

會計穩健原則與設計薪酬制度之關聯研究

陳俊宏*

朝陽科技大學會計系

林家緯

朝陽科技大學會計系

摘要

本文旨在探討會計穩健水準是否將影響主理人設計薪酬制度，以及彌補既有理論模型之缺漏，試著以建立一個連續型的模型來衡量不同穩健水準下是否將設計不同的薪酬制度。本文模型設定在三種不同會計政策上，其研究結果發現：第一，當會計穩健性越高且在「非底薪制」時，則代理人越努力，績效薪資率制定越高，且在會計穩健性跨過特定門檻值時，則會計穩健性對代理人的努力影響力倍增。當會計穩健性越高且在「底薪制」時，則代理人的努力水準與績效薪資率不變，但固定薪資則越高。第二，實施會計中立原則，則代理人的努力水準與績效薪資率，其在「無底薪制」的水準為「底薪制」的一半，且在「底薪制」時，固定薪資為負。第三，當會計積極性越高且在「非底薪制」時，若實施「會計積極原則」，則代理人越不努力，而績效薪資率制定越低，當會計積極性若過大時，將導致無均衡解。當會計積極性越高且在「底薪制」時，則代理人的努力水準與績效薪資率不變，但固定薪資則越低。本文提供管理當局制定最適薪酬進而達到利益平衡降低代理成本之參考依據。

關鍵詞：會計穩健性、獎酬制度、代理理論

* 通訊作者郵址：shhching@ms49.hinet.net

Relevancy Studies for Accounting Conservatism and Salary System Design

Chun-Hung Chen*

Department of Accounting
Chaoyang University of Technology

Jia-Wei Lin

Department of Accounting
Chaoyang University of Technology

Abstract

This research aims to explore whether the level of accounting conservatism could impact the salary system designed by the principal in addition to compensating the gaps in existing theoretical models. This research tries to establish a continuous model to measure whether there is a need to design different salary systems under different conservatism levels. The model adopted in this research are set upon three different accounting policies and the findings of this research reveal that: First, the higher the level of accounting conservatism in addition to “non-salary system” then the harder the agent works the higher the performance salary ratio prescription would be. Moreover, when the accounting conservatism exceeds the threshold, the impact from accounting conservatism to the agent’s effort would multiply as well. The higher the level of accounting conservatism in “salary system” with fixed agent effort level and performance salary ratio, then we would discover higher fixed salary level. Second, while implementing neutral accounting, the effort level and performance salary ratio for the principal at “non-salary system” would be half of that at “salary system” in addition that the fixed salary would be in the negative column when in “salary system”. Third, the higher the liberal accounting in “non-salary system” whereas in “non-salary system”, while implementing liberal accounting, then the lesser the agent would work and the lower the prescription for performance salary ratio; hence if there is excessive liberal accounting and this could result with a non-equilibrium solution. Thereby the higher the liberal accounting in “salary system” with fixed effort level and performance salary ratio, then the lower the fixed salary would be. This research intends to provide as references for the governing authorities in prescribing the optimum salary and compensation so as to reach the balanced interests to lower the agency cost.

Keywords : *Accounting Conservatism, Reward System, Agency Theory*

* Corresponding author, email: shhching@ms49.hinet.net

壹、前言

代理問題(agency problem)是理性自利的現實社會中普遍存在的問題，主要是來自主理人(principal)與代理人(agent)的利益目標不一致所導致(Jensen And meckling 1976)，而主理人無法完全觀察到代理人所從事的行為並需要依賴獎酬契約的制定以誘使代理人採用對主理人較為有利的決策。這使得學術界及實務界都在研究如何發展出具有效率的薪酬機制；以及如何降低企業內部與外部之間的資訊不對稱。在學術上獎酬契約一直是實證會計中熱門議題之一，但較少文獻以理論設計來進行薪酬制度議題的分析及研究。而會計原則中則以會計穩健性(accounting conservatism)尤其為重要，亦是最為顯著的議題，此項原則不僅出現在財務公報中，實務上也在知名個案中屢見不鮮，其影響力亦是至為深遠，但較少文章研究會計穩健水準會如何影響薪酬制度的制定，本研究嘗試以理論模型來解釋會計穩健水準與薪酬制度的關聯性，並擴充至較一般化的三種會計特性，排除最低薪資的限制，並分別探討底薪制與非底薪制兩種情況下，對於主理人與代理人之最適決策的影響。這項研究的新發現，對於會計政策與薪酬制定面而言，皆具有重要影響力。

在傳統代理理論中強調，代理人所付出的努力程度將會導致代理人產生負效用(disutility)，越是努力將產生越多的負效用，而主理人的正效用反而越增越多，此負效用為當代理人付出大量努力來投入生產時卻無法獲得他所預期之最大滿足，像是部分企業只願意支付較低的薪資酬勞但卻希望獲得不對稱之最大利益則此時代理人越是付出努力則所獲得的滿足就越低，就因上述現象而代理人可能萌生出舞弊的動機，為謀取自身利益，並且主理人通常無法直接觀察到代理人的行為只能觀察到最後的產出，或主理人必須依賴會計資訊來了解代理人的努力水準，所以生產過程當中存在著資訊不對稱以及代理人的道德危險，此時主理人就必須透過契約的設計來使得代理人願意為主理人付出努力並減緩這種資訊不對稱。一般企業在給予權益報酬(equity grant)時，主理人將依照條件的不同而設定一個最佳或最具效率的獎酬契約；並隨著時間的經過而不斷改變獎酬契約的內容來趨近最適化契約(Core and Guay 1999)，使得雙方可以藉由契約來共享成果，Haugen and Senbet(1979),Grossman and Hart(1983),Lambert and Larcker(1987)與 Smith and watts(1992)的研究結果均發現具有激勵效果的獎酬契約得以促使代理人與主理人利益一致並有助於降低代理問題的發生，進而達到降低代理人因努力而產生的負效用。

一般來說企業對於會計穩健性的需求面主要來自契約因素、訴訟因素、稅務因素、管制因素這四大面向(Watts 2003)其中又以契約目的最為重要，在獎酬

契約的制定上常以會計盈餘做為發放基準(Watts and Zimmerman 1986)，Sloan(1993)實證研究結果發現以會計盈餘作為獎酬基礎將具備激勵效果有助於影響代理人之努力績效，而企業在認列會計盈餘上又受到企業穩健水準的影響(O'Connell 2006)，所以此可判斷獎酬契約的制定應與穩健會計水準具有關連性，會計穩健性在契約中亦可發揮紓緩外部投資人與管理者之間之資訊不對稱問題。並且會計穩健性有提早認列損失並延緩認列利益的特性，實施會計穩健性將使得契約的有效性提升(Watts 2003)，就獎酬契約來說，代理人常常擁有比董事會或是股東更多的內部訊息，此時盈餘之認列應設定不同之認列門檻來抵制代理人的不當行為，若此時代理人為了提高薪酬而從事盈餘操弄，則將可能損失未來之長期利益。Bagnoli and Watts (2005)在研究中以管理者所選擇的會計資訊穩健程度作為內生變量分析並發現，當管理階層預期公司未來業績良好的時候通常選擇較穩健的會計資訊，而預期公司未來業績下滑的時候通常選擇較不穩健的會計資訊。因此，會計資訊穩健程度可以作為幫助投資人解讀管理階層對於公司未來的經營業績的估計。基於此理論，會計穩健性對契約有效性及其投資者保護功能皆得到進一步證實。

Indjejikian and Nanda (2002) 研究指出當獎酬使用績效衡量的方法而產生較大誤差時，公司則將不會用績效(會計盈餘)來設置獎酬契約，另外這種設置也將誘使代理人可能從事不當的盈餘管理來操控損益，使得主理人必須承擔這種風險，而提高會計穩健水準將可以降低來自上述中所提及的風險以及降低其誤差。Holmstrom (1979) 提出以原衡量績效指標外，需額外增加一個衡量績效的指標(例如：股價)，來提供有關代理人努力程度的額外訊息以改進契約效率性的次佳解，並能提高主理人所能得到的效用，但是通常這些額外指標需要依靠精準度 (precision) 及靈敏度 (sensitivity) 的高低以確保衡量指標在契約的適用性，但兩者為抵換關係較難兩者兼得 (Banker and Datar 1989)，靈敏度為適用之獎酬指標之大小將隨著代理人之努力而變化，精準度為所採用之績效衡量方式其所包含之雜訊程度，而較高的會計穩健程度將提升指標的精準度但降低其靈敏度，此現象即是當會計盈餘認列過於保守而較缺乏彈性將使得代理人之努力容易被低估，此時若採用此指標作為獎酬標準時，則所發放之標準也較為精確但相對也較缺乏靈敏度，而反之若採用較為積極的會計政策作為指標依據時則靈敏度會隨之提升，Basu (1997) 發現因為對於未來的盈餘存在許多不確定性，代理人擁有企業營運狀況的私有資訊，而當代理人的薪酬連結於會計盈餘時，代理人將有誘因隱藏不利於會計盈餘的訊息，若此時採用較為穩健的會計原則將會使得這種道德危險降低，所以企業決定會計穩健的水準往往是影響盈餘指標的重要因素。

實務上在設計獎酬契約時，常常包括以下項目：(1)固定底薪；(2)績效獎金；(3)股票選擇權或發放限制型股票。林宛瑩、許崇源、戚務君與潘虹華(2012)所做出的實證研究結果發現當企業會計穩健程度越高時其員工分紅貢獻度將越低，若採減少股票紅利發放的獎酬設計在理論上將可以避免發放股票紅利所造成的稀釋股權。而固定底薪為最基礎的獎酬之一，Murphy(1985)發現除了固定薪資外，還可以加入具有激勵性的績效薪酬，在實務上大部份公司以會計盈餘當作績效獎金的發放標準，而本文也將以固定薪資及以會計盈餘當作基準之績效獎金當作主要設定，學術上Healy (1985) 發現當公司會計盈餘達到一定標準時，會設定某一比率給予績效獎金作為激勵效果，然而，在績效獎金達到設定上限時將不再給予，此獎酬設計可能因考慮勞動供給後彎的特性而加以設定最高上限。會計資訊具有績效評估的功能(Lambert and Larcker 1987)，而一部分可用來檢測代理人的努力水準，但若考慮代理人可能從事盈餘管理的動機，可推論掌握會計裁量權越小的代理人，公司將會提高目標獎金來製造激勵效果，並使得代理人做出有利於主理人利益的一致性決策，並且使其盈餘保有持續性，讓會計盈餘對績效獎金保有其影響力 (Barber, Kang and Kumar 1999)，目前既有文獻中會計穩健性與盈餘管理之關聯並無定論，但以直觀的角度來說較低的穩健水準可能因會計政策彈性較大而導致代理人從事盈餘管理來提高會計盈餘，而較高的穩健水準因會計政策彈性較低可能使得代理人努力程度下降造成較低的盈餘持續性。故本文將進一步探討薪酬制定在不同的會計穩健政策下應如何進行調整。

本文研究動機亦當公司採用較為穩健的會計政策時，因容易產生較低的會計盈餘，此時主理人若採用此指標當作紅利分配的依據，則代理人可能因此喪失努力的動機，為了防止上述情況發生，所以主理人應調整績效薪資率來保有代理人的努力動機，但近年來國內會計制度的轉變從 GAAP(一般公認會計準則)而改採用 IFRS(國際會計準則)，從原先強制財務報告需依照可靠性及保守的穩健原則(注重帳面價值)來進行編製，轉變為以價值攸關性及注重公允價值來表達編製，因此在會計認列的計算上擁有更多的選擇空間，故在薪酬制度的調整上與以往又有所不同，所以本研究在設定上將會計穩健水準區分為保守穩健政策、中立政策、積極性政策，以及常見的薪資模式底薪制與無底薪制來分別探討這六種不同情況下的最適薪酬制定決策。

研究結果顯示第一，當會計穩健性越高且在「非底薪制」時，則代理人越努力，績效薪資率制定越高，且在會計穩健性跨過特定門檻值時，則會計穩健性對代理人的努力影響力倍增。當會計穩健性越高且在「底薪制」時，則代理人的努力水準與績效薪資率不變，但固定薪資則越高。第二，實施會計中立原

則，則代理人的努力水準與績效薪資率，其在「無底薪制」的水準為「底薪制」的一半，且在「底薪制」時，固定薪資為負。第三，當會計積極性越高且在「非底薪制」時，若實施「會計積極原則」，則代理人努力程度越低，而績效薪資率制定越低，當會計積極性若過大時，將導致無均衡解。當會計積極性越高且在「底薪制」時，則代理人的努力水準與績效薪資率不變，但固定薪資則越低。

本研究的主要貢獻為提供管理當局一個制定獎酬契約及薪資制度時，應考慮會計穩健水準的方向指標，在以往文獻中常常只有探討會計績效指標與獎酬契約的關係，較少納入會計原則來分別探討，而無法突顯出會計原則在契約訂定時的重要性，因此本文同時具有彌補既有文獻中探討會計穩健性理論不足之處以及提供主理人在契約制定時之可行方案，並嘗試以一般化的模型設定以獲得精確的預測，來解釋主理人制定薪資制度與代理人之績效是否將被會計穩健程度所影響，亦可提供薪酬委員會在制定員工薪酬制度時的參考依據。

本文共分為三節，除本節說明研究動機及研究目的外，本文後續架構如下：第貳節為理論模型與命題分析，本文將建立一個連續型的模型設定並分別探討三種不同會計政策下對薪酬制定的影響，分別各自成立命題，並且分析其命題的經濟意涵；第參節為結論。

貳、理論模型與命題分析

一、基本模型

會計穩健性對於會計制度影響頗大，在會計帳目內容、審計制度及薪酬制度…等等皆受此項議題的影響，而代理理論尤以主理人的薪資制訂與代理人之工作績效最為重要。本研究擬以會計穩健性結合代理理論，主要探討代理人的薪酬與代理人的努力績效之理論研究，以此理論模型彌補既有文獻不足之處，藉以建立更加簡潔的理論模型。有關會計穩健性在既有文獻中，皆以二分法離散的模型為其假設，Kwon (2005) 在其模型設定企業的代理收益(agency income)與會計面績效(accounting performance) 與代理人薪酬(agent's compensation) 皆為使用一大一小的二分法之假設，雖然這樣的設定有簡化的優點，然而這樣的設定與現實現象並不相符。因此，本研究擬以各種變數皆為連續型的模型設定，以符合實際現象，藉此模型設計有利具備一般化的效果。

首先，本研究設定代理人與主理人的相關變數，代理人於生產中的努力(effort) 水準，其努力程度 e 設定為 $e \in \{e | 0 \leq e < \infty\}$ 之行動集合。而代理人的努力使的企業獲得的總收益稱之為代理收益，符號以 x 變數表示。本研究假設努力的實際生產達成度為完全達成率100%，因此，代理人努力 e 等於代理收益

x ，亦即 $x = e$ 。

設 π^A 代表代理人的報酬，而 π^P 則代表主理人的報酬。代理人的報酬為 $\pi^A = s(m) - v(e)$ ，亦即代理人所獲得的薪酬 $s(m)$ 減去代理人因努力而導致的負效益 (agent's disutility) $v(e)$ ，本研究所採用之 $v(e)$ 將參考Newman, Patterson and Smith(2005)及Laux and Newman(2010)之模型定義並設定 $v(e) = e^2/2$ 。主理人的報酬為 $\pi^P = x - s(m)$ ，這裡的 $s(m)$ 為代理人所獲得的薪酬，而此代理人薪酬 $s(m)$ 為績效的會計資訊 m 之函數，此處的 m 為會計上對於 x 主觀的測量，此績效的會計資訊存在者資訊不對稱，實際的 x 為主理人與會計人員所擁有的私人資訊，會計資訊 m 為主理人、會計人員與代理人的共同資訊(common knowledge)，代理人的薪資是以會計資訊為基礎訂定。本研究假設代理人薪酬 $s(m)$ 為線性薪酬制度，換言之， $s(m) = \alpha m + \beta$ ，此處的 α 為績效薪資率，且 $\alpha > 0$ 為反應會計資訊內涵之程度，此處的 β 為固定薪資，若 $\beta \neq 0$ 且 $\beta \neq \infty$ 與 $\beta \neq -\infty$ ，則稱為「底薪制」，若 $\beta = 0$ ，則稱為「無底薪制」。三項會計特性包括：(1.)會計穩健性(conservative accounting);(2.)會計中立性(neutral accounting);(3.)會計積極性(liberal accounting)。上述這三項會計特性皆是存在著資訊不完全(incomplete information)的現象，會計資訊為主理人、會計人員與代理人的共同資訊。其中會計穩健性會計中立性是理性預期的情形，預測與實際恰好相符，此三項會計特質定義如下：

1. 會計穩健性： $m = x - c$ ，且 $c > 0$ ，換句話說即是當公司實施會計穩健政策時入帳之會計資訊 m 會低於實際代理收益 x ，此變數 c 為一種調整變數以作為當公司實施不同會計政策時將改變之認列水準。
2. 會計中立性： $m = x$ ，若公司實施會計中立政策時，則不會存在有調整變數，而入帳依據即是績效的會計資訊 m 等於實際的代理收益 x 。
3. 會計積極性： $m = x + c$ ，且 $c > 0$ ，此假設為若公司採取會計積極政策時，則調整變數 c 將會放大會計資訊，此時之入帳會計資訊 m 將高於實際代理收益 x 。

上述三項會計特質的表現方式亦可整理為通式 $m = x + c$ ，若當 $c < 0$ 時為會計穩健性， $c = 0$ 時為會計中立性， $c > 0$ 時為會計積極性。

又努力水準至代理人的薪酬，其決策的進行先後順序如右述： $e \rightarrow x \rightarrow m \rightarrow s(m)$ 。本研究將分別探討最佳解(first best effort)與次佳解(second best effort)，最佳解為整體考慮主理人與代理人報酬之和的最適努力水準，次佳解為主理人與代理人自利下的市場機制之最適努力水準。而次佳解中依序分類為會計穩健性、會計中立性與會計積極性進行分析。

1. 最佳解

社會福利(social welfare)定義為包括主理人的報酬與代理人的報酬之總和。讓 e^* 表示為努力水準在社會福利之最佳解，此換言之：

$$e^* \in \arg \max_e \pi^A + \pi^P = [x - s(m)] + [s(m) - v(e)] \quad (1)$$

上述最適化問題的一階必要條件獲得 $e^* = 1$ 。

本研究由上述 $e^* = 1$ 獲知社會福利最適化與會計穩健性、會計中立性及會計積極性，前者與後三者之間為獨立無相關。舉例而言，若會計穩健性越強或會計積極性越弱，則代理人的報酬越低，而主理人的報酬越高，代理人的報酬與主理人的報酬之和與實際面相關，但與會計面無相關。因此，會計的特性並不影響社會福利最大化的努力水準。

2. 次佳解

(1) 會計穩健性

a. 「無底薪制」

在無底薪制度下主理人的最適契約設計問題如下：

$$\max_{\alpha, \beta} \pi^P = x - s(m) = e - \alpha(e - c) \quad (2)$$

$$\text{subject to } \pi^A = s(m) - v(e) = \alpha(e - c) - \frac{e^2}{2} \geq 0 \quad (3)$$

$$\frac{\partial \pi^A}{\partial e} = \alpha - e = 0 \quad (4)$$

$$\alpha > 0 \quad (5)$$

上述(2)式為主理人的報酬最大化時薪酬設計的目標函數，(3)式是代理人的參與限制式，(4)式為代理人的誘因限制式，亦即代理人報酬最大化的必要條件，(5)式是文中上述的假設，亦即薪酬設計反應會計資訊內涵的程度。由(2)、(3)、(4)、(5)式最適化問題的求解，獲致下述Lagrange方程式：

$$L = e - \alpha(e - c) + \theta_1 \left[\alpha(e - c) - \frac{e^2}{2} \right] + \theta_2 \alpha \quad (6)$$

上述(6)式的 θ_1 與 θ_2 皆為Kuhn-Tucker multiplier，下文的命題一獲致下述均衡解：

$$e^{**} = \alpha \quad (7)$$

$$\alpha^{**} = \frac{1+c}{2}, \quad \text{if } c < \frac{1}{3} \quad (8)$$

$$\alpha^{**} = 2c, \quad \text{if } c > \frac{1}{3} \quad (9)$$

當 $c < 1/3$ 時 $\partial\alpha^{**}/\partial c = 1/2 > 0$ ；當 $c > 1/3$ 時 $\partial\alpha^{**}/\partial c = 2 > 0$ 。以及 $e^{**} = \alpha$ 獲致下述命題：

命題一 企業若實施「會計穩健性」，且在「非底薪制」的狀況下，若會計穩健性越強，則代理人的努力水準越高，績效薪資率越大。若會計穩健性的強度超越門檻值，則會計穩健性對努力水準的影響程度增加為四倍，此處所述之四倍為分別以 c 對 α 做一階微分後之結果。以條件式表示，主理人的最適化的決策為(1)當 $c < 1/3$ 則 $\alpha^{**} = (1 + c)/2$ ；(2) $c > 1/3$ 時 $\alpha^{**} = 2c$ 。代理人的最適化的決策為 $e^{**} = \alpha$ 。

證明：由(4)式獲致 $e = \alpha$ 。將(4)式帶入(6)式，並由一階必要條件獲致 $\partial L/\partial\alpha = \theta_1(\alpha - c) + 1 - 2\alpha + c + \theta_2 = 0$ 。由於(5)式為非等式，因此 $\theta_2 = 0$ ，故 $\theta_1(\alpha - c) = 2\alpha - c - 1$ 。(i) 若(3)式為不等式 $\alpha(\alpha - c) - \alpha^2/2 > 0$ 則 $\theta_1 = 0$ ，前者不等式獲致 $\alpha > 2c$ ，後者等式獲致 $2\alpha - c - 1 = 0$ ，亦即 $\alpha = (c + 1)/2$ 。上述二者結果條件聯立獲致 $c < 1/3$ 。(ii) 若(3)式為等式 $\alpha(\alpha - c) - \alpha^2/2 = 0$ 則 $\theta_1 > 0$ ，前者等式獲致 $\alpha = 2c$ ，此一結果合併後者不等式獲致 $2\alpha - c - 1 > 0$ ，亦即 $\alpha > (c + 1)/2$ 。上述二者結果條件聯立獲致 $c > 1/3$ 。

本研究在命題一中得到代理人努力水準等於績效薪資率，並由第(8)、(9)式獲得穩健性水準下績效薪資的次佳解，由靜態分析 α^{**} 對 c 求偏導函數為正。本命題的經濟意涵為在會計穩健水準越高，因代理人的努力將化為績效薪資，所以主理人會將薪酬制度改為採取激勵效果為主的績效制，此現象的解釋為高穩健水準下，可能因會計盈餘認列之彈性較小而使得代理人進行盈餘操弄的空間也因此而下降，最後代理人將會增加努力的動機，以提高代理人的總薪資，此結果與Iyengar and Zampelli(2010)的實證研究相符。當會計穩健性超越門檻值時，會計穩健性將跳躍式地強化對代理人的努力水準為四倍，其原因在於由低會計穩健性超過門檻值時，使得代理人的報酬由正數轉為零，代理人變成零利潤使得代理人必須更加採取努力強度始能避免負利潤所致。

b. 「底薪制」

在底薪制度下主理人的最適契約設計問題如下：

$$\max_{\alpha, \beta} \pi^P = x - s(m) = e - \alpha(e - c) - \beta \quad (10)$$

$$\text{subject to } \pi^A = s(m) - v(e) = \alpha(e - c) + \beta - \frac{e^2}{2} \geq 0 \quad (11)$$

$$\frac{\partial \pi^A}{\partial e} = \alpha - e = 0 \quad (12)$$

$$\alpha > 0 \quad (13)$$

上述(10)式為主理人的報酬最大化時薪酬設計的目標函數，(11)式是代理人的參

與限制式，(12)式為代理人的誘因限制式，亦即報酬最大化的必要條件，(13)式是文中上述的假設，亦即薪酬設計反應會計資訊內涵的程度。由(10)、(11)、(12)、(13)式最適化問題的求解，獲致下述Lagrange方程式：

$$L = e - \alpha(e - c) - \beta + \theta_1 \left[\alpha(e - c) + \beta - \frac{e^2}{2} \right] + \theta_2 \alpha \quad (14)$$

上述(14)式的 θ_1 與 θ_2 皆為Kuhn-Tucker multiplier，下文的命題二獲致下述均衡解：

$$e^{**} = \alpha \quad (15)$$

$$\alpha^{**} = 1 \quad (16)$$

$$\beta^{**} = c - \frac{1}{2} \quad (17)$$

由 $\partial \alpha^{**} / \partial c = 0$ 及 $\partial \beta^{**} / \partial c = 1$ 及 $e^{**} = \alpha$ 獲致下述命題：

命題二 企業若實施「會計穩健性」，且在「底薪制」的狀況下，若會計穩健性越強，則代理人的努力水準不變。且會計穩健性越強，則績效薪資率不變，但固定薪資越高。以條件式表示，主理人的最適化的決策為 $\alpha^{**} = 1$ ， $\beta^{**} = c - 1/2$ 。代理人的最適化的決策為 $e^{**} = \alpha$ 。

證明：由(12)式獲致 $e = \alpha$ 。將(12)式帶入(14)式，並由一階必要條件獲致 $\partial L / \partial \alpha = (\theta_1 - 1)(2\alpha - c) + 1 - \theta_1 \alpha + \theta_2 = 0$ 。由於(13)式為非等式，因此 $\theta_2 = 0$ ，故 $(\theta_1 - 1)(2\alpha - c) + 1 - \theta_1 \alpha = 0$ 。另一項一階必要條件 $\partial L / \partial \beta = \theta_1 - 1 = 0$ ，這是因為 $\beta \neq \infty$ ， $\beta \neq -\infty$ 。將後者一階必要條件帶入前者的一階必要條件，因此獲致 $\alpha = 1$ 。第二項一階必要條件由於 $\theta_1 = 1 > 0$ ，因此 $\alpha(e - c) + \beta - e^2/2 = 0$ ，代入 $e = \alpha = 1$ ，獲致 $\beta = c - 1/2$ 。

本研究由(15)式中得到代理人努力水準等於績效薪資率，並由第(16)式獲得穩健性水準下績效薪資的次佳解，由靜態分析 α^{**} 對 c 求偏導函數為零，且由第(17)式中獲得固定薪資的次佳解，並由 β^{**} 對 c 求偏導函數為正而得出其命題。命題二的經濟意涵為在會計穩健水準越高，而存在底薪制時主理人會制定具有完全激勵效果100%比例的績效獎金，此現象的解釋為高穩健水準下，因存在部分固定底薪而使得代理人減少努力的動機，但是為保有獎酬契約所需制定的共同利益，而迫使主理人設計薪酬契約時增加固定薪資的比重並維持來自績效薪資的部分，此薪酬設計將維持代理人因努力所產生的負效用，並且也將減少來自代理人隱藏較差會計資訊的道德危險。

(2)會計中立性

a. 「無底薪制」

在無底薪制度下主理人的最適契約設計問題如下：

$$\max_{\alpha, \beta} \pi^P = x - s(m) = e - \alpha e \quad (18)$$

$$\text{subject to } \pi^A = s(m) - v(e) = \alpha e - \frac{e^2}{2} \geq 0 \quad (19)$$

$$\frac{\partial \pi^A}{\partial e} = \alpha - e = 0 \quad (20)$$

$$\alpha > 0 \quad (21)$$

藉由(18)、(19)、(20)、(21)式最適化問題之求解，獲致下述Lagrange方程式：

$$L = e - \alpha e + \theta_1 \left[\alpha e - \frac{e^2}{2} \right] + \theta_2 \alpha \quad (22)$$

上述(22)式的 θ_1 與 θ_2 皆為Kuhn-Tucker multiplier，下文的命題三獲致下述均衡解：

$$e^{**} = \alpha \quad (23)$$

$$\alpha^{**} = \frac{1}{2} \quad (24)$$

由上述獲致下述命題：

命題三 企業若實施「會計穩健中立性」，且在「無底薪制」的狀況下，則代理人的努力水準為1/2，績效薪資率亦為1/2。以條件式表示，主理人的最適化的決策為 $\alpha^{**} = 1/2$ ，代理人的最適化的決策為 $e^{**} = \alpha$ 。

證明：由(20)式獲致 $e = \alpha$ 。將(20)式帶入(22)式，並由一階必要條件獲致 $\partial L / \partial \alpha = \alpha \theta_1 + 1 - 2\alpha + \theta_2 = 0$ 。由於(21)式為非等式，因此 $\theta_2 = 0$ ，故 $\alpha \theta_1 = 2\alpha - 1$ 。(i) 若 $2\alpha - 1 > 0$ 則 $\theta_1 > 0$ ；由此(19)式為等式 $\alpha^2 - \alpha^2/2 = 0$ 。前者 $\alpha > 1/2$ ，後者 $\alpha = 0$ ，因此產生矛盾不合。(ii) 若 $2\alpha - 1 = 0$ 則 $\theta_1 = 0$ ，由此(19)式為不等式 $\alpha^2 - \alpha^2/2 > 0$ ，前者 $\alpha = 1/2$ ，後者 $\alpha \in R$ ，因此合理。

由(23)與(24)式獲得命題三，本命題經濟意涵為當會計水準為中立時，薪酬契約的制定使用連結主理人利益及代理人利益的績效薪資，達到主理人與代理人同等均分其努力所獲得的收益，主要因為當會計穩健水準中立時而因會計裁量權所產生的紅利因子效果與代理人努力所獲得的績效薪資相同具有誘因，而此時主理人將設計以激勵效果為主軸的薪酬制度，使代理人產生促進努力的誘因，所以在此代理人的努力即是績效薪資率而造成此獎酬的設計，讓代理人與主理人利益劃分一致以降低代理成本。

b. 「底薪制」

在無底薪制度下主理人的最適契約設計問題如下：

$$\max_{\alpha, \beta} \pi^P = x - s(m) = e - \alpha e - \beta \quad (25)$$

$$\text{subject to } \pi^A = s(m) - v(e) = \alpha e + \beta - \frac{e^2}{2} \geq 0 \quad (26)$$

$$\frac{\partial \pi^A}{\partial e} = \alpha - e = 0 \quad (27)$$

$$\alpha > 0 \quad (28)$$

藉由(25)、(26)、(27)、(28)式最適化問題之求解，獲致下述Lagrange方程式：

$$L = e - \alpha e - \beta + \theta_1 \left[\alpha e + \beta - \frac{e^2}{2} \right] + \theta_2 \alpha \quad (29)$$

上述(29)式的 θ_1 與 θ_2 皆為Kuhn-Tucker multiplier，下文的命題四獲致下述均衡解：

$$e^{**} = \alpha \quad (30)$$

$$\alpha^{**} = 1 \quad (31)$$

$$\beta^{**} = -\frac{1}{2} \quad (32)$$

由上述獲致下述命題：

命題四 企業若實施「會計穩健中立性」，且在「底薪制」的狀況下，則代理人的努力水準為1，績效薪資率亦為1，但固定薪資為負。以條件式表示，主理人的最適化的決策為 $\alpha^{**} = 1$ ， $\beta^{**} = -1/2$ 。代理人的最適化的決策為 $e^{**} = \alpha$ 。

證明：由(27)式獲致 $e = \alpha$ 。將(27)式帶入(29)式，並由一階必要條件獲致 $\partial L / \partial \alpha = \alpha \theta_1 + 1 - 2\alpha + \theta_2 = 0$ 。由於(28)式為非等式，因此 $\theta_2 = 0$ ，故 $\alpha \theta_1 = 2\alpha - 1$ 。另一項一階必要條件 $\partial L / \partial \beta = \theta_1 - 1 = 0$ ，這是因為 $\beta \neq \infty$ ， $\beta \neq -\infty$ 。將後者一階必要條件帶入前者的一階必要條件，因此獲致 $\alpha = 1$ 。第二項一階必要條件由於 $\theta_1 = 1 > 0$ ，因此 $\alpha e + \beta - e^2 / 2 = 0$ ，代入 $e = \alpha = 1$ ，獲致 $\beta = -1/2$ 。

由(30)與(31)與(32)式中獲得命題四，本命題經濟意涵為在底薪制時當會計穩健水準為中立，薪資策略上應採用減少固定薪資的部分，進而增加其可連結主理人利益及代理人利益的績效薪資為主，主要原因為當會計穩健水準中立時而因會計裁量權所產生的紅利因子假說(Bonus Plan Hypothesis)與代理人努力所獲得的績效薪資具有相同效果，但前者可能有盈餘管理的行為疑慮，若此時主理人將設計以激勵效果為主軸的薪酬制度，使代理人產生努力的誘因，並且此命題中代理人努力將產生零效用而非負效用，所以在此代理人的努力即是績效薪資率而造成此獎酬的設計。

(3) 會計積極性

a. 「無底薪制」

在無底薪制度下主理人的最適契約設計問題如下：

$$\max_{\alpha, \beta} \pi^P = x - s(m) = e - \alpha(e + c) \quad (33)$$

$$\text{subject to } \pi^A = s(m) - v(e) = \alpha(e + c) - \frac{e^2}{2} \geq 0 \quad (34)$$

$$\frac{\partial \pi^A}{\partial e} = \alpha - e = 0 \quad (35)$$

$$\alpha > 0 \quad (36)$$

上述(33)式為主理人的報酬最大化時薪酬設計的目標函數，(34)式是代理人的參與限制式，(35)式為代理人的誘因限制式，亦即代理人報酬最大化的必要條件，(36)式是文中上述的假設，亦即薪酬設計反應會計資訊內涵的程度。由(33)、(34)、(35)、(36)式最適化問題的求解，獲致下述Lagrange方程式：

$$L = e - \alpha(e + c) + \theta_1 \left[\alpha(e + c) - \frac{e^2}{2} \right] + \theta_2 \alpha \quad (37)$$

上述(37)式的 θ_1 與 θ_2 皆為Kuhn-Tucker multiplier，下文的命題五獲致下述均衡解：

$$e^{**} = \alpha \quad (38)$$

$$\alpha^{**} = \frac{1-c}{2}, \text{ if } c < 1 \quad (39)$$

$$\alpha^{**} \text{ 則不存在均衡解, if } c > 1 \quad (40)$$

當 $c < 1$ 時 $\partial \alpha^{**} / \partial c = -1/2 < 0$ ，當 $c > 1$ 時 α^{**} 無均衡以及 $e^{**} = \alpha$ 獲致下述命題：

命題五 企業若實施「會計積極性」，且在「非底薪制」的狀況下，若會計積極性越強，則代理人的努力水準越低，績效薪資率越小，但會計積極性若過大時，則不存在均衡解。以條件式表示，主理人的最適化的決策為(1)當 $c < 1$ 則 $\alpha^{**} = (1-c)/2$ ；(2) $c > 1$ 時 α^{**} 不存在均衡解。代理人的最適化的決策為 $e^{**} = \alpha$ 。

證明：由(35)式獲致 $e = \alpha$ 。將(35)式帶入(37)式，並由一階必要條件獲致 $\partial L / \partial \alpha = (\theta_1 - 1)(2\alpha + c) + 1 - \alpha\theta_1 + \theta_2 = 0$ 。由於(36)式為非等式，因此 $\theta_2 = 0$ ，故 $\theta_1(\alpha + c) = 2\alpha + c - 1$ 。(i)若(34)式為不等式 $\alpha(\alpha + c) - \alpha^2/2 > 0$ 則 $\theta_1 = 0$ ，前者獲致 $\alpha(\alpha + 2c) > 0$ 恆成立，後者獲致 $2\alpha + c - 1 = 0$ ，亦即 $\alpha = (1-c)/2$ ，上述二者結果須符合條件 $c < 1$ 。若條件 $c > 1$ 時產生 $\alpha = (1-c)/2 < 0$ ，產生矛盾而無均衡。(ii)若(34)式為等式 $\alpha(\alpha + c) - \alpha^2/2 = 0$ 則 $\theta_1 > 0$ ，前者等式獲致 $\alpha(\alpha + 2c) = 0$ 此與 $\alpha > 0$ 產生矛盾，故(34)不為等式。

由第(38)、(39)與(40)式獲得較高的會計積極性，績效薪資的次佳解並由 α^{**} 對 c 求偏導函數為負，本命題的經濟意涵為當會計積極性越強時，則代理人可能使用盈餘管理的手段來提升會計盈餘，並減少努力的動機，而主理人訂定獎酬將減少績效薪資率，並降低績效獎金造成的激勵效果，而此薪酬設計是來自會計積極性下代理人將擁有較高的會計決策裁量權，主理人必須降低績效薪資率以免產生虧損，但是這也將促使代理人降低努力水準。

b. 「底薪制」

在無底薪制度下主理人的最適契約設計問題如下：

$$\max_{\alpha, \beta} \pi^P = x - s(m) = e - \alpha(e + c) - \beta \quad (41)$$

$$\text{subject to } \pi^A = s(m) - v(e) = \alpha(e + c) + \beta - \frac{e^2}{2} \quad (42)$$

$$\frac{\partial \pi^A}{\partial e} = \alpha - e = 0 \quad (43)$$

$$\alpha > 0 \quad (44)$$

上述(41)式為主理人的報酬最大化時薪酬設計的目標函數，(42)式是代理人的參與限制式，(43)式為代理人的誘因限制式，亦即代理人報酬最大化的必要條件，(44)式是文中上述的假設，亦即薪酬設計反應會計資訊內涵的程度。由(41)、(42)、(43)、(44)式最適化問題的求解，獲致下述Lagrange方程式：

$$L = e - \alpha(e + c) - \beta + \theta_1 \left[\alpha(e + c) + \beta - \frac{e^2}{2} \right] + \theta_2 \alpha \quad (45)$$

上述(37)式的 θ_1 與 θ_2 皆為Kuhn-Tucker multiplier，下文的命題六獲致下述均衡解：

$$e^{**} = \alpha \quad (46)$$

$$\alpha^{**} = 1 \quad (47)$$

$$\beta^{**} = -\frac{1}{2} - c \quad (48)$$

由 $\partial \alpha^{**} / \partial c = 0$ 以及 $\partial \beta^{**} / \partial c < 0$ 以及 $e^{**} = \alpha$ 獲致下述命題：

命題六 企業若實施「會計積極性」，且在「底薪制」的狀況下，若會計積極性越強，則代理人的努力水準不變。且會計積極性越強，則績效薪資率不變，但固定薪資越低。以條件式表示，主理人的最適化的決策為 $\alpha^{**} = 1$ ， $\beta^{**} = -1/2 - c$ 。代理人的最適化的決策為 $e^{**} = \alpha$ 。

證明：由(43)式獲致 $e = \alpha$ 。將(43)式帶入(45)式，並由一階必要條件獲致 $\partial L / \partial \alpha = (\theta_1 - 1)(2\alpha + c) + 1 - \alpha\theta_1 + \theta_2 = 0$ 。由於(44)式為非等式，因此 $\theta_2 = 0$ ，故 $\theta_1(\alpha + c) = 2\alpha + c - 1$ 。另一項一階必要條件 $\partial L / \partial \beta = \theta_1 - 1 = 0$ ，這是因為 $\beta \neq \infty$ ， $\beta \neq -\infty$ 。將後者一階必要條件帶入前者的一階必要條件，因此獲致 $\alpha = 1$ 。第二項一階必要條件由於 $\theta_1 = 1 > 0$ ，因此 $\alpha(e + c) + \beta - e^2/2 = 0$ ，代入 $e = \alpha = 1$ ，獲致 $\beta = -1/2 - c$ 。

由第(46)、(47)與(48)式獲得較高的會計積極性，並由 α^{**} 對 c 求偏導函數為零，且由固定薪資的次佳解再由 β^{**} 對 c 求偏導函數為負得出其命題六，本命題的經濟意涵為當會計積極性越強時，主理人將降低固定薪資的比率，並維持原來的績效薪資率，以績效獎金製造的激勵效果使得代理人做出有利於主理人利益的決策。

參、結論

會計穩健原則一直是會計處理與財務報導的重要原則，原本為了強化資本市場融資功能與投資大眾利益，制定並執行保守的會計處理，而管理單位與查核會計師為了避免報表錯誤的敘述與舞弊所產生的訴訟風險，所以才會傾向保守的會計處理。在多數研究中發現穩健會計確實會影響會計盈餘，而會計盈餘通常為設定獎酬制度時很重要的分紅依據，而本文以建立理論模型來試著推導出執行會計穩健的程度是否將影響主理人對代理人採用不同的獎酬制度。

本研究理論模型之分析，主旨在彌補既有文獻中探討會計穩健性的理論之不足處，過去文獻大多為研究會計績效與員工分紅之關聯性，而本文嘗試以更一般化的模型設定，來試著獲得會計穩健水準與薪酬制度的預測。

本研究理論模型發現三項重要結論：(1)若實施「會計穩健原則」，且在「非底薪制」的狀況下，若會計穩健性越強，則代理人的努力水準越高，績效薪資率越大。若會計穩健性的強度超越門檻值，則會計穩健性對努力水準的影響程度增加為四倍。在「底薪制」的狀況下，若會計穩健性越強，則代理人的努力水準不變。且會計穩健性越強，則績效薪資率不變，但固定薪資越高。(2)若實施「會計中立原則」，在「無底薪制」的狀況下，則代理人的努力水準為 $1/2$ ，績效薪資率亦為 $1/2$ 。在「底薪制」的狀況下，則代理人的努力水準為 1 ，績效薪資率亦為 1 ，但固定薪資為負。(3)若實施「會計積極原則」，在「非底薪制」的狀況下，若會計積極性越強，則代理人的努力水準越低，績效薪資率越小，但會計積極性若過大時，則不存在均衡解。在「底薪制」的狀況下，若會計積極性越強，則代理人的努力水準不變；績效薪資率不變，但固定薪資越低。

本研究的多項發現將足以提供在制定薪酬制度時，可考慮其穩健水準並建立更有效率的薪酬制度使得主理人與代理人之間可以獲得利益平衡，最後使得代理成本得以降低，而在學術貢獻上本研究亦可做為未來實證研究之理論依據。而本文未納入限制型股票及股票選擇權等類型之權益獎酬，未來之研究方向可納入這些權益獎酬來分別探討。

參考文獻

- 林宛瑩、許崇源、戚務君與潘虹華，2012，穩健會計對員工分紅之影響，會計評論，第 55 期：37-75。
- Baber, W. R., S. H. Kang, and K. R. Kumar. 1999. The explanatory power of earnings levels vs. earnings changes in the context of executive compensation. *The Accounting Review*, 74 : 459-472.
- Bagnoli, M. and S. Watts. 2005. Conservative accounting choices. *Management Science*, 51:786-801.
- Banker, R., and S. M. Datar. 1989. Sensitivity, precision, and linear aggregation of signals for performance evaluation. *Journal of Accounting Research*, 27(1):21-39.
- Basu, S. 1997. The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), 3-37.
- Core, J., Guay, W. 1999. The use of equity grants to manage optimal equity incentive levels. *Journal of Accounting and Economics*, 28:151-184.
- Grossman, S. J. and Hart, O. D. 1983. An analysis of the principal agent problem. *Econometrica*, 51,7-45.
- Haugen, R. A. and Senbet, L. W. 1979. New perspectives on informational asymmetry and agency relationship. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 14(4), 671-694 .
- Healy, P. 1985. The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 7: 85-107.
- Holmstrom, B. 1979. Moral hazard and observability. *The Bell Journal of Economics*, 10(1):74-91.
- Iyengar, R. J. and Zampelli, E. M. 2010. Does accounting conservatism pay? *Accounting and Finance*, 50:121-142.
- Indjejikian, R. J., and D. Nanda. 2002. Executive target bonuses and what they imply about performance standards. *The Accounting Review*, 77: 793-819.
- Jensen, M. C., and W. H. Meckling. 1976. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4): 305-360.
- Kwon, Y. 2005. Accounting Conservatism and Managerial Incentives. *Management Science*, 51(11):1626-1632.
- Lambert, R. A., and D. F. Larcker. 1987. An analysis of the use of accounting and market measures of performance in executive compensation contracts. *Journal*

of Accounting Research, 25 : 85-125.

- Laux ,V. and Newman, D. P. 2010. Auditor Liability and Client Acceptance Decisions .*The Accounting Review* 85, 261-285.
- Murphy, K. J. 1985. Corporate performance and managerial remuneration: an empirical review. *Journal of Accounting and Economics*, 7, 11-42
- Newman, D. P., Patterson, E. R., and Smith, J. R., 2005 The Role of Auditing in Investor Protection. *The Accounting Review*, 80(1)289-313.
- O'Connell, V. 2006. The impact of accounting conservatism on the compensation relevance of UK earnings. *European Accounting Review*, 15 (4):627-649.
- Sloan ,R. 1993.Accounting earnings and top executive compensation, *Journal of Accounting and Economics*,16:55-100.
- Smith, C. W. and Watts, R. L. 1992. The investment opportunity set and corporate financing, dividend and compensation policies. *Journal of Financial Economics*, 263-292.
- Watts, R. L. and J. L. Zimmerman, 1986.*Positive Accounting Theory*, Englewood Cliffs, N. J. Prentice-Hall.
- Watts, R. 2003. Conservatism in accounting part I : explanations and implications. *Accounting Horizons*, 17: 207-221.