz et al.(2003)發現投資人保護可作為一般產業盈餘管理的解釋變數,亦即當一國投資人保護程度越高,會降低公司內部人盈餘管理的誘因,進而提高公司財務資訊的品質,以及促進金融市場的發展。然而,本研究卻發現若針對銀行業進行探究,發現各國對投資人保護程度愈高,未必能降低銀行業的盈餘管理行為,從而銀行財務資訊的品質反而可能會下降。此結果除了具有政策性意涵之外,也代表著若要正確陳述投資人保護與盈餘管理(或財務資訊的品質)的關係,必須考量到該國所得水準高低與產業的不同特性才行。因此,投資人在進行跨國性投資而需要評估各國產業之真實經營績效時,除了要考量到各國不同的投資人保護程度與產業的差別之外,還要考量到國家所得水準的高低。

最後,就 Leuz et al. (2003) 所提出的「移轉假說」與「懲罰假說」所隱含之「投資人保護條款」,應該是不同性質的保護條款,而且此二種保護之形式一定是不一樣的,才會導致 Leuz et al. (2003) 所說的不同方向的結果。例如,前者是屬於政府明文限制或禁止之條款,而後者之處罰規定,顯然是可以經由盈餘管理手段而降低被發現或被懲罰之情形。若能以此角度分別檢視各國之「投資人保護種類及程度」,可能可以看出兩種保護形式對於公司經理人各項決策(股利政策、資本結構、盈餘管理、公司治理……)的相對影響力,對於此方面研究將有更深入的探討,是值得後續研究的方向。³³

³³ 感謝評審委員提供此意見。

附錄

附表 1 樣本國家各項盈餘管理指標之計算結果(盈餘數 = 稅後淨利 / 普通股權益)

國家	盈餘門檻: 盈餘數 = 0			盈餘門檻: 盈餘變動數 = 0		
	EM1	EM2	EM3	EM4	EM5	EM6
1. Australia	0.352	2.277**	3.176	2.919***	0.695	1.167
2. Austria	5.950***	6.488***	5.480	0.488	-1.082	0.784
3. Belgium	1.575	3.005***	2.250	0.794	-0.946	0.789
4. Brazil	10.987***	4.929***	4.915	3.185***	-0.277	0.919
5. Canada	0.517	2.508***	2.526	2.648***	1.343	1.347
6. Chile	3.574***	4.768***	3.923	2.106**	0.852	1.194
7. Colombia	2.726***	4.471***	3.333	0.290	-1.480	0.646
8. Denmark	0.423	1.704*	4.167	0.304	-1.889	0.679
9. Ecuador	1.224	2.423***	1.938	-1.688	-2.620	0.419
10. Egypt	-2.121	-0.702	0.784	1.587	0.503	1.154
11. Finland	-1.125	-0.727	0.750	1.037	-0.637	0.844
12. France	-0.411	-0.077	1.147	-2.360	-1.924	0.716
13. Germany	3.658***	2.437***	1.899	-12.106	-3.980	0.358
14. Greece	1.272	2.972***	3.600	0.967	-0.405	0.909
15. Hong Kong	2.416***	4.152***	4.550	1.423	-0.817	0.826
16. India	2.970***	4.149***	NA	2.954***	1.435	1.350
17. Indonesia	1.512	2.796***	14.000	2.695***	1.607	1.400
18. Ireland	-0.720	1.028	16.000	1.677*	0.604	1.158
19. Israel	0.124	1.004	4.000	2.252**	0.998	1.300
20. Italy	1.306	1.896*	2.333	1.993**	0.949	1.137
21. Japan	-5.123	0.929	6.500	2.415***	-0.894	0.782
22. Jordan	-0.743	0.291	1.200	1.737*	0.028	1.000
23. Kenya	2.638***	5.344***	13.250	-0.176	-2.102	0.605
24. Malaysia	2.179**	0.055	1.012	0.544	-0.238	0.950
25. Mexico	4.289***	5.144***	3.150	-0.431	-1.682	0.667
26. Netherlands	0.451	1.677*	3.667	-0.661	-0.986	0.778
27. New Zealand	-4.566	0.055	2.000	1.363	0.775	1.211
28. Nigeria	1.141	3.130***	4.333	2.109**	1.252	1.297
29. Norway	-0.108	0.754	3.000	-0.548	-1.625	0.705
30. Pakistan	2.711***	4.954***	6.500	0.536	-1.153	0.737
31. Peru	1.975**	4.347***	4.000	-0.377	-1.565	0.686
32. Philippines	3.038***	2.203**	29.000	0.083	-1.499	0.698
33. Portugal	3.531***	4.488***	7.222	1.014	-0.459	0.915
34. Singapore	0.816	1.406	2.875	2.794**	0.124	1.033
35. South Africa	3.740***	8.362***	9.111	-0.062	-1.286	0.771
36. South Korea	0.482	3.107***	6.833	1.905*	-0.443	0.896
37. Spain	-1.041	0.706	1.647	1.668*	-0.170	0.980
38. Sri Lanka	1.967**	3.209***	14.000	1.078	-0.694	0.813
39. Sweden	1.388	3.225***	2.625	0.917	-0.759	0.821
40. Switzerland	2.742***	0.314	1.571	-0.960	-1.722	0.655
41. Taiwan	-2.596	0.690	13.000	2.394***	0.730	1.196
42. Thailand	1.318	2.976***	10.400	0.152	-1.585	0.552
43. Turkey	2.742***	6.531***	8.714	1.228	-0.460	0.906
44. U.K.	-2.877	-0.306	1.134	0.541	-0.430	0.926
45. United States	0.784	-0.180	1.143	1.202	0.425	1.059
46. Uruguay	1.426	4.016***	3.500	2.313**	2.983***	2.250
47. Venezuela	3.575***	4.729***	12.000	0.813	-0.760	0.821
48. Zimbabwe	-0.759	1.256	3.667	2.139**	2.010**	1.733
平均數	1.278	2.602	5.486	0.810	-0.401	0.949
標準差	2.627	2.112	5.358	2.277	1.314	0.333

說明: *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01。

附表 2 盈餘管理動機: 展望理論的檢定結果 (盈餘數 = 稅後淨利 / 普通股權益)

國家	Panel A				Panel B			
	盈餘門檻: 盈餘數 = 0				盈餘門檻: 盈餘變動數 = 0			
	High Earnings Group	Low Earnings Group	High Earnings Group	Low Earnings Group	High Earnings Group	Low Earnings Group	High Earnings Group	Low Earnings Group
	β_H	N	β_L	N	β_H	N	β_L	N
1. Australia	0.420**	71	-2.850**	3	8.030*	35	-6.250**	39
2. Austria	0.010	36	-2.330**	3	2.920	15	-1.030**	24
3. Belgium	1.230*	71	-2.940**	10	5.760**	42	-4.840**	39
4. Brazil	0.430**	41	-1.240**	11	1.210**	20	-2.410**	32
5. Canada	0.100**	34	-2.030**	7	6.080**	23	-1.580**	18
6. Chile	0.270*	22	-6.380**	4	2.600**	14	-1.180*	12
7. Colombia	-0.100	17	-1.400**	9	2.510	4	-1.790**	22
8. Denmark	0.320**	100	NA	2	1.830**	85	-1.000**	17
9. Ecuador	NA	0	NA	0	NA	0	NA	0
10. Egypt	0.250*	36	NA	0	-0.050	25	-1.120	11
11. Finland	0.000	13	-1.300**	5	1.120**	15	-6.890**	3
12. France	1.300**	371	-2.490**	104	2.200**	259	-2.250**	216
13. Germany	0.410**	1047	-2.430**	22	1.690**	411	-80.530**	658
14. Greece	2.220**	15	-2.700**	3	1.930**	8	-0.050	10
15. Hong Kong	0.050	72	-1.670**	13	1.040	7	-1.430**	78
16. India	1.060**	62	-0.770	9	2.840**	37	-0.320	34
17. Indonesia	2.080**	29	-2.220**	7	1.990**	21	-2.040**	15
18. Ireland	1.900**	16	NA	0	2.040**	9	-1.990**	7
19. Israel	1.850**	22	NA	2	2.770**	12	-3.070**	12
20. Italy	0.160**	250	-1.630**	39	4.080*	214	-3.290**	75
21. Japan	0.010	92	-2.236**	124	5.361**	30	-1.990**	186
22. Jordan	1.530**	12	-0.060	3	1.350	7	-1.360**	8
23. Kenya	0.430**	17	NA	1	NA	2	-0.690	16
24. Malaysia	NA	0	-1.590**	6	NA	0	-1.010**	6
25. Mexico	0.380**	4	NA	2	-2.060	3	-0.010	3
26. Netherlands	0.450**	34	NA	0	1.470**	22	-2.190**	12
27. New Zealand	0.090**	11	NA	0	2.130**	7	0.620	4
28. Nigeria	0.190	20	NA	2	-0.040	9	-1.670**	13
29. Norway	0.380**	36	NA	0	0.530**	9	-0.030	27
30. Pakistan	0.460**	19	NA	2	2.400**	9	-2.040**	12
31. Peru	0.080	21	NA	1	1.700**	12	-0.380**	10
32. Philippines	-0.450**	22	NA	0	NA	2	-1.560**	20
33. Portugal	1.470**	36	-1.580**	5	1.710**	31	-1.930**	10
34. Singapore	1.030**	27	-2.270**	8	1.290**	3	-1.810**	32
35. South Africa	0.260**	30	NA	0	1.020**	20	-0.700**	10
36. South Korea	2.460**	16	-1.880**	21	2.000**	6	-1.660**	31
37. Spain	0.640**	137	-1.290*	4	2.500**	86	-1.630*	55
38. Sri Lanka	0.430**	7	NA	1	NA	0	-38.840	8
39. Sweden	0.840**	17	NA	2	2.520**	7	0.340	12
40. Switzerland	0.880**	292	-2.230**	16	1.990**	248	-6.110*	60
41. Taiwan	0.220**	29	0.840	3	14.810**	16	-1.380**	16
42. Thailand	2.330**	12	-1.920**	11	NA	1	-1.980**	22
43. Turkey	0.510	31	-3.400**	3	1.750**	17	-1.880**	17
44. U.K.	0.620*	245	-0.740	13	2.130**	121	-2.070**	137
45. United States	1.040**	903	-2.250**	16	1.470**	444	-40.210	475
46. Uruguay	-0.240**	3	NA	0	-1.350	3	NA	0
47. Venezuela	-0.030	10	NA	0	0.110	4	-1.010**	6
48. Zimbabwe	0.200	8	NA	0	1.270	6	NA	2
平均數	0.656		-1.964		2.349		-5.250	

註: *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01。

附表 3 盈餘管理指標 EM1 與各項投資人保護變數間的迴歸結果

(盈餘數 = 稅後淨利 / 普通股權益)

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
	EM1	EM1	EM1	EM1	EM1	EM1	EM1
常數項	3.315 (1.478)	6.833 (1.607)	-0.908 (-0.251)	6.864 (1.590)	-1.065 (-0.307)	6.715 (1.375)	-1.211 (-0.285)
PGDP		-0.847 (-1.383)		-0.847 (-1.368)		-0.850 (-1.376)	
PGDP × LAW			-0.128 (-1.302)		-0.134 (-1.334)		-0.135 (-1.344)
OUT	-0.253 (-0.943)	-0.359 (-1.176)	-0.377 (-1.230)	-0.367 (-1.193)	-0.395 (-1.270)	-0.390 (-1.183)	-0.415 (-1.243)
LAW	-0.201 (-0.799)	0.374 (0.926)	1.586 (1.168)	0.279 (0.514)	1.517 (1.147)	0.266 (0.484)	1.507 (1.147)
INS				0.137 (0.268)	0.222 (0.408)	0.125 (0.243)	0.211 (0.389)
DIS						0.007 (0.102)	0.006 (0.0910)
R^2	0.043	0.083	0.085	0.085	0.091	0.086	0.091
Adjusted R^2	-0.027	-0.023	-0.020	-0.061	-0.055	-0.104	-0.098
樣本數目	30	30	30	30	30	30	30

說明: 1. EM1 是衡量「避免發生虧損」的盈餘管理程度之指標。

2. OUT 代表外部投資人權利 (outside investor rights); LAW 代表法規執行力 (law enforcement); DIS 代表會計揭露 (accounting disclosure); INS 代表內部交易指數 (Inside Trading Index); PGDP 代表平均每人國內生產毛額 (Per-Capital real GDP); LAW × PGDP 是為了要衡量 LAW 與 PGDP 兩者對盈餘管理的綜合影響。

3. *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01; 括弧內為 t 值。

附表 4 盈餘管理指標 EM2 與各項投資人保護變數間的迴歸結果

(盈餘數 = 稅後淨利 / 普通股權益)

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
	EM2	EM2	EM2	EM2	EM2	EM2	EM2
常數項	4.074** (2.025)	4.643 (1.328)	2.045 (0.798)	4.643 (1.321)	2.018 (0.793)	5.085 (1.121)	2.512 (0.744)
PGDP		-0.137 (-0.257)		-0.137 (-0.257)		-0.128 (-0.246)	
PGDP × LAW			-0.062 (-0.795)		-0.063 (-0.783)		-0.062 (-0.803)
OUT	0.072 (0.245)	0.054 (0.175)	0.012 (0.041)	0.055 (0.179)	0.009 (0.032)	0.123 (0.429)	0.077 (0.284)
LAW	-0.269 (-1.097)	-0.176 (-0.453)	0.589 (0.577)	-0.175 (-0.312)	0.578 (0.561)	-0.138 (-0.250)	0.614 (0.639)
INS				-0.002 (-0.004)	0.038 (0.090)	0.034 (0.085)	0.074 (0.176)
DIS						-0.019 (-0.355)	-0.019 (-0.345)
R^2	0.043	0.044	0.055	0.044	0.055	0.052	0.062
Adjusted R^2	-0.028	-0.066	-0.055	-0.109	-0.097	-0.146	-0.133
樣本數目	30	30	30	30	30	30	30

說明: 1. EM2 是衡量「避免發生虧損」的盈餘管理程度之指標。

2. OUT 代表外部投資人權利 (outside investor rights); LAW 代表法規執行力 (law enforcement); DIS 代表會計揭露 (accounting disclosure); INS 代表內部交易指數 (Inside Trading Index); PGDP 代表平均每人國內生產毛額 (Per-Capital real GDP); LAW × PGDP 是為了要衡量 LAW 與 PGDP 兩者對盈餘管理的綜合影響。

3. *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01; 括弧內為 t 值。

附表 5 盈餘管理指標 EM3 與各項投資人保護變數間的迴歸結果

(盈餘數 = 稅後淨利 / 普通股權益)

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
	EM3	EM3	EM3	EM3	EM3	EM3	EM3
常數項	40.391*** (2.372)	119.830*** (2.390)	-38.975 (-0.852)	119.041*** (2.524)	-37.518 (-0.833)	119.890*** (2.323)	-36.039 (-0.801)
PGDP		-19.118** (-2.076)		-19.112** (-2.204)		-19.095** (-2.223)	
PGDP × LAW			-2.409 (-1.537)		-2.352 (-1.553)		-2.350 (-1.563)
OUT	3.392 (1.186)	0.979 (0.796)	1.058 (0.902)	1.165 (0.953)	1.222 (1.031)	1.297 (1.101)	1.425 (1.097)
LAW	-5.152** (-2.011)	7.839 (1.598)	28.421 (1.386)	10.306* (1.710)	29.054 (1.391)	10.377* (1.706)	29.164 (1.394)
INS				-3.537 (-1.443)	-2.060 (-0.882)	-3.468 (-1.293)	-1.954 (-0.786)
DIS						-0.037 (-0.099)	-0.058 (-0.165)
R^2	0.257	0.572	0.486	0.594	0.494	0.594	0.495
Adjusted R^2	0.202	0.523	0.427	0.529	0.413	0.510	0.389
樣本數目	30	30	30	30	30	30	30

說明: 1. EM3 是衡量「避免發生虧損」的盈餘管理程度之指標。

2. OUT 代表外部投資人權利 (outside investor rights); LAW 代表法規執行力 (law enforcement); DIS 代表會計揭露 (accounting disclosure); INS 代表內部交易指數 (Inside Trading Index); PGDP 代表平均每人國內生產毛額 (Per-Capital real GDP); LAW × PGDP 是為了要衡量 LAW 與 PGDP 兩者對盈餘管理的綜合影響。

3. *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01; 括弧內為 t 值。

附表 6 盈餘管理指標 EM4 與各項投資人保護變數間的迴歸結果

(盈餘數 = 稅後淨利 / 普通股權益)

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
	EM4	EM4	EM4	EM4	EM4	EM4	EM4
常數項	0.755 (0.518)	-0.997 (-0.389)	1.481 (0.508)	-1.060 (-0.420)	1.694 (0.604)	-0.544 (-0.234)	2.257 (0.896)
PGDP		0.422 (0.869)		0.422 (0.901)		0.433 (0.943)	
PGDP × LAW			0.022 (0.323)		0.030 (0.424)		0.031 (0.452)
OUT	0.754 (1.569)	0.807 (1.560)	0.776 (1.497)	0.822 (1.564)	0.800 (1.496)	0.902* (1.675)	0.877 (1.604)
LAW	-0.298 (-1.321)	-0.584 (-1.200)	-0.605 (-0.545)	-0.388 (-0.896)	-0.512 (-0.512)	-0.344 (-0.810)	-0.470 (-0.497)
INS				-0.282 (-0.570)	-0.301 (-0.577)	-0.240 (-0.489)	-0.260 (-0.501)
DIS						-0.023 (-1.245)	-0.022 (-1.274)
R^2	0.173	0.180	0.174	0.186	0.181	0.192	0.187
Adjusted R^2	0.112	0.085	0.079	0.056	0.050	0.024	0.017
樣本數目	30	30	30	30	30	30	30

說明: 1. EM4 是衡量「避免發生虧損」的盈餘管理程度之指標。

2. OUT 代表外部投資人權利 (outside investor rights); LAW 代表法規執行力 (law enforcement); DIS 代表會計揭露 (accounting disclosure); INS 代表內部交易指數 (Inside Trading Index); PGDP 代表平均每人國內生產毛額 (Per-Capital real GDP); LAW × PGDP 是為了要衡量 LAW 與 PGDP 兩者對盈餘管理的綜合影響。

3. *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01; 括弧內為 t 值。

附表 7 盈餘管理指標 EM5 與各項投資人保護變數間的迴歸結果

(盈餘數 = 稅後淨利 / 普通股權益)

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
	EM5	EM5	EM5	EM5	EM5	EM5	EM5
常數項	-0.428 (-0.354)	0.088 (0.057)	-2.319 (-1.347)	0.034 (0.023)	-2.172 (-1.361)	0.491 (0.410)	-1.661 (-1.268)
PGDP		-0.124 (-0.448)		-0.124 (-0.488)		-0.114 (-0.476)	
PGDP × LAW			-0.057* (-1.713)		-0.052 (-1.561)		-0.051* (-1.732)
OUT	0.337** (1.984)	0.321* (1.900)	0.281* (1.654)	0.334** (2.030)	0.298* (1.808)	0.405** (2.231)	0.368* (2.037)
LAW	-0.140 (-1.060)	-0.056 (-0.237)	0.660 (1.294)	0.111 (0.433)	0.723 (1.577)	0.150 (0.609)	0.761* (1.916)
INS				-0.239 (-1.010)	-0.207 (-0.878)	-0.202 (-0.828)	-0.170 (-0.685)
DIS						-0.020 (-1.545)	-0.020* (-1.661)
R^2	0.190	0.193	0.221	0.217	0.239	0.242	0.264
Adjusted R^2	0.130	0.100	0.132	0.092	0.118	0.084	0.111
樣本數目	30	30	30	30	30	30	30

說明: 1. EM5 是衡量「避免發生虧損」的盈餘管理程度之指標。

2. OUT 代表外部投資人權利 (outside investor rights); LAW 代表法規執行力 (law enforcement); DIS 代表會計揭露 (accounting disclosure); INS 代表內部交易指數 (Inside Trading Index); PGDP 代表平均每人國內生產毛額 (Per-Capital real GDP); LAW × PGDP 是為了要衡量 LAW 與 PGDP 兩者對盈餘管理的綜合影響。

3. *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01; 括弧內為 t 值。

附表 8 盈餘管理指標 EM6 與各項投資人保護變數間的迴歸結果

(盈餘數 = 稅後淨利 / 普通股權益)

	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
	EM6	EM6	EM6	EM6	EM6	EM6	EM6
常數項	0.892*** (3.271)	1.050*** (2.869)	0.448 (1.272)	1.042*** (2.922)	0.467 (1.384)	1.169*** (4.336)	0.609 (2.252)
PGDP		-0.038 (-0.623)		-0.038 (-0.661)		-0.036 (-0.660)	
PGDP × LAW			-0.013* (-1.854)		-0.013* (-1.772)		-0.013** (-2.045)
OUT	0.070** (2.262)	0.066** (2.157)	0.057* (1.882)	0.067** (2.271)	0.060** (2.024)	0.087*** (2.555)	0.079*** (2.352)
LAW	-0.025 (-0.869)	0.001 (0.021)	0.163 (1.546)	0.026 (0.456)	0.171* (1.711)	0.036 (0.693)	0.182** (2.220)
INS				-0.035 (-0.724)	-0.027 (-0.576)	-0.025 (-0.493)	-0.017 (-0.336)
DIS						-0.006* (-1.880)	-0.006** (-2.008)
R^2	0.192	0.200	0.235	0.213	0.243	0.260	0.290
Adjusted R^2	0.133	0.108	0.147	0.087	0.122	0.106	0.142
樣本數目	30	30	30	30	30	30	30

說明: 1. EM6 是衡量「避免發生虧損」的盈餘管理程度之指標。

2. OUT 代表外部投資人權利 (outside investor rights); LAW 代表法規執行力 (law enforcement); DIS 代表會計揭露 (accounting disclosure); INS 代表內部交易指數 (Inside Trading Index); PGDP 代表平均每人國內生產毛額 (Per-Capital real GDP); LAW × PGDP 是為了要衡量 LAW 與 PGDP 兩者對盈餘管理的綜合影響。

3. *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01; 括弧內為 t 值。

附表 9 樣本國家各項盈餘管理指標之計算結果(樣本期間: 1994 年-1998 年)

國家	盈餘門檻: 盈餘數 = 0			盈餘門檻: 盈餘變動數 = 0		
	EM1	EM2	EM3	EM4	EM5	EM6
1. Australia	1.147	3.073***	6.444	0.945	0.147	1.038
2. Austria	2.319**	3.888***	2.917	2.953***	0.736	1.197
3. Belgium	6.900***	4.508***	4.083	5.854***	2.509***	2.000
4. Brazil	3.228***	4.795***	2.756	0.890	-0.428	0.922
5. Canada	4.978***	5.050***	6.111	3.343***	1.989**	1.692
6. Chile	4.660***	4.095***	4.077	1.550*	0.125	1.029
7. Colombia	5.457***	4.196***	3.381	2.833***	0.725	1.219
8. Denmark	5.081***	5.592***	23.500	3.826***	1.055	1.284
9. Ecuador	2.988***	2.708***	2.056	0.649	-0.754	0.778
10. Egypt	2.677***	2.311**	2.038	1.757**	0.976	1.296
11. Finland	1.132	-0.659	0.826	0.000	-0.649	0.824
12. France	3.169***	3.819***	1.899	0.482	-0.625	0.891
13. Germany	1.022	-0.982	0.855	-1.636	-2.080	0.688
14. Greece	3.036***	4.053***	3.286	0.378	-0.298	0.926
15. Hong Kong	8.055***	6.502***	8.059	3.777***	1.296*	1.361
16. India	3.808***	6.408***	4.941	5.442***	3.612***	2.893
17. Indonesia	0.160	1.732**	14.500	3.542***	3.128***	2.219
18. Ireland	6.613***	6.918***	30.000	2.031**	1.465*	1.500
19. Israel	2.382***	4.343***	6.800	1.404*	-0.021	1.000
20. Italy	19.570***	5.666***	9.088	7.439***	2.115**	1.709
21. Japan	9.190***	7.787***	11.000	1.924*	-1.182	0.714
22. Jordan	0.675	2.045**	1.900	1.260*	-0.391	0.857
23. Kenya	3.756***	6.020***	18.000	1.544*	0.232	1.063
24. Malaysia	3.421***	7.386***	6.222	1.572*	0.769	1.184
25. Mexico	5.532***	2.423***	2.194	1.673**	0.122	1.033
26. Netherlands	16.384***	4.117***	15.308	5.929***	1.867**	1.863
27. New Zealand	3.626***	5.867***	NA	1.117	1.312*	1.556
28. Nigeria	5.013***	5.906***	11.250	1.857**	0.264	1.091
29. Norway	1.905**	2.735***	5.625	0.398	-1.371	0.694
30. Pakistan	3.298***	6.737***	28.000	2.560***	0.586	1.222
31. Peru	2.993***	7.205***	4.857	-0.326	-2.244	0.581
32. Philippines	3.135***	6.389***	22.500	2.861***	0.838	1.280
33. Portugal	4.302***	8.026***	8.625	1.455*	0.808	1.200
34. Singapore	-0.095	1.899**	3.000	2.424***	1.172	1.357
35. South Africa	14.725***	4.503***	17.400	5.747***	1.965**	1.927
36. South Korea	4.382***	7.259***	5.143	2.493***	-0.319	0.905
37. Spain	9.365***	4.944***	4.140	1.130	0.059	1.029
38. Sri Lanka	5.031***	3.865***	29.000	2.757***	1.738**	1.727
39. Sweden	5.841***	4.956***	7.500	2.218**	-0.352	0.884
40. Switzerland	4.379***	5.390***	3.090	6.090***	1.096	1.348
41. Taiwan	2.263**	3.531***	NA	2.609***	1.259	1.353
42. Thailand	2.616***	3.745***	14.667	0.692	-1.459	0.633
43. Turkey	6.858***	6.511***	16.833	3.942***	1.458*	1.500
44. U.K.	12.357***	4.549***	3.921	5.535***	1.818**	1.579
45. United States	-4.340	0.623	2.140	0.335	-0.672	0.926
46. Uruguay	4.560***	3.706***	4.500	2.820***	3.789***	3.500
47. Venezuela	4.186***	9.124***	34.000	-1.391	-2.439	0.417
48. Zimbabwe	5.041***	6.441***	14.000	3.207***	2.340***	2.083
平均數	4.766	4.619	9.401	2.331	0.585	1.291
標準差	4.183	2.168	8.699	1.980	1.424	0.579

說明: *, **, *** 分別代表顯著水準達 0.10, 0.05, 0.01。

參考文獻

- 吳淳漢 (2000), 《我國銀行業盈餘管理行為、工具與還原之分析》, 中原大學會計研究所碩士論文。
- 沈中華 (2002), 《金融市場》, 華泰書局。
- 劉順仁 (1997), 「美國銀行控股公司壞帳承認決定因素之實證研究」, 《會計評論》, 30, 33-77。
- 劉啟群 (1999), 「我國金融業會計損益項目季別分析: 盈餘管理間接測試法」, 《會計評論》, 31, 63-79。
- Ahmed, Anwer S., Carolyn Takeda, and Shawn Thomas (1999), "Bank Loan-Loss Provisions: A Reexamination of Capital Management, Earnings Management, and Signalling Effects," *Journal of Accounting and Economics*, 28, 1-25.
- Barberis, Nicholas, Ming Huang, and Tano Santos (2001), "Prospect Theory and Asset Prices," *Quarterly Journal of Economics*, 116 (1), 1-53.
- Barth, M., J. Elliot, and M. Finn, (1999), "Market Rewards Associated with Increasing Earnings Patterns," Working Paper, Cornell University.
- Beaver, W. H. and E. E. Engel (1996), "Discretionary Behavior with Respect to Allowances for Loan Losses and the Behavior of Security Prices," *Journal of Accounting and Economics*, 22, 177-206.
- Beatty, A., S. L. Chamberlain, and J. Magliolo (1995), "Managing Financial Reports of Commercial Banks: The Influence of Taxes, Regulatory Capital and Earnings," *Journal of Accounting Research*, 33(2), 195-212.
- Bettis, R. A. (1981), "Performance Differences in Related and Unrelated Diversified Firms," *Strategic Management Journal*, 2, 379-393.
- Bettis, R. A. and V. Mahjan (1985), "Risk/Return Performance of Diversified Firms," *Management Science*, 31, 785-799.
- Bowman, E. H. (1980), "A Risk/Return Paradox for Strategic Management," *Sloan Management Review*, 21(3), 17-31.
- Bowman, E. H. (1982), "Risk Seeking by Troubled Firms," *Sloan Management Review*, 23(4),

33–42.

- Burgstahler, D. and I. Dichev (1997), “Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses,” *Journal of Accounting and Economics*, 24, 99–126.
- Burgstahler, D. (1997), “Incentives to Manage Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses: Evidence from Quarter Earnings,” Working Paper, Seattle: University of Washington.
- Collins, Julie H., D. A. Shackelford, and J. M. Wahlen (1995), “Bank Differences in the Coordination of Regulatory Capital, Earnings, and Taxes,” *Journal of Accounting Research*, 33 (Autumn), 263–291.
- Conlisk, J. (1996), “Why Bounded rationality?” *Journal of Economic Literature*, 34(2), 669–700.
- DeGeorge, F., J. Patel, and R. Zeckhauser (1999), “Earnings Management to Exceed Thresholds,” *Journal of Business*, 72(1), 1–33.
- Fiegenbaum, Avi (1990), “Prospect Theory and the Risk-Return Association – An Empirical Examination in 85 Industries,” *Journal of Economic Behavior and Organization*, 14, 187–203.
- Healy, P. and J. Wahlen (1999), “A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting,” *Accounting Horizons*, 13, 365–383.
- Holthausen, R. W., D. F. Larcker, and R. G. Sloan (1995), “Annual Bonus Schemes and the Manipulation of Earnings,” *Journal of Accounting and Economics*, 19, 29–74.
- Jemison, D. (1987), “Risk and the Relationship among Strategy, Organizational Processes, and Performance,” *Management Science*, 33(9), 1087–1101.
- Jensen M. and W. Meckling (1976), “Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure,” *Journal of Financial Economics*, 3, 305–360.
- Kahneman, D. and A. Tversky (1979), “Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk,” *Econometrica*, 47 (March), 263–291.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, and R. Vishny (1997), “Legal Determinants of External Finance,” *Journal of Finance*, 52, 1131–1150.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, and R. Vishny (1998), “Law and Finance,” *Journal of Political Economy*, 106, 1113–1155.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, and R. Vishny (1999), “Corporate Ownership

- around the World,” *Journal of Finance*, 54, 471–517.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, and R. Vishny (2000a), “Investor Protection and Corporate Governance,” *Journal of Financial Economics*, 58, 3–27.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, and R. Vishny (2000b), “Agency Problems and Dividend Policies around the World,” *Journal of Finance*, 55, 1–33.
- Leuz, C., D. Nanda, and P. D. Wysocki (2003), “Investor Protection and Earnings Management: An International Comparison,” *Journal of Financial Economics*, forthcoming.
- Morgan, Donald P. (2002), “Rating Banks: Risk and Uncertainty in an Opaque Industry,” *American Economic Review*, 92 (4), 874–888.
- Odean, T. (1998), “Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?” *Journal of Finance*, 53, 1775–1798.
- Scott, D. W. (1992), *Multivariate Density Estimation: Theory, Practice, and Visualization*, New York: Wiley.
- Silverman, B. W. (1986), *Density Estimation for Statistics and Data Analysis*, London: Chapman & Hall.
- Singh, J. V. (1986), “Performance, Slack, and Risk Taking in Organizational Decision Making,” *Academy of Management Journal*, 29, 562–585.

**CAN PROSPECT THEORY AND INVESTOR
PROTECTION EXPLAIN BANKS' INCENTIVES
TO MANAGE EARNINGS? NEW EVIDENCE ACROSS
48 COUNTRIES**

Chung-Hua Shen

Department of Money and Banking
National Chengchi University

Hsiang-Lin Chih*

Department of Cooperative Economics
National Taipei University

Keywords: Bank, Earnings management, Investor protection, Prospect theory, Behavioral finance, Corporate governance

JEL classification: G21

* Correspondence: Hsiang-Lin Chih, Department of Cooperative Economics, National Taipei University, Taipei 104, Taiwan. Tel: (02) 2674-8189 ext. 6874; Fax: (02) 2501-1287; E-mail: hlchih@mail.ntpu.edu.tw.

ABSTRACT

Due to its highly regulated characteristics, the extent and motives of the earnings management on the banking industry may be distinct. The paper first examines the extent to manage earnings to exceed each of two thresholds: zero earnings and zero earnings changes. Then we test whether the prospect theory can explain these behavioral thresholds for earnings management. Third, if the extents to manage earnings differ across countries, can it be explained by the varied degree of the investor protection across these countries?

To test these hypotheses, we examine the properties of reported earnings of the banking industry for 47,206 firm-years between 1993 and 1999 across 48 countries. Our results demonstrate the significant evidence of the earnings management across countries, which appears to be strongly driven by the prospect theory. And we find that the earnings management decreases in outside investor rights, accounting disclosure, and the quality of inside trading. But it is striking that higher law enforcement contrarily results in more earnings management and thus possibly lower quality of financial reports of the banking industry.