

發揮會計功能改進管理

張培誠

預算

企業經營引用政府預算技術作為規劃利潤、控制作業之主要工具，為時已久；近數十年來企業規模日趨龐大，經濟環境變動不定，企業經營若不未雨綢繆、掌握先機、謀求良好預測，擬以研訂策略、編擬預算，必感難應難繼，難以達成目標。

回顧以往傳統預算制度，往往難以適應環境變化，新預算制度乃應運而生，彈性預算、增額預算、績效預算、設計計畫預算，以至近年提倡之零基預算（Zero-base Budgeting）等制度不斷推陳出新。

預算所表示者為一綜合性計畫，反映當局為配合未來期間之情況暨達成目標所採行之策略。彈性預算是將員工可控制與不可控制之因素加以劃分，儘管應用彈性預算會遭遇如何求得成本與數量關係之技術困難，但在員工績效評核、控制及激勵方面有益，值得推介。

預算制度在不斷演進中，但各種預算均有其特性及優缺點。因此若固執某種現成的預算制度仍有不同。遂有權變預算（Contingency Budgeting）觀念的產生，可說是權變管理理論的發揚，強調企業環境變遷極為迅速的時代，必須根據現實狀況採用某種對應策略。

傳統之固定預算，大都只對未來之活動作某一概略數字之估計或預測，由於各企業所處之環境與管理當局經營之策略，皆具有不確定性，為

適應錯綜複雜變幻莫測之環境，遂有機率利潤預算之產生；其尚未被企業界廣泛採用之原因，係需要繁雜之計算，工作及機率分配之尋求不易。企業如採用機率預算，可先了解各項變動之趨勢與達成預算之可能性，俾提早加強控制與力求改進，將可減少不利之因素。

績效預算注重工作衡量或成本衡量；設計、計畫預算是着重以成本效益分析為骨幹的系統分析；零基預算不以過去的預算為編製本年預算的基礎，而係以重新複核的評估方法來編製。其主要內涵，包括增量成本效益分析（Incremental Cost-benefit Analysis）與計畫財務責任強制性系統化的檢討。它是採取定式結構的分析方式，以促使注意於每一計畫可劃分的業務，非依單純的整個計畫或僅依以前年度的變動。

預算籌編與預算控制乃一體之兩面，預算編製過程之執行，其目的在於規劃、績效評估、協調及控制。預算控制之主要步驟為設定目標，就實際績效與原訂標準比較，以資考核及解釋差異、採取改善行動等，近代企業預算已與成本會計合併運用於成本之控制。

企業管理首重決策，而近代計量化的管理，復強調決策必須以數據為憑證。管理理論中的一個學派認為，管理是一種決策的過程；所謂計量性管理，也就是利用數據以分析問題解決問題。應用計量方法在管理決策分析上，可使得作

決策時面臨的風險與不確定性減低。偏重於作業研究的計量方法已與電腦配合。作業研究是一種應用數學方式解決企業管理問題的科學方法，作業研究的重心就是數學模型，即一套代表實際情況的數學方程式。線型規劃（Linear Programming）主要係解決如何將有限的資源作最妥善的應用分配；當問題非常複雜難以精確的數學模式代表時，則可用模擬的方法；啟發式規劃係用來幫助分析牽涉龐大支離破碎的問題；學習曲線主要用來更合理地估計成本。計量方法不能取代決策者的判斷，但能增進決策者的判斷力，是企業管理上解決問題的利器。

計量方法最主要的缺點是無法處理企業管理上甚多不能數量化的無形因素，但計量方法的日益改進，却也使得原先不能數量化的問題納入可數量化的範圍內。

企業管理當局的重要任務，莫過於控制成本，俾使投入資本能產生預期的報酬。因此，會計人員的主要工作除定期及時提出損益表，使管理當局充份瞭解當期的損益狀況，且更應進一步地分析預計毛利與實際毛利之差異，歸屬差異之責任，採取糾正行動，藉以避免不利差異之再度發生，並建立追蹤制度，俾確保糾正行動能有效實施。同時應探討毛利變動的原因，包括：銷售、成本及銷售組合的變動。而會計人員以預算或標準成本來作為分析毛利變動的準繩，則可獲得正確、具體的結果。然而管理當局可據以擬訂改正此項情況所應採取的補助措施，並可進而釐訂正確的營運方針及策略。銷售部門則必須解釋價格、銷售組合變動及銷售數量減少的原因；至生產部門則應對成本的增加負責；採購部門對購入材料品質及價格負責；使各部門朝公司總目標邁進。並應將由外在環境變動所造成差異單獨列出，

提請注意。

計劃評核術與要徑法

要達成良好的管理成效，就應該有良好的管理技術。計劃管理的方法主要有計劃評核術（Program Evaluation & Review Technique）與要徑法（Critical Path Method），兩者皆係一項用於專案計畫的規劃、日程安排與控制的管理控制工具。前者重點在於時間的控制，後者重點在於成本的控制，兩者均是以網路圖為基礎而發展的管理技術，都是利用網路分析尋求計畫中的要徑，以便容易集中注意力於少數重要事項，加以有效的規劃、評估和控制。網路分析為最新的管理技術，乃整合管理（Integrated Management）之最佳工具，有現成的電腦程式可供利用。主要功能為：計畫、縮短工期、追查、資源調配、人力運用及成本控制；也就是經由妥善的規劃、嚴謹的追蹤與考核，以達到提高效率、戒除浪費的目標。

現金管理

現金對於企業的重要性，猶如血液之於人體，有效的現金管理應以維持「適額」的現金為依歸，避免過多的現金形成資金的呆滯與浪費；或因存量過少而危及企業的週轉能力。現金預測係用以預知未來現金的需求或剩餘情形，而早做調度或運用的準備。在缺乏良好現金管理的企業中，現金常成為一種被隱蔽的資源；在健全的企業中，應有一套良好的內部控制制度，防止浪費、盜用及無效率，並儘可能提前將帳款收現，而延緩債務的清償，藉以縮短企業的現金循環。加速現金收入的方法有：改進帳單寄發程序、集中支票兌現作業功能、加強收帳程序、提高銀行收付作業的速度等。延緩現金支付的方法有：現金折扣的利用、付款憑單制度的實施、採用承兌匯票付款、遠期支票的利用等。剩餘現金是不具「生

產力」的資產，有價證券是一個值得考慮的短期途徑。現金管理是否優秀，不但關係企業的日常經營，甚至維繫著企業存亡絕續的命脈。

成本效益分析

在評估任何投資計畫的成本效益分析時，對於未來成本與未來效益的金額免不了涉及臆度的因素；在談成本效益分析前，須先澄清若干基本概念。成本效益分析的「成本」與「效益」和損益表的成本與收益是迥然不同的，損益表的成本與收益通常僅反映出市場公平交易的貨幣單位，而未能反映出其他未能或不易數量化的成本與收益，如空氣污染、噪音干擾、繁榮社區及提高就業率等，所以會計上損益表的成本與收益，絕不能代表該經濟個體的活動對經濟社會整體所產生的成本與效益。成本效益分析的各個步驟中，須運用判斷來解決問題；如那些項目需以市價來評估及那些項目需以投影價格來評估，投影價格的測定方法，外溢效果的範圍，評估外溢效果的方法，投資計畫的選擇標準及未來不確定性的處理等問題，經濟學家各有各的看法與判斷，雖然成本效益分析尚有缺陷，但至少能提供一項基本的架構，縮小決策者的主觀判斷，使分析者放大眼光，衡量一個投資方案的成本效益考慮它的攸關性、投影價格、外溢效果及其他限制因素。並從「折現率」及「未來價格」兩個角度去探討投資計畫之不確定性。除營利事業之各種專案計畫成本效益之評估，會計人員在運用該項技術時所面臨的重大挑戰，則莫過於非數量化的價值判斷問題了。

「成本—成果」及「成本—效能」分析

有效的方案管理需要作方案評估，而方案評估又是方案管理系統程序中很重要的一環。方案評估旨在衡量評估正在執行中方案的效能，以隨時改善和修正現行作業的方案，俾能以最佳及最

經濟的方法達成既定的方案目標。

當美國的經濟重心逐漸由工業轉移至服務業之際，促使非營利事業必須追求更有效的績效評估方法，俾能衡量資源使用的效率性和經濟性，以及評估既定目標是否有效地達成。同時，也強化了會計人員收集適當資料和審計人員查核此等資料所扮演的角色。最近美國政府主計處於績效稽核準則的聲明中，亦曾反映出政策機構必須尋求有效評估方法的壓力。美國會計學會已覺察到查核非營利事業服務方案評估方法的需要，成立了好幾個特殊委員會從事專題研究。當非營利事業在經濟社會中所扮演的角色愈吃重時，則對於該事業經營責任的評估就愈顯得迫切需要。最好的評核方式是將重點放在每一專案（服務）計畫之成本及其成果分析，成本成果的衡量是成本效益分析的基礎。如此，方能評核每一專案（服務）計畫的績效及經營責任。

投入／產出分析

投入／產出分析，係李昂鐵夫（W. W. Leontief）以一般的均衡理論為基礎所提出來的運用矩陣結構，所謂矩陣係指多個元素的矩陣排列，它可用來表示各元素之間的關係。矩陣解題技巧的特質，對於會計人員在簡化互相關聯的問題時幫助極大。

投入／產出分析，用以說明一經濟體系內各

部門投入與產出間的關係，表示財貨與勞務由一生產部門流通到另一生產部門的情形，它是利用多元一次聯立方程式以進行投入產出間計量分析的工具。投入／產出分析利用供需相等的均衡關係，假設生產的總效果為個別效果之和，每一生產部門只生產一種產品而且技術水準是固定不變，於投入／產出分析中，投入包括中間投入和原始投入，產出則可分配到中間需要與最後需要。投入／產出分析帶動了線型規劃和活動分析的發

展，線型規劃提供一種迴避限制每一部門不變投入係數假定的方法，作成了一套公式，以便作統計上的測度。該項分析技術的重要任務，包括：多種產品之生產規劃、標準單位成本之設定、部門間共同成本之分配及應用於差異之分析等。本質上，投入／產出分析係綜合了經濟、數學與會計而發展成的一種管理會計技術。

企業的傳統觀念對產品品質，是要求保持「高度」的標準，而新的觀念是以「價值分析」為出發點，對產品品質則要求「適當」的標準，而達成降低成本的目標。在作業研究中亦須破除成規，以合理的方法作深入研究，尋求最適當的模式和數值。

管理會計人員需要研究新方法，從不同的行動方案中加以抉擇，這種方法通常稱為決策模式。此等模式提供了分析數字，從而可得出各種不同方案的優劣，以協助高層管理人員下決策，也就是自各種殊途同歸的行動方案中加以抉擇，這些決策的範疇從非日常性的（Nonroutine）到日常性的（Routine）。

學習曲線理論與應用

學習曲線觀念不僅應用於生產方面，亦可應用於非生產工作，例如一般行政工作處理或規劃設計。傳統理論對成本與數量關係之看法大致分為下列三項：變動成本、固定成本及半固定半變動成本。學習曲線理論對於成本與數量關係之看法與傳統理論看法稍有不同，凡由人工操作所發生之成本與產量之關係並非全為直線的。由於人工技術經過學習後發生熟練，同一工作由於熟練關係所需工作小時可以減少；或同一工作時間內生產數量可以增加；再因技術熟練後材料或產品損耗比率可以減少，故其總成本與數量之關係並非直線而為曲線的。至於單位成本，當產量增加

時，平均單位成本可以減少，亦非如單位變動成本保持不變的。不過人的學習本能、瞭解、創造與應變能力等初期效果較大，其後受心理、生理及技術限制。效果遞減，達到某一限度則趨於常態。

學習曲線在企業管理上用途頗廣，大約可分為利潤規劃、投資決策、人力調度與生產規劃、成本控制、資金調度與價格核算等。學習曲線理論基礎建立在人之行為動作上，人是有思想的動物，有其慾望及理念；工作潛能的發揮是其慾望得到適度滿足與意念激發的結果，故管理當局對該項理論的實際運作，應對人性先有充份之瞭解，並設計良好的工作環境。

短期與長期決策

今日的現代化企業經營，常需會計人員提供短期決策問題所需的資料，其最基本的數量化資料，就是其差別收入及差別成本。

在長期投資決策方面，應考慮差異投資額、差異現金流程、差異所得稅額及差異殘值。唯有考慮金錢的時間價值的「淨現值法」及「調整時間因素的報酬率法」才能合理地評核資本預算。前略能力與創新能力的運用

杜魯克（Peter F. Drucker）在討論長期規劃時，曾說：「計畫不是預測，因為無人能預測，因為無人能預測未來，但是正因為人類有個不可知的未來，因此需要提前策劃，俾能運用創意思將來可能發生的問題避免，而把可能產生的機會加以掌握。計畫依照常規，都是以過去的趨勢為基礎而投影未來，但是在動盪時期，最可能的是若干特殊事件的發生。這些獨特事件或許不能加以計畫，但是可以預見，因此需要每一個企業具備有明天的策略，這種策略必須能預見最大變動可能發生的所在和可能發生的狀況。」

由於企業的複雜性增高，在競爭的急變經濟

環境中必須警覺的預先在覺潛在的危機，及早調整和周全的準備因應這些變化，減少錯誤的發生，並避免資源的無形浪費。

源源不斷的前瞻與創新，是企業發展之道，更是企業賴以競爭的法則。管理會計人員亦必須運用前瞻能力與創意能力，有系統的推計，透過不同的方式，協助管理當局將企業不斷的導入更健壯發展的坦途。

貢獻觀念

追求最大的利潤，是企業經營主要目標之一，管理階層在作決策時，亦無非希望能找出一項對該企業具有最大貢獻的可行方案。管理會計學中的貢獻觀念，就是依循成本變動抑或固定的特性，明鑑相關與無關的資料，來比較不同方案下其各自能對企業產生的預計最大貢獻額，俾供管理階層作為決策依據。

將貢獻觀念運用至各種不同性質的決策中，其表達方式稱為貢獻法（Contribution Approach），雖因各種決策性質不同，貢獻法並無固定的表達格式，但所遵循的「計算出各替代方案，其中對企業所能提供最大貢獻的觀念」則為相同。

除了例行的產銷決策外，企業亦常面臨各種特殊的決策問題。例如：產品生產線的存廢、直接材料的自製或外購、特殊訂單的接受或拒絕、設備的重置及其他無數決策，這些決策均須從質與量的因素加以考慮，管理階層必須綜合包括會計人員在內的有關人員意見，方能有所抉擇。而會計人員的責任，旨在提供該等決策的有關收益及成本方面的分析資料。會計人員能否在企業決策中扮演重要角色，端視其所提供的資訊能否使管理當局作出最有利的決策，也就是本文所要強調的我們要透過會計加強管理，協助事業改善經營管理。